

МАСШТАБНЫЕ МОДЕЛИ №4

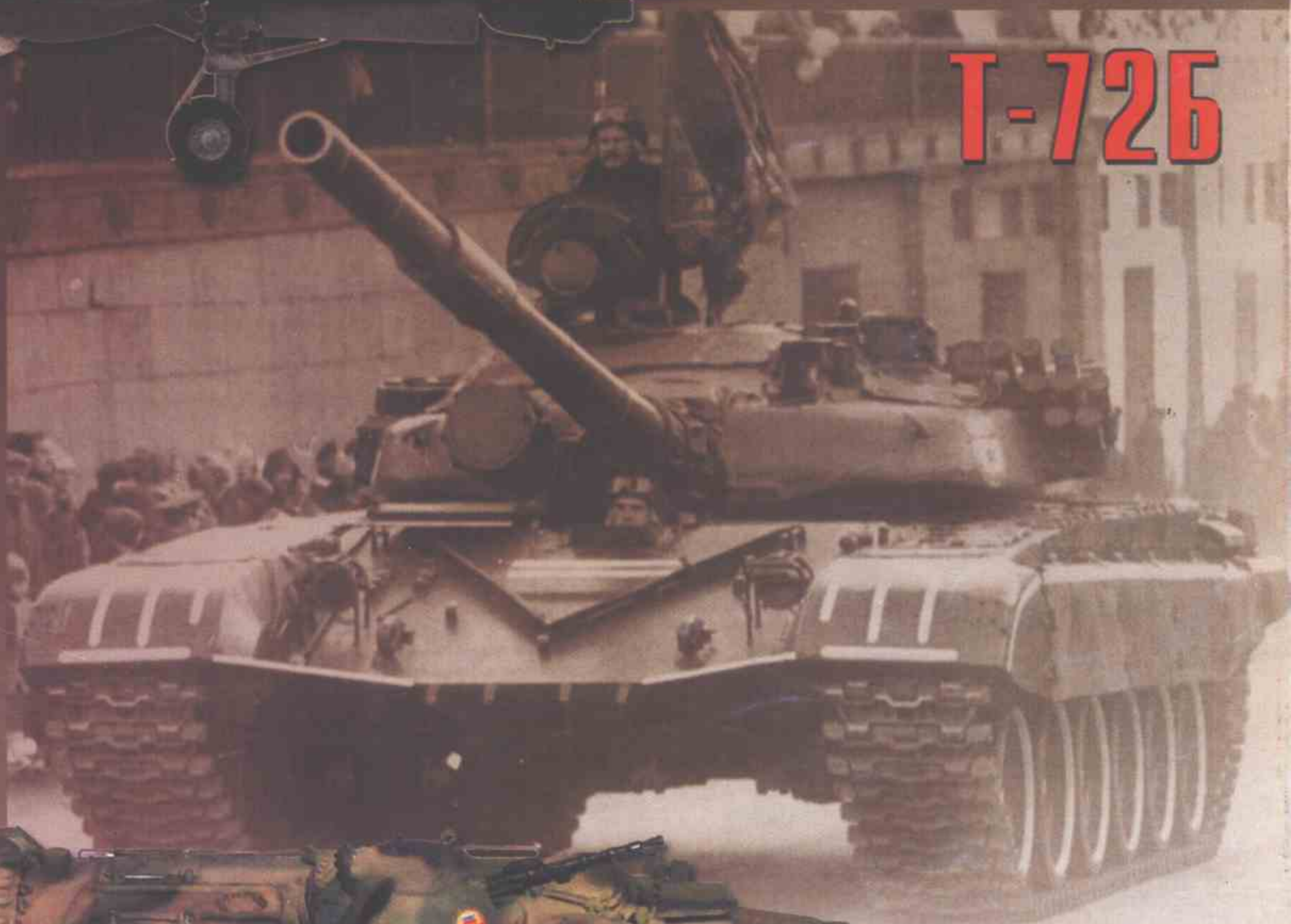
Урал-4320



F-14 Tomcat



T-72Б



БТР-80

Масштабные Модели №4

декабрь 2002 г.

Независимый информационный бюллетень моделлистов-коллекционеров стендовых моделей

Глаза боятся, а руки - делают.

Русская народная мудрость

В этом номере:

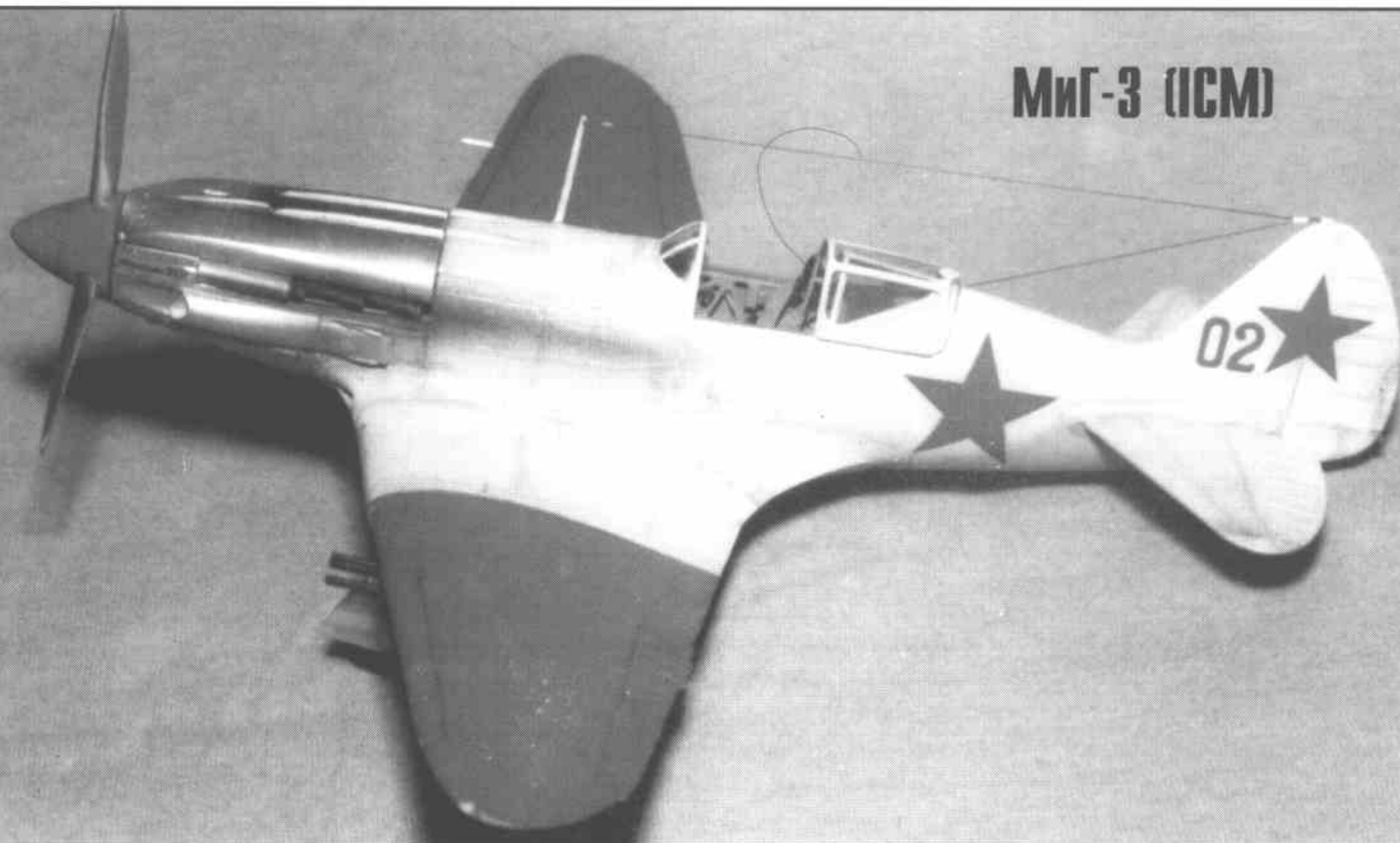
- новинки
- БТР-80 от «Звезды»
- Урал-4320 от «ICM»
- F-14 Tomcat от «Моделиста»
- Т-72Б от «Звезды»
- ИТ-28 от «ICM»

В следующих номерах:

Bf 109E (Моделист)

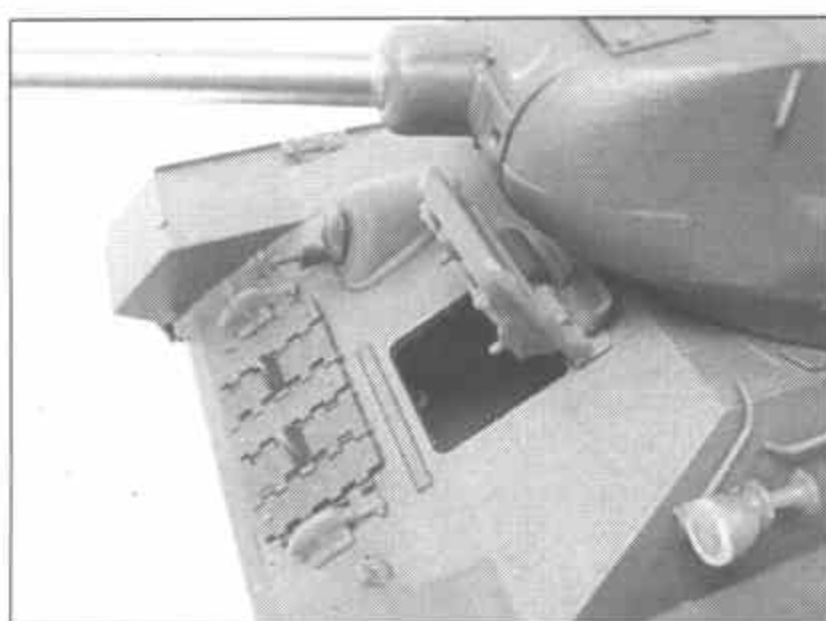
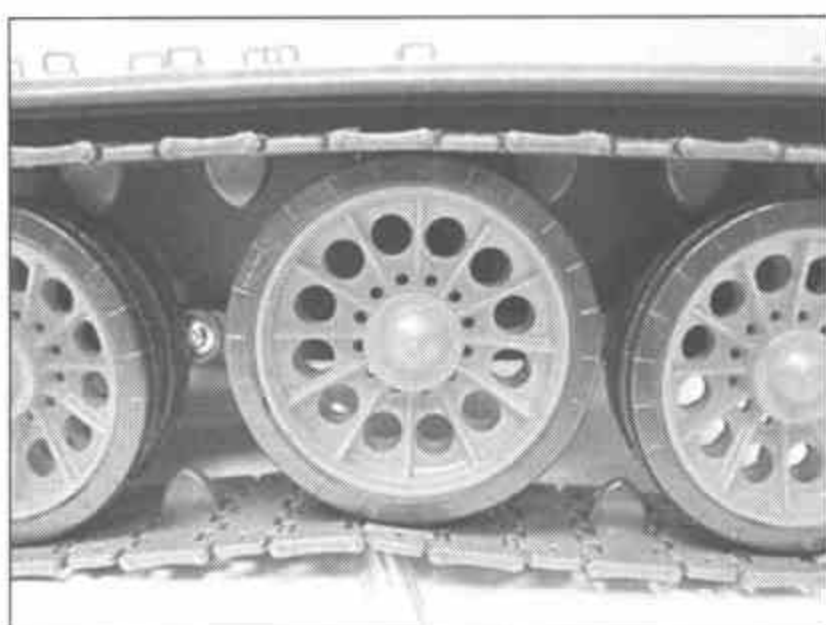


МиГ-3 (ICM)



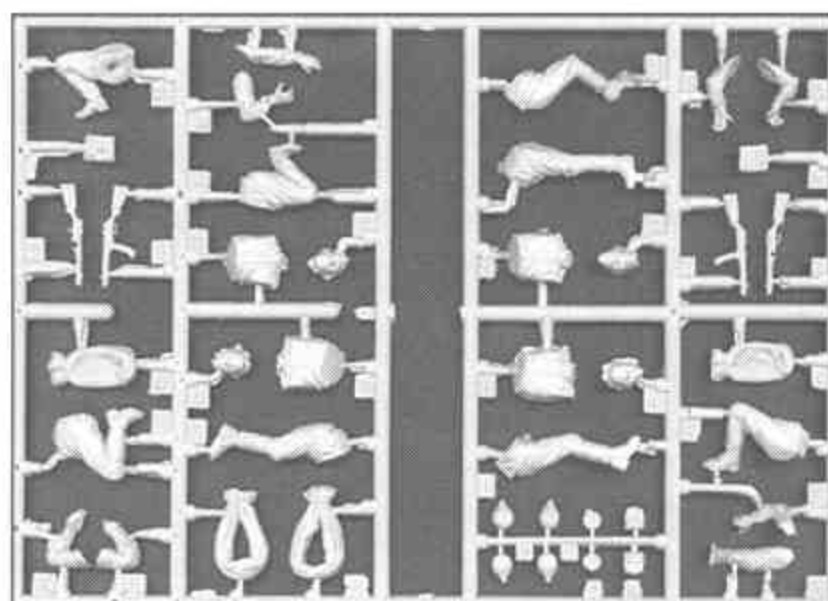
НОВИНКИ

Не успели мы похвалить китайскую фирму Trumpeter за целую серию моделей советской/российской авиации в масштабах 1/32 и 1/48, многие из которых уже появились на прилавках российских модельных магазинов, как она решила отметиться и в супермасштабе – 1/16! Ниже приводим фотографии модели советского танка Т-34/85 в этом масштабе! Достойный соперник Pz.VI Tiger в M1/16 от Tamiya!



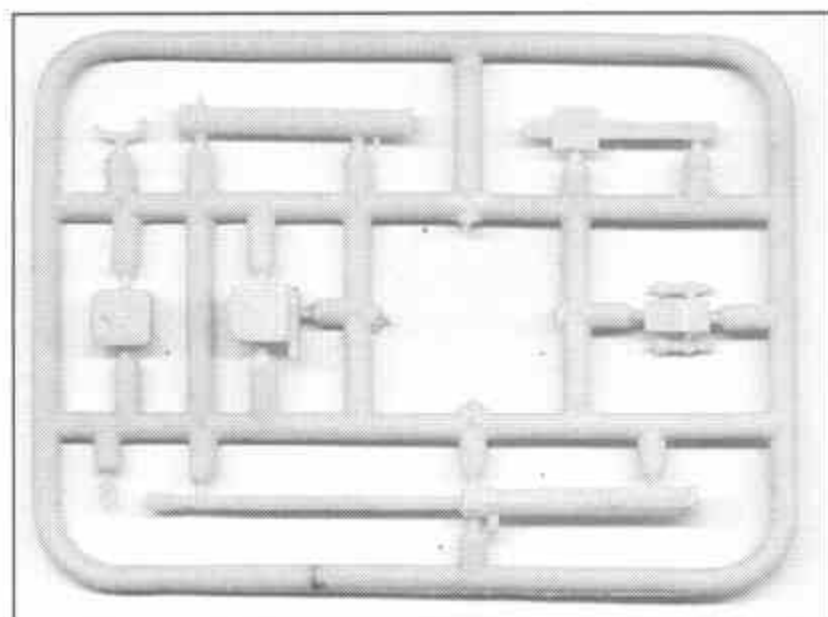
И уже ходят слухи, что наш восточный сосед на этом не успокоится. В Интернете прошла информация о подготовке Trumpeter в M1/16 наших танков KB-1 и KB-2!

MiniArt продает набор в M1/35 «Советская пехота на отдыхе».



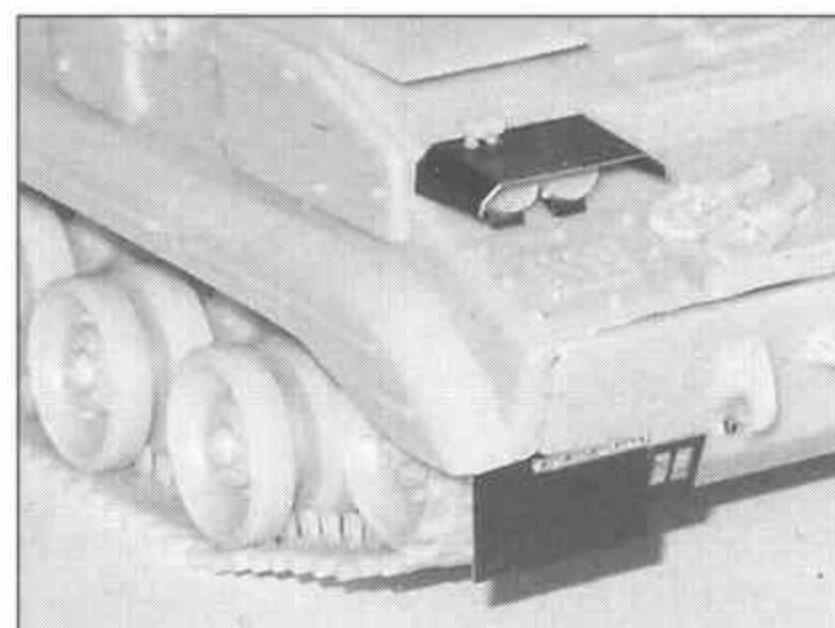
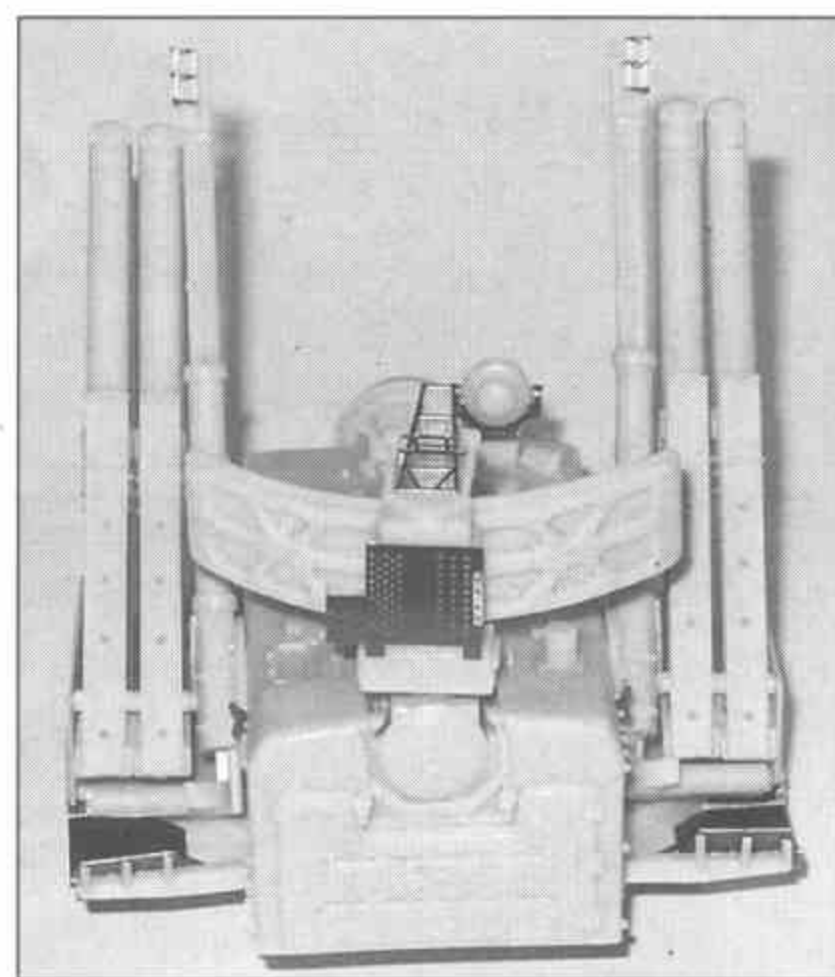
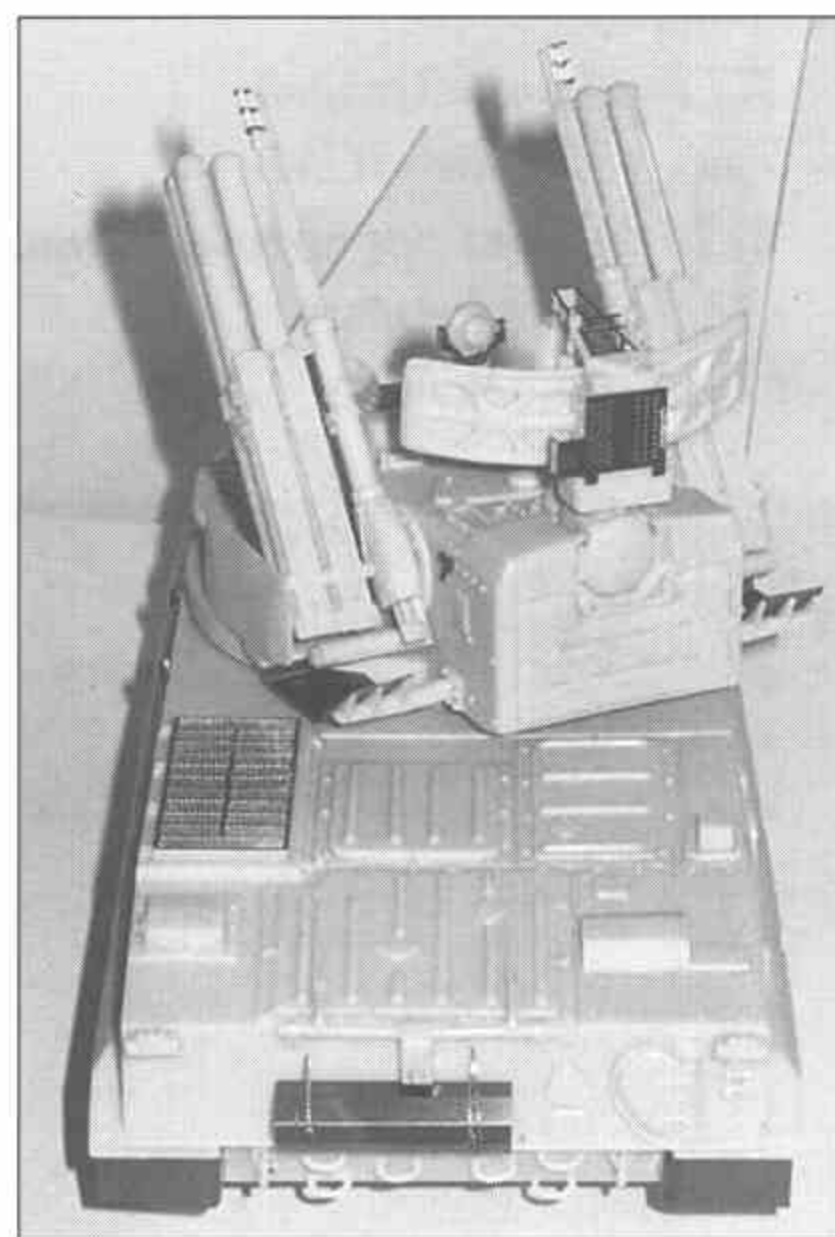
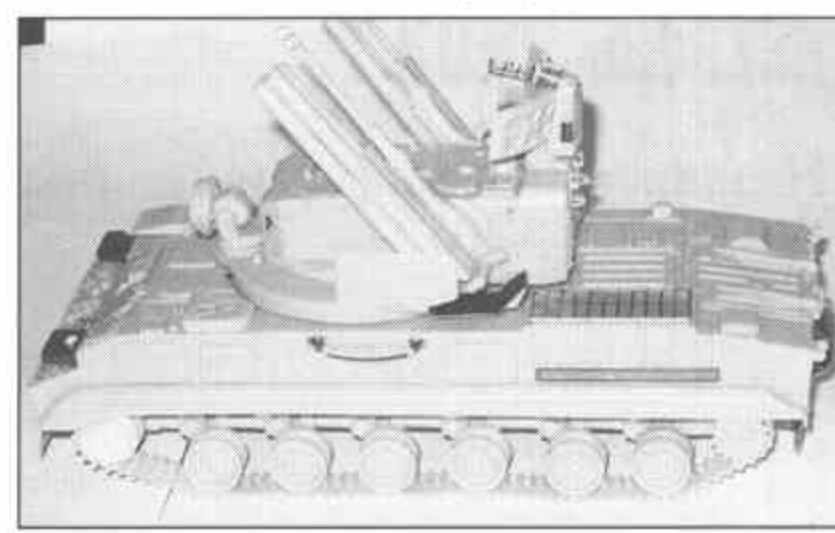
Первый набор, «Советская пехота на марше» уже описывался в модельных изданиях, так что любители миниатюр примерно представляют, что ждать от новинки.

A Military Wheels доработала свой «УАЗ-469» d V1/35, теперь в его комплекте резиновые колеса и крупнокалиберный пулемет КПВ.



Модель выиграла от добавления новых колес, но отливки пулемета исполнены в привычной для фирмы технологии ЛНД, так что у моделлистов остается выбор – долго пытаться довести до ума «родные» детали, или заменить их другими.

Польская фирма ARMO-Jadar отметилась эпоксидной моделью «Тунгуски» в M1/35.



НОВИНКИ

В перспективных планах Jadar наши ЗРК «Куб» и «Круг». Недостатком подобных наборов является их высокая цена и маленький тираж. Ну что же, подождем «Тунгуску» от СкиФ.

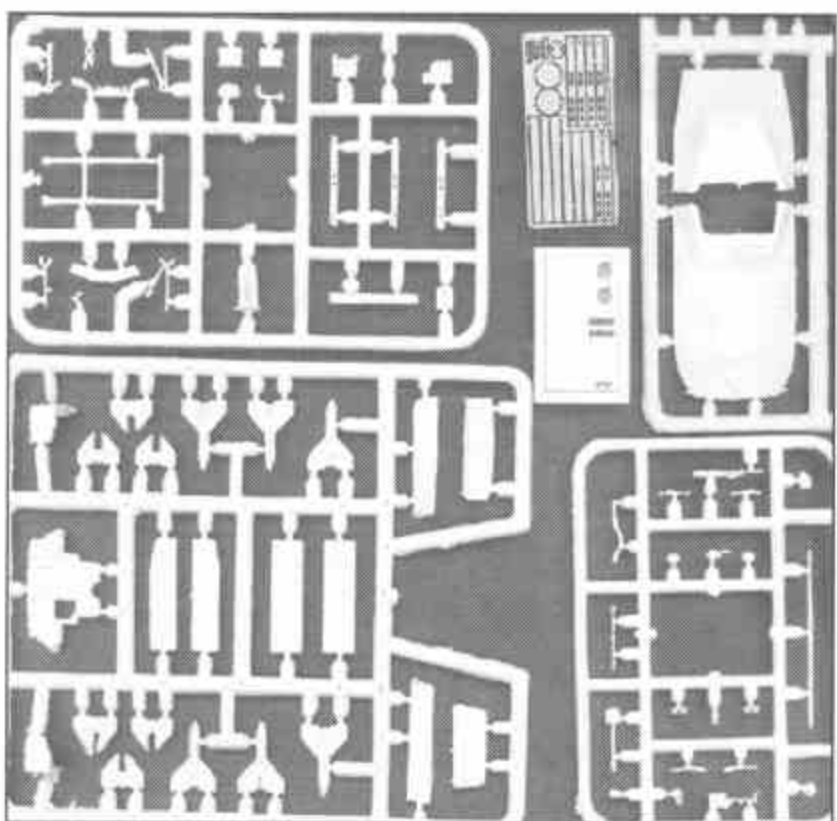
Фирма Ironside выпускает «Танковый транспортер МАЗ-537» в М1/35.



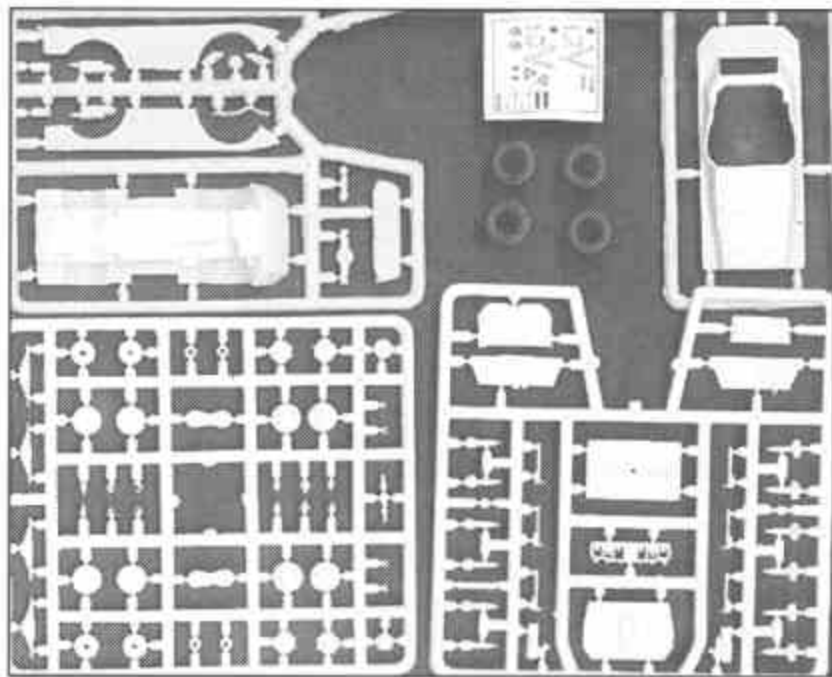
M3A Stuart, M1/35, AFV-Club



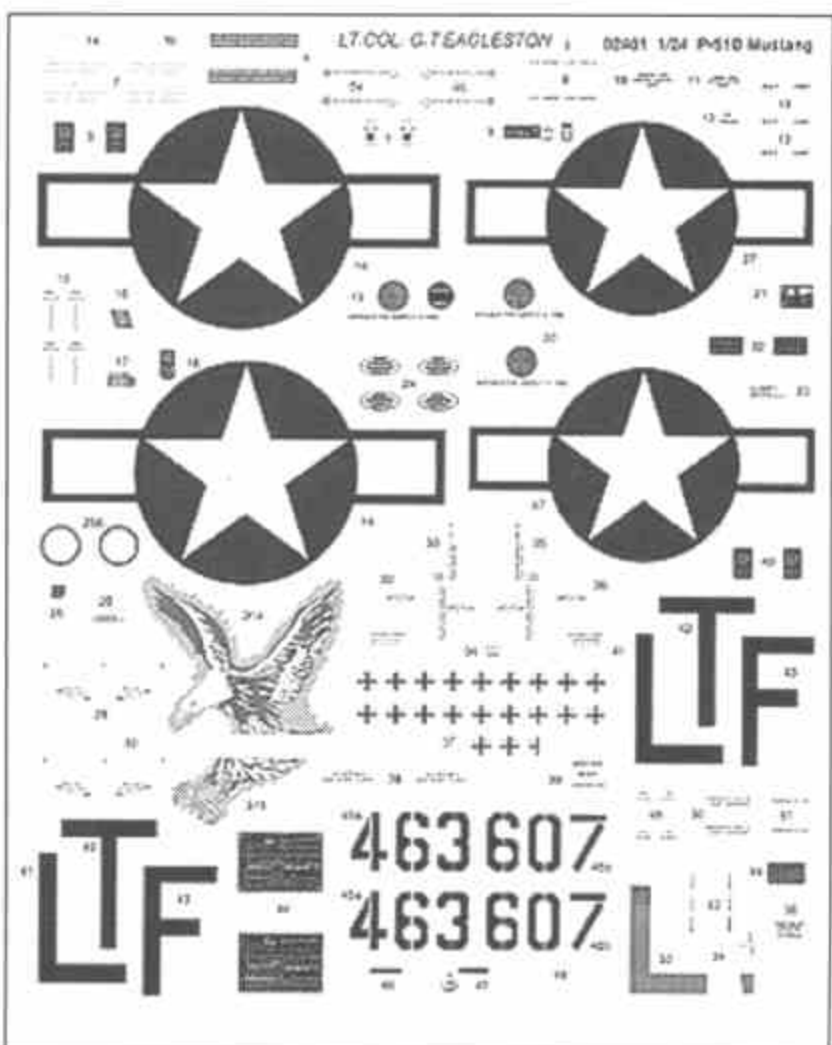
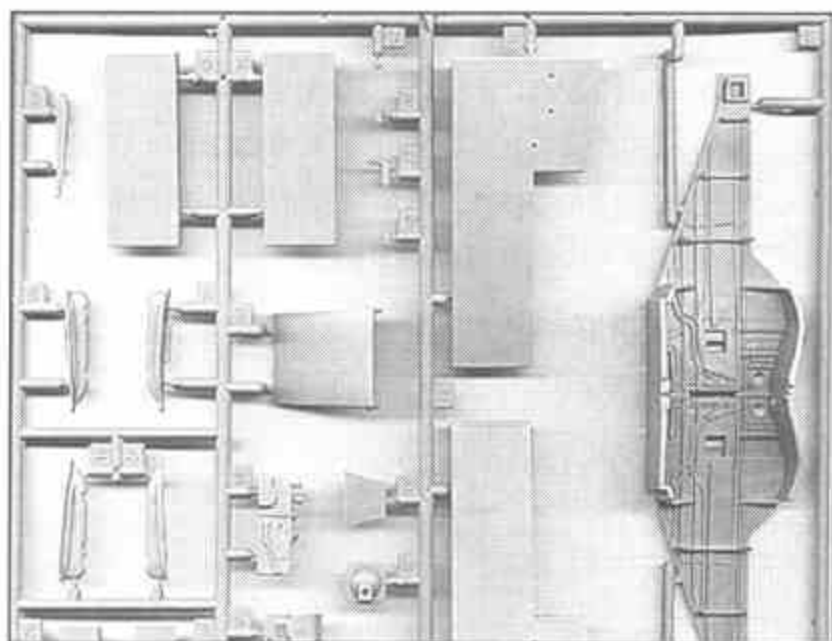
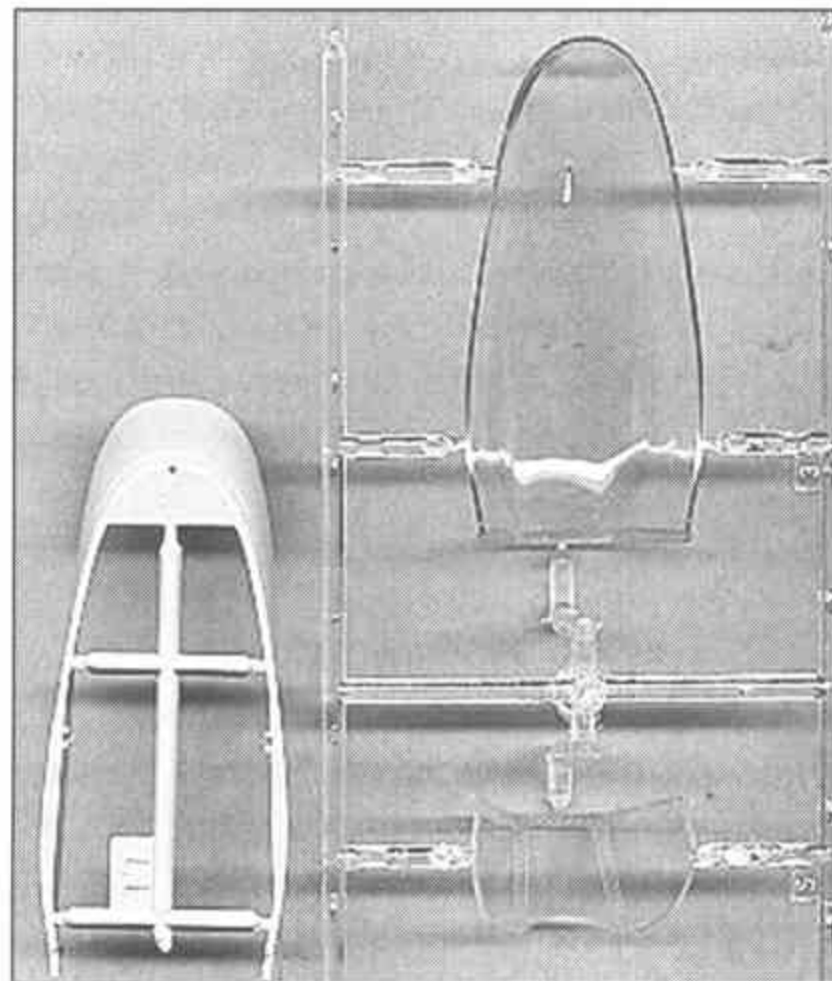
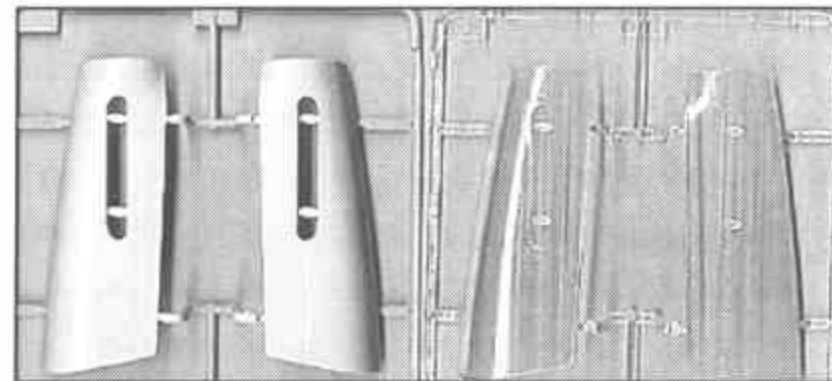
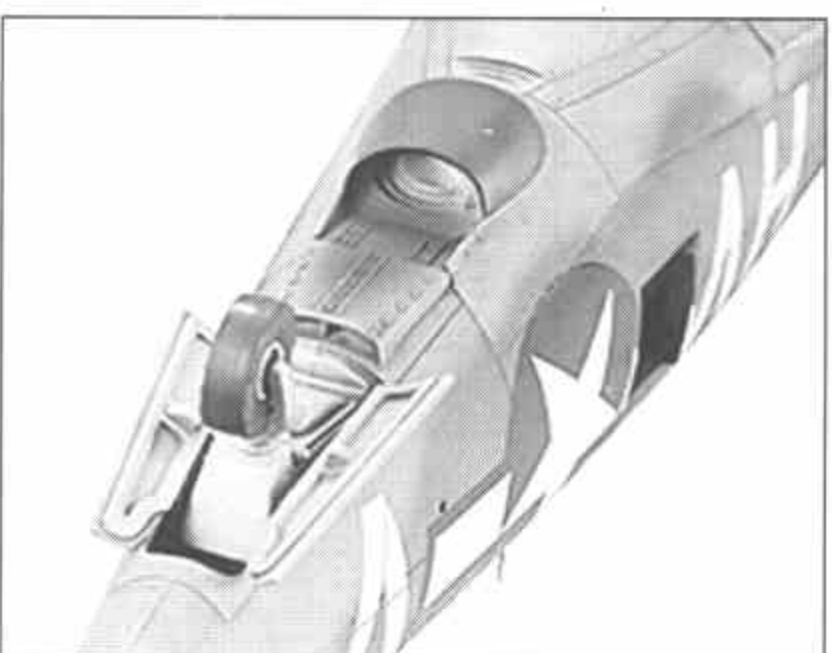
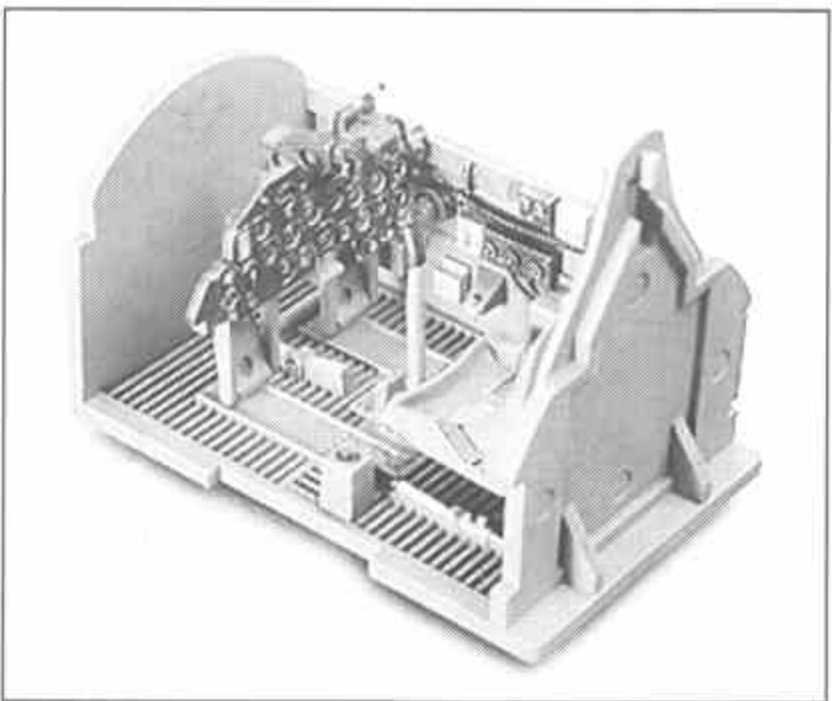
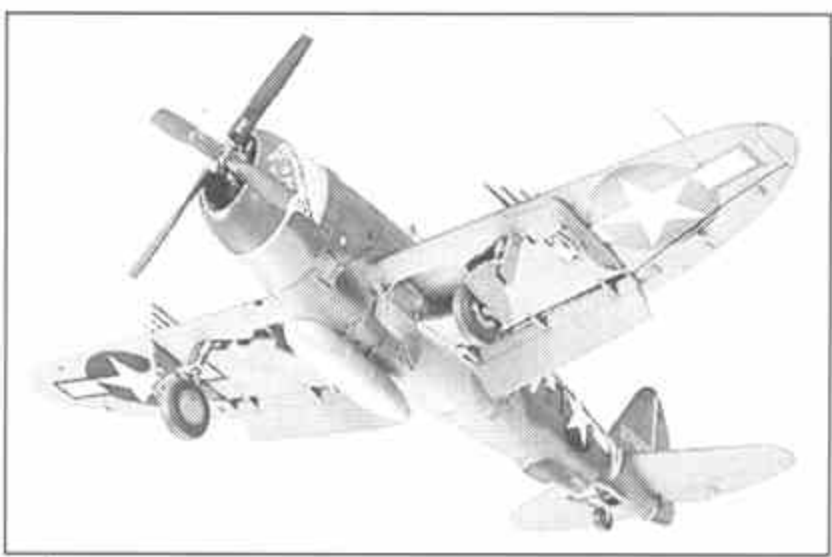
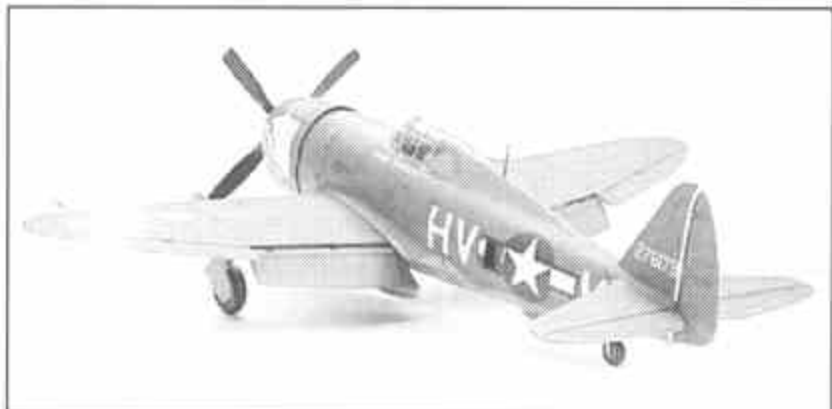
Sd.Kfz. 11, M1/35, AFV-Club



Украинская фирма ACE в М1/72 выпустила два ПТРК на базе БРДМ.



