

Panzer IV Raketenwerfer

МАСШТАБНЫЕ МОДЕЛИ №37

МиГ-15



Большой
"Тандерболт"



FW-190



Т-72Б

ТИГР



Масштабные Модели №37

июнь 2004 г. (часть 3-я)

Независимый информационный бюллетень моделлистов-коллекционеров стендовых моделей

Глаза боятся, а руки - делают.

Русская народная мудрость

В этом номере:

- новинки
- Т-72Б (1 : 35, Звезда)
- МиГ-15 (1 : 48, Тамия)
- «Тигр» (1 : 35, Тамия)
- строим «Оспри» (1 : 72, Эски)
- простая конверсия Бизона (1 : 35, Звезда)
- ремонт Фокке-Вульфа (1 : 48, Тамия)
- Panzer IV Raketenweferwer (1 : 35, Тамия)
- коротко: Ан12БК (1 : 72, Роден)
- большой «Тандерболт» (1 : 32, Ревелл)

В следующем номере:

**дорабатываем
Т-64А**



Рецензируемые в журнале модели приобретены на средства редакции

Издается Октябрьским обществом моделлистов-коллекционеров. Отпечатано в ООО «Алфавит». ЛР №016917 от 13.10 98 г. Главный редактор: Еггерс Е. В., Редакционная коллегия: Никольский М., Корнев С., Тимченко О., Якушев А., Еришов А., Стрюк В. Журнал Вы можете заказать на Украине по адресу: 61168, Украина, г. Харьков, а/я 9292, e-mail: andy-yakushev@smtp.ru. В России: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35, e-mail: panzer@istra.ru



От Airfix появились анонсированные еще в прошлом году Willys Jeep and Trailer и GMC Truck.

ARMO 72 026 - Resin model kit in 1/72 scale



T-55A

Soviet main battle tank

ARMO

72030
Resin model

METAL PARTS INCLUDED
ZAWIERA CZĘŚCI METALOWE



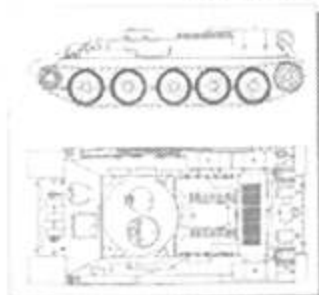
SAMOBIEŻNA WYRZUTNIA RAKIET TAKTYCZNYCH
9K72 ELBRUS / SCUD B
SELFPROPELLED TACTICAL MISSILE LAUNCHER

Producer: JADAR-MODEL, Żelazna 6103, 00-108 Warszawa, Poland, fax: (+48 22) 671-46-21

ARMO

Armo 72077

Plastic model kit with resin elements.



T-34/85 RECOVERY VEHICLE

Produced by Jadar-Model, ul. Żelazna 6103, 00-108 Warszawa, Poland, http://www.jadar.com.pl

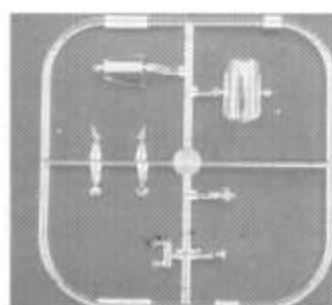
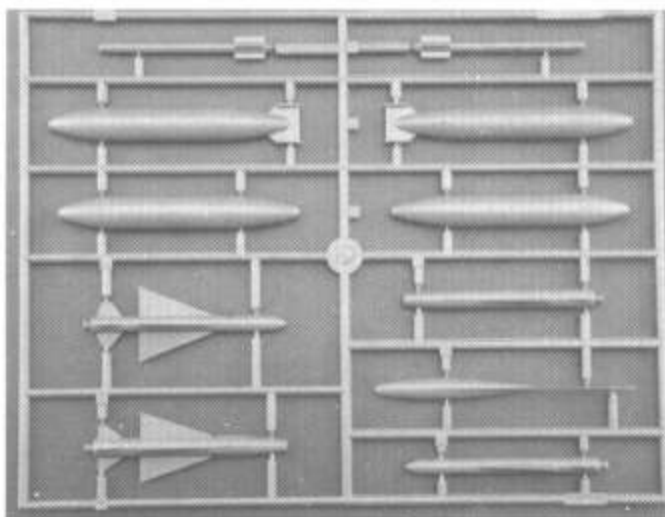
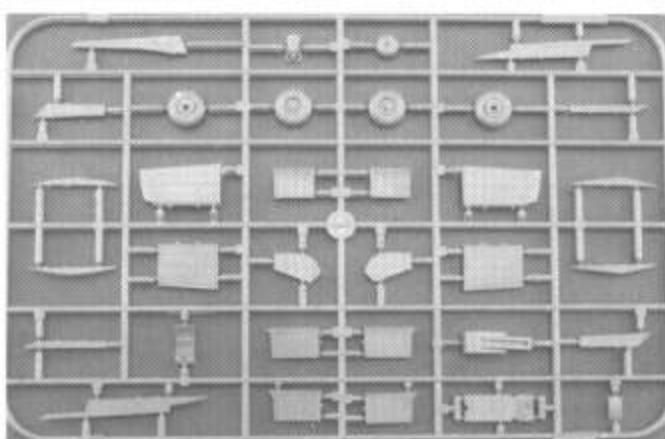
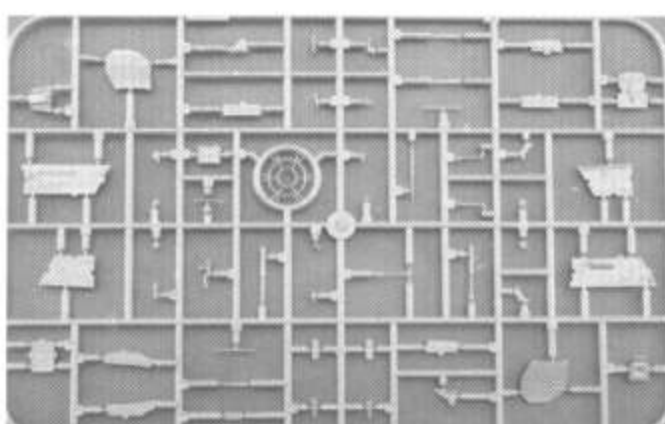
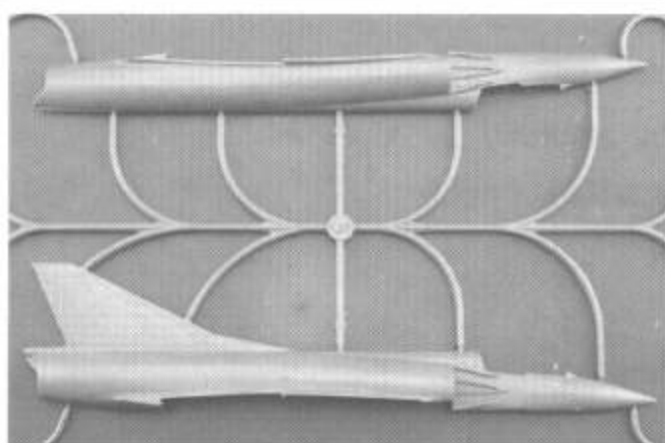
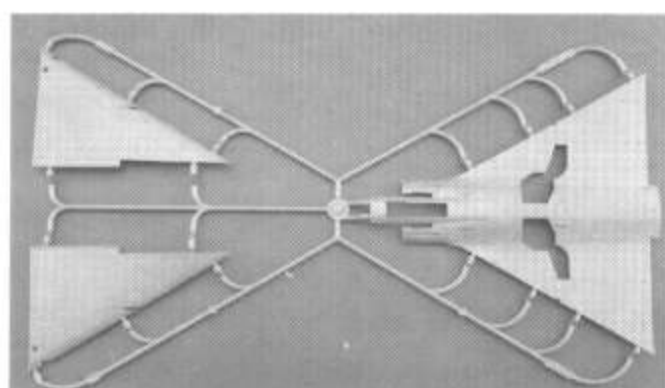


ARMO
72 017

ZSU-23-4W1 SHILKA

Self propelled anti aircraft gun
Samobieżny zestaw przeciwlotniczy

Фирма ARMO выпускает из полиэфирной смолы T-55A, ЗСУ-23-4В1 «Шилка», Ракетный комплекс 9К72 «Эльбрус», широко известный как SCUD B, и БРЭМ на базе Т-34/85.

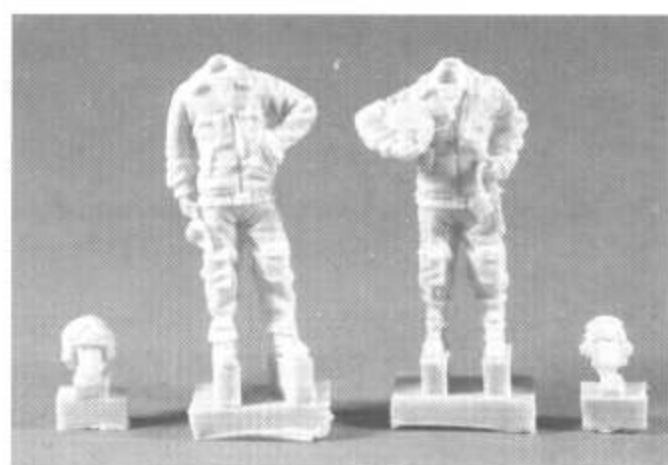


Eduard выпустил Mirage III CJ израильских ВВС. Подвесного вооружения хватит на все узлы подвески и еще останется про запас.



Очередной PZL P.24F от Mirage.

F48086
Warsaw Pact pilots
2 figures
1/48 scale



Для комплектации моделей авиации можно приобрести пару пилотов ОВД от СМК.



Патрульная Ventura от F.M.





Roden не забывает Первую Мировую, еще пара английских и германский бипланы на прилавках модельных магазинов. (SE 5a w/Wolseley Viper, Fokker D.VII OAW, Bristol F.2B Fighter).



Special Hobby своей продукцией охватывает практически все периоды развития авиации. Phoenix D.I «К.и К. Luftfahrtruppe» был одним из лучших и наиболее известным истребителем Австро-Венгрии во время Первой Мировой войны. Fairey Barracuda Mk.II/III «Hi-tech version», в наборе добавлено вооружение, сделанное из полиуретановой смолы и фототравления. Можно построить раннюю версию Mk.III с оригинальными выхлопными патрубками, а также вариант ASV Mk.X.



Знаменитый ракетоплан X-15 A-2 «With Scram Jet» предлагается в рекордной конфигурации, достигшей максимальной скорости.

МАСШТАБ 1/35



Специальный танк разминирования M1 Panther II от Trumpeter.



Leopard 2A6 от Tamiya. Иногда кажется, что модельные фирмы опережают производителей реальной боевой техники. А все ли немецкие танкисты уже знают, что у них на вооружении появилась «шестая» модификация «Лео»?

НОВИНКИ



Модели AFV-Club отличает высокое качество, но, как известно, за все надо платить, в данном случае в прямом смысле. Цена таких наборов гораздо выше аналогичных (если они, конечно, существуют) от других фирм.

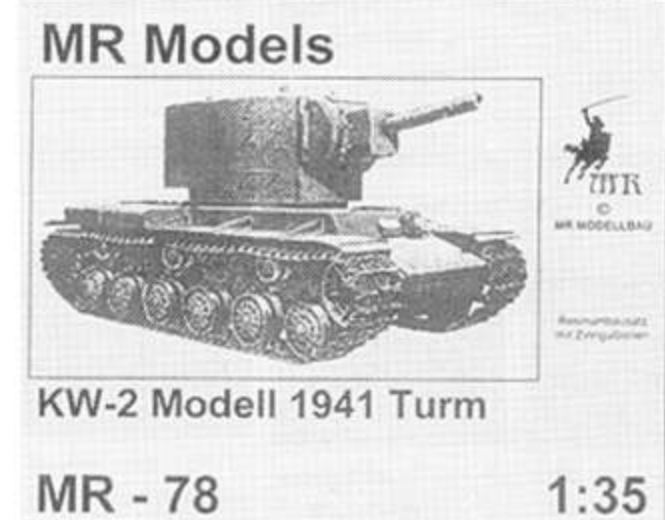
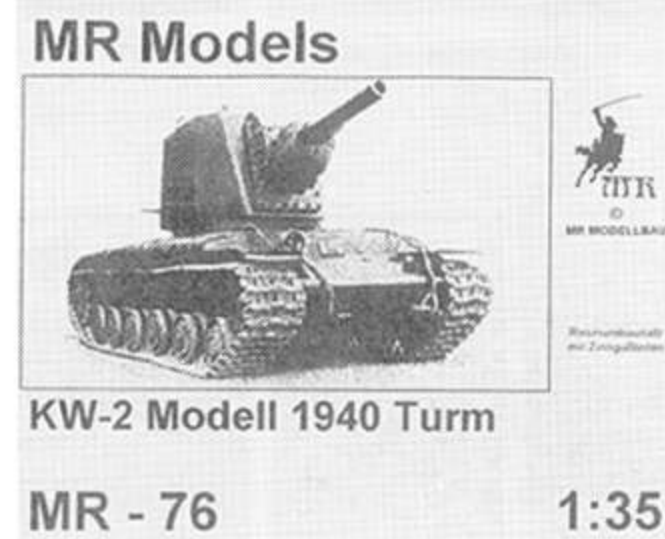
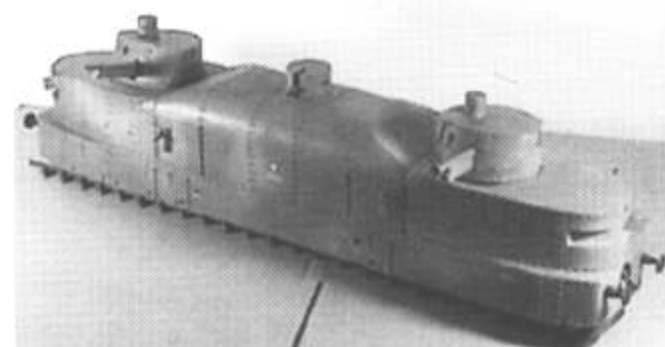


Self-Propelled Anti-Aircraft Gun System Samobieżny System Przeciwlotniczy



GAZ 67B - Russian Field Car - WAR PRODUCTION Photoetched brass conversion with resin elements and film for Tamiya

ЗСУ-57-2, АСУ-85, ГАЗ-67Б – в очередной раз наши боевые машины от зарубежного производителя (польская ARMO). Да еще и отлиты из смолы. Хорошо, конечно, что такие модели существуют, но гораздо приятнее, да и наверняка дешевле, если бы все это производила «Звезда» или «Макет».



Советские броневозы и танки Великой Отечественной, послевоенные боевые и инженерные машины, орудие Д-30 – и опять обошлось без отечественного производителя!



68 стр., 110 фото, 16 цв. вариантов. Неизвестные факты современной воздушной войны. Состав ВВС НАТО и республик Югославии.

52 стр., 36 цв. вариантов. Боевое применение Спитфайров Mk I/II в Битве за Англию.

52 стр+цв. вкладка, 58 цв. вариантов. Боевое применение Спитфайров Mk VIII-XVII.

56 стр+цв. вкладка, 54 цв. варианта. Американцы, австралийцы, южноафриканцы против МиГов.

56 стр., 35 цв. вариантов: CR.42, MC.200/202/205, G.50, Re 2001. Истребительные части и лучшие асы.

52 стр., 11 цв. вариантов. История создания и применения, фото, прорисовки.

52 стр., 11 цв. вариантов. История создания и применения, фото, чертежи, прорисовки.

60 стр., 24 цв. варианта. Боевое прим. мессеров в Испании, чертежи.

56 стр., 14 цв. вариантов, цв. кабина. История, чертежи, фото.



56 стр., 60 цв. вариантов.

56 стр., 13 цв. вариантов, История, фото.

40 стр+цв. вставка, 17 цв. вариантов, цв. кабина. История, чертежи, фото.

56 стр., 12 цв. вариантов, История, чертежи, фото.

52 стр., 18 цв. вариантов, история, чертежи, фото. Прототипы, В, С, D, E.

52 стр., 18 цв. вариантов, история, чертежи, фото. К, М, N, Франция, Англия, СССР.

52 стр., 18 цв. вариантов, ц. кабины В и F, история, чертежи, фото. Камуфляж, тех. описание, боевое прим.

60 стр., 9 цв. вариантов, история, чертежи, фото. Боевое применение.

52 стр., 8 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



40 стр+ цв. вкладка, 5 цв. вар. цв. каб., цв. фото дет. констр., боевое применение, фото, чертежи.

56 стр., 13 цв. вариантов, история, фото, чертежи, детализировка.

56 стр., 21 цв. вариантов, цв. кабина, история, фото, чертежи, детализировка.

56 стр., 30 цв. вариантов, история, фото, чертежи, детализировка.

52 стр., 25 цв. вариантов, история боевого прим., асы, фото, чертежи.

60 стр., 10 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

56 стр., 10 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

56 стр., 12 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

48 стр., 40 цв. вариантов, история боевого прим., асы, фото, чертежи.



76 стр., 20 цв. вариантов, цв. кабина, история, фото, чертежи, прорисовки.

56 стр., 17 цв. вариантов, цв. кабина, история, фото, чертежи.

56 стр., 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.

56 стр., 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.

56 стр., 13 цв. вариантов, справочник, история, фото, чертежи.

Перераб. и дополнена, 72 стр., 10 цв. вар., цв. кабина, история, фото, чертежи.

60 стр., 10 цв. вариантов, история боевого прим., фото, чертежи.

76 стр., 20 цв. вар., цв. каб., боев. прим. и тех. опис., чертежи.

64 стр., 13 цв. вариантов, история, фото, чертежи.



72 стр., 13 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

52 стр+цв. вставка, все модиф P-39 с чертеж 1/72 и фото, цв. фото интерьеров музейных «кобр».

56 стр., 20 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

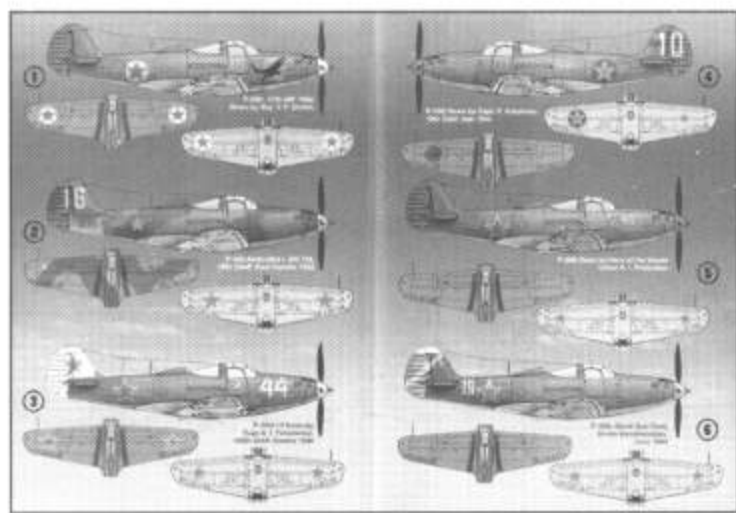
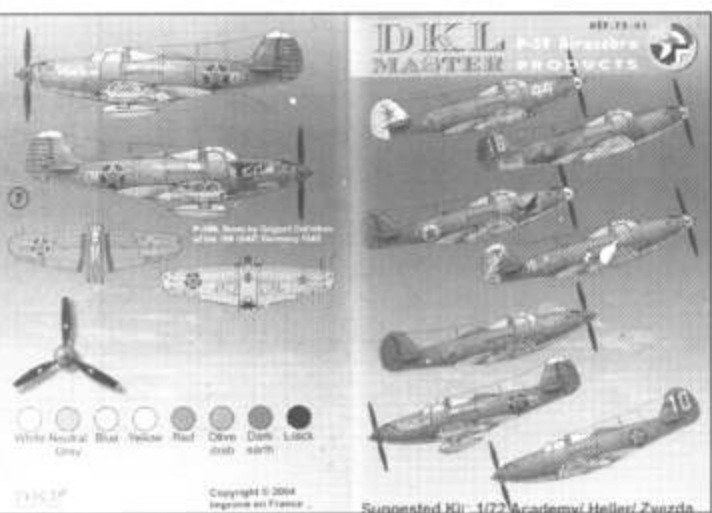
72 стр., 15 цв. вариантов, цв. кабины, история, фото, чертежи.

56 стр+цв. вкладка, история, фото, чертежи, цв. фото кабины, шасси и т.д.

76 стр., 36 цв. вариантов, история, фото, чертежи самолетов.

52 стр., 12 цв. вариантов, история, фото, чертежи.

Все эти книги и декаль Вы можете получить по почте, обратившись по адресу: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35. К заявке приложите пустой конверт с маркой и Вашим обратным адресом - в нем Вам будет выслан бесплатный каталог.



Французская фирма «DKL-Master» выпустила декаль для модели P-39 N/Q в масштабе 1 : 72. Декаль включает в себя 7 вариантов советских асов. Качество - супер! Соответствие цветов полное, смещения красок отсутствуют, тонкая лаковая подложка на каждый элемент, а не на всю декаль. На каждый вариант оформления - полный комплект элементов, т. е. можно собрать 7 моделей. В комплект входит **полноцветная** двухсторонняя инструкция, каждый самолет показан сбоку, сверху и снизу.



T-72Б

Масштаб 1 : 35

Производитель: «Звезда»

Танк

Динамическая, она же реактивная, защита стала подлинным «хитом» у танкостроителей в 80-е годы. Первыми комплектами динамической защиты оснастили свои танки израильтяне. В войне 1982 г. принимали участие М-60, оснащенные комплектами блоков динамической защиты. Один такой танк был захвачен и сирийцами, которые любезно согласились предоставить его для изучения советским специалистам. Машина оказалась в Кубинке. Легенда гласит, что специалисты с изумлением обнаружили удивительное сходство израильского блока динамической защиты с изобретением одного отечественного умника. Умник несколько лет якобы пытался продвинуть свою идею в генеральские верха, но взрывчатка в качестве брони?!!! «Водку пить надо, а не портвейн «Агdam» и закусывать хорошенько», - примерно такой ответ получил изобретатель. Ну а потом изобретение всплыло в земле Обетованной. Возможно – это легенда из серии Россия – родина слонов, возможно – нет. В свое время президент израильской авиастроительной фирмы IAI прямо сказал, что костяк специалистов составляют выпускники МАИ. Почему бы скромному ученому-танкисту не предложить свои услуги исторической родине троюродной тетки двоюродной сестры жены? Ведь не только еврейская жена служила во времена Советского Союза средством передвижения, но и более дальние родственники, конечно при наличии у соискателя в евреи светлой головы на плечах, желательны отягощенной секретными сведениями.

Динамическая броня рассчитана на противоборство только кумулятивным боеприпасам. Кумулятивная струя гасится на-

правленным взрывом защитного блока. С точки зрения эффективности защиты большую роль играют геометрические размеры блока с взрывчаткой. Простой принцип и простое конструктивное исполнение динамической брони позволяли усилить защищенность фактически любого образца бро-

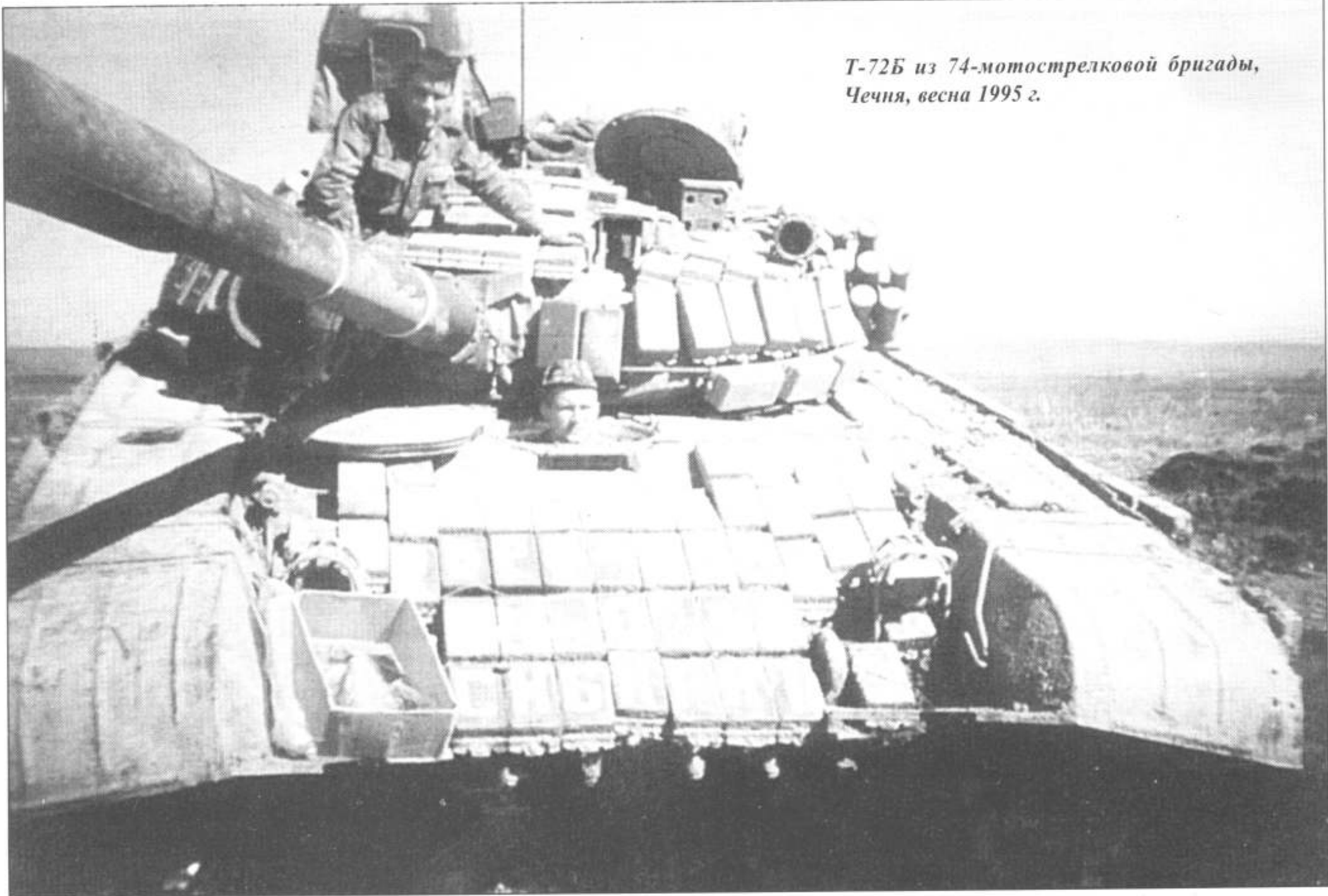
нетехники путем установки многочисленных «коробочек». Что и было сделано во многих странах мира.

Динамическая броня – вещь достаточно спорная. Во-первых она бесполезна против бронебойных снарядов с вольфрамовыми или урановыми сердечниками. Имен-

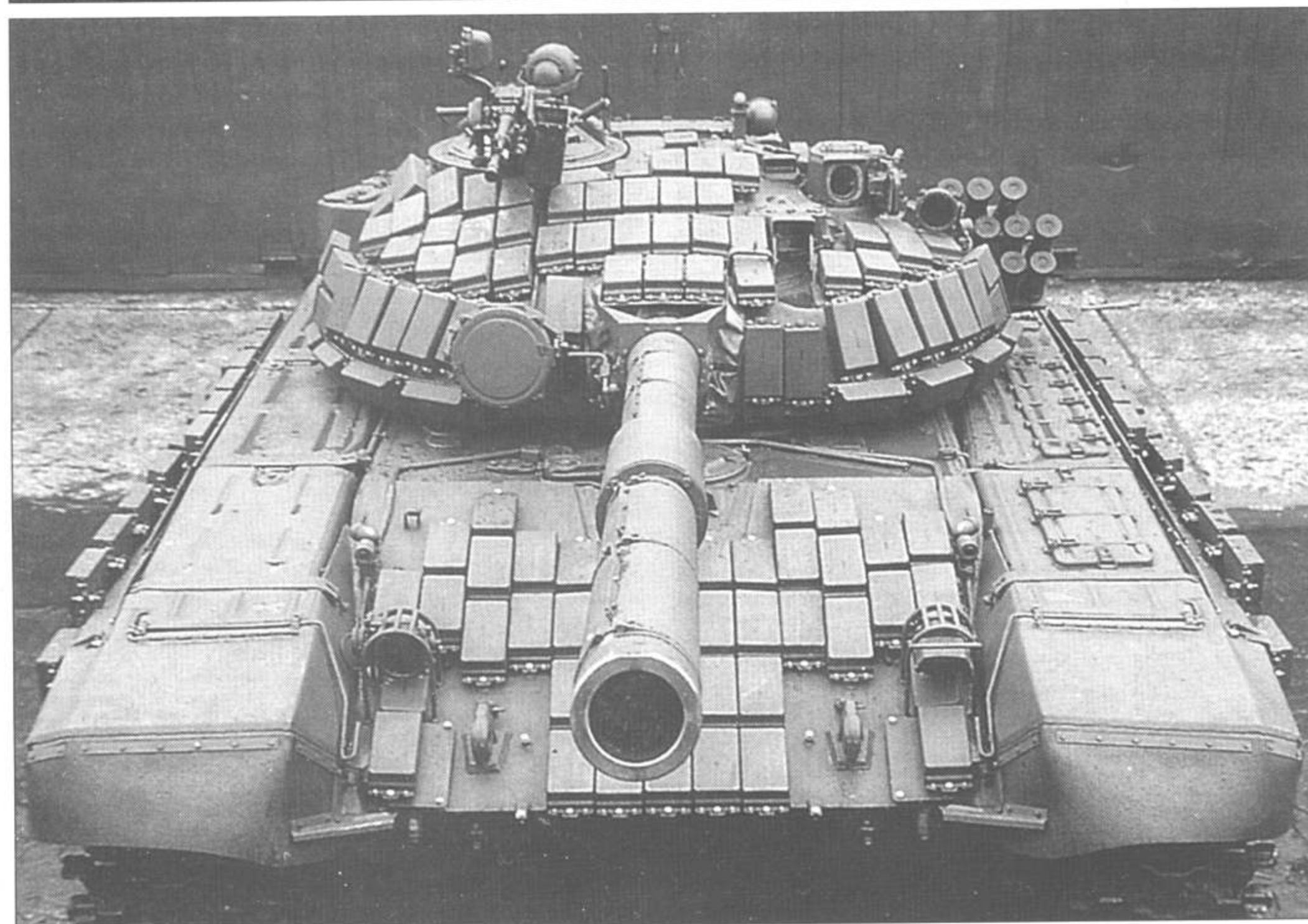
T-72Б в Чечне



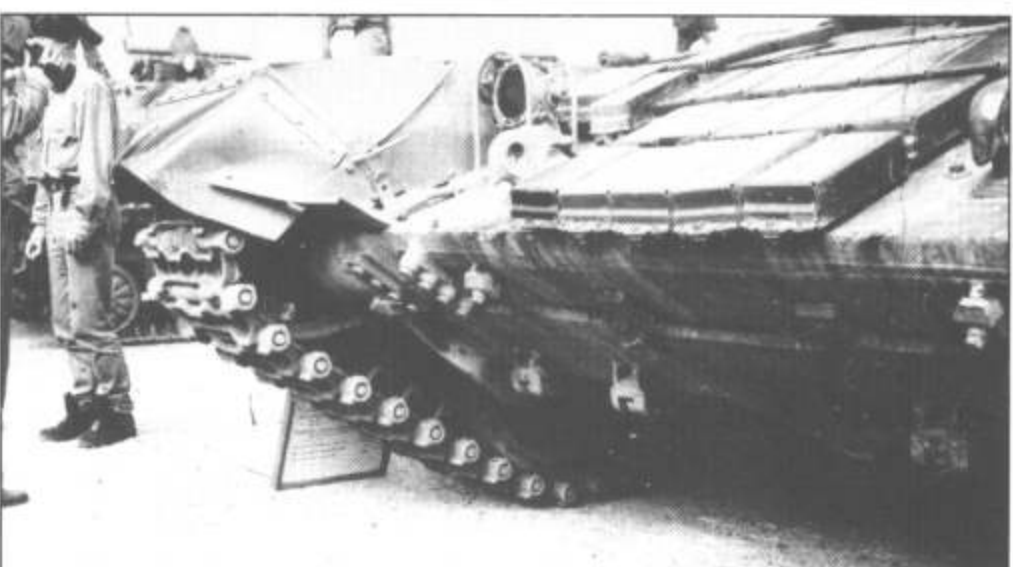
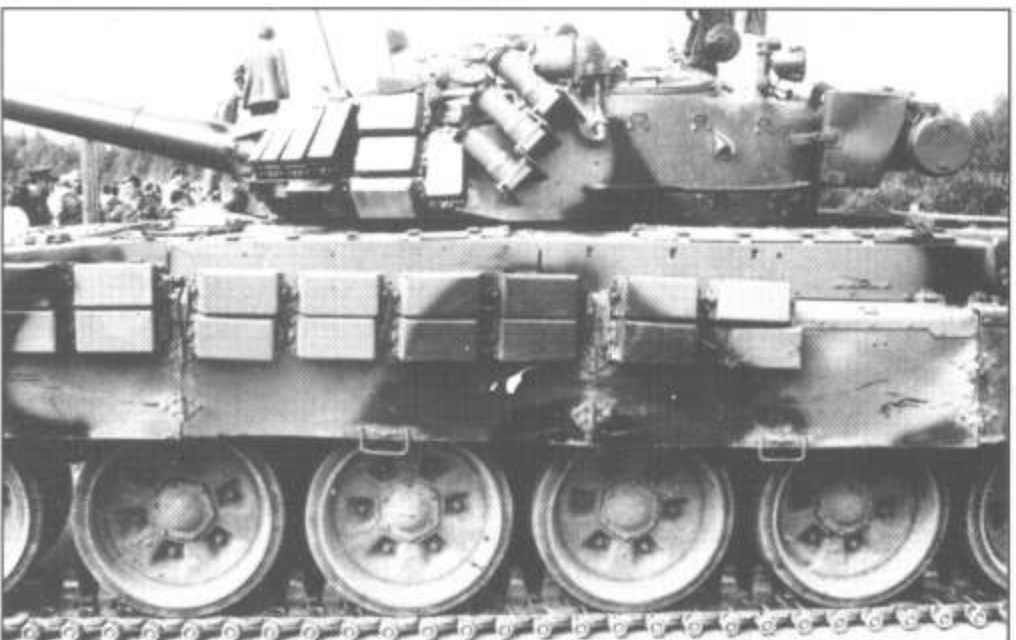
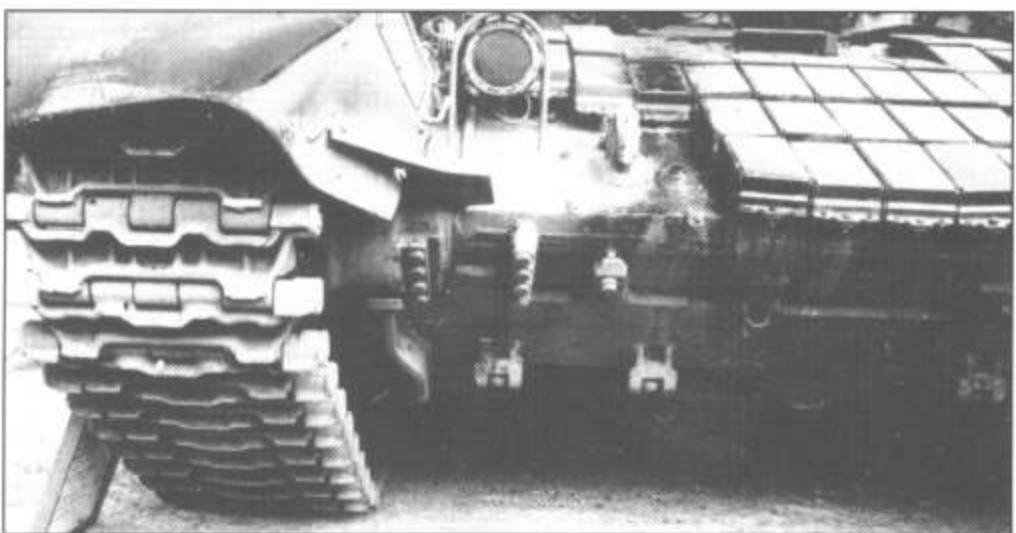
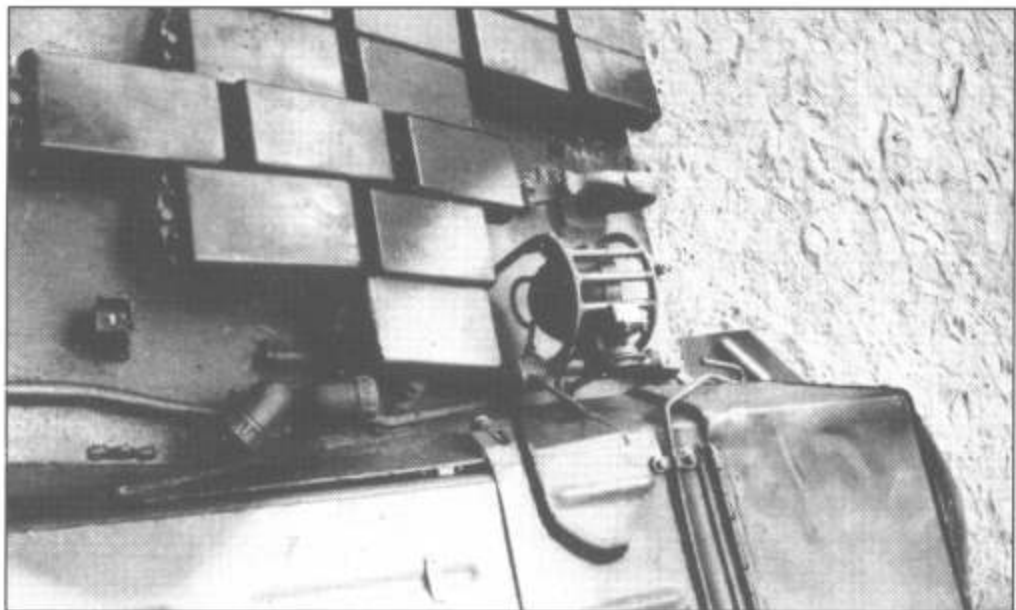
T-72Б

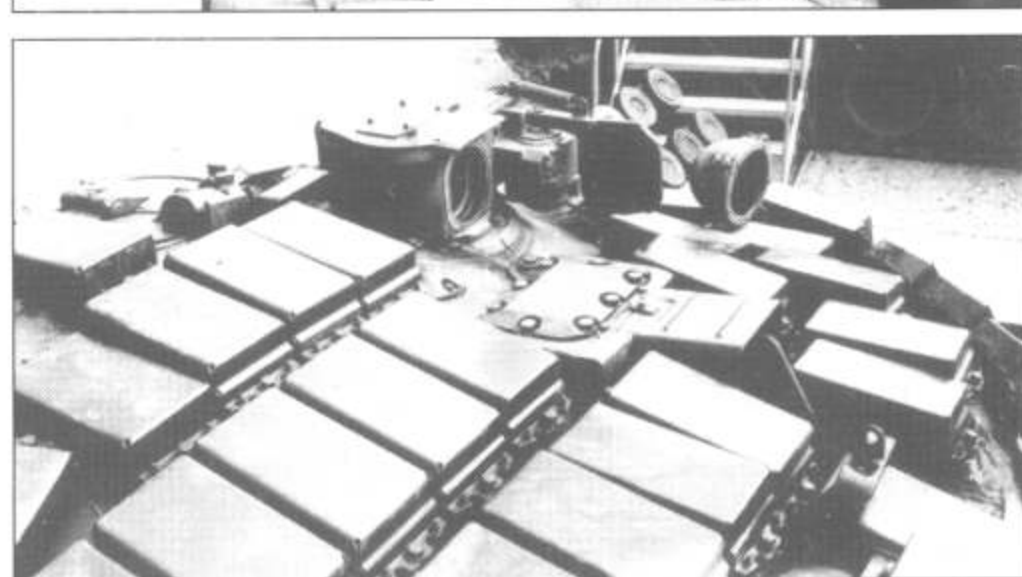
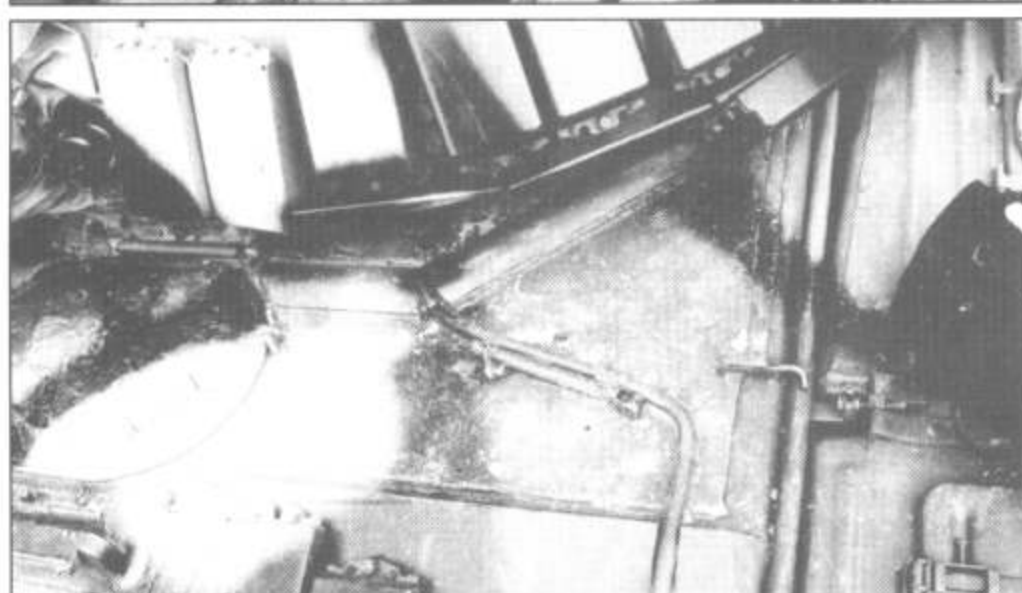
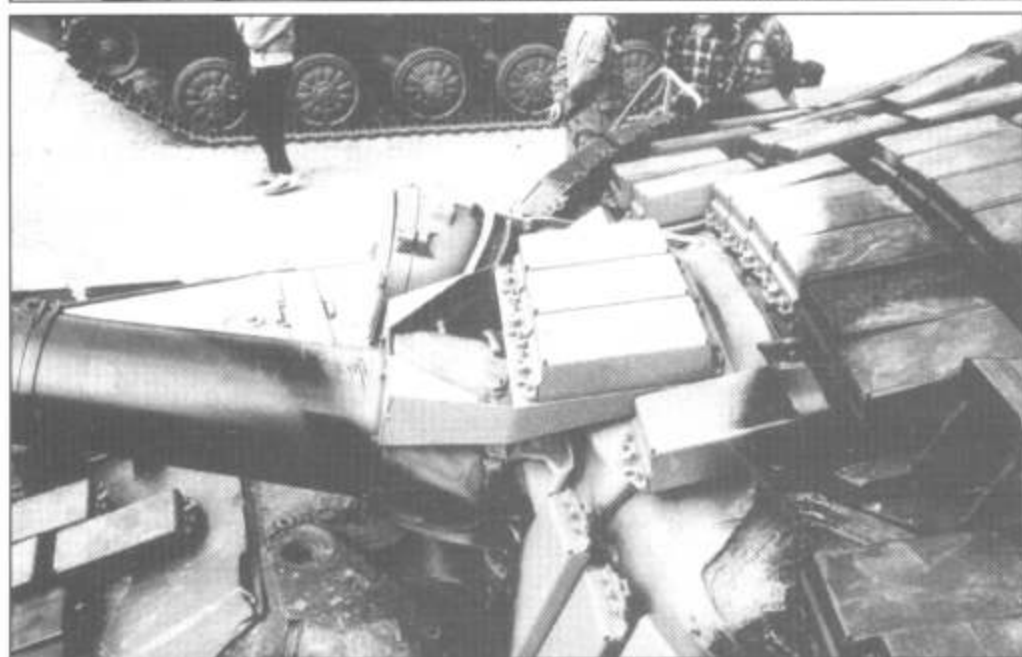
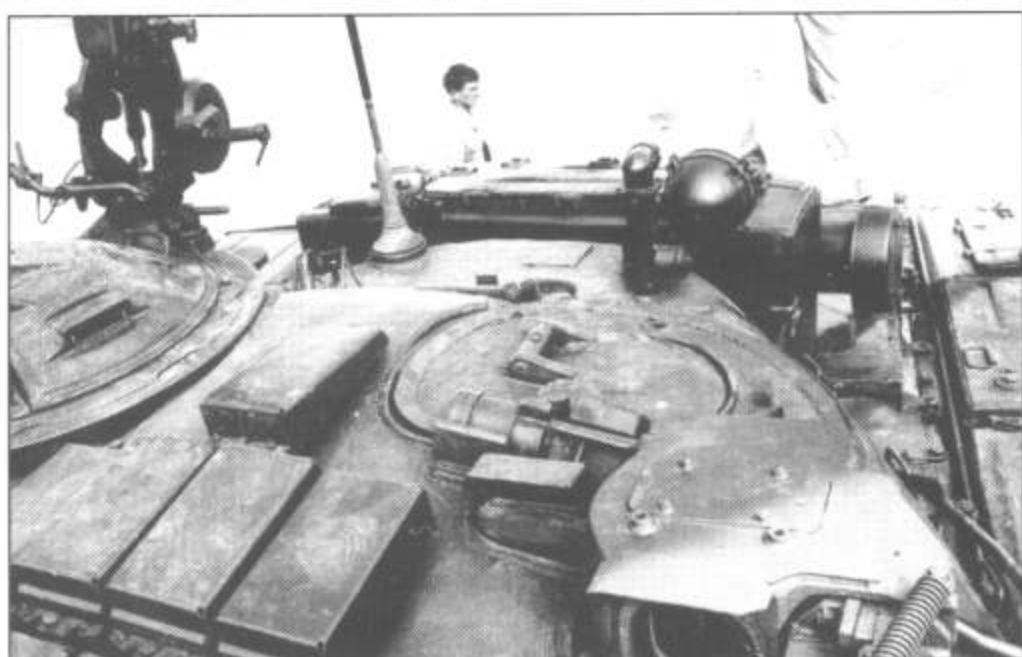
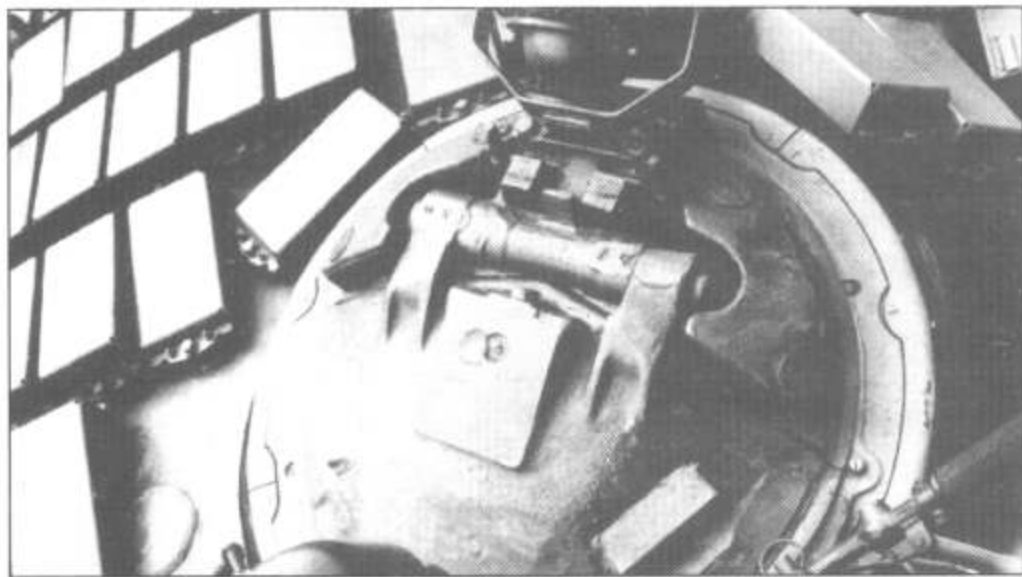
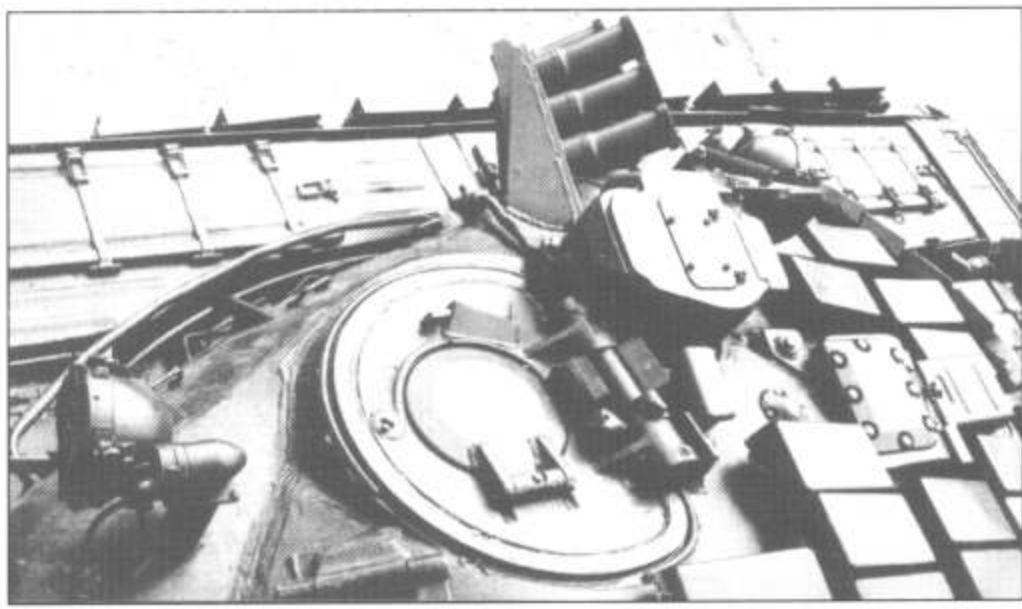
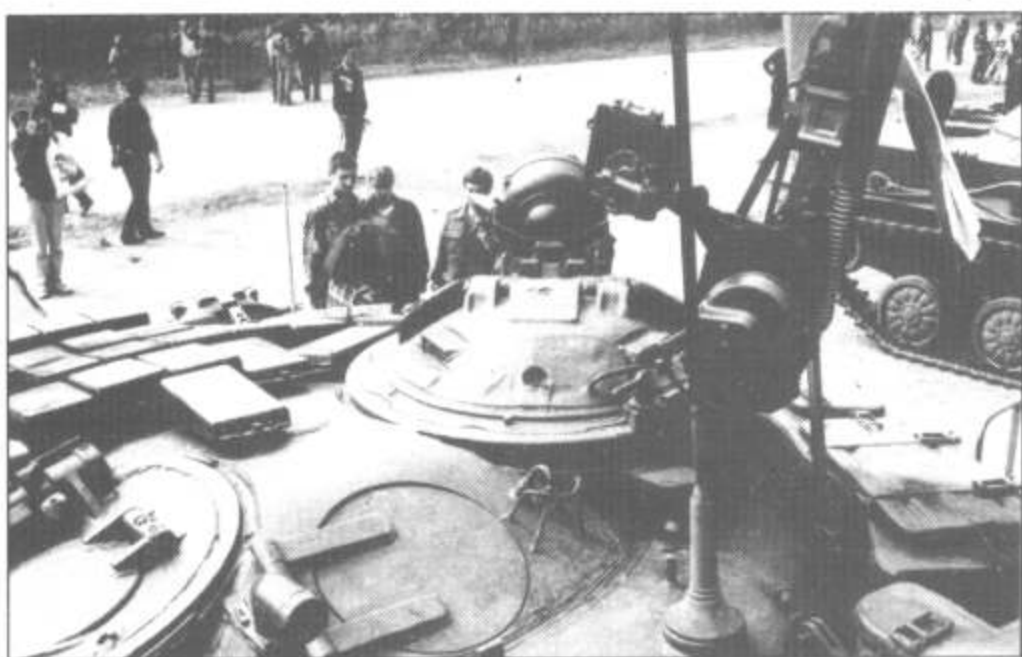


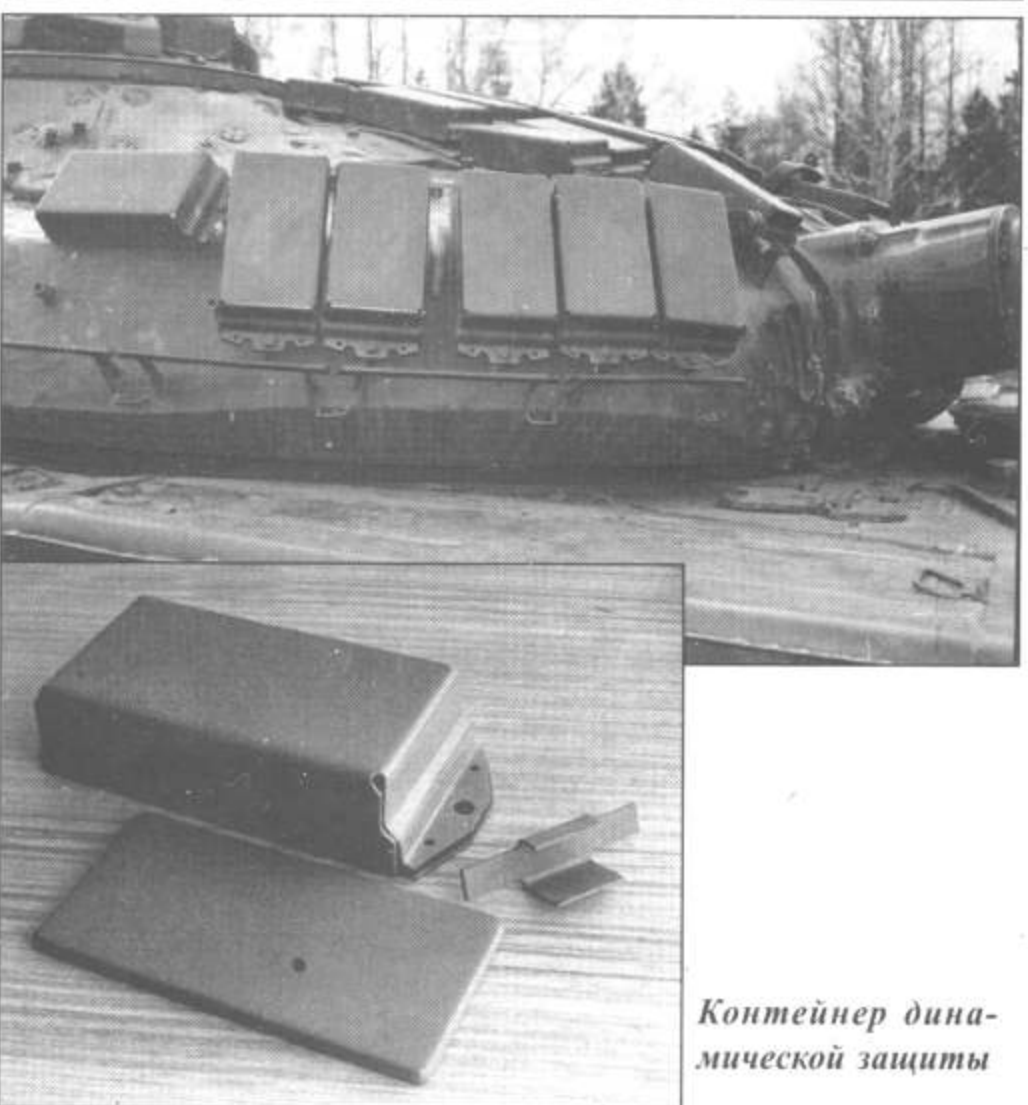
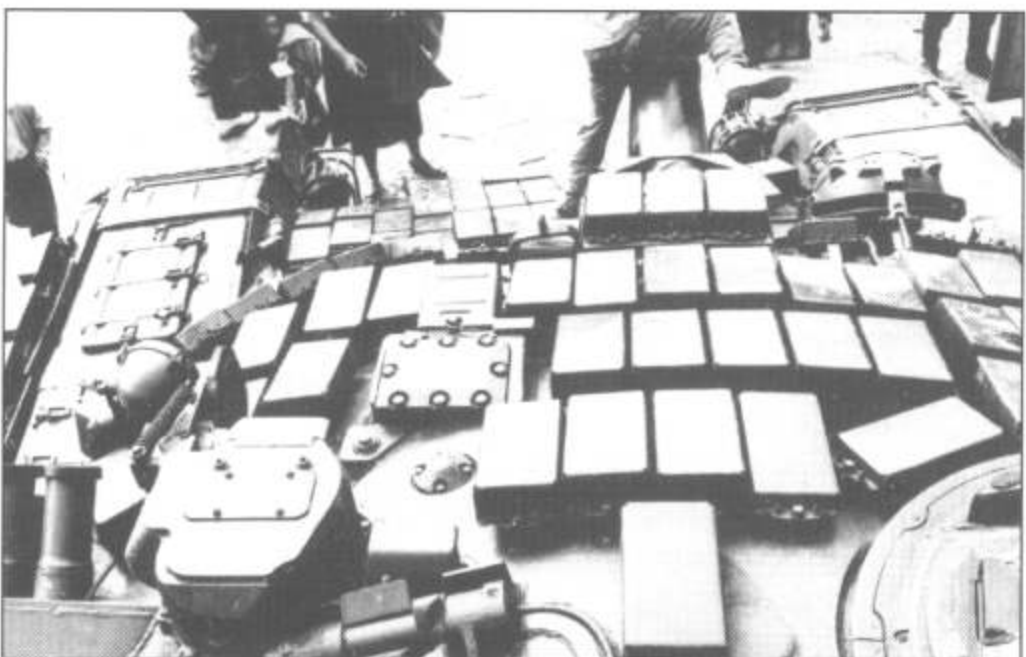
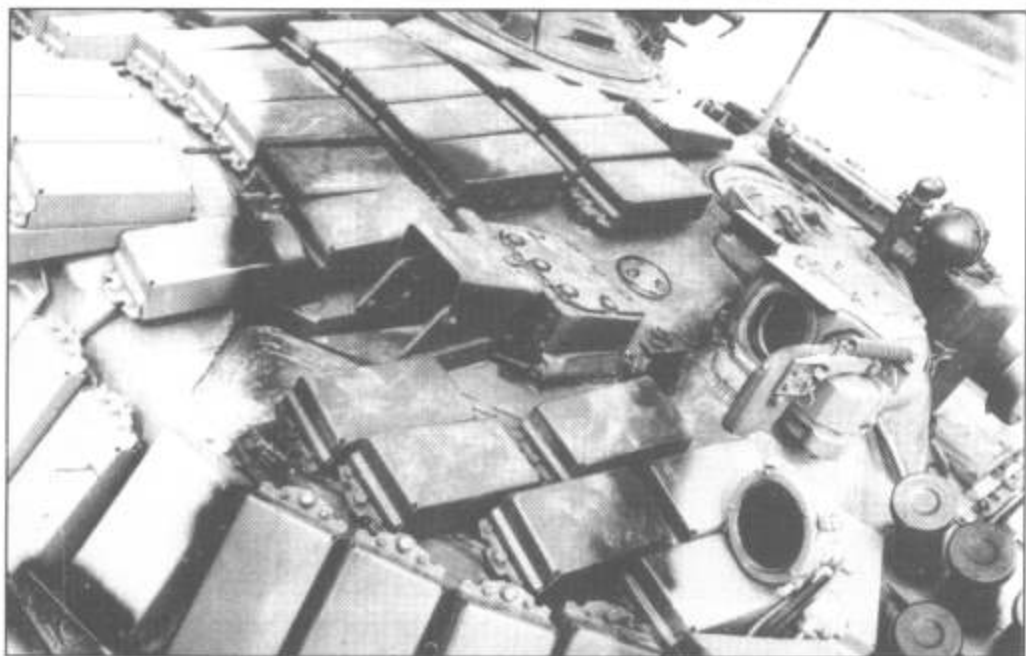
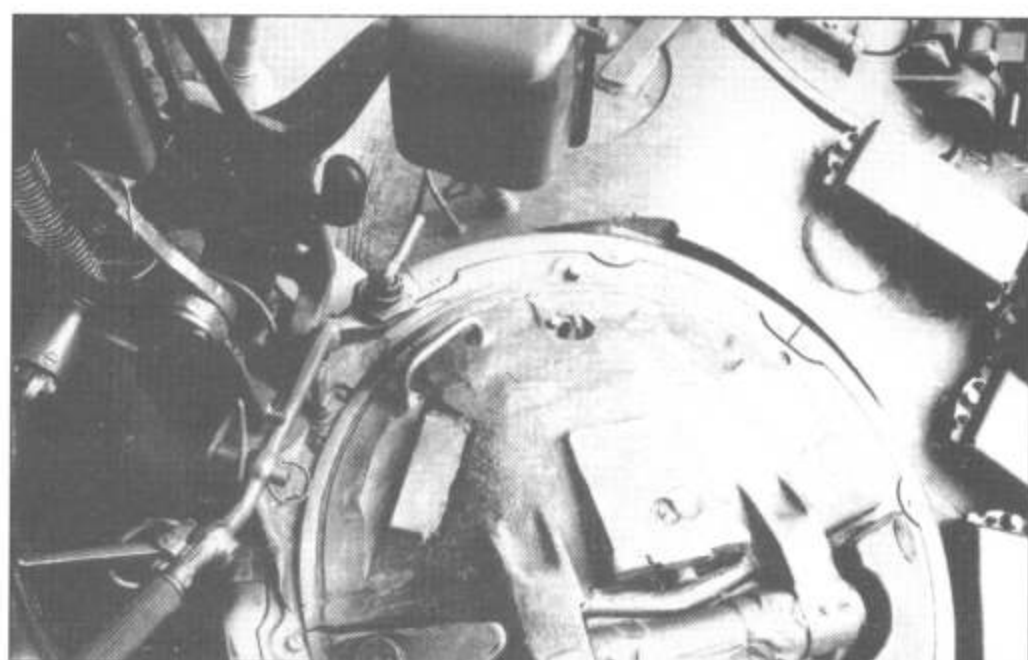
*Т-72Б из 74-мотострелковой бригады,
Чечня, весна 1995 г.*



Т-72Б последних выпусков получили резиновые передние брызговики, аналогичные применяемым на Т-80. Они более долговечны и их не надо демонтировать при установке минного трала. В ходе серийного производства в конструкцию Т-72Б вносились различные усовершенствования, в итоге изменилось и обозначение танка, он стал называться Т-72С. Таким образом планировалось обозначать экспортный вариант машины, но российская армия тоже получила такие танки.







Контейнер дина-
мической защиты

но такие снаряды входят в боекомплекты авиационных пушек американских штурмовиков А-10А и отечественных Су-25. С появлением подкалиберных оперенных бронебойных снарядов с урановыми сердечниками в боекомплектах основных боевых танков значение динамической защиты стало снижаться. Просто основным противотанковым снарядом стал не кумулятивный, а урановый. Ну а потом взрывчатка на танке способная нанести ущерб собственным войскам. Наступает танк вместе с пехотой. В блок динамической защиты попадает кумулятивный снаряд. Защита срабатывает, то есть взрывается, поливая при этом пехоту если не ливнем, то мелким дождичком осколков... Так что, от «коробочек» отказались довольно быстро, перейдя на встроенную динамическую защиту. Тем не менее, «коробочки» в истории мирового танкостроения сыграли заметную роль. Честно говоря, танк с «коробочками» смотрится куда эффектней «голой» машины. Большой плюс для моделиста.

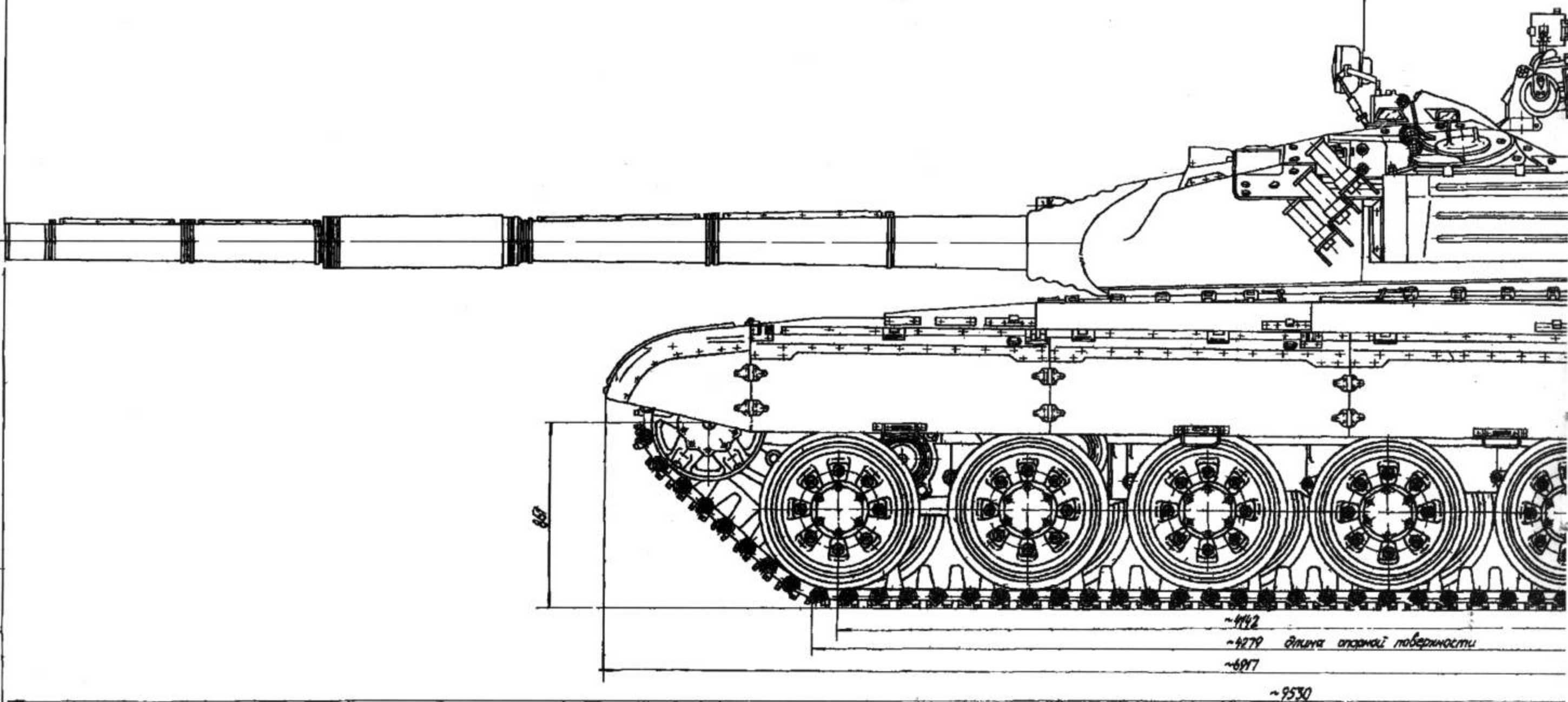
Испытания реактивной брони отечественной конструкции завершились примерно в 1984 г., а через год началось внедрение защиты нового типа в строевых частях. Блоки динамической защиты крепились к болтам, приваренным к поверхности башни. Ставились они и на Т-72, и на Т-80. Вероятно, существуют утвержденные схемы крепления блоков динамической защиты, по крайней мере известна масса чертежей и чертежиков танков Т-72АВ, Т-72Б, Т-72С с навесной динамической защитой. Однако, даже беглый просмотр фотографий реальных танков дает основания говорить



Т-72 Б с демонтированными контейнерами динамической защиты

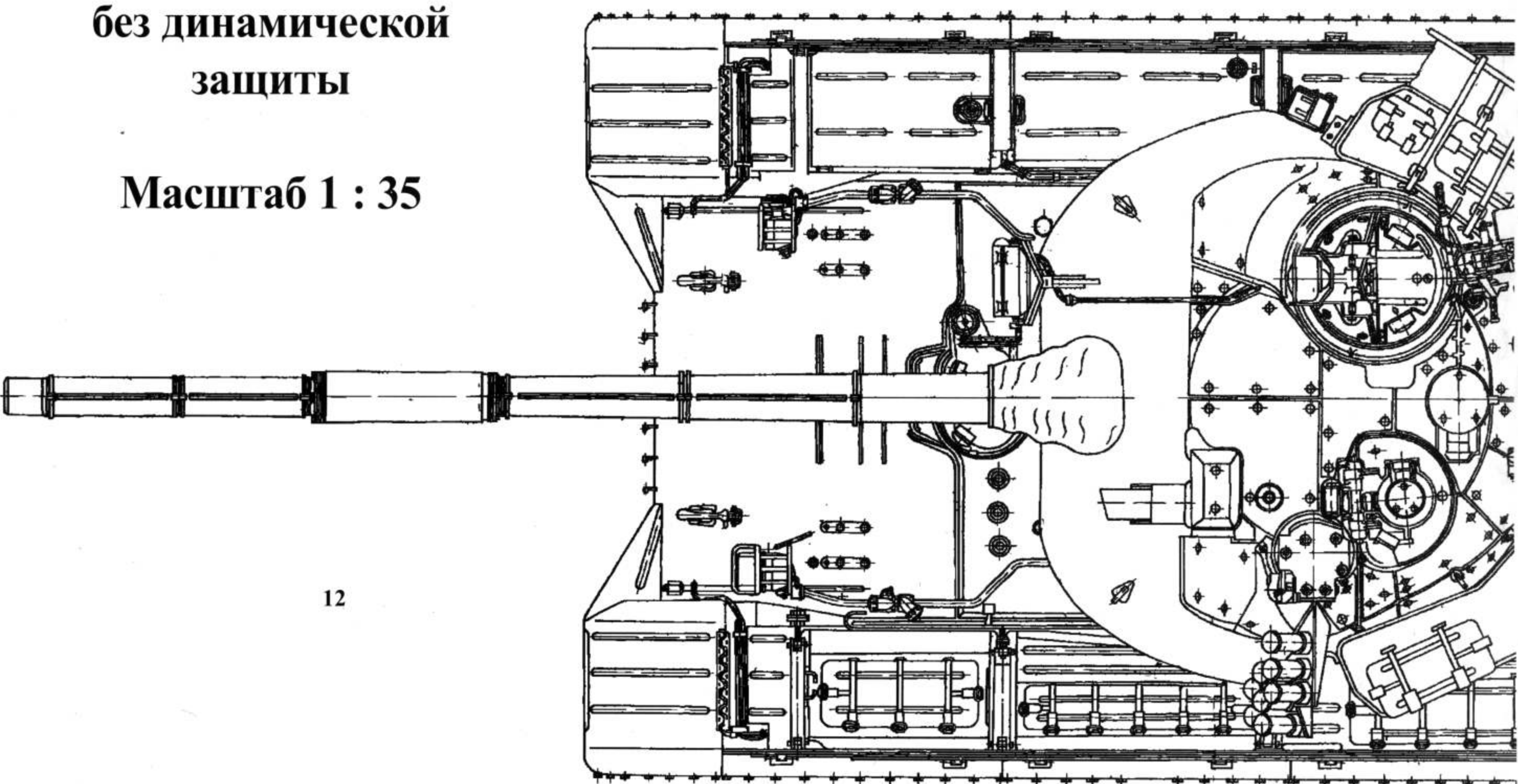


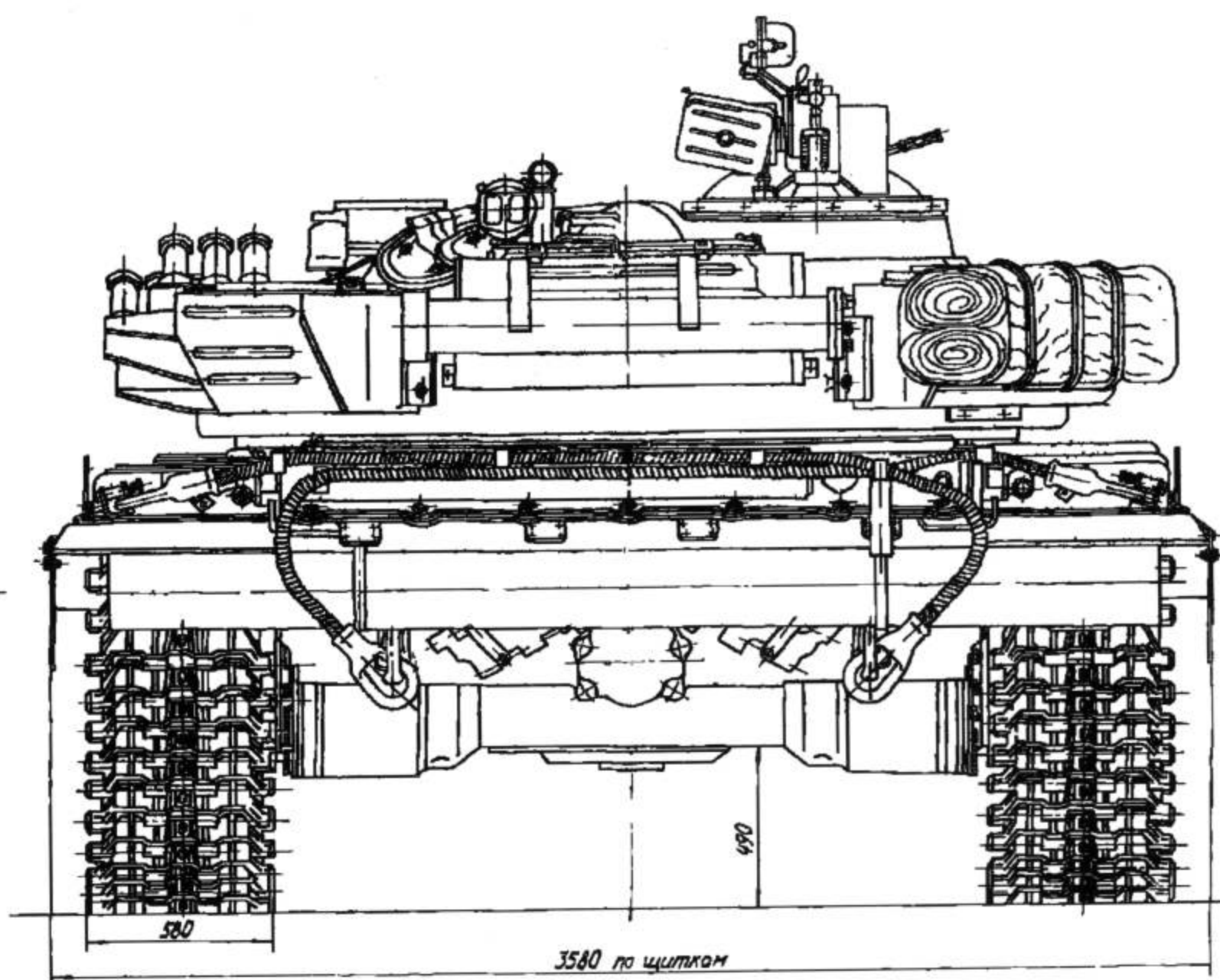
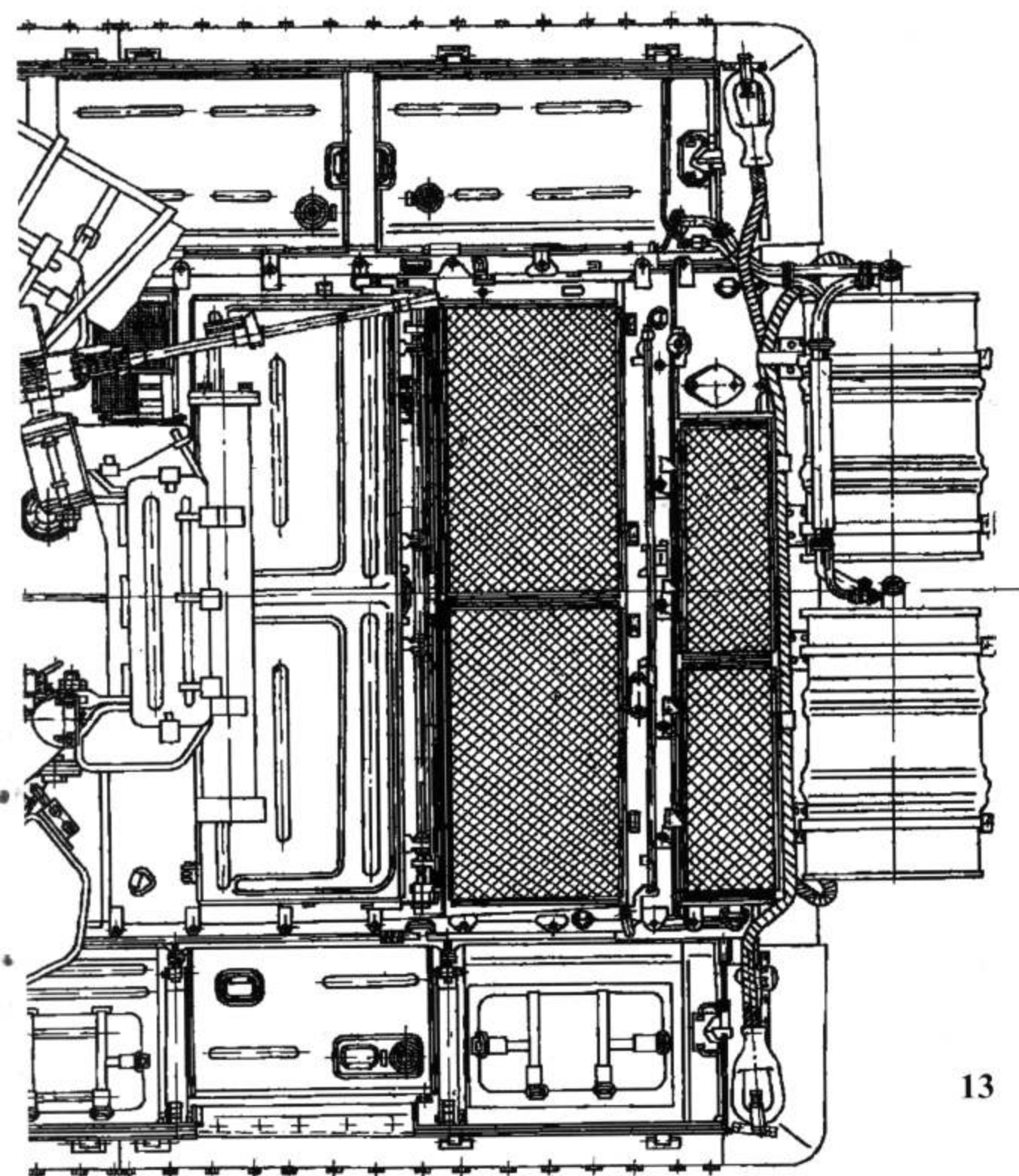
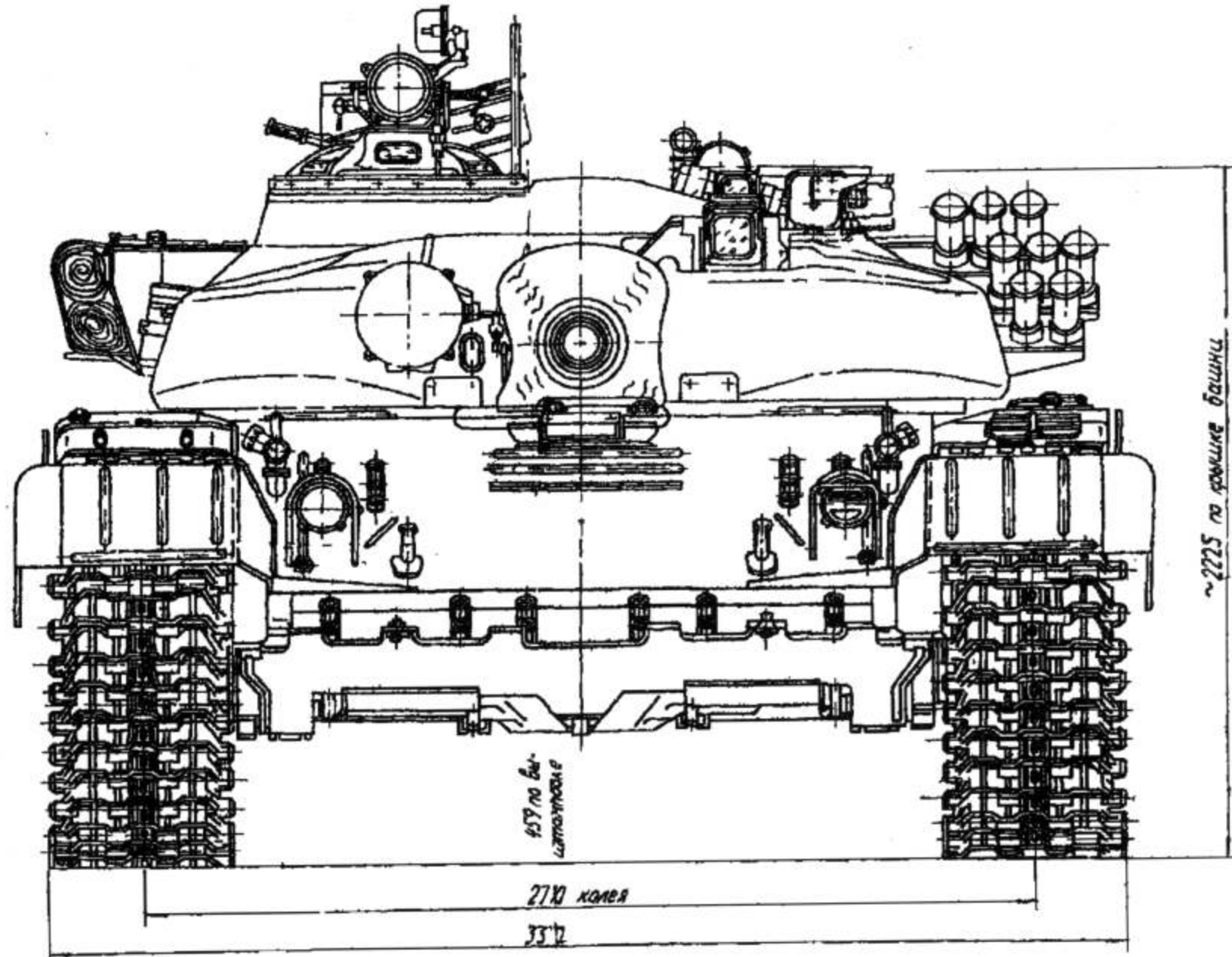
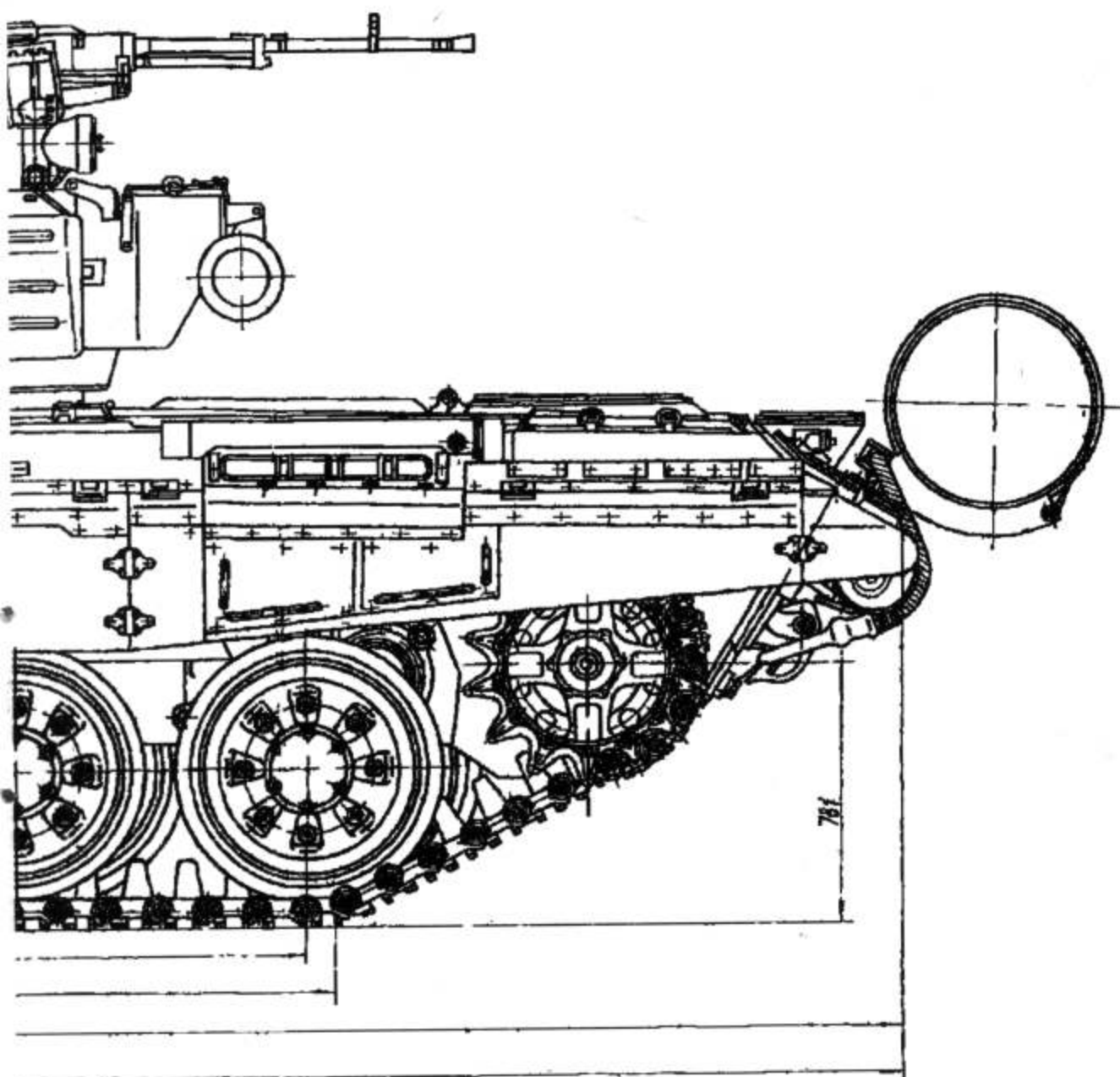
Т-72 Б на одной из улиц Грозного. Обратите внимание, что на участвующих в боевых действиях танках контейнерами ДЗ покрыта не только верхняя лобовая бронеплита, но и часть нижней.

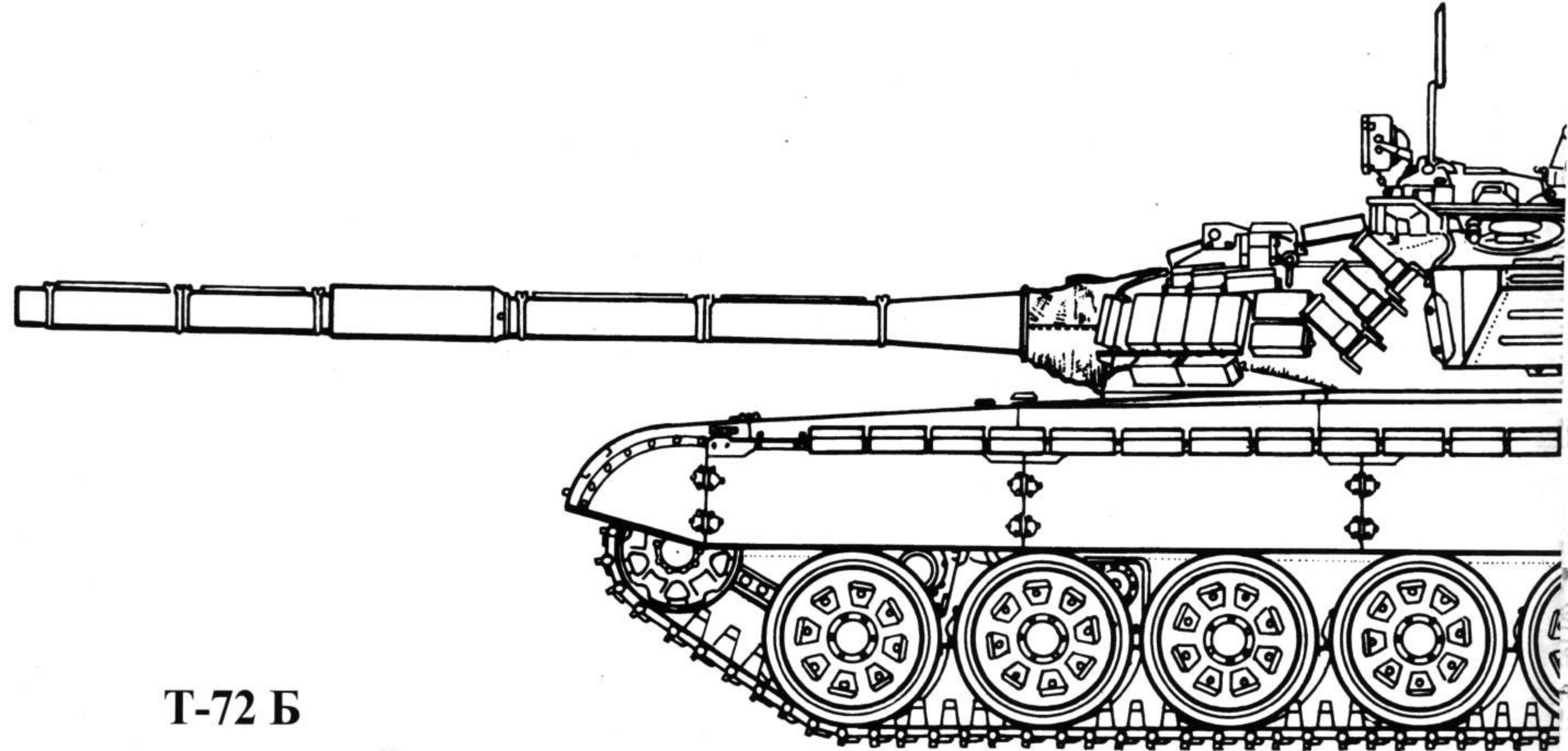


Т-72 Б
без динамической
защиты

Масштаб 1 : 35

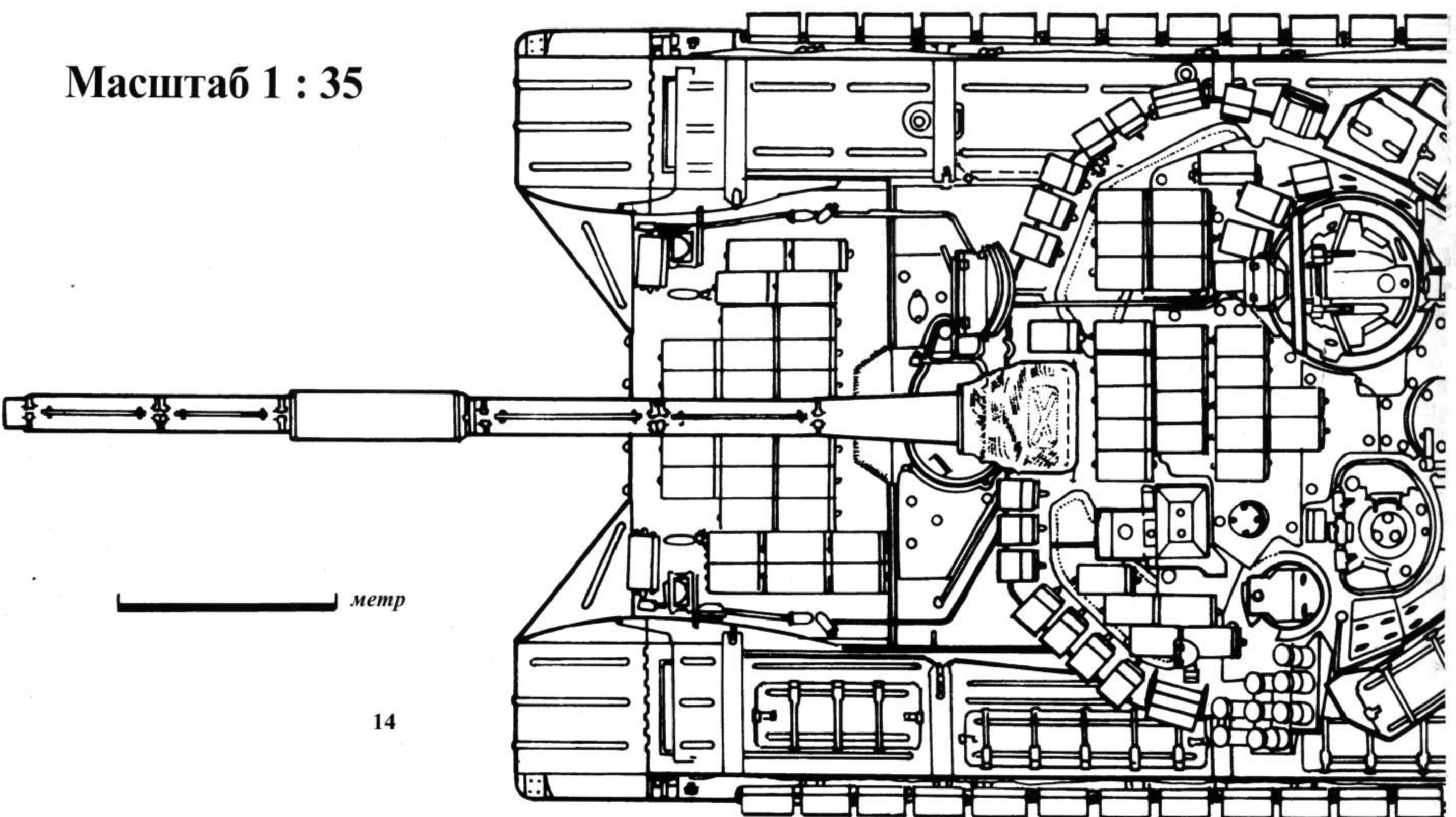




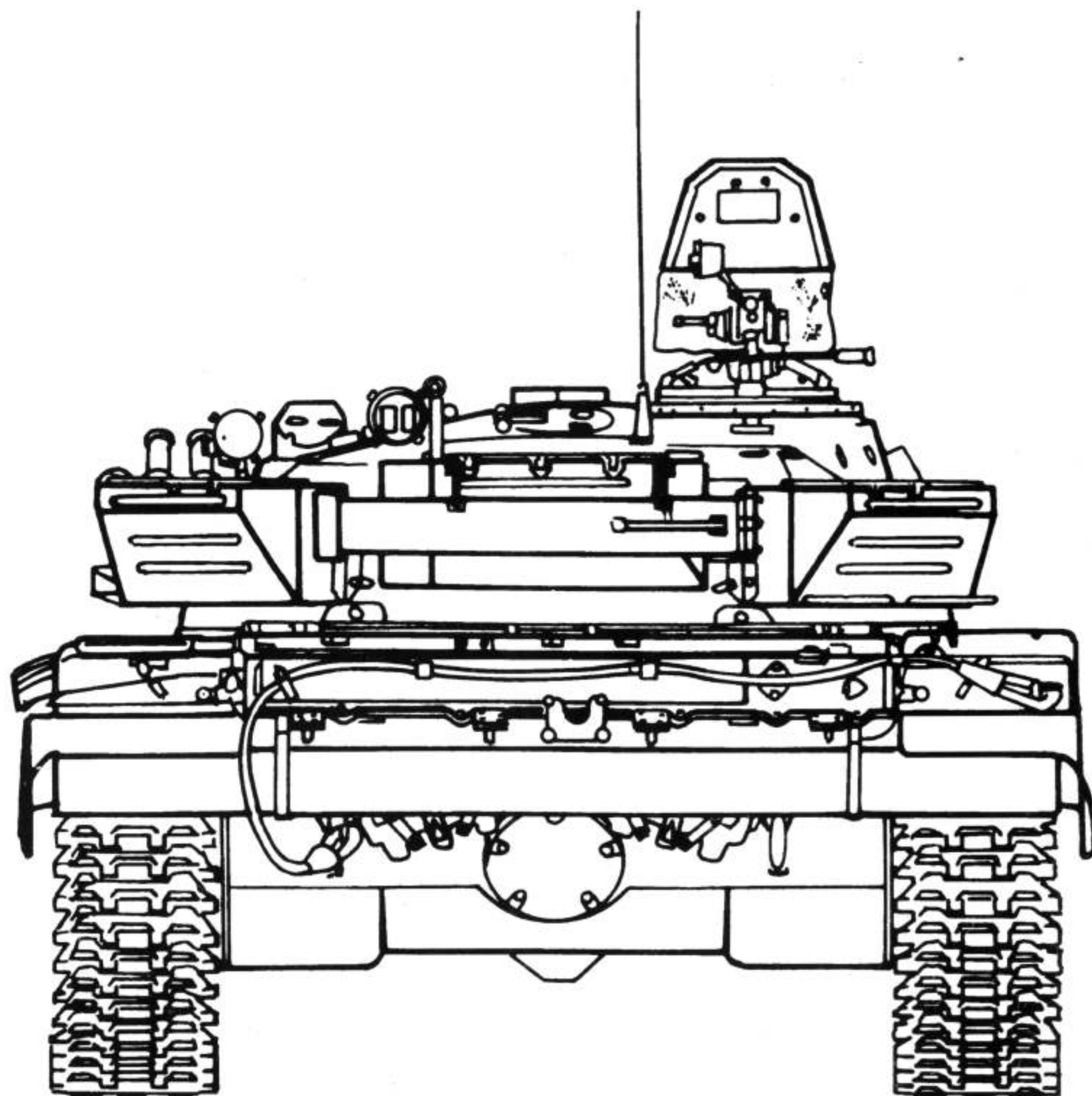
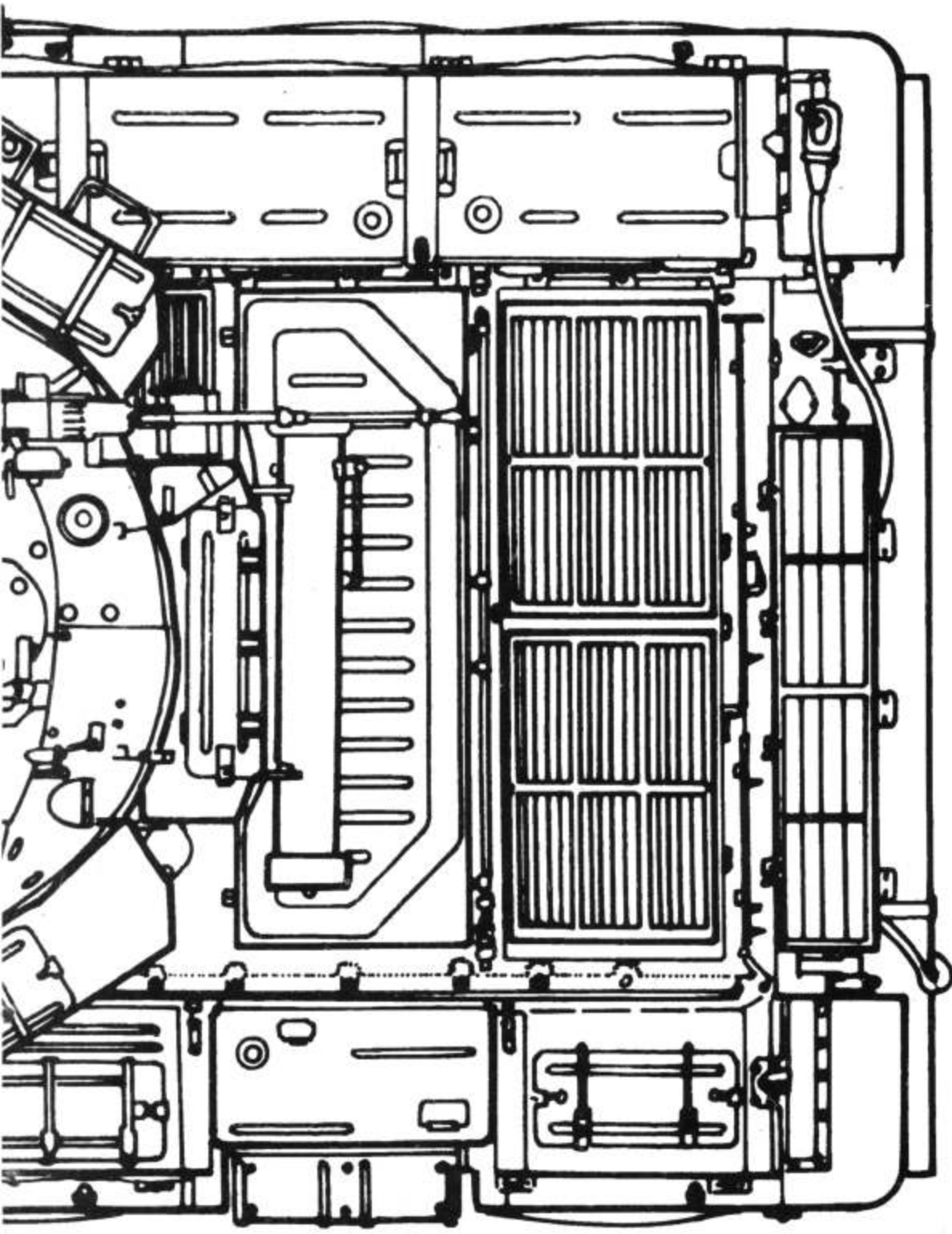
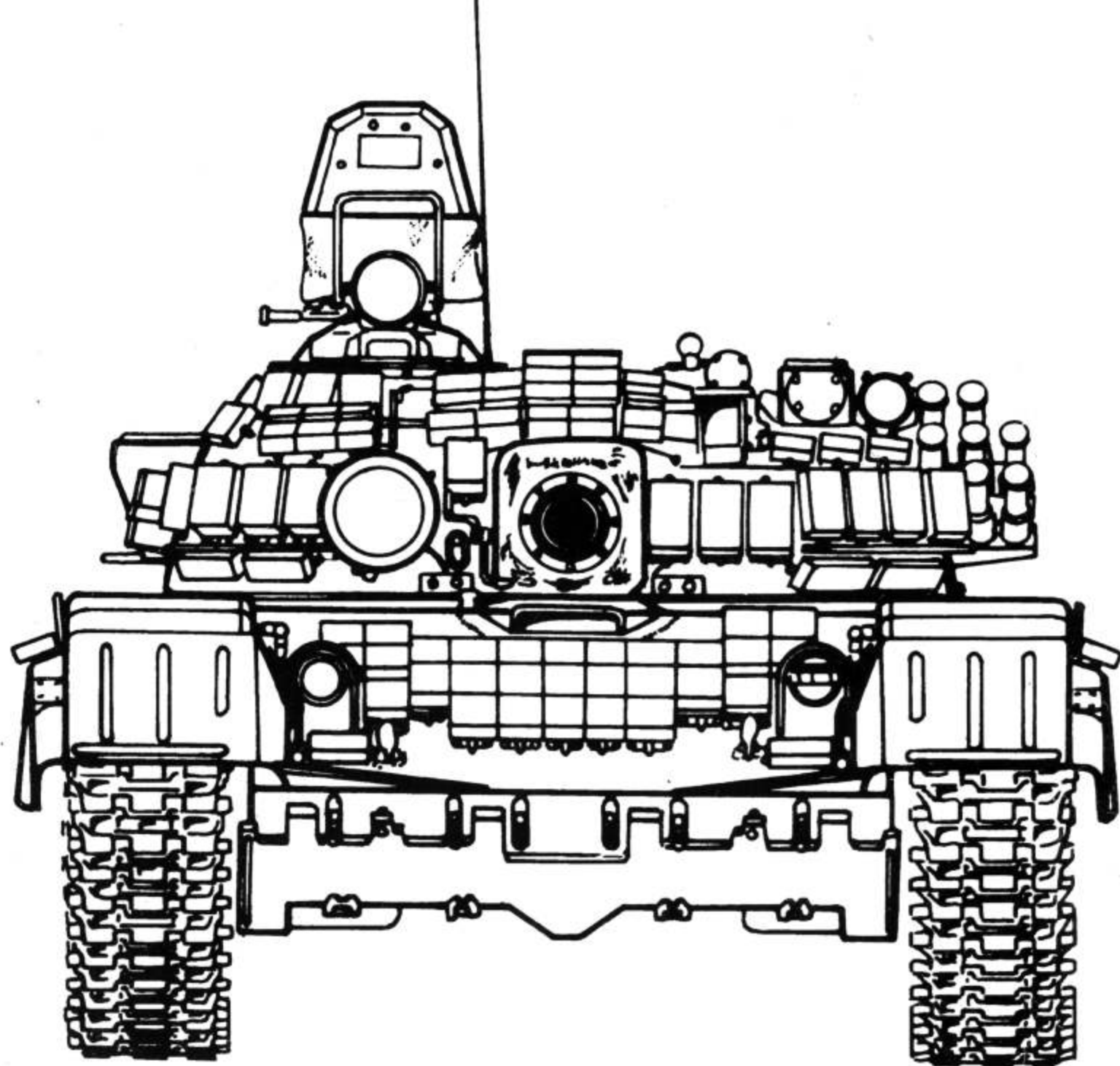
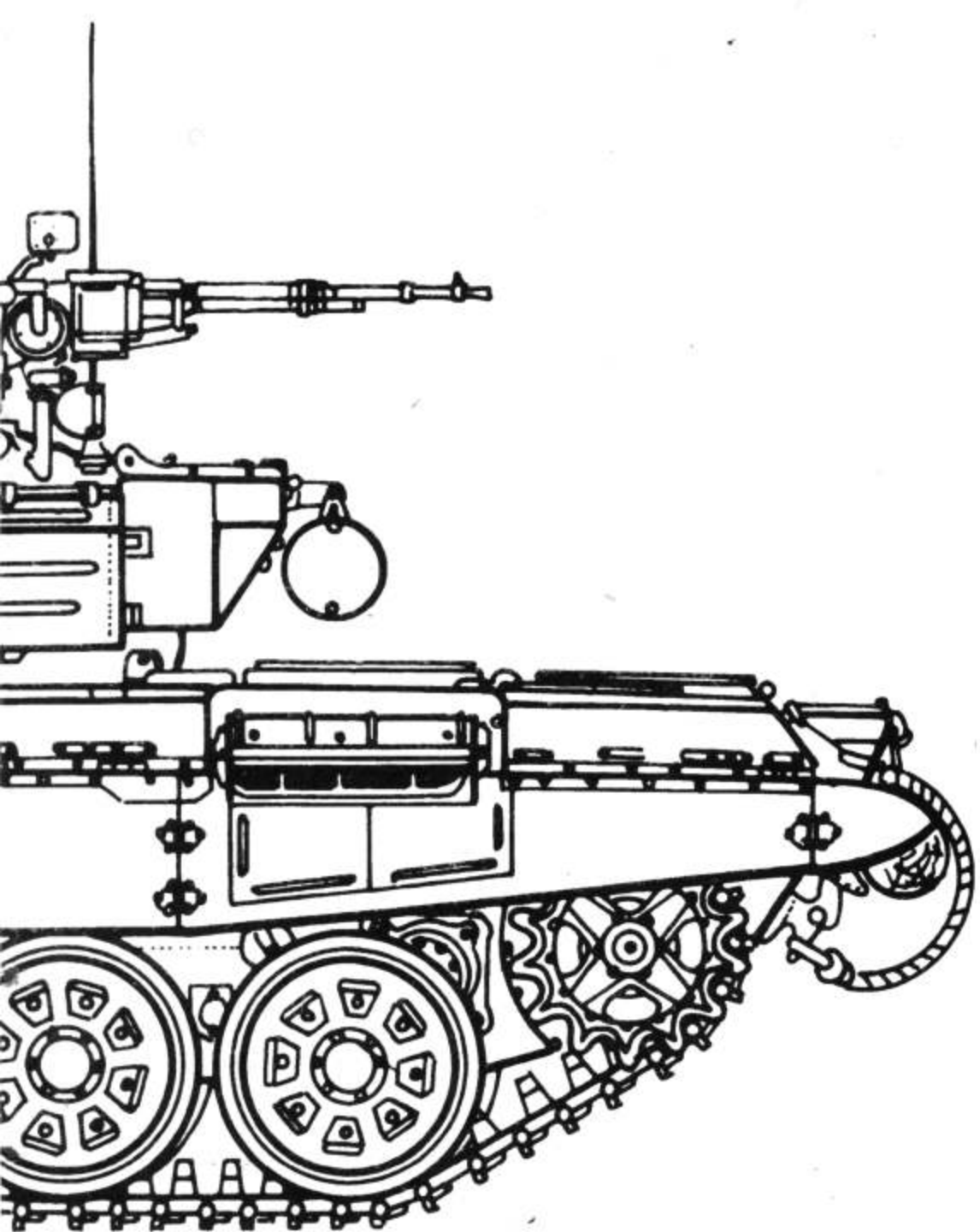


Т-72 Б
с динамической
защитой

Масштаб 1 : 35



метр





о широком творчестве народных масс танкистов в деле расположения «коробочек» на броне танков. Закономерность, конечно, прослеживается, но вариаций данной «закономерности» существует немеренно. Мораль сей басни такова: уважаемый моделист, если Вы хотите сделать выставочную модель запасайтесь подробнейшим комплектом фотографий конкретного образца техники, дабы тыкать им в физиономии представителей жюри. Ежели Вы делаете модель для себя: воспользуйтесь опытом «широких народных масс», иначе говоря – возьмите за основу доступную схемку и творите на здоровье.