Tamiya выпустила P-47D Thunderbolt «Razorback» в масштабе 1/48.



P-51D Mustang IV, M1/24, Trumpeter

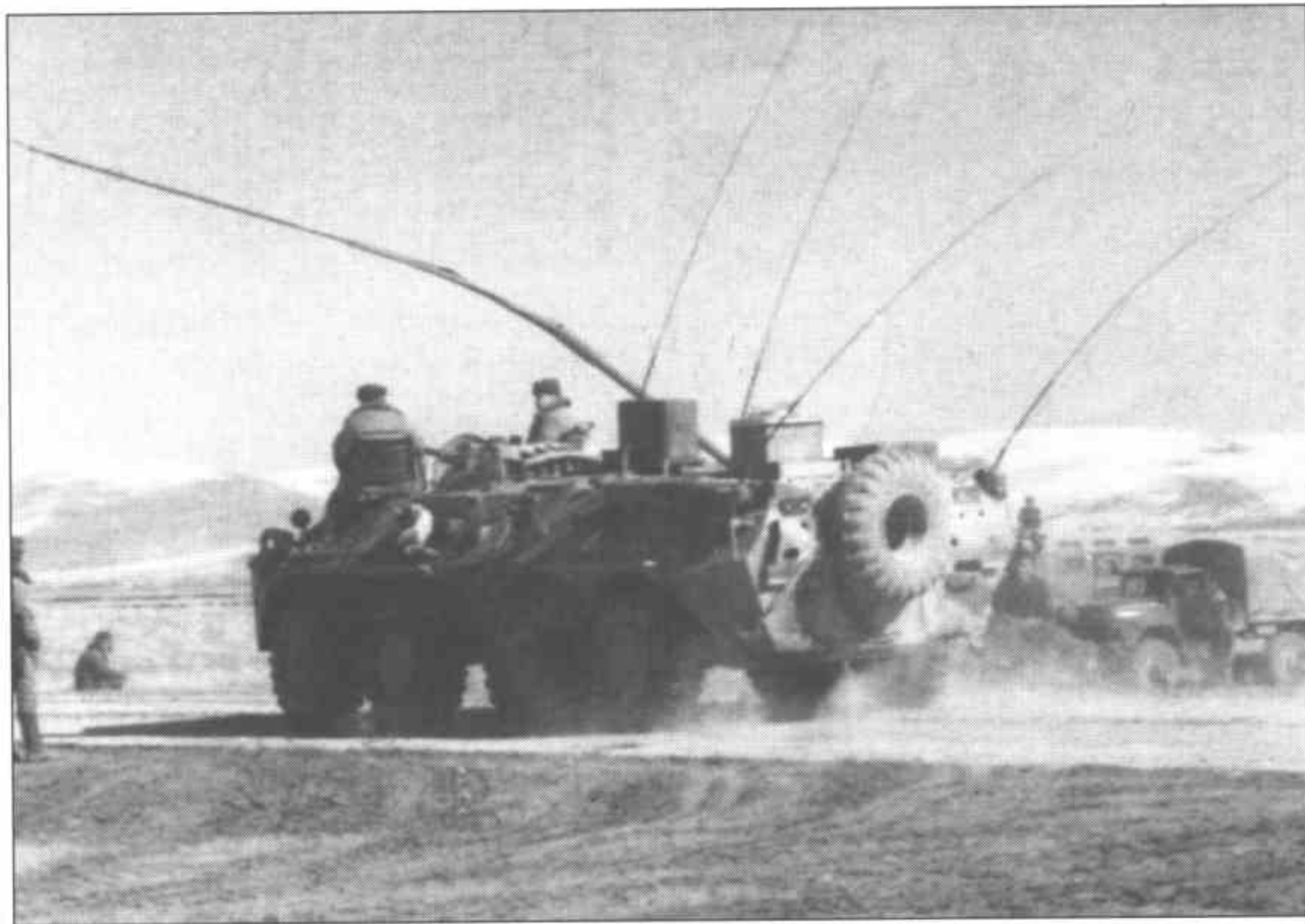
БТР-80

Масштаб 1:35, производитель: «Звезда»

Бронетранспортер БТР-80 продолжает линию развития колесных боевых машин, начатых БТР-60. В конструкции БТР-80 в значительной степени учтен «афганский» опыт использования бронетранспортеров БТР-70: установлен менее пожароопасный дизельный двигатель, упрощено десантирование из машины за счет применения двустворчатых бортовых люков, расширены сектора обстрела из амбразур. Бронетранспортер разработан в КБ Горьковского автомобильного завода, с 1986 г. он серийно выпускается в Арзамасе. Получившая боевое крещение в Афганистане машина «отметилась» во всех горячих точках СНГ, в составе российских контингентов сил IFOR и KFOR бронетранспортеры БТР-80 выполняли миротворческие задачи на Балканах.

Выпускалось несколько модификаций бронетранспортера БТР-80:

- базовый вариант БТР-80
- бронетранспортер БТР-80А с усиленным вооружением (в башне установлены 30-мм автоматическая пушка 2А72 и спаренный пулемет ПКТ)
- бронетранспортер БТР-80С, вариант БТР-80А для внутренних войск, вместо 30-мм пушки установлен пулемет КПВТ
- бронетранспортер командира батальона БТР-80К с рабочими местами офицеров штаба батальона в боевом отделении и дополнительным радио- и навигационным оборудованием



БТР-80КШ в Афганистане.



БТР-80 раннего выпуска во время празднования дня полка в Кубинке.

- командно-штабная машина БТР-80КШ
- санитарно-эвакуационная бронированная машина БММ-80
- звуковещательная машина с мощным громкоговорителем, смонтированным на башне
- машина управления огнем артиллерии 1В118
- передвижная станция спутниковой связи, вместо башни смонтирована антенна
- машина радиационной и химической разведки РХМ-4
- универсальная транспортная машина
- пожарная машина



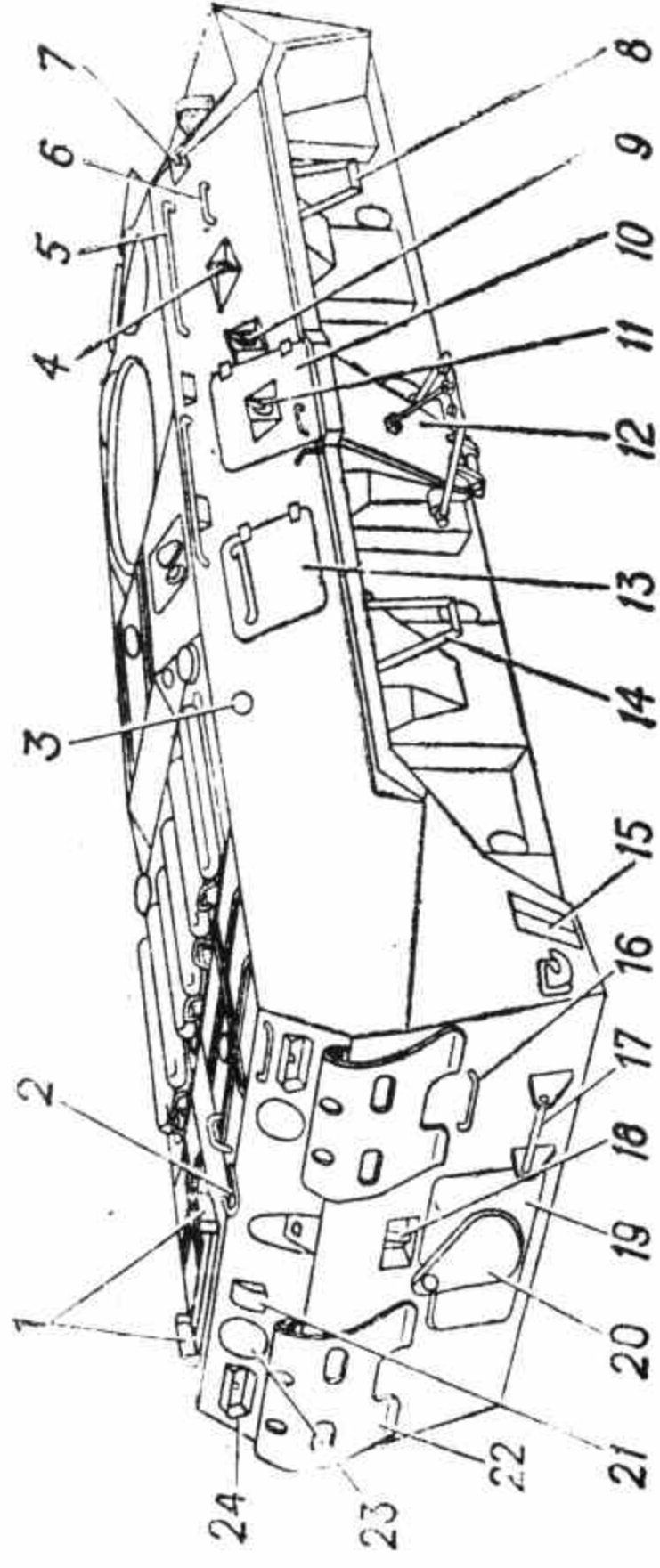
Загруженный личными вещами экипажа БТР-80. Снимок сделан в Афганистане.



Колонна БТР-80 одного из полков ВДВ сфотографирована во время вывода из Афганистана, 1988 г.

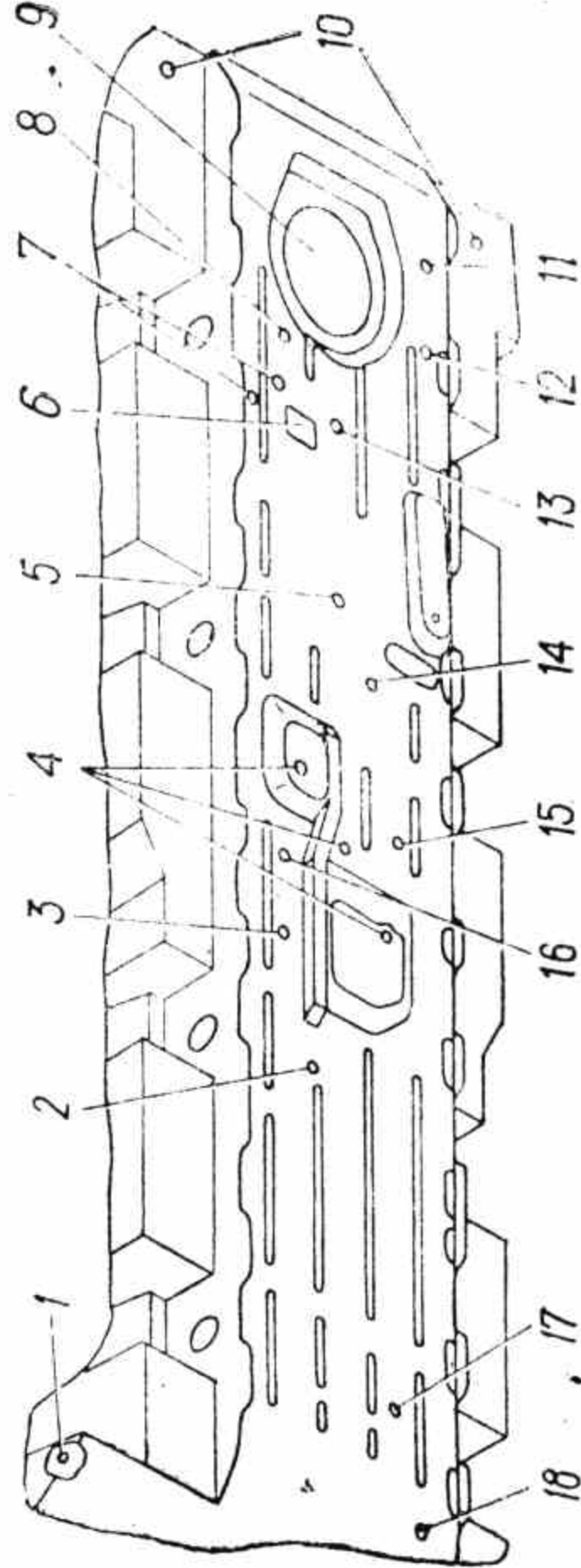


Головной БТР-80 колонны крупным планом. Машина окрашена в двухцветный камуфляж из темно и светло- зеленых пятен.



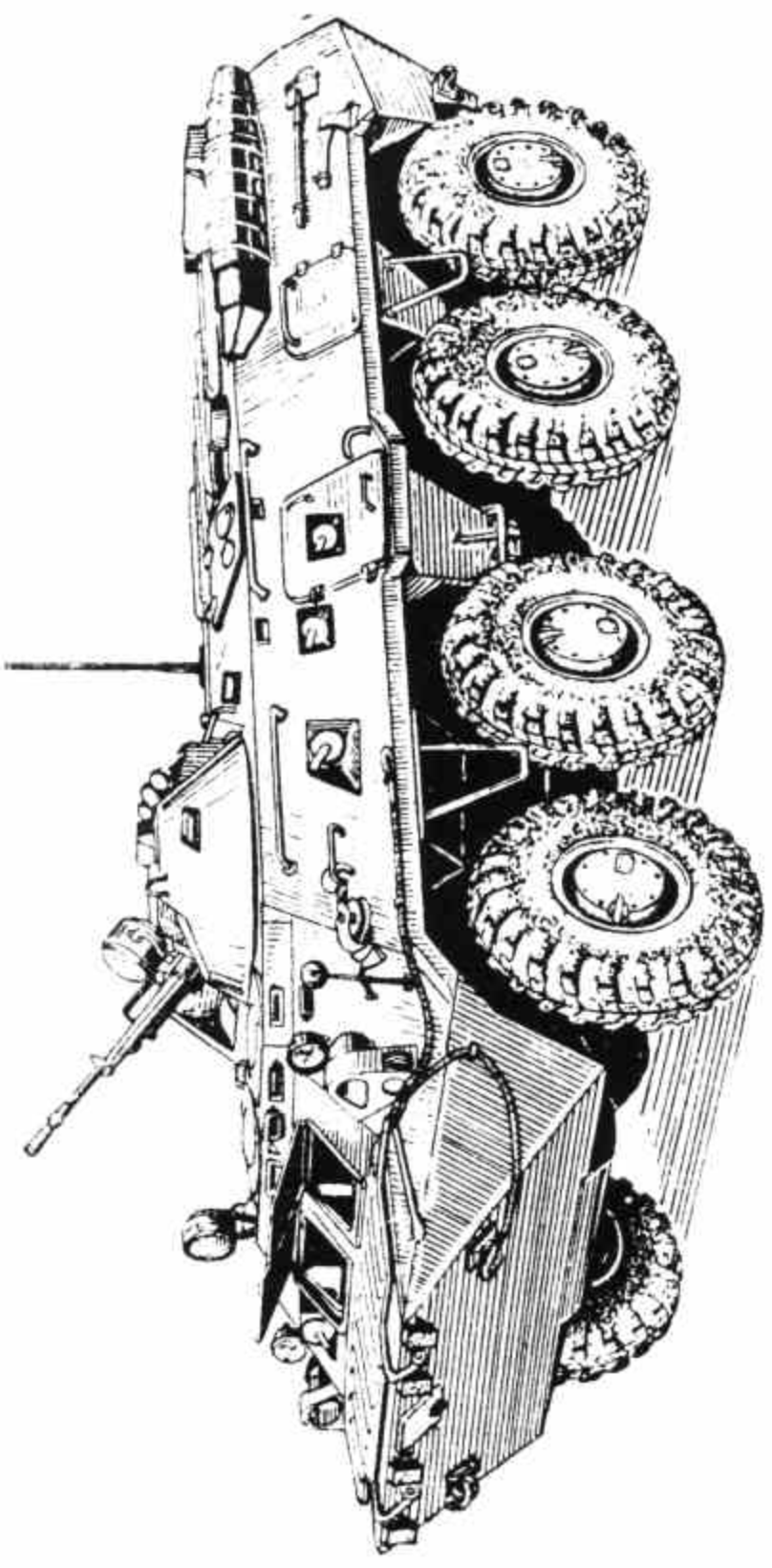
Корпус машины (вид сзади справа):

1—защитные щитки воздухоотвода; 2—скоба для буксировки на плаву; 3—отверстие устройства для выпуска отработавших газов; 4—амбразура для стрельбы из пулемета; 5, 6 и 16—поручни; 7, 9 и 11—амбразуры для стрельбы из автоматов; 8, 14 и 17—подножки; 10—верхняя створка двери бокового люка; 12—нижняя створка двери бокового люка; 13—крышка ниши для аккумуляторных батарей; 15—выходной канал заднего хода на плаву; 18—штырь буксирного приспособления; 19—съемный лист кормы; 20 — заслонка водометного двигателя; 21—козырек отводящего патрубка водооткачивающего электронасоса; 22—задний бугер; 23—крышка запорочной горловины топливного бака; 24—гнездо заднего фонаря

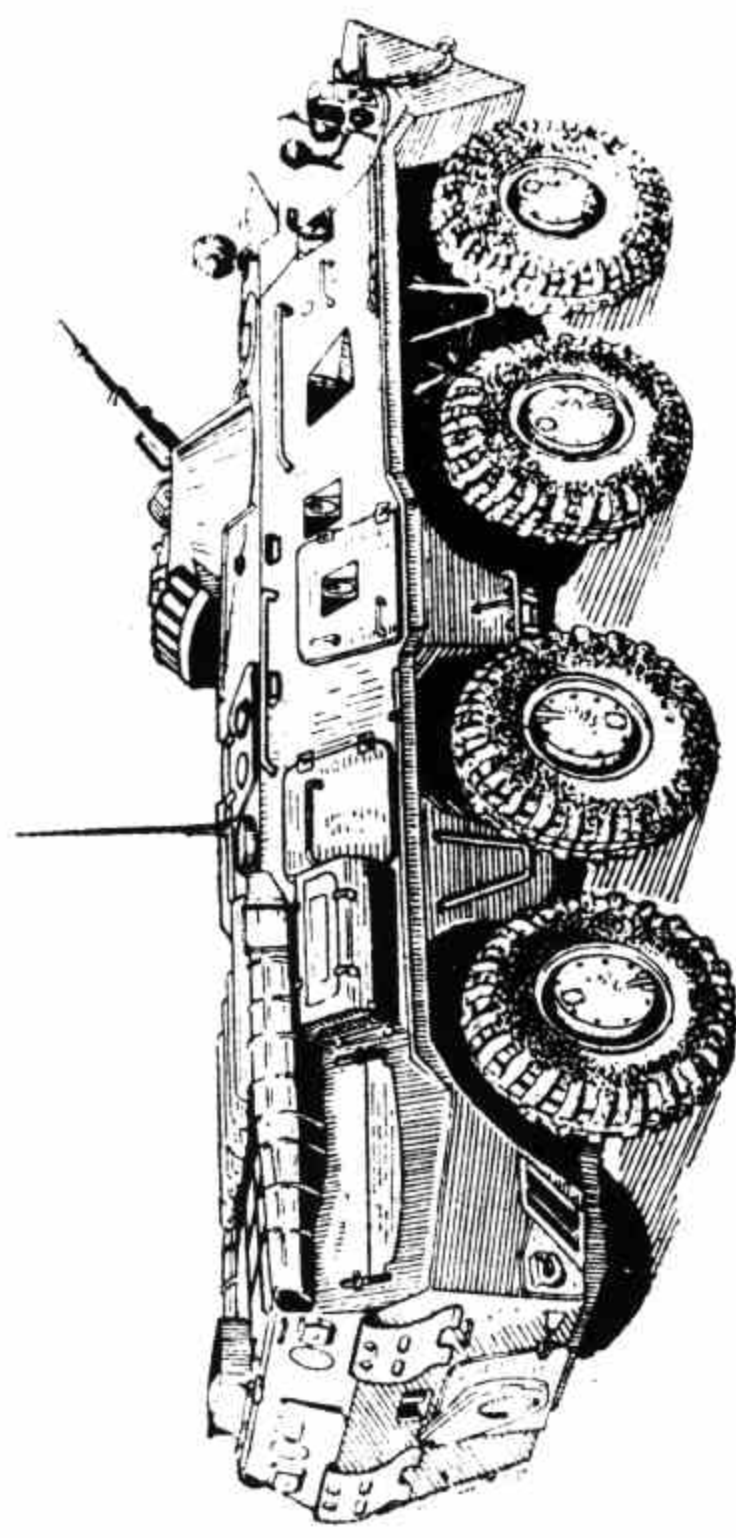


Днище корпуса:

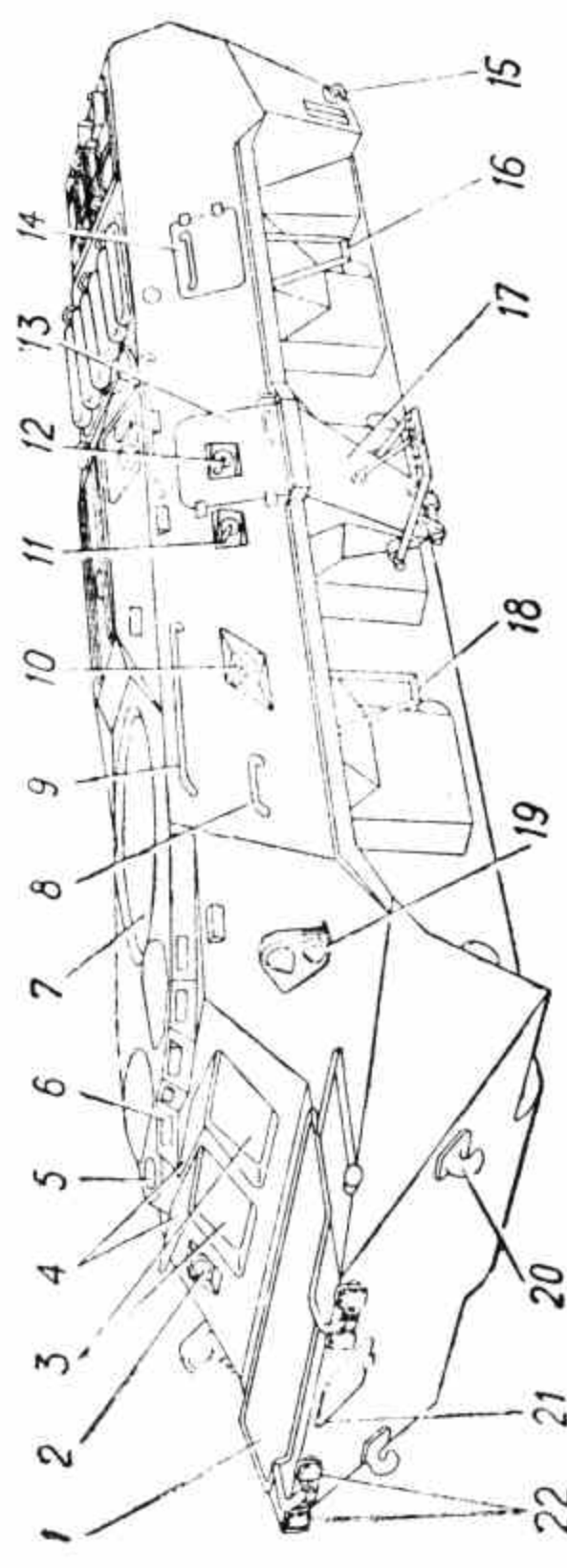
1—отверстие для слива охлаждающей жидкости из переднего отопителя; 2 — пробка отверстия для слива масла из 2-го моста; 3, 15 и 16 — отверстия для слива воды из задних отопителей; 4 — пробки отверстий для слива масла из раздаточной коробки; 5—пробка отверстия для слива масла из коробки передач; 6—крышка лючка для доступа к гайкам крепления карданного вала привода 4-го моста; 7 — отверстие для слива воды из котла предпускового подогревателя; 8—пробка отверстия для слива масла из 4-го моста; 9 — входное отверстие водометного двигателя; 10—пробки отверстий для слива топлива из баков; 11 и 18—отверстия для слива воды из корпуса; 12—отверстие для слива воды из теплообменника; 13—пробка отверстия для слива масла из картера двигателя; 14—пробка отверстия для слива масла из 3-го моста; 17—пробка отверстия для слива масла из 1-го моста



Бронетранспортер БТР-80 (вид слева спереди).

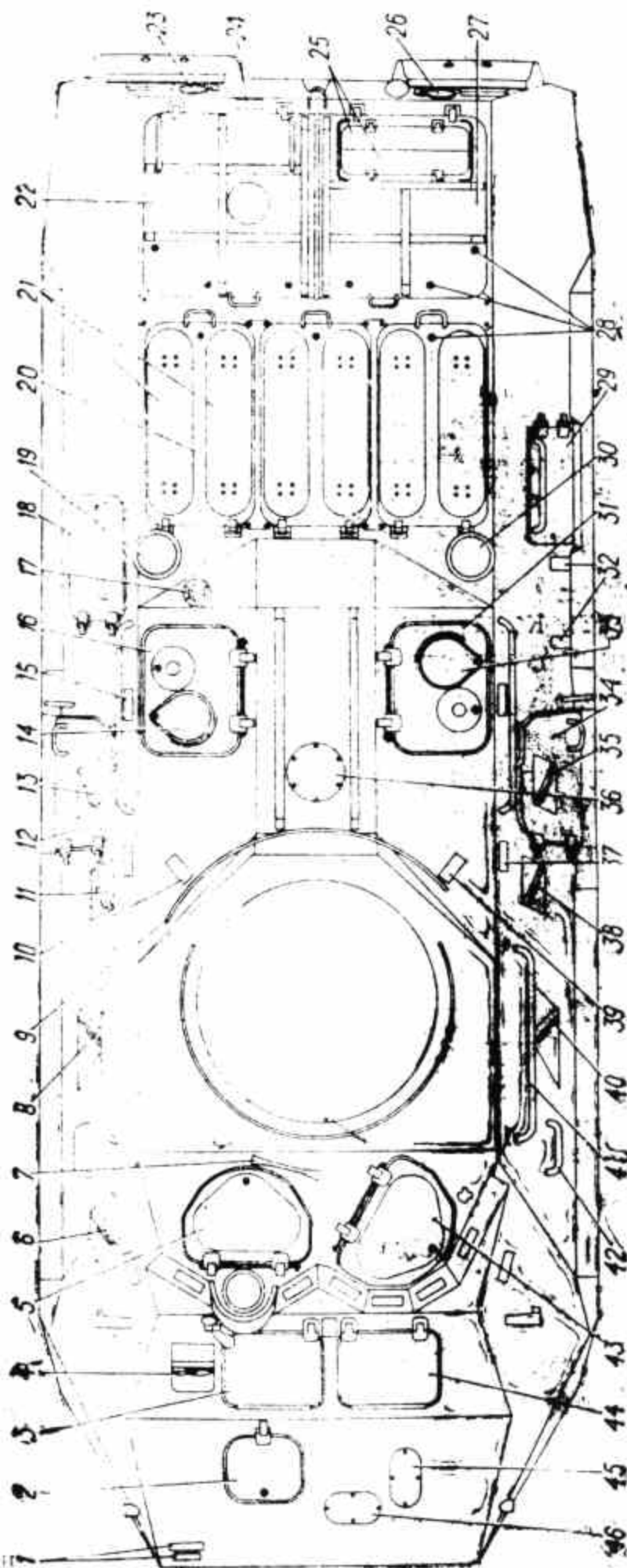


Бронетранспортер БТР-80 (вид справа сзади).



Корпус машины (вид спереди слева):

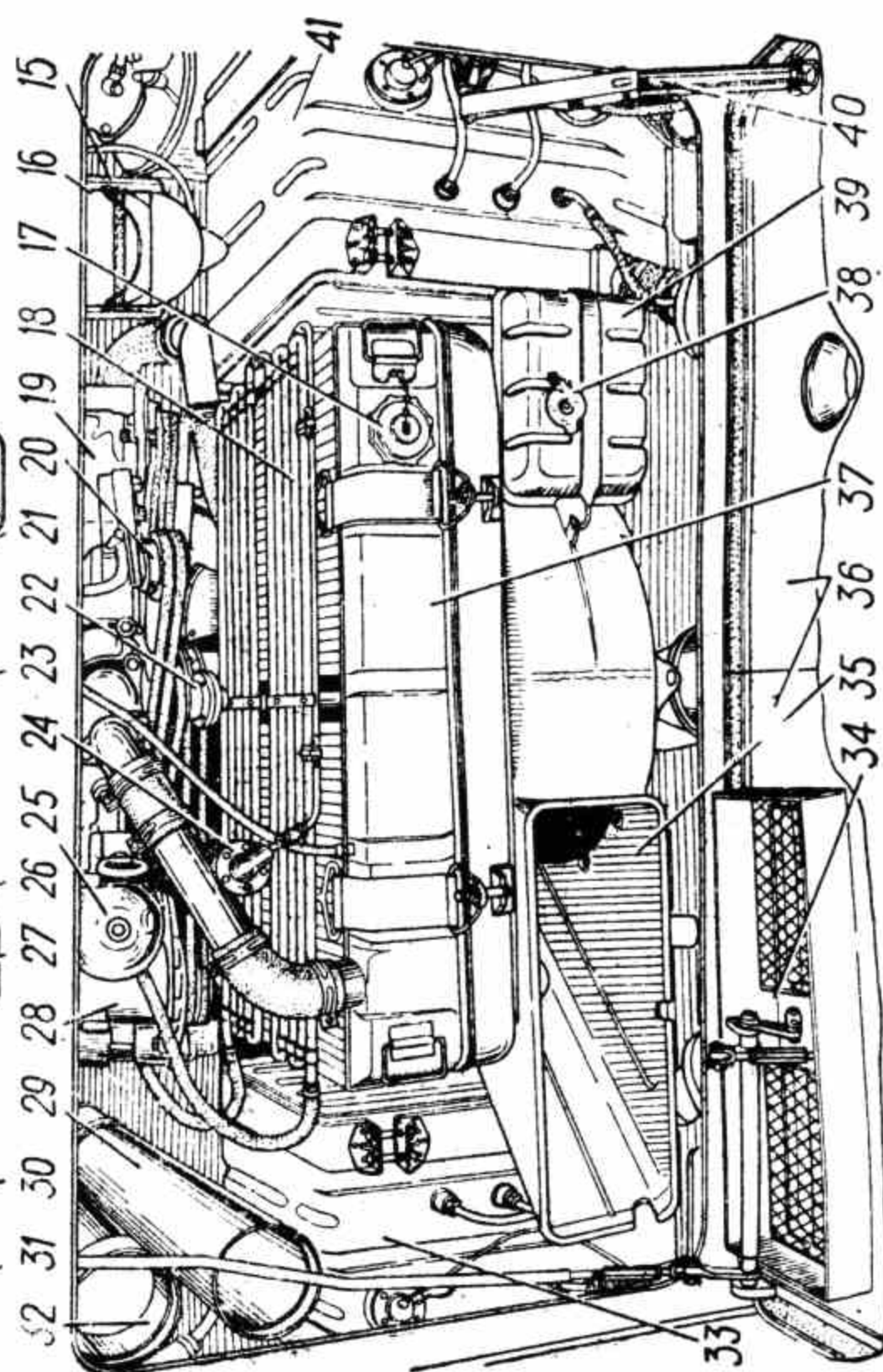
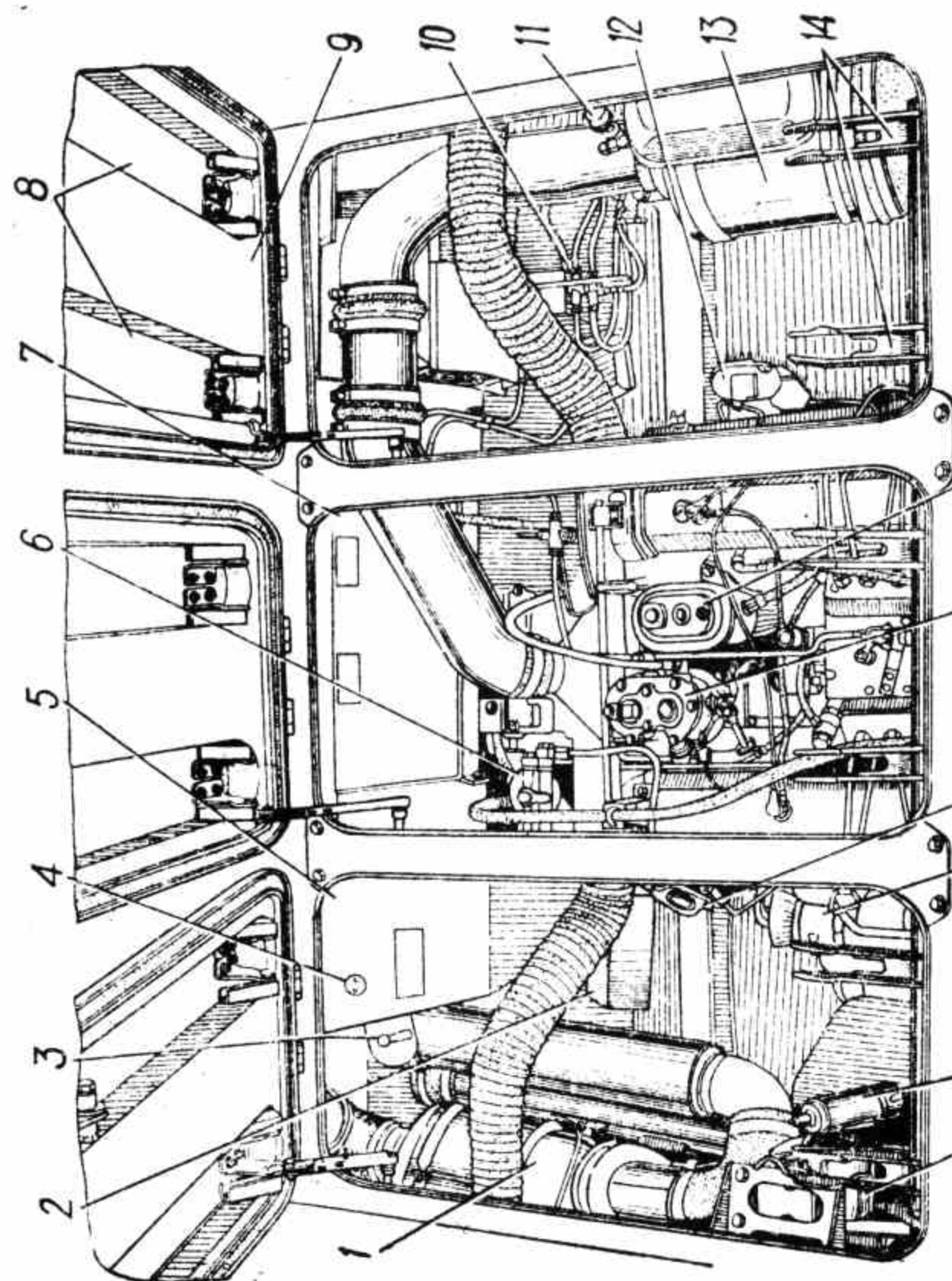
1—волноотражающий щиток; 2, 11 и 12 — амбразуры для стрельбы из автоматов; 3—смотровые люки командира и механика-водителя; 4—крышки смотровых люков; 5—гнездо прибора наблюдения ТНН-3; 6—гнезда прибора наблюдения ТНПО-115; 7—люк башенной установки; 8 и 9—поручни; 10 — амбразура для стрельбы из пулемета; 13 — верхняя створка двери бокового люка; 14 — крышка люка фильтра ФВУ; 15—швартовочный крюк; 16 и 18—подножки; 17—нижняя створка двери бокового люка; 19—ограждение фары; 20 — буксирный крюк; 21—крышка люка выдачи троса лебедки; 22—передние бугера



Корпус машины (вид сверху):