Модель

Модель «Танк Т-72Б с активной броней» представляет собой всем заинтересованным лицам уже известный «звездинский» Т-72. В коробочку добавили две рамки с элементами динамической защиты, заменили декаль и инструкцию. Скупрулезное изучение отливок лишний раз подтвердило старую истину – старость не радость. Качество пусть незначительно, но ухудшилось. Нет, нет, вырубать детали из облоя не придется, зато мелких швов по линии разъема форм стало больше, появилась непонятная вмятина на люке командира. Не Тамия, однако, дык ведь и цена другая. Об инструкции сказать можно много, но уже говорилось. К тому же слова рождаются все больше не печатные. Декаль дана в виде набора цифр от 0 до 9, два комплекта крупных цифр и два мелких. Для нормального советского танка больше и не надо.

Сборка

В отношении сборки можно повторить все, что написано про сборку Т-72Б. Разве, что траки стали собираться еще хуже. Опять таки – не совсем уж из рук вон плохо, но подгонка – обязательная. Противный облойчик появился по кромке прямых участков



Т-72Б в Чечне. Встречаются как и однотонно зеленые танки, так и с камуфляжем из пятен светло и темно-зеленого цвета.



гусениц. Удалять его – крайне мутурное занятие. На собранной и окрашенной модели, впрочем, в глаза он совершенно не бросается (в силу природной лени я его не зачистил). Изюминка модели – те самые рамки с элементами динамической защиты. «Коробочки» даны как отдельными элементами, так и сборками нескольких типов. Все, подчеркиваю, все вышеуказанные детали нуждаются в зачистке, особенно – с изнаночной стороны. Роз у деталюшек нет, но вот шипов предостаточно. Попытка приклеить блок в «оригинальном» виде ни к чему хорошему не приведет. Зачистка – процесс не сложный и не столь длительный. В качестве пособия по наклеиванию блоков реактивной брони можно руководствоваться инструкцией, лучше – схемой или чертежом, еще лучше – фотографиями. Я воспроизвел нечто среднее между схемами и фотографиями. В инструкции количество блоков, которыми следует украсить модель, на мой взгляд явно маловато. В то же время на рамках их находится с явным избытком. В идеале желательно клеить все блоки сугубо индивидуально – тогда с одного набора деталюшек под номером «D9» не хватит. Если вы еще купили Т-72Б, то и не покупайте. Приобретите парочку «активных» наборов. Из одного можно собрать Т-72Б, а рамки с динамической броней пустить на строительство Т-72БВ с активной броней из второго набора.

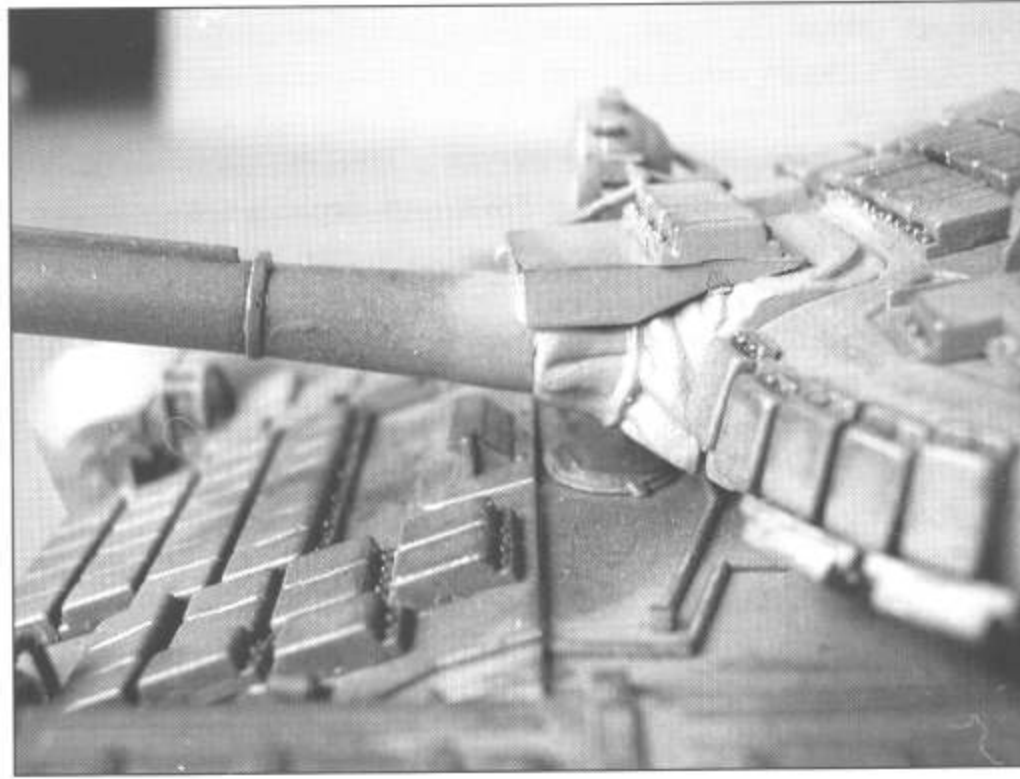
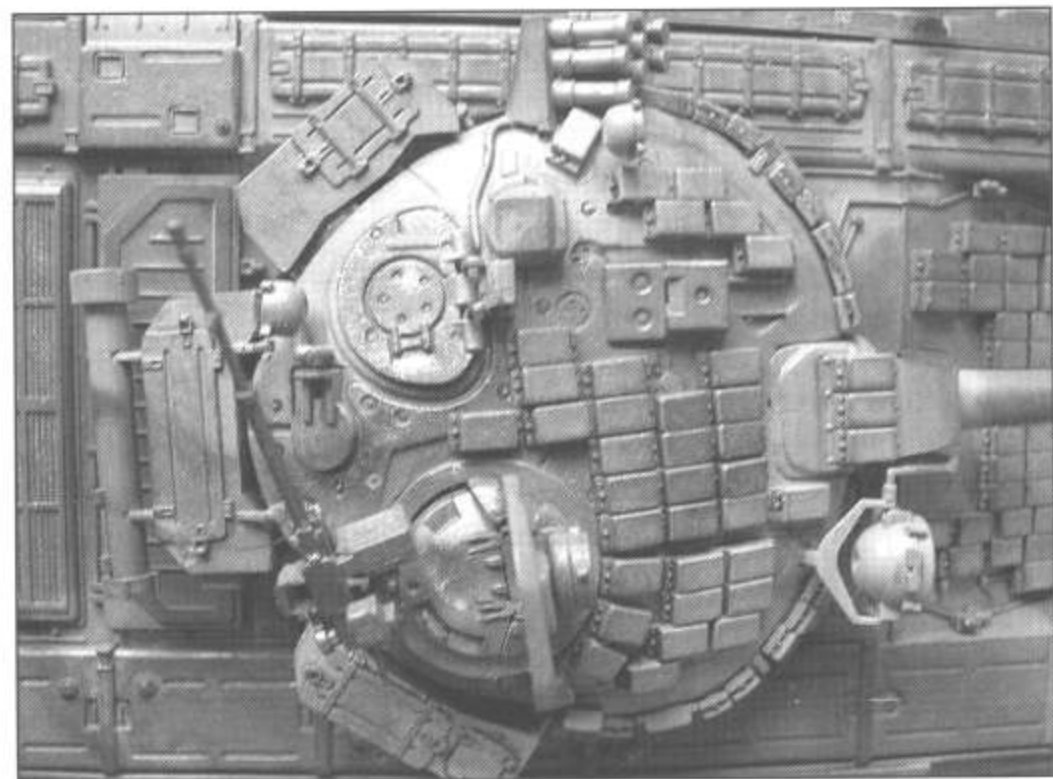
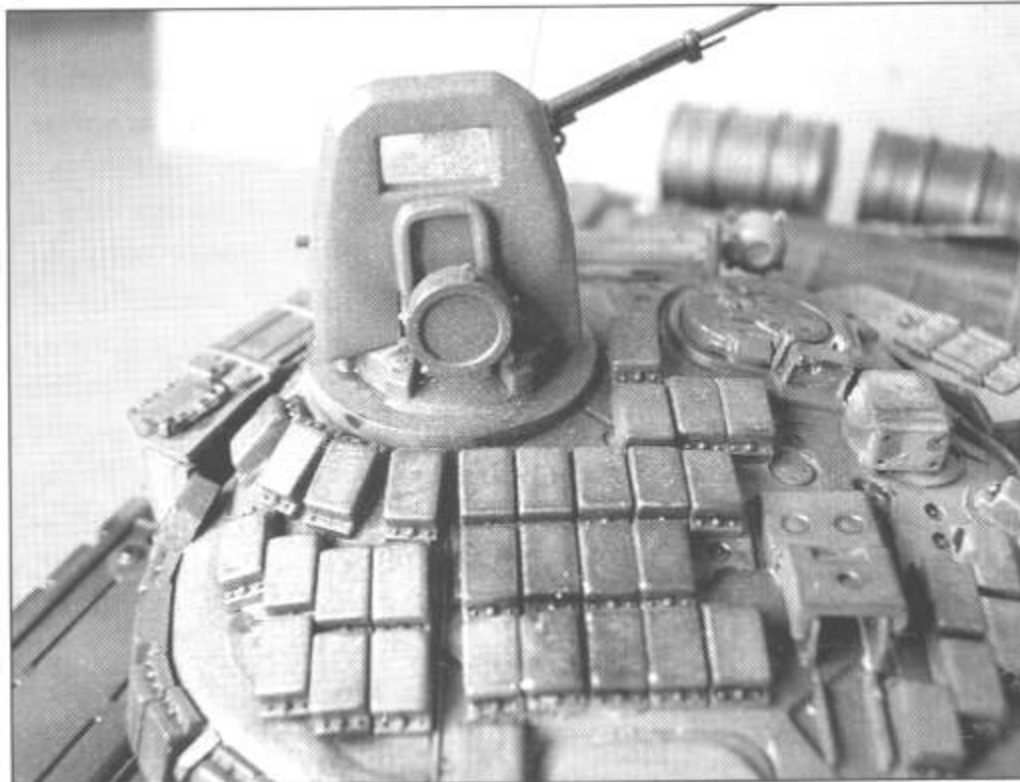
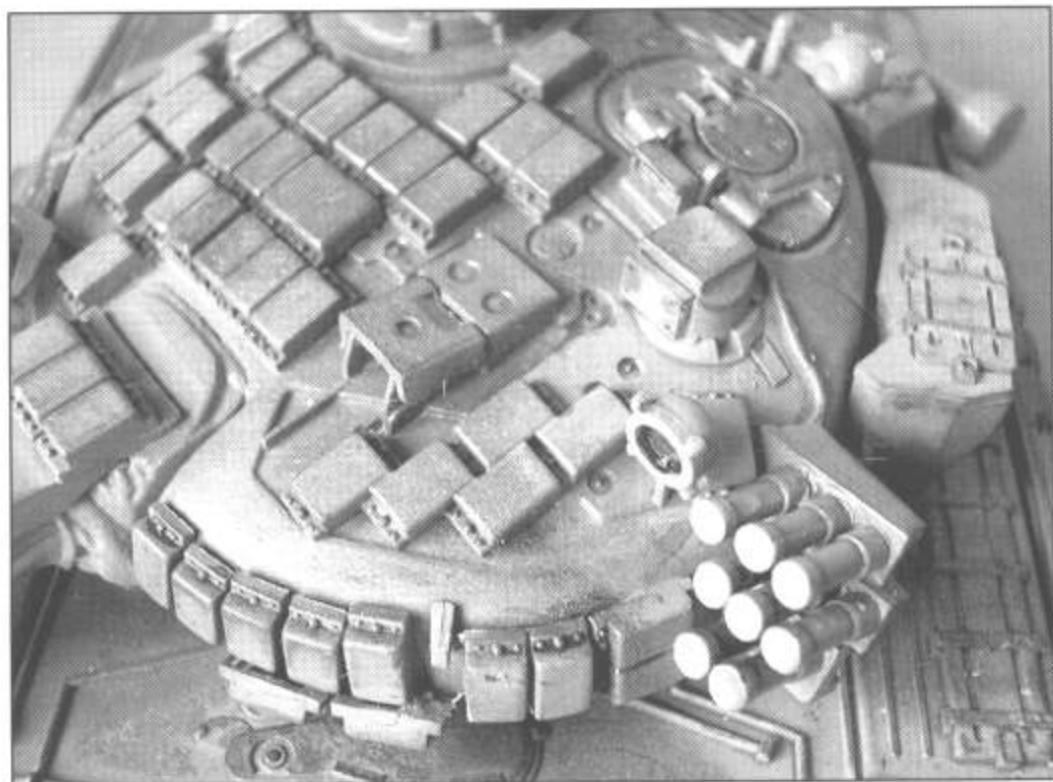
Помимо динамической защиты рамки содержат еще козырек, который крепится

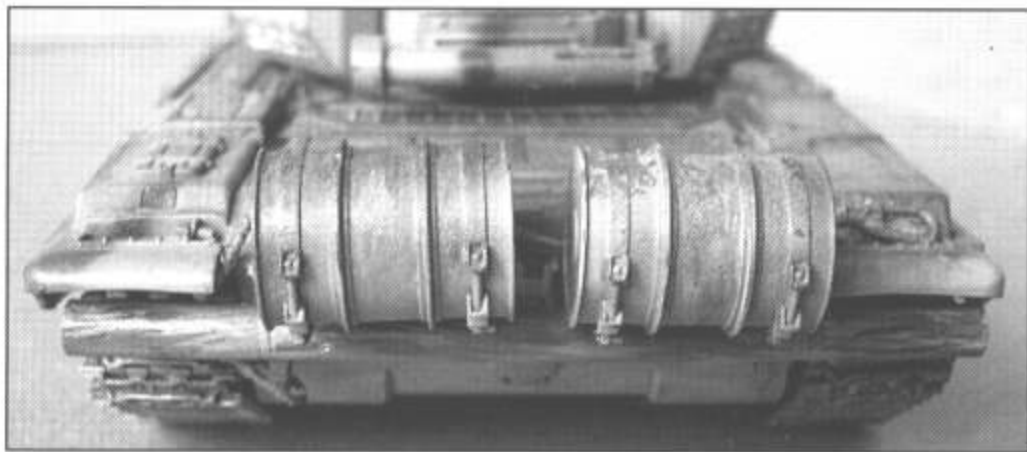
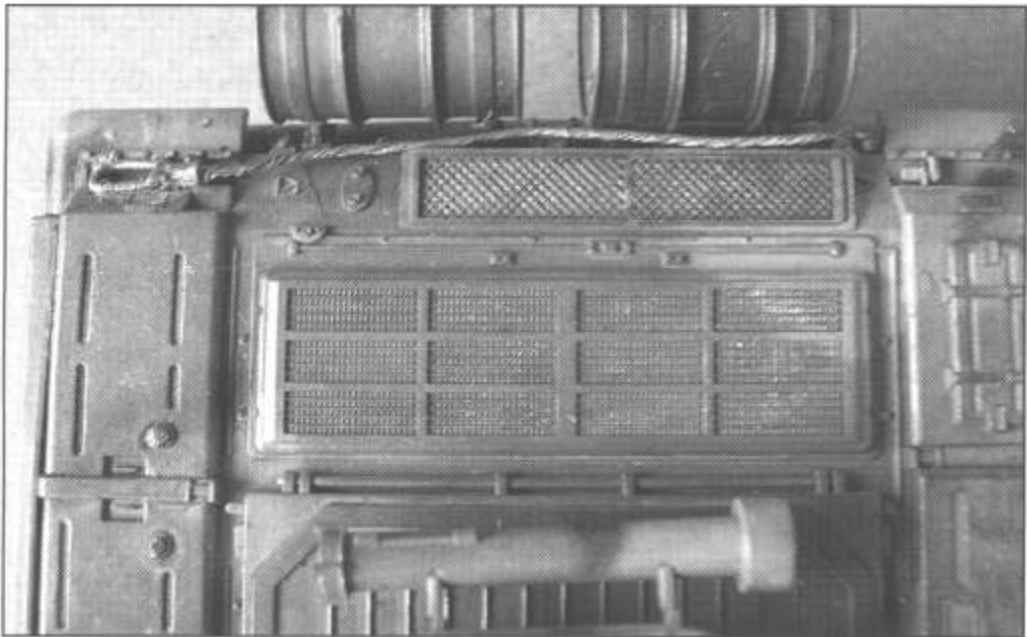


Усталый командир Т-72Б. Хорошо виден щиток, закрывающий фигуру командира на марше.

перед люком командира и плату, закрывающую сверху амбразуру пушки. Козырек, как справедливо отмечено в инструкции, можно не клеить. Правда, с козырьком – красивее. В козырьке имеется отверстие, в которое следует вклеить согласно исторической правде кусочек прозрачного материала (я использовал целлофановую пленку). Сличе-

ние «надамбразурной» платы с фотографиями вызвало у меня сильное разочарование – деталь не то чтобы не похожа на прототип, она – просто другая. Сделать нечто похожее из сыропирокса на оригинал – очень просто. Я сначала так и хотел сделать, но передумал. Изначально, я не собрался строить конкретный танк конкретной танковой





роты, конкретного танкового батальона и т.д. Хотя бы потому, что не располагаю точной окраской ни одного Т-72 с активной броней. Есть довольно много разных фотографий разных танков с разных ракурсов и нет полного комплекта снимков одной машины. Значит – окраска будет выполнена «по мотивам». Мой собственный инженерный опыт говорит о том, что в технологический процесс изготовления любого образца техники, от телеги до ракеты-носителя изменения вносятся постоянно. Как правило, изменения не затрагивают вещей глобальных, например форма башни танка за время серийного производства меняется нечасто. Зато всякая «мелочь» ездит с места на место едва ли не постоянно, при этом она еще и видоизменяется. Модель-то ведь лепили с какого-то конкретного образца. Так может у него та самая плата и была такой же как ее сделала «Звезда»? Вот я успешно и подвел теоретическую базу под собственную лень... «Надамбразурный щиток» остался без изменений.

Собирать всю модель до окраски я не стал. Отдельно красились башня, корпус, траки, опорные катки, бортовые экраны, козырек, крупнокалиберный пулемет, бочки, бревно. Потом все хозяйство собиралось в единое целое и с позволения сказать докрашивалось.

Окраска

Как уже говорилось, схемой окраски реального прототипа я не располагал. Боковик, приведенный в инструкции годится в качестве наглядного пособия лишь в самом крайнем случае. В основу пришлось положить четыре цветных снимка различных танков (кстати, на четырех снимках – четыре варианта размещения блоков динамической защиты), имевших близкий рисунок камуфляжа – пятна темно- и светло-зеленого цветов с «прожилками» черного. Процесс окраски – традиционен. Грунтовка-окраска-тонирование. На сей раз, вдохновившись вычитанным в умной книжке, опытом японского мастера я решил попробовать тонировку пигментом. Потомок ниндзя пользовался фирменным пигментом, который сцеплялся с краской после смачивания водой. У меня такого хитрого пигмента, естественно, не оказалось. Поле недолго размышления я решил заменить «фирму» отечественным, как мне казалось, аналогом – у ребенка были конфискованы цветные карандаши желтой и коричневой гаммы. Требуемый пигмент получился соскабливанием грифеля острым ножом. Варьируя количество желтого, светло и темно-коричневого «пигментов» можно легко добиться различных оттенков. Красиво! Мастер рекомендует брать пигмент сухой кистью и наносить его на выбранные места. Этот метод у меня хвати-

ло мозгов отвергнуть сразу. Японец-то поди был уверен, что после капли воды пигмент на выбранных местах прилипнет к краске. Я же, в свою очередь, был уверен в обратном – легкое влияние хвоста моего милого песика (длина хвоста – сантиметров 40, толщина – с таксу средней величины) сдует всю икебану. Пришлось набирать пигмент мизинцем и втирать его в пресловутые выбранные места. На первый взгляд эффект получился – пыльца попала во впадины, вполне реалистично имитируя пыль. А потом я дунул ... Хорошо, хоть песика звать не стал. Кое-что кое-где задержалось, но в целом игра не стоит свеч. Проще тонировать старым добрым способом – графитом (который, почему-то не сдувается) и кистью масляной краской и жидким акрилом. Результат, конечно, на порядок хуже, чем в глянцево-м журнале, ну так я и не мастер-японец.

Перевод декалей проблем не вызывает. Определенные сомнения вызывает пожелание авторов инструкции присобачить тактический номер на ствол орудия (вот зачем цифры большие даны и цифры маленькие!). Не то чтобы этого совсем быть не может, но – не типично ни для советской, ни для российской армии.

Последний штрих – задувание всей модели с расстояния 30-40 см краской «под пыль». Такая окраска позволит убрать чрезмерный блеск отдельных «металлических» деталей.

Копийность

В данном случае имеет смысл вести речь, прежде всего, о размерах блоков динамической защиты (о самом танке – см. «Т-72Б»). Увы, увы и увы. Блоки короче и уже, чем быть должны. По самым грубым прикидкам в длину – на 2 мм, в ширину – на 1 мм. Казалось бы, что для модели с длиной корпуса в почти два десятка сантиметров 1-2 миллиметра – пустяк. В большинстве случаев – действительно пустяк. Однако, здесь блок – уже модель. Вроде бы не существенные отступления от истинных размеров здорово влияют на общую «картинку». Там где на реальном танке укладывается три ряда элементов ДЗ, на модели влезет четыре. К тому же блоки имеют подложку толщиной в миллиметр, что характерно, стальные «ужи» с отверстиями под болты у настоящих блоков также имеют толщину 1-2 мм... Лечению элементы динамической защиты не поддаются. Надо или делать заново (как гласит один из справочников комплект динамической защиты «Контакт» танка Т-72Б состоит из 227 блоков – вперед смелые и умелые), или смириться и клеить то, что есть. Есть еще один вариант – плюнуть на ДЗ, собрав простой Т-72Б.

Михаил Никольский (Москва)

МиГ-15бис

Масштаб 1 : 48

Производитель: «Тамия»

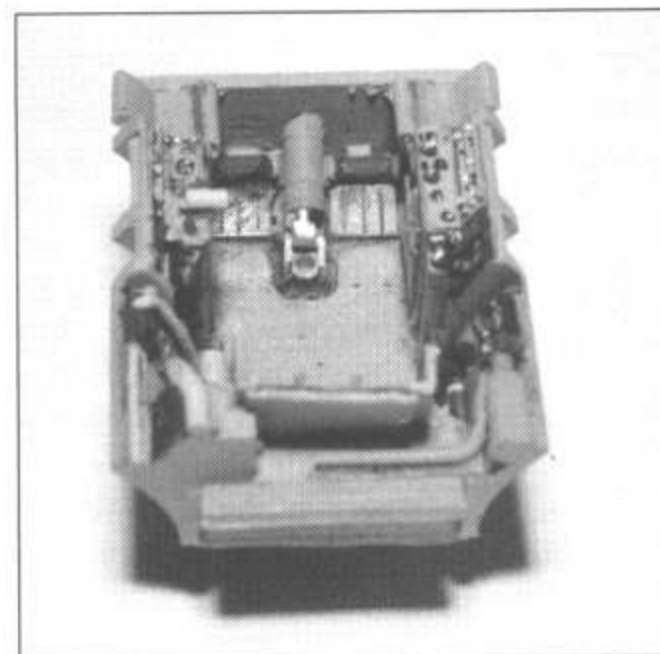
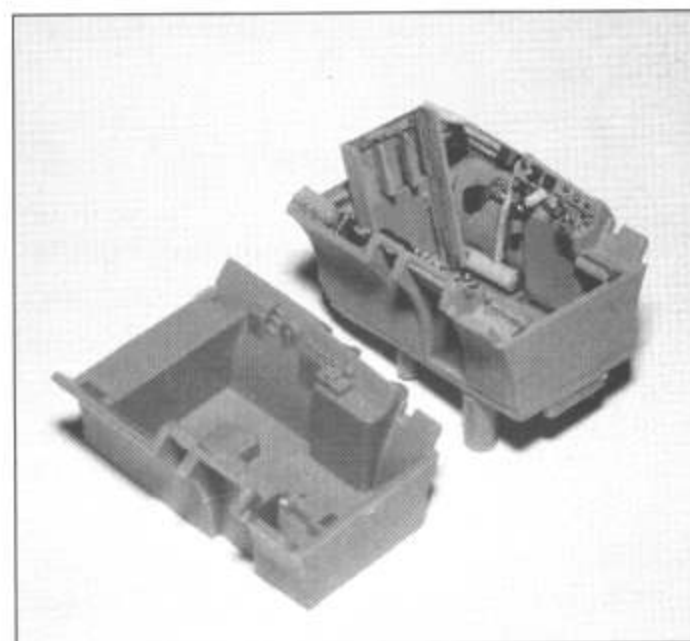
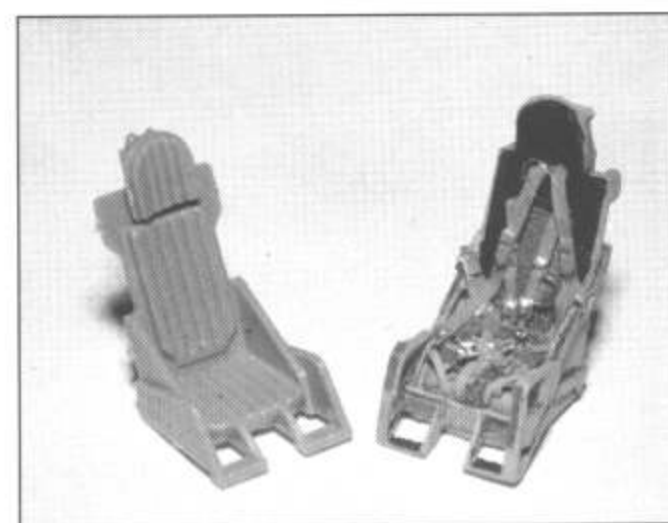
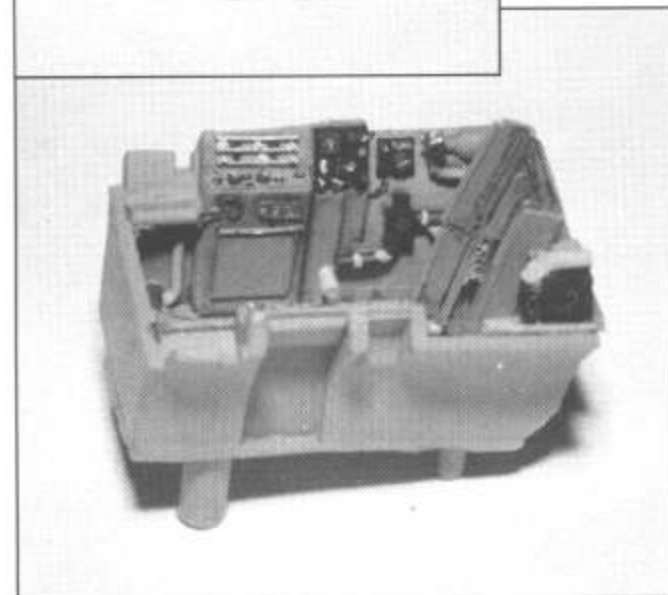
«...Мы вернулись. И долгое время молчали об этой войне, и вспоминали погибших и без вести пропавших боевых друзей лишь в своем узком кругу. Молчать - не значит забыть. Мы носили эту тайну в себе почти сорок лет. Но нам нечего стыдиться.»

*Полковник в запасе,
Герой Советского союза
А.П.Сморчков*

Она началась пятьдесят три года назад, вспыхнув из-за вооруженных конфликтов между Северной и Южной Кореей на 38-й параллели. Длилась эта война три года. Началась она как гражданская - между различными группировками одной страны. Но США обвинили КНДР в агрессии против Юга и вмешались в этот конфликт. По приказу президента Трумэна на полуостров были посланы сухопутные войска, американские ВВС начали бомбардировку Северной Кореи. 4 июля 1950 года силы вторжения США были объявлены войсками ООН. К «походу против коммунизма» присоединились еще 15 государств. В октябре 1950 года «войска ООН» вышли на ближние подступы к границам СССР и КНР. Здесь сложилась крайне напряженная ситуация. К тому времени относится, например, малоизвестный провокационный акт США против Советского Союза. Два реактивных истребителя-бомбардировщика F-80 в ясную погоду при отличной видимости очертаний побережья, что исключало потерю ориентировки экипажами, нанесли штурмовой удар по аэродрому «Сухая речка» ВВС Тихоокеанского флота, расположенному в нескольких километрах от Владивостока.

В этих условиях было принято решение оказать КНДР военную материально-техническую помощь. Это была не только материальная и моральная поддержка. В критический для КНДР момент, 25 октября в бои против интервентов вступили китайские добровольцы, а в ноябре - соединения советской реактивной авиации. Такова краткая предыстория появления советских самолетов в небе КНР и КНДР.

Основным самолетом советской истребительной авиации тогда был реактивный МиГ-15. Первые же бои с авиацией ООН показали, что МиГ значительно превосходит своих «оппонентов» F-51, F-80 и F-9F, практически по всем параметрам (за исключением горизонтальной маневренности). Смертельно опасным противником МиГ-15 оказался и для B-29. F-86 - единственный самолет, который мог противостоять нашему МиГ-15. Эти две машины, бесспорно, стали «звездами» Корейской войны. Оба этих самолета оставили значительный след в истории боевой авиации. Они стали сим-



волами начала реактивной эры: МиГ-15 - у нас, а «Сейбр» - на Западе.

При всей своей знаменитости, до последнего времени МиГ-15 не был избалован вниманием фирм-производителей модельной продукции, особенно в «сорок восьмом» масштабе. И только в 1995 году «Tamiya» выпустила на рынок действительно достойную модель МиГ-15. А совсем недавно и китайский «Trumpeter» порадовал моделлистов еще одним «пятнадцатым» в том же масштабе. В итоге получилась вполне здоровая конкуренция. Так я оказался на распутье. Но через некоторое время все решилось само собой. В «Масштабных моделях» №14 появилась статья Александра Борискина о сборке МиГ-15бис от «Trumpeter». И я решил пополнить свою коллекцию «тамиевским» МиГ-15бис. Сразу оговорюсь, что сравнивать модели я буду на основании статьи уважаемого коллеги из Саранска.

Модель

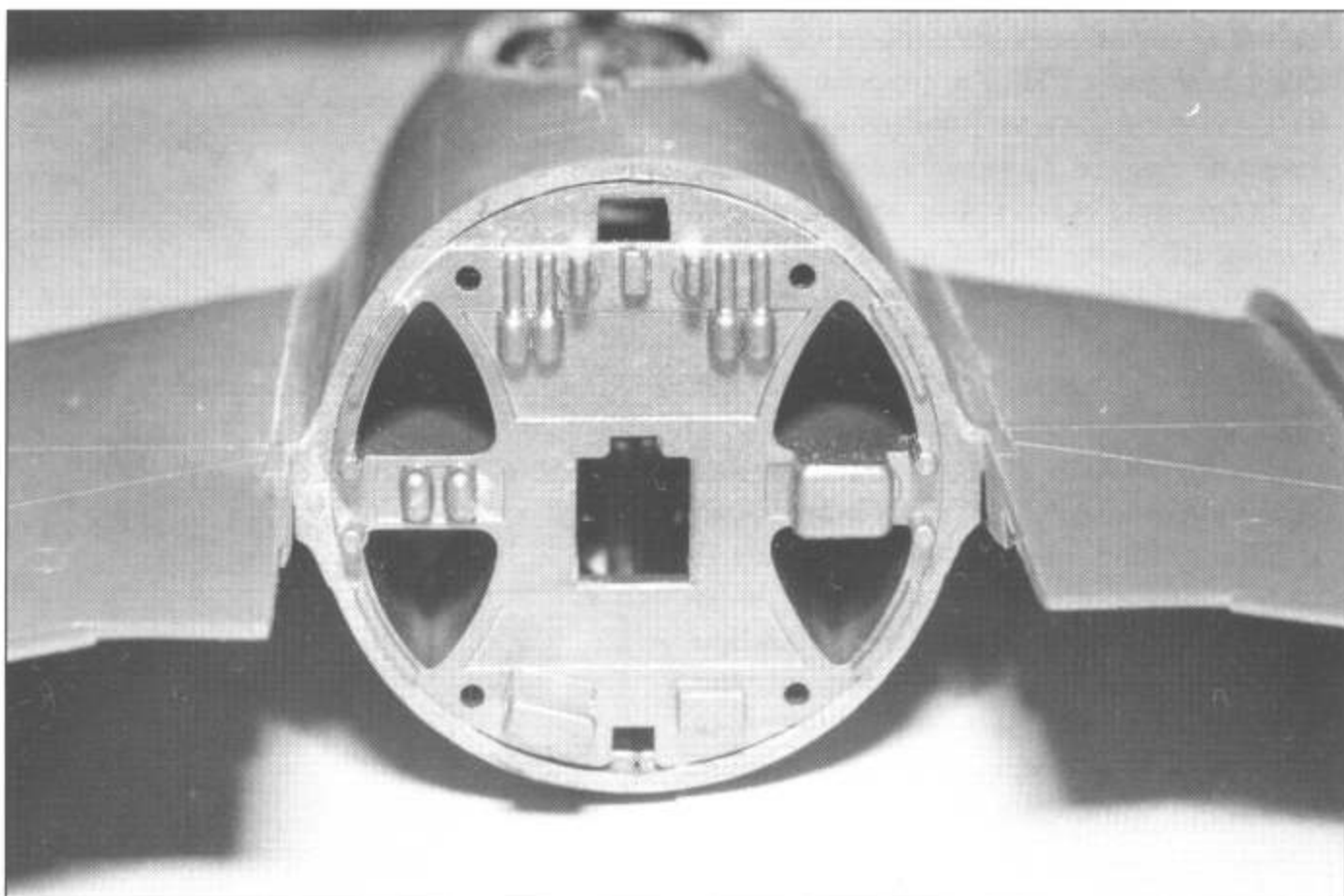
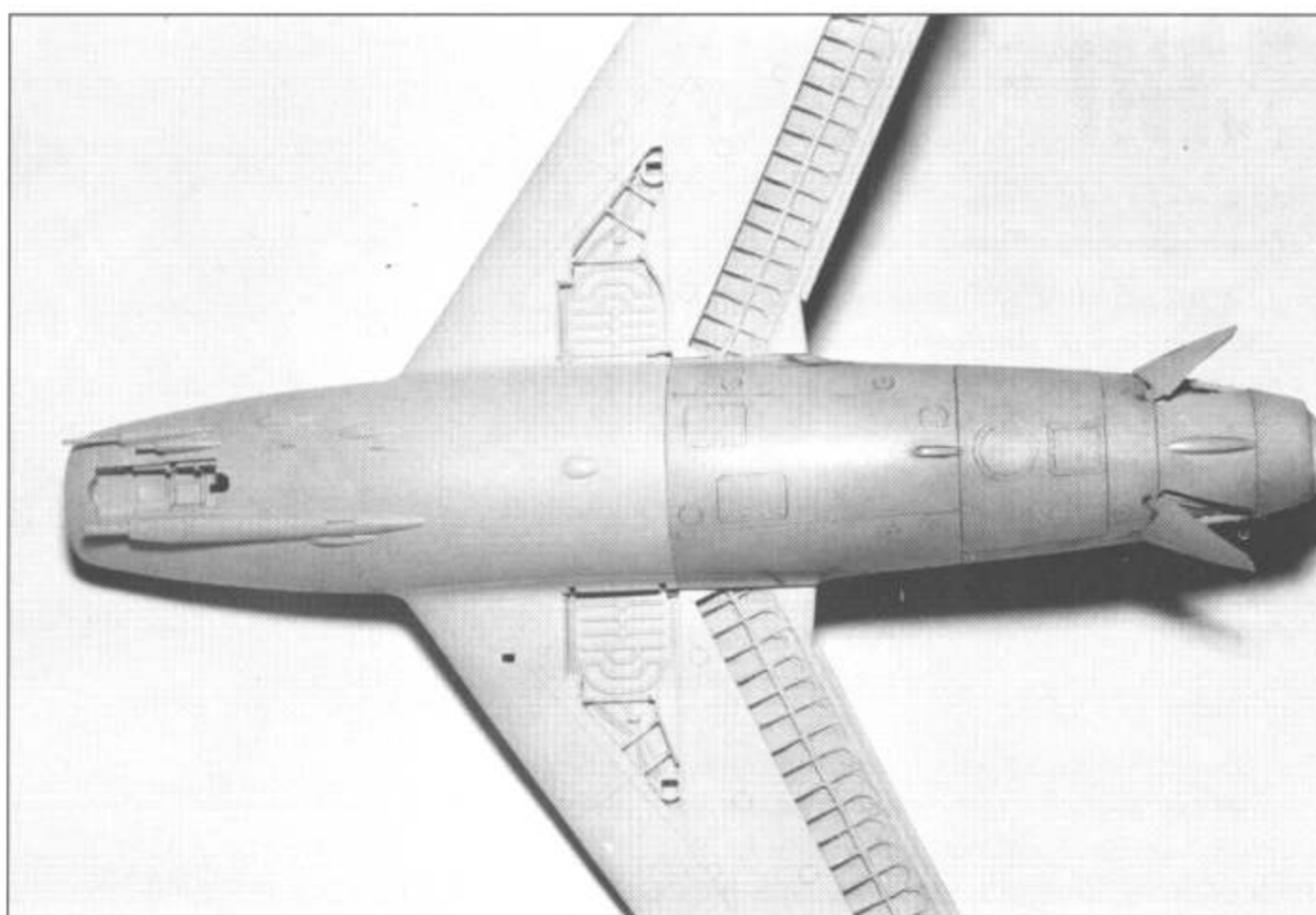
«Тамия» - фирма известная в широких кругах любителей стендового моделизма. Поэтому я не буду лить слезы счастья и умиления по поводу качества пластика, лежащего в коробке. Это общеизвестный факт и добавлять к этому ничего не нужно. Но при изучении пластика сразу становится понятно откуда «растут ноги» у китайского МиГ-а. Японская и китайская модели похожи как близнецы-братья (если хотите, как японец с китайцем, для нашего брата европейца). Но китайский МиГ помоложе и, скорее всего, поэтому более «навороченный». Тем не менее китайцы сохранили все «тамиевские» ошибки, плюс добавили свои. Но обо всем по порядку.

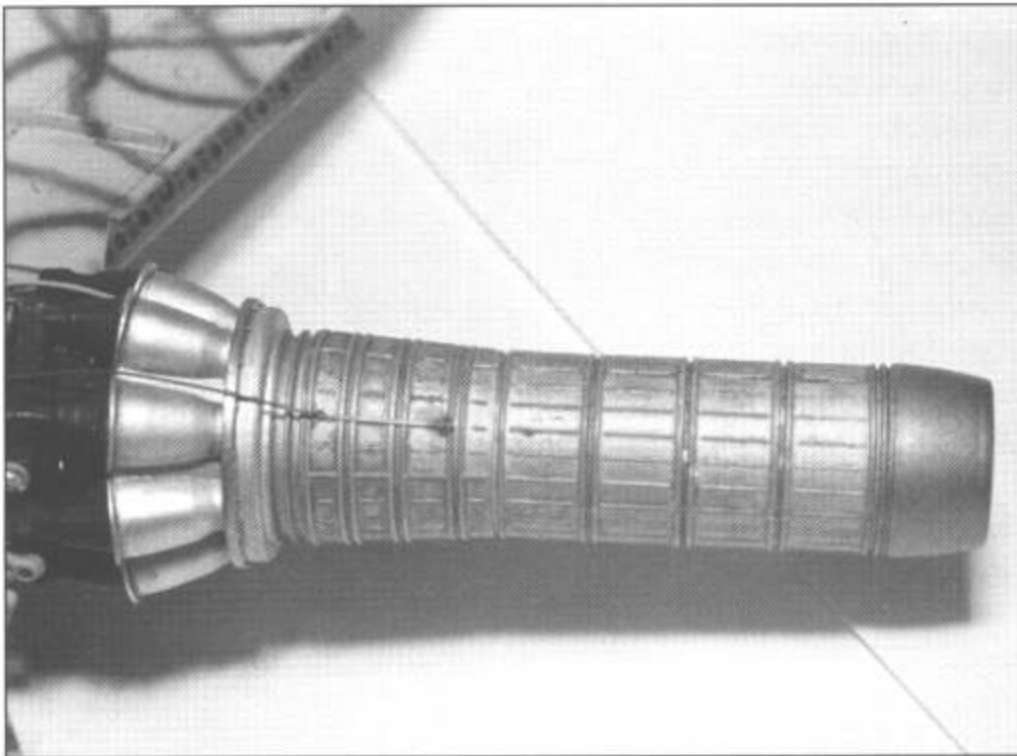
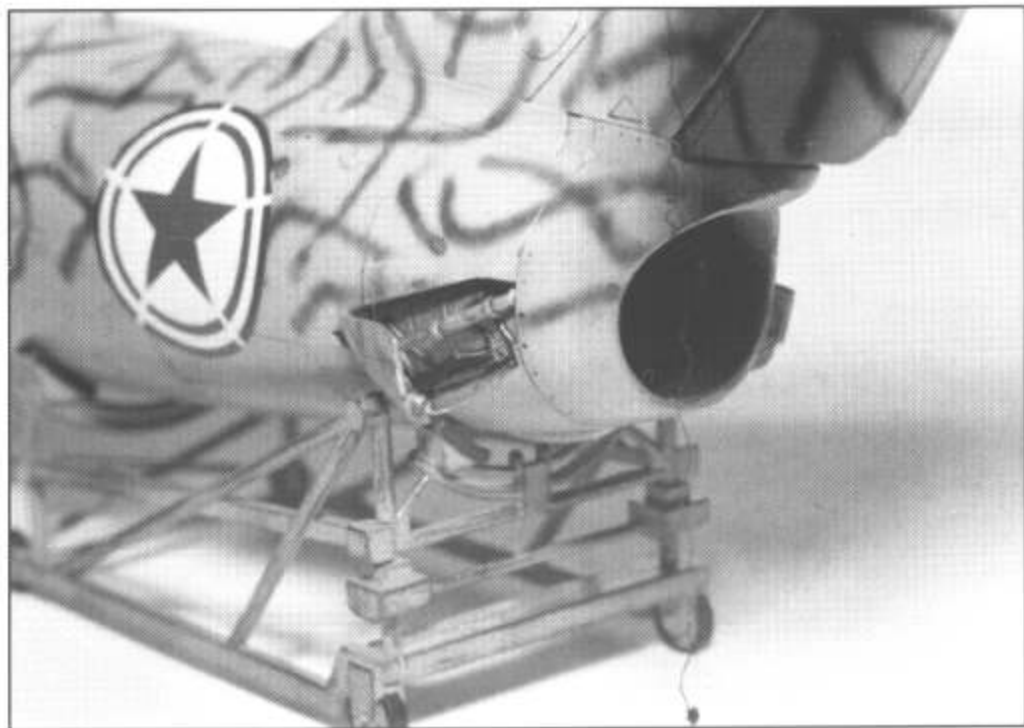
Фюзеляж

Сборка этого узла, естественно, началась с двигателя. Нечасто производители радуют моделлистов этой деталью самолета (особенно реактивного). Двигатель был собран и слегка доработан трубопроводами, что значительно его оживило. Но я вклеил его в модель в последнюю очередь, чтобы исключить попадание краски при окрашивании модели.

Второй узел - кабина пилота. «Тамиевская» выглядит неплохо, но ни в какое сравнение не идет с кабиной от «Не Омеги». Изделие этой фирмы достойно восхищения. Чего стоит одно катапультное кресло. Единственное пожелание к уважаемым производителям - комплектовать свои изделия хотя бы схемой окраски.

Фюзеляж у «Tamiya», как и у «Trumpeter» состоит из носовой и хвостовой разделяющихся половин. Все ошибки в геометрии киля с «тамиевской» модели перекочевали на китайскую. Однако на японской модели выполнены ниши тормозных щитков, правильно выполнена гидравлика щитков, рельефно показаны накладные панели. Ниша шасси проработана довольно точно. На «тамиевской» модели отсутствует отсек вооружения и отсек радиообору-





дования. Зато японцы порадовали грузиком и толковым его размещением. «НеОмеговская» кабина практически без подгонки становится на место «родной» «тамиевской» (следует только перенести на нее фиксаторы для груза). Деталь А14, имитирующая обшивку отсека вооружения «садится» не очень хорошо. Поэтому потребовалась шпаклевка. Хотя для самоуспокоения я пришпаклевал все стыковочные швы. Руль направления я отрезал до сборки и приклеил отдельной деталью. Фонарь великолепно подогнан и не портит впечатления о модели ни в открытом, ни в закрытом положениях. Половинки фюзеляжа при приклеенном двигателе разделяются свободно. При разделяющихся половинах фюзеляжа становится проблематичным натяжение антенны. Но я вышел из положения, сделав один край антенны подвижным (т.е. прикрепил один конец к проволоке и зафиксировал его в отверстии). В случае необходимости антенна легко извлекается из гнезда пинцетом. Но этот фокус проходит только в том случае, если Ваш вариант датируется концом 1952 года, когда изменилась схема натяжения антенны (в связи с заменой УКВ радиостанции РСИ-6к на РСИУ-3М). На более ранних машинах антенной, скорее всего, придется пожертвовать.

Крыло

Общей ошибкой японских и китайских производителей является установка закрылков в выпущенном положении. Но это полбеды. Силовой набор крыла под закрылком показан весьма относительно, так что для того чтобы «распустить» закрылки придется изготавливать его самостоятельно. Что я и сделал, используя в качестве исходного материала «сыростирол». Работа очень кропотливая и сложная, но конечный результат окупит все труды. С расшивкой на верхних половинах крыльев японцы несколько перестарались, хотя может быть и выпускались МиГ-15 именно с такой расшивкой (японцы народ дотошный). Аэродинамические гребни изготовлены правильно, без выреза, что соответствует ранним модификациям МиГ-15. А вот фара на левом крыле китайского МиГа (фара ЛФСВ-45 устанавливалась взамен фары ФС-155, находя-

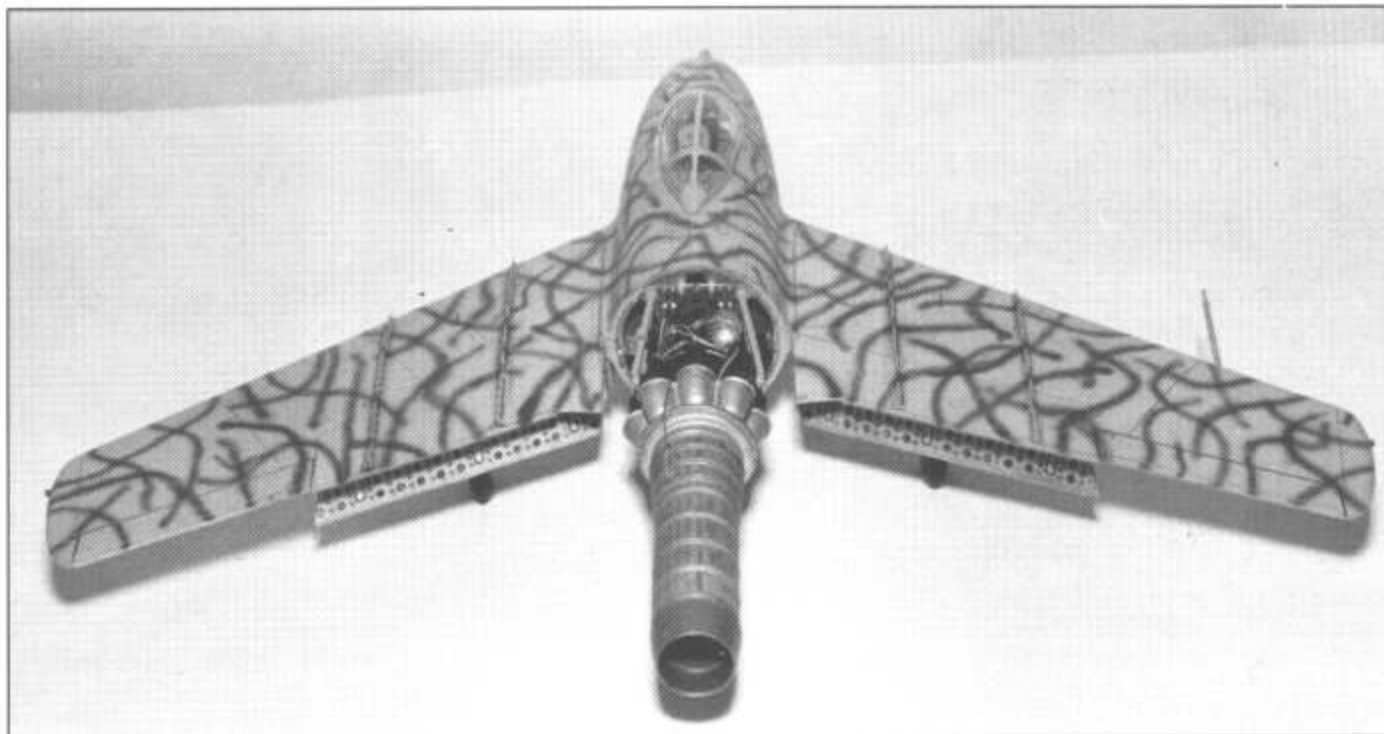
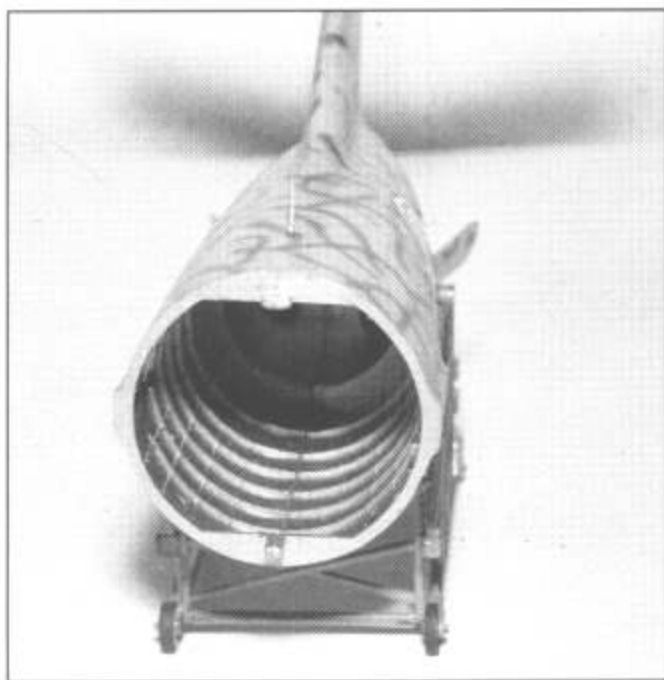
щейся в носовой части) указывает на то, что эта машина модифицирована и должна нести тормозные щитки увеличенной площади - 0,8 м². Так что при выборе варианта окраски надо быть внимательным. Вместо штатно отлитых в наборе АНО я использовал огни фирмы «Hobby+Plus». Крылья с фюзеляжем стыкуются великолепно.

Разное

В этом разделе я опишу некоторые «мелочи» в доводке модели. На сдвигной части фонаря следует высверлить выштамповки облегчения конструкции. Необходимо уменьшить размеры антенны УКВ и антенны радиовысотомера. Родные «тамиевские» колеса я заменил на резиновые фирмы «Экипаж». Если их слегка подрезать, то получается идеальная имитация «нагруженных» пневматиков. На стойках основных опор шасси нужно доделать магистрали тормозной системы. Также нужно изготовить привода выпуска закрылков и открывания створок шасси. Тележка и стремянка в наборе имеются. Подвесные баки я не подвешивал, так как на фотографиях «корейских» МиГ-ов они отсутствуют.

Окраска

Вопрос окраски модели терзал меня на протяжении всего процесса сборки. Очень хотелось сделать что-нибудь оригинальное и в тоже время знаменитое. То, что модель должна соответствовать периоду Корейской войны - это решение было однозначным, но какой вариант выбрать - это оставалось под вопросом. Как известно в период Корейской войны прославились многие советские летчики. Такие асы как Сутягин, Пепеляев, Сморгачев, Субботин известны всем, и практически каждый захочет сделать модель самолета прославленного летчика. Но повторяться как-то не хотелось. Помог случай. Друзья «подкинули» мне журнал «Мир Авиации» №2/98, где описывалась судьба самолета №1315325, на котором закончил свой боевой путь Евгений Георгиевич Пепеляев. На «325»-ом Пепеляев сбил как минимум 17 самолетов противника. Окраска самолета в этот период знакома всем. Но в январе 1952 года 324-я ИАД завершила боевую работу. Самолеты и технический состав передали в 97-ю дивизию ПВО. «325»-й борт достался капитану П.В.Минервину. В начале февраля в 303 ИАД завершились эксперименты



по созданию камуфляжной окраски завоевания господства в воздухе. С МиГ-ов 64-го ИАК смыли старую краску и нанесли новую: верх - серебристо-зеленый, низ - темно-голубой. Таким образом «325»-й мог остаться «белым», но без красного носа, либо стать камуфлированным. На этом самолете Минервин сбил один F-86. Далее борт «325» был передан в ночной 351-й ИАП, где на нем воевал лучший ночной ас Корейской войны Анатолий Михайлович Карелин, сбивший шесть В-29. Таким образом счет «325»-го борта вырос до 20-21 победы. В начале осени, когда началось массовое камуфлирование МиГ-ов 64-го корпуса, самолет был окрашен в светло-серый цвет, поверх которого на верхние и боковые поверхности из краскопульта нанесли темно-зеленые пятна и разводы. В октябре 1952 года «325»-й передали в 133-ю ИАД ПВО в 415-й ИАП и закрепили за старшим лейтенантом Н.М.Сокуренко. Сразу же после принятия в 415-й ИАП на «325»-й борт установили щитки площадью 0,8 м². В мар-

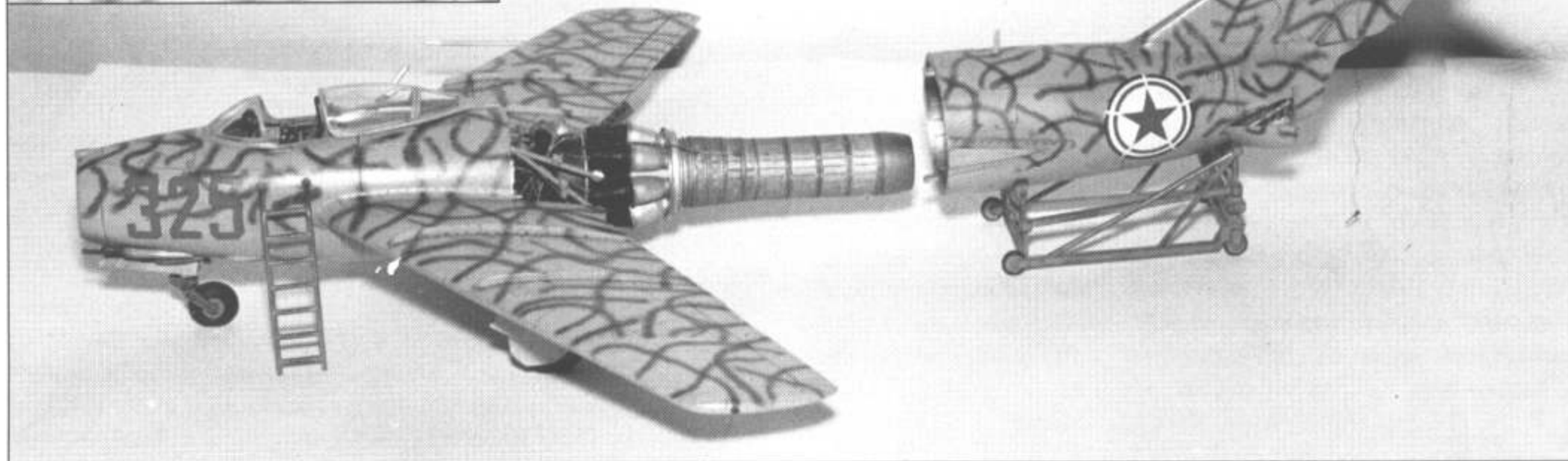
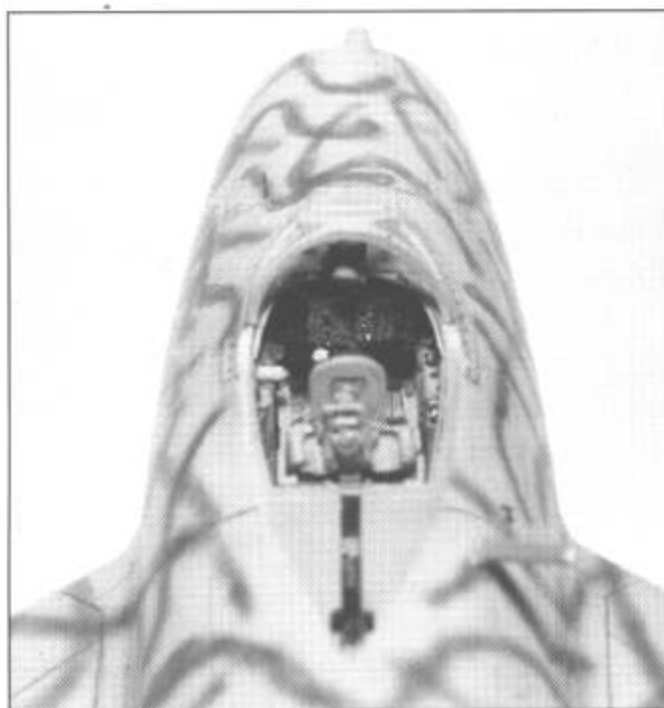
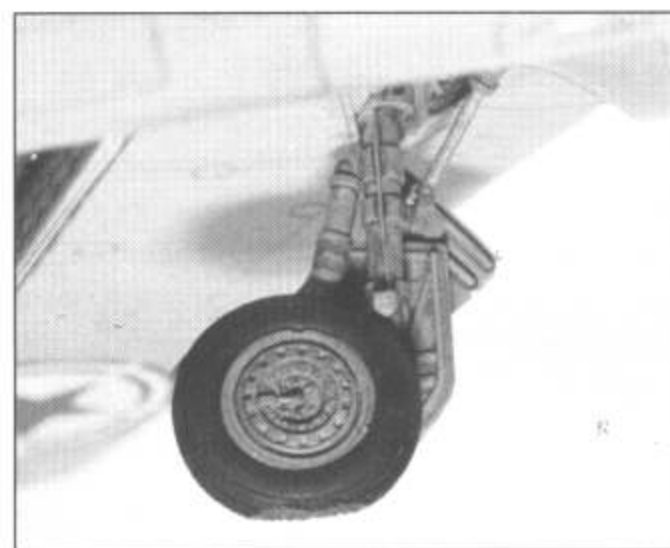
те-апреле 1953 года на всех самолетах 133-й ИАД изменялся камуфляж, и «наш» самолет получил пятна, полосы и разводы коричневого, песочного и двух оттенков зеленого цветов. Снизу самолет красился в серо-голубой цвет. В таком виде «325»-й борт дошел до конца Корейской войны, доведя свой боевой счет до 22 (или 23) побед. Дальнейшая судьба самолета многих асов неизвестна.

Разве можно было устоять перед такой неординарной судьбой самолета-солдата? После окраски самолет был оттонирован. Номера и белую подложку под корейские опознавательные знаки изготовил сам. Результат Вы можете увидеть на фотографиях. Какой МиГ лучше: китайский или японский - решайте сами. У каждого есть свои плюсы и минусы, по цене эти модели примерно равны, но более дешевого их заменителя сейчас, к сожалению, нет.

Олег Тимченко (г.Харьков)

Использованные материалы

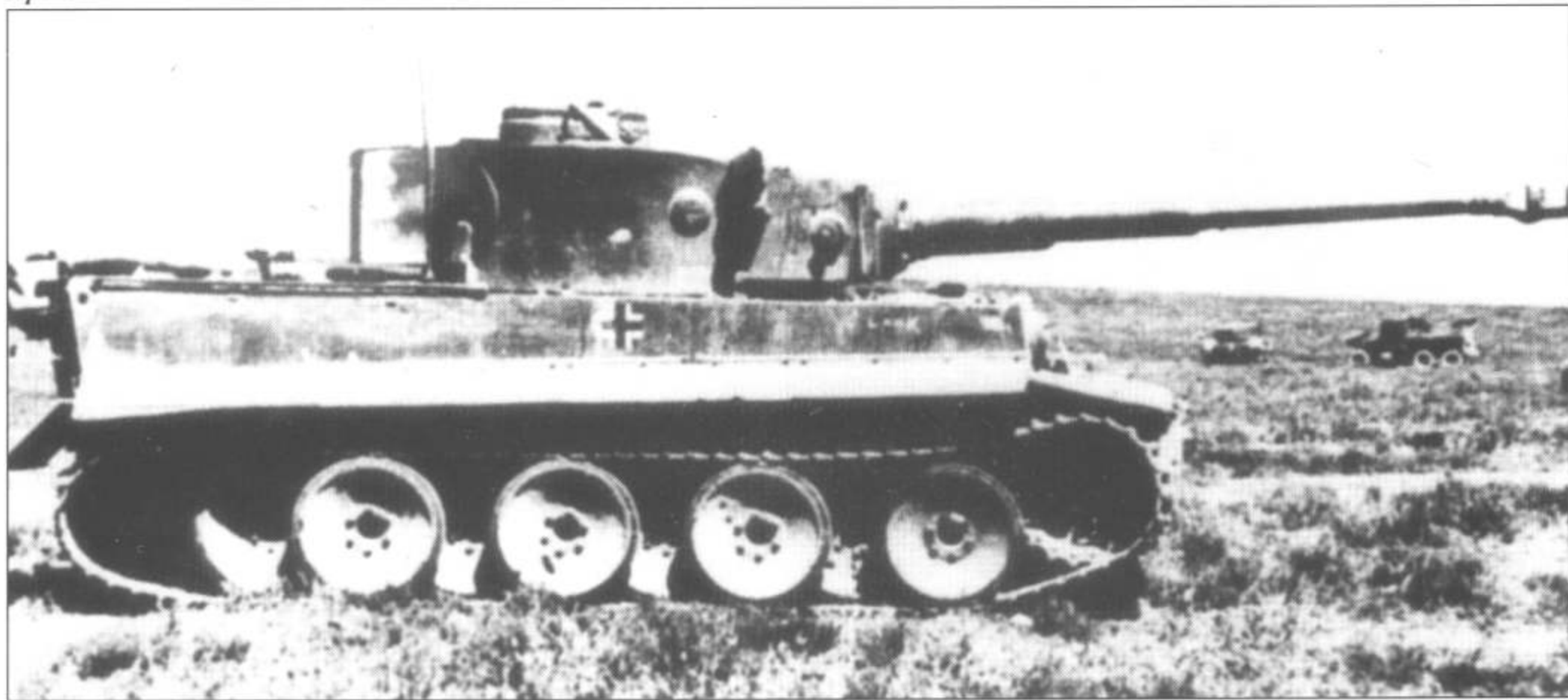
1. Е.Арсеньев, Л.Крылов. *Истребитель МиГ-15*. М.: М-Хобби, Армада №10, 1999.
2. «4+» MiG-15 all variants. Hradec Kralove, CSSR, 1982.
3. «Масштабные модели» №14
4. Журналы «Мир Авиации» №№ 1/93, 2/95, 1/96, 2/98
5. Аэрохобби №2/94
6. Авиация и Время №6/95
7. Авиация и Космонавтика №№ 10-12/90, 1-5/91



«Тигр» из 508-го батальона

Масштаб 1 : 35

Производитель: «Тамия»



Один из первых танков «Тигр I», захваченных союзниками в качестве трофея, он достался англичанам в Тунисе. Предварительно машину «обездвижил» удачный выстрел из 6-фунтовой противотанковой пушки. На башне красной краской написан бортовой номер «131».



Первые «Тигры» оснащались оборудованием для форсирования водных преград по дну. Все отверстия и подбашенное кольцо герметизировались, на крыше моторного отделения монтировалась воздуховодная труба-шнорхель. На снимке – «Тигр», подготовленный к подводному вождению. Кажется, что шнорхель установлен на командирской башенке, но это – не так, труба смонтирована на крыше моторного отделения, просто так взят ракурс при съемке.

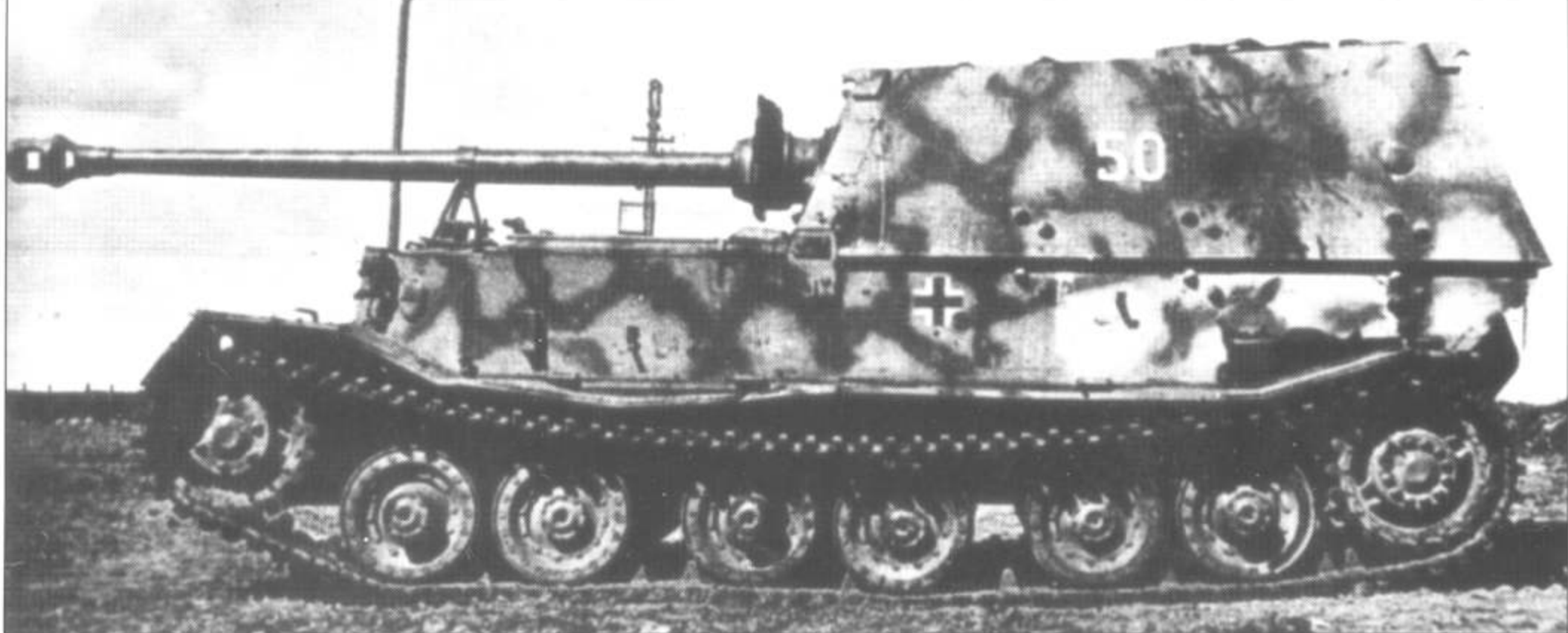
Стараниями многочисленных историков и «историков» танк «Тигр» стал самым известным танком Второй мировой войны. Танк легко узнаваем по незатейливому дизайну – корпусу в виде коробки и башне в форме консервной банки. Из башни торчит длинный ствол пушки. По ходу своего развития внешний облик машины претерпел ряд изменений, впрочем на врожденную

«элегантность» дизайна эти изменения не повлияли.

Разработка тяжелого танка началась в Германии еще в 1937 г. Считалось, что в будущем танки Pz.Kpfw. III и Pz.Kpfw. IV из-за тонкого бронирования не смогут прорывать укрепленную оборону, насыщенную перспективными тяжелыми противотанковыми орудиями. Прототипы танка «Тигр»



По результатам первых боев в конструкцию танка пришлось внести некоторые изменения, в частности – изменить форму орудийной маски. На маске в районе отверстий под бинокулярный прицел появился прилив. Снимок танка «Тигр» сделан где-то в России, обратите внимание на колючую проволоку, укрепленную на борту машины. Вполне возможно, что проволока является мерой защиты от любознательной советской пехоты, в случае если она полезет на борт танка. Видимость членов экипажа «Тигра» вправо и влево была сильно ограничена – солдаты противника могли в случае удачи не только погладить броню чудовища, но и угостить «Тигра» коктейлем Молотова.



Переделанные корпуса «Тигра» Порше послужили в качестве шасси для самоходно-артиллерийских установок «Фердинанд». На снимке – трофейный «Фердинанд», захваченный частями Красной Армии летом 1943 г. под Курском. На броне заметны отметки от снарядов, попавших в монстра, но не пробивших его броню.

были представлены фирмами Порше и Хеншель. Изделия обеих фирм по своим размерам и массе значительно превосходили состоявшие на вооружения вермахта танки из-за толстой брони и мощных орудий. Фирмы сделали танки 45-тонного класса. На сравнительных испытаниях машина фирмы Порше выходила из строя чаще танка фирмы Хеншель. Тем не менее, танк Порше выпускался ограниченной серией и даже принимал участие в боевых действиях, но в основном шасси этих машин послужили базой для изготовления самоходно-артиллерийских установок. В массовое производство пошел тяжелый танк, разработанный инженерами фирмы Хеншель.

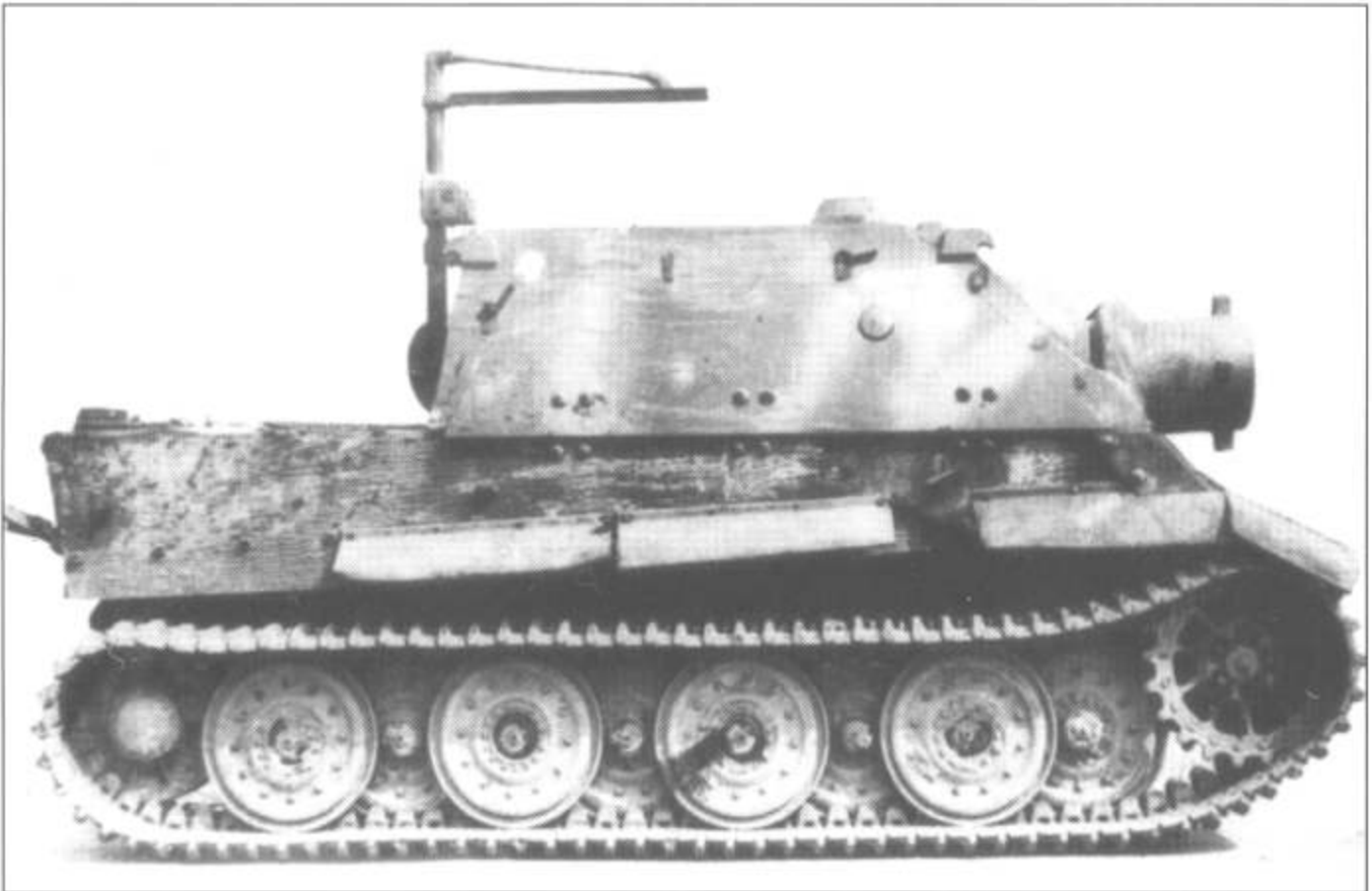
Все «Тигры» первых выпусков имели «тарелкообразные» опорные катки, командирские башенки барабанного типа, на кор-

мовых листах корпусов крепились воздушные фильтры, известные как Feifel. На машинах поздних выпусков фильтров Feifel не было, на башни ставились усовершенствованные литые низкопрофильные командирские башенки с перископами вместо смотровых щелей. Корпуса и башни поздних «Тигров» в заводских условиях покрывались антимагнитным покрытием Zimmerit. Изменилась конструкция опорных катков. Внешне казалось, что на катках нет резиновых бандажей, на самом деле бандажи полностью скрывали металлические диски катков. Очень часто не знакомые с конструкцией опорных катков моделисты ошибочно красят торцы опорных катков поздних «Тигров» под полированный металл. Также по ходу серийного производства менялась форма подкрылков, устанавливались иные

фары, был введен фиксатор для крепления ствола орудия в походном положении. Изменения касались и внутренностей танка: улучшалась трансмиссия, повышалась мощность двигателя, изменялся интерьер боевого отделения.

«Тигр» был очень серьезным противником для танков союзников на всех фронтах, от Северной Африки до Восточного фронта. Однако вопреки распространенному мнению «Тигр» не являлся неуязвимым. Английские и американские танкисты успешно боролись с «Тиграми», используя лучшие тактические приемы, а советские тяжелые танки, такие как ИС-2, могли вывести «Тигр» из строя всего одним удачным выстрелом даже в случае попадания снаряда в лоб немецкого монстра.

Гитлер решил, что в преддверии уличных боев в городах Советского Союза вермахт нуждается в экстратяжелом оружии для разрушения долговременных опорных пунктов и зданий. Таким орудием могла стать тяжелая мортира, изначально созданная как противолодочное оружие кораблей кригсмарине. Эта мортира была установлена на шасси танка «Тигр». Мортира монтировалась в неподвижной бронированной рубке. Таких самоходок было изготовлено совсем немного, они ограниченно использовались в боях под Варшавой и на Западном фронте. Среди моделистов мортира на шасси «Тигра» известна как «Штурмтигр».



На снимке великолепно видны опорные катки с внутренней амортизацией самоходки «Штурмтигр», захваченной американцами. «Штурмтигр» выпускался на шасси танков «Тигр», которые доставляли с фронта на завод для капитального ремонта. Вместо вращающейся башни на корпусе танка монтировалась неподвижная рубка. Обратите внимание – у данной самоходки корпус имеет циммеритное покрытие, а рубка – нет. Корпус – от «старого» танка с циммеритом, а на вновь изготовленную рубку циммеритное покрытие наносить не стали.

Модели «Тигров» вчера и сегодня
Модели танков «Тигр» выпускались и выпускаются в самых разных масштабах, от 1:76 до 1:16, на протяжении десятилетий. Пионером стал Airfix, сделавший примерно 40 лет назад модель в железнодорожном масштабе OO, то есть – 1:76. Эта модель переиздана в коробке с лейблом 1:72, однако масштаб самой модели не изменился. Airfix предлагает «Тигр» не существовавшей модификации – с командирской башенкой раннего типа, но со стальными опорны-

Вид сверху на крышу моторного отделения собранной модели. Надмоторные решетки взяты из набора фототравления.

В лобовой части корпуса модели добавлено значительное количество новых деталей.

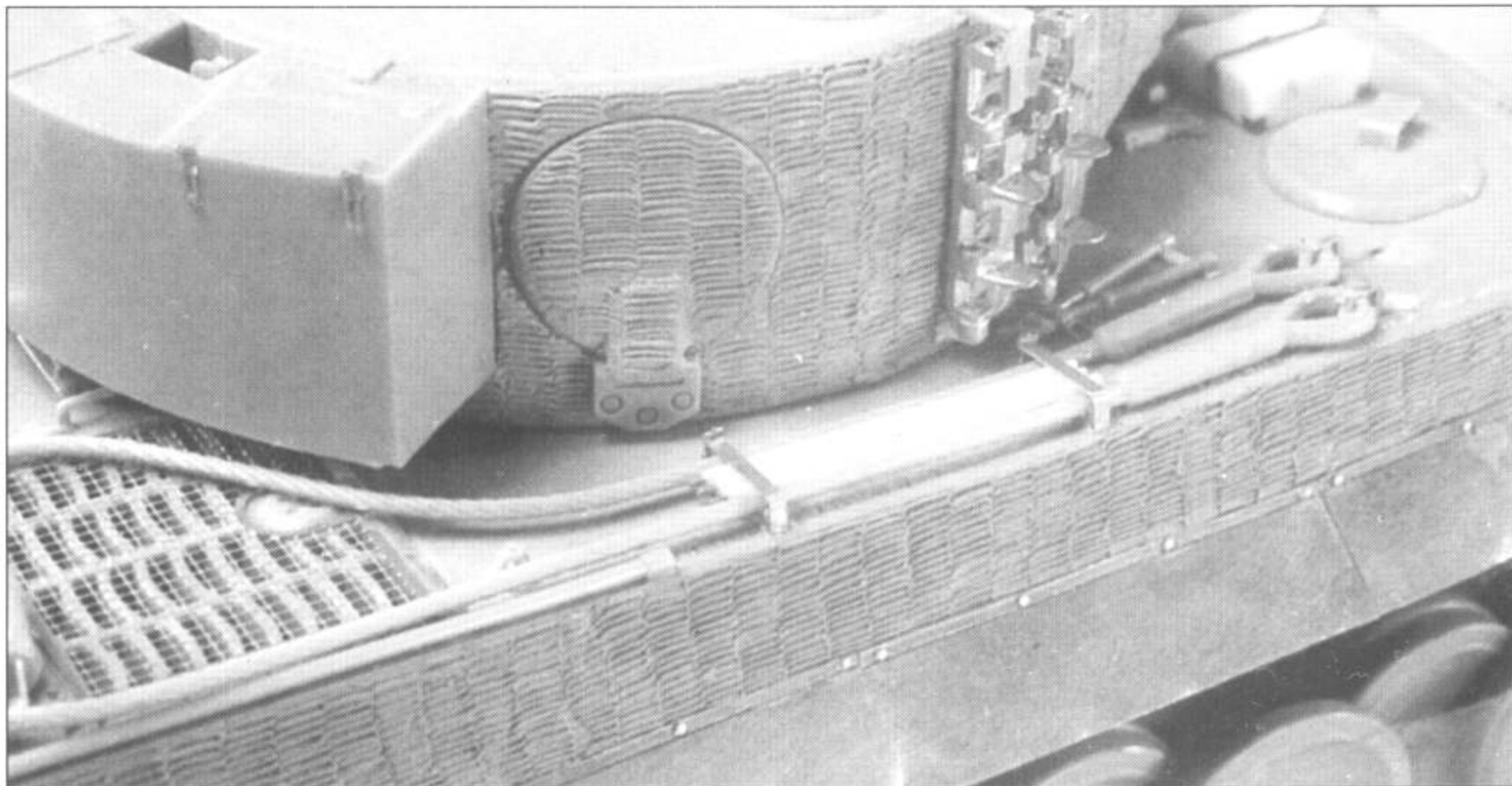
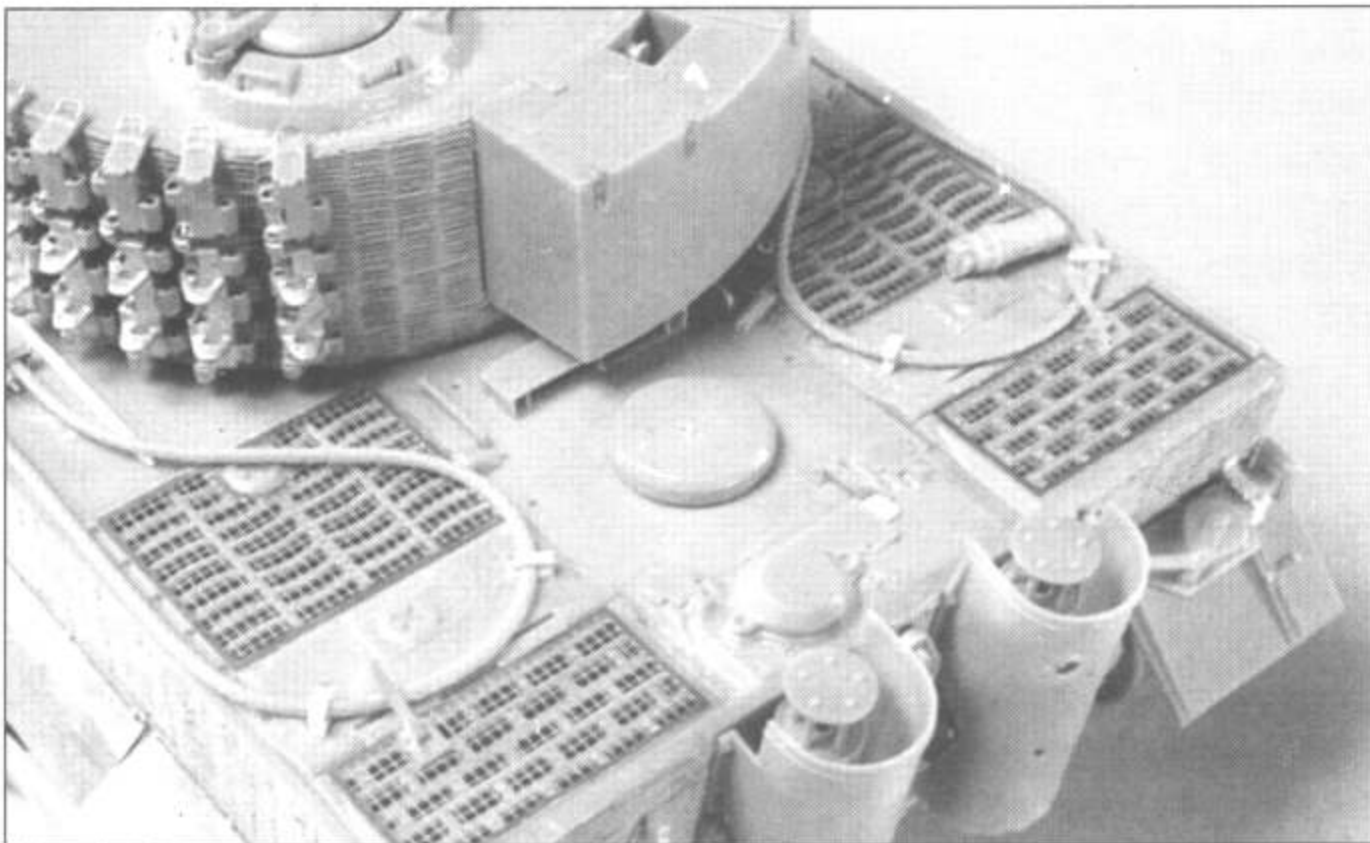
ми катками. Вторым маленьким «Тигром» стала модель в масштабе 1:72 фирмы Nitto. Модель имеет зачатки интерьера, а сам танк соответствует машине раннего выпуска с оригинальными опорными катками и воздушными фильтрами Feifel. Эта модель выпускалась позже фирмой Fujimi. Обе модели популярны по сей день, вместе с тем полноценными их считать сложно, скорее они являются хорошими игрушками, нежели точными копиями.

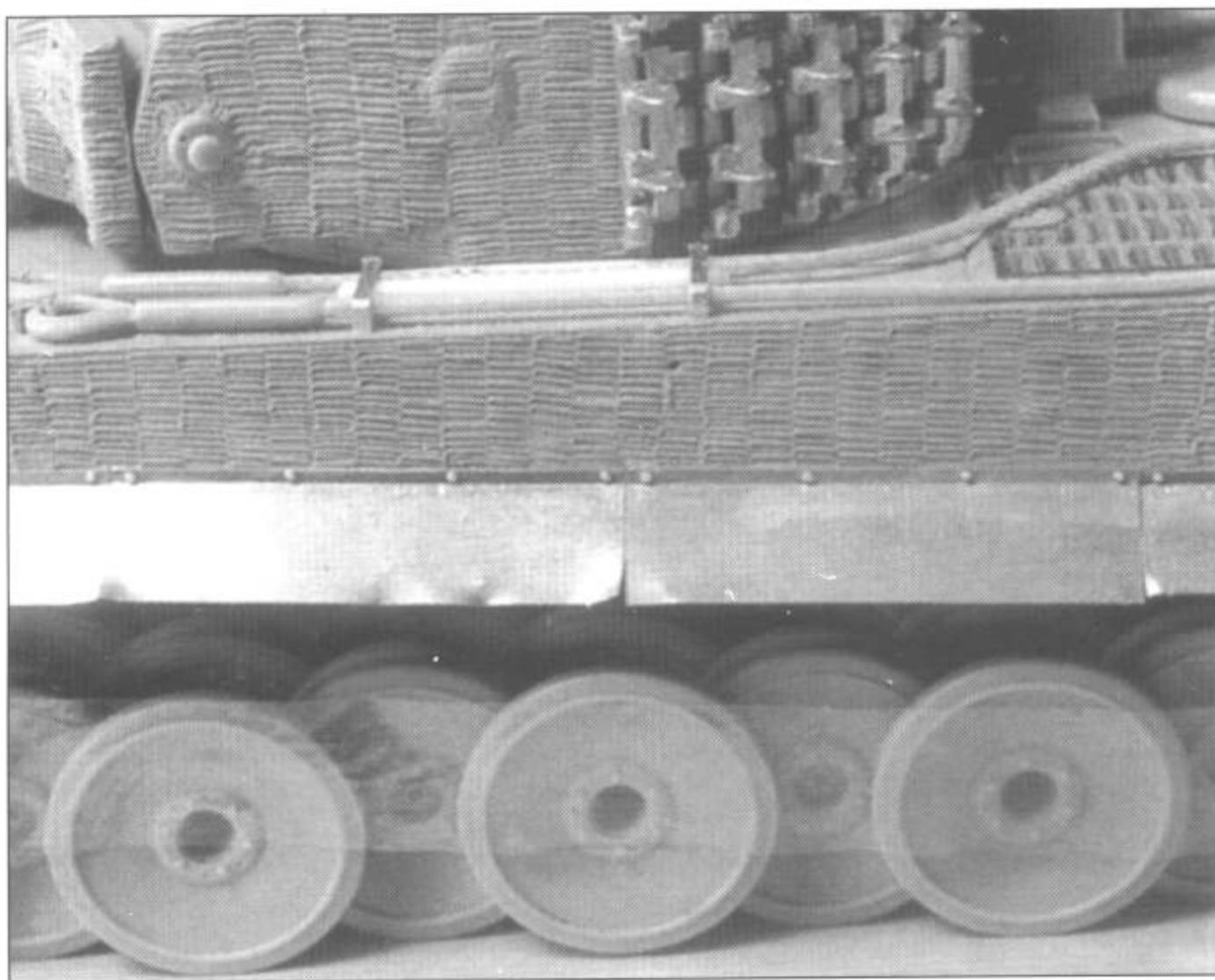
Следующий «Тигр» выдала на гора в масштабе 1:48 фирма Bandai из Японии. Этот «Тигр» имел гораздо более богатый интерьер, нежели изделие фирмы Nitto.

В наиболее популярном для бронетехники масштабе 1:35 первый «Тигр» появился в 1970 г., его сделала фирма Tamiya. Как и танк от фирмы Nitto, тамиевский «Тигр» являл собой образец раннего выпуска. Поздний «Тигр» в 35-м масштабе делала фирма Nichimo, эта модель не отличается точными пропорциями корпуса.

Последние годы стали праздником для коллекционеров «Тигров» - появилась целая серия моделей этого танка в масштабе 1:35, от ранних до поздних образцов. Все модели по качеству отливок превосходны, но только две имеют башни правильной формы. Башня «тигра» - не симметрична: правый борт больше выступает вперед, чем левый. Кроме того, часто пушка бывает смещена от продольной оси башни, на самом деле она находилась точно по центру. Впрочем, эти недостатки не сильно отражаются

Вид сбоку. Фактура покрытия циммеритом на башне немного отличается от фактуры циммерита на корпусе.





Средняя часть левого борта модели. Антимагнитное покрытие имитировано шпаклевкой фирмы Хамброл, слегка разбавленной ацетоном. Фактура циммерита гравирована жалом отвертки.

вый циммерит выглядит явным плюсом в глазах моделестов, не отличающихся особым прилежанием. Модель «Штурмтигра» от Italeri содержат базовые элементы интерьера.

Итал также делает Bergetiger – БРЭМ на базе тяжелого танка «Тигр». Вместо пушки на башне установлен небольшой кран. Фактически Bergetiger не является БРЭМ, кран скорее поможет заменить орудие, чем вытащить поврежденный «Тигр» с поля боя.

Еще один «Тигр» в 35-м масштабе делает фирма Academia. Это первая модель «Тигра» раннего выпуска с полноценным интерьером (хотя и не полным) боевого и моторного отделений. Академия также выпускает модель «Тигра» середины серийного производства, но эта копия лишена деталей интерьера.

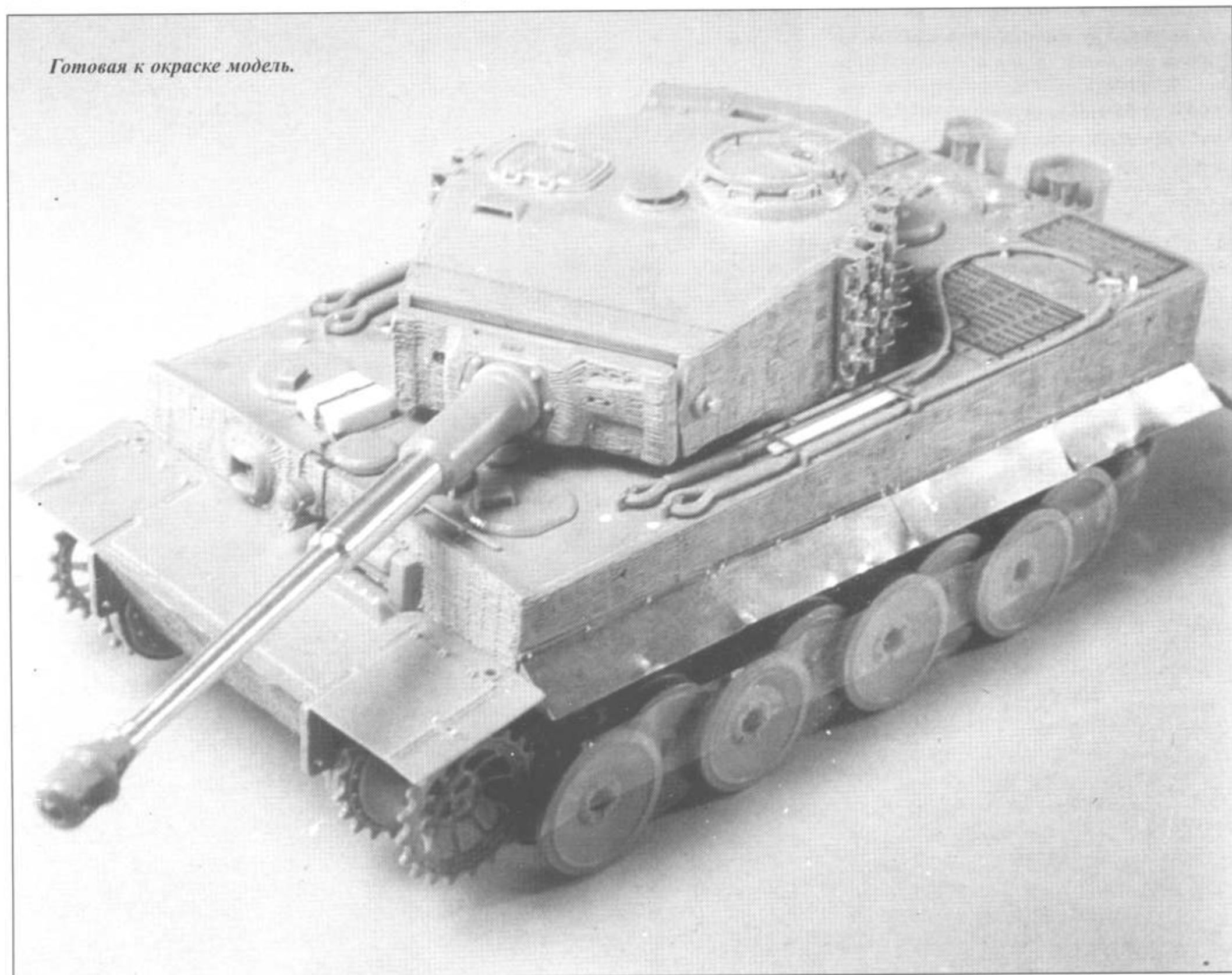
Теперь о больших китах. Тамия предлагает «Тигр» в масштабе 1:25, который отличается богатством внутреннего убранства, то есть интерьера. Модель выдержала множество переизданий, не взирая на скепсис отдельных фанатиков в отношении полноценности и правильности интерьера.

на общем облике моделей. Скорректировать форму башни при желании всегда можно двухкомпонентной шпаклевкой.

Помимо танков, фирма Тамия предлагает в 35-м масштабе модель самоходки «Штурмтигр». В модели дан базовый интерьер боевого отделения.

Фирма Italeri также выпускает «Тигр» и «Штурмтигр». Италовские модели сделаны с циммеритным покрытием, что освобождает моделестов от довольно сложной работы по нанесению имитации антимагнитной обмазки. Модели Итальяери собираются хуже, чем модели «Тамии», однако гото-

Готовая к окраске модель.



Самыми крупными эпоксидными моделями являются две копии в масштабе 1:16 фирмы Verlinden – «Тигр» и «Штурмтигр». Отзывы об этих моделях – самые противоречивые. Некоторые находят их сложными в сборке.

Очередной шедевр в 16-м масштабе сделала Тамия. Модель Тигра – радиоуправляемая, кроме движения, у него по команде поворачивается башня, раздается звук выстрела, имитирован и звук работающего двигателя танка.

TIGER I AUSF. E (MID): 508 sPzAbt

508-й тяжелый танковый батальон был сформирован на основе нескольких частей 8 июля 1943 г. во Франции. Тяжелый танковый батальон вермахта являлся эквивалентом полка. По завершении переучивания и освоения личным составом танков «Тигр», батальон перебросили из района Меца в Италию под Ареццо. Танковые взводы 508 sPzAbt получили боевое крещение на плацдарме Анцио-Неттуно. 1-я рота действовала под Априлией, а 2-я рота 17 февраля 1944 г. прибыла в Рим. С этого момента батальон принимал участия во всех сражениях, развернувшихся на территории Италии. Батальону был придан вооруженный «Фердинандами» 653-й батальон истребителей танков. «Тигры» из 508 sPzAbt довольно часто применялись не как линейные танки, а как самоходная артиллерия. На вооружении батальона имелись дистанционно управляемые «танки» с подрывными зарядами – небольшие Sd.Kfz. 302 Goliath и более тяжелые Sd.Kfz. 301.

Ближе к концу войны батальон отозвали с фронта для перевооружения «Королевскими Тиграми». Новые танки личный состав опробовать в боях возможности не получил, танкисты 508 sPzAbt завершили войну в качестве пехоты. Остатки батальона сдались в плен американцам.

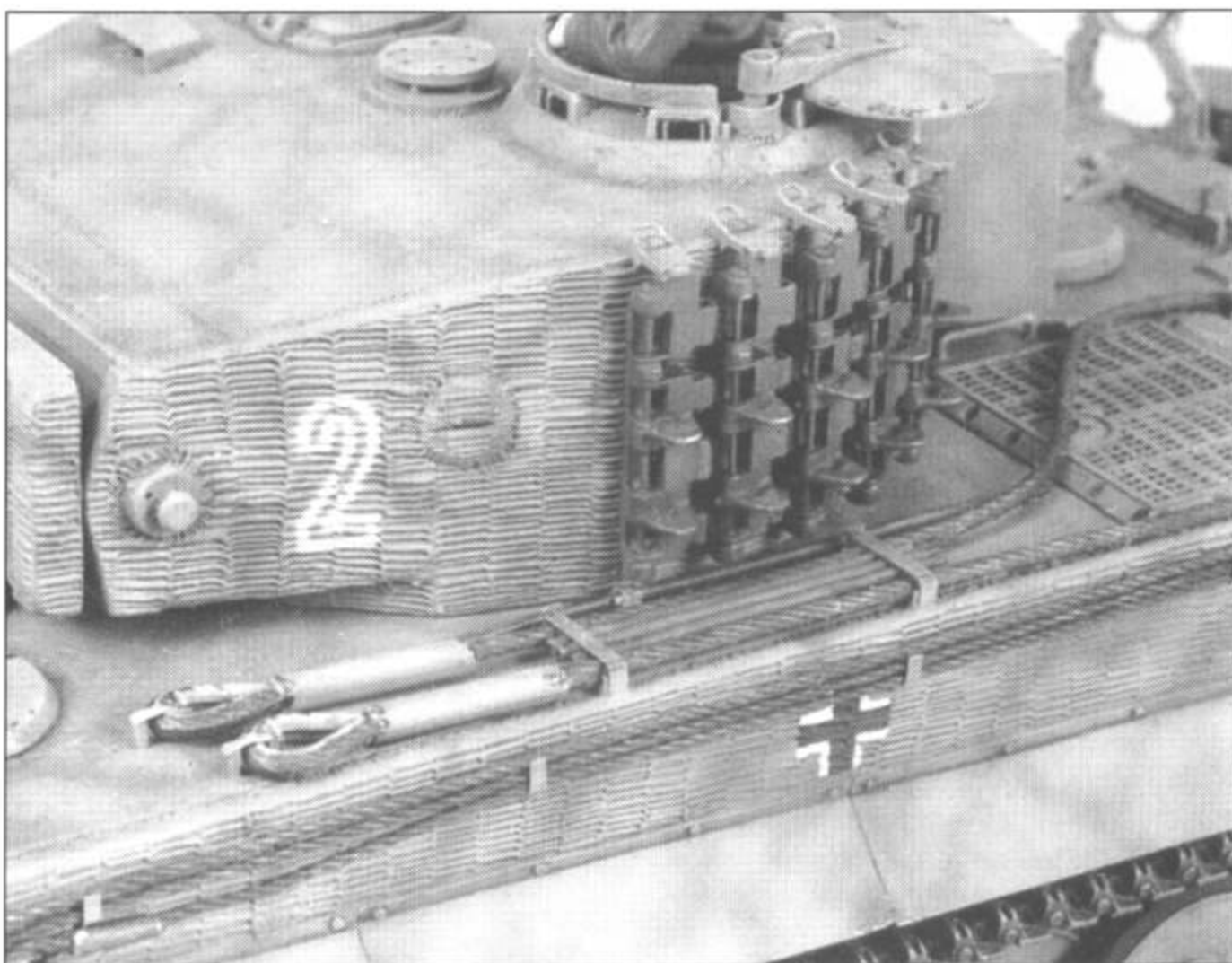
Всего танкисты 508-го тяжелого танкового батальона уничтожили более ста танков противника.

Сборка

Модель является копией в масштабе 1:35 танка «Тигр I» Ausf. E среднего выпуска. Основой для копии послужила модель танка «Тигр» фирмы Тамия. Фирменная модель в значительной степени доработана. Поверхность покрыта имитацией циммерита. Циммерит сделан из шпаклевки фирмы Humbrol, которая по качеству значительно отличается от аналогичных продуктов других фирмы, например шпаклевки фирмы Тамия. Для успешной работы с продуктом фирмы Хамброл необходимо иметь значительный навык.

Сначала на поверхности, которые будут отделаны циммеритом, наносится ровный

Кожухи выхлопных патрубков помяты и имеют пробоины. Кромки пробоин высветлены серебрянкой, серебрянка постепенно переходит в «металл» более тусклого оттенка.



Борт башни и уложенный на корпусе инструмент.



Детализровка крыши моторного отделения.



слой шпаклевки. Для увеличения вязкости поверхность обрабатывается кистью, смоченной в ацетоне. Затем наносятся серия риска жалом 3-мм отверткой на корпусе и 5-мм отверткой на башне. Жало держится горизонтально, отвертка смещается вертикально.

После имитации поверхности циммерита надо обнажить участки «голой» брони – типа циммерит отвалился. Сделать это можно по-разному: тупо соскоблить шпаклевку ножом, использовать шлифовальную машинку или смыть часть циммерита каким-нибудь растворителем.

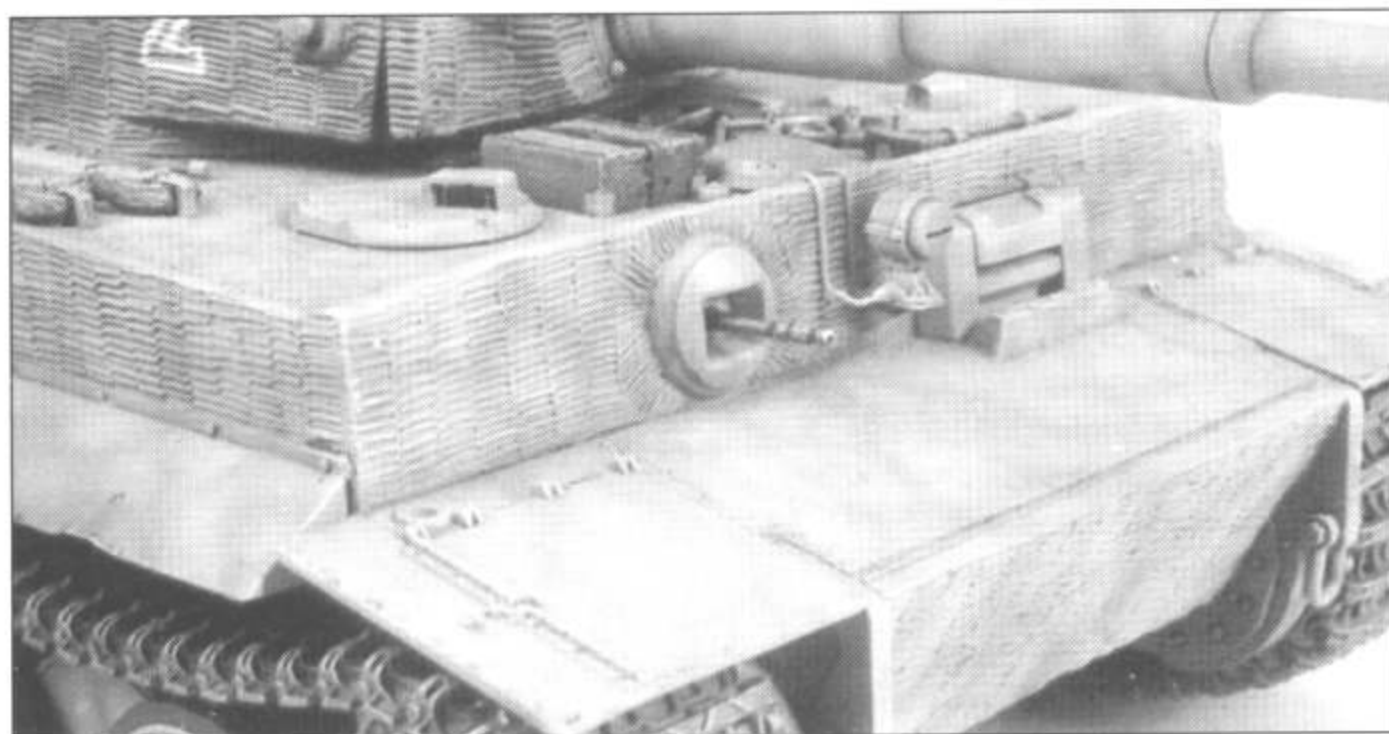
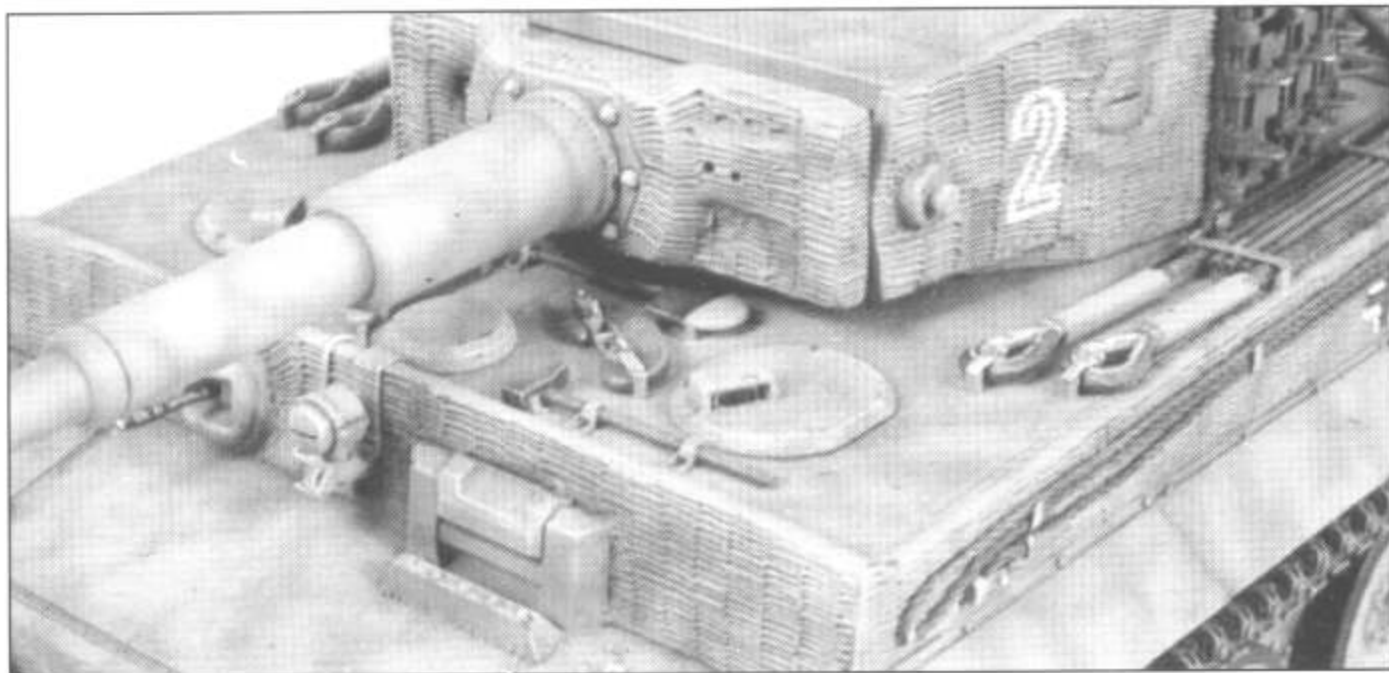
Дальнейшая доработка модели заключалась в широчайшем использовании различных аксессуаров – фототравленных деталей фирмы Eduard (бортовые экраны и ряд мелочей), травленные решетки из набора фирмы The Show Modelling, траки из белого металла итальянской фирмы Friulmodelismo, точеный алюминиевый ствол пушки фирмы Jordi Rubio, заклепки фирмы Model Kasten.