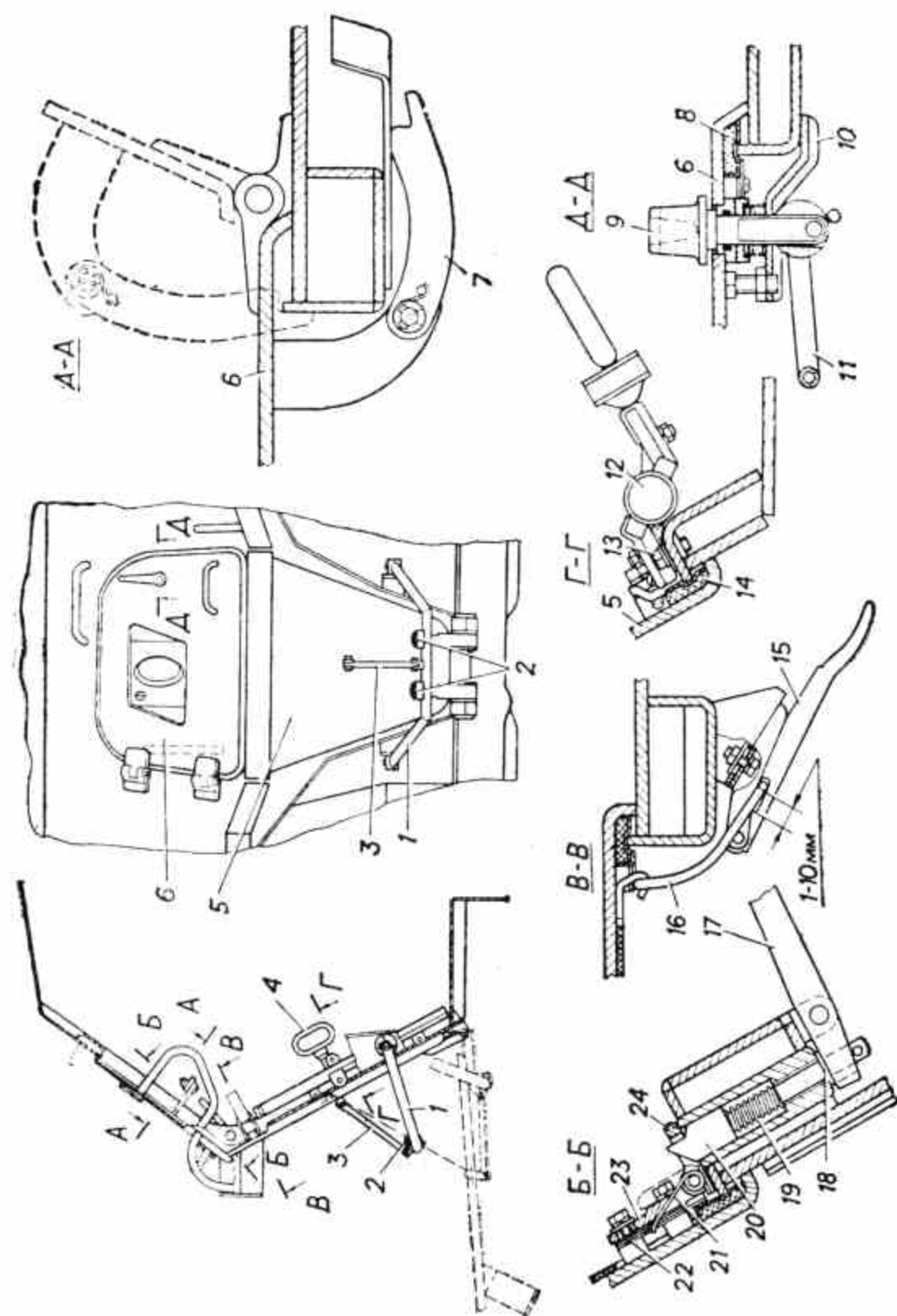
1—пластинки для маркировки машины; 2—крышка люка лебедки; 3—крышка смотрового люка командира; 4, 6, 11, 13, 35 и 38—амбразуры для стрельбы из автоматов; 5—крышка люка командира; 7—копир обвода прибора ТНН-3; 8 и 40—амбразуры для стрельбы из пулеметов ПК; 9—копир обвода кормы; 10 и 39—гнезда приборов ТНП-165А; 12 и 34—верхние створки дверей боевых люков; 14 и 33—крышки лючков для стрельбы из автоматов; 15 и 37—гнезда приборов ТНПО-115; 16 и 31—крышки верхних люков боевого отделения; 17—гнездо антенного ввода; 18—крышка ниши для аккумуляторных батарей; 19—копак воздухозаборника двигателя при работе на плаву; 20—крышка надмоторного люка; 21—

крышки воздухопритоков; 22 и 27—крышки люков агрегата охлаждения; 23 и 26—крышки заправочных горловин топливных баков; 24—пластинка для маркировки корпуса; 25—крышки воздухопритоков; 28—замки крышек; 29—крышка люка ФВУ; 30—копак воздухозаборника ФВУ; 32—опора для крепления канистр; 36—крышка люка доступа на чалочными средствами к раздаточной коробке; 41 и 42—поручни; 43—крышка люка механика-водителя; 44—крышка смотрового люка механика-водителя; 45—крышка люка глазного цилиндра гидропривода сцепления; 46—крышка люка главных цилиндров гидропривода рабочей тормозной системы



Отделение силовой установки:

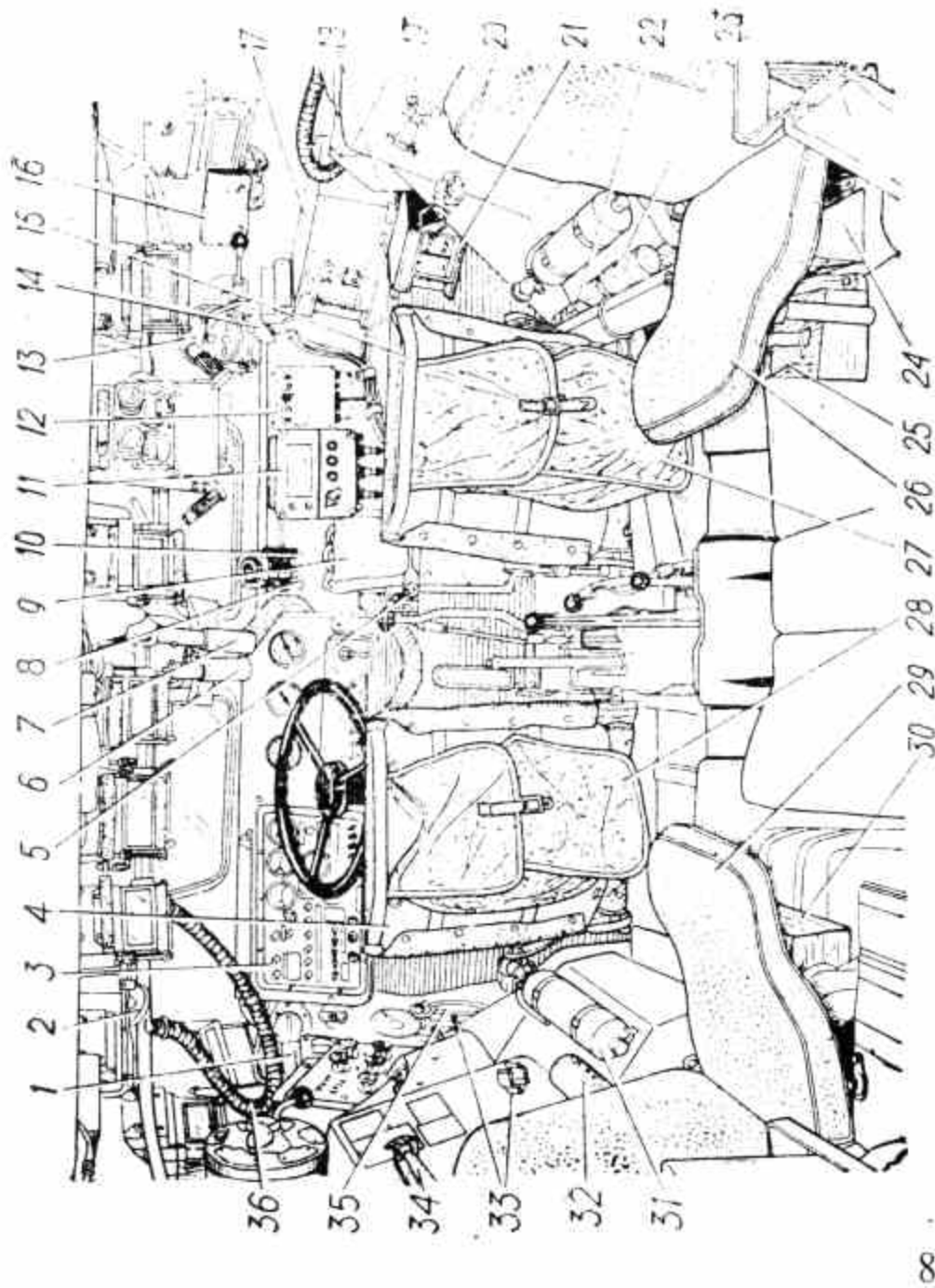
1—ФВУ; 2—щиток предпускового подогревателя; 3—пульт управления предпусковым подогревателем; 4—розетка переносного светильника; 5—перегородка отделения силовой установки; 6—топливные фильтры тонкой очистки; 7—крышка люка перегородки отделения силовой установки; 8—крышки воздухопритока; 9—крышка надмоторного люка; 10—краны переключения топливных баков; 11—ука-



Дверь бокового люка десанта:

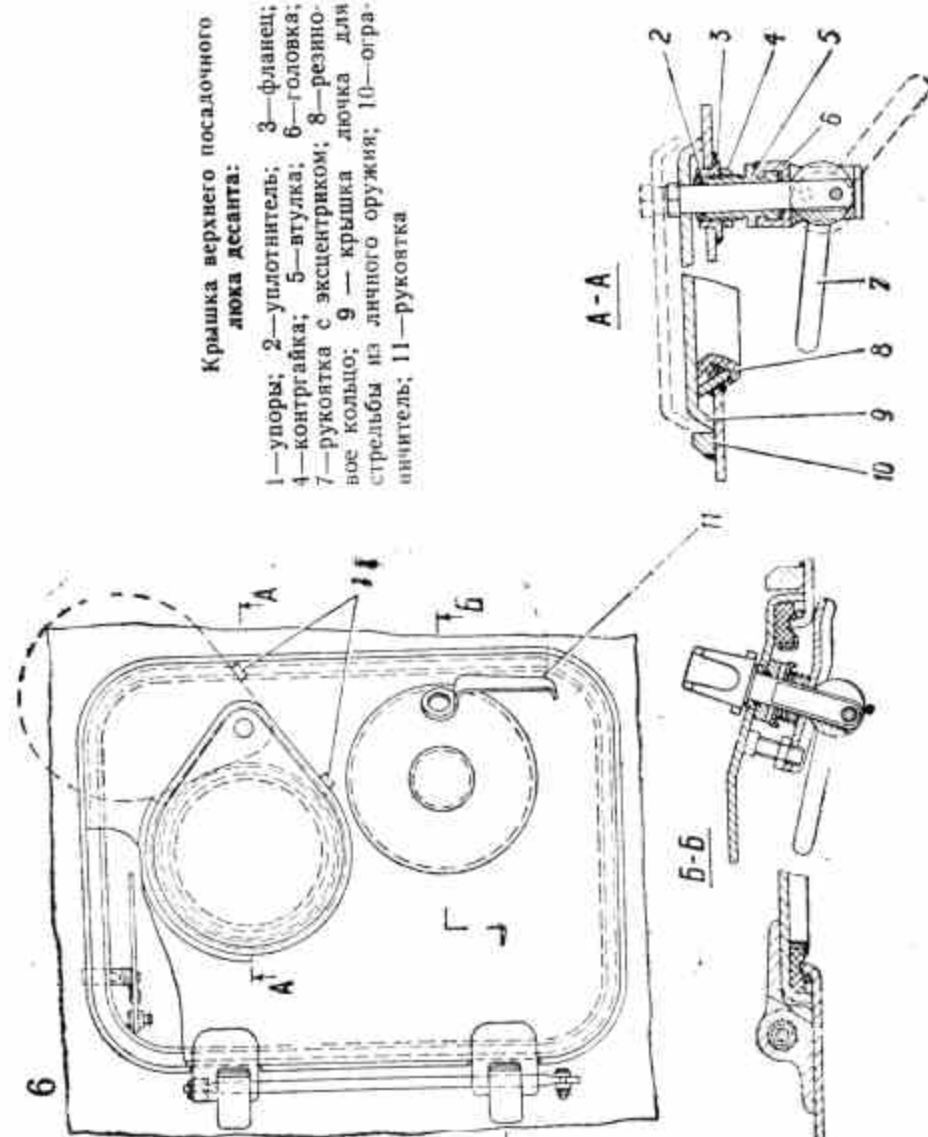
1—подвижная опора; 2—буфер; 3—тага; 4—рукоятка; 5—нижняя створка двери; 6—верхняя створка двери; 7—фиксатор; 8 и 14—уплотнители; 9—наружная рукоятка с осью замка; 10—приманная планка; 11—рукоятка с эксцентриком; 12—тро-соукладчик; 13—болт крепления тросоукладчика; 15—защелка

с рукояткой; 16—петля; 17—рукоятка замка; 18—регулирующая шайба; 19 и 21—пружины; 20—штирь замка; 22—регулирующие прокладки; 23—основание упора; 24—упор замка.



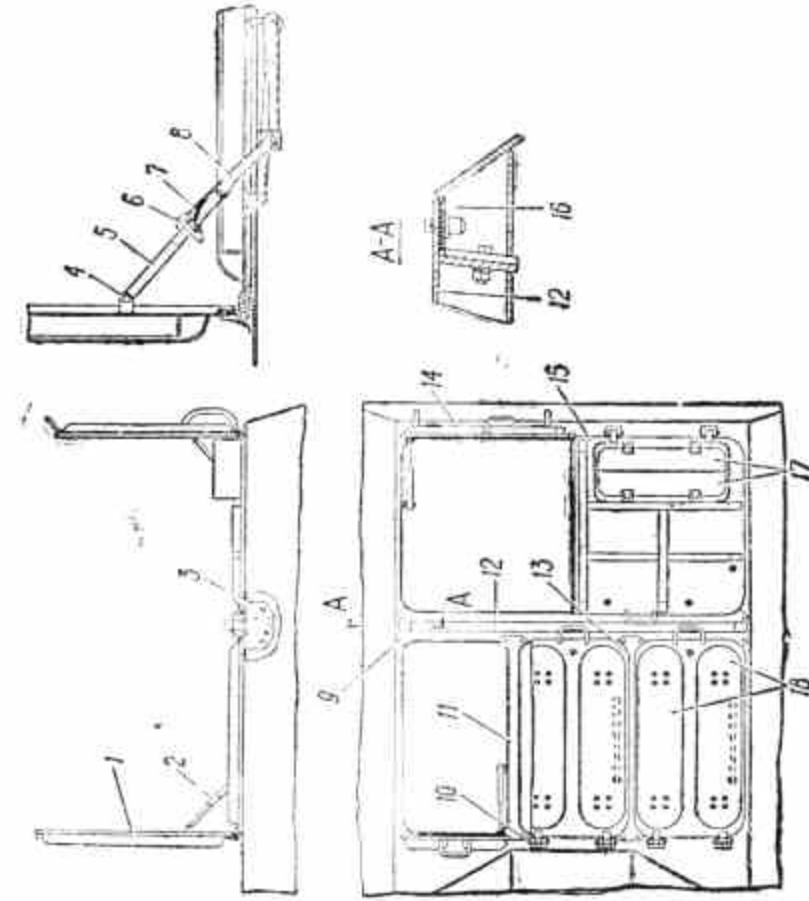
Отделение управления:

1—бачок омывателя стекол смотровых люков; 2—фонарь освещения шкалы воздушного редуктора; 3—шток приборов; 4—сиденье механика-водителя; 5—рулетка переносного светильника; 6—рукоятка крышки смотрового люка механика-водителя; 7—рукоятка крышки смотрового люка командира; 8—рычаг ручного привода стеклоочистителя; 9—сумка нагрудного переключателя шлемофона командира; 10—выключатель стеклоочистителя; 11—индикатор мощности доз; 12—прибор БВ34 переговорного устройства; 13—амбразура для стрельбы из автомата; 14—фонарь освещения рабочего места командира; 15—сиденье командира; 16—сумка ЗИП изделия 9К34М; 17—радиостанция; 18—шток предохранителей; 19 и 34—хомуты крепления автоматов; 20 и 33—клипсы крепления автоматов; 21—радиоприемник; 22—сумка укладки сигнальных ракет; 23—выносной блок индикатора мощности доз; 24—ЗИП башенной установки; 25—машинка Ракова; 26 и 29—одноместные сиденья мотострелков; 27—сумка для шлемофонов; 28—сумка для эксплуатационных документов и переносного светильника; 30—ЗИП электрооборудования; 31—прибор ТДП; 32—запасной ствол КПВТ в чехле; 35—передний отопитель; 36—гафированная трубка подачи чистого воздуха



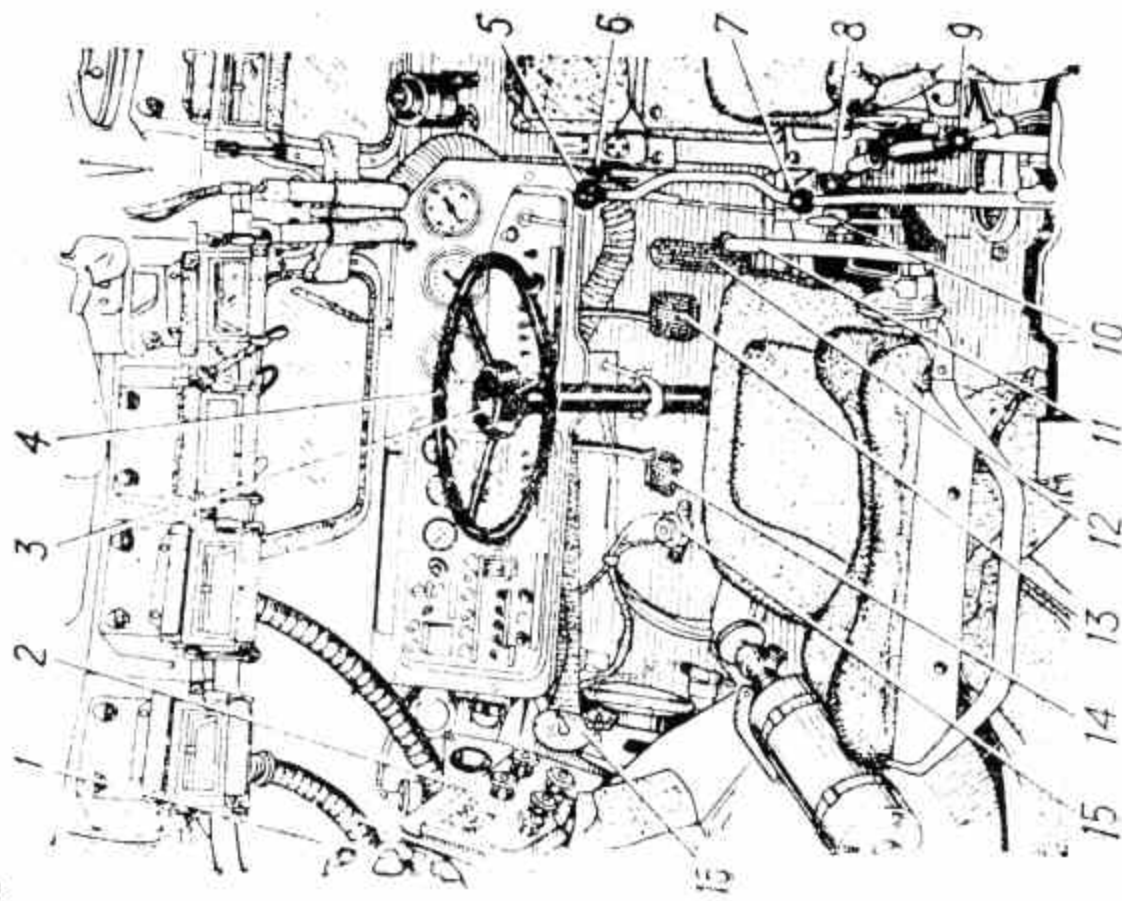
Крышка верхнего посадочного люка десанта:

1—упор; 2—уплотнитель; 3—фланец; 4—контргайка; 5—штулка; 6—головка; 7—рукоятка с эксцентриком; 8—резинное кольцо; 9—крышка лючка для стрельбы из личного оружия; 10—ограничитель; 11—рукоятка



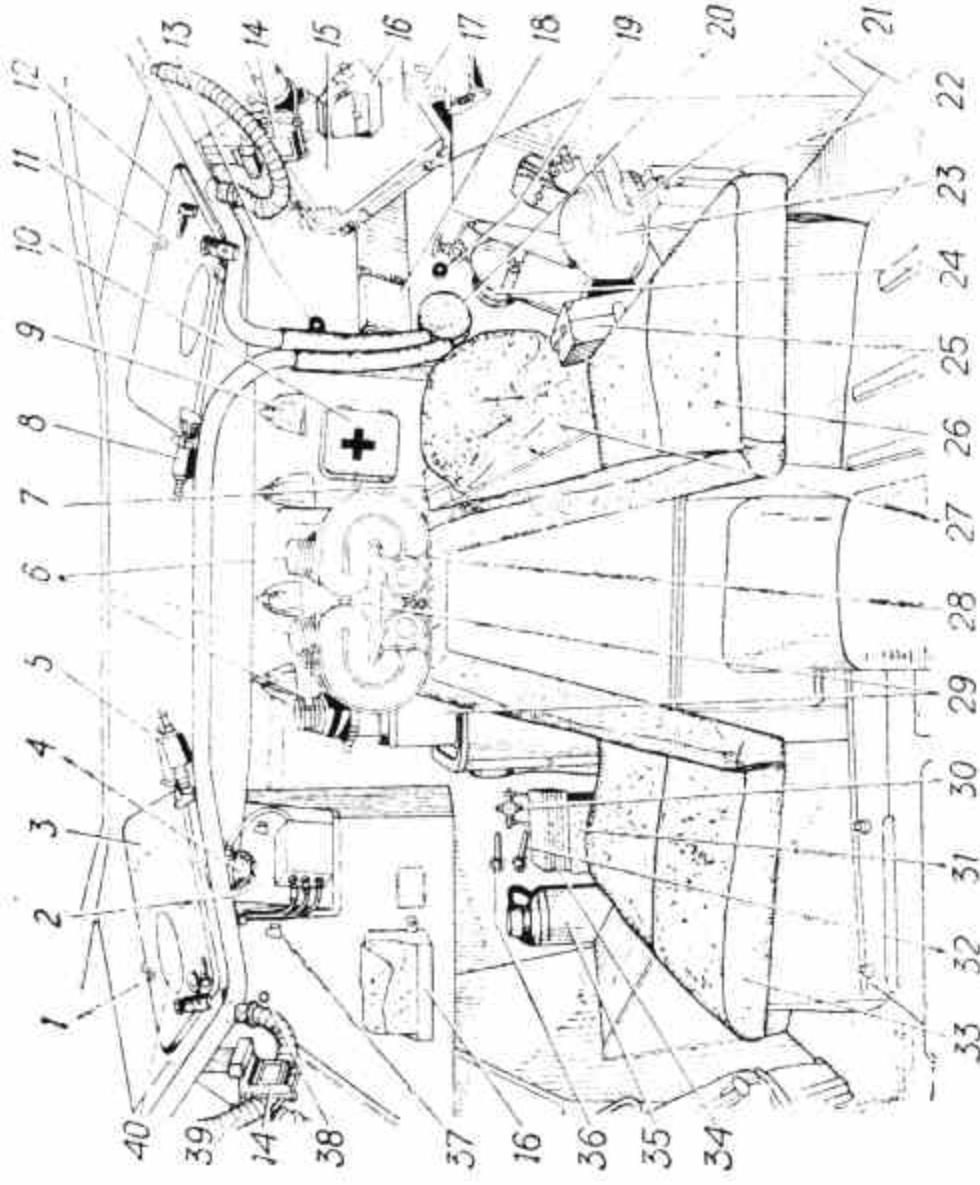
Крышка отделения силовой установки:

1—крышка надсмотрного люка; 2—упор-фиксатор; 3 и 9—болты крепления поперечной балки; 4—палец фиксатора; 5—верхний рычаг; 6—зашелка; 7—пружина зашелки; 8—нижний рычаг; 10—болт крепления продольной балки; 11 и 13—продольные балки; 12—поперечная балка; 14 и 15 — крышки над а регатом охлаждения; 16—прокладда; 17—крышки воздухоотвода; 18—крышки воздухопритока



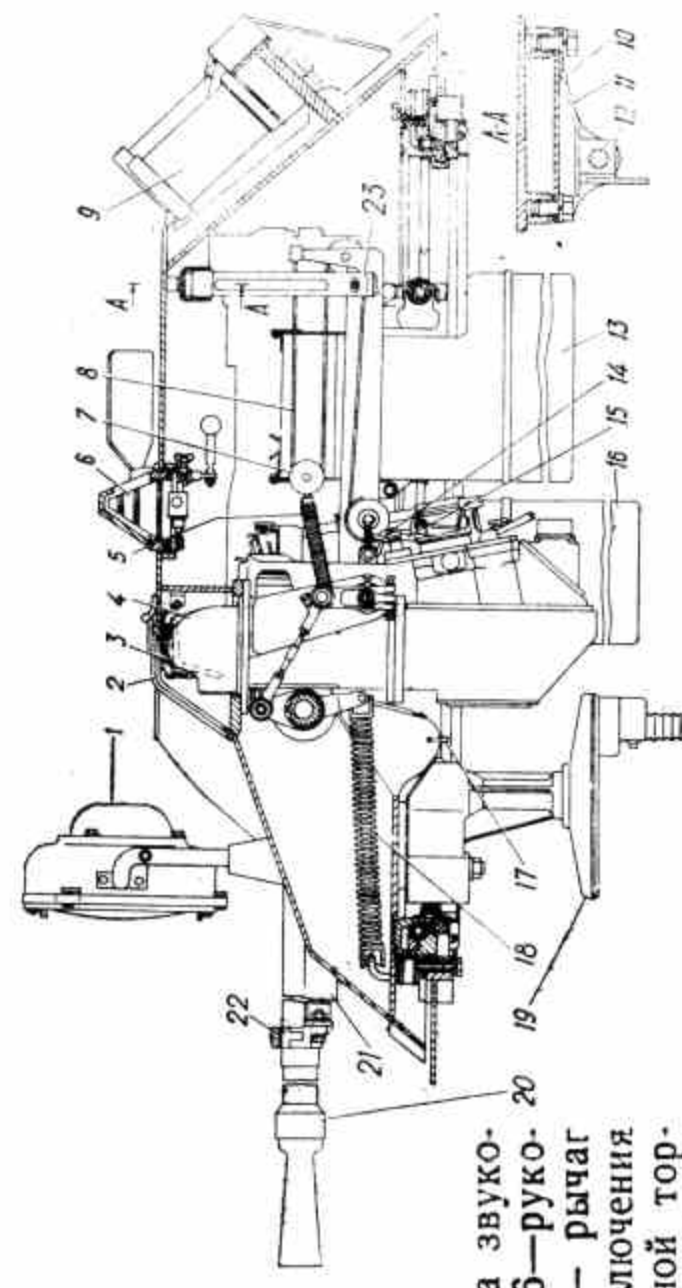
Органы управления:

1—гидрораспределительный аппарат; 2—блок шинных кранов; 3—кнопка звукового сигнала; 4—рулевое колесо; 5—рычаг переключения передач КП; 6—рукоятка ручной подачи топлива; 7—рычаг переключения передач РК; 8 — рычаг включения передних мостов и блокировки дифференциала; 9—рычаг включения лебедки; 10—рукоятка противоскатного устройства; 11—рычаг стояночной тормозной системы; 12—педаль подачи топлива; 13—педаль рабочей тормозной системы; 14—педаль сцепления; 15 — насос омывателя стекол смотровых люков; 16—воздушный редуктор



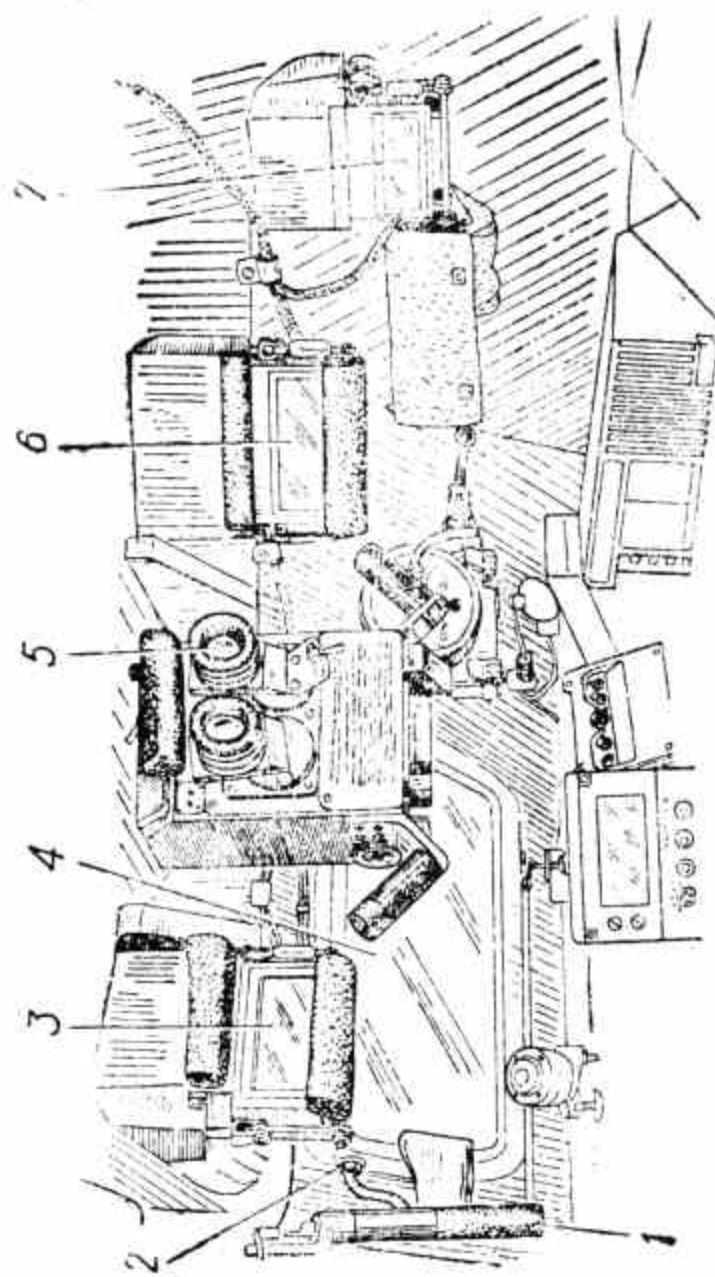
Боевое отделение (вид в сторону перегородки отделения силовой установки):

1 и 11—крючки фиксации сидений в приподнятом положении; 2—блок антенных фильтров (БАНФ); 3 и 12—крышки верхних посадочных люков; 4—антенное устройство; 5 и 8—конечные выключатели крышек верхних посадочных люков; 6—бачки для питьевой воды; 7—патронная коробка ПКТ; 9—вещные мешки (показаны частично); 10—войсковая аптечка; 13—ручка клапана нагнетателя; 14—прибор наблюдения; 15—патронная коробка КПВТ; 16—стеллаж для сумок с гранатами; 17—прибор ВПХР; 18—регулятор температуры РТС-27-3М; 19—рукоятка клапана коробки ФВУ; 20—заглушка отверстия подачи воздуха от ФВУ мимо ФПТ; 21—осветитель ОУ-3ГА2М; 22—малая патронная коробка ПК; 23—огнетушитель ОУ-2; 24—заглушка отверстия подачи воздуха от ФВУ через ФПТ; 25—ящик ЗИП машины; 26 и 33—многоместные сиденья; 27—мешок со спасательными жилетами; 28—полотно для спальных мест с матрацами; 29—укладки рационов питания; 30—ручная топливонасосная установка; 31—алтечка РБШ-9; 32—рукоятка краника подачи топлива; 34—подставка домкрата; 35—огнетушитель ОП-10А; 36—рукоятка краника слива топлива; 37—крючок для крепления сумок с выстрелами РПГ-7; 38—кнопка ручного включения аккумуляторов батарей; 39—гофрированная трубка подачи чистого воздуха; 40—крышка лючка



Башенная установка (вид сбоку):

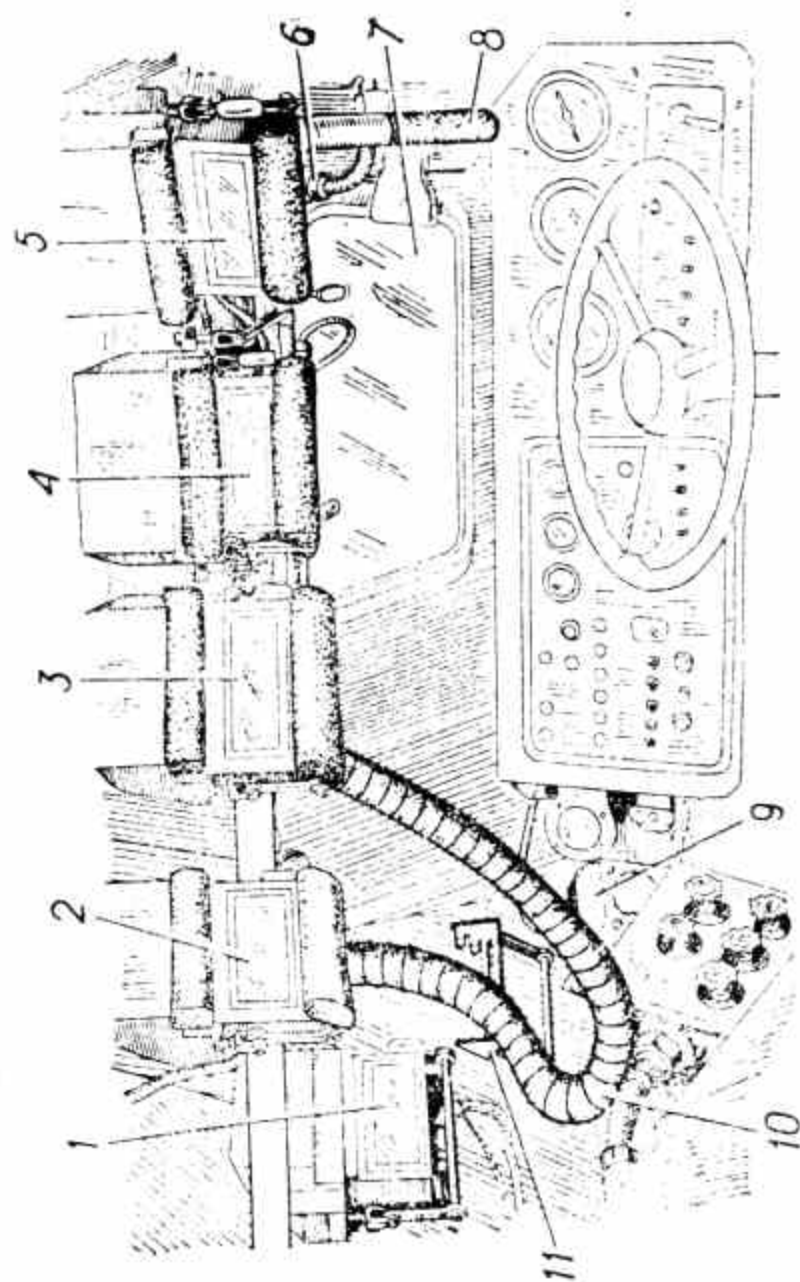
1—осветитель; 2—крышка входного окна; 3—сеченосный механизм; 4—присоединение; 5—отбойная пружина механизма переключения КПВТ; 6—прибор наблюдения ТНПТ-1; 7—ролик; 8—трос; 9—пусковая установка системы 902В; 10—краник-пламгаситель; 21—консоль; 22—хомут консоли; 23—планка статора люльки



Приборы наблюдения командира:

1—рукоятка крышки смотрового люка командира; 2—омыватель стекла; 3, 6 и 7—приборы ТНПО-115; 4—стекло смотрового люка; 5—прибор ТНН-3М

установлены так, чтобы при наблюдении через боковые приборы ТНПО-115 в них были видны дорога и местность, расположенные сзади машины. В боевой обстановке зеркала должны быть прижаты к листам корпуса машины, чтобы не перекрывать поле зрения через боковые приборы ТНПО-115.