Завершила фазу сборки имитация сварного шва, выполненная по периметру крыши башни на расстоянии 5 мм от края.

Окраска

Историческая привязка модели – Италия, 1943 г. В этот период танки «Тигр» из 508-го тяжелого танкового батальона имели камуфляж зелено-охряного цветов по темно-желтому фону, бортовые номера на машинах были однозначными, цифры – белые, без канта.

Сначала модель окрашивалась из аэро-графа темно-желтой краской XF-60 фирмы



Тамия. Затем тонировалась красками XF-57 (buff) и XF-49 хаки. Зеленые полосы нанесены оливково-зеленой краской XF-58 с незначительной примесью матовой зеленой краски XF-5.

После просушки в течение двух суток, модель тонирована по обычной методике «старения и нанесения следов эксплуатации». Окончательная окраска закреплена матовым лаком фирмы Хамбрл (Matt Linen No 74).

После окраски и тонирования модель «припылена» из аэро-графа светло-серой краской.



Строим V-22 «Оспри»

Масштаб 1 : 72

Производитель: «Эски»



Дебют конвертоплана V-22 «Оспри» в 1989 г. побудил фирмы Esci, Hobbycraft Canada и Italeri сделать модели прототипа «Оспри» в масштабе 1:72. Итальянцы еще отметились и моделью в масштабе 1:48.

Фирма Эски выложила аж три модификации «Оспри»: варианты для ВМС США SV-22, корпуса морской пехоты США MV-22 и для ВВС США CV-22.

К настоящему времени модели всех трех производителей уже не выпускаются, однако найти их в специализированных магазинах не сложно. Данная копия строилась на базе модели SV-22 от Эски. Эски сделала прототип, но внешние обводы прототипа не сильно отличаются от аппаратов более поздней постройки. Скорректировать форму не сложно. В корректировке формы нуждаются все известные модели «Оспри».

Решить как будет выглядеть копия следует до начала сборки. В принципе двигатели можно установить под любым углом. Было решено сделать «Оспри» с двигателями, установленными в горизонтальное положение, лопасти винтов — сложены. Чтобы не мучиться с детализацией интерьера грузовой кабины, рампу решено было закрыть.

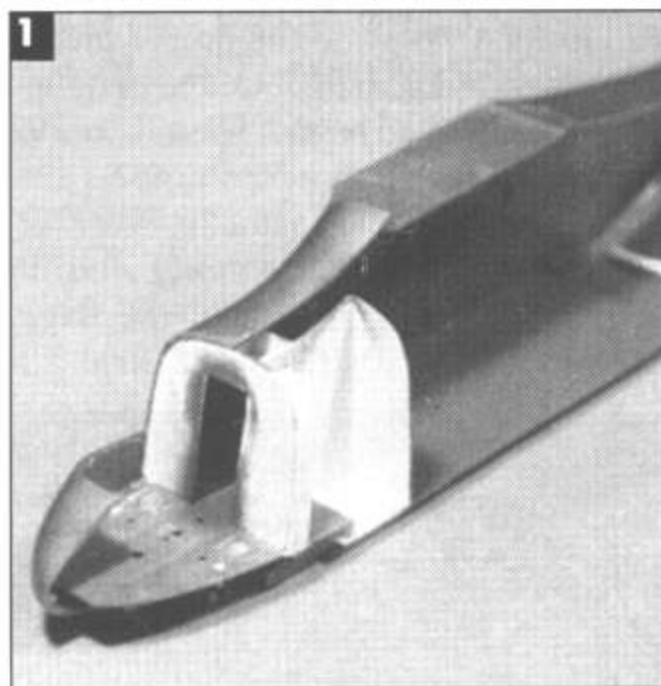
Фюзеляж

Серийный «Оспри» имеет иное расположение иллюминаторов в бортах грузовой кабины. Средний иллюминатор левого борта и два передних иллюминатора правого борта были заделаны: клеены стекла, зашпаклеваны щели и все это дело зашкурено заподлицо с поверхностью фюзеляжа.

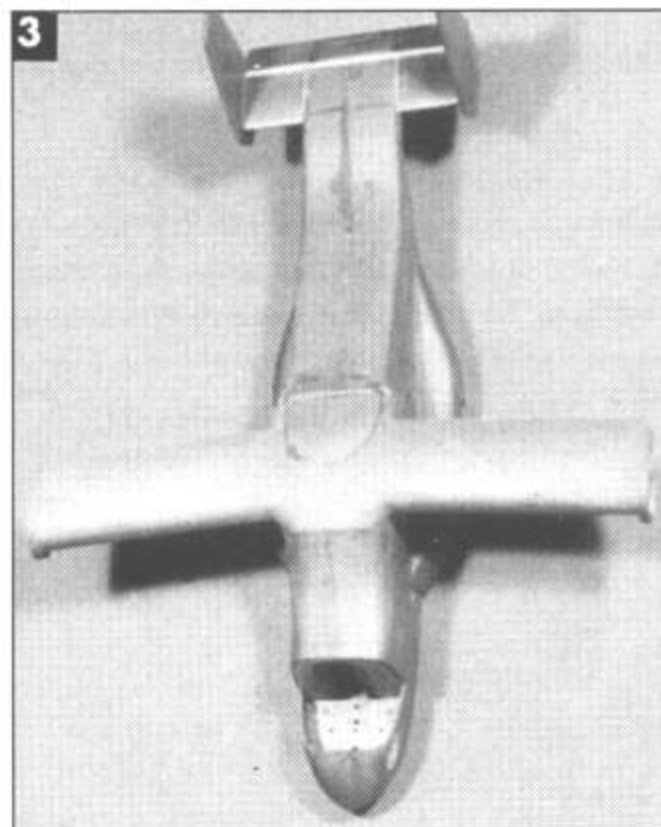
Интерьер кабины модели фирмы Эски требует серьезной переделки. Так как намечалось открыть верхнюю створку грузовой двери правого борта, то пришлось корректировать интерьер передней части грузовой кабины. Заново сделан передний шпангоут. Дверь в кабину летчиков в шпангоуте из набора слишком широкая. Новый шпангоут вырезан из листового полистирола (1).

Сразу за кабиной летчиков расположен отсек электронного оборудования, частич-

но заходящий в грузовой отсек. Новый задний шпангоут, отделяющий отсек БРЭО от грузовой кабины также вырезан из листового пластика (2). Детали интерьера, включая огнетушитель приклеены до окраски. Затем интерьер окрашен в базовый средне-серый цвет. Рампа устанавливается до



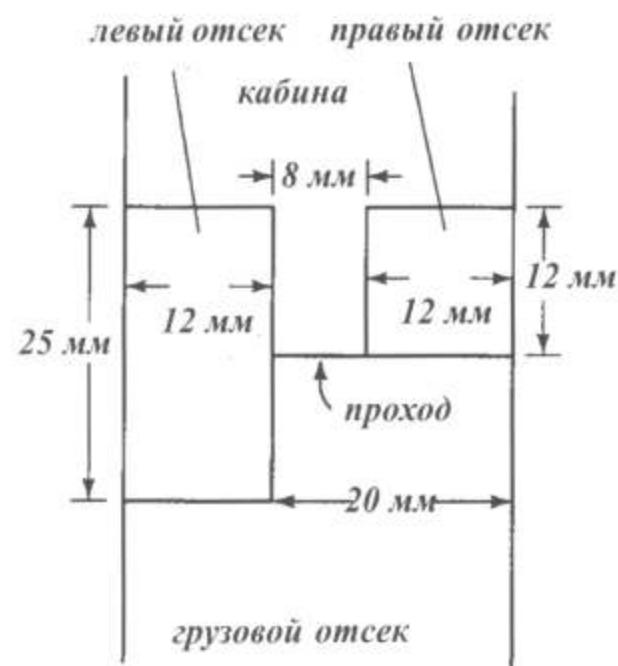
В половинку фюзеляжа установлены новые шпангоуты.



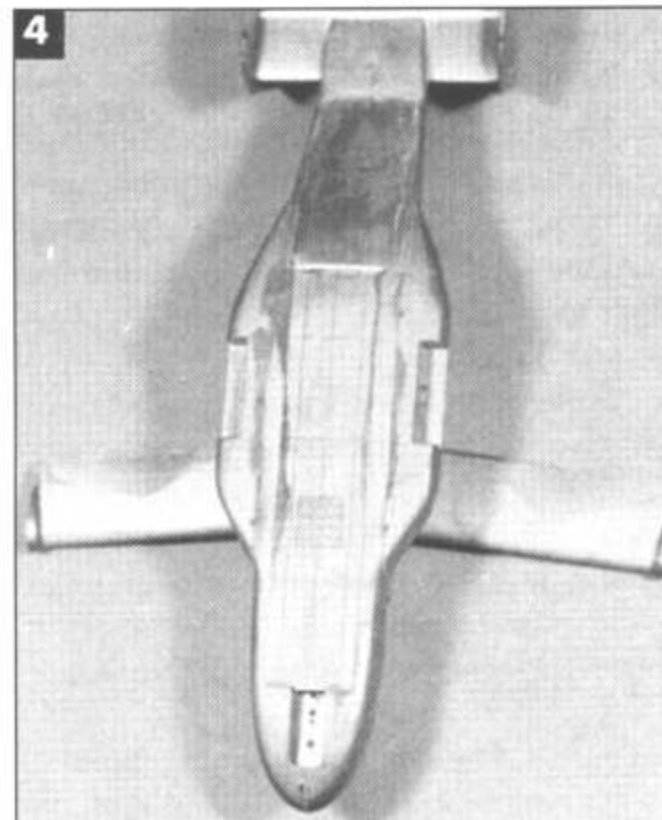
Большинство линий расшивки на верхних поверхностях пришлось зашпаклевать и зачистить.

склейки половинок фюзеляжа. После склейки ramпы и фюзеляжа, монтируются ботовые спонсоны, клеиваются нижние окна в кабину летчиков. Окна модели соответствуют прототипу, на предсерийных машинах они были меньше по размеру. Меньше — не больше. Окна шлифуются заподли-

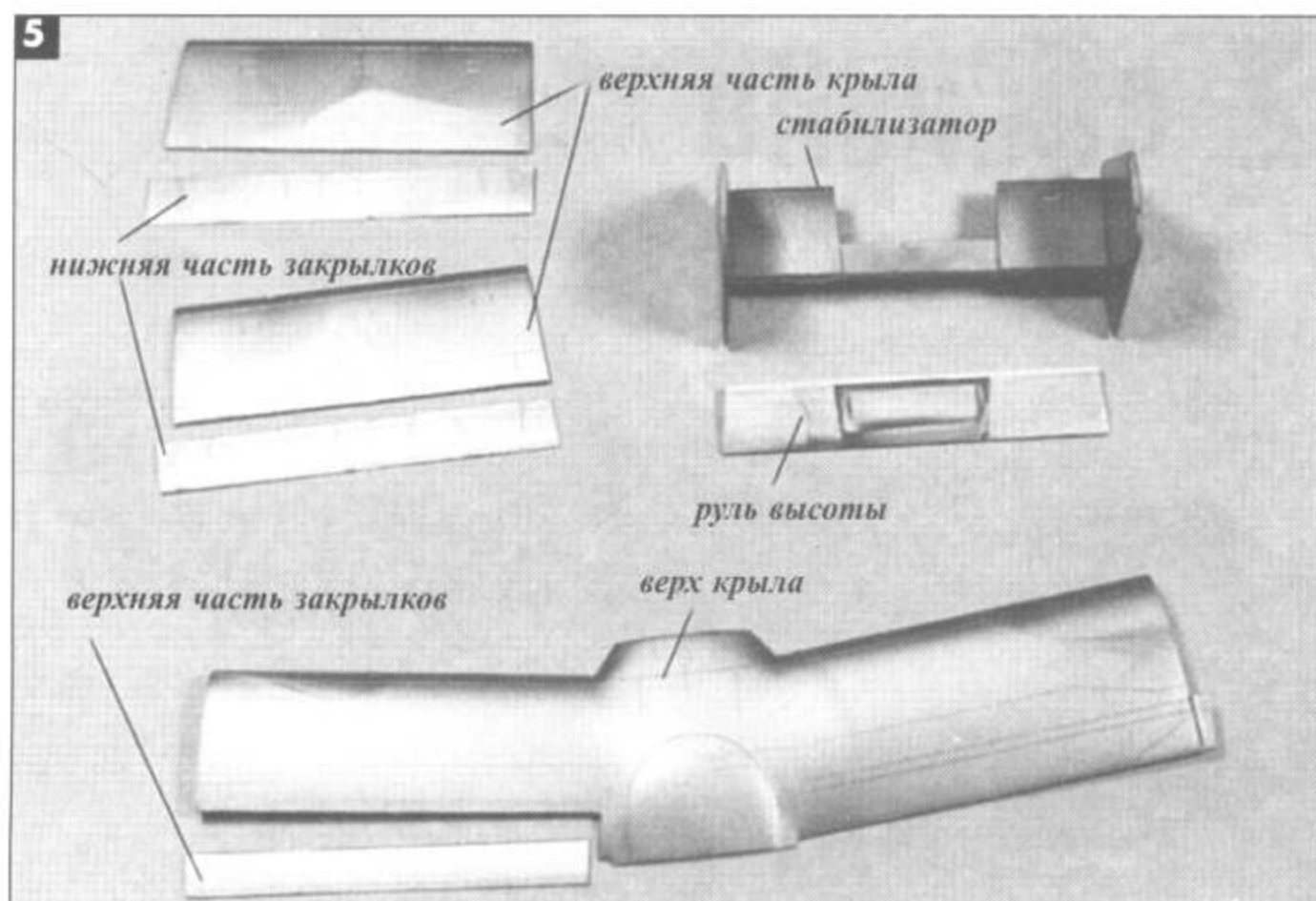
2



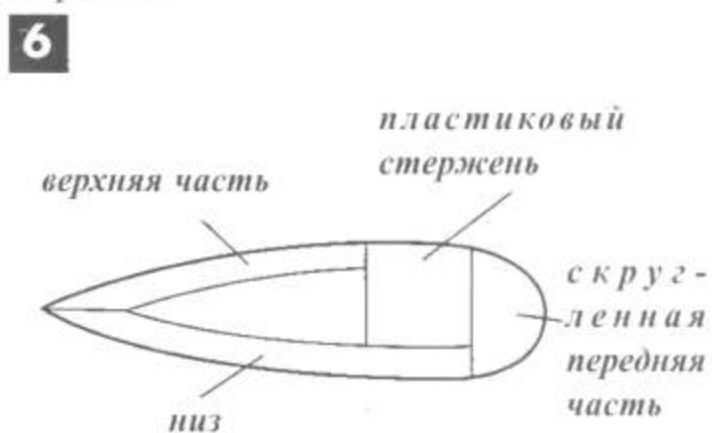
Отсеки БРЭО, вид сверху, масштаб 1:72.



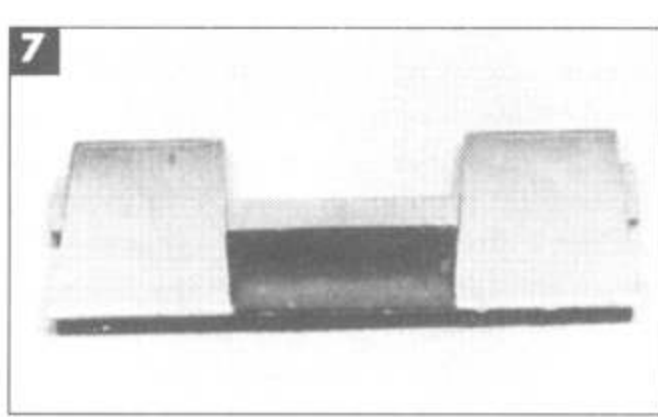
То же самое касается расшивки нижних поверхностей.



Модель будет выглядеть реалистичней если отклонить руль высоты и выпустить закрылки.



Доработка закрылка.



Стабилизатор в средней части должен быть плоским.



На мотогондолы необходимо установить дополнительные воздухозаборники и устройства уменьшения ИК излучения двигателей.

цо, а нужный размер можно будет получить, используя маску. Ниши основных опор шасси – узкие, по ширине они должны равняться ширине спонсона. Проще доработать ниши в нужный размер до приклейки спонсонов к фюзеляжу.

Фюзеляж «Оспри» изготовлен из разных материалов, поэтому линии расшивки должны быть на модели хорошо заметны. У Эски линии расшивки аккуратные и внутренние, но нанесены не в тех местах. Их необходимо зашпаклевать (3,4), зачистить, после чего заняться гравировкой по новой.

Крыло и поверхности управления

Во взлетной и посадочной конфигурациях, механизация крыла «Оспри» находится в выпущенном положении. Поскольку у

модели все секции закрылков хорошо гравированы, возник соблазн сделать закрылки выпущенными. Секции закрылков были вырезаны из верхней и нижней половинок



Доработанные коки воздушных винтов.

крыла (5). Верхняя половинка закрылка уже нижней, пришлось нарастить ее полоской пластика. В носок приклеен пластмассовый стержень (круглый стержень сточен по сечению до половины, то есть стал полукруглым), чтобы придать закрылку нужный профиль (6). После сборки и просушки, секции закрылков были тщательно зашкурены и гравированы.

Задние кромки половинок крыла в месте крепления закрылков необходимо сточить до масштабной толщины. Привод закрылка вырезан из полоски полистирола. Закрылок следует подогнать по месту, но намертво лучше приклеивать после установки на место мотогондолы.

Доработке подвергся стабилизатор. Темная поверхность на фотографии 7 – зашпаклеванная и зачищенная плоскость. На предсерийных машинах этот участок стабилизатора плоский, на прототипе – профилированный. Руль высоты на стоянке обычно слегка отклонен вниз. Рули пришлось отрезать и заново приклеить в отклоненном положении.

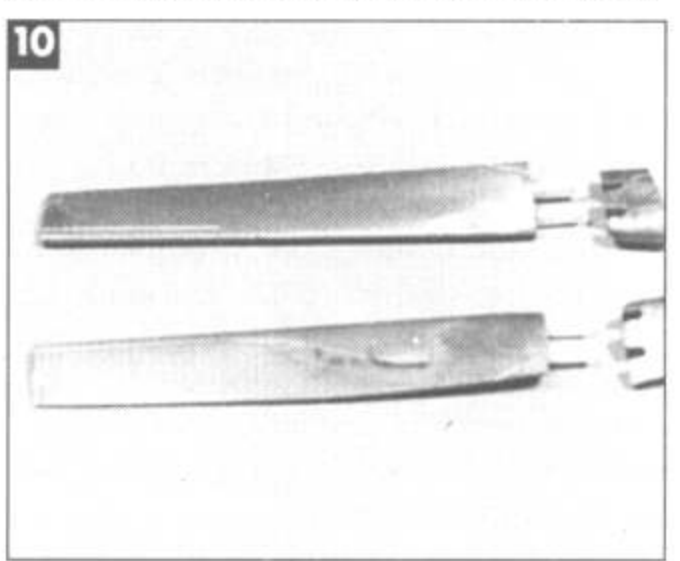
Мотогондолы

Еще одна важная и требующая конверсии часть проекта – мотогондолы. Мотогондолы прототипа в деталях отличаются от мотогондол конвертопланов более поздней постройки. Если мотогондолы модели Эски приклеить согласно инструкции, то они будут развернуты внутрь. Впрочем, этот дефект устраняется просто – надо лишь откорректировать посадочные поверхности на крыле и мотогондолах.

На мотогондолах предсерийных машин появились дополнительные воздухозаборники. Воздухозаборников несколько. Удобнее отлить их в изготовленную самостоятельно из силикона форму (8). В передней части отливок воздухозаборников выбран пластик для имитации канала подвода во духа.

В задних частях мотогондол из тонкого листового пластика сделаны устройства уменьшения ИК излучения двигателей, которых не имелось на мотогондолах прототипа. После сборки доработанные мотогондолы приклеены к крылу.

Кок винта доработан за счет удаления совершенно нереалистичных наростов, к которым крепятся лопасти воздушного винта. Весовые балансиры на коке между ло-



По две лопасти каждого воздушного винта в стояночном положении складываются. Петли изготовлены из пластика.

пастями винта сделаны из эпоксидки. Балансиры также, как и воздухозаборники отлиты в самостоятельно сделанную форму (9).

Теперь осталось сделать разъемы по линии складывания лопастей. Механизм складывания лопастей винтов сделан из полоски (10). Коки и лопасти в сложенном положении приклеены к мотогондолам.

Шасси

Много деталей необходимо добавить в ниши и к опорам шасси, чтобы они смотрелись пореалистичней. Не ставя сверхзадачи, автор модели ограничился имитацией трубопроводов гидросистемы и установкой гидроцилиндров.

Стойки шасси от Эски слишком длинные. Установленная на такие «ноги» модель выглядит неправдоподобно высокой. Стойки опор носовой и основных опоры были заменены трубочками подходящей высоты и диаметра. Кроме того, на стойки приклеены подкосы и масляные амортизаторы (11).

Стойки приклеены на свои места жидким клеем. Пока клей не застыл можно откорректировать стояночное положение модели. Детализировку шасси дополнили тяги приводов створок ниши носовой опоры.

На конвертоплане, выполнявшим испытательные полеты с десантного вертолетоносца «Сайпан» створки ниш основных опор шасси были сняты. На модели поэтому они не приклеивались совсем. Нос модели фирмы Эски достаточно тяжелый — помещать в него груз, чтобы аппарат не садился на хвост не потребовалось.

Кокпит

Приборная доска модели верно отражает действительность, тем не менее не повредит ее слегка улучшить, за счет использования фототравленных деталей. Кресла пилотов по размерам маловаты, их пришлось заменить креслами от модели бомбардировщика Ту-22 фирмы Эски. Естественно, кресла были основательно переделаны (12). Боковые пульта сделаны из полистирола.

Элементы интерьера кабины окрашивались до склейки всей кабины.

Внешняя детализировка

После сборки основных конструктивных узлов модели началась работа над детализировкой внешних поверхностей (13, 14).

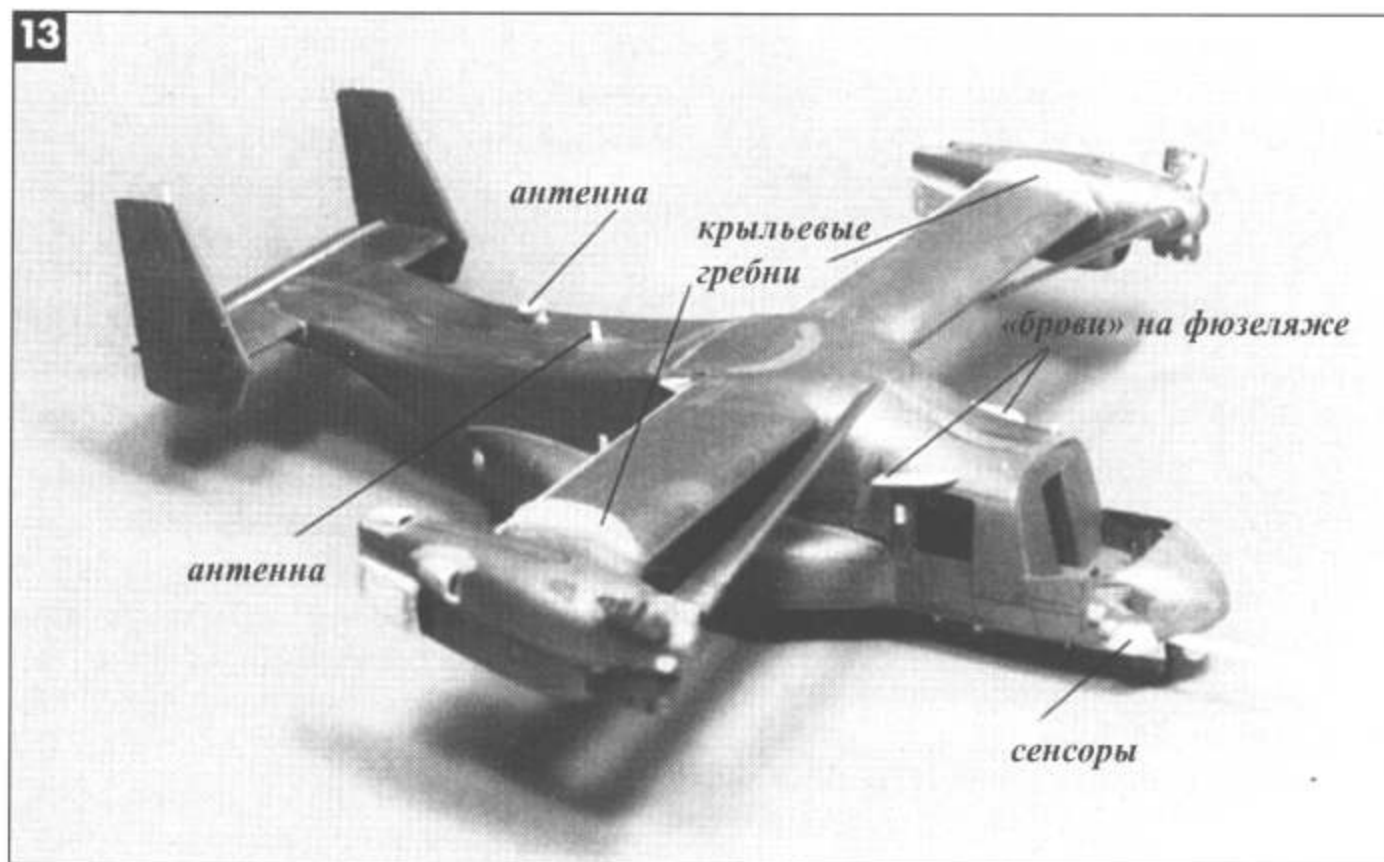
15
Профили некоторых доработанных элементов модели, масштаб 1/72.



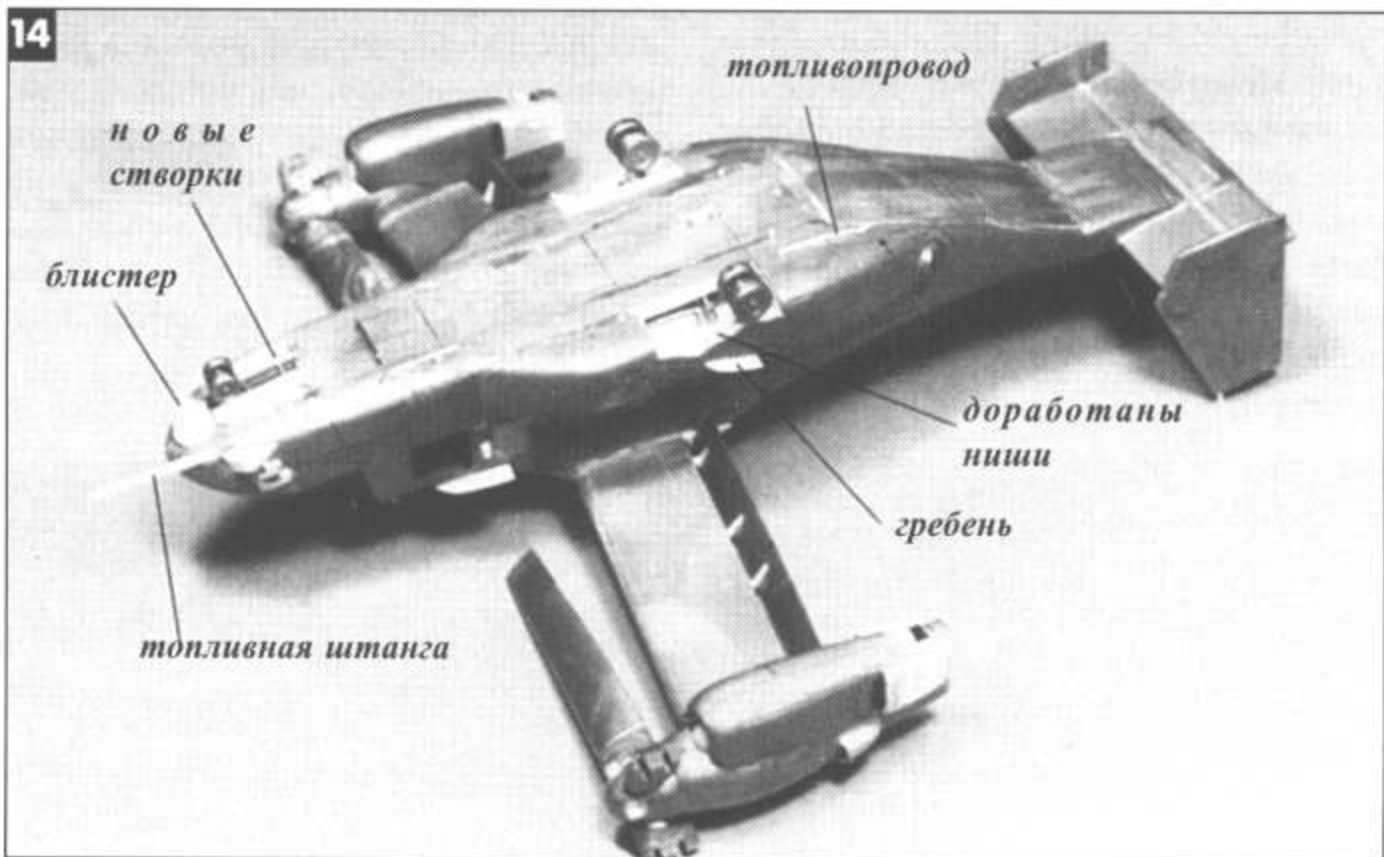
Доработанные стойки шасси.



Доработанные кресла и приборная доска.



Модель подготовлена к окраске. На внешние поверхности добавлено множество самодельных элементов.



Низ доработанной модели.

Сначала заново был изготовлен блок электронно-оптических датчиков, установлены антенны, вертикальные перегородки на верхней поверхности крыла. На рампе из проволоки имитирован топливопровод (15).

Отделка

Окраска «Оспри» проста — обычная «тактическая малозаметная схема» — темно-серый (FS 36320) поверх светло-серого (FS 36375). Разграничительная линия между цветами — четкая. Ниши шасси — светло-серые (FS 36375).

Прежде чем окрашивать модель в серые цвета, закрылки были задуты краской песочного цвета (FS 33613). После просушки, на закрылки установлена маска и вся модель окрашена в светло-серый/темно-серый цвета. Кончики винтов окрашены в белый цвет и закрыты масками прежде чем, окрашивать в черный винты, коки и видимые внутренние поверхности мотогондол. Глянцевый лак нанесен из аэрографа до и после перевода декалей. Окончательно вся модель задута матовым лаком.



На сером фоне резко выделяются черные винты и черный носок крыла.

Финишинг

Декаль фирмы Эски имеет толстую подложку, а при переводе распадается. Пришлось пользоваться специальными жидкостями. Красные полосы на кончиках лопастей воздушных винтов — декаль фирмы Woodland Scenics.

Последний штрих — приклейка остальных лопастей воздушных винтов (16). Строевые и навигационные огни — капельки прозрачного клея. Приемник воздушного давления окрашен металликом фирмы Модел Мастер.

Белл-Боинг V-22 «Оспри»

Летательный аппарат гибридного типа, сочетающий в себе свойства вертолета самолета, V-22 «Оспри» является вершиной дли-

тельной эволюции конвертопланов, которые фирма Белл разрабатывала с конца 40-х годов XX века. Дебют «Оспри» состоялся в 1989 г. Заказчиком машины выступал прежде всего корпус морской пехоты США, которому требовалась замена вертолета Боинг-Вертол CH-46E. Вертолет CH-46E предназначен для высадки первой волны десанта с целью захвата плацдарма. Возможность вертикального взлета, значительная полезная нагрузка, высокая скорость делают «Оспри» потенциально достойной заменой устаревшего уже вертолета. «Оспри» способен перевозить до 24 морских пехотинцев с полной выкладкой на расстоя-

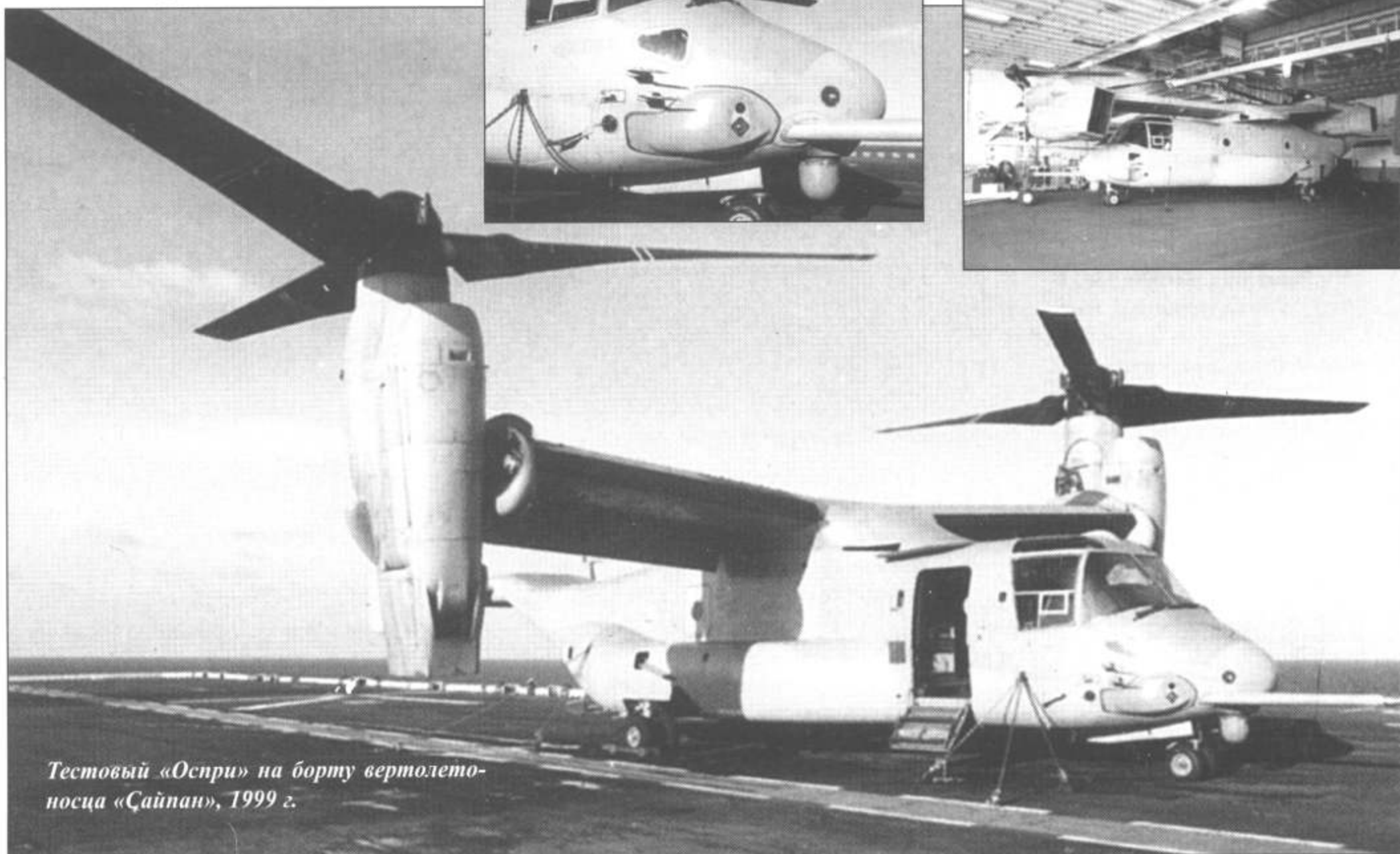
ние до 250 миль со скоростью 275 миль/ч без дозаправки в воздухе. Фактически, MV-22 обладает вдвое лучшей боевой эффективностью, чем вертолет CH-46.

Корпус морской пехоты планирует закупить 360 конвертопланов, ВМС и ВВС США — еще по 50. Флот предполагает использовать «Оспри» в качестве транспортной, санитарной и боевой поисково-спасательной машины. ВВС планирует закупить «Оспри» для Сил специальных операций. Все три модификации намечено оснащать системами дозаправки в воздухе.

Эксплуатационные испытания конвертоплана проводились в 1999 г. на десантном вертолетоносце «Сайпан». В испытаниях был задействован десятый построенный «Оспри», последняя предсерийная машина. Именно этот конвертоплан послужил прототипом модели.

Фюзеляж и крыло летательного аппарата выполнены в основном из композиционных материалов, поэтому линий расшивки между панелями немного. Первый летчик занимает в кабине правое кресло, второй — левой. Органы управления отличаются от вертолетных: вместо рычагов общего и циклического шага установлены рычаг общего шага и рукоятки управления двигателями. Управление дублировано.

Будущее конвертоплана все еще остается туманным. После катастрофы 2000 г. полеты всех построенных «Оспри» были запрещены. Возобновились они лишь в конце 2002 г. после внесения изменений в бортовые системы. Финансирование программы время от времени замораживается, а вероятные заказчики уже озаботились поисками альтернативных «Оспри», более привычных, вариантов.



Тестовый «Оспри» на борту вертолетоносца «Сайпан», 1999 г.

Простая конверсия «Бизона»

За скромным именем «Бизон» скрывается пышный титул «15 cm schwere Infanteriegeschütz 33 (Sf) auf Panzerkampfwagen I Ausf. B». «Бизон» стал первой машиной в длинном ряду германских самоходно-артиллерийских установок, предназначенных для оказания непосредственной огневой поддержки пехоты. Самоходка представляла собой тяжелую пехотную пушку установленную на шасси легкого танка Pz.Kpfw. I Ausf. B. Результат мыслительных усилий конструкторов Третьего Рейха породил бронированного Франкенштейна. Нет ничего удивительного в том, что фирма Алкетт построила всего 38 таких уродов.

Первые конверсионные наборы для постройки копии «Бизона» в 35-м масштабе на основе модели танка Pz.Kpfw. I появились лет десять назад, но качество этих наборов оставляло желать лучшего. Рубка самоходки образована плоскими листами, почему бы ее не сделать самостоятельно?

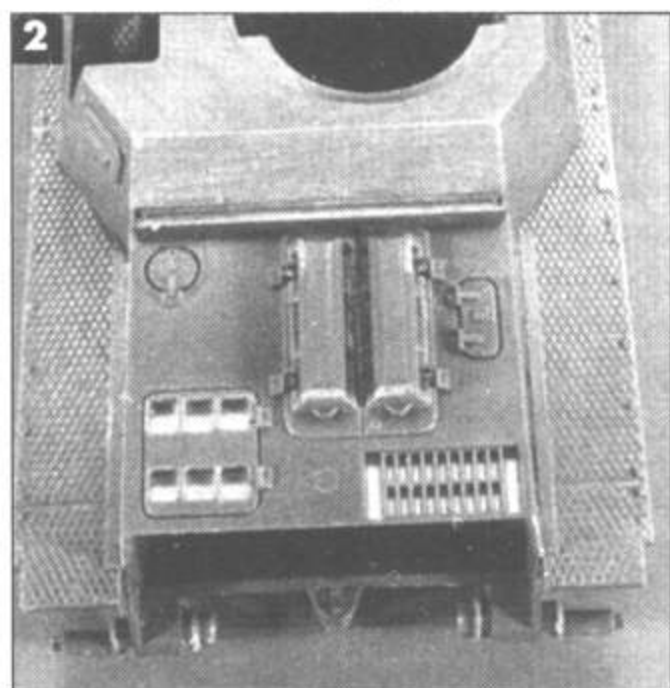
Основу копии «Бизона» могла бы составить модель танка Pz.Kpfw. I от Итальяри, но лучше взять командирский вариант «единички» от Звезды. Впрочем, особой разницы нет — нужен только корпус с ходовой частью. С пушкой все очень просто — Берлинден расстарался сделать чудесную копию орудия sIG-33 (1). Эту-же пушку делает и питерский «Алан».

Ходовая часть

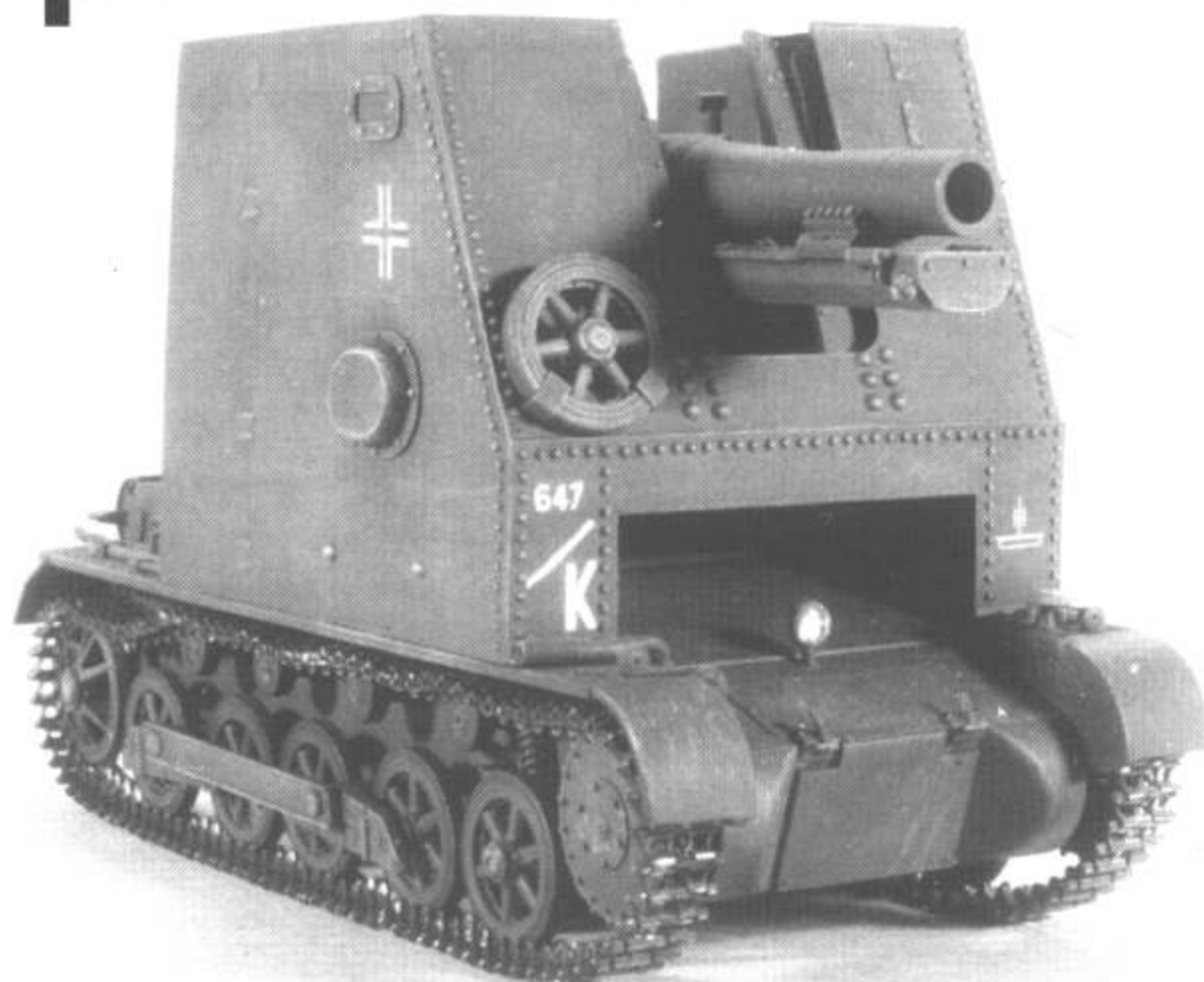
Ходовая часть и низ корпуса собраны согласно инструкции к модели командирского танка Pz.Kpfw. I фирмы Звезда. Завершенная подборка окрашена в серый цвет, бандаж опорных катков — черные с добавкой темно-серой краски.

Верхняя часть корпуса

При сборке верхней части корпуса уже нужно отступить от инструкции. Необходимо изготовить новый пол боевого отделения, закрывающий верхнюю часть корпуса. Люк механика-водителя не устанавливался. В

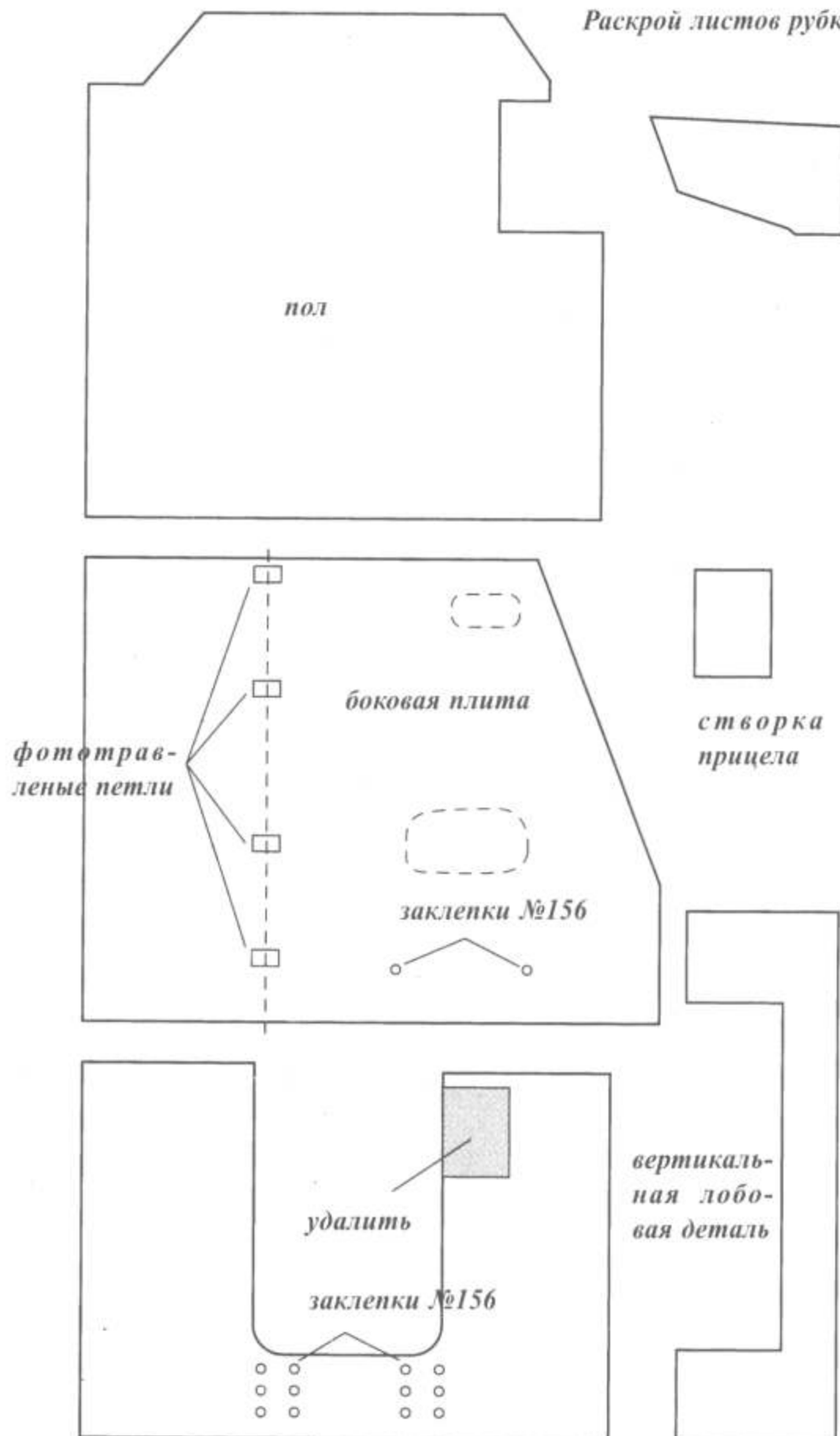


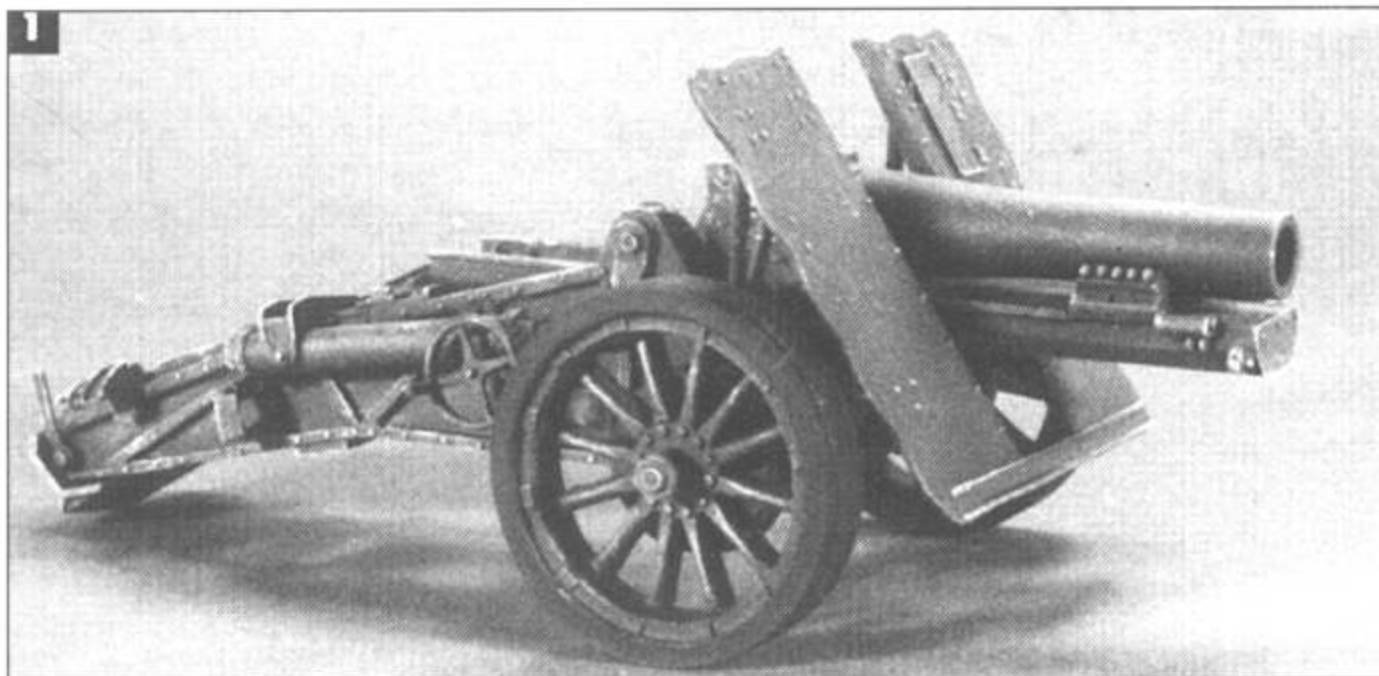
Щели в крыше моторного отделения порезаны, снизу к ним подклеен окрашенный в черный цвет пластик.



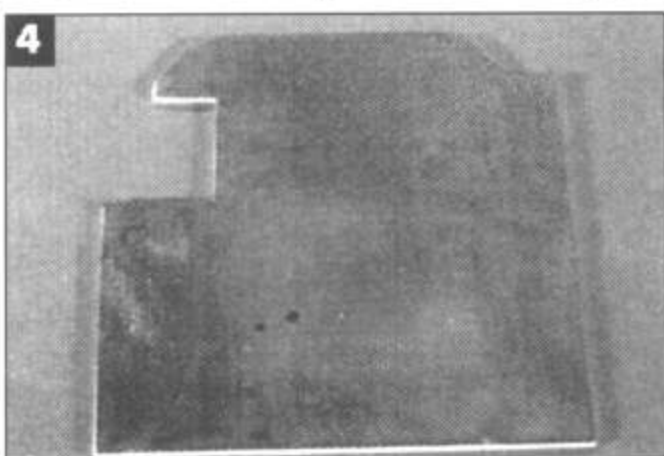
3

Раскрой листов рубки.

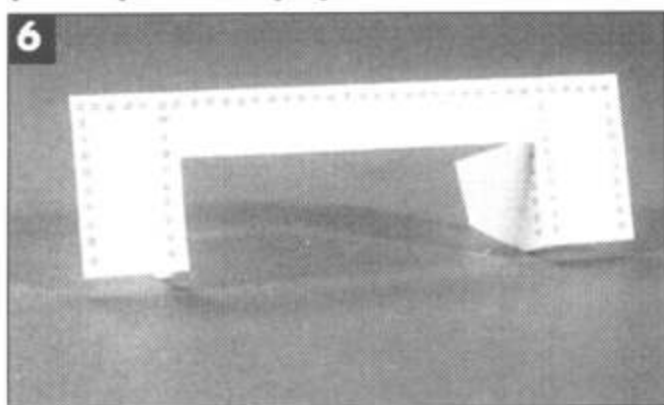




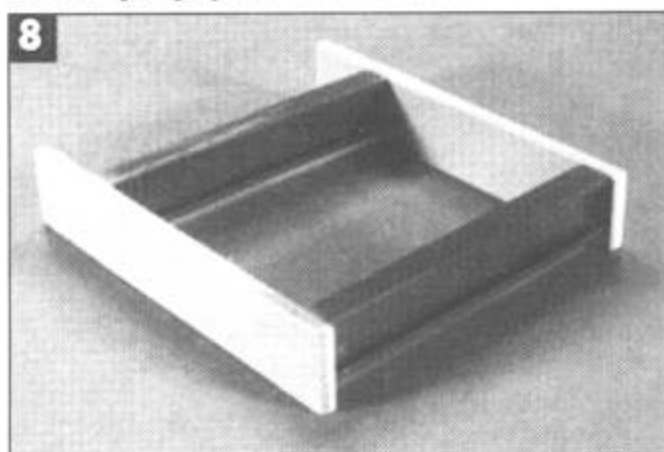
Собранная модель пушки sIG-33 от фирмы Верлинден.



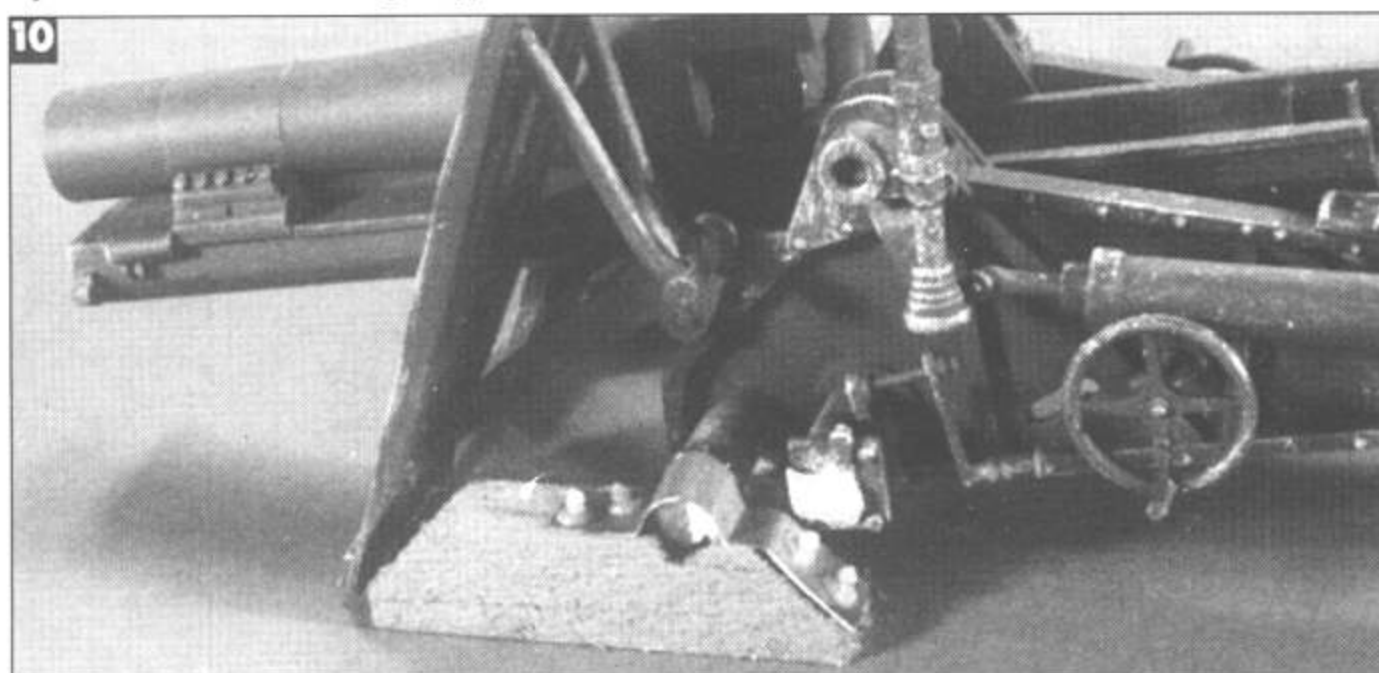
На вырезанный из пластика пол наклеено фототравленной рифление.



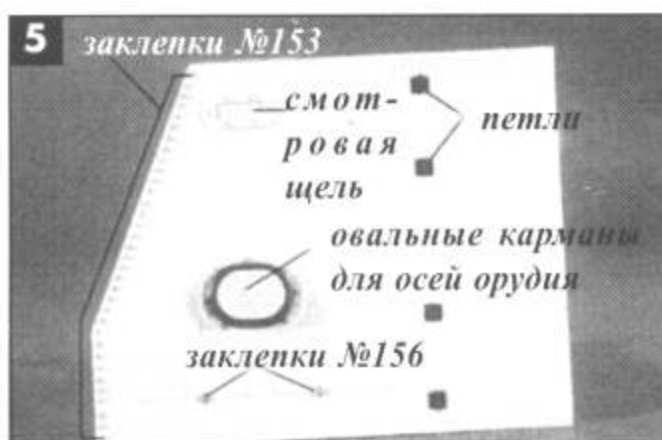
Нижний лобовой лист рубки с наклеенными головками заклепок № 153 (54 штуки) из набора фирмы Grand Line



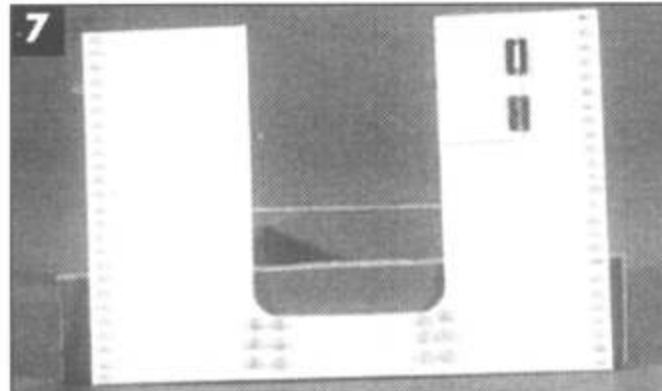
Приспособление для сборки рубки.



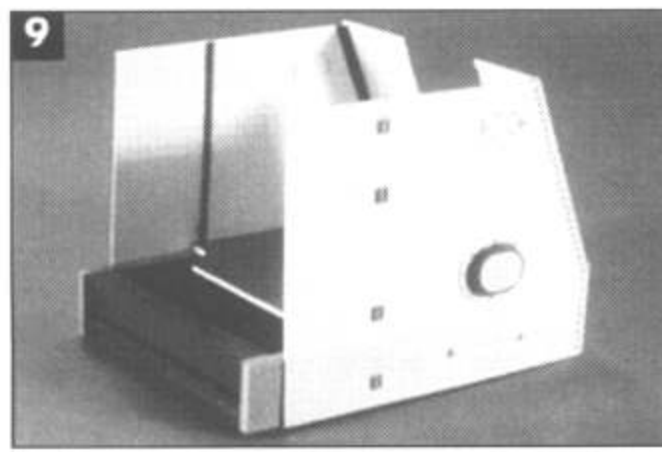
Пушка от «Верлиндена» установлена на упоры, колеса сняты.



Два бортовых листа рубки являются зеркальным отражением друг друга.



Верхний наклонный лобовой лист рубки. Наклеены головки заклепок, имитирована створка на петлях.



Собранная рубка на приспособлении.

модели есть два альтернативных варианта крыши моторного отделения. В любом случае следует прорезать вентиляционные щели. С обратной стороны к щелям подклеен окрашенный в матовый черный цвет листовой пластик (2).

Новая рубка

Используя в качестве шаблонов эпоксидные детали из старого конверсионного набора на листе пластика были размечены листы рубки (3). Чертеж лучше выполнить с небольшим припуском для последующей обработки и подгонки.

Пол вырезан из листа пластика (4). Поверх пластика наклеена плата фототравления с рифлением (из набора Eduard No 35142), обрезанная по форме пола.

Толщина реальных бронелистов рубки настоящего «Бизона» 13 мм, поэтому для бортовых и лобового листов рубки выбран пластик толщиной 0,4 мм (5).

Примерно на трети ширины бортовых листов от кормы должны быть расположены петли. На вырезанных из пластика листах были размечены места под петли. На внешних поверхностях приклеены фототравленные петли из старых запасов. На внутренней поверхности петли «закреплены» головками болтов, также взятых в сундуке с мелочевкой от ненужных моделей.

Теперь в бортовых листах делаются овальные отверстия под крепление пушки. Колпаки подходящей формы также удалось подобрать, по периметру каждого колпака приклеено по восемь головок заклепок.

Заклепки

Большинство головок заклепок взято из набора Grandt Line No. 153. Работа по установке головок заклепок не сложна, но занудна. Важно выдержать прямую линию заклепочного шва, соблюсти интервалы. Сделать это можно только имея чистые руки и холодную голову, горячее сердце не обязательно, а горячительные напитки даже вредны! Бортовые листы имеют по 34 заклепки вдоль передней кромки.

Лобовые листы

Нижний лобовой лист вырезан из пластика, на него наклеены головки заклепок (6). Стенки отделения управления вырезаны из пластика толщиной 1 мм – толще, чем нужно по масштабу, но в данном случае это значения не имеет. На каждый лист наклеено по шесть головок заклепок.

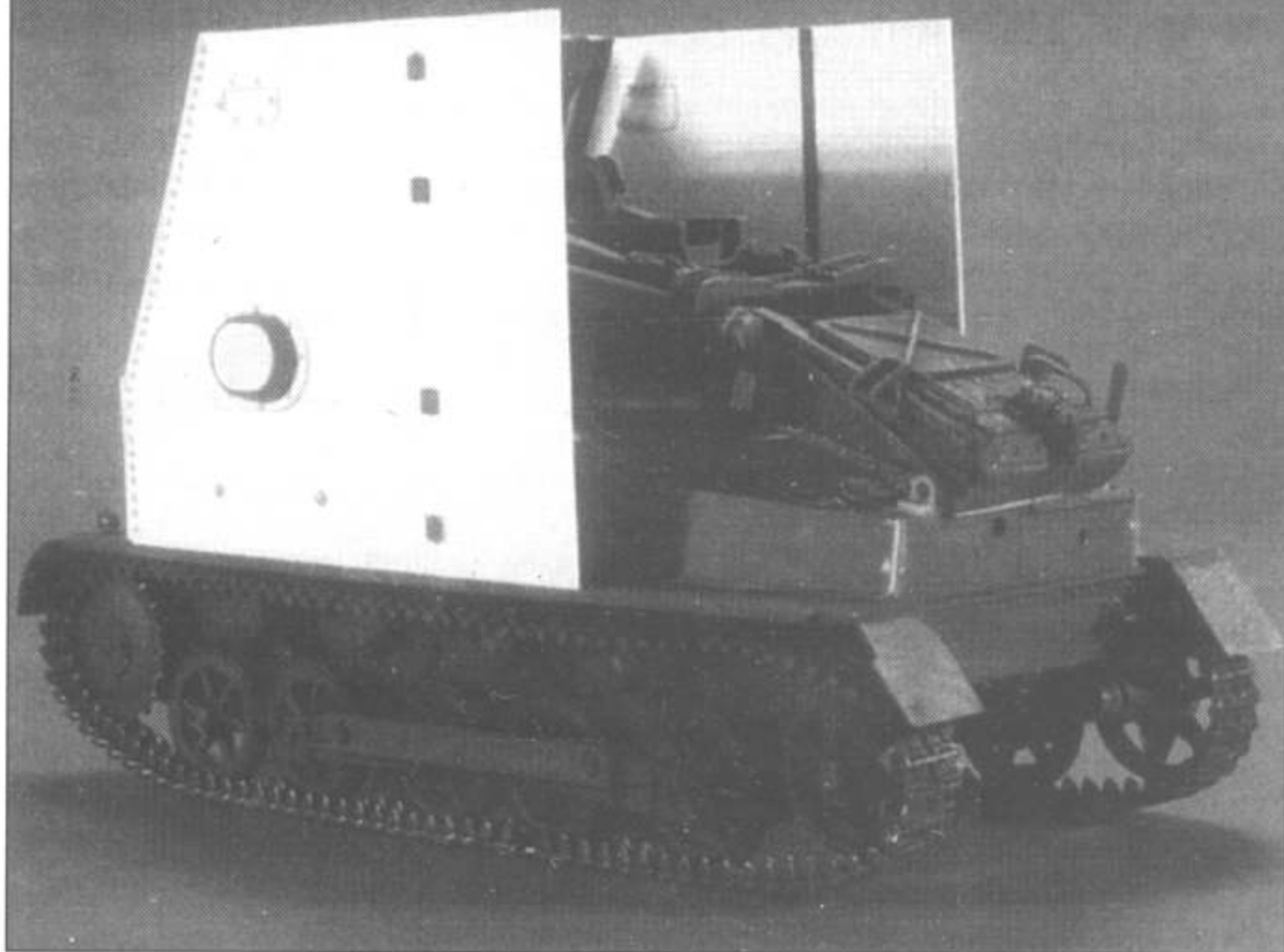
В верхнем листе размечена створка под оптический прицел (7). Петли створки – фототравленные.

Ниже выреза под лист расположены четыре ряда крупных головок заклепок (24 заклепки № 153, мелкие заклепки – № 156). Нижняя кромка верхнего листа изнутри усилена тонкой узкой пластиковой полоской.

Сборка рубки

Сборку рубки удобнее вести на приспособлении (8) – раме с четко выдержанными длиной, шириной и прямыми углами. Ос-

11



Пушка и рубка смонтирована на шасси модели танка Pz.Kpfw. I.

нова приспособлении — пластик толщиной 0,3 мм. Размеры — 12 мм высота, 57 мм ширина, 65 мм длина.

Сборка рубки велась в следующем порядке (9): (1) внутренняя плата к лобовому листу, (2) один бортовой лист к полу рубки, (3) лобовой вертикальный лист и две внутренних платы, (4) второй бортовой лист, наклонный лобовой лист.

Монтаж пушки

Особенность «Бизона» заключалась в том, что пушка на шасси устанавливалась как есть, со щитом и станиной, но без колес. На настоящей самоходке оси от колес крепились в специальных упорах. Упоры модели можно сделать из дерева — из бальсы (10). Головки болтов крепежных скоб — из набора фирмы Grand Line. В кормовой части добавлены ящики под инструмент (11).

Окончательная сборка

Фары высверлены под установку линз фирмы MV Products (№ 128). Кожух выхлопного патрубка (деталь С47) заменен более реалистичным, согнутым из тонкой меди (12).

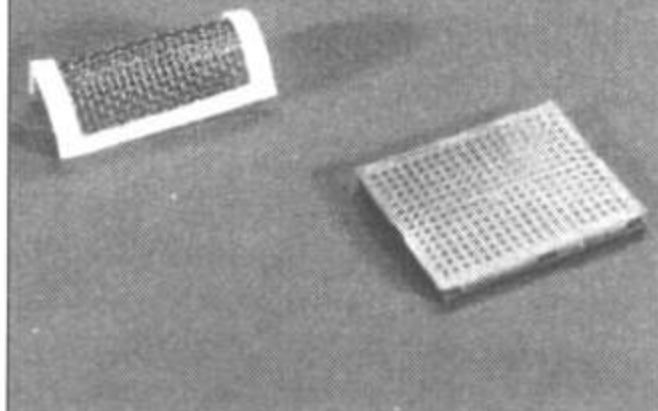
Крылья и корпус соединялись на настоящей самоходке металлическими косынками, на модели они сделаны из листового пластика (13). Инструменты ряд других мелких деталей взяты из набора аксессуаров фирмы Тамия к модели танка Pz.Kpfw. IV.

Окраска и маркировка

Верхняя часть корпуса и рубка сначала были окрашены в черный цвет. Затем нанесен слой «танковой» серой краски, потом — слой глянцевого лака.

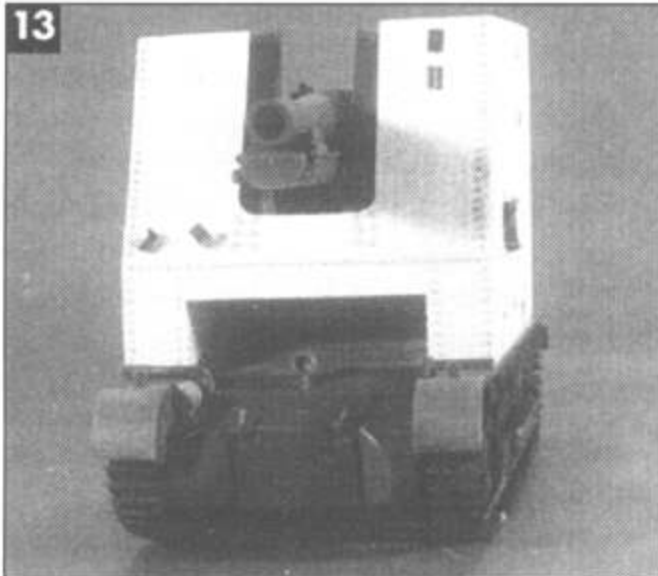
Маркировка самоходки проста — кресты на бортах и корме. Даже на глянцевой поверхности декали серебрятся, пришлось закрашивать под обрез рисунка серой крас-

12



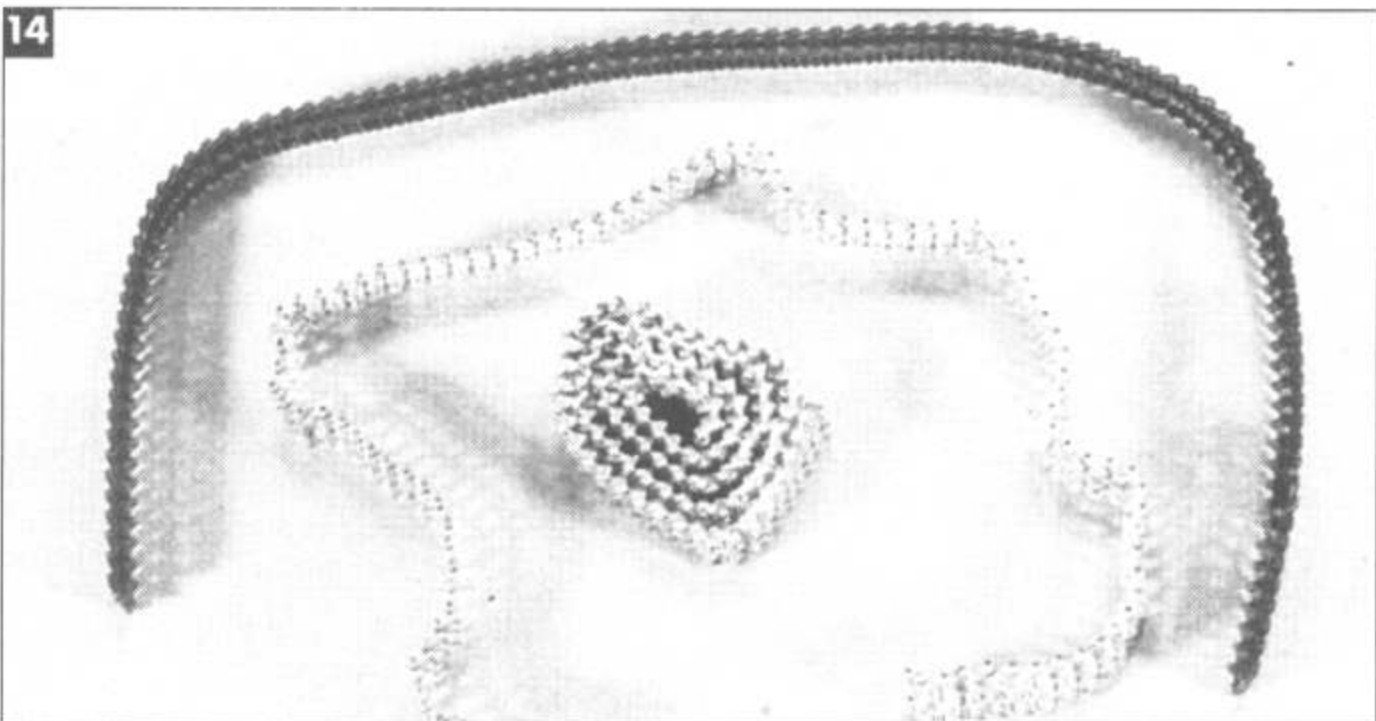
Кожух выхлопной трубы изготовлен из меди и полосок листового полистирола.

13



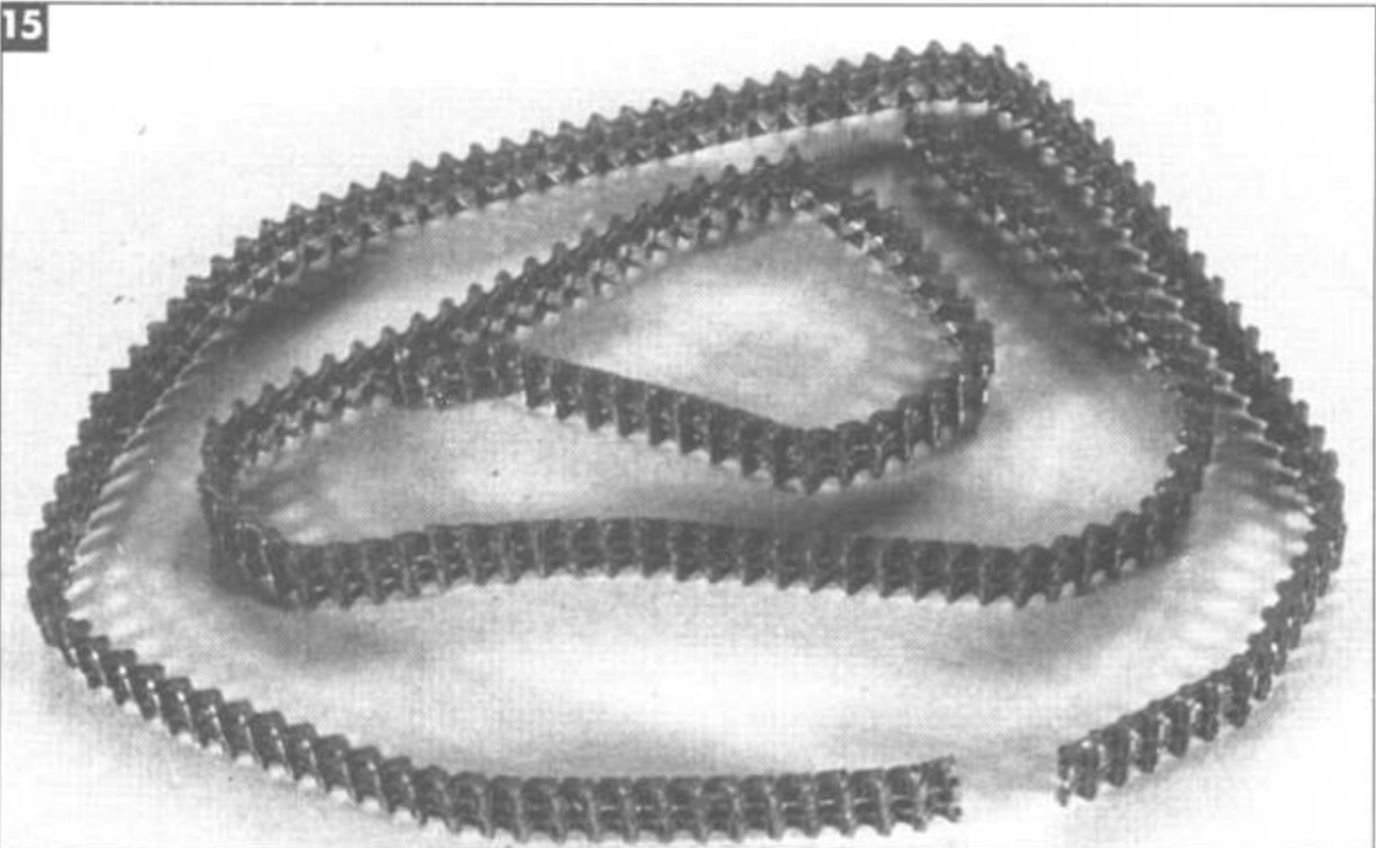
Модель в сборе.

14



Вверху — гусеница от модели танка Pz.Kpfw. I. Внизу — металлическая фирмы Friulmodellismo.

15



Окрашенные металлические гусеницы.

кой подложку. На лобовом листе справа нанесены номер и литера «К» (танковая группа фон Клейста, кампания во Франции), а также тактический знак самоходной пушки в левой части лобового листа.

Модель тонирована методом сухой кисти.

Траки

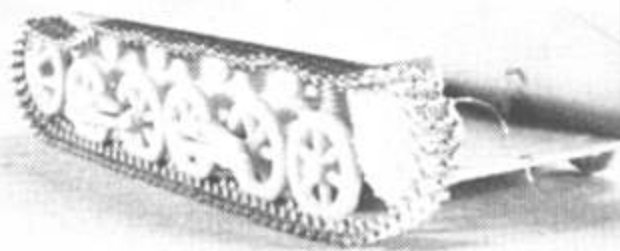
Сэкономить время можно, используя траки из модели. Лучше все же воспользоваться превосходными гусеницами из белого металла фирмы Friulmodellismo (14). Это «рабочие» гусеницы, поэтому не помешает еще на этапе сборки предусмотреть свободное вращение опорных катков, ленивцев, ведущих колес.

Гусеницы снаружи окрашены в красно-коричневый цвет, под ржавчину. Затем слегка прошкурены, металл должен обнажиться только на выступающих элементах траков. Подгонка траков производится на полусобранной модели Pz.Kpfw. I, имитаторе.

На модель гусеницы устанавливались с помощью тонкой проволоки, довольно тяжело было одеть траки на зубцы ведущих колес.

Металлическая гусеница одета на «имитатор» - полусборку модели танка Pz.Kpfw. I.

16



Ремонт Фокке-Вульфа

Фокке-Вульф FW-190D-9 фирмы Тамия – прекрасная модель, технологически хорошо продуманная и качественно выполненная. Конверсионный набор I190 фирмы Верлинден позволяет поднять модель Тамии на новую высоту качества.

Работа по сборке начинается с отделения и зачистки деталей конверсионного набора. Затем от модели отрезаются острым ножом и пилкой элементы, которые будут заменены деталями от Верлиндена. Фотоотравленные детали проверяются на предмет стыковки с моделью. Собранный интерьер кабины окрашен в базовый цвет краской Matte 111 фирмы Хамброл, затем тонирован той же краской с добавкой белого. Впадины интерьера пролиты жидко разведенной смесью черной матовой краски и красной амбры, сколы краски до металла имитированы серебрянкой и красной амброй. Кнопки, рычаги и тумблеры окрашены кистью в соответствующие цвета.

Отсеки вооружения и другие интерьеры планера окрашены кистью краской RLM02 фирмы Аэромастер. После высыхания краски интерьера тонированы методом сухой кисти краской Matte 72 фирмы Хамброл, тени проработаны красной амброй, черной матовой и жженой сиеной. Сколы краски имитированы смесью серебрянки и красной амбры.

Базовый цвет двигателя – матовый черный. Высохший после покраски мотор несколько раз тонирован методом сухой кисти под металл. Отдельные части двигателя окрашены в цвет яркой стали. Аналогично двигателю окрашены пулеметы.

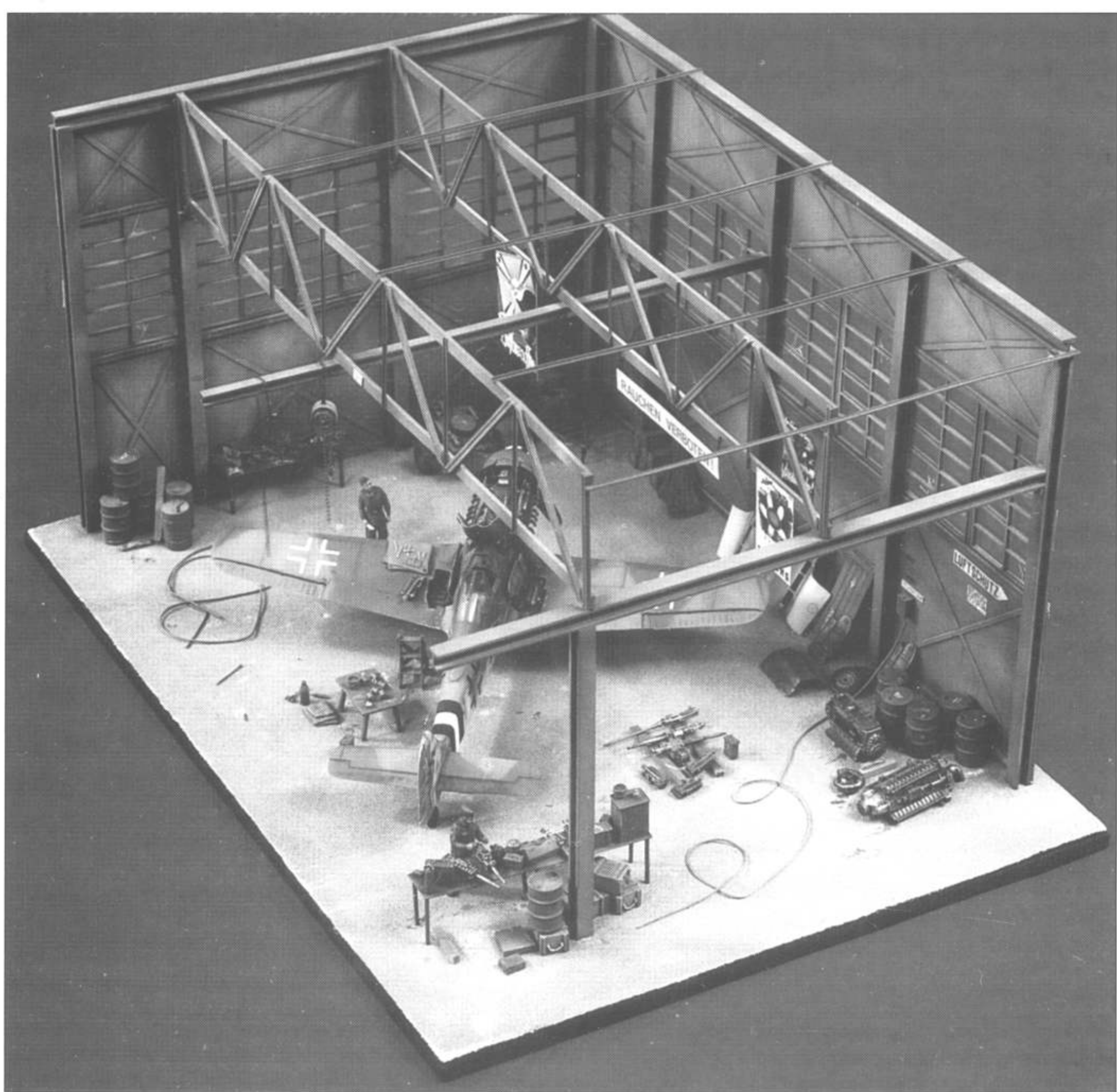
Прозрачные элементы фонаря кабины закрыты масками из фольги с клеящим составом. Переplet окрашен из аэрографа сначала в цвет RLM-78, затем – в RLM-75. Весь планер окрашен в цвет RLM-80 краской фирмы Хамброл. Пятна вдоль фюзеляжа – RLM02. Окрашенная модель должна просохнуть хотя бы в течение ночи.

После нанесения декалей модель задула матовым лаком. Лак сохнет 48 часов.

Старение имитировано комбинацией красной амбры, жженой сиены и черной матовой краски. Наиболее интенсивно проработаны стыки листов обшивки. С помощью этих трех красок, смешивая их в разных пропорциях, можно получить массу оттенков. Излишки краски легко удаляются сухой чистой тряпочкой. После проработки впадин тонируются светлой краской выступы, здесь применяется метод сухой кисти. В последнюю очередь имитируются сколы краски до металла, особенно интенсивные там, где обшивка подвергается воздействию летного и технического состава. Царапины и вытертости смоделированы смешанной в



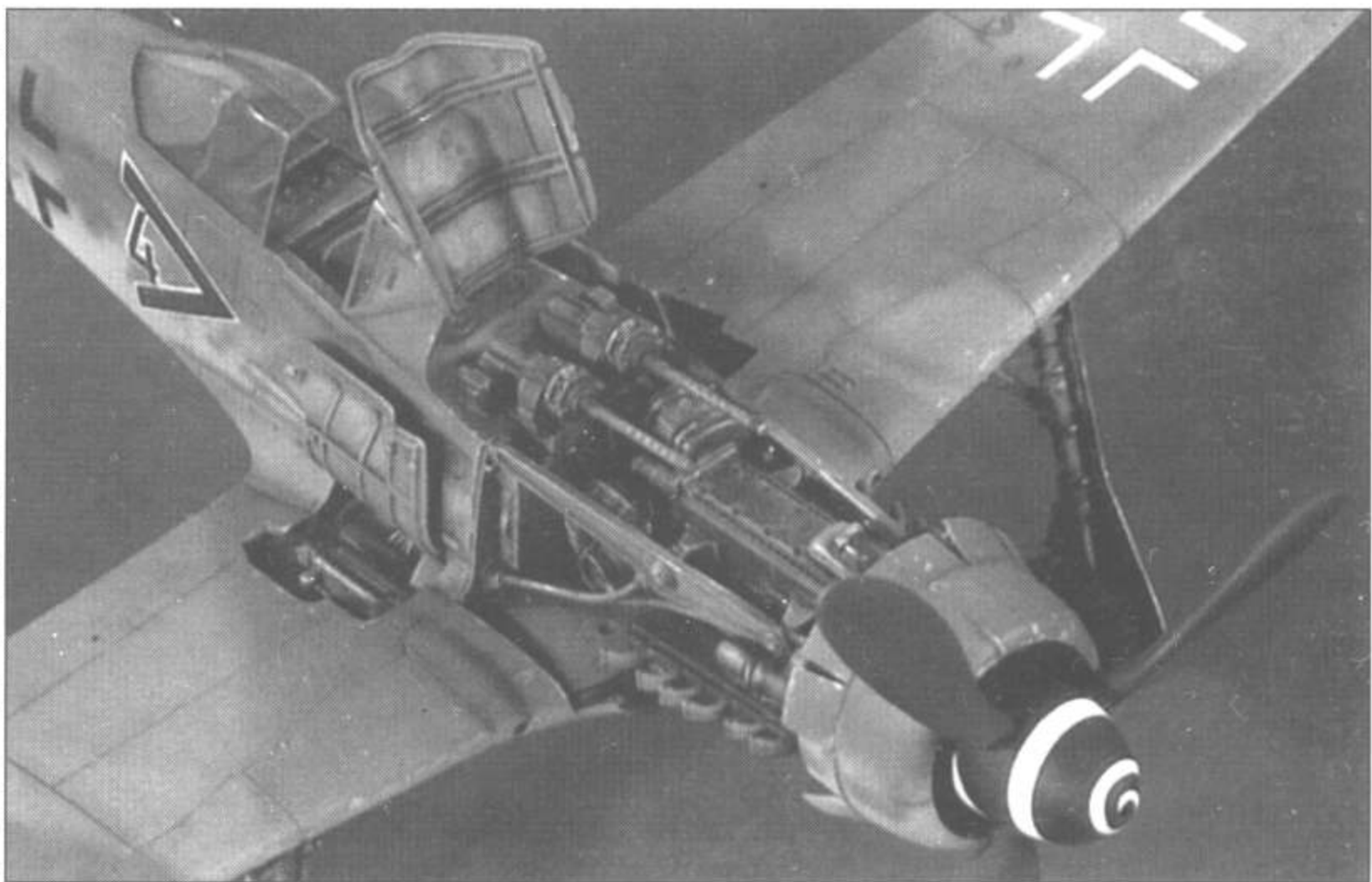
Впечатляющая реплика самоходно-артиллерийской установки «Бизон» в масштабе 1:35 – комбинация моделей танка Pz.Kpfw. I и пушки sIG-33, металлических траков от Friulmodellismo, фотоотравленных деталей...



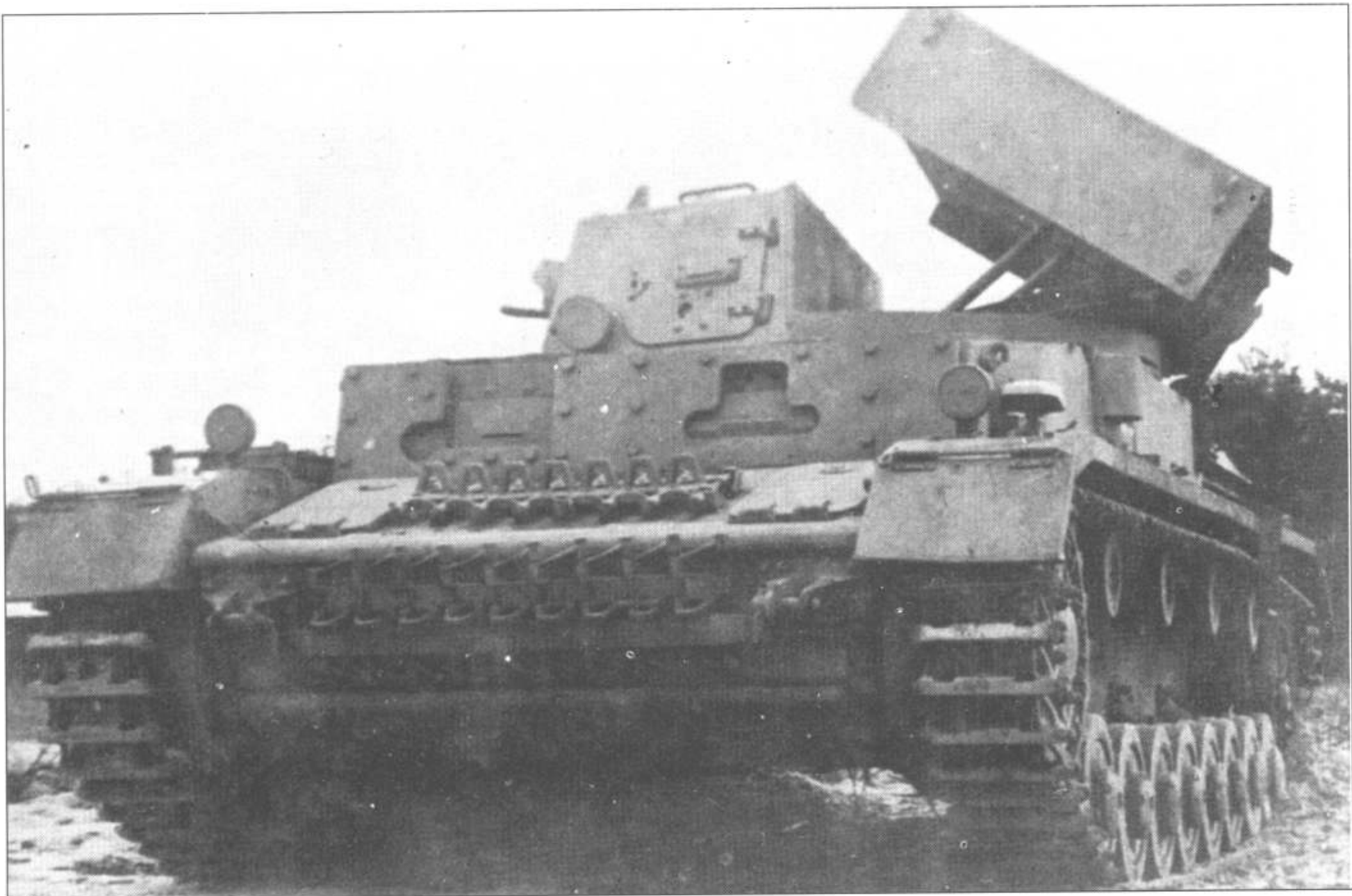
разных пропорциях серебрянкой и красной амброй.

Теперь можно снять маски с фонаря и приклеить к модели мелкие детали.

Основой диорамы послужил лист пластика, на котором также из листового пластика «построен» ангар. Пространственная ферма ангара сделана из полосок листового пластика, оконные стекла — из прозрачного тонкого пластика. Различные надписи на стенах взяты из набора фирмы Верлинден. Здание окрашено и тонировано по методике, сходной с окраской самолета. «Индустриальный» характер диорамы подчеркивают многочисленные аксессуары. Фигурки — из набора 0467 фирмы Верлинден, окрашены они масляными красками и эмалями.



Panzer IV «Raketenwerfer»



В годы второй мировой войны все воюющие стороны в том или ином виде использовали ракетное оружие. Германский "Stuka zu fuss" Sd.Kfz. 251 – одна из таких систем. Немцы вообще были богаты на ракетные проекты, часть из них нашло воплощение в металле и использовалось в боевых действиях, но еще больше осталось на бумаге. Одной из «полубумажных» систем являлся ракетный танк Pz.Kpfw. IV Raketenwerfer. В качестве шасси боевой машины предполагалось использовать базу устаревшего танка Pz.Kpfw. IV Ausf. C. Вместо башни должна была монтироваться сравнительно небольшая вращающаяся бронерубка с пулеметом и смотровым прибором в лобовом бронелисте и люками в бортах (еще один люк конструкторы нарисовали

в крыше башни). На корме башни закреплялась большая прямоугольная конструкция с направляющими для четырех 280-мм ракет. Два гидропривода могли изменять угол возвышения пусковой установки.

Известна одна фотография ракетного танка – видимо запечатлен прототип на испытаниях.

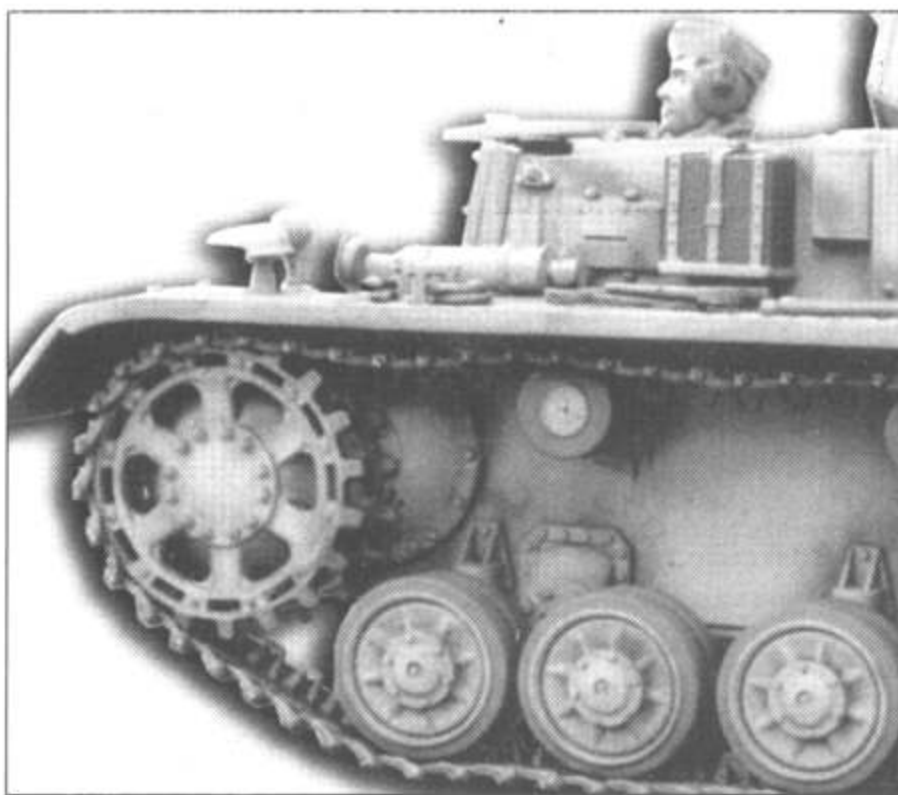
Собственно, этой фотографией и исчерпывается информация о машине.

Ингредиенты модели ракетного танка

При изготовлении модели ракетного танка Pz.Kpfw. IV Raketenwerfer использовались детали от нескольких моделей и конверсионных наборов: конверсионный набор "Raketenwerfer Turret" фирмы New Connection Models,



Готовая модель ракетного танка, типа Восточный фронт, зима 1943-1944 гг.



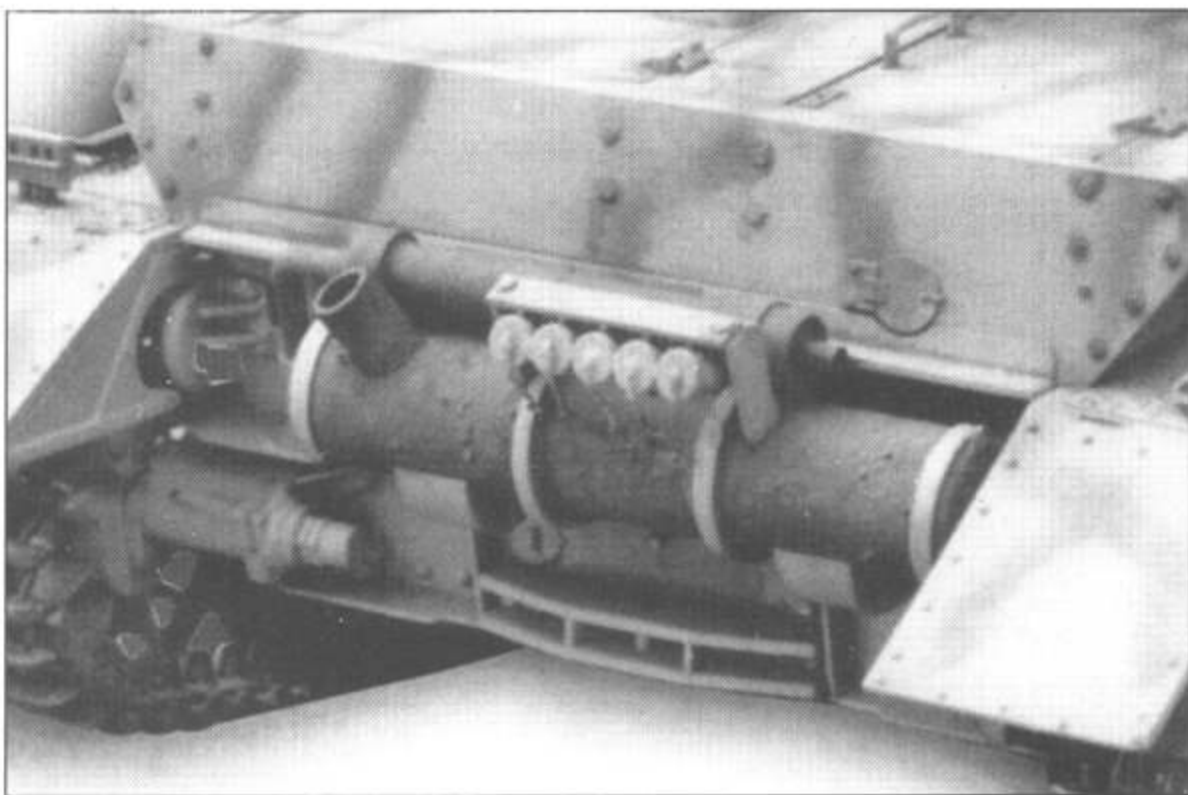
Ведущее колесо от фирмы Friulmodel сделано значительно подробнее детали от модели фирмы Дрэгон.

модели танков Pz.Kpfw. IV Ausf. D и Pz.Kpfw. IV Ausf. H фирмы Тамия, металлические ведущие колеса фирмы Friulmodel, куча деталей из «сундука». Фигурки – превосходный набор 1613 фирмы Верлинден.

Конверсия

Изготовление модели началось со сборки старой модели танка Pz.Kpfw. IV Ausf. D фирмы Тамия. Базой ракетного танка, однако, послужила «четверка» модели «С» - пришлось дорабатывать ходовую часть варианта «Н» в Ausf. С.

Ведущие колеса фирма Тамия сделала слишком широкими, под гусеницы позднего типа с широкими траками, узкие ранние траки проваливаются между зубцами. Ведущие колеса взяты из набора фирмы Friulmodel, узкие траки - от модели Pz.Kpfw. III фирмы Дрэгон. Опорные катки – от модели танка Pz.Kpfw. IV Ausf. H, ленивец – от модели Pz.Kpfw. IV Ausf. D. После сборки ходовой части можно монтировать гусеницу. Гусеница от Дрэгона набирается из индивидуальных траков, правда стыкуются траки не очень. Результат, все же, оправдывает трудозатраты.



Крупный план кормовой части модели ракетного танка. Глушитель окрашен под ржавчину смесью краски и мела.



Вид три четверти сзади на готовую модель.

На кормовой стенке корпуса ряд отверстий пришлось зашпаклевать – на варианте «С» их быть не должно. В наибольшей степени танки Ausf. D от Ausf. С внешне отличались лобовой частью корпуса. На танке Ausf. С лобовая часть надстройки корпуса

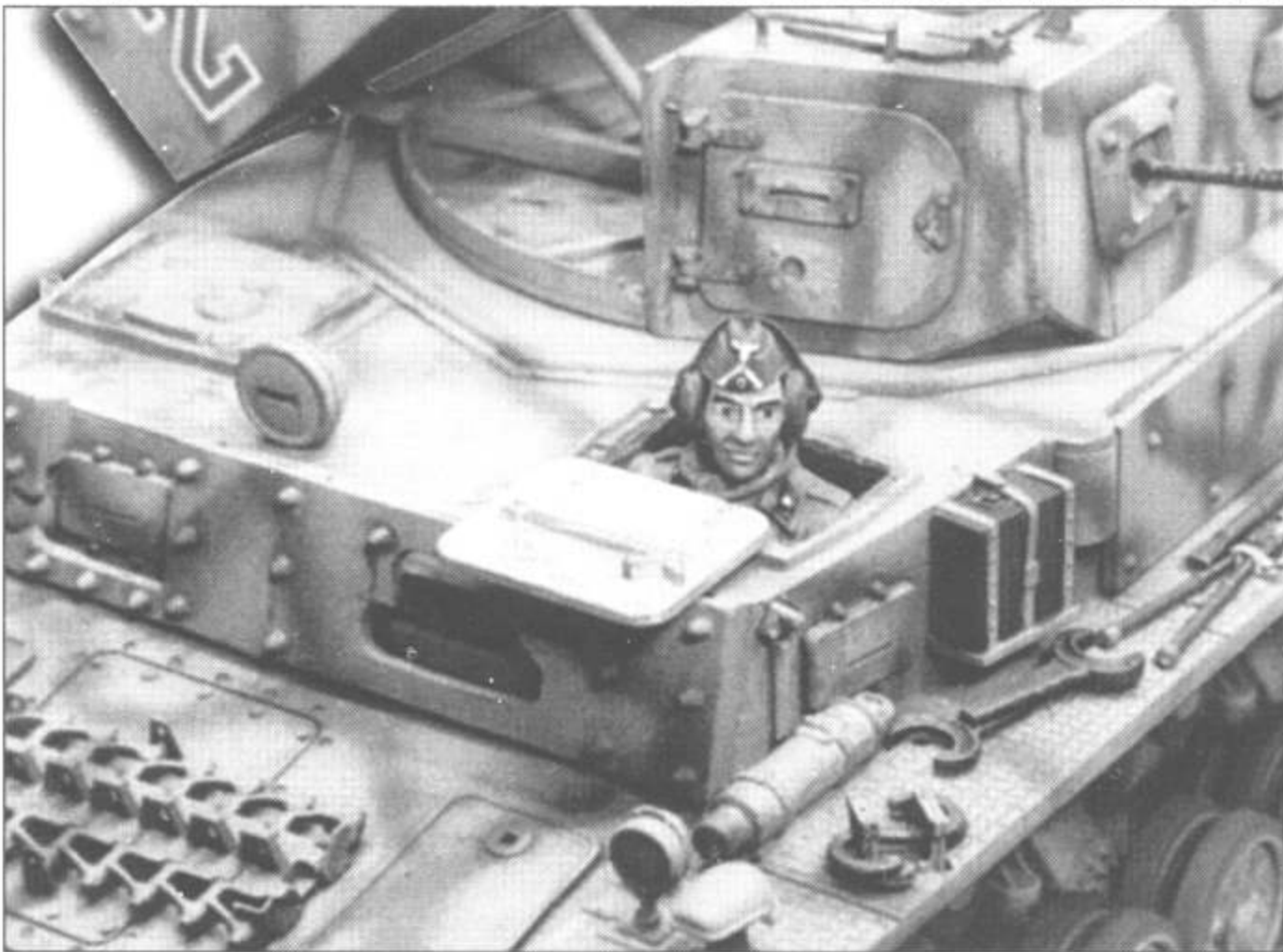
плоская, на танке Ausf. D – изломанная, стенка в районе места стрелка-радиста сдвинута назад. Лобовая деталь корпуса от танка Ausf. D переделана в лобовую деталь корпуса Ausf. С путем наращивания сдвинутой назад части листовым пластиком, на котором потом сделаны смотровая щель и пушечная амбразура. Далее установлена накладная бронеплита, на нее наклеены головки заклепок из набора фирмы Gunze Sangyo.

Верхняя и нижняя части корпуса склеены друг с другом, к корпусу добавлены инструмент, дымопостановочные устройства и запасные траки.

Башня

Эпоксидная башня из конверсионного набора фирмы New Connection сделана хорошо и выполнена достаточно подробно, другой вопрос насколько правильно. Ответа на этот вопрос наверное уже не получить никогда. Эпоксидная пусковая установка во многом коррелирует с набором «Stuka zu fuss» фирмы Тамия. Обе пусковые установ-

Механик-водитель – эпоксидная фигурка фирмы Верлинден. Обратите внимание на детализацию лобовой части корпуса модели.