Приборы наблюдения механика-водителя:

1, 2, 3, 4 и 5—приборы ТНПО-115; 6—омыватель стекла; 7—стекло смотрового люка; 8—рукоятка крышки смотрового люка водителя; 9—бачок с водой для омования стекла; 10—гофрированная трубка подачи чистого воздуха; 11—кронштейн укладки среднего прибора ТНПО-115 механика-водителя

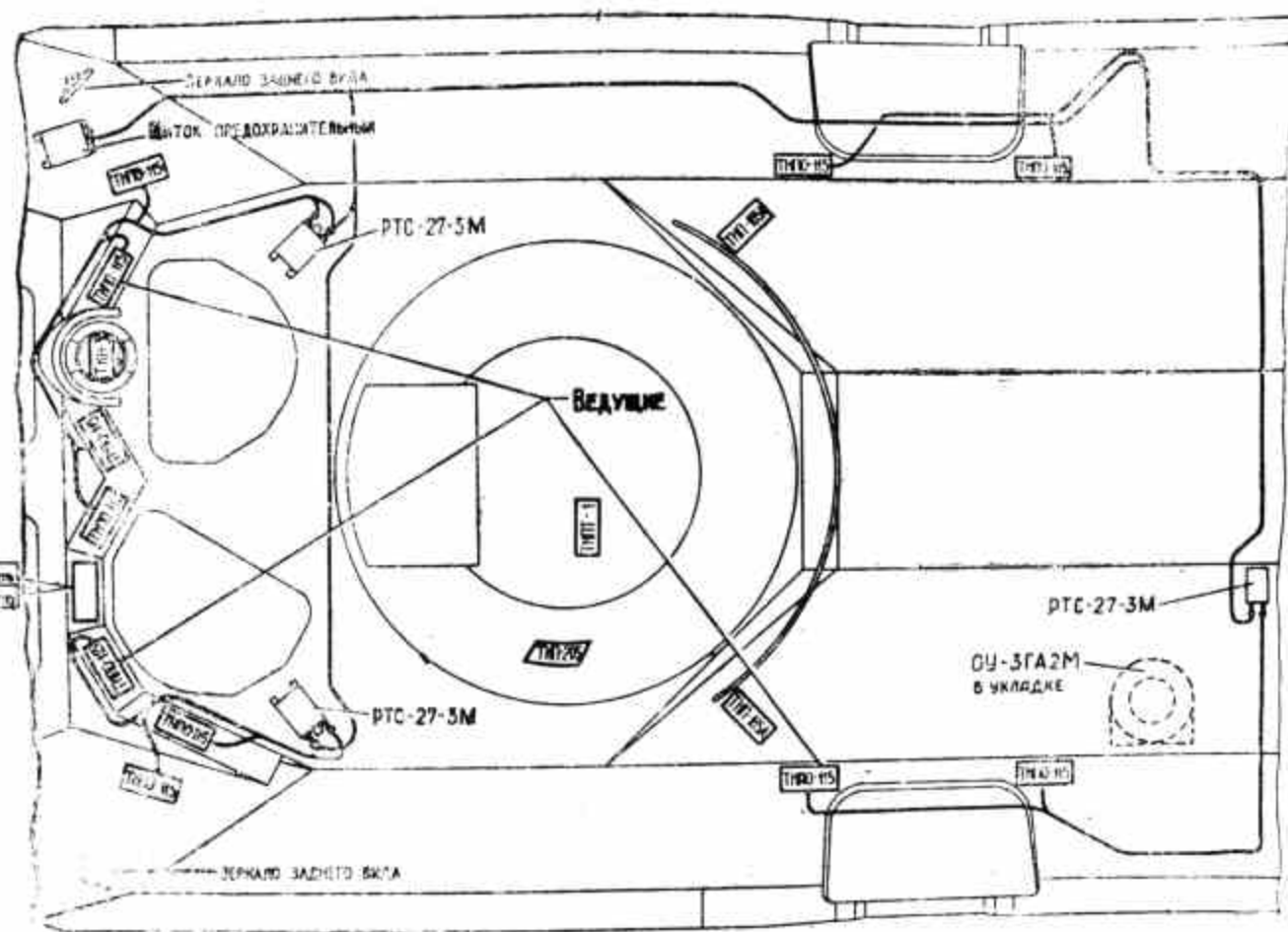
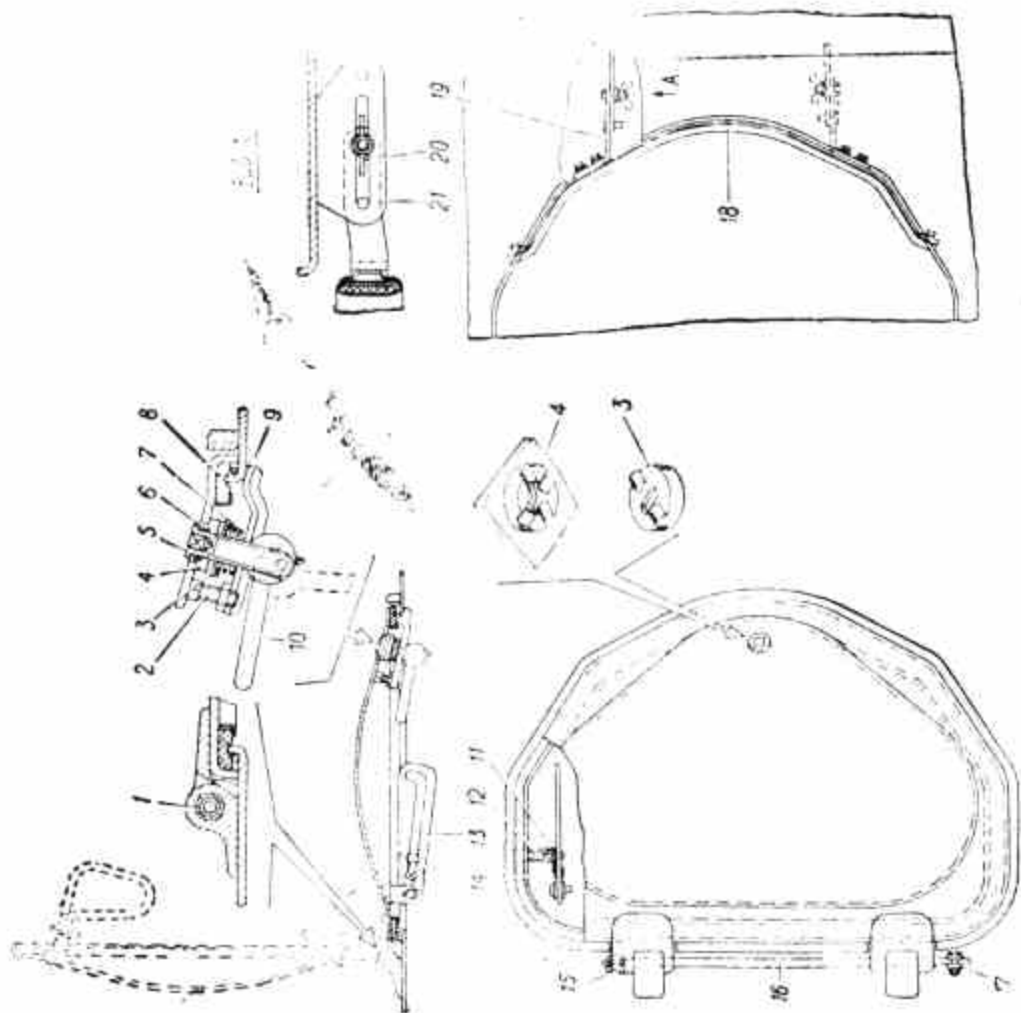
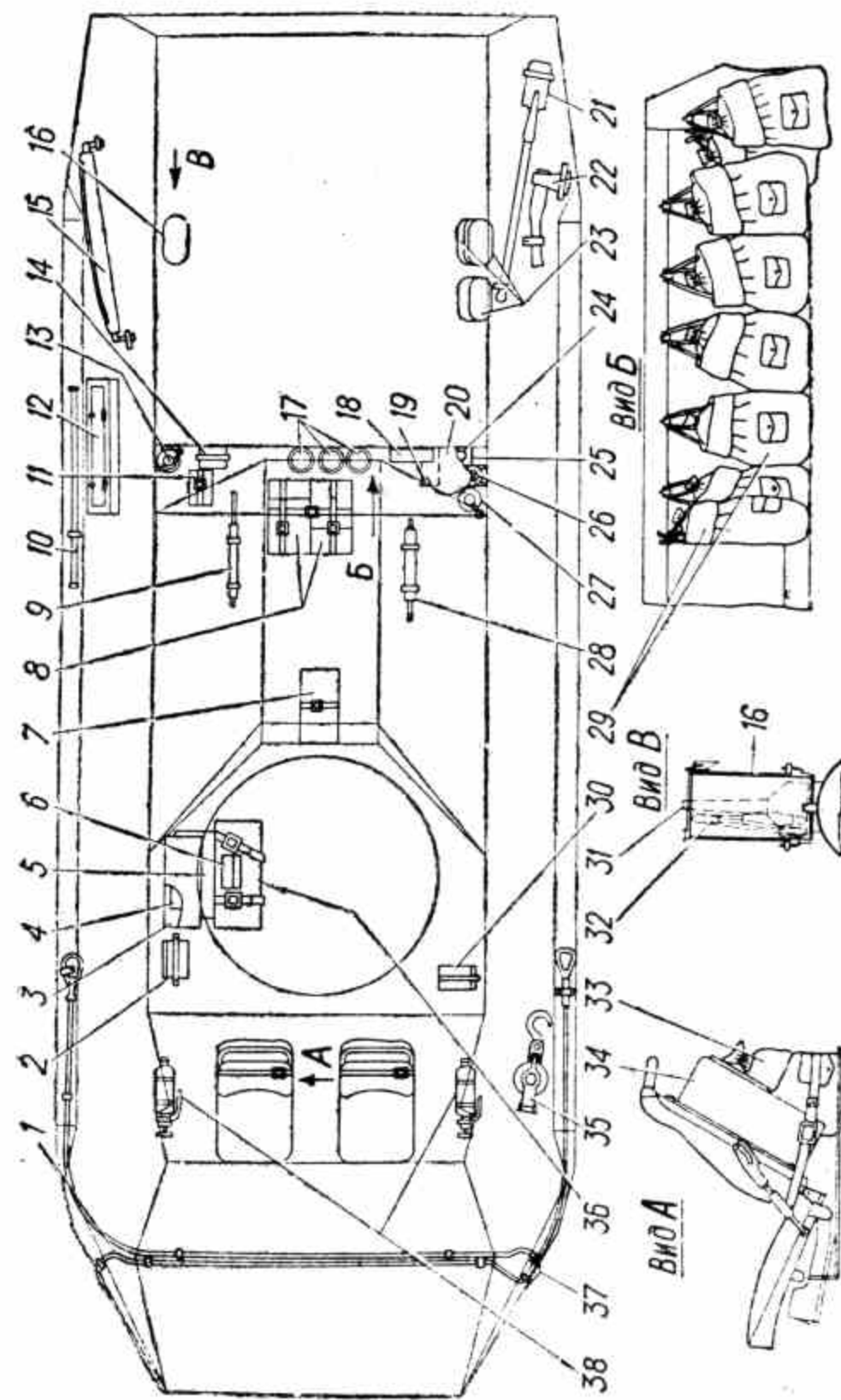


Схема расположения приборов наблюдения в машине



Крышка люка командира:

1—ось петли; 2—регулирующий болт; 3—фиксатор; 4—штулка; 5—ось замка; 6—уплотнительное кольцо; 7—пружина; 8—уплотнитель крышки; 9—прижимная планка; 10—рукоятка с эксцентриком; 11—пружина ролика; 12—штырь упора; 13—упор; 14—ролик упора; 15—сухарь торсиона в петле; 16—торсион; 17—сухарь торсиона на корпусе; 18—обрамление люка; 19—кронштейн; 20—гайка-барашек; 21—опора



Размещение в машине ЗИП и табельного имущества (кроме ЗИП вооружения и приборов наблюдения):

1 и 37—буксирные тросы; 2—ящик ЗИП радио-станции; 3—большая инструментальная сумка; 4—малая инструментальная сумка 5—сумка с инструментом для двигателя; 6—сумка с ЗИП системы 902В; 7—ящик ЗИП двигателя и предпускового подогревателя; 8—рациона питания; 9—заправочный шприц; 10—лом; 11—подставка для крата; 12—инструментальный ящик; 13—огнету-

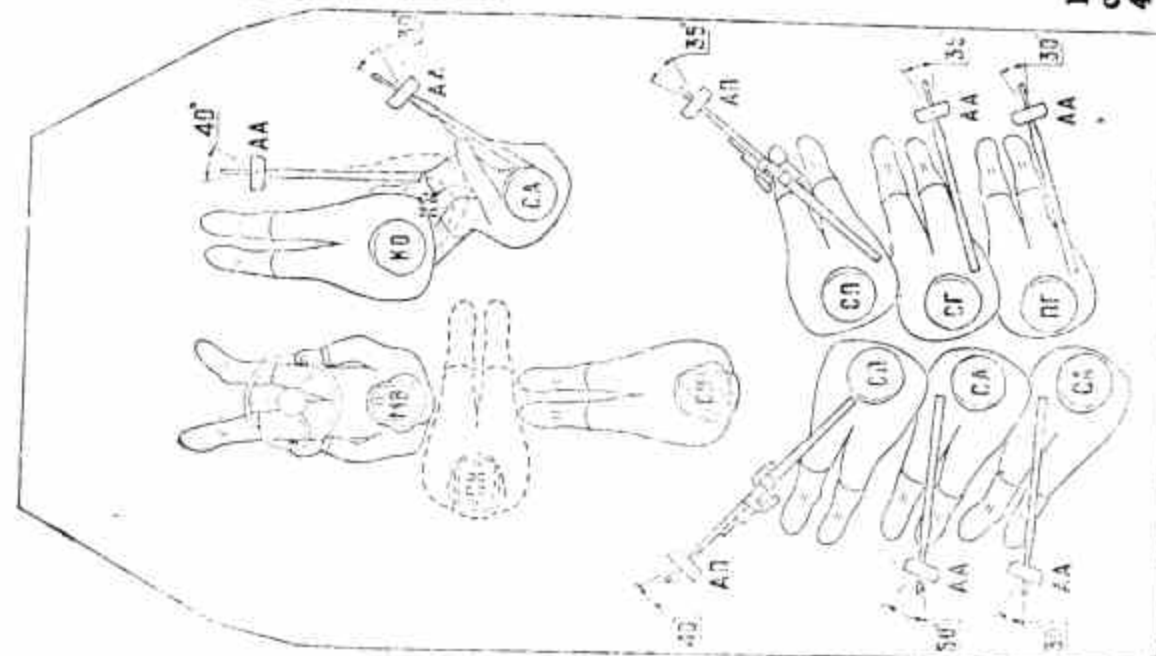
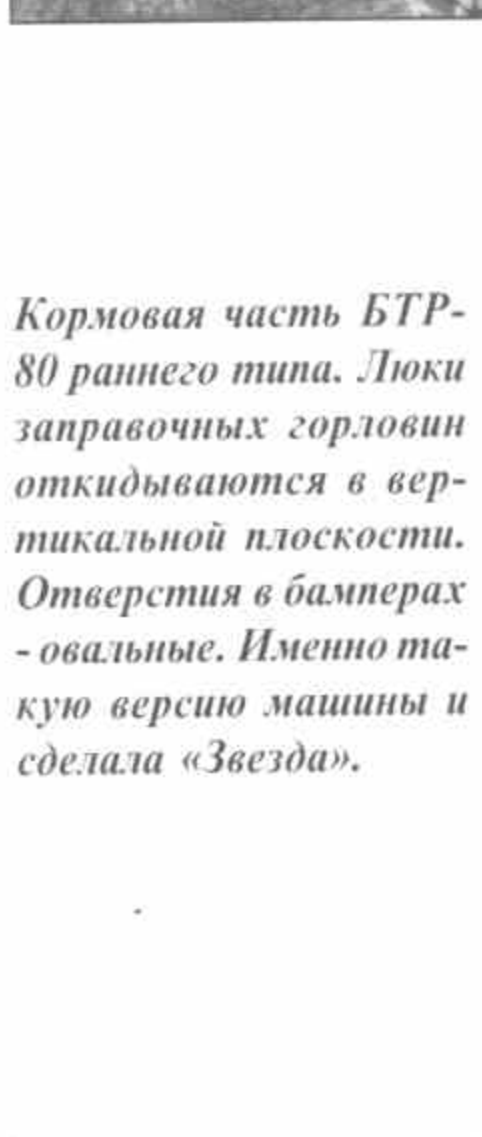


Схема размещения боевого расчета в машине:

КО—командир отделения; МВ—механик-водитель; СН—стрелок-наводчик БПУ-1; СП—стрелок-пулеметчик с пулеметом ПК; СА—стрелок-автоматчик с автоматом; СГ—стрелок-гранатометчик; ПП—стрелок-помощник гранатометчика; АА—амбразуры для стрельбы из автоматов; АП—амбразуры для стрельбы из пулемета ПК



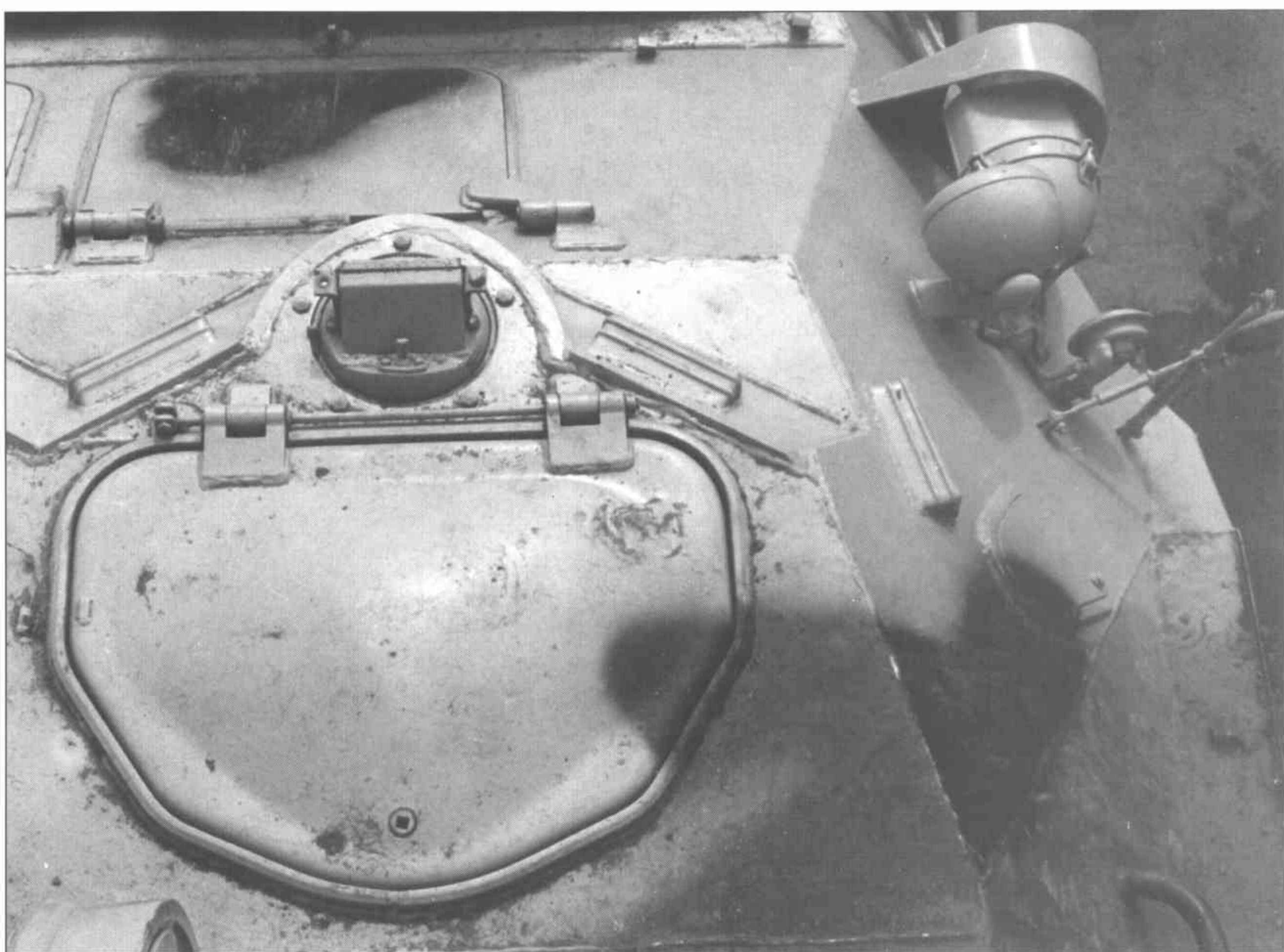
БТР-80 морской пехоты Балтийского флота. Машина позднего выпуска (прямоугольные демпферы в лобовой части корпуса). (Все фото А. Аксенова)



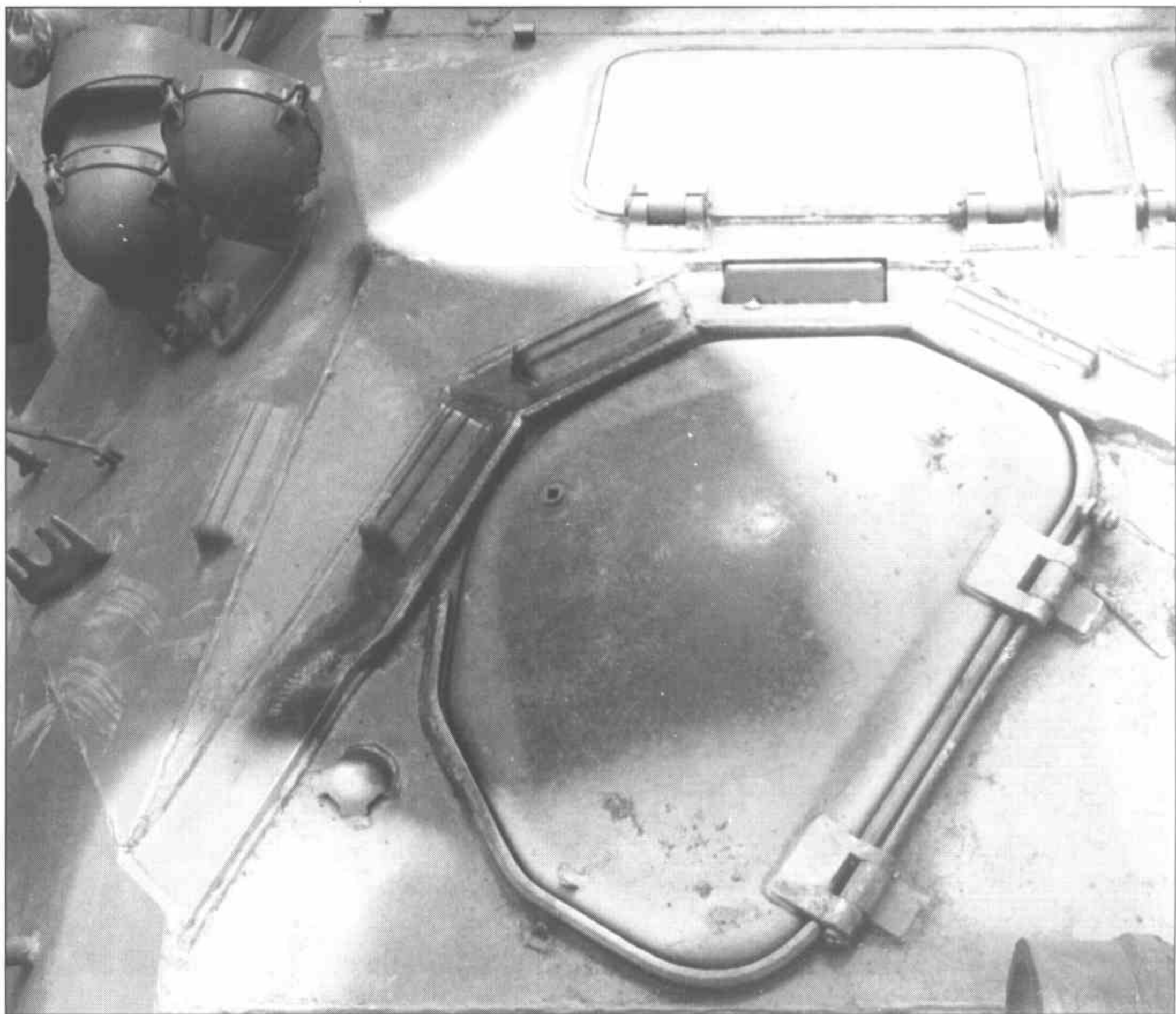
Кормовая часть БТР-80 раннего типа. Люки заправочных горловин откидываются в вертикальной плоскости. Отверстия в бамперах - овальные. Именно такую версию машины и сделала «Звезда».



Кормовая часть БТР-80 позднего типа. Люки заправочных горловин откидываются под углом, отверстия в бамперах - круглые. Кормовые фары обеих машин напоминают аналогичные устройства от «Жигулей» первой модели.



Люк командира БТР-80, прожектор над вращающимся командирским прибором наблюдения демонтирован.



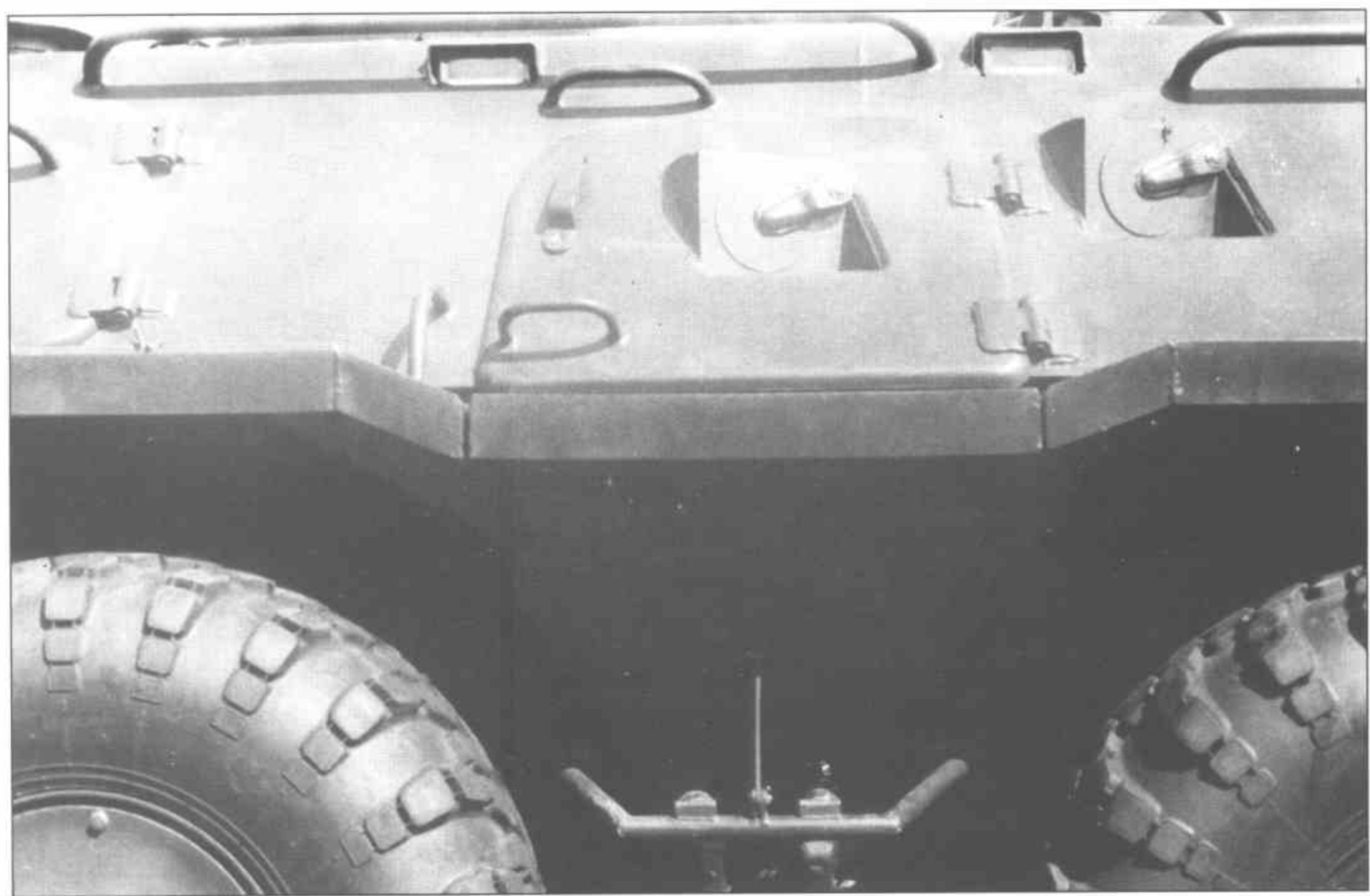
Люк механика-водителя. Машина позднего типа, поэтому расположение приборов наблюдения несколько иное, чем на модели.



Открытый люк БТР-80А. Нижняя половина используется как мостик для высадки на ходу.



В верхней половине люка сделана бойница для ведения огня оружием десанта. На колесных дисках отсутствует защита. Внутренняя поверхность люка - белого цвета.

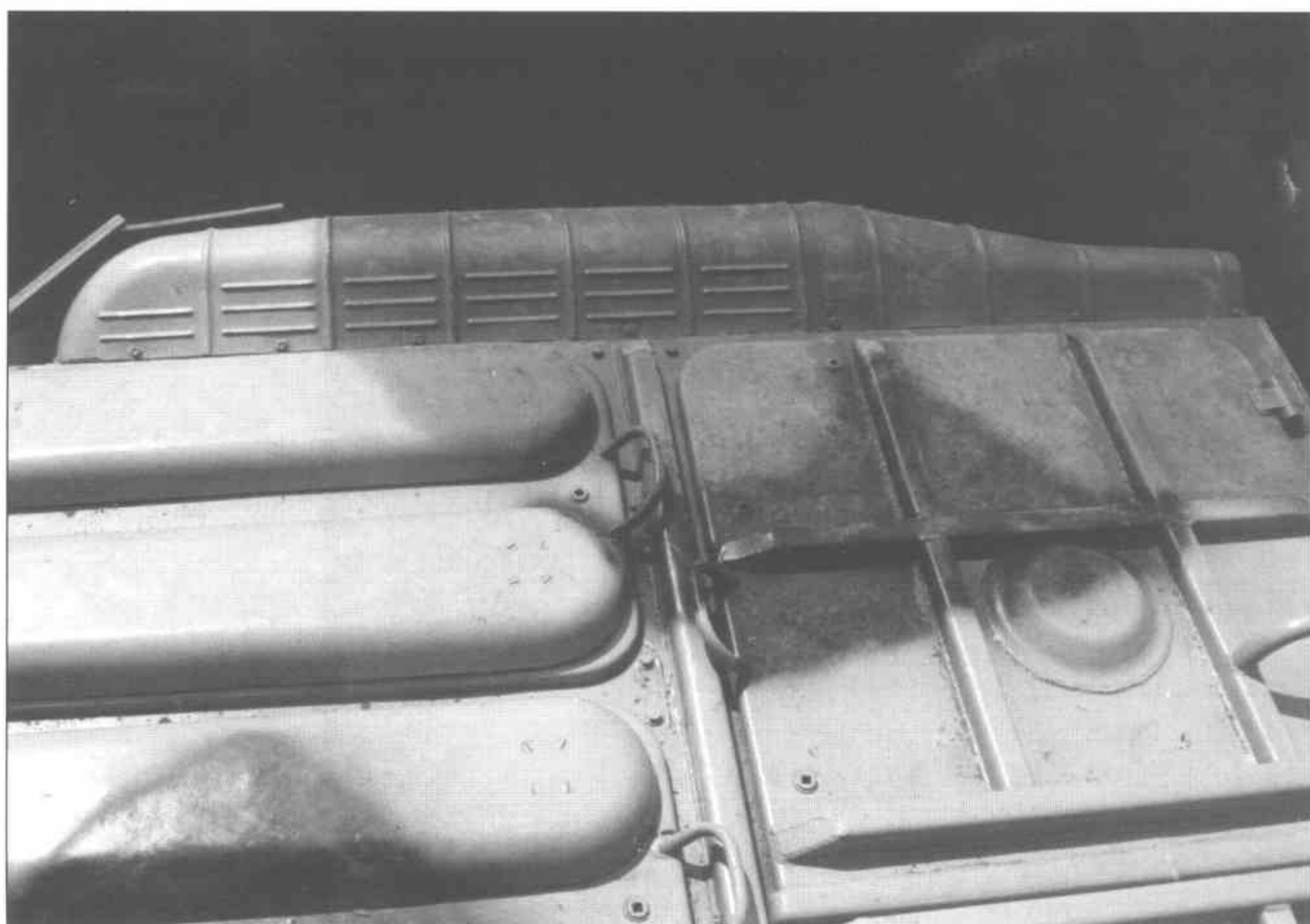


Люк высадки десанта в закрытом положении. Обратите внимание, что все поручни сделаны закругленными - на модели они с острыми углами. Вертикальная ручка слева от люка на модели отсутствует.



Кормовая правая часть корпуса БТР-80. Ступицы колес закрыты бронекрышками.

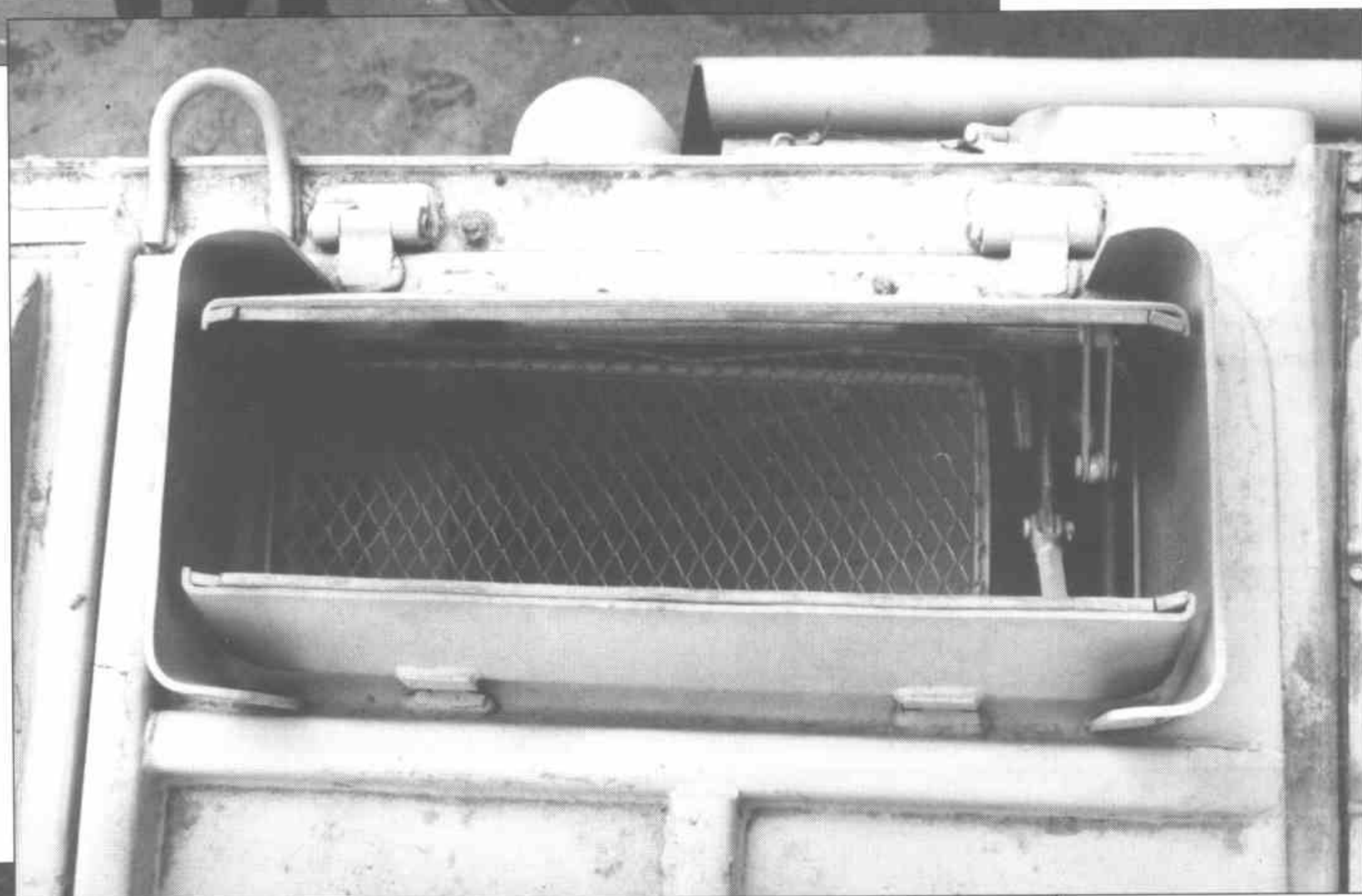
Выхлопная труба закрыта кожухом с вентиляционными щелями (на модели отсутствуют) и прикрыта спереди бронешитком.



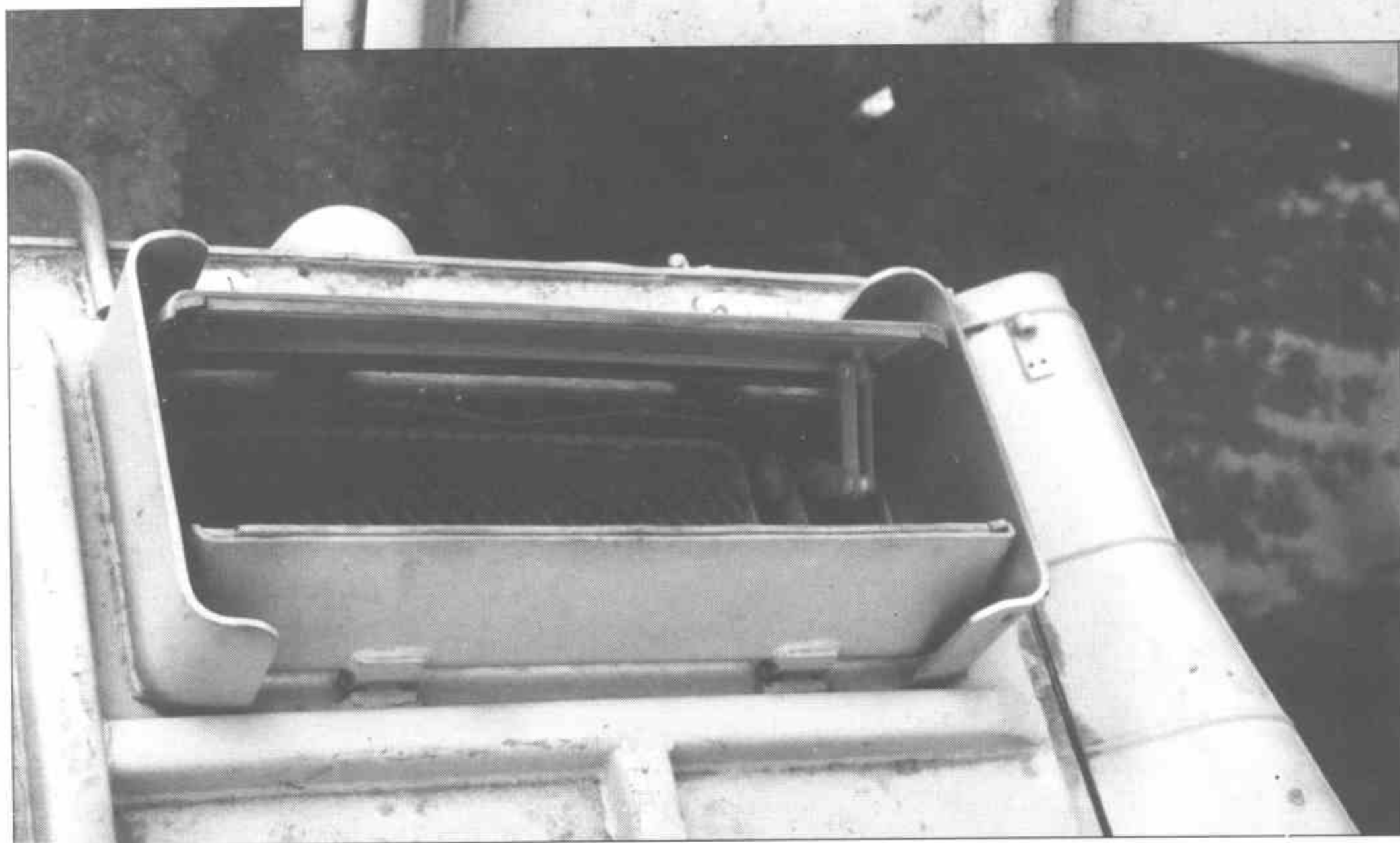
Основное вооружение БТР-80 - пулемет КПВТ в башне БПУ-1. С ним спарен ПКТ (на снимке не виден).



Механизм раскрытия волноотбойного щитка (под ним на верхнем листе корпуса люки обслуживания лебедки).