Башня с пусковой установкой крупным планом.



ки выполнены на высоком уровне, при изготовлении модели использовались как эпоксидные, так и литые детали. База пусковой установки – деталь D3 из набора Тамии, верх ПУ – деталь D6, так же от Тамии. Отлитые в одну деталь эпоксидные ракеты детализованы элементами из набора Тамии. Одна пусковая установка для разнообразия оставлена пустой, есть возможность показать направляющие. Поручни на крыше башни – от модели танка Pz.Kpfw. IV Ausf. H.

Один из верхних люков башни открыт, в него будет вставлена фигурка бойца.

Окраска

Сначала вся модель была окрашена эмалью № 67 фирмы Хамброл цвета танковый серый. Темно-серый цвет придаст модели глубину при окраске в более светлый цвет – матовая охра, Хмброл № 83. Слой охры в центре листов корпуса и башни более насыщенный, чем у краев. Камуфляж окрашен красно-коричневой эмалью Хамброл № 160.

Перед тонированием модель должна хорошо просохнуть. Пока модель сохнет можно заняться фигурками.

Фигурки

Подходящие фигурки танкистов-ракетчиков нашлись в одном из наборов фирмы Верлинден, конкретно – VP 1613 «Танкисты вермахта в зимнем обмундировании». Из четырех фигурок набора использованы две: командир и механик-водитель. Фигурки окрашены эмалями фирмы Хамброл.

Заключительные стадии

Фигурки командира и водителя вклеены на свои места. Выхлопная труба и глушитель танка окрашены под ржавчину. Эффект сильной коррозии имитирован добавкой в краску зубного порошка.

Тонирована модель сначала методом заливки жидкой масляной краской красная амбра. Бандажи опорных катков окрашены в очень темно-серый, почти черный, цвет. Траки – металлик № 173 фирмы Хамброл, траки тонированы Хамбром № 53. Маркировка машины – кресты и бортовой номер «2». Окончательно модель тонирована пастелью и задута матовым лаком.

Ан-12БК от «Родена»

Производитель Roden

Литая модель, 289 деталей, декаль

Достоинства: прекрасная внешняя и внутренняя детализовка, насыщенная декаль

Недостатки: модель далеко не для начинающих, излишнее количество подборок, примитивное исполнение шасси, декаль – хрупкая, элементы декали переразмерены

По мнению знатоков советской авиации с Той стороны, Ан-12 является грузовым вариантом пассажирского Ан-10. Это «рабочая лошадь» советской транспортной авиации получила известность на Западе как «Soviet Hercules». Самолет эксплуатируется во всех мыслимых и не мыслимых условиях, начиная с 1958 г.

Роден предлагает самую распространенную модификацию – Ан-12БК. Набор содержит 289 деталей, отлитых из пластика серого цвета, расшивка – внутренняя. На отливках присутствуют облой, следы от толкателей и питающих каналов. Пластик легко обрабатывается, поэтому устранение технологических издержек затруднений не вызывает.

Модель искусственно усложнена – содержит гораздо больше деталей, чем необходимо. К примеру, отдельными деталями даны лопасти воздушных винтов, но особое изумление вызывают восемь индивидуально отлитых ступенек бортового трапа. Интерьер кабины включает 26 двухместных кресел. Их видно только в случае сборки с открытой рампой. Трудоемкость сборки можно здорово снизить, если собирать модель с закрытой рампой. Помимо кресел через открытую рампу будет виден и силовой набор фюзеляжа, забавливо имитированный производителем.

12-страничная инструкция содержит краткий исторический очерк, схему расположения деталей на литниках, рекомендации по окраске модели и ее элементов, нанесению декалей. Декаль позволяет оформить модель в пяти вариантах: четыре советских и один украинский. Процесс сборки разбит на 26 этапов. Большинство первых этапов – изготовление подборок. Так процесс сборки тележек шасси – этапы 1-4, однако клеивают опоры шасси только на этапе 24. Не очень удобно.

Качество литья на большинстве деталей – посредственной, почти везде есть швы по линии разъема формы. Кокпит великоват, перед установкой в фюзеляж его необходимо подгонять по месту. Не забудьте положить в нос груз, иначе собранная модель сядет на хвост.

К отдельным лопастям воздушного винта можно относиться по-разному. С одной стороны такое решение увеличивает трудоемкость сборки, с другой – позволяет установить лопасти любого винта с любым шагом, к примеру – зафлюгировать винт. Лопасты так плотно входят в кок, что клей не понадобился.

Схемы окраски – превосходны! В то же время, рекомендуемая краска RAF medium sea gray представляется слишком светлой.

Цветовая гамма декалей выдержана правильно. К сожалению,

декаль слишком тонкая и ломкая, не реагирует на буржуйские модельные жидкости типы Solvaset (интересно, а какова реакция на сало или хотя бы горилку с перцем?). Линии расшивки проработаны темно-серой краской.

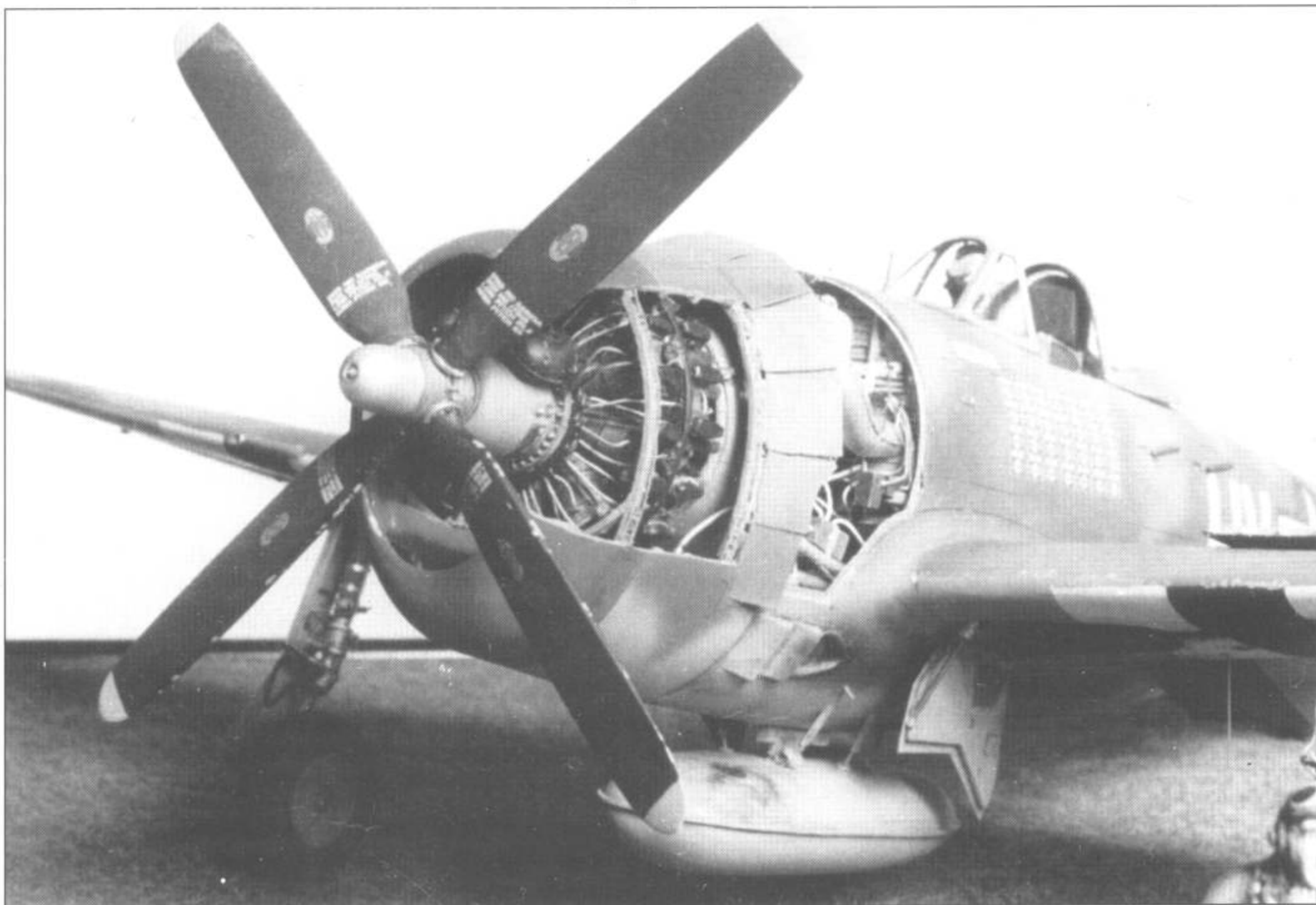
Расшивка воспроизведена далеко не на 100%. Модель сверялась с размерами из талмуда Билла Ганстона «Encyclopedia of Russian Aircraft». Оказалось, что размах крыла на 15 мм больше, чем нужно, длина же больше на 25 мм. Впрочем, для такой «коровы» в 72-м масштабе такие отклонения невелики, на общее восприятие модели в целом они не влияют совершенно.

Сборка и окраска заняли 35 часов, большая часть из которых ушла на борьбу с технологическими дефектами. Рекомендовать модель имеет смысл лишь людям с опытом.



Большой «Тандерболт»

Масштаб 1 : 32
Производитель: «Ревелл»



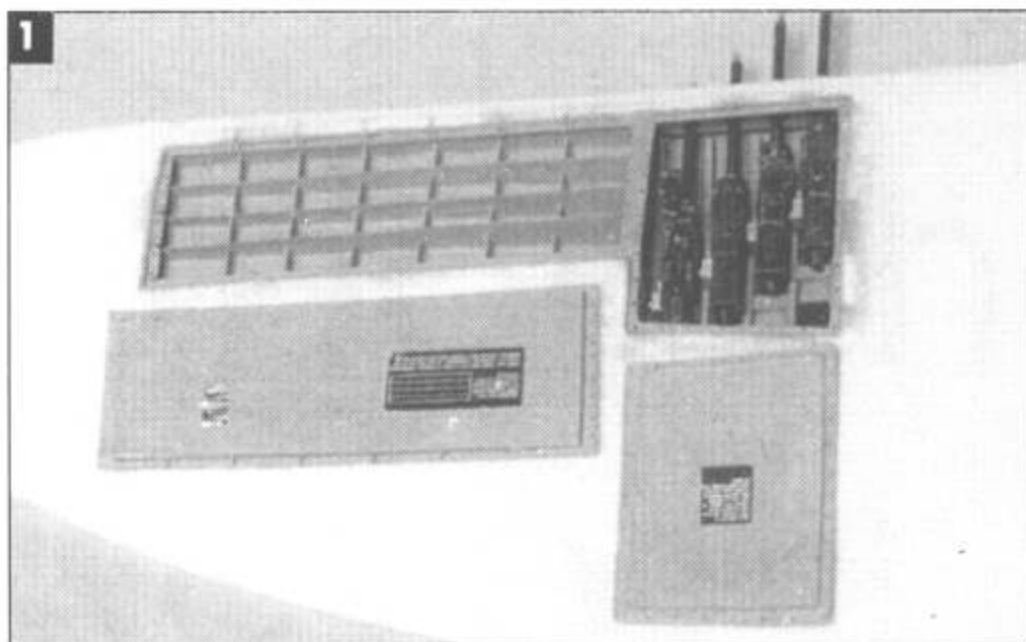
Старая модель истребителя P-47D в масштабе 1:32 фирмы Ревелл является настоящим брильянтом без огранки. Впечатляющие габариты модели позволяют сделать не менее впечатляющую супердетализировку. Другой вопрос, что процесс «огранки» такого брильянта — дело крайне длительное, требующее огромного терпения. Попробуем проследить за работой мастера с самых первых шагов.

Пулеметы и отсек вооружения

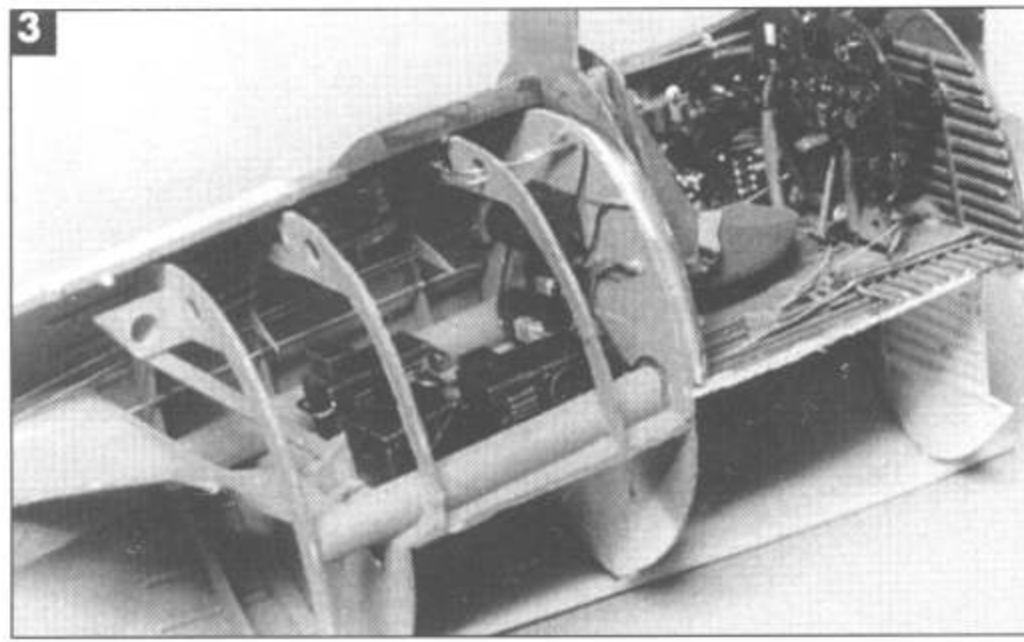
Обычно первым делом собирается кабина летчика, но в данном случае в качестве отправной точки был выбран отсек вооружения, расположенный в левой плоскости крыла. Сначала по металлической линейке были вырезаны, точнее процарапаны, крышки отсеков пулеметов и боекомплекта. Новые крышки изготовлены из алюминиевой фольги от консервной банки. По всему периметру заготов-

ки съемной панели-крышки моторчиком с абразивной насадкой была профрезерована кайма шириной 3 мм. Внутри отсеков необходимо показать нервюры крыла и патронные ящики. Ящики и нервюры сделаны из листового полистирола. Крышки надо очень тщательно подогнать по месту — легче будет красить модель и переводить декаль. Металлические таблички с технологическими надписями, которые расположены на внутренних поверхностях крышек изготовлены с помощью компьютера и распечатаны на металлической фольге (1).

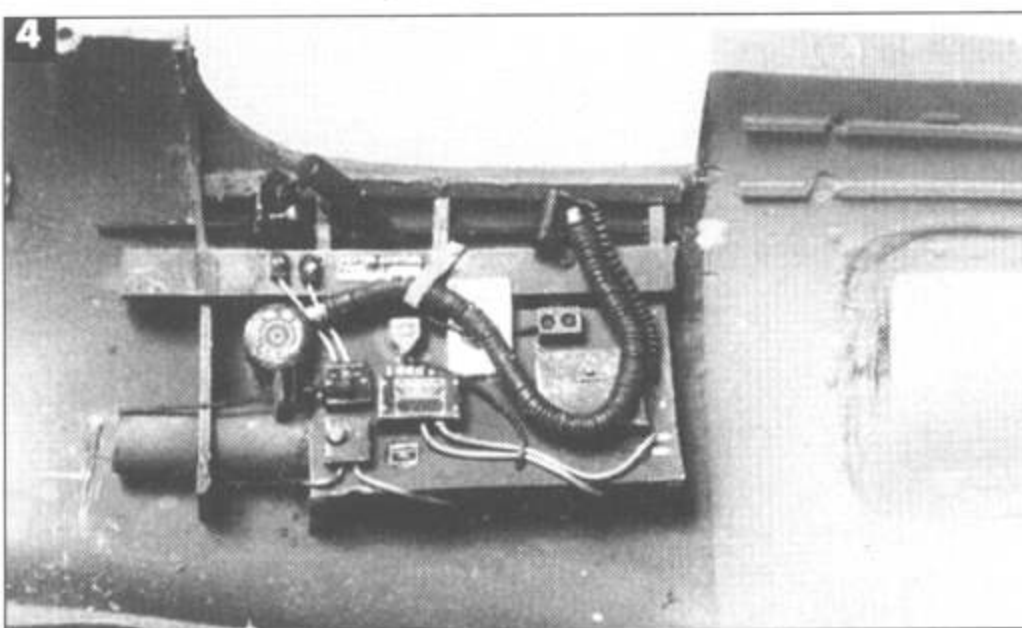
Пулеметы М3 можно взять из конверсионного набора или от другой модели, однако в данном случае они сделаны с нуля по фотографиям реального пулемета, сделанным в музее вооружения ВВС США на авиабазе Эглин, шт. Флорида. Каждый пулемет собран из 24 деталей, детали изготовлены из пластика, металла, проволоки. Стволы пулеметов — отрезки иглы медицинского шприца.



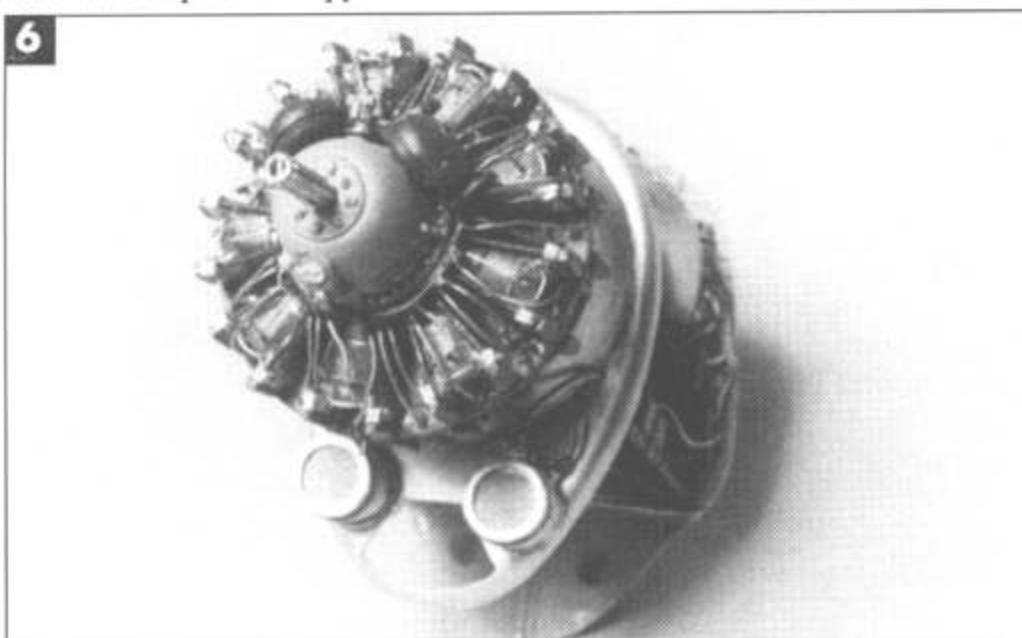
В первую очередь были изготовлены отсеки вооружения в левой плоскости крыла со съемными панелями.



За креслом пилота симитирован отсек радиооборудования



4 **Правый борт кабины. Вырез в фюзеляжа – снята панель доступа в отсек радиооборудования.**



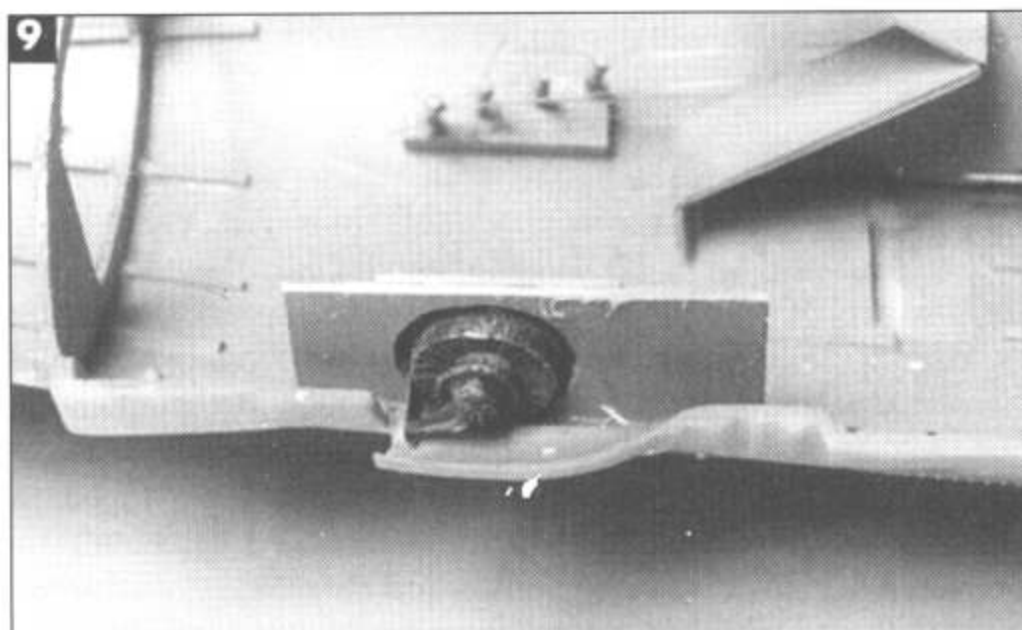
6 **Двигатель R-2800 – эпоксидная отливка фирмы Teknics. Двигатель пришлось значительно доработать.**

Кабина

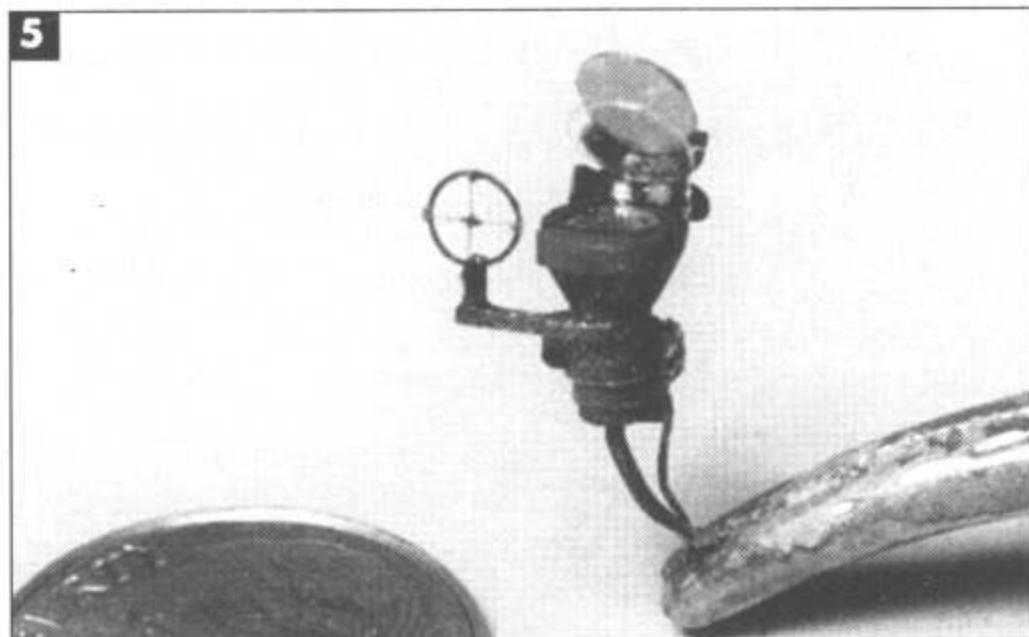
Интерьер кабины в модели неправилен абсолютно, поэтому его пришлось воспроизводить заново. Использовались детали из набора фирмы Waldron для модели P-47 и большое количество самостоятельно сделанных деталей.

Приборная доска от модели использовалась в качестве шаблона. Передняя панель вырезана из прозрачного пластика, задняя – из пластика меньшей толщины. В задней панели просверлены отверстия под приборы из набора фирмы Waldron. К оборотной стороне приборной доски приклеены самостоятельно сделанные из пластика педали. Бортовые консоли сделаны с использованием деталей из набора фирмы Waldron. Пол кабины, шпангоуты и стрингеры – листовая пластик. Панель над кокпитом не устанавливалась специально, чтобы была видна оборотная сторона приборной доски (2). Проводка приборов имитирована тонкой одножильной проволокой.

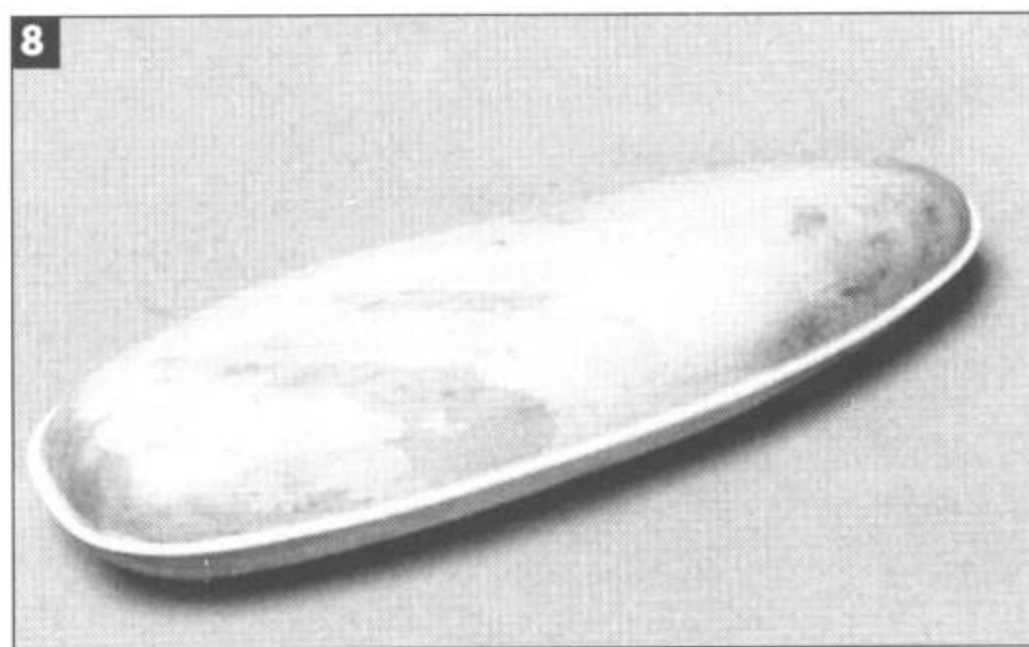
Также «сняты» панели доступа к радиооборудованию (правый борт позади кокпита). Понятно, что пришлось полностью воспроизвести начинку – блоки радиооборудования, силовой набор фюзеляжа, электропроводку (3). На правом борту кабины расположены регулятор подачи кислорода и органы управления другими системами (4).



9 **Турбокомпрессор в нижней части фюзеляжа сделан самостоятельно.**



5 **Прицел в сборе.**



8 **Плоский подвесной топливный бак выточен из дерева.**

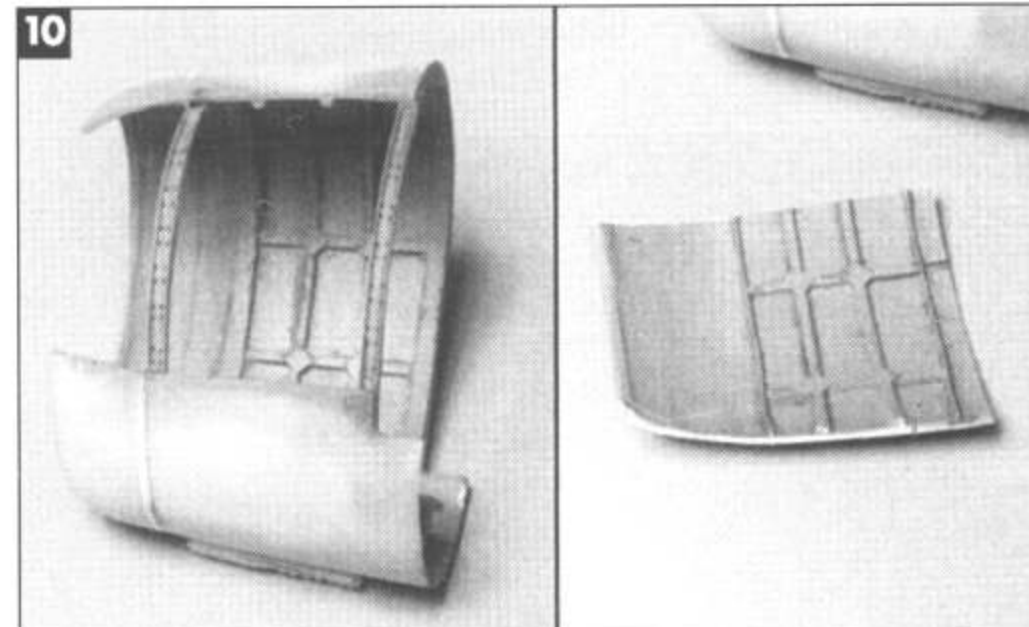
Прицел собран из 25 деталей, сделанных из полистирола, проволоки, алюминиевой фольги и фольги от пивной банки (5). Оптика прицела вырезана из прозрачной упаковки от йогурта. Желтоватый цвет линзам придала напыленная из аэрографа желтая краска фирмы Gunze Sangyo Aqueous. Кольцевой прицел, которые смонтирован заодно с оптическим представляет собой деталь из набора Waldron, в которой закреплены обычные волоски, выдернутые из шевелюры моделиста(!).

На изготовление интерьера кабины ушло 1200 деталей.

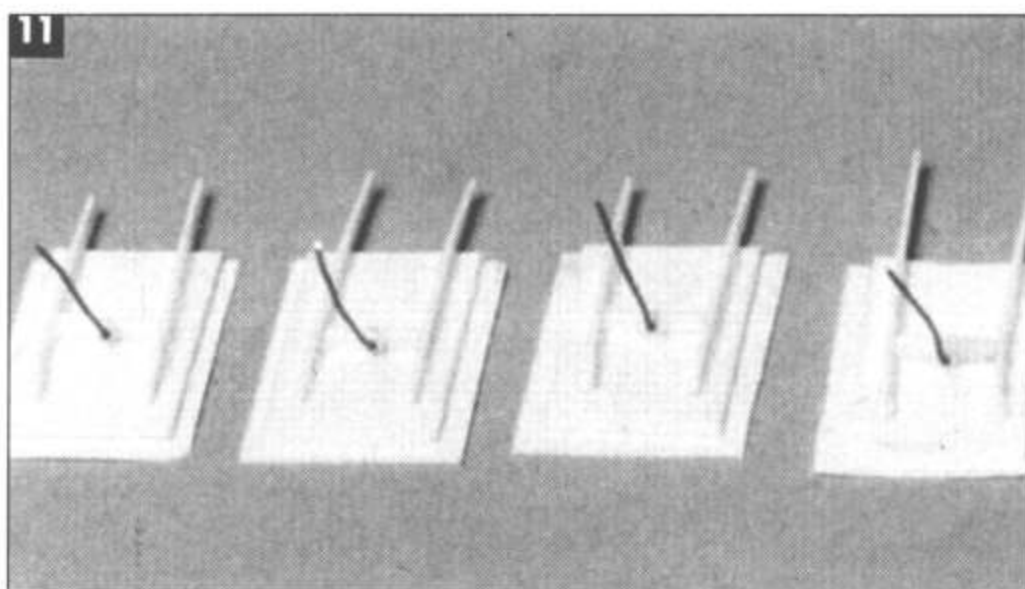
Двигатель и противопожарная перегородка

Следующий затратный по времени и силам этап – доработка двигателя и противопожарной перегородки. Прежде чем заняться собственно доработкой пришлось «раскапотировать» фюзеляж модели.

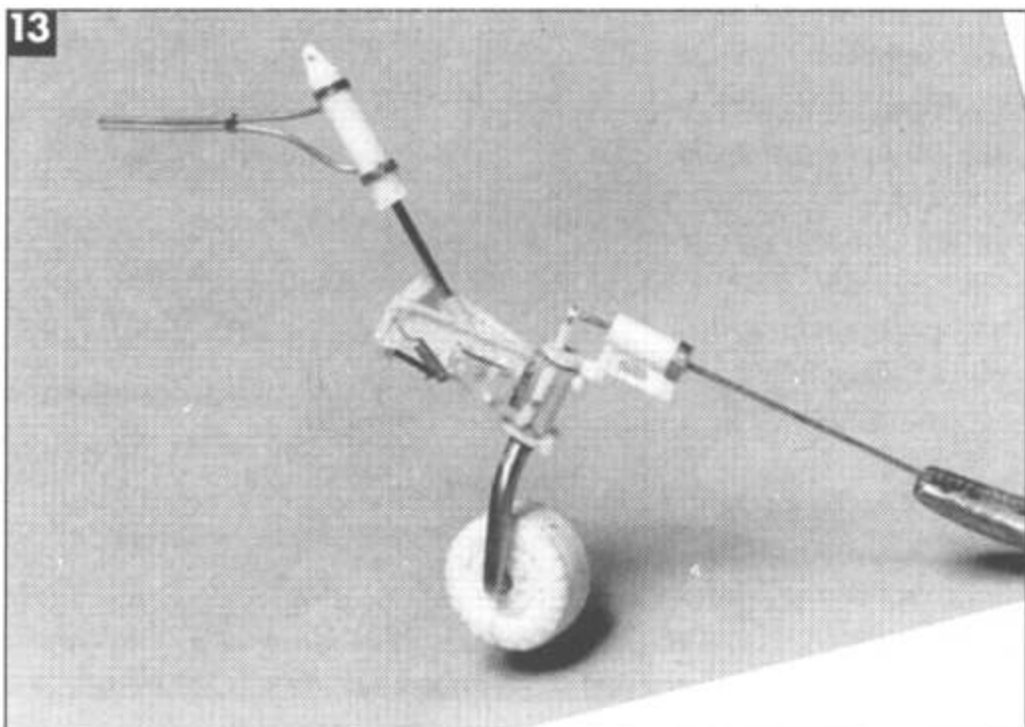
Двигатель, который дается в модели, по сегодняшним стандартам не катит – пришлось воспользоваться эпоксидным фирмы Teknics (6). Эпоксидная отливка по качеству великолепна: очень хорошо проработаны цилиндры и их ребра.



10 **Доработка капота заключалась в воспроизведении силового набора.**



Каждая отклоняемая створка капота собрана из девяти деталей.



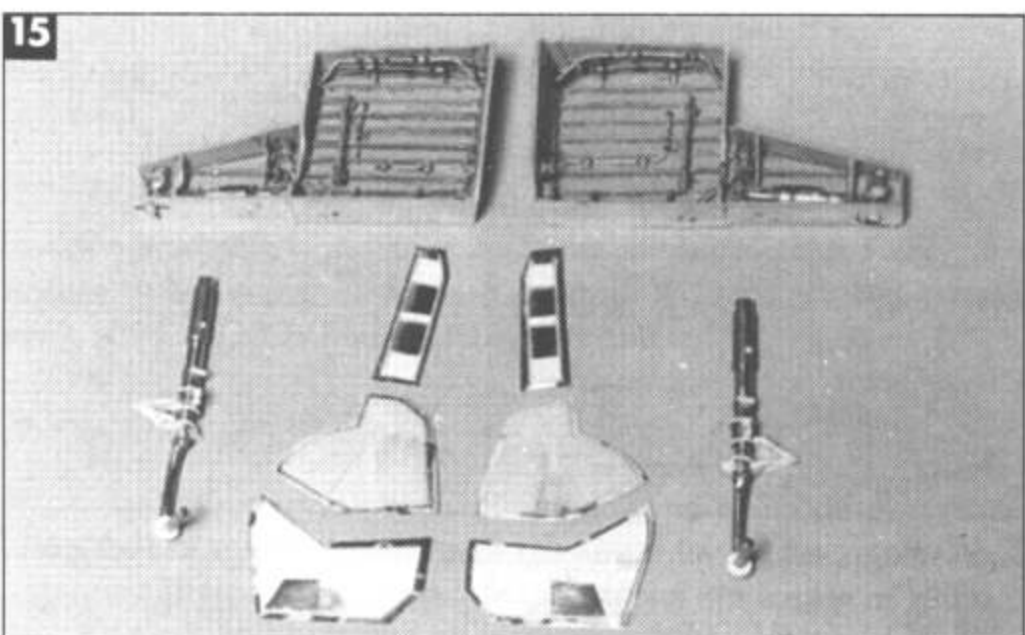
Хвостовая опора шасси в сборе.

Заднюю часть двигателя пришлось дорабатывать, поскольку она будет видна из-за снятых панелей обшивки фюзеляжа. Болты, которые видны на многих агрегатах сделаны следующим образом: выбиты из листового пластика стальным стержнем. В наборе двигателя фирмы Teknics дается эпоксидный воздуховод, но он отлит неудовлетворительно. Он был заменен на отрезок припоя. В эпоксидном двигателе отсутствует кольцо, отделяющее передний ряд цилиндров от заднего. Зато это кольцо есть в наборе Ревелла. Кольцо прекрасно подошло к мотору от Teknics. Его важно установить на место, так как через него проходит электропроводка к свечам цилиндров.

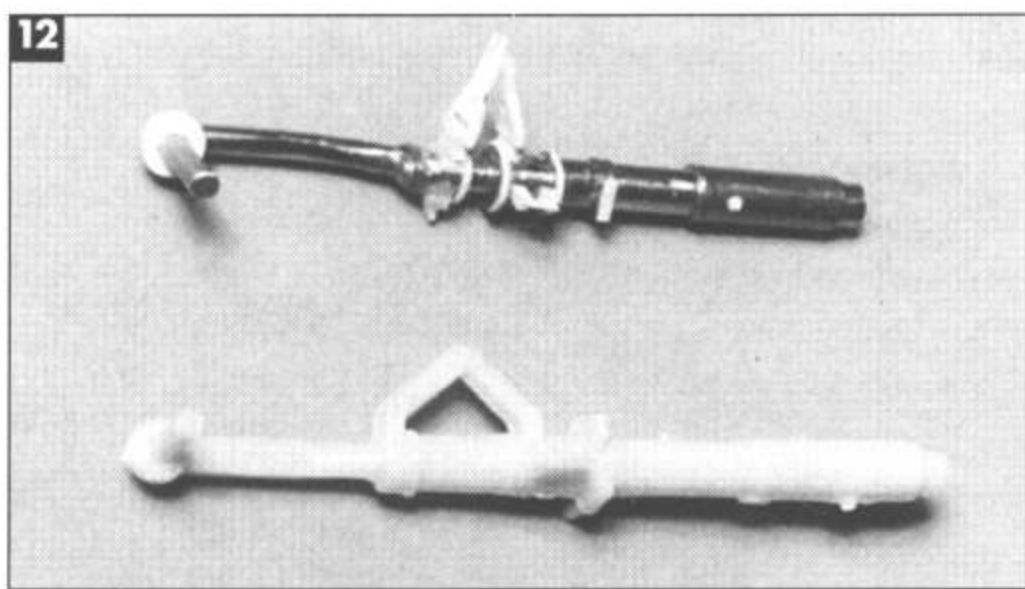
«Фирменная» табличка на двигатель взята из набора Waldron.

Проводка системы зажигания сделана из тонкого припоя. Припой более гибок по сравнению даже с медной проволокой, с ним удобнее работать. Отрезки припоя пропущены через отверстия в кольце между цилиндрами и вклеены на супер глю в глухие отверстия, просверленные в головках цилиндров.

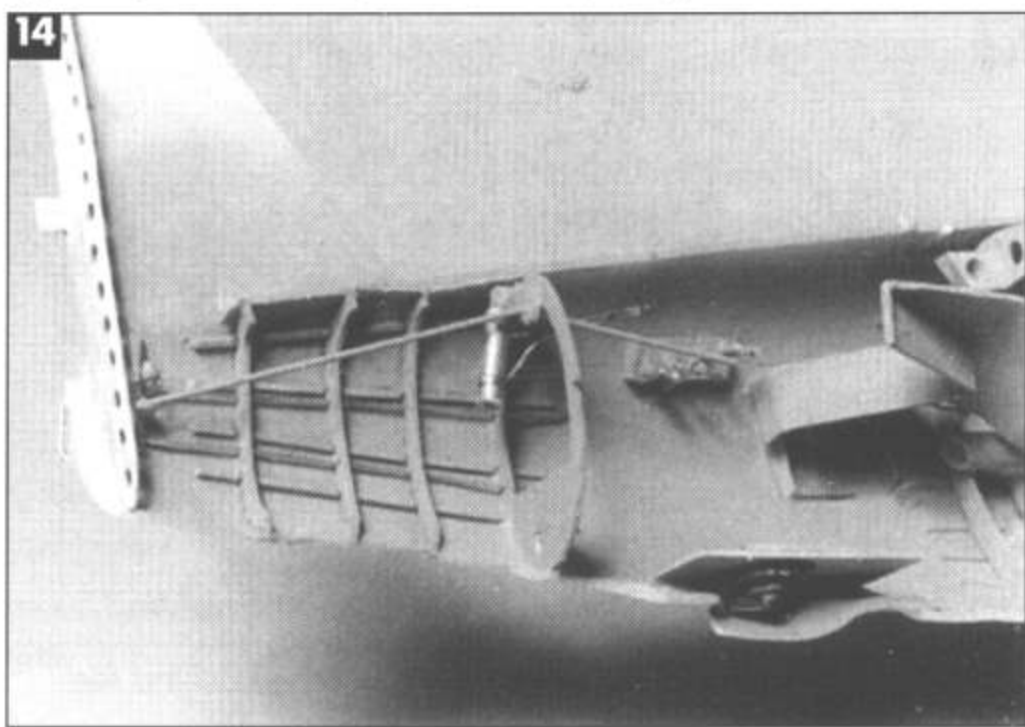
Противопожарная перегородка истребителя Р-47 представляет собой довольно сложную конструкцию. Потребовалось 35 пласти-



Изготовленные с нуля ниши, стойки и створки основных опор шасси.



Сравните новую стойку основной опоры шасси (вверху) и стойку, которой комплектуется модель (внизу).



Так как через нишу хвостовой опоры шасси видна внутренность фюзеляжа, то интерьер пришлось воспроизводить.

ковых деталей и почти два часа времени чтобы собрать перегородку (7). Маслбак выточен из кусочков отвердевшей эпоксидки. Гидроаккумулятор — из миллипута. Другие агрегаты и элементы силовой конструкции сделаны из полосок пластика, припоя и проволоки. Моторама выполнена из медных трубок.

На изготовление двигателя и противопожарной перегородки ушел месяц.

Подвесной бак

Хотелось оснастить модель плоским подвесным баком. В качестве наглядного пособия был взят бак от модели фирмы Monogram в масштабе 1:48, по его образу и подобию удалось выточить из дерева бак в масштабе 1:32. Поры древесины заделаны шпаклевкой (8). Отбортовка бака выполнена из жести.

Через воздухозаборник будет виден турбокомпрессор. В модели турбокомпрессор отсутствует, пришлось его сделать с нуля из пластика и жести (9).

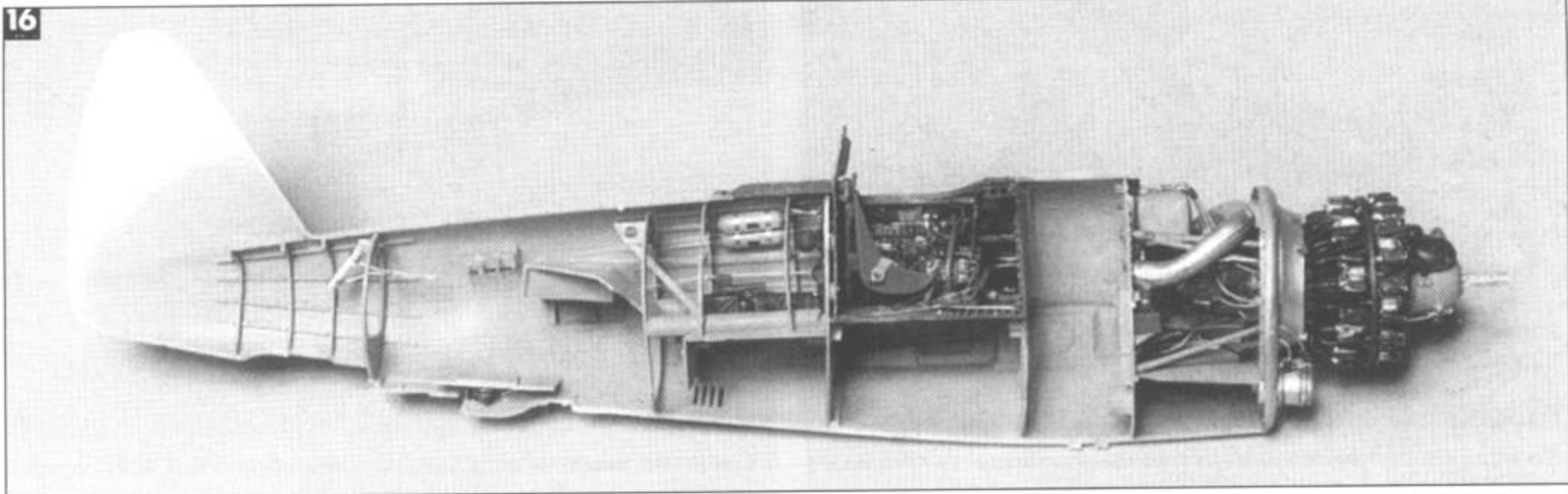
Капот

Передняя часть капота двигателя на модели сделана неверно. Форма капота скорректирована миллипутем. Форма съемных панелей капота также неверна, поэтому все панели были склеены воедино, тщательно зачищены, а потом на них нанесена новая расшивка.

Интерьер капота доработан с использованием узких полосок листового пластика (10). Также заново сделаны створки капота. Каждая створка собрана из девяти пластмассовых и проволоочных деталей (11).

Шасси

Шасси из набора были забракованы. Новые стойки шасси сделаны из проволоки, листового пластика и фольги (12). Тяга уборки хвостовой опоры шасси — отрезок иглы медицинского шприца (13). Само хвостовое колесо взято от модели вертолета «Апач» в масштабе 1:32. Колесо доработано — гравирован протектор и диски. В



Половинка фюзеляжа в сборе.



После демонтажа руля направления необходимо воспроизвести внутренности киля по линии навески руля направления.

районе ниши хвостовой опоры воспроизведен интерьер внутренней поверхности фюзеляжа (14). Прежде чем монтировать шпангоуты и стрингеры необходимо заделать эпоксидкой вырез в половинке фюзеляжа под стабилизатор.

Ниши створки основных опор шасси

Ниши шасси отлиты заодно с плоскостями крыла, выглядят они бедновато. Пришлось сделать самостоятельно (15). Створки ниш основных опор неверны по форме и слабо детализированы. Новые - сделаны из жести и пластмассовых полосок.

На этом этапе подготовлены к сборке половинки фюзеляжа (16). Очень важно выдержать расположение шпангоутов, кабины, противопожарной перегородки и двигателя относительно продольной оси.

Поверхности управления

Прежде чем склеивать половинки фюзеляжа от них был отделен руль направления. Кромки киля в районе руля направления сточены до масштабной толщины (17). Подобная операция проведена со всеми отклоняемыми поверхностями, включая закрылки. Заново изготовлены петли навески поверхностей управления, тяги приводных механизмов.

Киль и руль направления модели имеют несколько более узкий чем требуется профиль. Профиль был исправлен наложенным снаружи миллипутем. После отверждения состава профиль выведен наждаком (18). Естественно, по новой пришлось гравировать линии расшивки.

Триммер вырезан из руля направления микропилкой. Новый триммер сделан из листового пластика.

Много времени ушло на доводку закрылков, рулей высоты и элеронов (19). На руле высоты также был заново сделан триммер с петлями навески и тягой.

Сборка

На детализировку модели ушло такая прорва времени, что сборка показалась моментальной. Стык крыла и фюзеляжа нуждался в шпаклевке. Кроме того, крылу необходимо придать верный угол поперечного V - 6 град.



На руле направления добавлены петли навески, триммер изготовлен заново.

Доработанный элерон.

Наиболее затратной по времени работой стала гравировка линий расшивки. Ревелл дал основные линии расшивки, а мелкие на модели не воспроизведены.

Окраска

Сначала модель была окрашена эмалью серого цвета. Прежде чем приступить к следующему этапу окраски, модель сохла 36 часов.

В качестве прототипа был выбран Р-47D лучшего американского «европейского» аса Фрэнсиса «Габри» Габрески. Самолет Габрески был окрашен сверху темно-серой краской RAF и краской цвета ocean gray снизу. Кроме того, краской ocean gray были обведены опознавательные знаки и бортовой код. Перед окраской на места были временно установлены в нейтральном положении все отклоняемые поверхности, а также створки ниш шасси. Нижняя часть крыла и хвостовая часть фюзеляжа по серому цвету окрашены белым. Затем наложены маски и задуты черные полосы вторжения. После полной просушки краски масками закрывались уже черные полосы. Теперь можно задуть низ модели краской medium sea gray.

Фонарь

Использовался фонарь из набора Ревелла (20). Тем не менее, доработка потребовалась и здесь: профиль сдвижного сегмента в передней части несколько «плосковат». Толщина фонаря позволяет его скорректировать.

Теоретически фонарь можно сделать подвижным. Имеются две направляющих для сдвижного сегмента, однако сделаны они из рук вон плохо. Лучше просто приклеить сдвижной сегмент в открытом положении. Ручка на сдвижном сегменте сделана из проволоки.

Доработка козырька фонаря на общем фоне смотрится элементарной.

Окончательная сборка

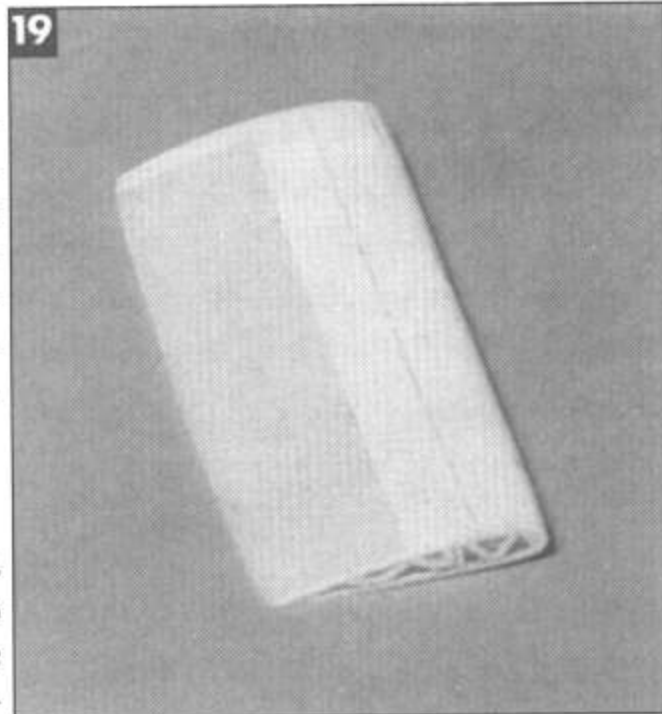
При сборке стоек основных опор шасси копияность соблюдалась максимально (21). Колеса - резиновые, фирмы Jerry Rutman.

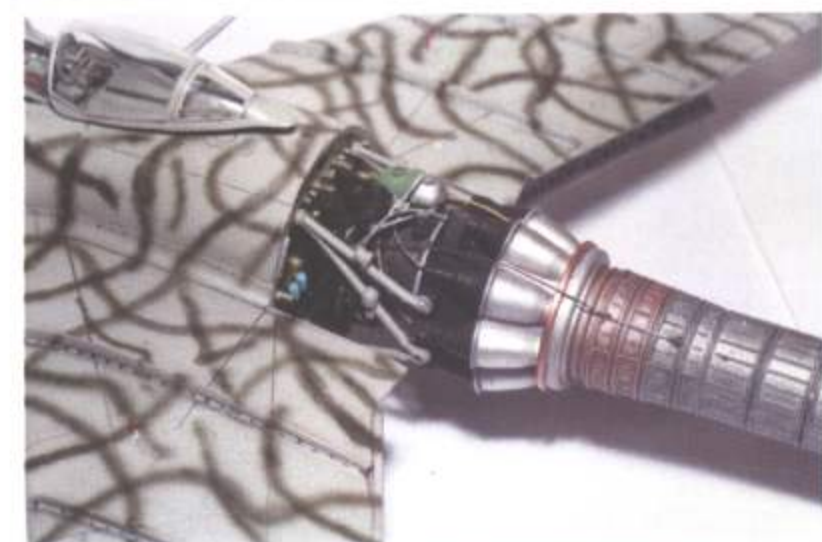
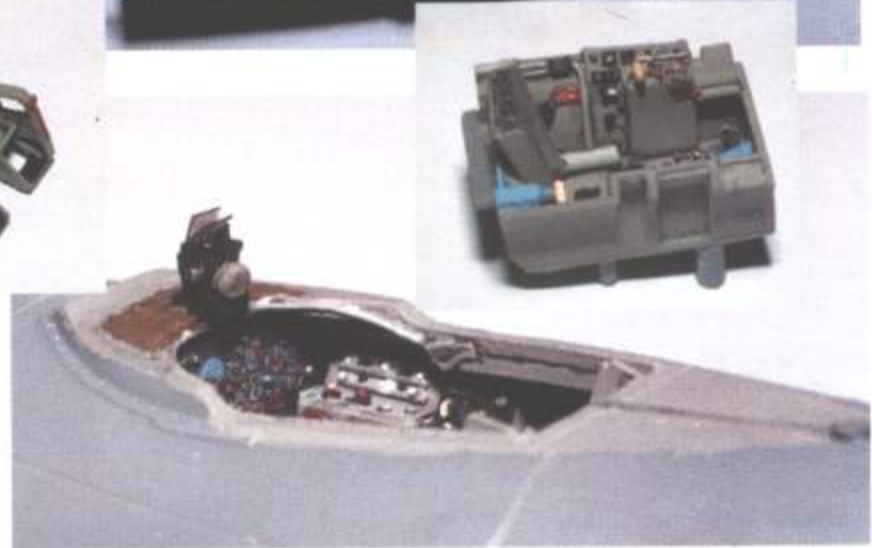
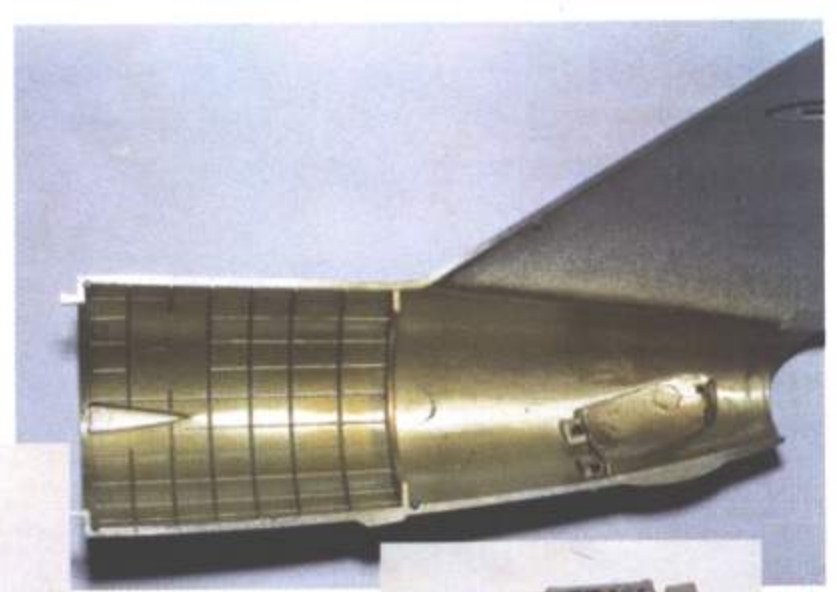
Узел подвески топливного бака сделан с нуля, не забыт и топливопровод, изготовленный из проволоки (22).