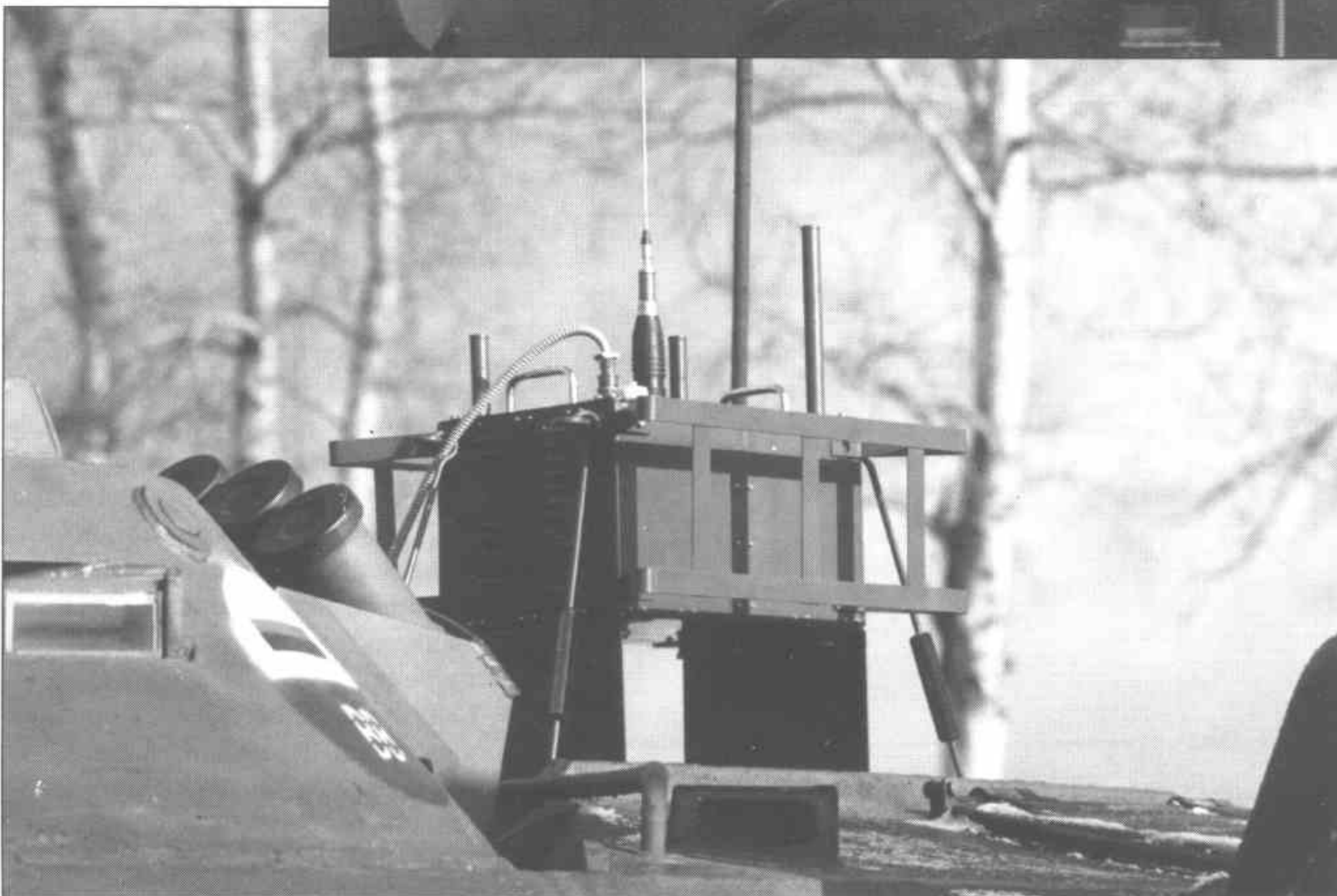
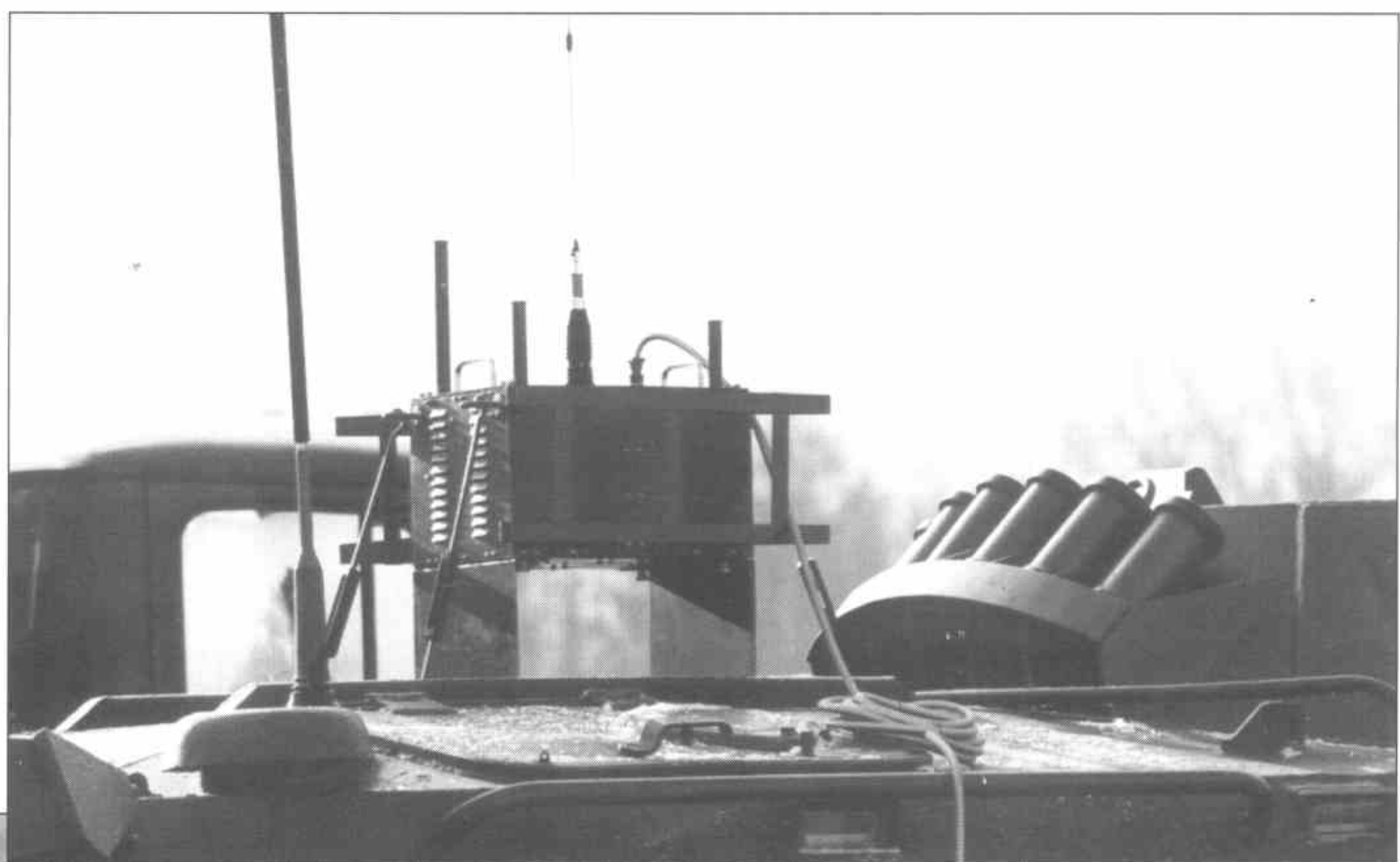
Створки над вентилятором охлаждения двигателя. Слева от люка видна петля, от которой существует на модели.





Квадратный люк на переднем листе служит для выдачи троса лебедки. (Ю. Спасибухов) *Подвеска переднего колеса. (Ю. Спасибухов)*

Дополнительная радиостанция на крыше корпуса БТР-80. Переговорное устройство свисает на гофрированном шнуре.





Экспериментальный БТР-80 доработан с учетом опыта локальных войн. Оснащен дополнительными бронелистами и противокумулятивными решетками.



Нижние части решетчатых экранов, в боевом положении прикрывающих колеса, откинуты вверх.



Между решетками и бортом машины установлены дополнительные бронелисты.

Бронетранспортер БТР-80 - из числа образцов техники, в представлении не нуждающихся. Тем удивительнее весьма незначительный объем информации, в первую очередь, графической, опубликованной по бронетранспортеру в открытой печати. Наиболее доступны четыре источника: специальный выпуск журнала «Техника и вооружение» № 11-12 за 1999 г., целиком посвященный современной колесной бронетехнике, выпуск 4' 2000 Бронеколлекции («Советская бронетанковая техника 1945-1995») приложения к журналу «Моделист-конструктор», книга Никольского и Ильина «Современная колесная бронетехника» и справочник Карпенко «Обозрение отечественной бронетанковой техники, 1905-1995 г.г.». Проекții БТР-80 имеются во всех изданиях, но виды сверху, спереди и сзади имеются лишь в журналах, причем в масштабах 1:72 и 1:76. Справочник Карпенко хорош тем, что в нем есть изометрия бронетранспортера и три боковые проекции БТР-80 разных серий выпуска.

Модель

Долгое время единственной фирмой, выпускавшей модель БТР-80 в 35-м масштабе, являлся «Дрэгон». Совсем недавно на рынке появилась модель от «Звезды». Модель - традиционная для подмосковного производителя: прекрасный рисунок на коробке, приемлемая по качеству отливка, отличная декаль (как всегда бедноватая на варианты) и убогая инструкция.

Близкое знакомство с отливками с ходу выявляет первый недостаток - номера деталей отлиты непосредственно на рамках, причем отдельные цифры отдельных номеров разобрать бывает совсем

непросто. Между тем, деталей в модели масса. Будьте внимательны! Что откровенно радует - так это шины. Рельефный рисунок протектора, мягкая резина. Интересно, а к «Жигулям» их нельзя пристроить? Если «Звезда» станет продолжать в том же духе, то сможет составить конкуренцию фирме Мишлен.

Мне уже неоднократно приходилось мягко критиковать инструкции на звездовские модели. А может зря? На сей раз я честно попробовал собирать модель строго по инструкции, за что и поплатился.

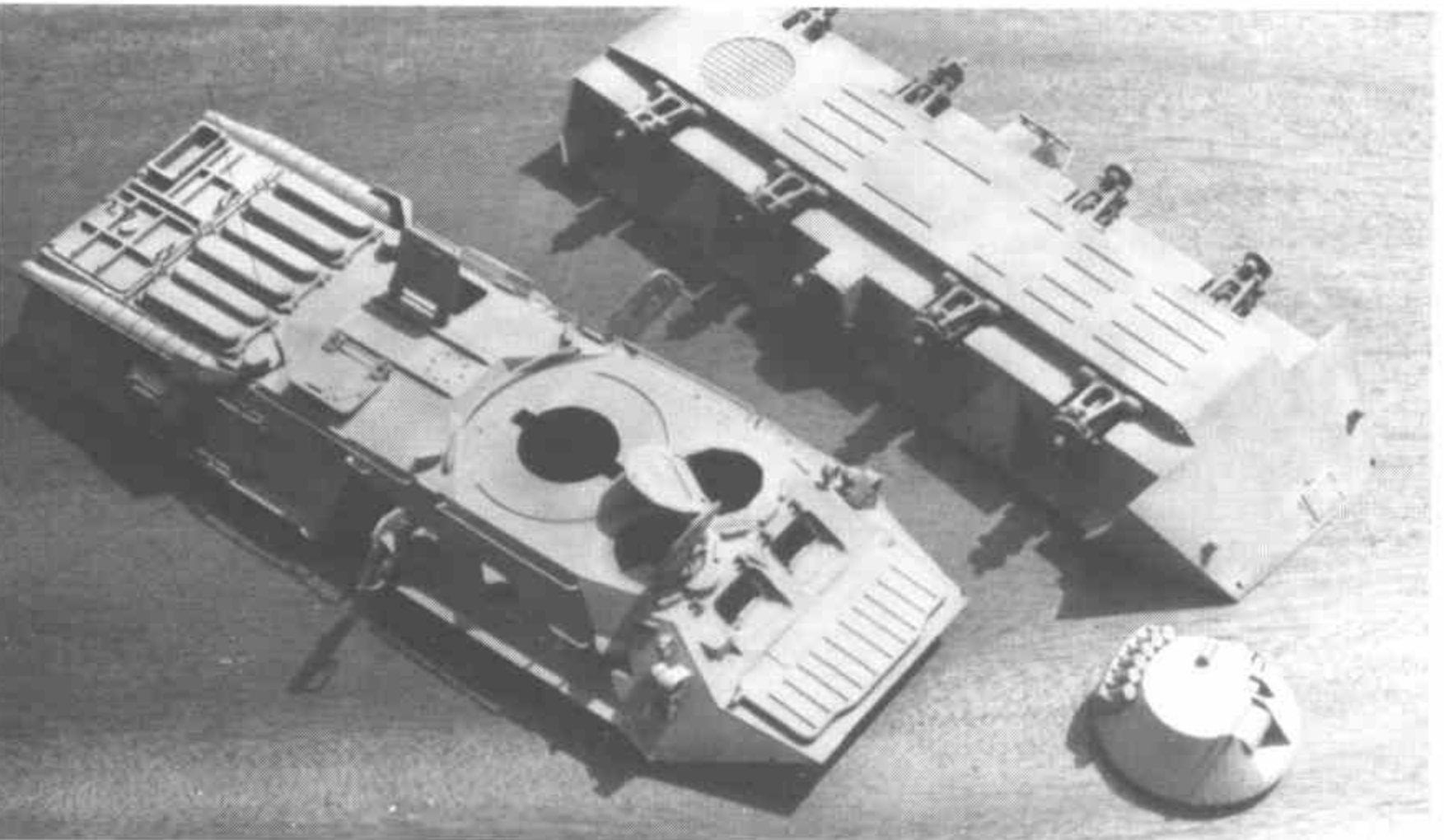
На собственном печальном опыте могу порекомендовать начать сборку с ходовой части (рисунки 8-13), кстати, печальный опыт появился именно на этом этапе. Сборка узлов подвески колес проблем не представляет, главное - не перепутать узлы подвески, так как одинаковыми являются лишь две последние пары. Передние колеса легко сделать, как и предусмотрено инструкцией, поворачивающимися. Однозначно не стоит монтировать нижние створки десантных люков (детали D15, D30, D32, D34). Люки эти, как и большинство других можно сделать подвижными. Вопрос - надо ли? Корпус внутри девственно пуст. Возможно, скоро появятся конверсионные наборы интерьера, но пока их нет. Далее. На мой взгляд чем больше у модели подвижных деталей, тем скорее модель придется собирать повторно. Подвижные детали имеют дурную привычку ломаться и теряться. Давно придумано - сделайте люки в двух вариантах, открыт/закрыт. Головной боли при сборке меньше, а петли получаются куда как аккуратней. Так и хочется бросить упрек фирме «Звезда»: «Перестарались, ребята». Только, кажется, «Звезда» здесь не причем. Как говаривал товарищ Бунша в исполнении Юрия Яковлева: «Меня терзают смутные сомнения...» Меня тоже терзают смутные сомнения будто бы модель от «Звезды» абсолютно идентична давней дрэгоновской модели. Мелкий, но противный облой в самых неудобных для его удаления местах указывает на изрядную «потертость» пресс-формы. Скажем же спасибо «Звезде» за дешевый «Дрэгон». Вернемся, однако к злополучному бортовому люку. Пожалуй этот узел в сборке сложнее всего. Его положение однозначно не задиктовано. Ежели собирать как рекомендует инструкция, то есть до склейки верхней и нижней половинок корпуса - запросто можно получить щель в 1-2 мм между верхней и нижней створками. Лучше



Дополнительные бронелисты установлены и на передней части корпуса.



Кормовые противокумулятивные решетки БТР-80 закреплены на оси с некоторой подвижностью, чтобы не оторвались при зацеплении за растительность. За центральной секцией расположен дополнительный бронелист.





отложить сборку люка на потом, точно так же не стоит собирать на данном этапе собственно колеса.

В принципе, остальные этапы сборки не тают особых подводных камней. В принципе. Фактически, склеивать увешанный мелочевкой верх с нижней частью корпуса не очень-то удобно - «мелочевка» так и норовит попасть под пальцы. Лучше всего приклеить к нижней части «голую» верхнюю, предварительно вклеив остекление - прозрачную пластиковую полоску (полоска вложена в пакетик с декалью). При окраске модели, стекла придется закрывать масками, но можно обойтись без масок. Я таки догадался покрасить нос верхней части до сборки. Не надо мучиться с масками - раз. Можно легко обвести контур окна и стеклочистители черной краской - два.

Корпус собирается отлично, может быть не на «щелчке», но шпаклевки не требуется совсем. Особенностью бронетранспортера является большое количество поручней. Отлиты они аккуратно, однако отрезать их и не поломать - занятие весьма сложное, а для деталей D27 - практически невозможное. Рецепт замены пластиковых поручней металлическими известен давным-давно. Берется медная проволока подходящего диаметра, выгибается под нужную форму и вклеивается на «супер моменте» или другом аналогичном клее. Детали C25 желательно приклеить раньше люков C27 и C28, в этом случае наверняка удастся избежать ненужной «стыковки» этих деталей. Уникальным образом отлита деталь C9. Тщательное изучение чертежей-проектировок позволило идентифициро-

вать деталь с топором. Самое место такому топору в каком-нибудь «фигваме», но никак не на броне российской боевой машины. Кстати, топор и, в меньшей степени, БСЛ (Большая Совковая Лопата, секретное оружие советского пехотинца) - пожалуй единственные детали, которые абсолютно не ложатся в чертежи. Не самый страшный грех производителя. Согласитесь, у моделиста со стажем в запасе всегда имеется добрый набор лопатомов-топоров.

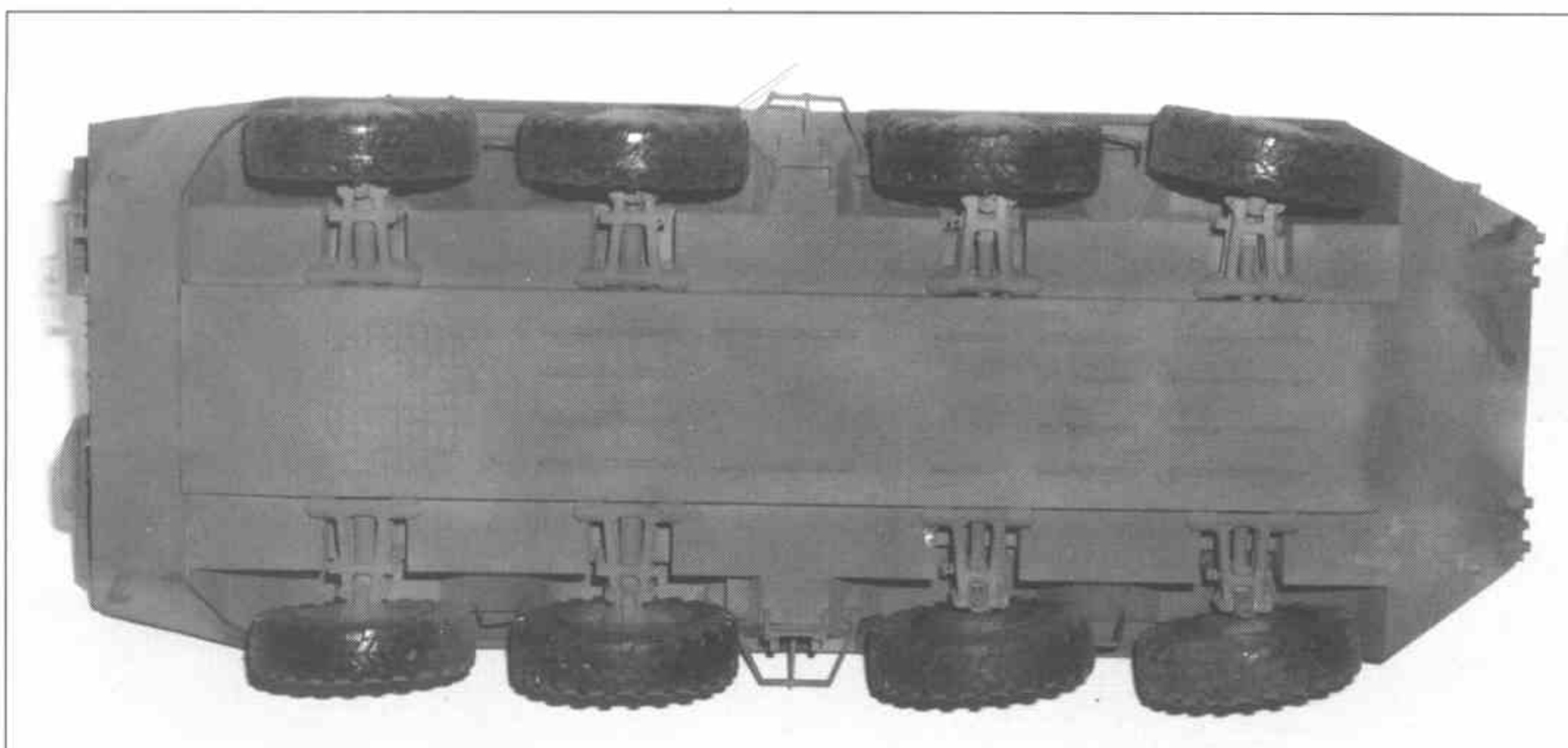
Как уже отмечалось, большинство люков - подвижные. Они просто вставляются в защелки. Защелки, естественно, весьма отдаленно напоминают реальные петли реальных люков. Ну да бог с ними! Вставляются и ладно. Нас в данный момент интересуют бортовые десантные двустворчатые люки. Делать открывающимися нижние створки я и не пытался (при желании, можно конечно помучиться). Приклеивать их надо обязательно после сборки корпуса. В противном случае, почти наверняка их придется отрывать (как мне пришлось). Стык верхней кромки створки и борта корпуса придется подгонять по месту при помощи ножа. С верхними створками у меня так же воз-

никли проблемы. «Защелки» под них отлиты не заодно с корпусом, как для других люков, а отдельными деталями (B21). Детали B21 приклеиваются по отдельности, причем существует вероятность их смещения относительно требуемого местоположения. В результате мы (точнее я) приходим к щели между верхней и нижней створками люка. Одна створка на моей модели встала как надо, с другой пришлось срезать петли, вставлять их в защелки, а потом приклеивать к створке (эту створку я наглухо «приварил» к корпусу клеем).

Сборка башни не вызывает никаких проблем абсолютно.

Окрашивать модель желательно до установки колес. «Звезда» предлагает две схемы окраски (и два варианта декалей). Бронетранспортер БТР-80 2-го парашютно-десантного батальона 98-й Псковской воздушно-десантной дивизии, силы KFOR - принимал участие в знаменитом марш-броске на Приштину. Второй вариант - «чеченский»: машина Северо-Кавказского округа Внутренних войск РФ. Схемы окраски - невразумительные, нет вида сверху. Рисунки дают общее представление о расположении пятен камуфляжа, совершенно не читаются черные пятнышки. Прекрасные цветные снимки БТР-80 из Кубинки и одного из подразделений морской пехоты Северного флота имеются на 2-й странице журнала «Техника и Вооружение» № 11-12 за 1999 г. Особая ценность этих фотографий - в правильной цветопередаче. Даже если вы не станете красить свою модель «под Кубинку» или под Северный флот, все равно - можно «позаимствовать» цвета красок.

Отделка модели - обычная: выделение граней толченым грифелем простого карандаша, «металлизация» отдельных поверхностей им же, нанесение ржавчины, проработка швов темной или светлой жидкой краской, нанесение «пыли» подходящего цвета из аэрографа. Я не стал «купать» БТР в грязи, у меня он просто основательно поездил по летним дорогам. Иначе говоря - грязь шпаклевкой не





имитировал, но «пыли» не пожалел. Когда будете окрашивать БТР, не забудьте про диски колес. Так же не помешает запылить шины. Странно будут смотреться блестящие черные пневматики на фоне пыльной брони.

Описание процесса склейки хочется закончить фразой, для этой модели привычной: «Сборка колес проблем не представляет». Абсолютно верно - не представляет. Но оставляет неприятный осадок. После сборки колеса болтаются на осях как некий предмет в проруби. Люфт великоват. От так хорошо «ходивших» друг за дружкой управляемых осей четырех передних колес остается лишь воспоминание. Люфты в осях колес приводят к тому, что колеса смотря кто в лес, кто по дрова. Впрочем, у стендовой модели недостаток исправляется капелькой клея, или же - можно просто поставить модель, подровняв рукой колеса. Катать ведь БТР-80 на веревочке по квартире вы не собираетесь...

О декали также говорилось: тонкая, укрывистая, легко приваривается к нитрокраске раствором спирта в воде в установленной Д.И. Менделеевым пропорции.

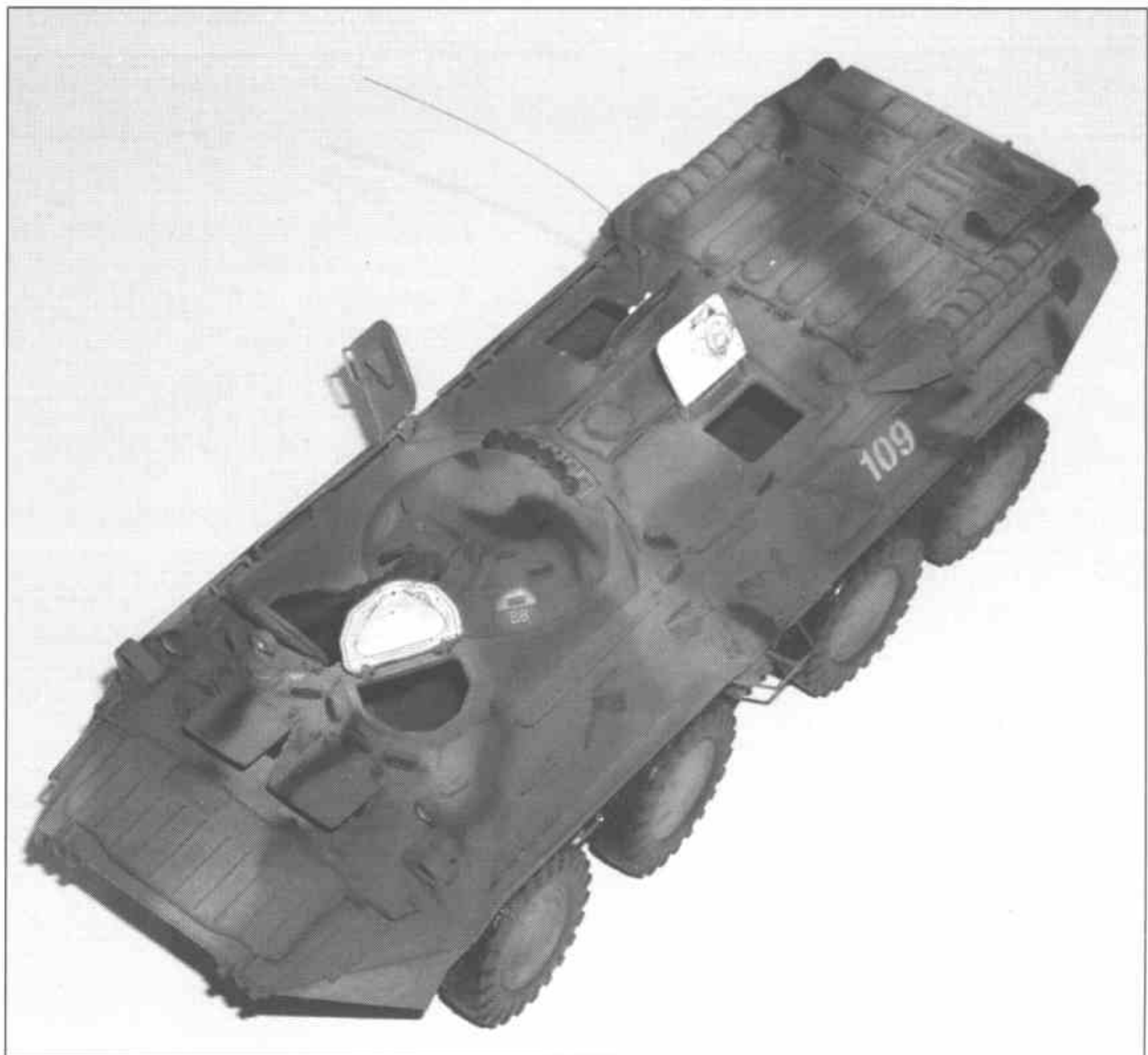
Копийность

Обычно «зубры» моделизма стремятся оценить копию (по крайней мере в рецензии) еще до склейки. Автор статьи во-первых не считает себя «животным», во-вторых просто не представляет каким образом в отсутствие рабочих чертежей на отдельные узлы и агрегаты можно оценить столь богато детализованную модель как БТР-80. Посему вердикт я попробовал вынести после окончательной сборки. Согласно боковой проекции из справочника Карпенко, «Звезда» предла-

гает «Бронетранспортер БТР-80 последних серий». Ярко выраженных отличий модели от чертежиков в Бронекolleкции я не обнаружил. Можно, правда, отметить отсутствие в модели блока для лебедки (крепится на броне в передней части по левому борту) и крюков на крыльях для крепления буксирного троса, так же нет и самого троса или коушей. Изучение доступных фотографий также не показало бросающихся в глаза расхождений модели и прототипа. Длина в пересчете из 35 масштаба получилась 7420 мм,

в справочнике Карпенко - 7500/7650. Иначе говоря, модель несколько короче, чем следует (на 2-4 мм). Ширина - 2730 мм (по Карпенко - 2900, уже на 4 мм). Высоту мерить не имеет смысла, поскольку в справочнике не оговорено какое значение приводится - по крыше башни или габаритная. Ошибка в длине вполне укладывается в погрешность измерения ширины и погрешность склейки. Ошибка по ширине в 4 мм в принципе также не особенно влияет на общий облик модели.

Михаил Никольский (Москва)



Урал-4320



Модель: Урал-4320

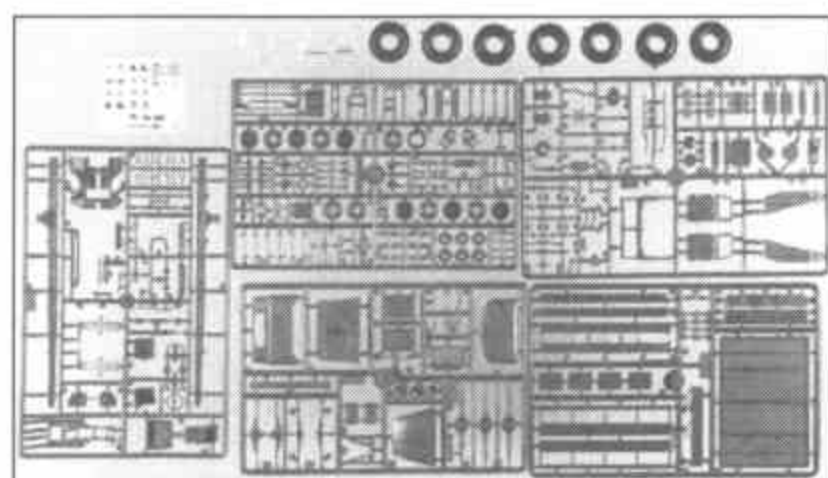
Масштаб: 1:35

Производитель: сначала «Омега-К», сейчас «ICM», Украина

Характеристика: пластиковая литая, 288 дет., декаль.

Размявшись на моделях ЗиЛ-157 и БТР-152 масштаба 1/72, киевская фирма «Омега-К» начала осваивать и более крупные формы. Первым ее «блином» в масштабе 1/35 стал бортовой грузовик-вездеход Урал-4320.

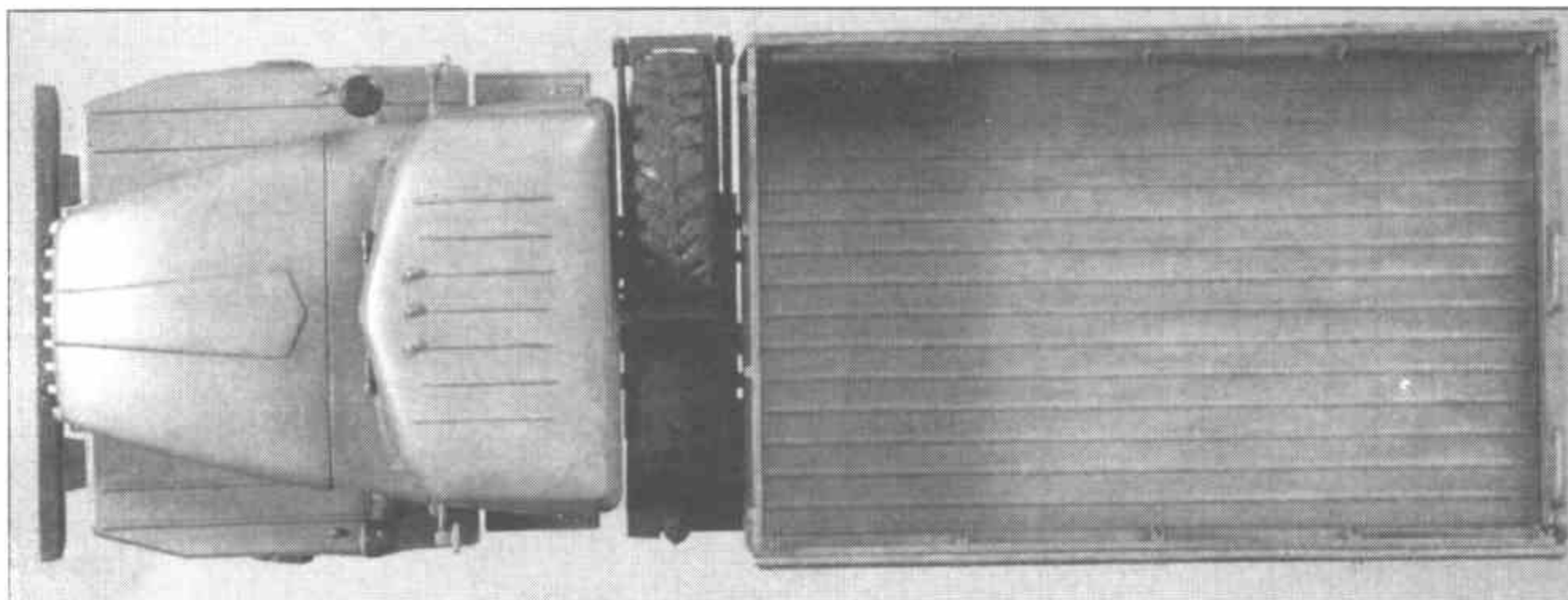
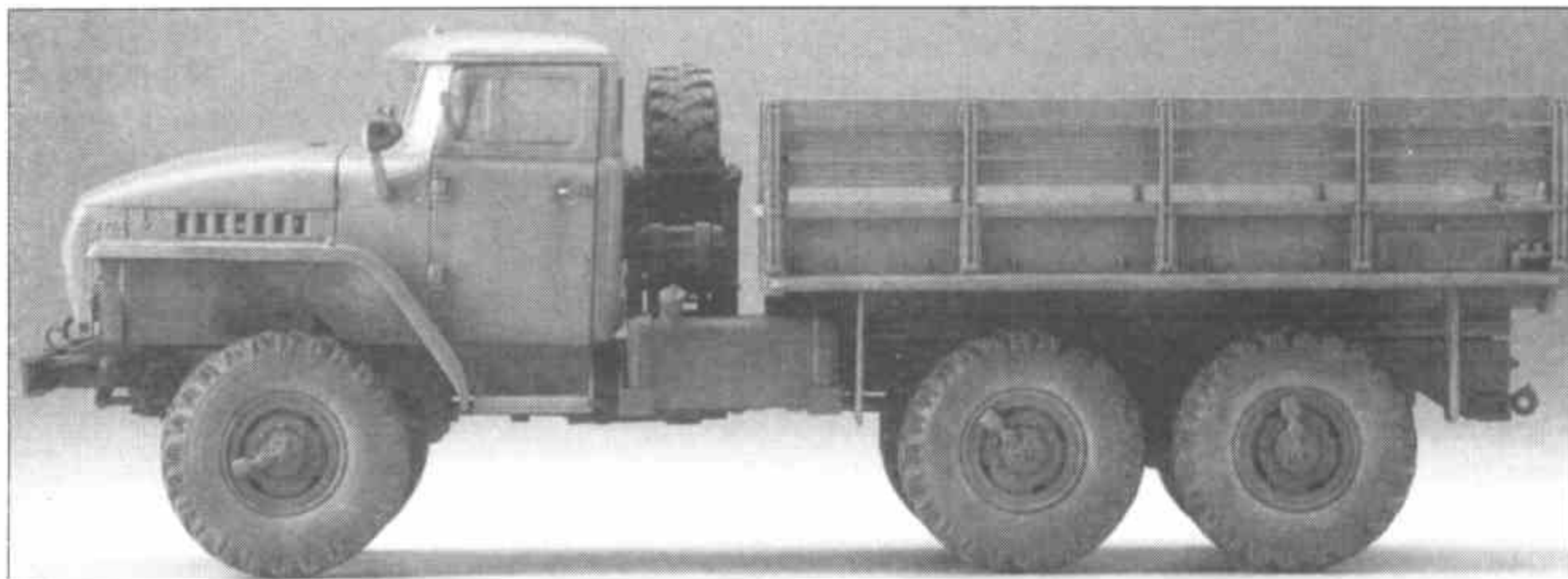
Считается, что автомобили Урал-375 и 4320 были самыми распространенными грузовиками-вездеходами Советской Армии - собственно говоря, для нужд армии они и проектировались. Производство родоначальника этой серии - Урал-375 - началось на Уральском автомобильном заводе в 1961 г. Это был автомобиль повышенной проходимости грузоподъемностью 4-4,5 т с тремя ведущими мостами и специальными шинами с регулировкой давления воздуха в них из кабины шофера. Кузов - металлический с откидными скамейками, дугами и тентом. Характерно, что машина имела кабину с откидным брезентовым верхом. С 1964 г. на конвейер поставили Урал-375Д с повышенной до 5 т грузоподъемностью и цельнометаллической кабиной. Все эти машины имели весьма прожорливый карбюраторный двигатель мощностью 180 л.с., потреблявший 50 л бензина АИ-93 на 100 км пробега. Долгое время это считалось нормальным, но затем появилась

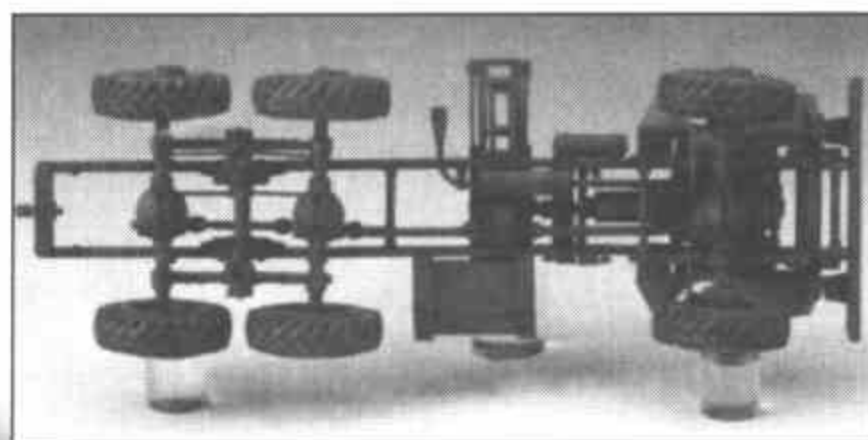


известная мысль о том, что «экономика должна быть экономной». В соответствии с ней, в 1977 г. началось производство Урал-4320, потреблявшего топлива вдвое меньше, да к тому же - дизельного. Внешне новый Урал отличался выпуклой, а не плоской, как на 375, решеткой радиатора. Благодаря надежности и высокой проходимости, не уступающей проходимости гусеничных транспортеров, на базе Урала разместили ряд боевых средств - «Град», «Прима». Кроме того, на его шасси монтируются: ремонтные мастерские, крановое оборудование, топливозаправочное оборудование, передвижные пункты управления войсками, оборудование переправочных средств и т.д. Есть вариант автомобиля с частичной броневой защитой, используемый для буксировки артсистем массой до 12 т.

Занявшись Урал-4320, «Омега-К», очевидно, поставила цель - сразу громко заявить о себе на рынке моделей 35-го масштаба и постаралась сделать супердетализированную модель. Надо сказать,

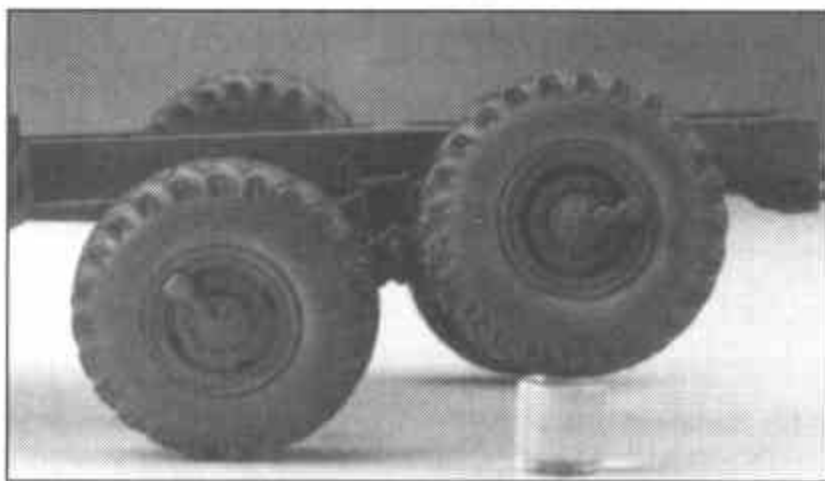
что это ей удалось. Судите сами, почти 300 деталей, качественное литье, кристально прозрачные стекла, полный интерьер кабины, открывающиеся двери и капот, под ним двигатель, на котором разве что вентилятор не вращается (но и это при желании можно устроить), подробнее выполненные трансмиссия и ходовая часть, вращающиеся колеса (передние еще и поворачивающиеся), резиновые покрышки. Одни размеры коробки сразу же внушают уважение, да и ее полиграфия - на высоте. На крышке изображен «Урал», смело катящий по горному ущелью мимо менее везучей и поэтому лежащей в развалинах по обочинам дороги советской военной техники (надо понимать, что дело происходит в Афганистане), а на боковой стенке - фотографии собранной и покрашенной модели в трех проекциях. Это очень полезно для покупателя, так как сразу дает представление о конечном результате. Внутри коробка набита размещенными на шести литниках деталями. Модель снабжена соответствующей инструкцией - книжкой на 12 стр. В ней содержится краткая историческая справка на 4-х языках (украинском, русском, английском и немецком), 2 варианта окраски (стандартная и зимняя камуфляжная), список-таблица рекомендуемых красок, крупные изометрические рисунки, иллюстрирующие пошаговую сборку модели, и схемы литников с нумерацией деталей. Последнее оказывается просто необходимым при сборке, так как, несмотря на то, что на литниках имеются таблички с номерами деталей, расположены они в большинстве своем почему-то совсем не рядом с соответствующей деталью, а где-то сбоку. Кстати, не ищите литник, обозначенный





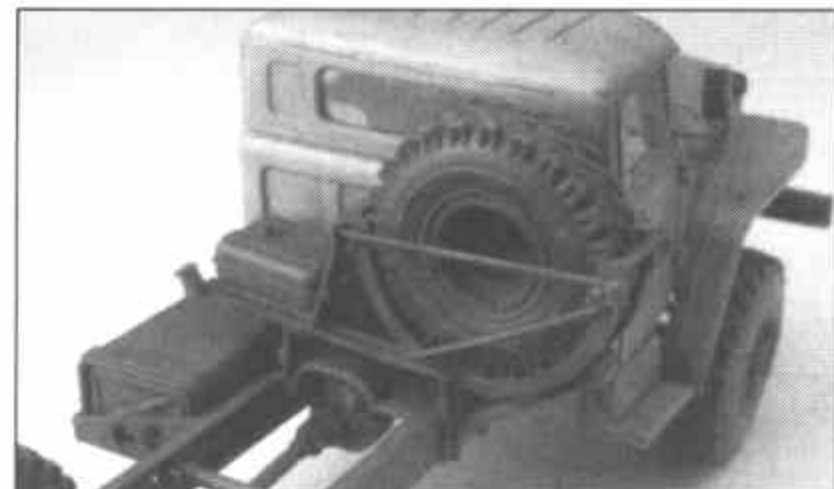
в инструкции латинской буквой «В». Хотя на всех остальных литниках маркировка, как и в инструкции, выполнена латиницей, этот патристично промаркировали кириллицей - «Б». Декаль хорошего качества, легко переводится, правда довольно сильно блестит, но зато ее лаковый слой практически не выходит за контуры элементов. Так, большой белый номер на заднем борту кузова надо переводить буквально по одной цифре. В декали более 16 элементов, сюда входят эмблемы как стран-участниц Варшавского договора, в том числе и не существующей уже ГДР, так и стран, возникших на развалинах СССР, гвардейские значки, надпись - ВАИ, значок, обозначающий, что данный грузовик является тягачом.

Литье довольно качественное, только на нескольких деталях встречаются утяжины. Это рессоры, передний бампер, капот, мосты и коробка скоростей. К сожалению, следы от толкателей - гораздо более распространенное явление. Многие детали расположены настолько близко к литниковым рамкам, что отделить их, не повредив, трудно. Практически все элементы модели хорошо стыкуются между собой, тем не менее, рекомендовать ее начинающему моделисту я бы не стал. Очень большое количество деталей ходовой части в сочетании с тем, что далеко не все их посадочные места четко намечены, существенно осложняет правильную сборку. Не спасают положение и в

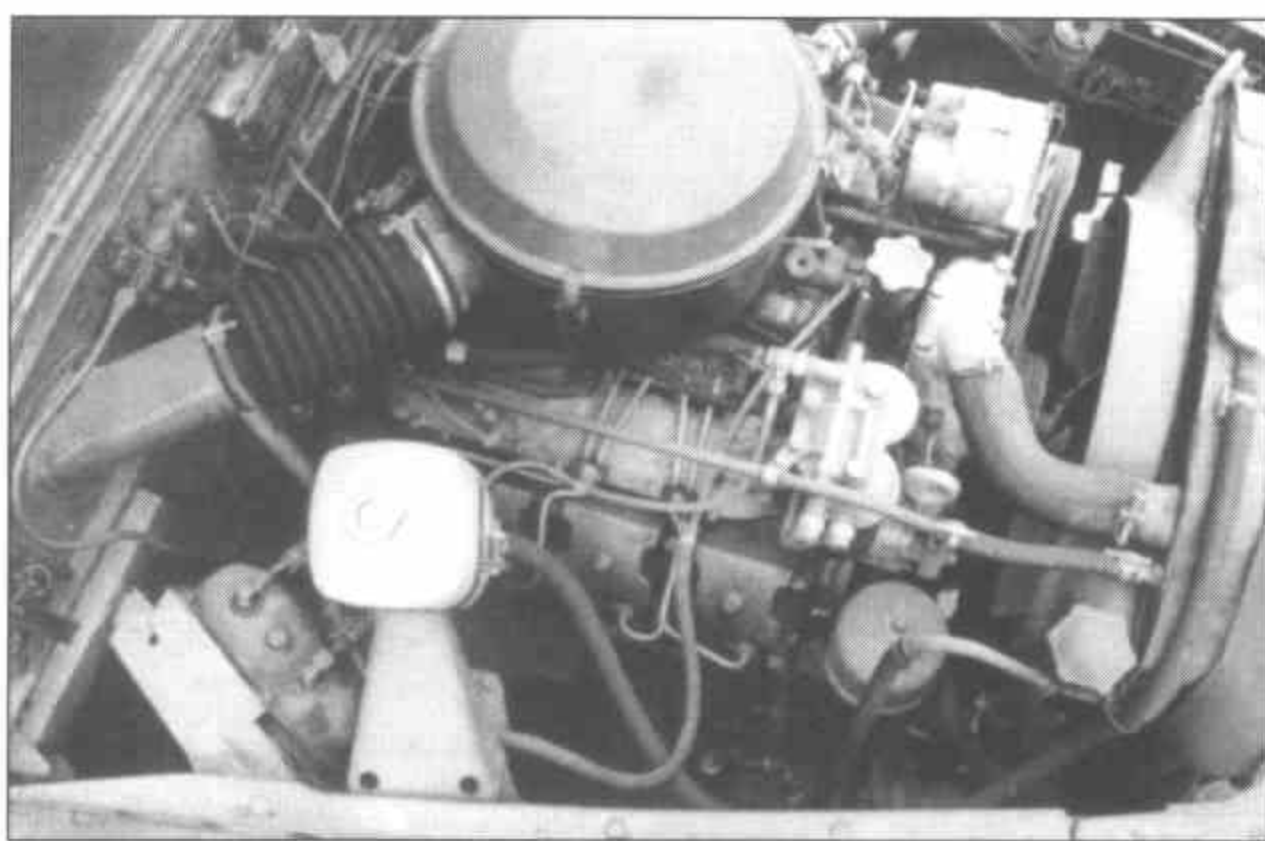


общем-то подробные рисунки инструкции, на них также не все показано. Особенно легко ошибиться при сборке рамы автомобиля - в ней больше трех десятков деталей (кажется, что «Омега-К» при изготовлении форм использовала сборочные чертежи реального Урала). Соответственно, вся дальнейшая сборка пойдет наперекосяк. Еще одна проблема связана с самим пластиком - он недостаточно упругий, ломкий. Дело в том, что по задумке конструкторов такие детали, как вилки карданных валов, петли и двери должны собираться на упругих замках, но пластик настолько хрупкий, что при таком соединении детали ломаются.

Интерьер кабины выполнен довольно подробно, что просто необходимо при открывающихся дверцах. Здесь сиденья, приборная доска, рулевая колонка, рукоятка переключения скоростей и даже педали. На внутренних сторонах дверей сделаны ручки стеклоподъемников. Стекла в дверцы вставляются изнутри и прекрасно занимают свои места. Ветровые стекла требуют подгонки, причем вставляются снаружи. В результате, если дверные стекла безболезненно можно вклеить



после покраски модели, то лобовые стекла приходится вклеивать сразу, а перед покраской закрывать масками, чтобы закрасить их края, через которые просвечивают наружу места их приклейки. При монтаже дверец советую сначала постараться каким-то способом (помните о хрупкости пластика!) подвижно закрепить на дверцах петли (дет. D23, D24), предварительно сделав в них непроливающиеся углубления, а уже затем клеить эти узлы к стенкам кабины. Для установки капота более удобна другая последовательность - сначала петли (дет. C11+C4) крепить к корпусу, а затем к подвижным петлям - капот. Передняя и боковые решетки капота сделаны сквозными. Под капотом располагаются радиатор и двигатель, который собирается из 27 деталей. Сделано его навесное оборудование - воздухофильтр, выхлопные коллекторы, шестилопастный вентилятор, множество шкивов ременного привода вспомогательных механизмов на его передней стенке, но самих ремней нет. Правда, это легко исправить самому. Однако, несмотря на довольно хорошо детализированный двигатель, под капотом пусто. Сюда



Дизельный двигатель Камаз-740 под капотом Урала-4320.

не помешало бы добавить аккумулятор, бачок для тормозной жидкости и т.д. Так как места, на которые должны приклеиваться щитки с фарами (дет. С25, С26), на модели не намечены, то лучше отказаться от порядка сборки, предложенного в инструкции, и сначала установить нижние части крыльев (дет. С25, С26), для которых выполнены фиксаторы, а уже к ним клеить щитки. Кстати, фары модели снабжены отдельными стеклами. На кабину устанавливаются кронштейны с зеркалами бокового обзора, поисковая фара, дворники на лобовые стекла. Забыты только две рукоятки за дверцами в задней части кабины. В целом, кабина выглядит неплохо, хотя передняя часть крыши уж слишком сильно выдается над лобовым стеклом, что вызывает ассоциации с грузинской кепкой.

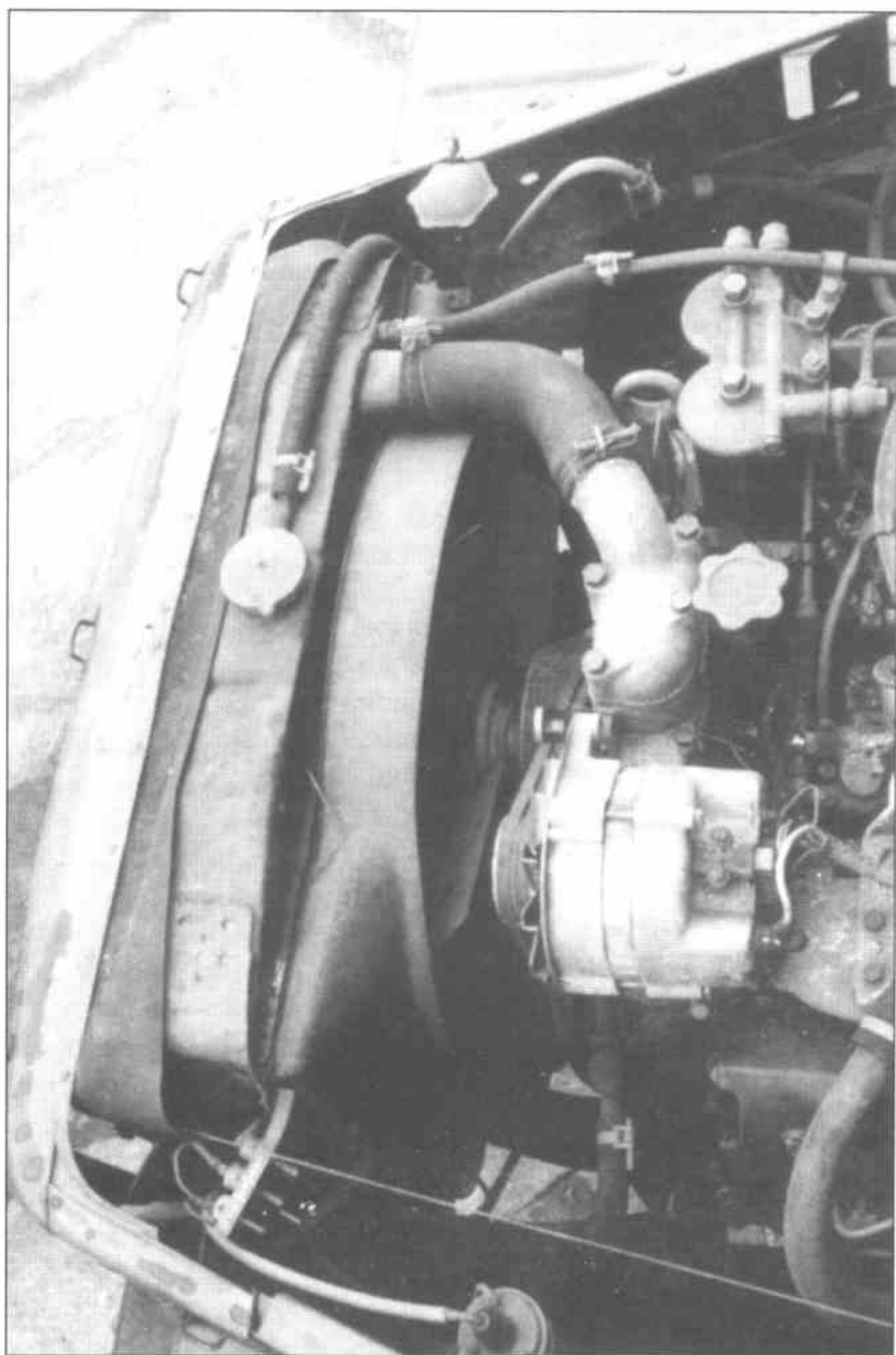
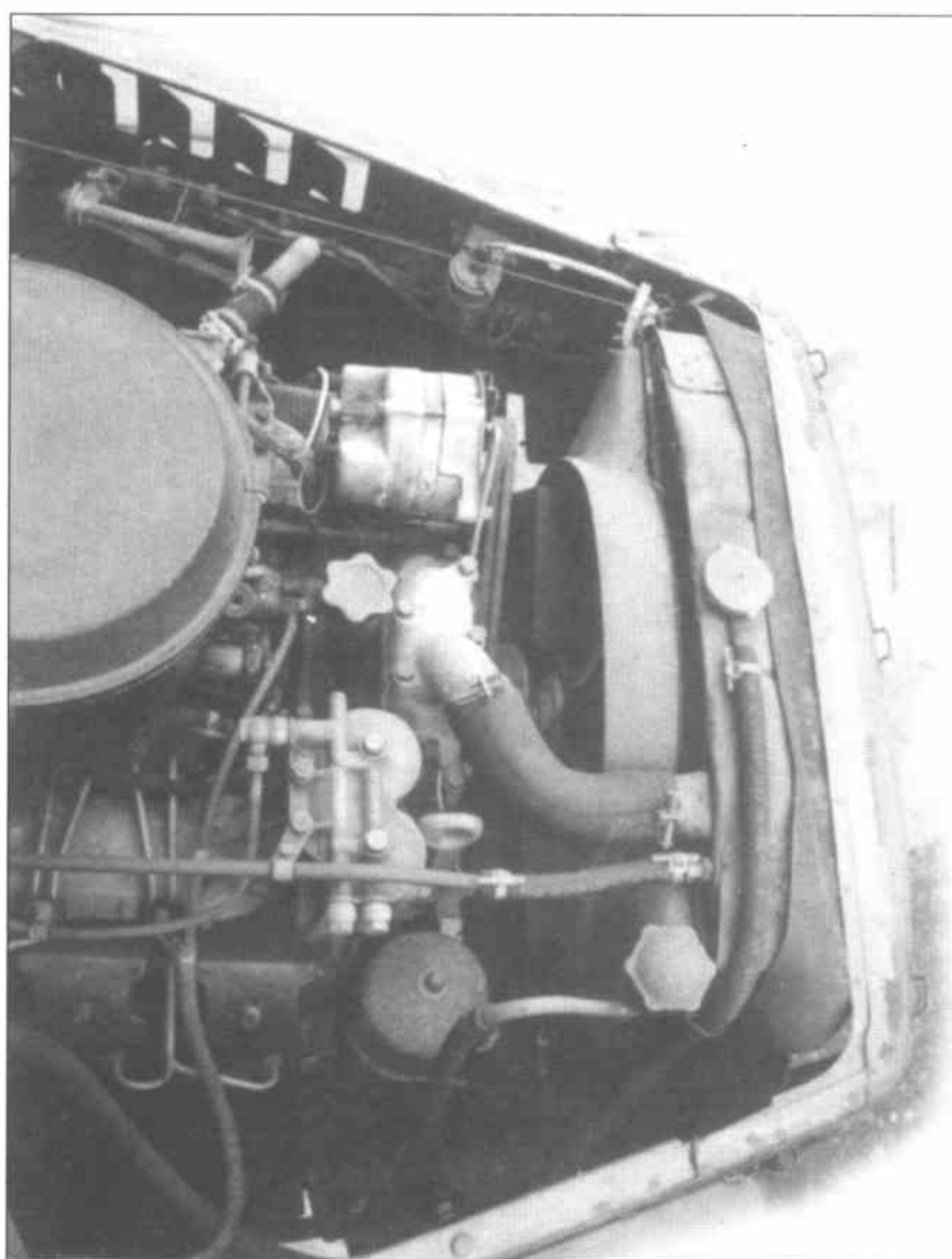
При сборке рамы будьте очень внимательны (например, задние поперечины рамы - дет. С19 и С28 - должны находиться на одном уровне, а из инструкции это не совсем ясно) и постарайтесь приклеить все детали на свои места, причем не вверх ногами (мне это с первого раза не удалось). К раме крепятся рессоры, утяжины на которых необходимо предварительно зашпатлевать. Передние рессоры устанавливаются легко, но с задней рессорной тележкой придется повозиться, если вы хотите, что бы ваша модель стояла на всех колесах. Тележка собирается из двух мостов, каждый из которых двумя серьгами крепится к рессоре, да еще тремя тягами - к раме. Собрать всю эту конструкцию надо сразу и быстро. И пока клей окончательно не высох, поставить раму мостами на ровную поверхность и слегка прижать. Все мосты соединяются с двигателем карданными валами (4 шт.) через раздаточную коробку. Вилки карданов должны были бы входить друг в друга и защелкиваться, но из-за хрупкости пластика этого не происходит. Соответствующие штырьки обламываются, и карданы повисают в воздухе. Это сильно осложняет и без того не простую задачу стыковки карданами мостов с раздаточной коробкой и двигателем.

Экономьте клей при установке дет. В20 на ось переднего моста, чтобы дет. В22 также не прихватило клеем, и она сохранила подвижность. Иначе передние колеса не будут поворачиваться. По этой же причине не приклеивайте дет. В31 к раме, как это предлагается в инструкции.

Кузов модели хорошо проработан и собирается из 16 дет., правда, тентовых дуг и самого тента не предусмотрено. Зато есть скамейки, которые можно установить в двух положениях - поднятом и опущенном. К сожалению, на деталях кузова в большом количестве присутствуют круглые вмятины от толкателей пресс-формы, которые необходимо зачищать. При желании можно легко сделать задний борт кузова открывающимся, он дан отдельной деталью.

Собранная модель смотрится хорошо и, в основном, ее размеры соответствуют имеющимся материалам об Урал-4320, за исключением несколько выдающейся вперед крыши кабины. Так что эта модель - для тех любителей автомобилей и современной военной техники, которых не отпугивает кропотливый процесс ее сборки.

Сергей Шумилин (г.Харьков)



F-14A «Tomcat»

Масштаб 1:72, производитель: «Моделист»

Самолет

Самолет Грумман F-14 «Томкэт» проектировался как истребитель-перехватчик дальней зоны ПВО авианосного ордера. По мнению аналитиков ВМС США главная угроза плавучим аэродромам исходила от советских ударных самолетов Ту-16, Ту-22 и Ту-22М, вооруженных противокорабельными ракетами. Советские ПКР отличались от западных размерами, массой боевой части и, самое главное, большой дальностью полета. Ракетоносцы могли обстреливать эскадры НАТО, не входя в зону поражения корабельными средствами ПВО. «Томкэт» обладал возможностью перехвата носителей на дальних подступах, еще до пуска ими ракет. Однако, самое главное, бортовая система управления оружием позволяла поражать ракеты. Произошла революция в тактике - вместо уничтожения носителя, бороться с ракетами. «Томкэт» - первый в мире истребитель, способный уничтожать противокорабельные ракеты.

История «Томкэта» уходит в седую старину - конец 50-х г.г. XX века. Тогда флот усиленно работал над «ракетной платформой» - дозвуковым самолетом с большой продолжительностью полета «Миссайлер». Под самолет разрабатывалась система управления оружием AWG-9 и ракета воздух-воздух «Игл» сверхбольшой по тем временам дальности. После прихода в Белый Дом администрации нового президента Кеннеди, проект был «похоронен». Министр обороны Роберт Макнамара слыл ярким поклонником «единого» истребителя F-111. Флоту волевым политическим решением навязали палубную модификацию F-111B. Адмиралы только что в открытую не саботировали эту программу, критикуя самолет по поводу и без повода. Ес-

тественно - как только Макнамара оставил уютное кресло министра, F-111B испустил дух, а флот в 1969 г. приступил к полномасштабному проектированию собственного, отдельного от ВВС, истребителя VX. Самолет VX через несколько лет стал всем известным «Томкэтом».

Принято, заслуженно принято, идею Макнамары ругать. На самом деле, без F-111B никогда бы не появился F-14. Более того, «Томкэт» - прямой потомок F-111B, сохранивший его родимые пятна. Именно на F-111B был фактически доведен комплекс вооружения: система управления огнем AWG-9 и ракета AIM-54 «Феникс». Без этого комплекса «Томкэт» остался бы заурядным самолетом, который скорее всего не продержался бы на вооружении больше десятка лет. Крыло изменяемой стреловидности было отработано на F-111. В ходе испытаний F-111 вылезла сложнейшая проблема согласования двигателей и воздухозаборников. Решали ее мучительно, однако эти мучения в значительной степени облегчали согласование двигателей и воздухозаборников «Томкэта».

«Отцом F-14» стал вице-адмирал Том Коннели, что нашло отражение в названии самолета. «Томкэт» - можно перевести как «кот Том», но это не совсем правильно. «Tomcat» - это искаженное «Tom's cat», кот Тома. Так прозвали самолет еще на ранних стадиях проектирования. Коннели аргументируя отказ ВМС от самолета F-111 писал, что истребитель VX будет легче и дешевле. F-14A действительно легче, чем F-111, но его масса все равно поначалу сильно смущала моряков. Насчет дешевле - «Томкэт» получился намного дороже. Из-за превышенной по сравнению с заданной массы



«Томкэт» (так же как и F-111B) сильно не добирал тяговооруженности. Проблему повышения тяги двигателей пытались решить на протяжении всего срока эксплуатации «Томкэтов» в ВМС США.

С точки зрения летных характеристик, надежности систем (особенно двигателей) аэроплан шедевром назвать сложно. Зато его ракеты «Феникс» спровоцировали появление в Советском Союзе нового поколения противокорабельных ракет и даже новой серии «противоавианосных» атомных подводных лодок. Даже спустя 30 лет после принятия на вооружение, система управления огнем AWG-9 уступает лишь более поздней по времени создания системе управления огнем истребителя-перехватчика МиГ-31.

Боевой службой «Томкэты» отметились в своем самом первом дальнем походе: самолеты прикрывали весной 1975 г. эвакуацию посольства США из Сайгона. Стычек в воздухе отмечено не было, но F-14 успели «засветиться» во вьетнамской войне. С тех пор «Томкэты» принимали участие во всех вооруженных конфликтах, в которых были задействованы американские авианосцы.

Самолет не богат на модификации, основных всего три:

F-14A

Исходная модификация палубного истребителя-перехватчика. С 1972 по 1987 г. ВМС США получили 545 самолетов, кроме того, в 1970-72 г.г. построено 12 опытных самолетов. 79 истребителей F-14A поставлено в 1976-78 г.г. ВВС Ирана.

В 1980-81 г.г. 49 самолетов F-14A прошли модернизацию, после которой на них стало возможным подвешивать кон-



кабина пилота

кабина оператора

ПГО выдвинуто

позиционные огни

навигационный огонь (красный)

F-14A Tomcat
Масштаб 1 : 72

датчик радарного облучения

зеленый
огонь

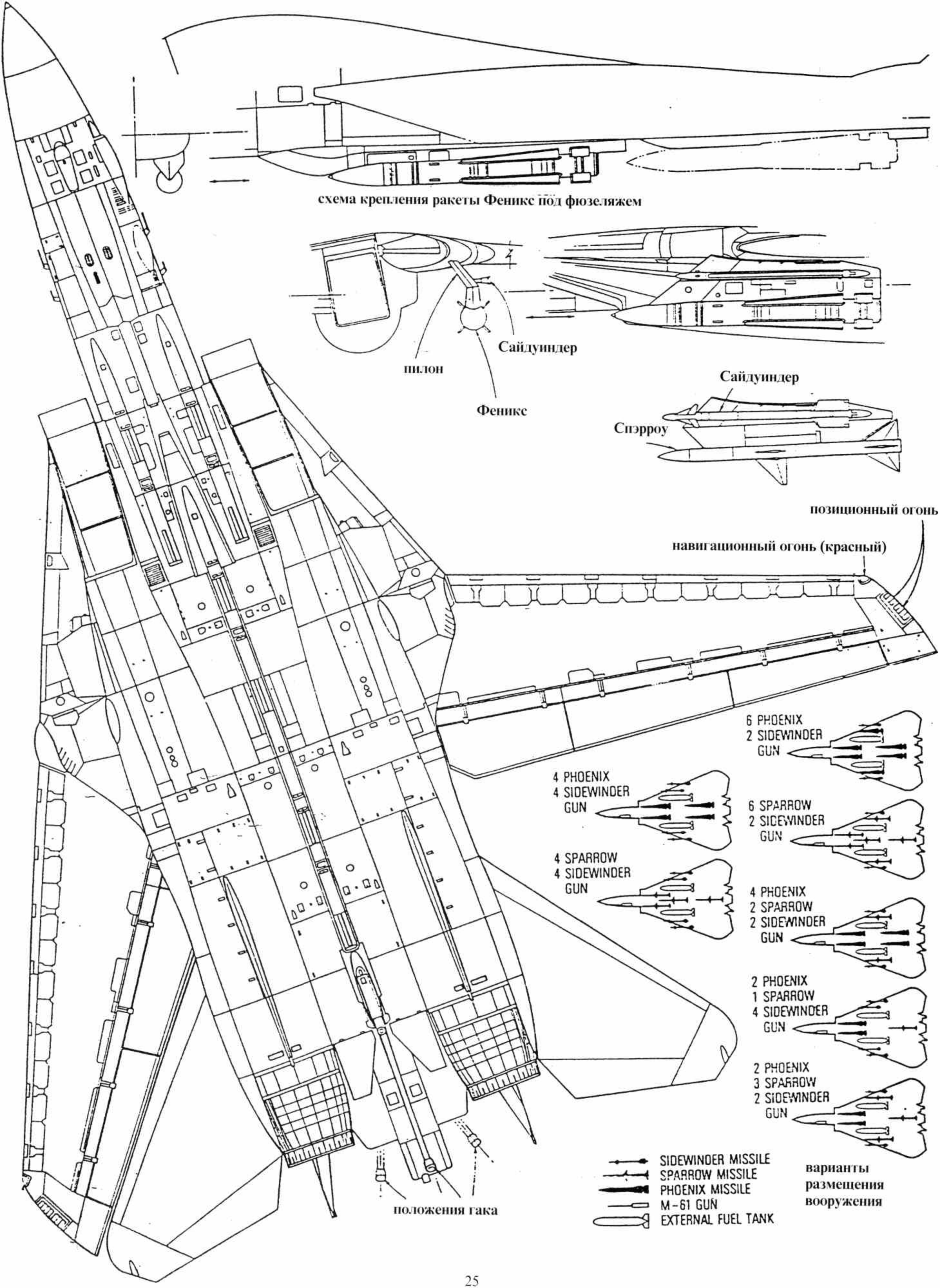


схема крепления ракеты Феникс под фюзеляжем

Сайдвиндер

Феникс

Сайдвиндер

Спарроу

позиционный огонь

навигационный огонь (красный)