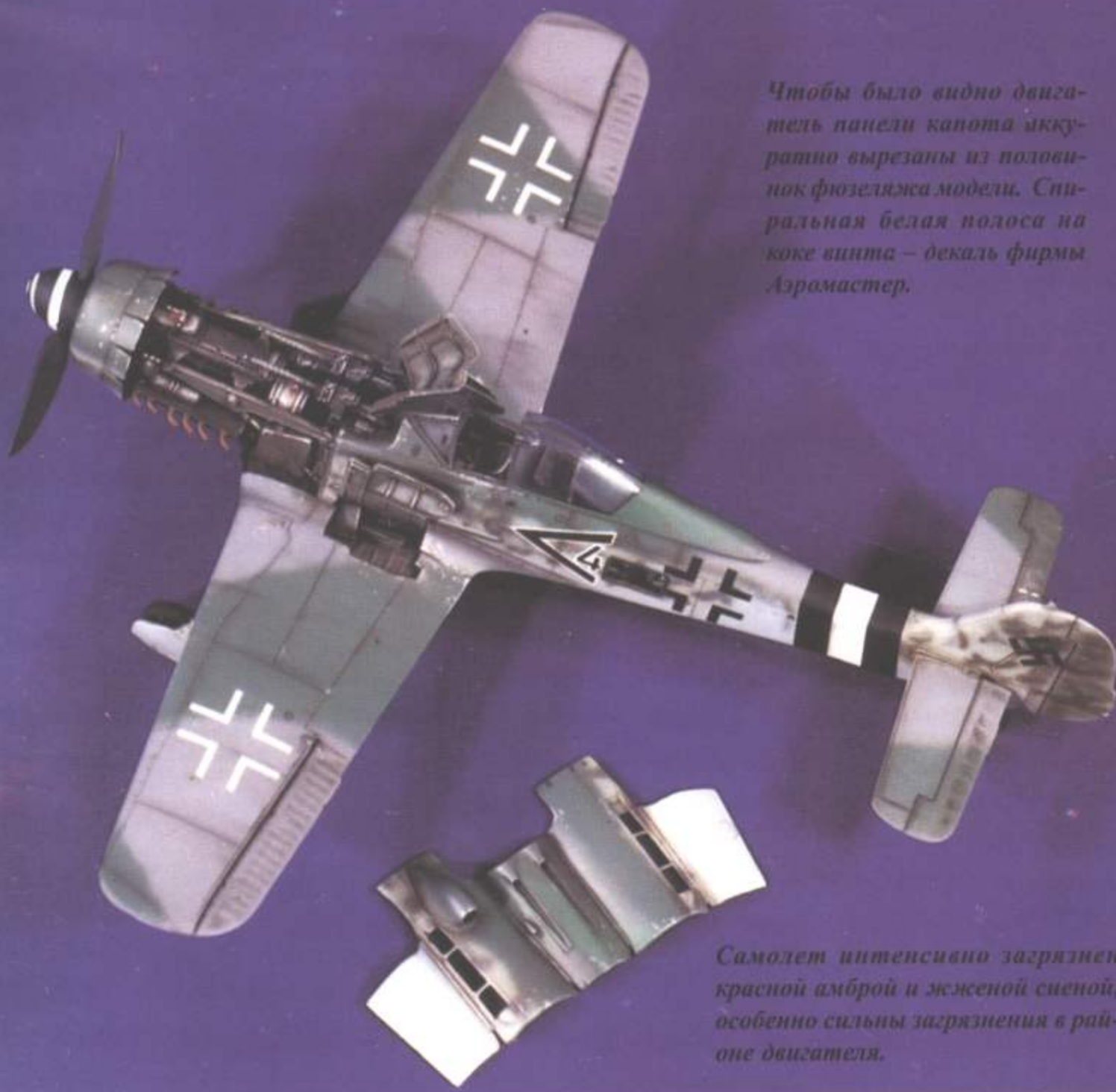
Следующий этап - навеска закрылков. Каждый закрылок навешивается на три петли (23).

Патронные ленты изготовлены путем наклейки отрезков медного провода на полоски жести. Наконечник каждого отрезка сточен надфилем на конус для имитации пули (24). На изготовление только одной патронной ленты затрачивалось четыре часа.

Декаль наносилась по гляцевому лаку фирмы Model Master (25). Вся работа над моделью заняла шесть месяцев.





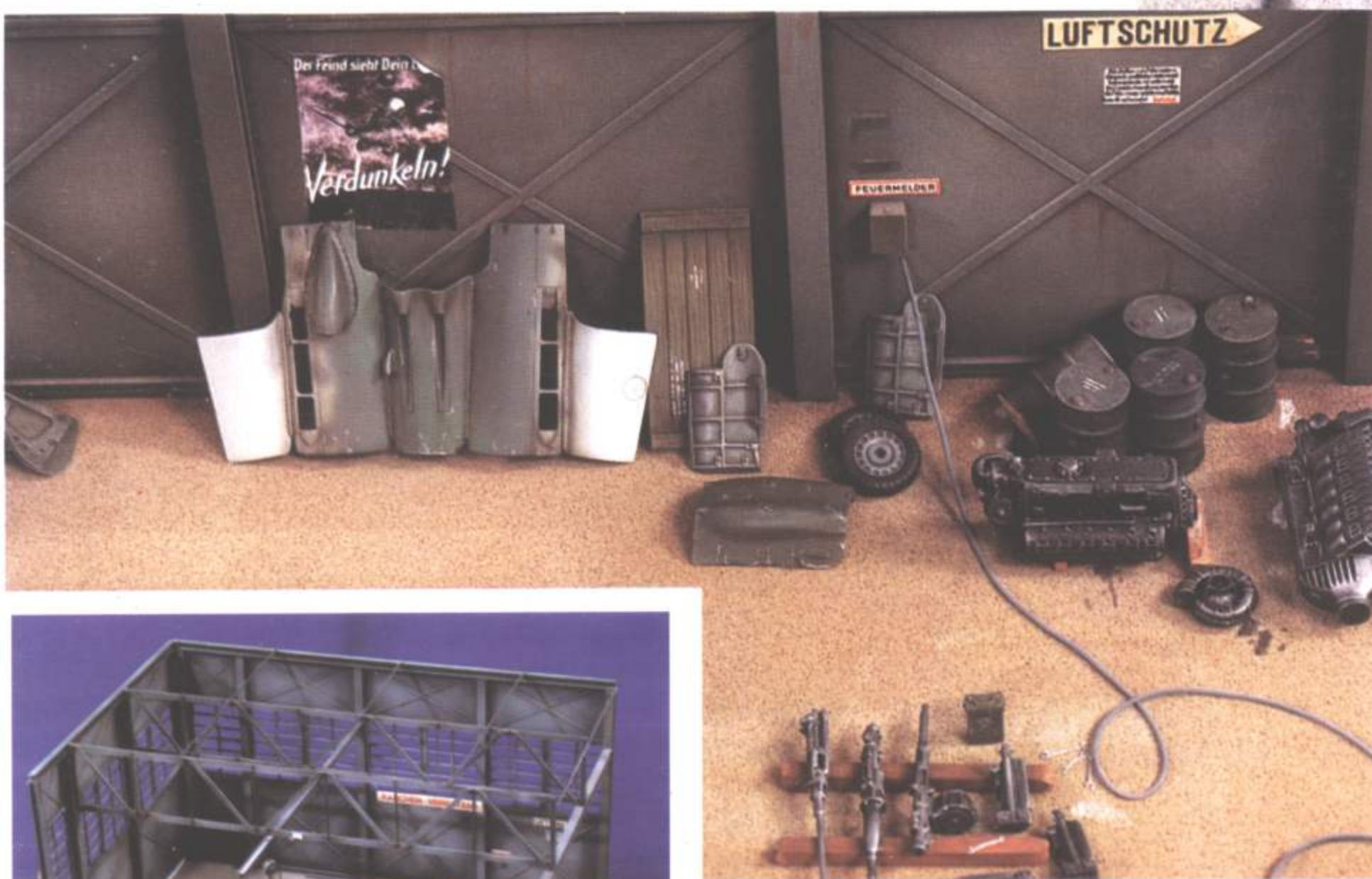


Чтобы было видно двигатель панели капота аккуратно вырезаны из половинок фюзеляжа модели. Спиральная белая полоса на коке винта – декаль фирмы Аэромастер.

Самолет интенсивно загрязнен красной амброй и жженой сеной, особенно сильны загрязнения в районе двигателя.



Крупный план раскапотированного двигателя. О по периметру съемных панелей отсеков вооружения.

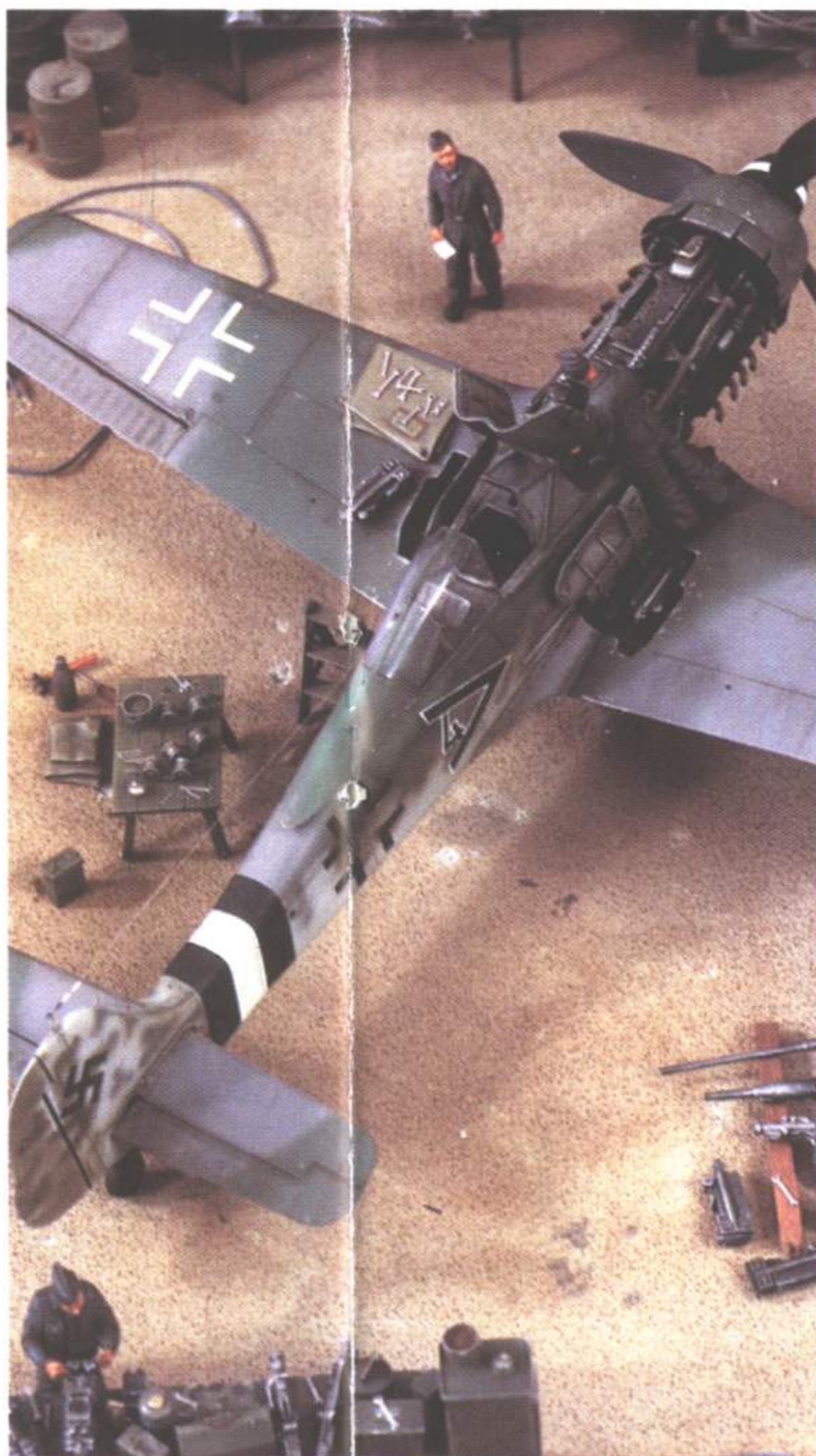
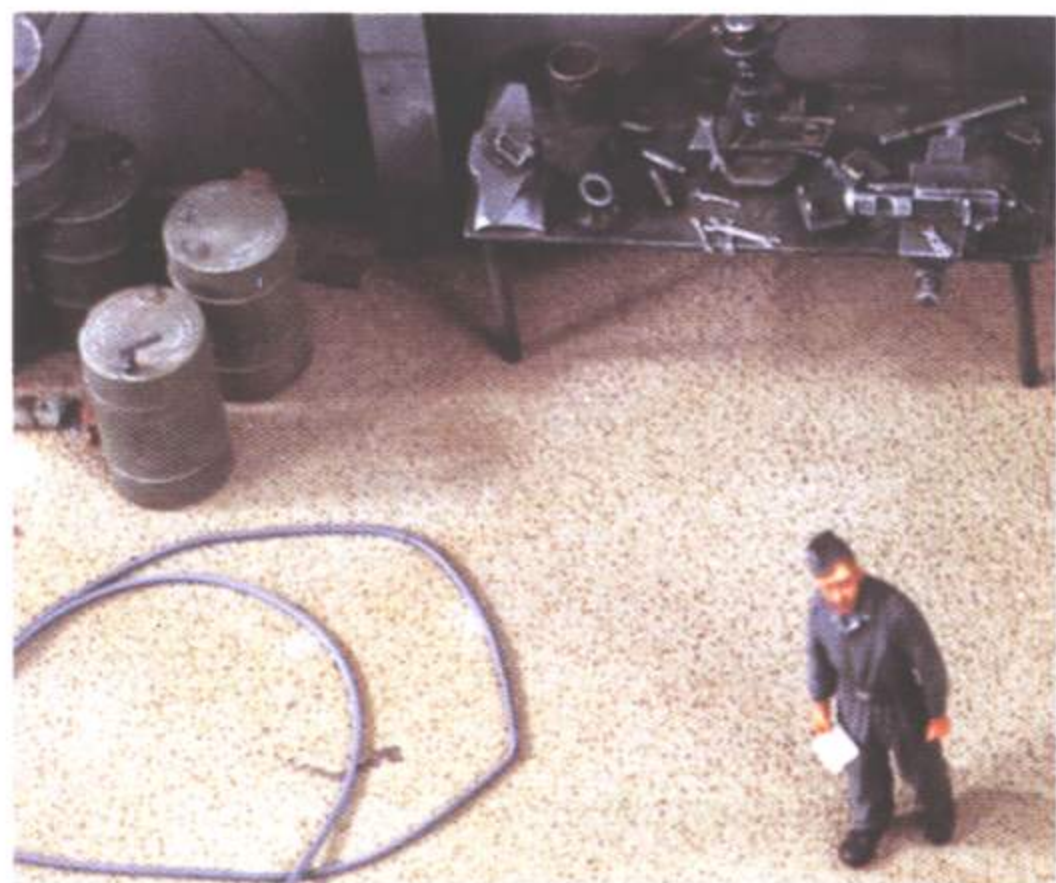


Многие мелкие элементы диорамы, например пулеметы, взяты из набора 1261 фирмы Верлинден. Надписи на стене – из наборов 0014, 1242 и 1264 фирмы Верлинден. Крышка деревянного ящика склеена из полосок листового пластика, рельеф древесины гравирован иглой.

База диорамы и ангар сделаны из пластика. Базовый цвет окраски здания – темно-серый. Здание тонировано аналогично модели.



Крупный план раскапотированного двигателя. Обратите внимание на имитацию сколов краски по периметру съемных панелей отсеков вооружения и в районе кабины.



пример пулеметы, взя-
Надписи на стене – из
линден. Крышка дере-
нового пластика, рель-
тика. Базовый цвет ок-
монировано аналогично

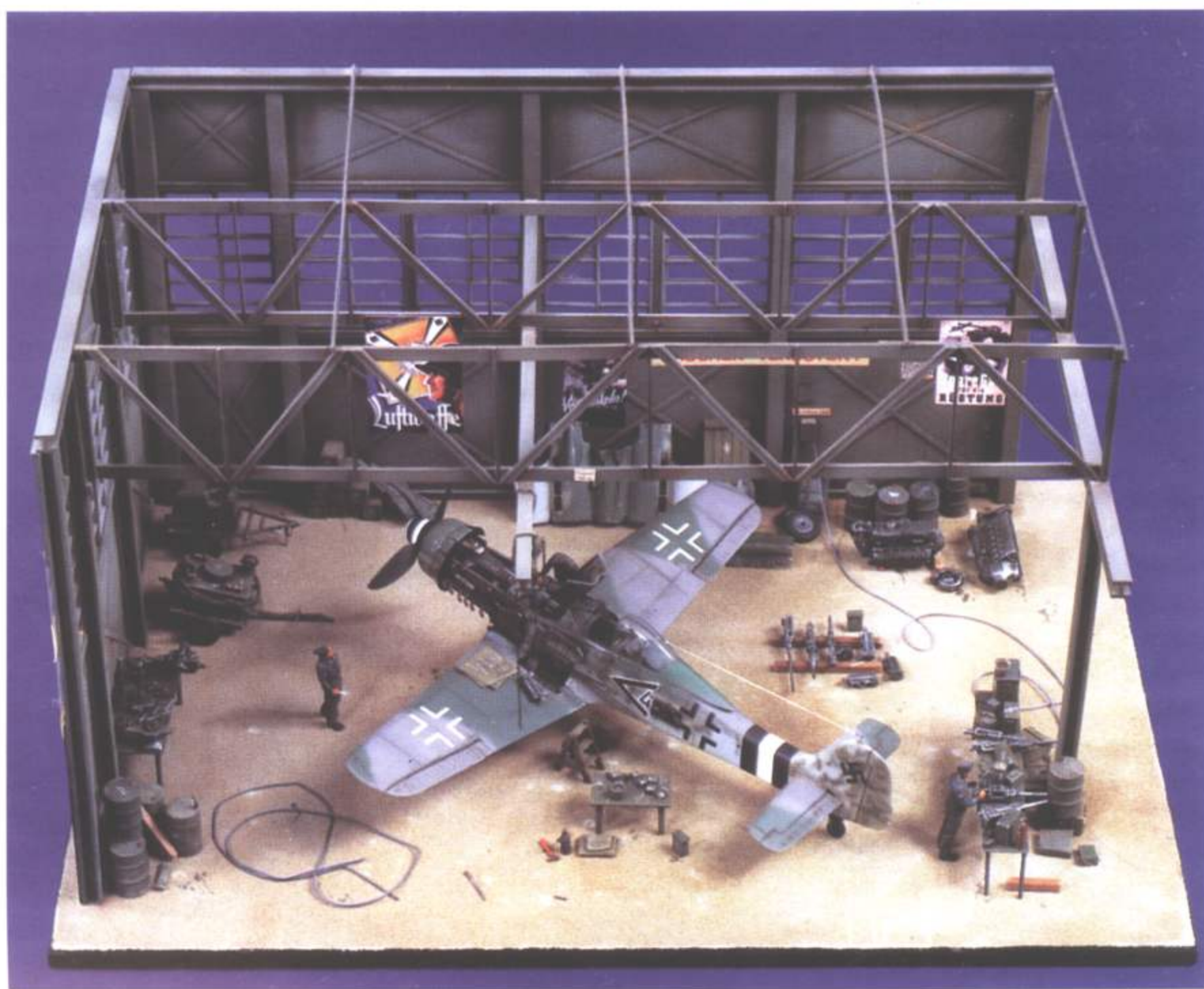


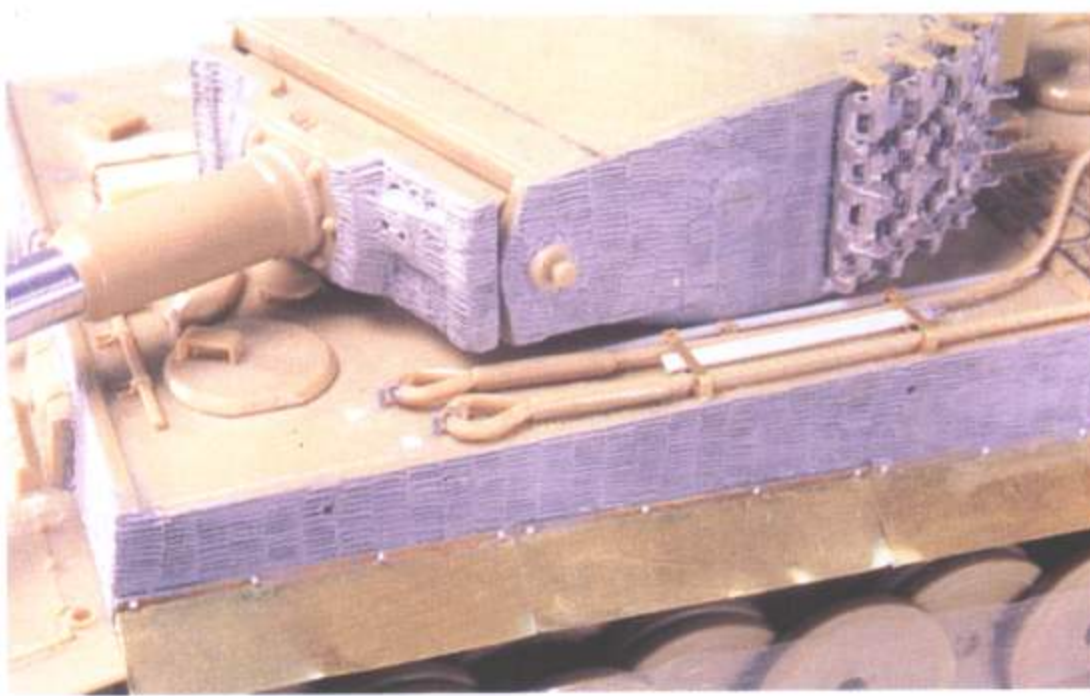
Обратите внимание на имитацию сколов краски и в районе кабины.



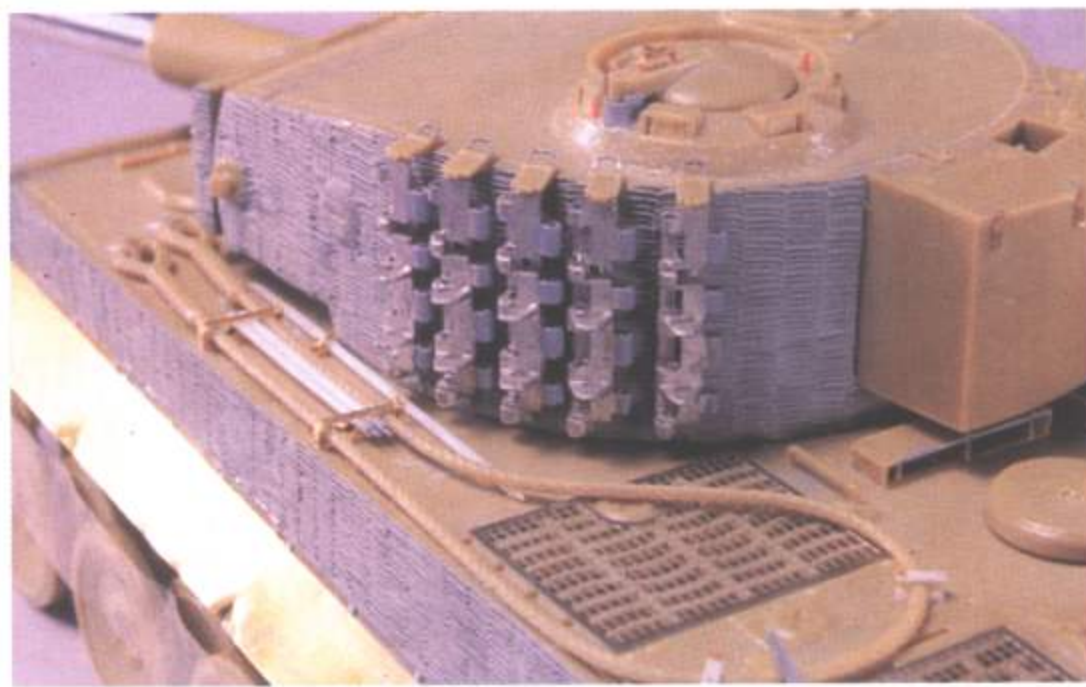
Тележки с аэродромным оборудованием – из наборов 0584 и 380 фирмы Верлинден. Стремянка и столы сделаны из полосок листового пластика и тянутых литников. На столах набросан инструмент и материалы, эти мельчайшие элементы диорамы приклеены после окраски столов. Брезент, разложенный на плоскости крыла, имитирован металлической фольгой. На нем разложен инструмент из фототравленки. Инструмент лучше сначала приклеить, а уж потом окрасить.

Законченная сценка ремонта истребителя FW-190D. Часть мелких деталей взята из различных конверсионных наборов, часть – из «старого сундука» с деталями от сломанных моделей. Бочки – из набора 0380 фирмы Верлинден.





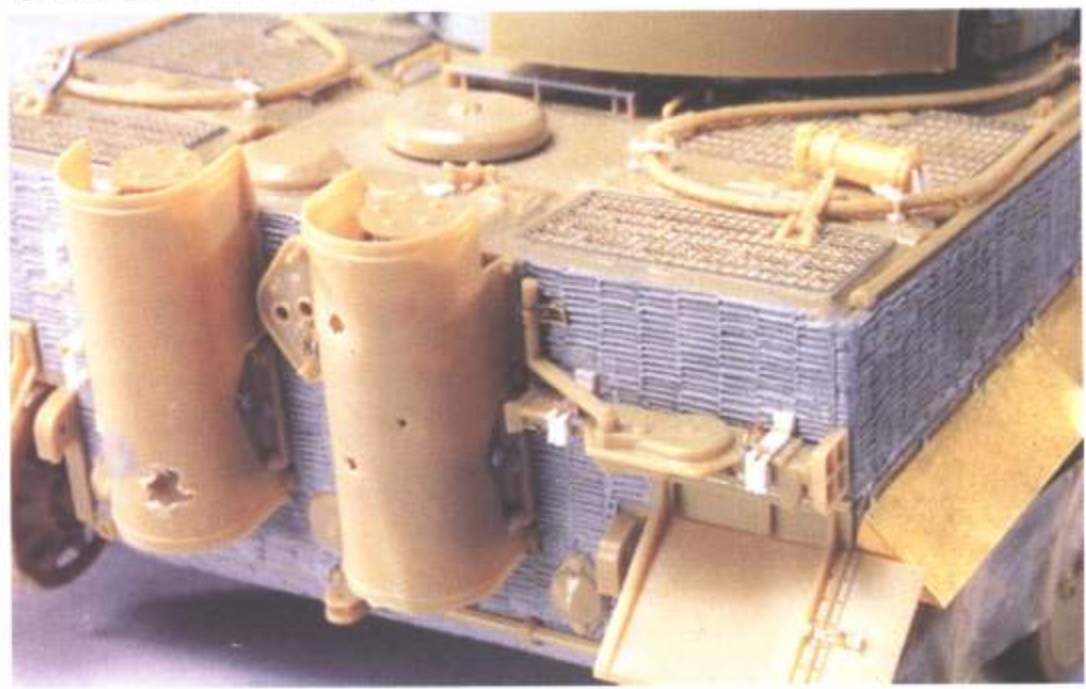
Модель в довольно значительной степени доработана – из металла сделаны бортовые крылья, крепеж для инструмента.



На снимке неплохо видны узлы крепления запасных траков на борту башни. Кормовой ящик для имущества доработан с использованием фототравленных деталей.



Вид сзади сверху на башню собранной модели.



Циммеритом на этом танке был покрыт даже кормовой лист корпуса. Обратите внимание на тщательность доработки кожухов выхлопных патрубков, в частности на пробойины.



Камуфляжные полосы зеленого цвета в данном случае более узкие и извилистые, чем обычно.

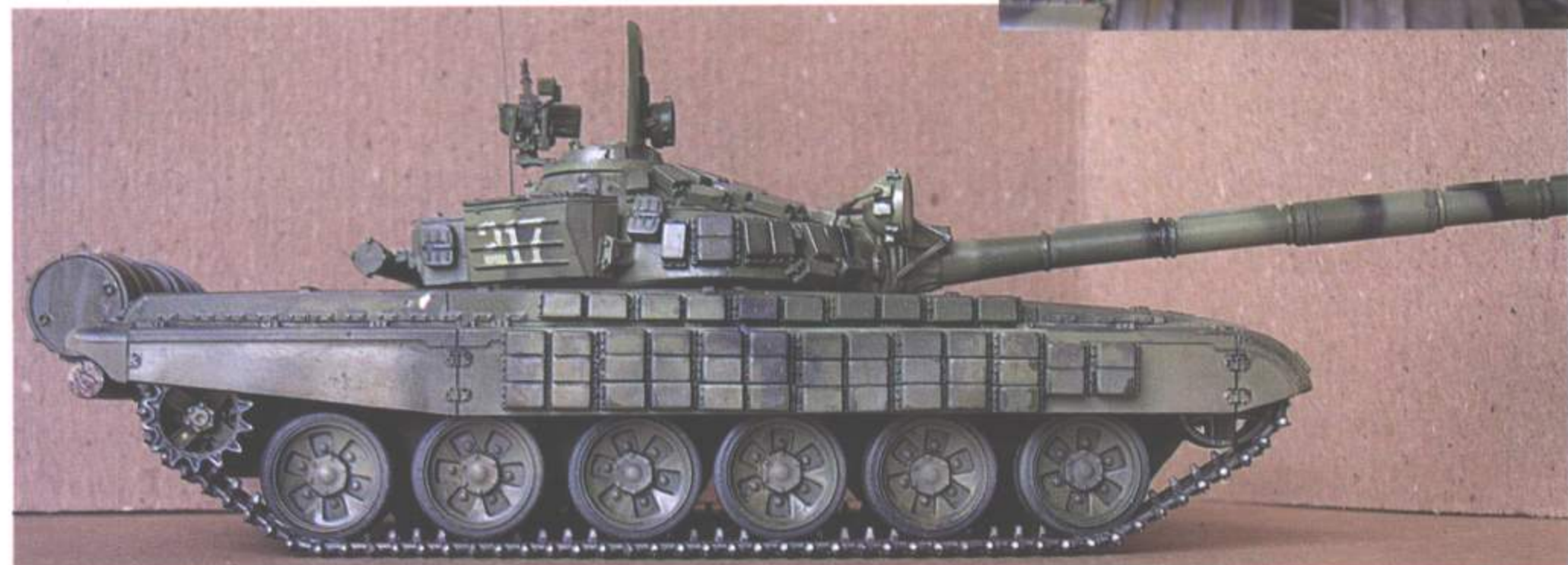
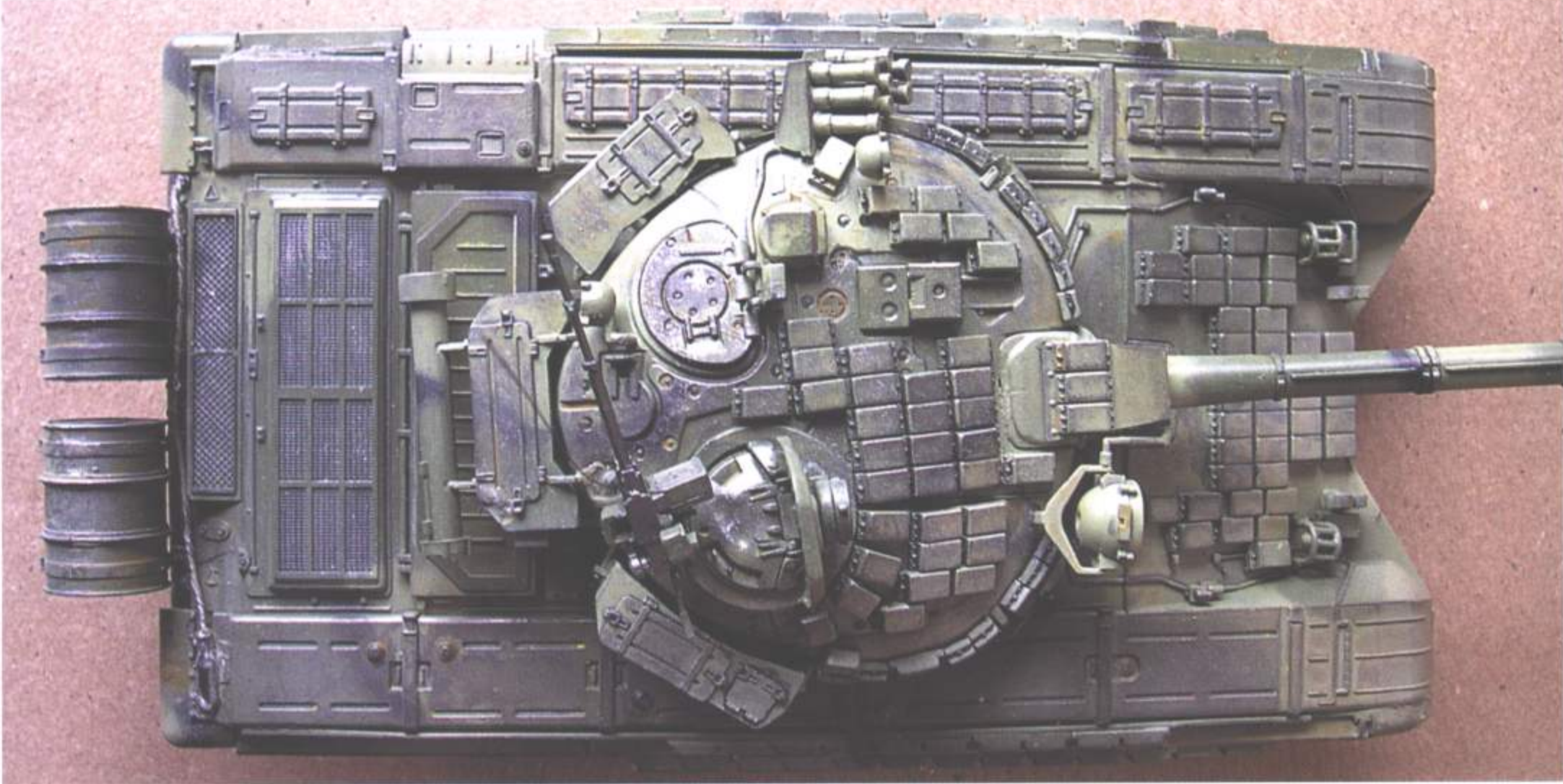


Левый борт башни. Номер нанесен аэрографом по трафарету, затем подправлен кистью – фактура циммерита не позволяет плотно прижать трафарет к поверхности.

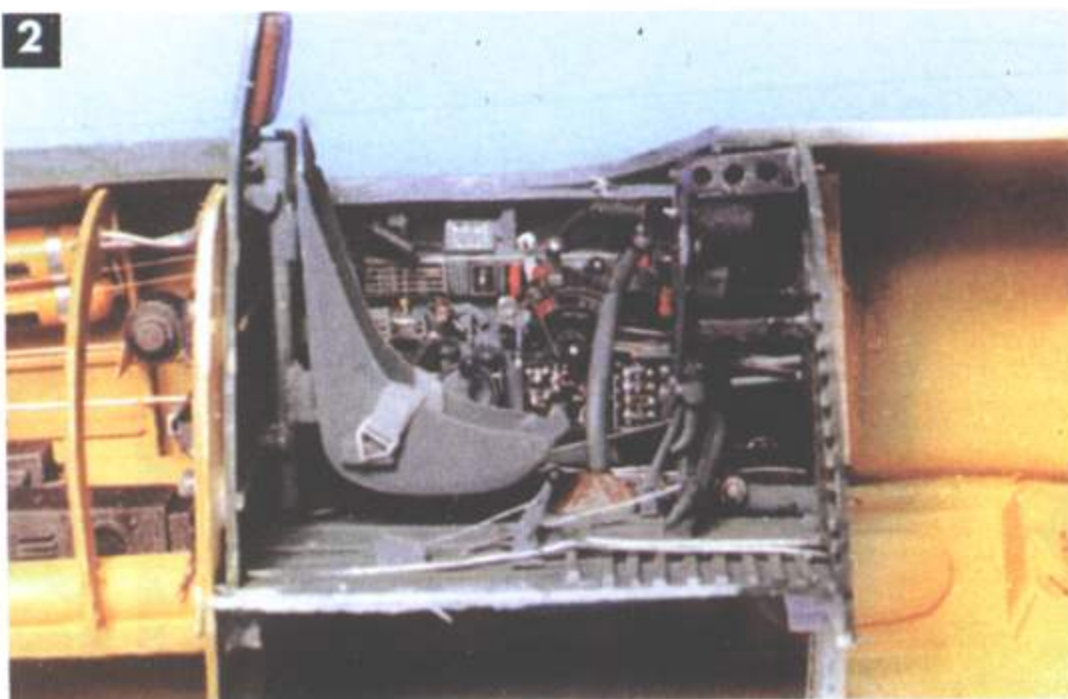
Модель всегда выглядит эффектной, если ее дополнить фигурками солдат.



Модель окрашена только акрилом. Акрил позволяет при тонировании использовать любые технологии – метод сухой кисти, смывку и т.д., нейтрален к краскам на другой основе.

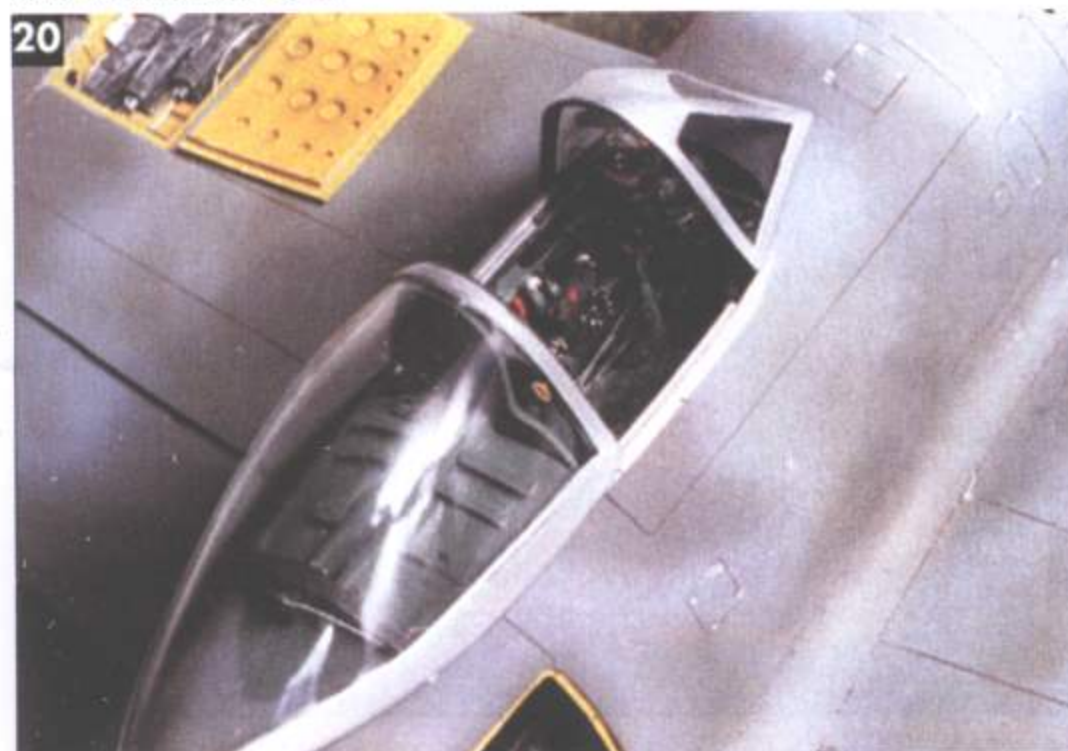


2



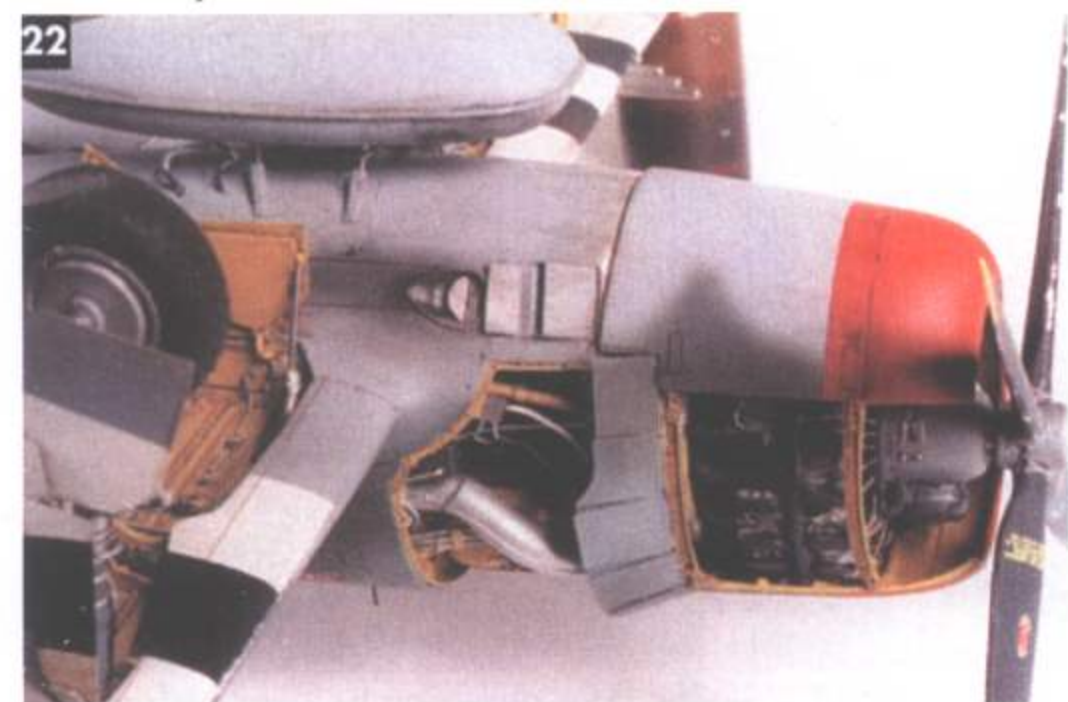
Много часов ушло на детализовку кабины. Понадобилось заново сделать сотни деталей.

20



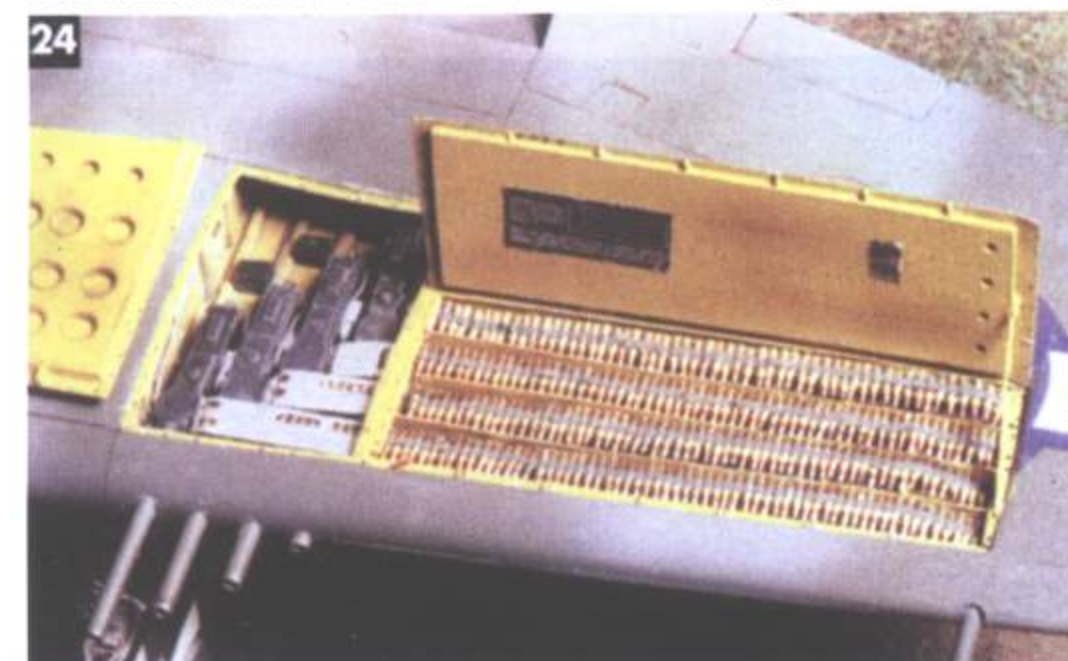
Чтобы был виден интерьер кабины подвижной сегмент фонаря приклеен в открытом положении.

22



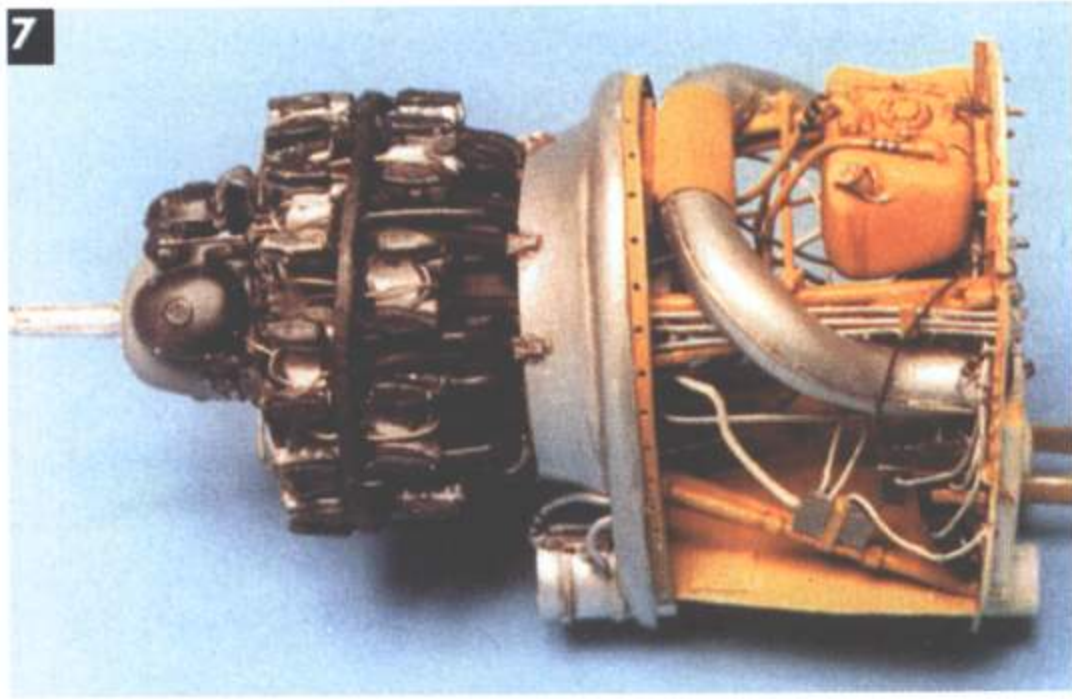
Узлы подвески топливного бака выглядят очень реалистично.

24



Патронные ленты изготовлены из отрезков проволоки и полосок жести.

7



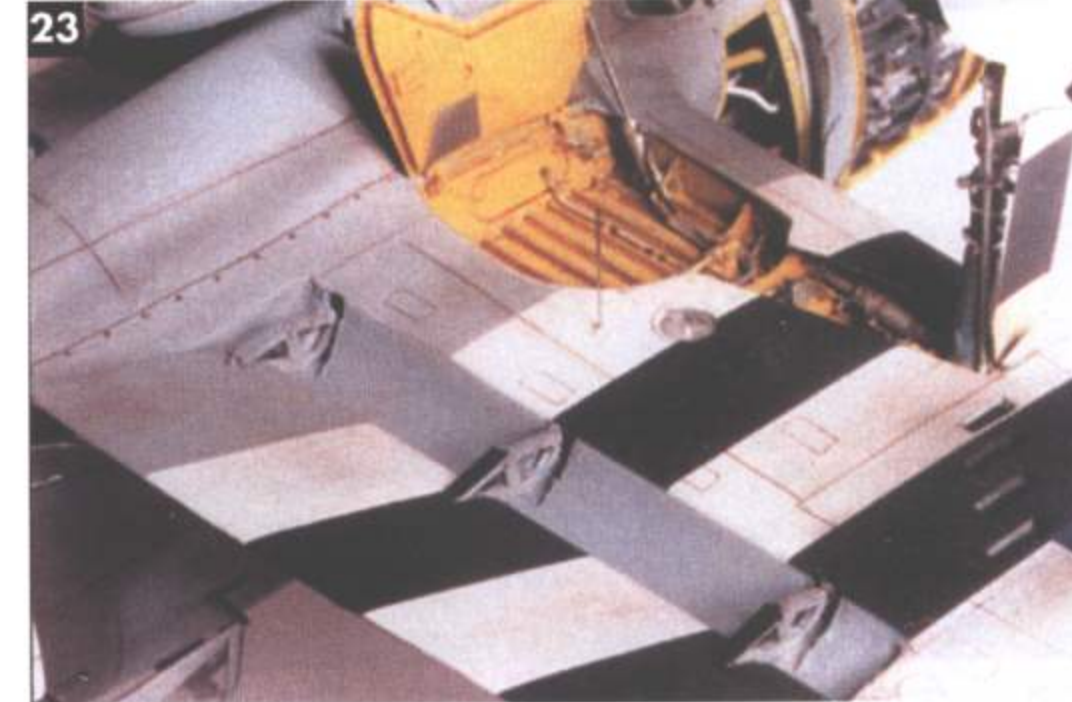
Особенно значительной доработки подверглась задняя часть мотора.

21



Собранная и окрашенная правая основная опора шасси.

23



Навеска закрылка.

25



Декаль – отметки о 28 победах Фрэнсиса Габрески.



Известный американский специалист по советской технике Стивен Залого доработал модель ЗРК «Стрела» на базе МТ-ЛБ. От модели «Скифа» остались только корпус и несущие элементы ЗРК, все остальное изготовлено самостоятельно или с привлечением конверсионных наборов чешских и польских производителей.

ПРИГЛАШАЕМ В МАГАЗИН-КЛУБ

РЕЖИМ РАБОТЫ: 10⁰⁰ - 20⁰⁰ БЕЗ ПЕРЕРЫВОВ И ВЫХОДНЫХ



ТЕХНИКА МОЛОДЕЖИ

ДЛЯ ВСЕХ ЛЮБИТЕЛЕЙ АВИАЦИОННОЙ, БРОНЕТАНКОВОЙ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ, КОРАБЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ВСЕХ, КТО ИНТЕРЕСУЕТСЯ ВОЕННОЙ ИСТОРИЕЙ, МЫ ПРЕДЛАГАЕМ БОЛЬШОЙ ВЫБОР МОДЕЛЕЙ-КОПИЙ И АКСЕССУАРОВ ИЗВЕСТНЫХ ФИРМ, ТЕМАТИЧЕСКУЮ И СПРАВОЧНУЮ ЛИТЕРАТУРУ, ВИДЕОФИЛЬМЫ. БОЛЕЕ 15.000 НАИМЕНОВАНИЙ!



Единственный в Москве специализированный модельный магазин с залом самообслуживания - вы можете внимательно изучить товар до покупки! Опытные консультанты помогут советом в постройке различных моделей. Розничная продажа, рассылка по почте, доставка по Москве курьером.

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР
ФИРМ



Наш адрес:

г.Москва, м. «Проспект Мира», спорткомплекс «Олимпийский»,
подъезды 9А, 9, 7 ТЦ «Новый Колизей», третий этаж

Тел. / Факс: (095) 933-64-41, 505-40-37

Наш адрес в интернете: <http://www.club-tm.ru>, E-mail: info@club-tm.ru

ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСЛУГАМИ ИНТЕРНЕТА, ВЫСЫЛАЕМ ПРАЙСЛИСТ - 50 руб.

Наш почтовый адрес: 105215, г. Москва, а/я 5, Сумарокову Борису Юрьевичу

ПРИНИМАЕМ НА КОМИССИЮ

Приглашаем к сотрудничеству производителей моделей, представителей фирм, торгующих моделями, издательства и авторов книг