4 PHOENIX
4 SIDEWINDER
GUN

4 SPARROW
4 SIDEWINDER
GUN

6 PHOENIX
2 SIDEWINDER
GUN

6 SPARROW
2 SIDEWINDER
GUN

4 PHOENIX
2 SPARROW
2 SIDEWINDER
GUN

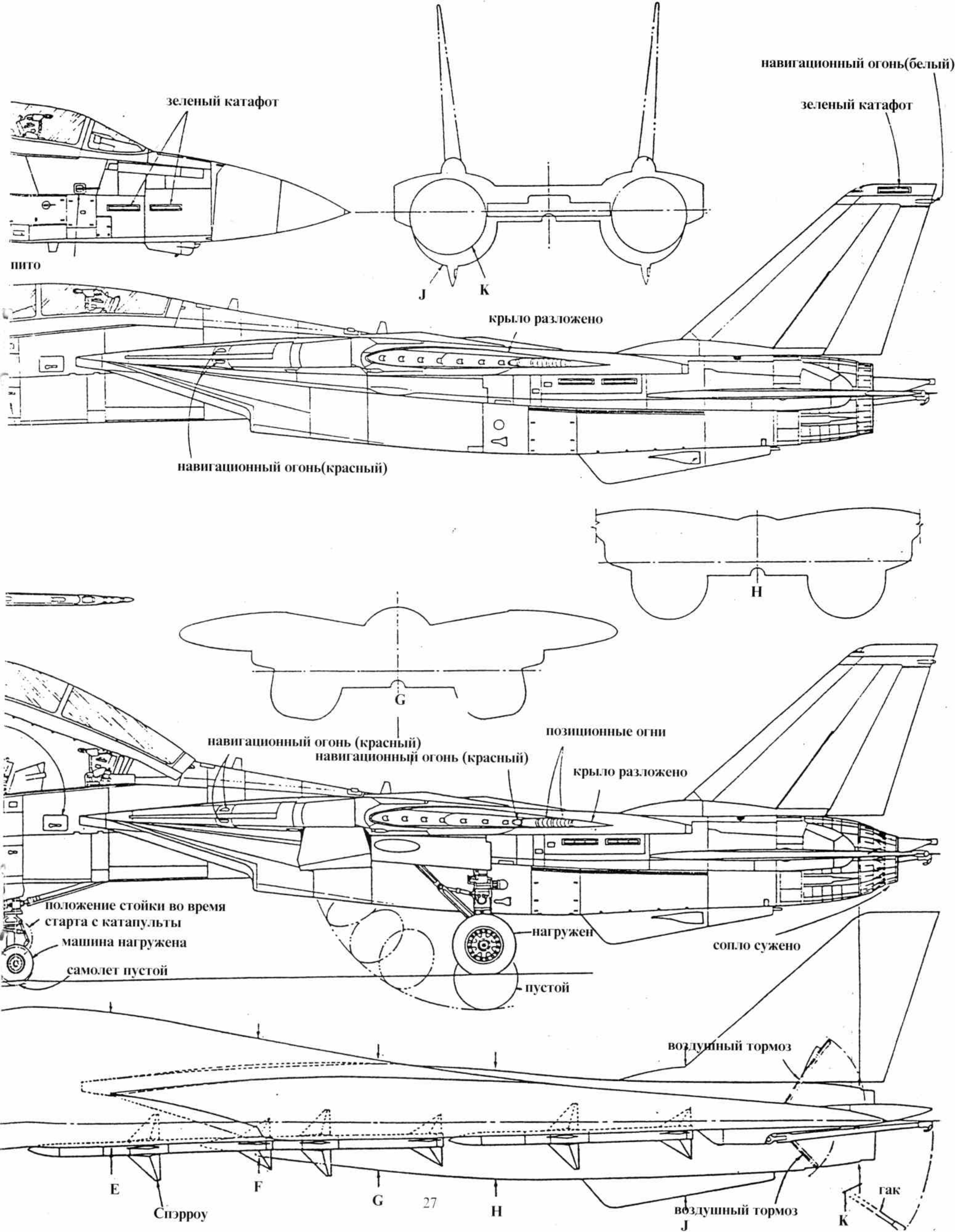
2 PHOENIX
1 SPARROW
4 SIDEWINDER
GUN

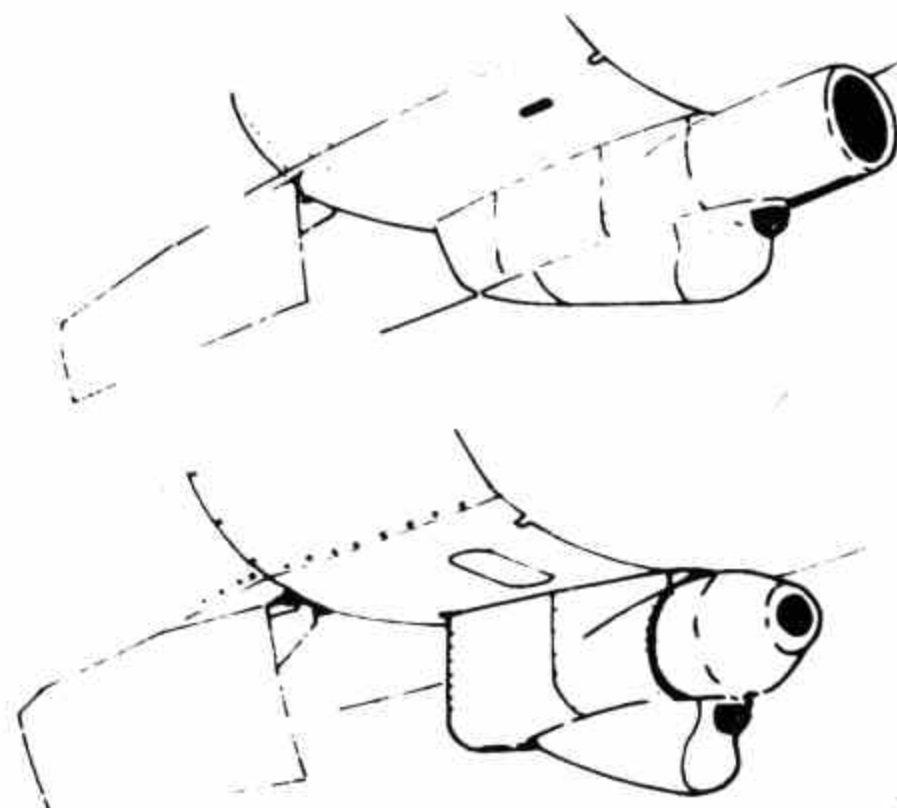
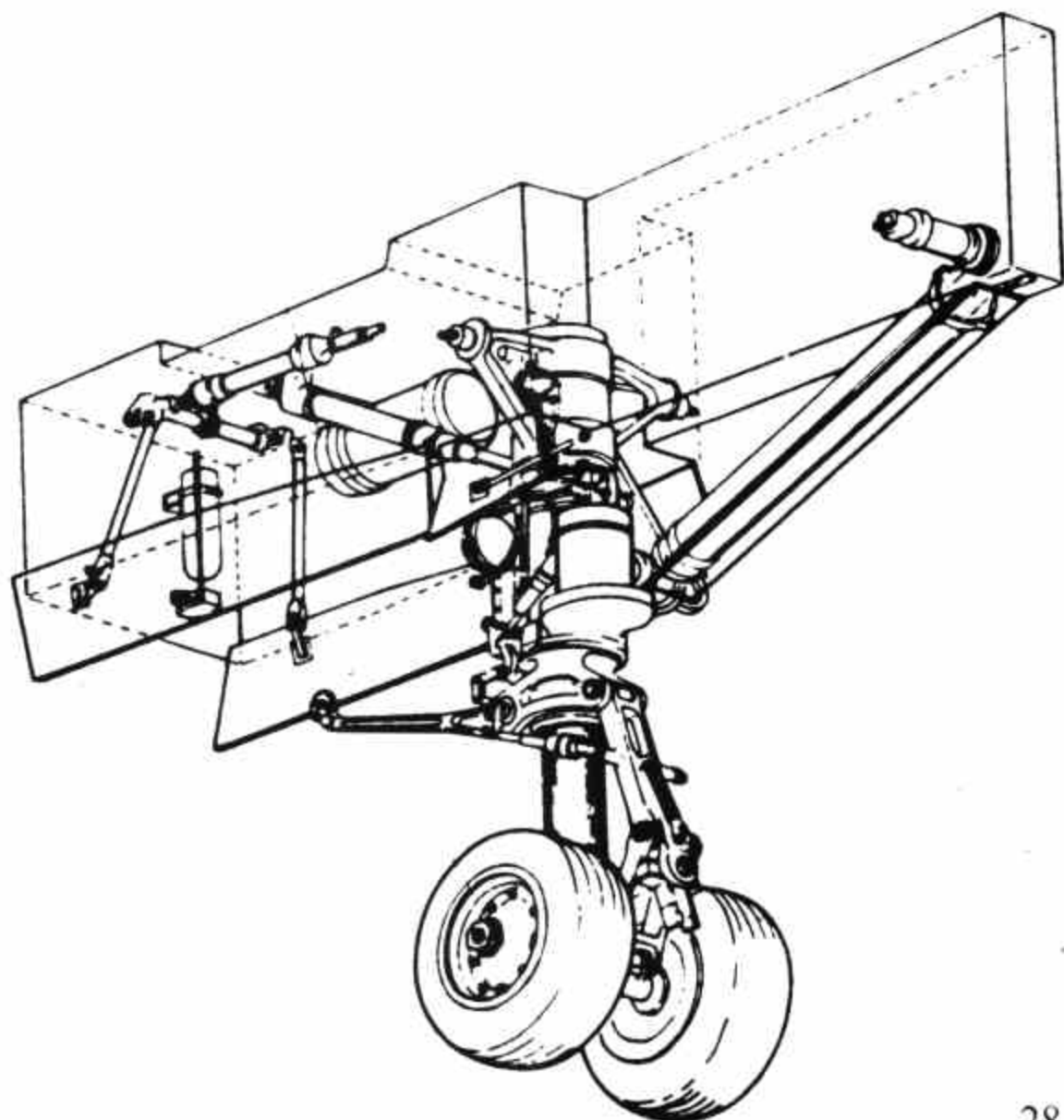
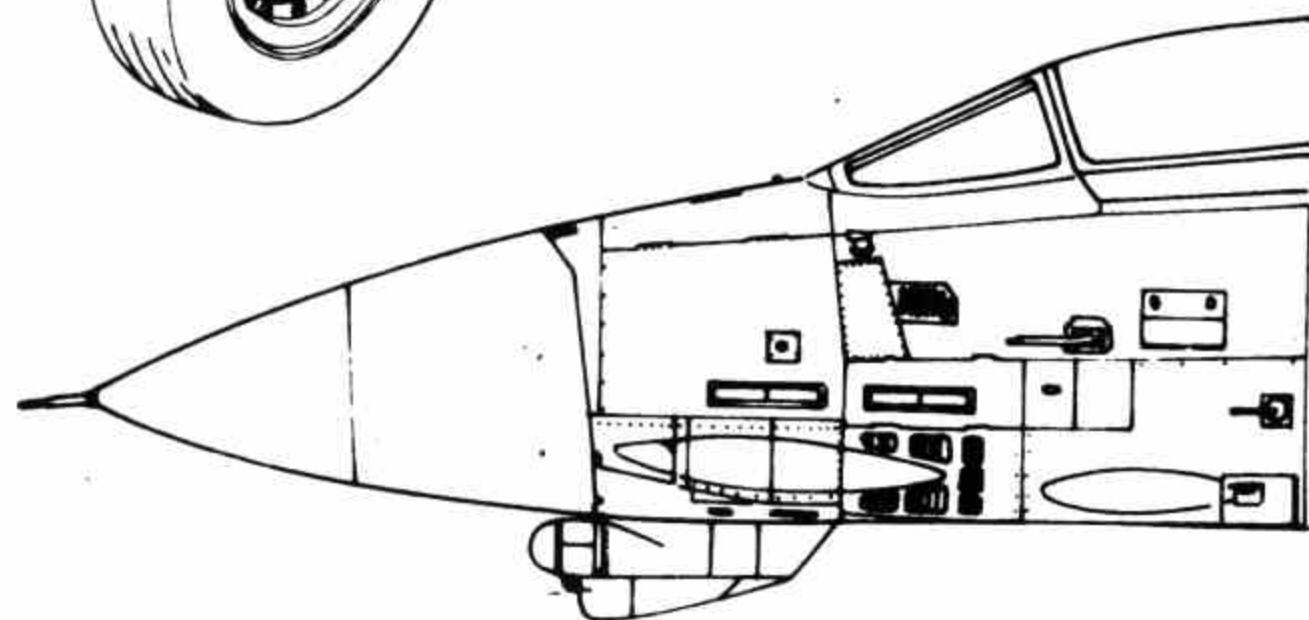
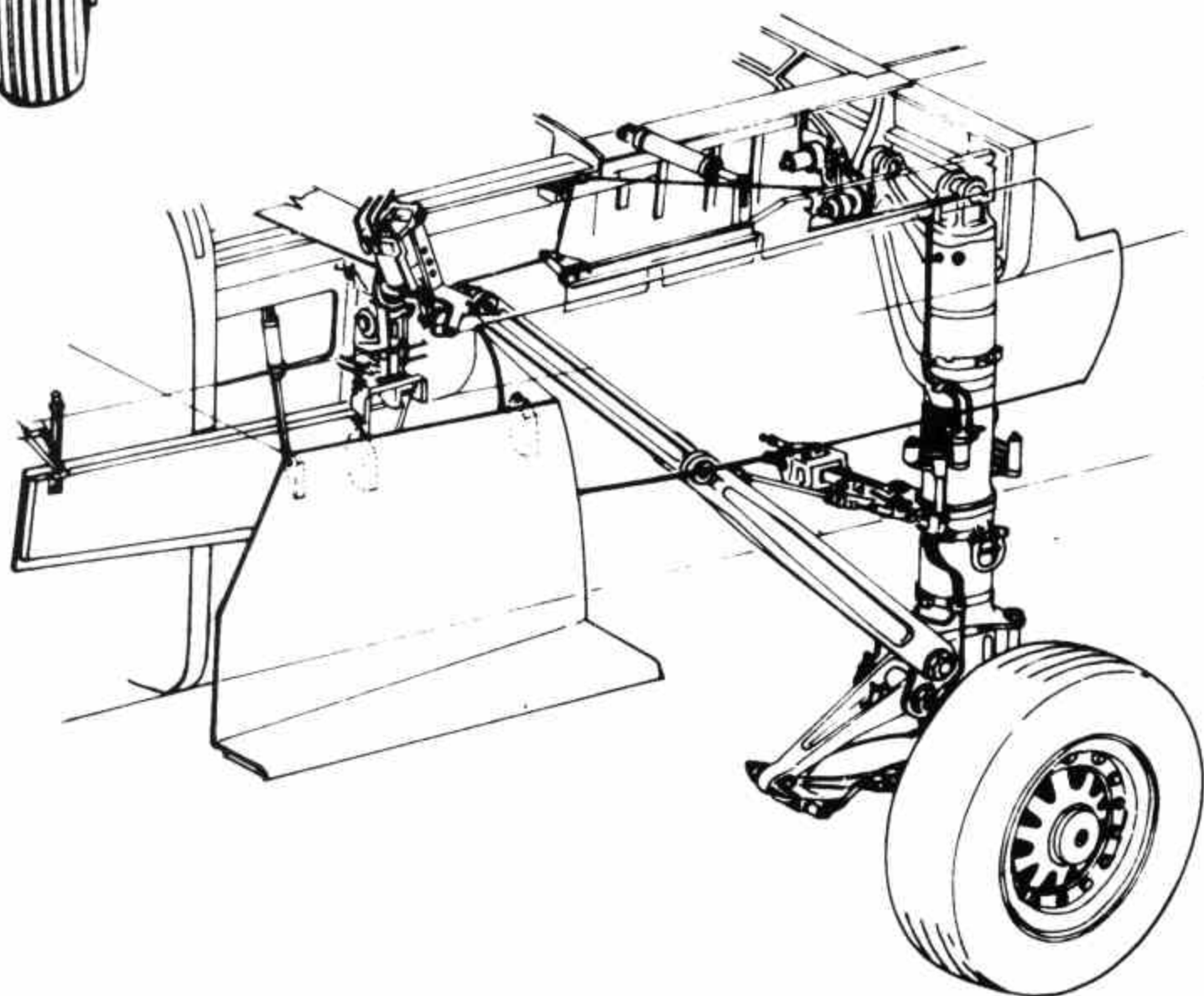
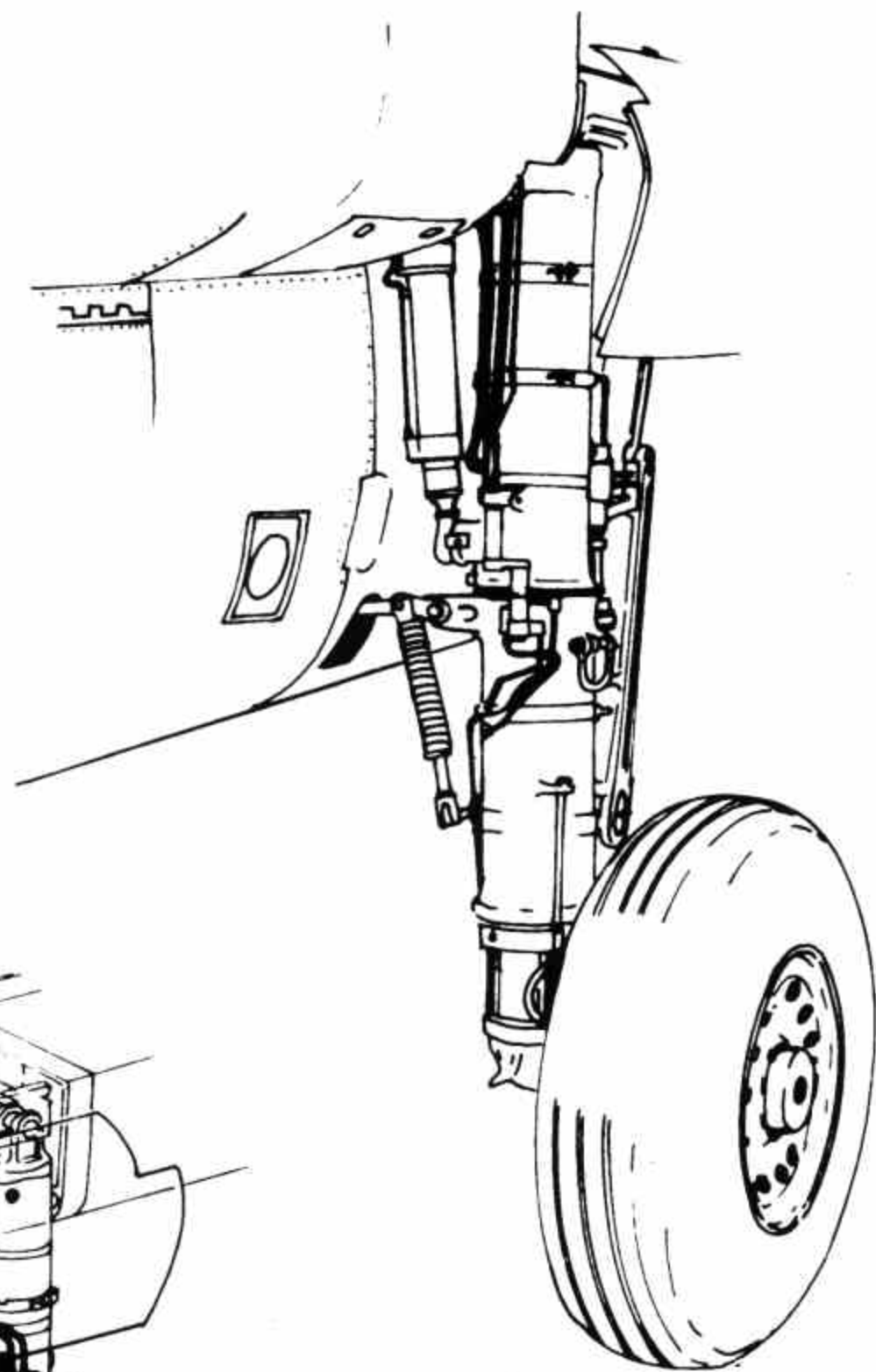
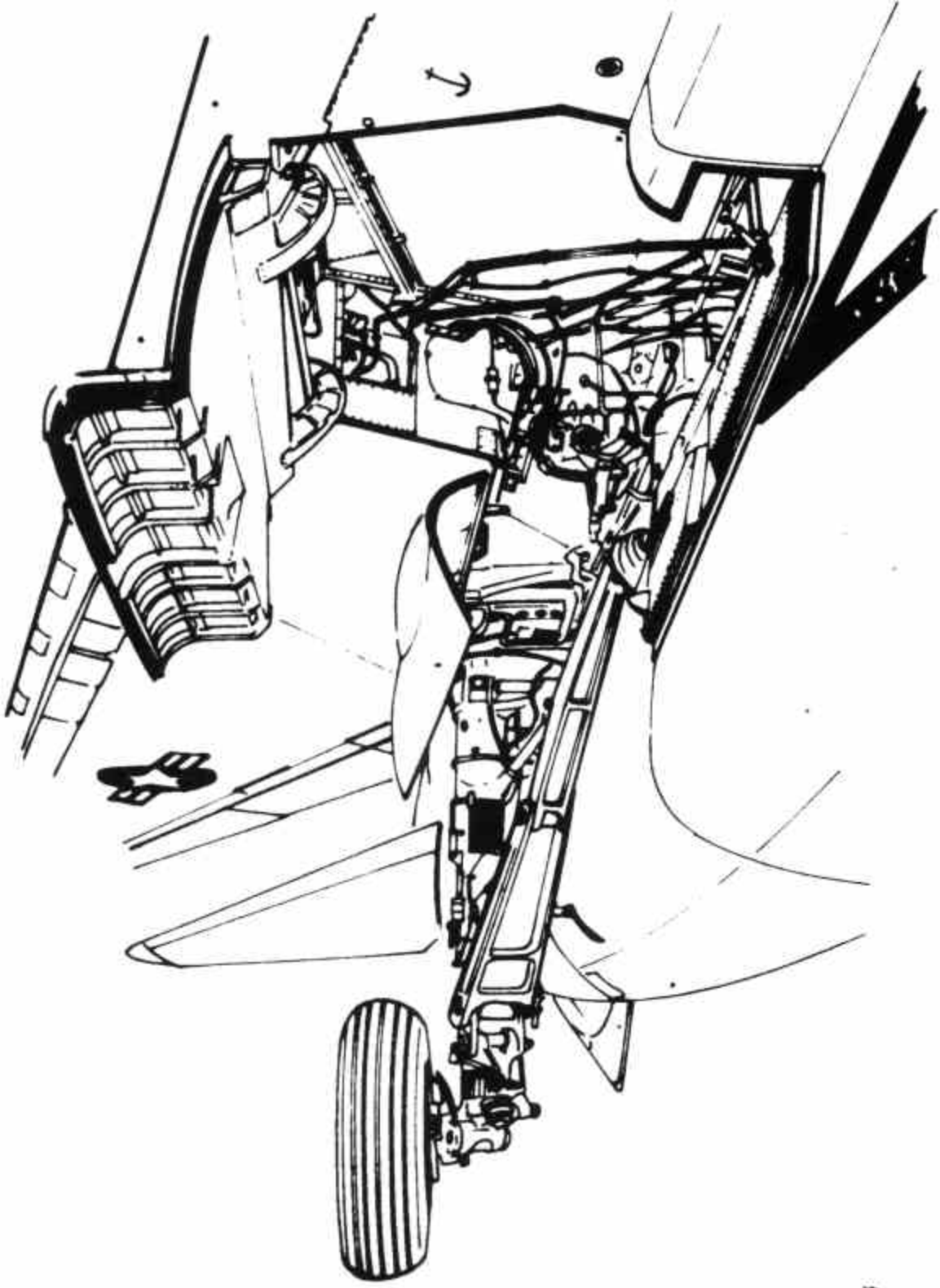
2 PHOENIX
3 SPARROW
2 SIDEWINDER
GUN

положения гака

САЙДВИНДЕР РАКЕТА
СПАРРОУ РАКЕТА
ФЕНИКС РАКЕТА
М-61 ОРУДИЕ
ВНЕШНИЙ БАК ТИПА

варианты
размещения
вооружения







тейнеры TARPS (Tactical Airborne Reconnaissance Pod System - подвесная система авиационной тактической разведки). Контейнеры подвешивались на левый задний узел крепления УР «Феникс». В случае использования контейнера TARPS, правая задняя ракета «Феникс» также не может быть подвешена. В контейнере массой 800 кг и размерами 5,27x0,67 м размещаются один аэрофотоаппарат KS-87B, предназначенный для плановой и перспективной съемок; один аэрофотоаппарат КА-99, предназначенный для панорамной съемки с малых высот; ИК станция AN/ASQ-172.

F-14B (до мая 1991 г. использовалось обозначение F-14A «Плас»)

Вариант истребителя-перехватчика с двигателями F110-GE-400C тягой по 12 700 кгс; в конструкцию планера внесен ряд изменений, связанных с установкой нового двигателя, из конструкции самолета исключены выдвижные треугольные поверхности перед плоскостями крыла. В 1988-1990 г.г. авиации флота США поставлено 38 вновь построенных самолетов F-14A «Плас», еще 32 перехватчика F-14A прошли модернизацию до уровня F-14A «Плас».

Первоначально обозначение F-14B использовалось для варианта самолета с двигателями F401, разрабатывавшегося параллельно с F-14A.

Контракт на разработку модификации F-14A «Плас» заключен в 1984 г., первый полет состоялся 29 сентября 1986

г. Первый самолет передан ВМС в апреле 1988 г.

F-14D «Супер Томкэт»

Вариант истребителя-перехватчика с двигателями F110 GE-400C и усовершенствованным БРЭО. На самолете установлена ИНС AN/ASN-130 и РЛС AN/APG-71, обеспечивающей применение ракетного оружия в условиях использования противником усовершенствованных средств РЭБ. Глубина модернизации целевого и навигационного оборудования составила 60%. На самолете установлены катапультируемые кресла NACES. В 1990 - 1992 г.г. построено 37 самолетов.

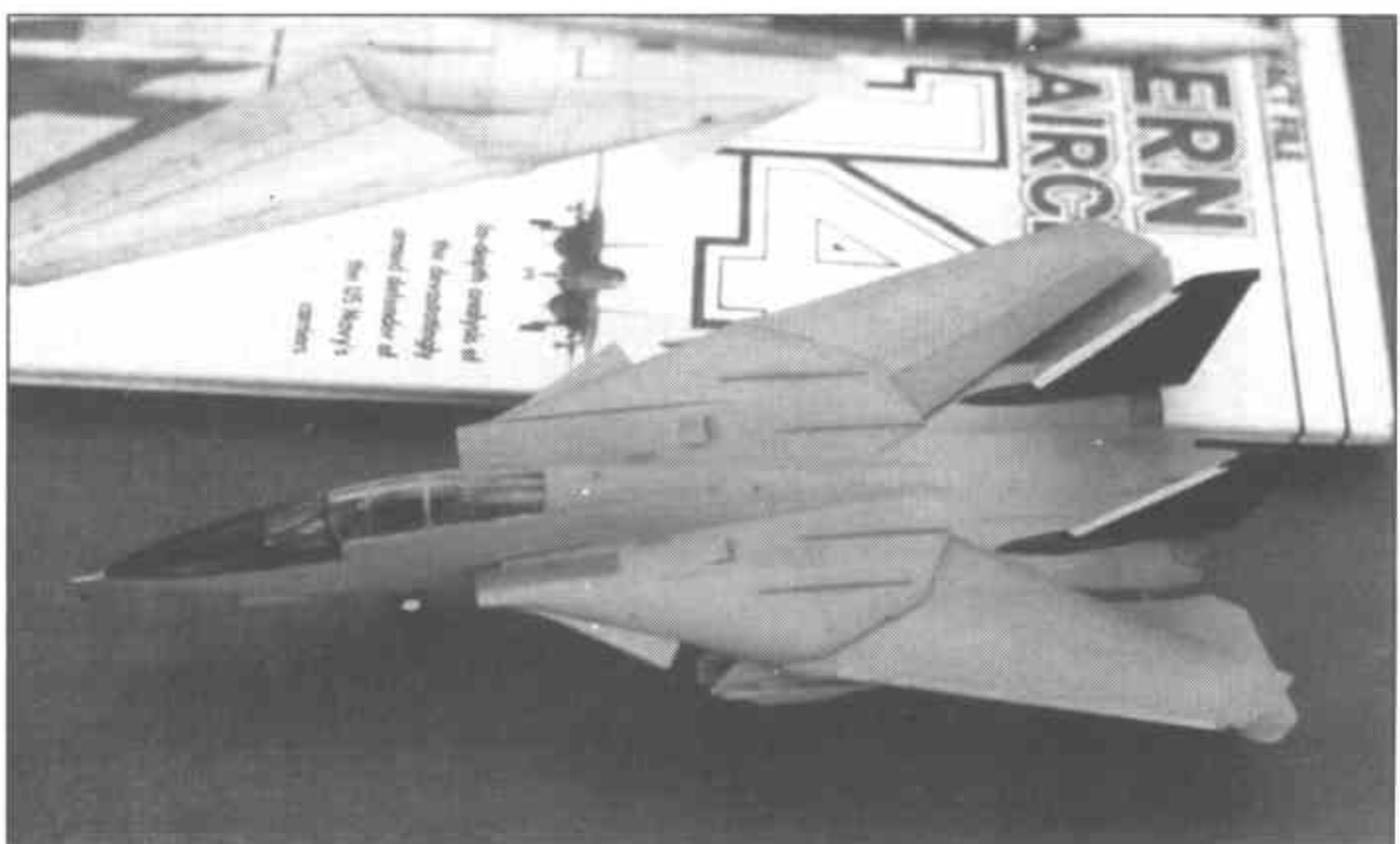
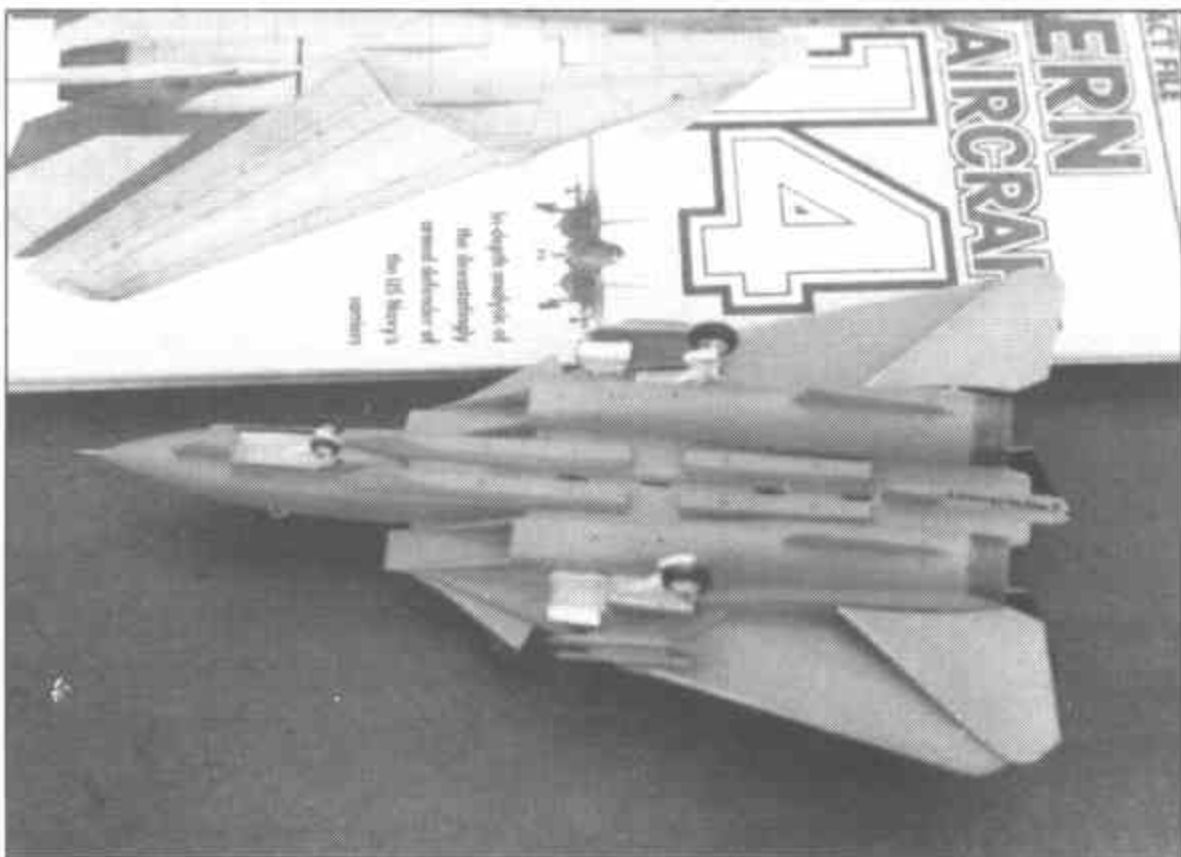
Начало разработки восходит к 1981 г., контракт на полномасштабное проектирование заключен в августе 1984 г.

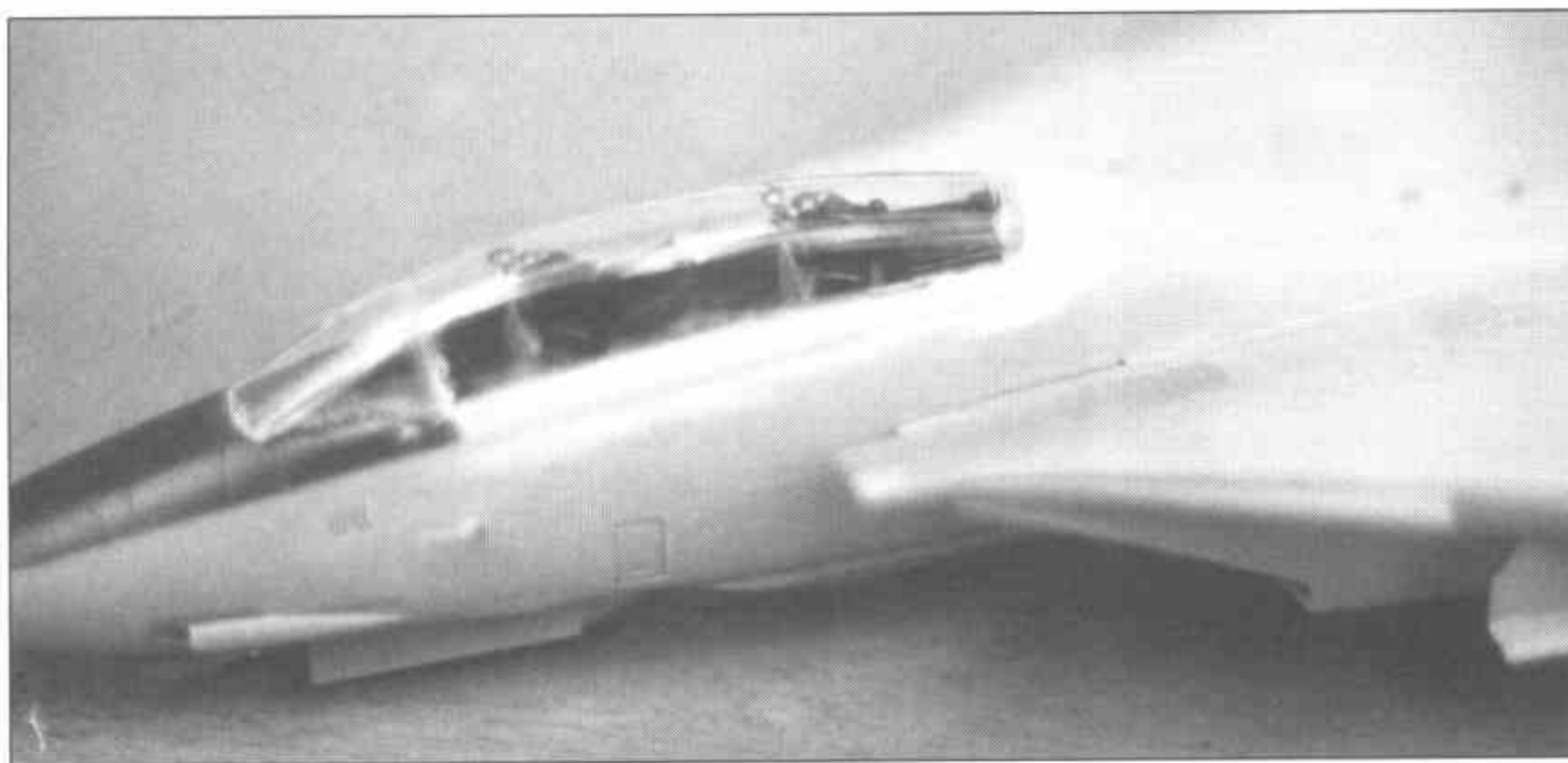
Модель

Дефицита в моделях «Томкэта» самых разных масштабов не наблюдается давно. Сдерживающим фактором выступала лишь цена забугорной фирмы. Относительно недавно на рынке появился перепакованный «Макетом» F-14A от «Академии». Содержимое красочной коробки весьма приличных размеров состоит из трех даже не рамок, а рам с деталями из светло-серого пластика, небольшой рамки с прозрачными деталями, декали и инструкции.

Инструкция без претензий, но добротная: согнутый пополам лист. На первой странице - снимок собранной модели (традиция «Академии»), краткая исто-

рическая справка и обозначения цветов красок по каталогу «Моделиста». Историческая справка - содержательна и по делу. Впрочем, без неточностей не обошлось. «В качестве палубного ударного самолета на смену F-14 пришел F-18». Действительно, «Томкэтов» сменили «Хорнеты», но в тот момент F-14 НИКОГДА не рассматривался как палубный ударный самолет. Почти всю свою карьеру F-14 прослужил чистым перехватчиком. Лишь в середине 90-х годов появились модернизированные «Бомбкэты», замена F-14 на F-18 состоялась на добрый десяток лет раньше. Точно также автор инструкции включил в состав вооружения ракеты воздух-поверхность «Кондор», «Майверик», НАР «Зуни», ядерные свободнопадающие бомбы, управляемые и неуправляемые обычные бомбы. Ракета «Кондор» разрабатывалась, однако на вооружение авиации флота в ощутимых количествах так и не поступила. Блоки НАР в принципе можно применять и с дельтаплана, но все-таки НАР - не для «Томкэта». «Майверики» и обычные бомбы используются на «Бомбкэтах», но вот ядерное оружие... Мне пришлось в свое время проштудировать буквально гору американской и английской литературы по F-14, но первое упоминание о ядерном оружии применительно к «Томкэту» я встретил в инструкции на модель. Подвесить ядерную бомбу на верное можно, да вот только самолет-носитель ядерного оружия обладает массой





дополнительных бортовых систем, которых «Томкэт» лишен.

Разворот инструкции занимают схемы сборки, ясно прорисованные и вполне понятные. Обратите внимание на схему размещения на модели подвесного вооружения в левом верхнем углу. Четвертая страница - схема окраски нанесения декалей.

Литье на рамках - аккуратное. Облой, очень небольшой, встречается только на отливках ракет. Проработка ракет поражает. Таких «Фениксов», «Спэрроу» и «Сайдиндеров» мне видеть еще не приходилось. Прозрачными деталями даны посадочная фара, козырек и подвижный сегмент фонаря кабины. Декаль от фирмы «Анна и К» на один вариант - самолет F-14A из эскадрильи VF-51 авиакрыла авианосца «Карл Винсон».

Сборка

Сборка особых сложностей не представляет, но - модель не для новичка. Требуется внимание и аккуратность. Нет нужды описывать процесс шаг за шагом. Отмечу отдельные моменты. Приборные доски, катапультируемые кресла выполнены очень хорошо, боковых пультов нет. Я боковые пульты симитировал окрашенными в черный цвет кусочками тамбовской маскировочной ленты. По большому счету через закрытый фонарь в кабине не так уж много и видно. А вот через открытый - кабина «Томкэта» обильно насыщена ручками-тумблерами-приборами. Сделать ее в 72-м масштабе куда сложнее, чем собрать собственно самолет.

При сборке модели в принципе без шпаклевки шкурки обойтись можно, но на фоне ювелирной внутренней расшивки стыки в местах склейки основных под-

борок (носовая часть фюзеляжа, фюзеляж, воздухозаборники) будут бросаться в глаза. Желательно прошкурить. Толстоваты после склейки задние кромки плоскостей крыла - вот здесь шкурить надо обязательно. Чего шкурить не следует - так это треугольные выдвижные аэродинамические поверхности (дет. C16 и C17). Желание возникает сильное - больно нетипично смотрится тупая передняя кромка, но фотографии этих повер-

хностей на настоящих самолетах подтверждают правоту производителя модели. Со времен фирмы НОВО я взял за правило собирать и окрашивать кабину до покраски самого самолета. Качество отливки F-14 завораживало, поэтому установку рамы (деталь C7) и остекления фонаря оставил на потом. Зря. Между





рамой и фюзеляжем получилась щель в полмиллиметра толщиной, примерно на те же полмиллиметра выступает над гаргротом фонарь. Пустячки, которые здорово портят внешний вид модели. Пришлось шпаклевать и шкурить по окрашенной модели. Разочарование было столь велико, что доводить процесс до полного устранения дефекта не хотелось: подмазал, подшкурив...

Предусмотрена возможность приклеить в выпущенном положении лесенку для доступа в кабину. Лесенка отлита изумительно, но вместе с лесенкой откидываются две подножки чуть выше справа и слева от нее. Подножек, естественно, нет (правда они все равно маленькие).

Интересны все три варианта обзорно-прицельных подфюзеляжных контейнеров (дет. A25, A26 и A27). Я выбрал контейнер с телевизионной системой AN/ALQ-100 (дет A27) - более совершенный по сравнению с инфракрасными и более распространенный на настоящих «Томкэтах». Кроме того, выбор того или иного контейнера дает привязку модели к оп-

ределенному периоду - начиная с 1982 г. телекамеры постепенно полностью вытеснили тепловизоры.

При монтаже ракет «Спэрроу» и «Сайдуиндер» обратите особое внимание на фотографию собранной модели. Рисунок способен ввести в заблуждение. «Сайдуиндер» подвешивается по схеме «Х», «Спэрроу» - по схеме «+», то есть плоскость рулей ракеты лежит в плоскости пиллона.

В комплект подвесок входят четыре «Феникса», четыре «Спэрроу», четыре «Сайдуиндера», два топливных бака и разведывательный контейнер TARPS - более чем достаточно. Пижоны могут поскокнуться по поводу шести «Фениксов», известных по рекламным снимкам. Реклама - она и есть реклама, шесть УР AIM-54 на одном «Томкэте» - это перегрузочный, нештатный вариант, вооружения. «Феникс» - ракета исключительно дорогая, поэтому чаще подвешивали даже не четыре, а две УР. Я так и сделал - два кормовых узла подвески оставил пустыми. Теоретически возможна комбинация из двух «Фениксов» ассортимента

«Спэрроу»-«Сайдуиндер» и контейнера TARPS. В боевых условиях разведчика всегда прикрывали «Томкэты» боевого патруля, поэтому оснащенный контейнером самолет нес ракеты только для самообороны - «Сайдуиндеры», реже «Сайдуиндеры» и «Спэрроу». В целом схемы размещения вооружения, предложенные инструкцией, вполне соответствуют реалиям.

Окраска

За свою карьеру большая часть «Томкэтов» меняла масть несколько раз. В середине 70-х годов новейшие тогда палубные перехватчики окрашивались сверху глянцевой светло-серой краской, снизу - глянцевой белой, граница цветов - волнистая. Символика подразделений и опознавательные знаки также рисовались яркими цветными красками. В конце 70-х годов окраска изменилась: теперь весь самолет стал светло-серым, сначала - глянцевым, затем - матовым; эмблемы и опознавательные знаки не потеряли цветастости, но уменьшились в размерах. Часть самолетов примерно в это же время получила иную окраску: верх - матовый серо-голубой, низ - светло-серый, граница цветов прямая, на уровне верхней поверхности плоскостей крыла. Наконец в начале 90-х все самолеты палубной авиации ВМС США стали светло-серыми с неправильными пятнами оттенка серого цвета, вся символика также стала серой. На всех «Томкэтах» черной матовой краской окрашивались антибликовые поверхности перед фонарем, их форма варьировалась. Известны фотографии «Томкэтов» с окрашенным в черный цвет обтекателем РЛС, но такие самолеты - большая редкость. Черную окраску убрали на последней полностью матовой серой схеме окраски. Самолеты эскадрильи VF-74 некоторое время выступали в роли «агрессоров», поэтому их окрашивали под МиГ-29, Су-27 или в иранский камуфляж. «Томкэты», принимавшие участие в совместных в ВВС учениях над континентальной частью США получали временный камуфляж, который наносился кистью красками на водной основе. Видок у самолетов получался презабавный, из серии «моя первая модель». Существовало еще несколько вариантов экспериментального камуфляжа, которые широкого распространения не получили.

При отделке модели не следует увлекаться «следами эксплуатации» (хотя я не удержался и модель «подстарил») - во флоте США царит культ чистоты. Не стоит и «расширять» самолет всякими специальными жидкостями - на большинстве снимков перехватчиков стыков между листами обшивки не видно вообще. Бросается в глаза лишь стык подвижного сегмента фонаря кабины и фюзеляжа, и выделяется на общем сером фоне механизация крыла: закрылки, предкрылки, интерцепторы.

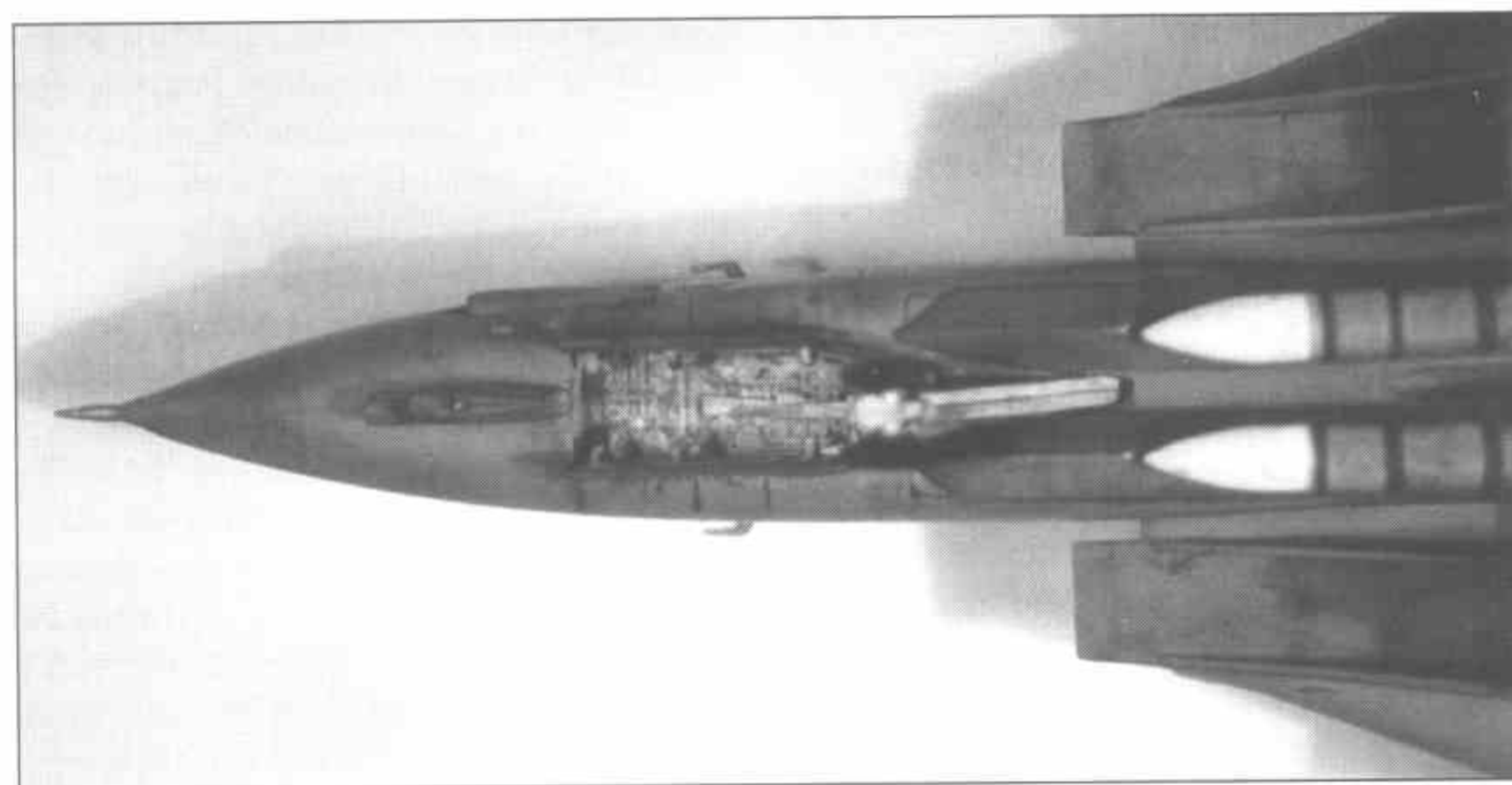
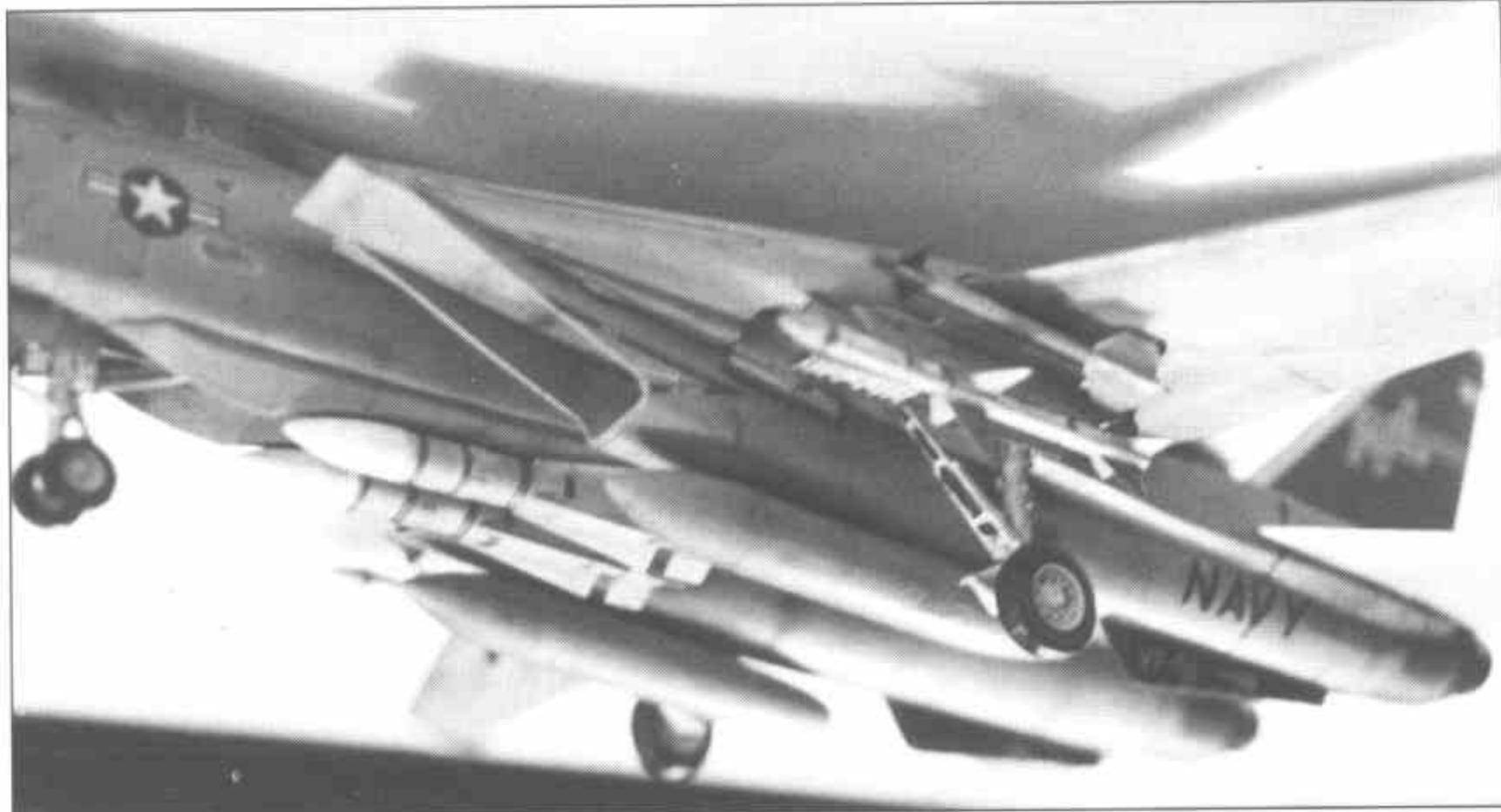


Подробные указания по окраске отдельных элементов модели содержатся в инструкции, правда отдельные моменты нуждаются в уточнениях о которых чуть позже.

В коробку вложена декаль с одним-единственным вариантом - самолет командира VF-51. Спрашивается, незачем было распинаться по поводу вариантов окраски, если декаль на вариант один единственный? Затем, что «Томкэт» любят не только производители пластика, но и изготовители декалей. На Московском клубе стендового моделизма интересу ради в течение 15 минут нашел три декали еще не то на шесть, не то на семь вариантов.

Вернемся к коробочке. Серьезным недостатком, на мой взгляд, является отсутствие датировки и привязки к подразделению предложенного варианта окраски и декали. Насчет подразделения - проще: обозначение VF-51 на декали трудно не заметить. Эскадрилья получила «Томкэты» в 1978 г. До 1983 г. она входила в состав авиакрыла авианосца «Китти Хок», затем переведена на авианосец «Карл Винсон». «Томкэты» эскадрильи первыми в американской палубной авиации совершили перехват «основной угрозы» - советского ракетносца Ту-22М. Случилось это в Тихом океане 3 декабря 1985 г. В 1985 г. личный состав принимал активное участие в съемках классического авиационного фильма «Топ Ган». На мой пристрастный взгляд главный герой фильма - вовсе не Том Круз, а «котюра вице-адмирала Коннели». Вполне вероятно, что предложенный вариант окраски примерно соответствует кинематографическому периоду истории эскадрильи. В реальных боевых действия эскадрилья участия не принимала.

Мне удалось найти фотографию «Томкэта» с бортовым номером «110» из эскадрильи VF-51 в окраске 80-х годов, то есть период, соответствующий предложенному варианту декали. Реальная фотография позволила «подправить» инструкцию. Носки килей - не серебристые как диктует инструкция, а белые. Кстати, на фотоснимках хорошо видно, что предкрылки не целиком цвета натурального металла, а примерно наполовину хорды они серебристые, наполовину - серые. Далее, самолеты эскадрильи VF-51 имели красную окантовку подфюзеляжных килей - перед нанесением на них декалей не забудьте пройтись по периметру ярко-красной краской. Антибликовая черная окраска на самолете «11» оканчивается у переплета неподвижного козырька фонаря кабины. Я так и покрасил, возможно - оказался не прав. Фамилии и звания летчика и оператора вооружения на декали выполнены белой краской. Белые надписи шли только по черному фону, по серому имя-звание писали черным. Как уже отмечалось, черная антибликовая окраска имела вариации. Наиболее часто в



черный цвет окрашивался и переплет подвижного сегмента фонаря - как и указано в инструкции.

Самое главное - не пытайтесь соотнести номера элементов декали на рисунке с номерами элементов декали на самой декали. Они не совпадают, хотя вариант один и тот же. Руководствуйтесь при нанесении декалей здравым смыслом, рисунком, фотографиями, но никак не нумерацией!

Копийность

Чертежей F-14 опубликовано море. Бери любой и сравнивай. Однако я пошел путем истинного воспитанника марксизма-ленинизма. Из многочисленных лекций по общественно-политическим наукам, добросовестно прогулянным в

студенческие годы в голове осталось одно: «Читайте, товарищи, первоисточники!» Очень справедливое утверждение, выручавшее меня в жизни не раз. В качестве первоисточника я воспользовался ксерокопией книги «The F-14A Tomcat in detail & Scale», El Paso, Texas, 1979. Прошу обратить внимание на год. В 1979 г. «Томкэт» уже перестал считаться секретнейшей машиной, но чертежей его почти не публиковалось - автору «сдирать» было не с чего. Модель, и самолет, и ракеты, ложатся в 72-й масштаб идеально! Мне удалось найти лишь различия в расшивке. Как ни странно, на модели она подробнее, чем на чертеже, общее расположение также соответствует.

Михаил Никольский (Москва)

T-72Б

Масштаб 1:35, производитель: «Звезда»

Танк

Общим прародителем танков Т-72 и Т-80 являлся разработанный в Харькове Т-64. Т-64 считался сложной и дорогой машиной. Согласно советской военной доктрине армии требовался массовый простой и доступный танк. Термины простой и доступный, конечно, более чем относительные. Разработка Т-72 велась в Нижнем Тагиле в КБ «Уралвагонзавода». Изначально массовый основной боевой танк планировалось выпускать не только в Союзе, но в странах народной демократии - Польше и Чехословакии. Данное решение отразилось на конструкции танка. В Т-64 достаточно широко применялись легкие сплавы, а промышленность Чехословакии и Польши испытывали нехватку алюминия.

Параллельно с разработкой танка в Нижнем Тагиле, машина аналогичного назначения, «объект 219», проектировалась в Харькове.

Первый прототип изделия «объект 172» с традиционной, а не комбинированной, стальной броней был готов летом 1968 г. Его масса превысила расчетную на пять тонн, из-за чего возросла нагрузка на ходовую часть. Пришлось на уральском танке использовать ходовую часть, созданную для «объекта 167».

Первый образец «объекта 172М», на котором использовалось шасси «объекта 167», был закончен в конце 1968 г. К лету 1969 г. удалось изготовить еще несколько опытных танков, которые направили для прохождения испытания в Среднюю Азию.



Башня танка Т-72Б крупным планом. Башня модели почти точно соответствует прототипу.

Испытания в Средней Азии и Забайкалье, равно как и в других районах Советского Союза, продолжались до 1971 г. В 1972 г. новыми танками, получившими обозначение Т-72, был перевооружен первый танковый полк Советской Армии. К серийному производству, помимо «Уралвагонзавода», подключились Челябинский тракторный завод и Кировский завод в Ленинграде. На танках Т-72 первых выпусков, как и на Т-64/64А, ставились оптические дальнометры ТПД-7-49. На прототипах и предсерийных Т-72 инфракрасные прожекторы Л-2АГ монтировались слева от орудия, на серийных танках - справа.

С появлением в 1974 г. лазерных дальнометров ТПД-К-1 танки Т-72 стали оснащаться данными устройствами. Дальнометр монтировался в левом окне головки оптического дальнометра, а правое окно заделывалось стальной заглушкой. В Советской Армии танки с лазерными дальнометрами именовались «объект 174», в армиях стран Варшавского договора - Т-72М.

С 1976 г. танки Т-72 стали оснащаться комплексом ПТУР 9К120 «Свирь», ракеты 9М119 которого запускались через ствол орудия. Наведение ракет осуществлялось с помощью прицела 1К13, кото-

Средний танк Т-72, Т-72А, Т-72Б, Т-72Б1, Т-72БМ, Т-90

Производство: СССР (Нижний Тагил, Ленинград, Челябинск), ЧССР (Дубница, Нови Жичин, Пльзень), Польша (Лабеды, Катовице), Индия (Авади), Ирак, Югославия
Состоял или состоит на вооружении в СССР (СНГ), Алжире, Болгарии, ГДР, Кубе, Эфиопии, Финляндии, Индии, Ираке, Ливии, Кувейте, Мадагаскара, Польше, Румынии, Саудовской Аравии, Сирии, Югославии.

	Т-72	Т-72А	Т-72Б	Т-72Б1	Т-72БМ	Т-90
Год разработки	1971	1974	1981-82	1985	1988-89	1991-92
Выпускался	1972-74	1974-82	1982-85	1985-90	1989-95	1993-
Экипаж	3 чел.					
Боевая масса, т	41,0	41,5	43,0	44,5	44,5	46,5
Длина с пушкой, мм	9530	9530	9530	9240	9240	9654
Длина корпуса, мм	6860	6860	6860	6570	6570	6910
Ширина, мм	3460	3370	3370	3370	3590	3590
Высота, мм	2370	2430	2370	2370	2370	2682
Вооружение: 1 пушка калибра 125 мм	2А46	2А46	2А46	2А46	2А46	2А46
боекомплект, снарядов	39	44	44	46	45	45
1 пулемет ПКТ калибра 7,62 мм						
боекомплект, патронов	2000	2000	2000	2000	1000	1000
1 зенитный пулемет НСВТ калибра 12,7 мм (боекомплект 300 патронов)						
Двигатель 12-цилиндровый дизель	В-46	В-46-6	В-46-6	В-84	В-84	В-84А
Мощность дизеля, л.с.	780	792	792	840	840	842
Скорость по шоссе, км/ч	60	70	70	70	70	65
Запас хода, км	650	600	600	550	550	650



Т-72Б на одном из парадов в Москве. Хорошо видны антирадиационные маты на крыше башни. Перед люком механика-водителя белой краской обозначены приваренные металлические планки, на модели они отсутствуют.



Т-72Б Таманской дивизии в Москве во время путча 1991 г. Танк №123 - зеленого цвета без камуфляжа. На бочках с топливом видна система его подачи в танк, на модели она отсутствует. Катки танка - позднего типа с шестью «окнами», на модели - раннего типа с восемью «окнами». (М. Барятинский).

рый ставился взамен прибора ночного видения наводчика.

В 1979 г. на танках появились дымовые гранатометы 902А и усовершенствованные приборы ночного видения ТВНЕ-4Б (у механика-водителя), боекомплект к пушке был увеличен с 39 до 46 выстрелов, а мощность дизеля в варианте В-46-6 удалось довести до 840 л.с., усилили бронирование лобовой части башни.

В 1982 г. защиту лобовой части башни еще раз усилили за счет монтажа 16-мм керамического слоя. Официально модернизированный «объект 174» получил обозначение Т-72Б, в армиях стран-союзниц по Варшавскому договору - Т-72М1.

В очередной раз защищенность лобовой части и крыши башни увеличили в 1985 г., эти танки известны в Советской Армии как Т-72Б1, в армиях стран Варшавского договора - как Т-72М1М. Дополнительная защита толщиной 25 мм представляла собой армированный стекловолокном пластик и предназначалась, прежде всего, для уменьшения поражающего действия «умного» оружия класса воздух-поверхность. Дымовые гранатометы 902А на танках Т-72Б1 сместили ближе к корме башни, освободив место для навески блоков динамической защиты.

Испытания реактивной брони 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.

Примерно в 1988-89 г.г. на танки Т-72 началась установка комплекса ПТУР 9К119 «Рефлекс». Новый прицел 1Г46 «Иртыш» позволял вести огонь из пушки как снарядами, так и ракетами комплекса «Рефлекс». В России эти танки известны как Т-72БМ.

В начале 90-х годов в Нижнем Тагиле предприняли попытку привнести в конструкцию танков Т-72, которые «Уралвагонзавод» продолжал строить, большинство из нововведений, появившихся в мировом танкостроении в последнее время. Очередная модификация создавалась, прежде всего, в расчете на иностранных заказчиков из стран с рыночной экономикой. Башня и корпус выполнены из многослойной комбинированной брони, танк оснащен встроенной динамической защитой «Контакт-5». В башне установлена система управления огнем с лазерным дальномером и баллистическим вычислителем, аналогичная используемой на танке Т-80У. Вооружение - 125-мм орудие Д-81ТМ (2А46А) «Рапира-3», способная «стрелять» ракетами комплекса ПТУР 9М119 «Рефлекс». Для слежения за целями в темное время суток используется ИК поисковая система «Агава». Получивший обозначение Т-90, танк оборудован датчиками предупреждения о лазерном облучении и системой противодействия ТЧУ-1-7 «Штора». Два мощных источника ИК излучения, вхо-



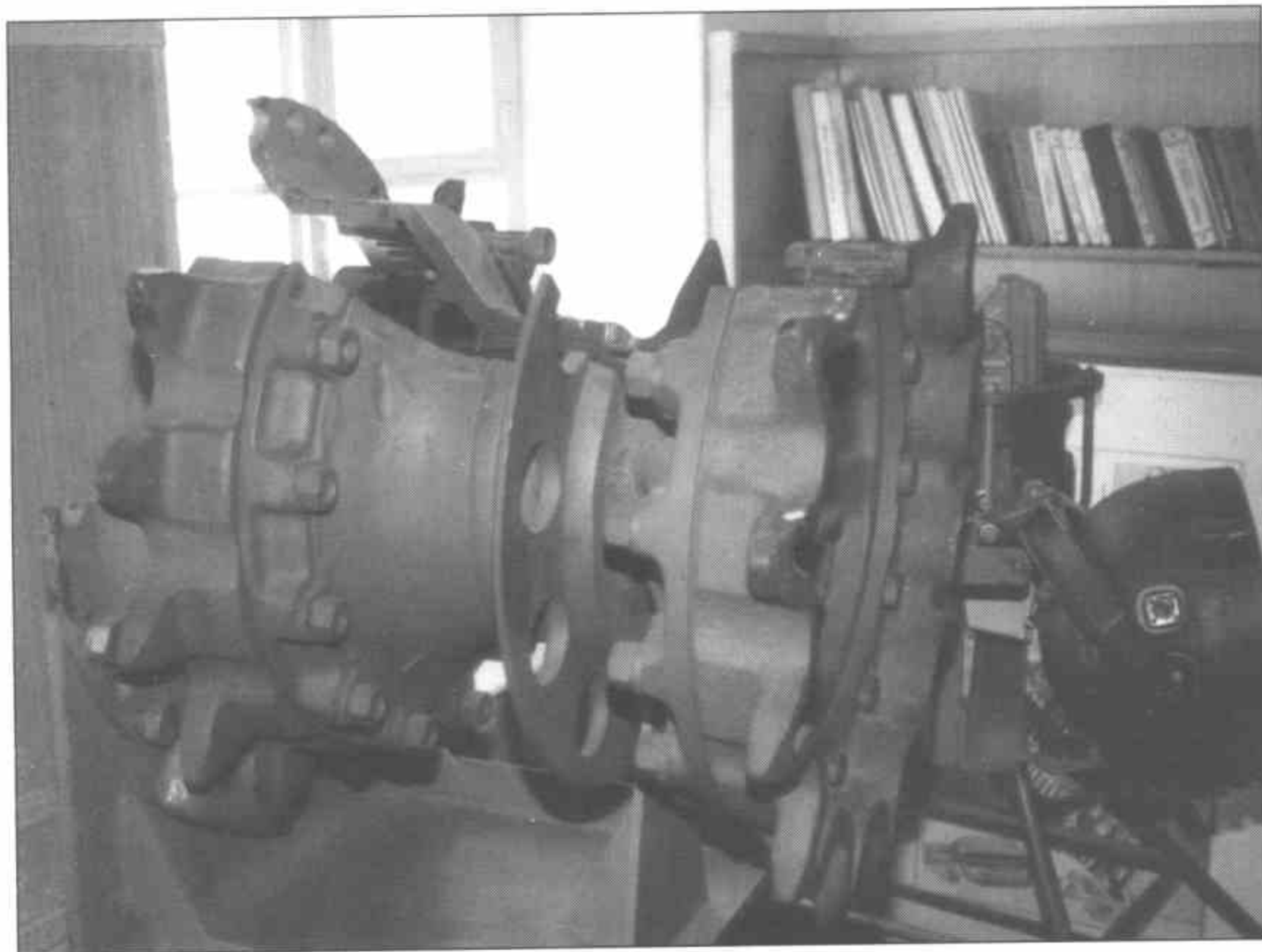
Т-72Б в камуфляже на параде в День Победы, 1995 г. (С. Пухов)



T-72Б



Задняя часть бортового резино-тканевого экрана T-72.



Разрезной макет ведущего колеса T-72.

дящих в систему «Штора», смонтированы справа и слева от орудия на лобовой части башни. При обнаружении лазерного облучения выдается команда на разворот башни в направлении угрозы и на включение ИК прожекторов, которые начинают попеременно включаться, раскачивая головку самонаведения вражеской ПТУР; в это же время по команде с датчиков срабатывает система постановки дымовой завесы, которая также снижает вероятность захвата танка лазерной головкой самонаведения ПТУР.

В отношении ходовой части танк Т-90 ничем не отличается от Т-72БМ.

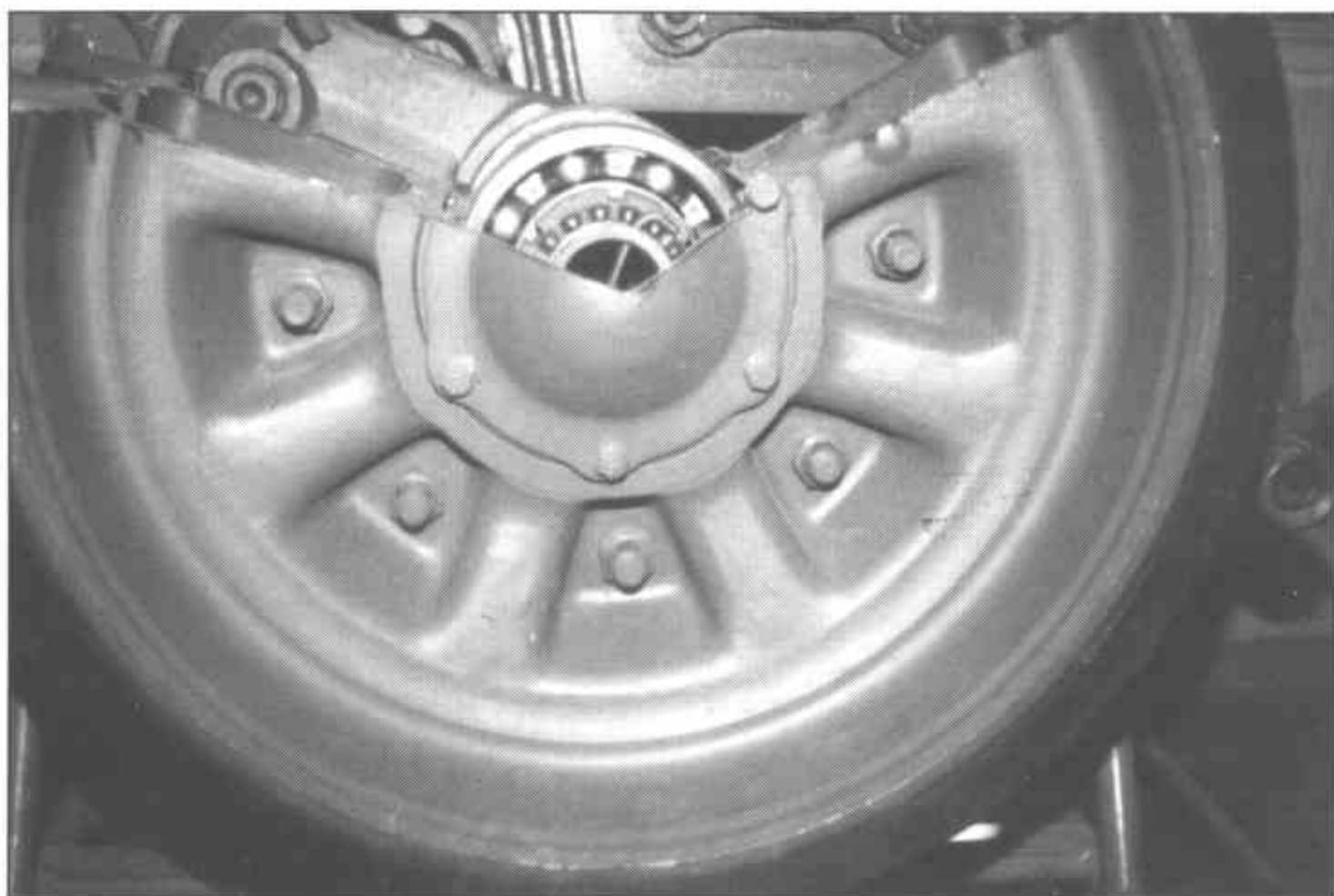
Все командирские танки Т-72 имели в обозначении литеру «К». На машинах командиров батальонов дополнительно ставились радиостанции Р-130М с полутелескопической мачтой-антенной высотой в выдвинутом положении 10 м, навигационная аппаратура ТНА-3, бензиновый электрогенератор АБ-1П/30-М. Машины командиров рот имели дополнительную радиостанцию Р-123М. Боекомплект танка командира батальона сокращен до 33 снарядов, командира роты - до 39 снарядов.

Модель

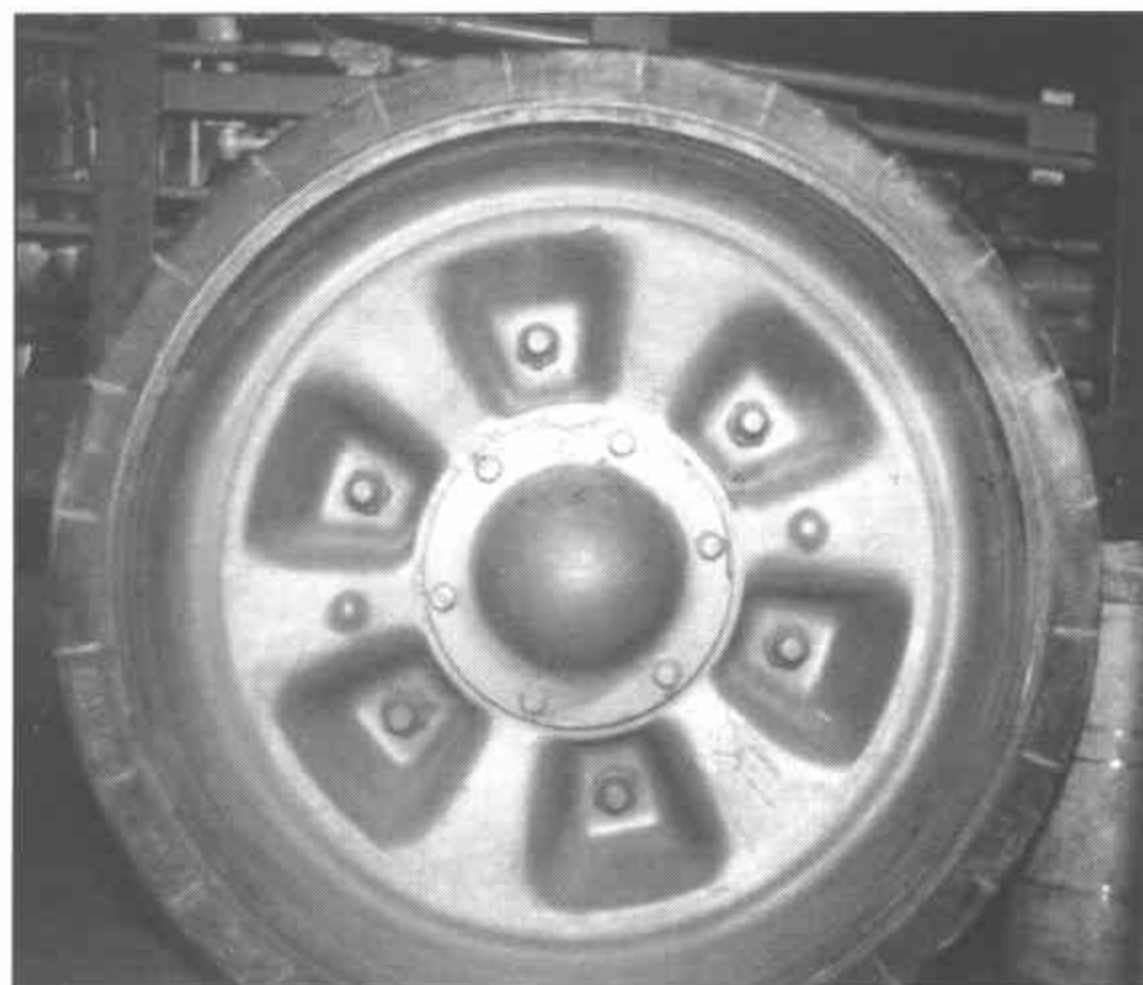
Отечественная фирма «Звезда» разродилась моделью основного боевого танка Т-72Б. И это хорошо! Хорошо, что отечественный производитель стал уделять внимание современной отечественной технике. Небольшая ложка дегтя - подход к «комплекту» (комплект во времена советского модельного детства называлась модель фирмы «НОВО» + коробка фирмы «НОВО» + инструкция + декаль). Рисунок на коробке - превосходен, но картон мог быть чуточку толще. Декаль - замечательная, но могла быть значительно подробнее. Инструкция... - разговор об инструкциях «Звезды» уже был в статье о модели БМП. В коробке с моделью Т-72Б инструкция не лучше. Уместно заметить - бумага, на которой инструкция отпечатана лучше смотрится в рулоне. Тем не менее, пользоваться инструкцией можно и нужно.

К качеству отливок при всем желании придаться сложно. Хорошие отливки. Детали собственно танка отлиты из пластика темно-зеленого цвета, гусеничные траки - черные. Траки отлиты отдельными прямыми секциями, есть и отдельные траки, предназначенные для установки на ленивцы и зубчатые колеса. Бонус купившему модель - руки-ноги-голова, фигурка танкиста.

Если вы совершенно неопытный моделист или редкий лентяй по природе и не будете красить модель, то в принципе основные положения «Руководства по сборке» корректировать не стоит. Если же модель подлежит окраске, то процесс сборки следует перемежать процессом окраски.



Разрезной макет опорного катка Т-72 раннего типа.

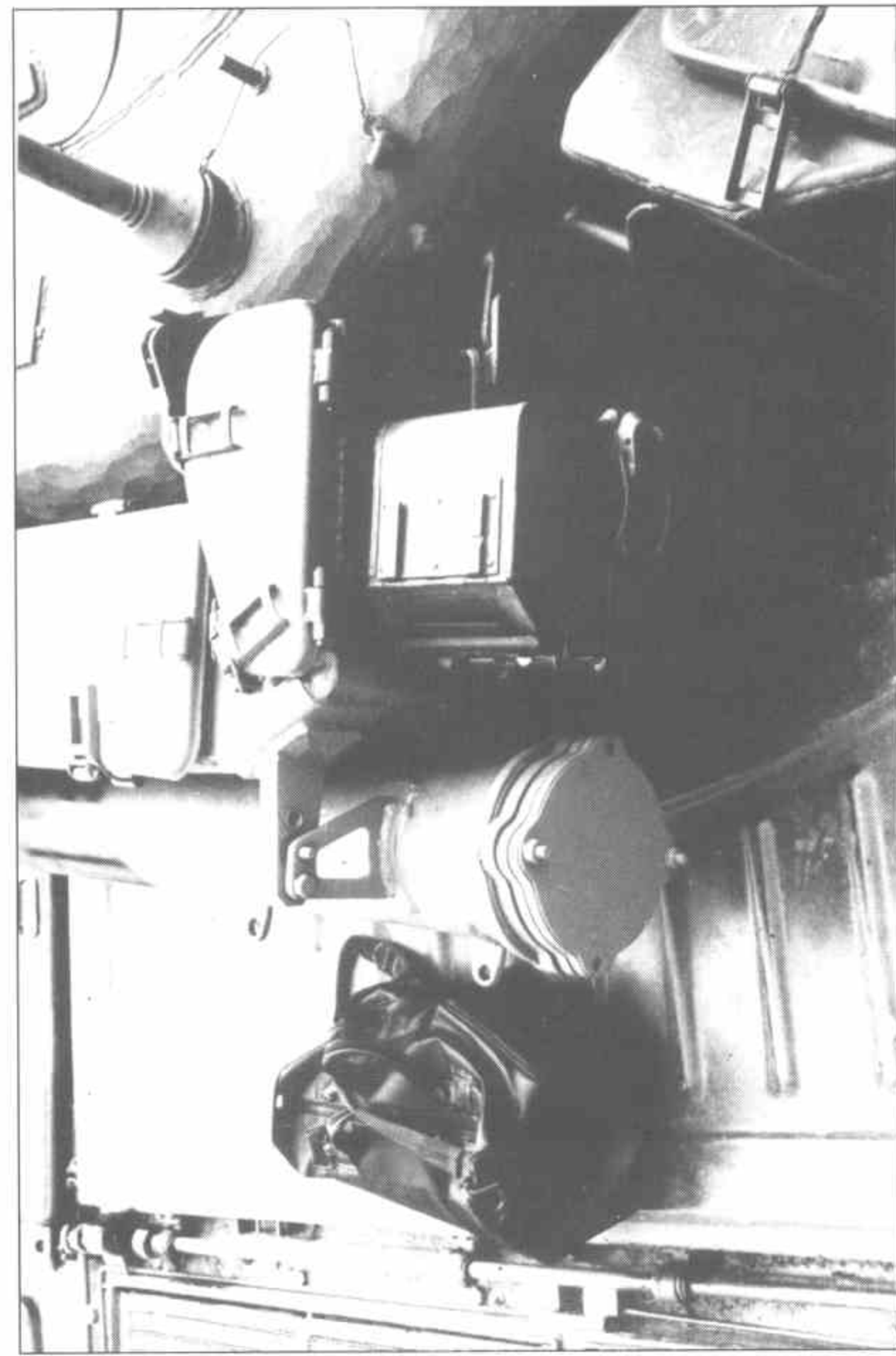
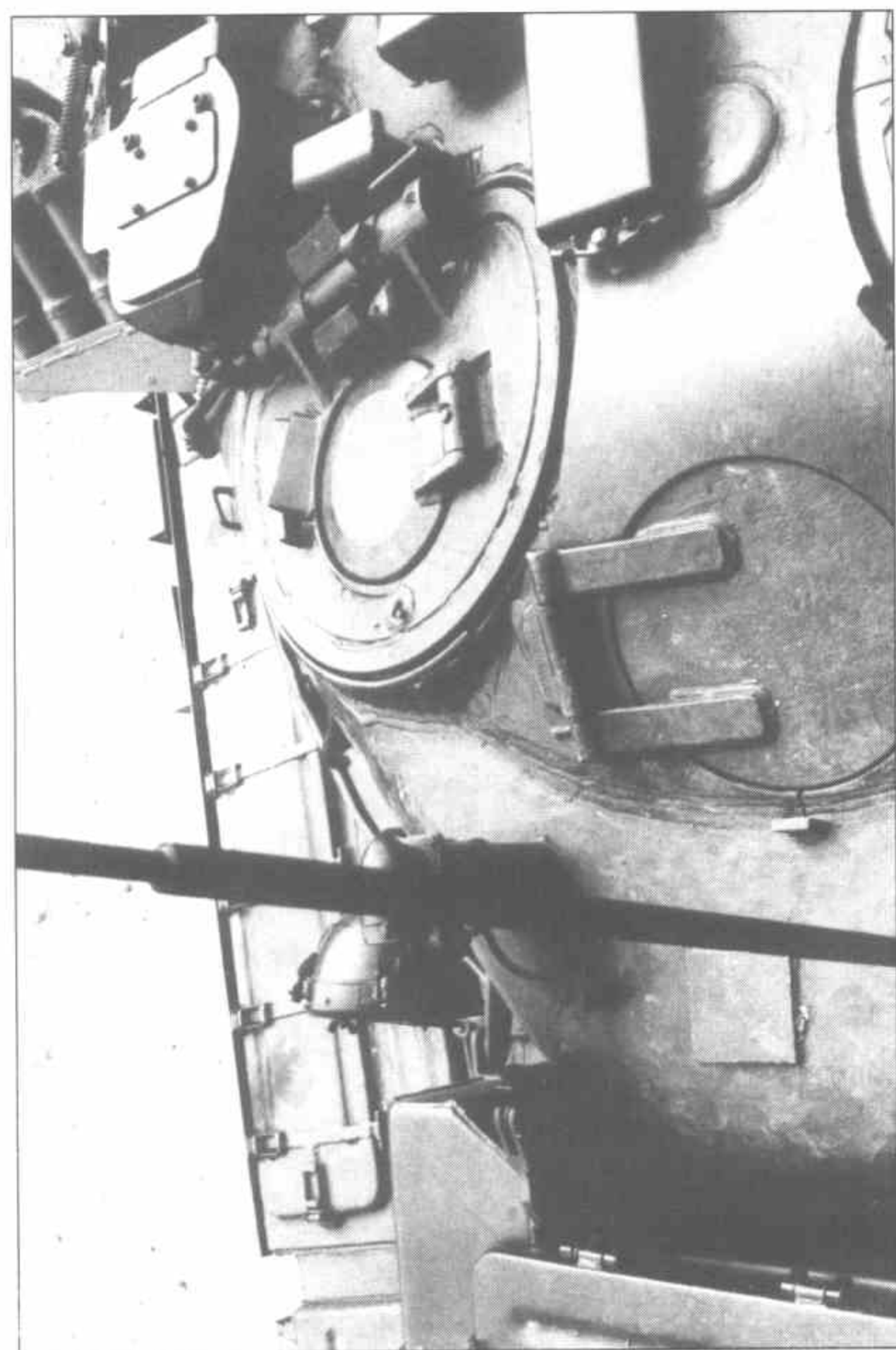
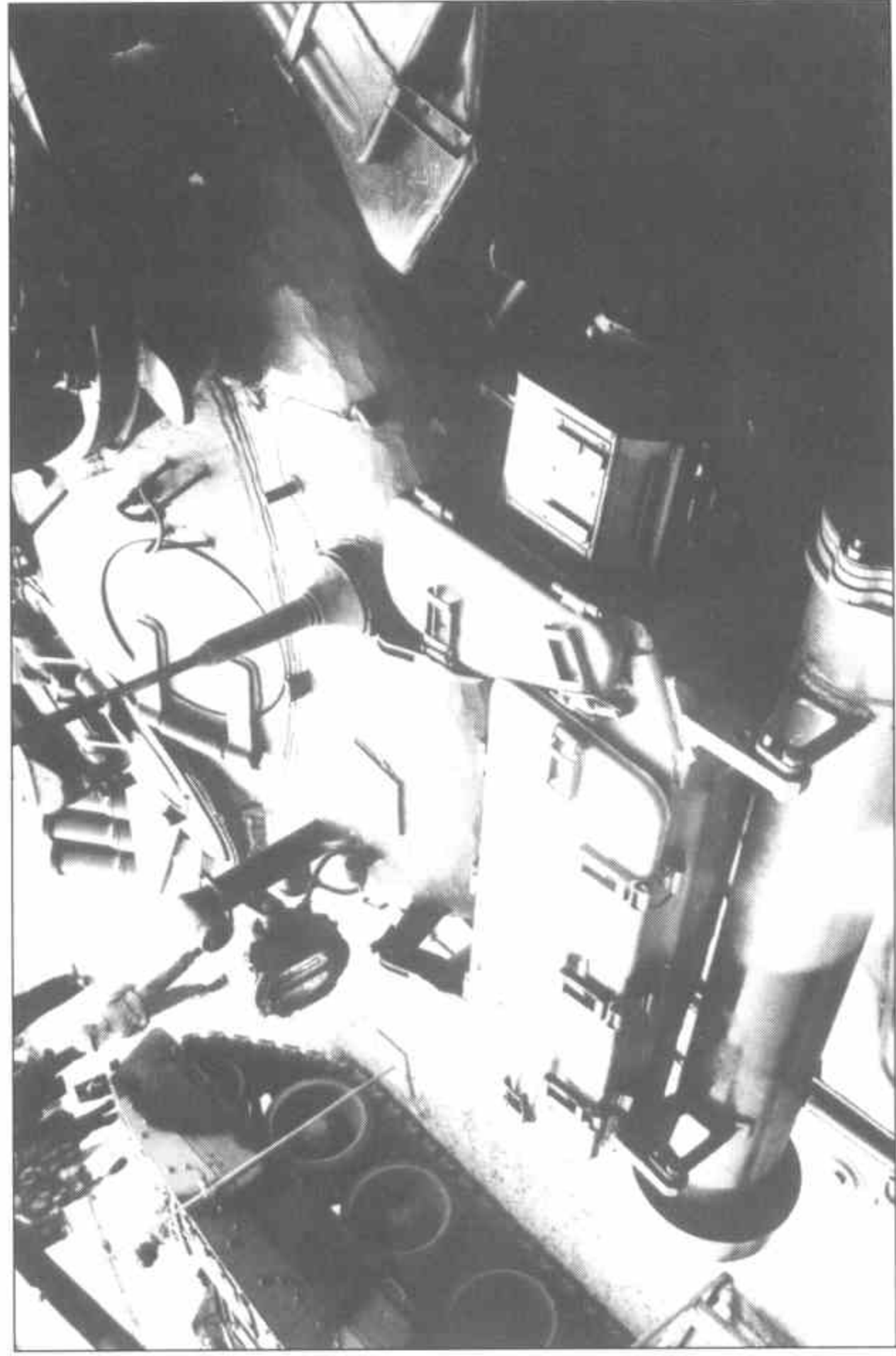
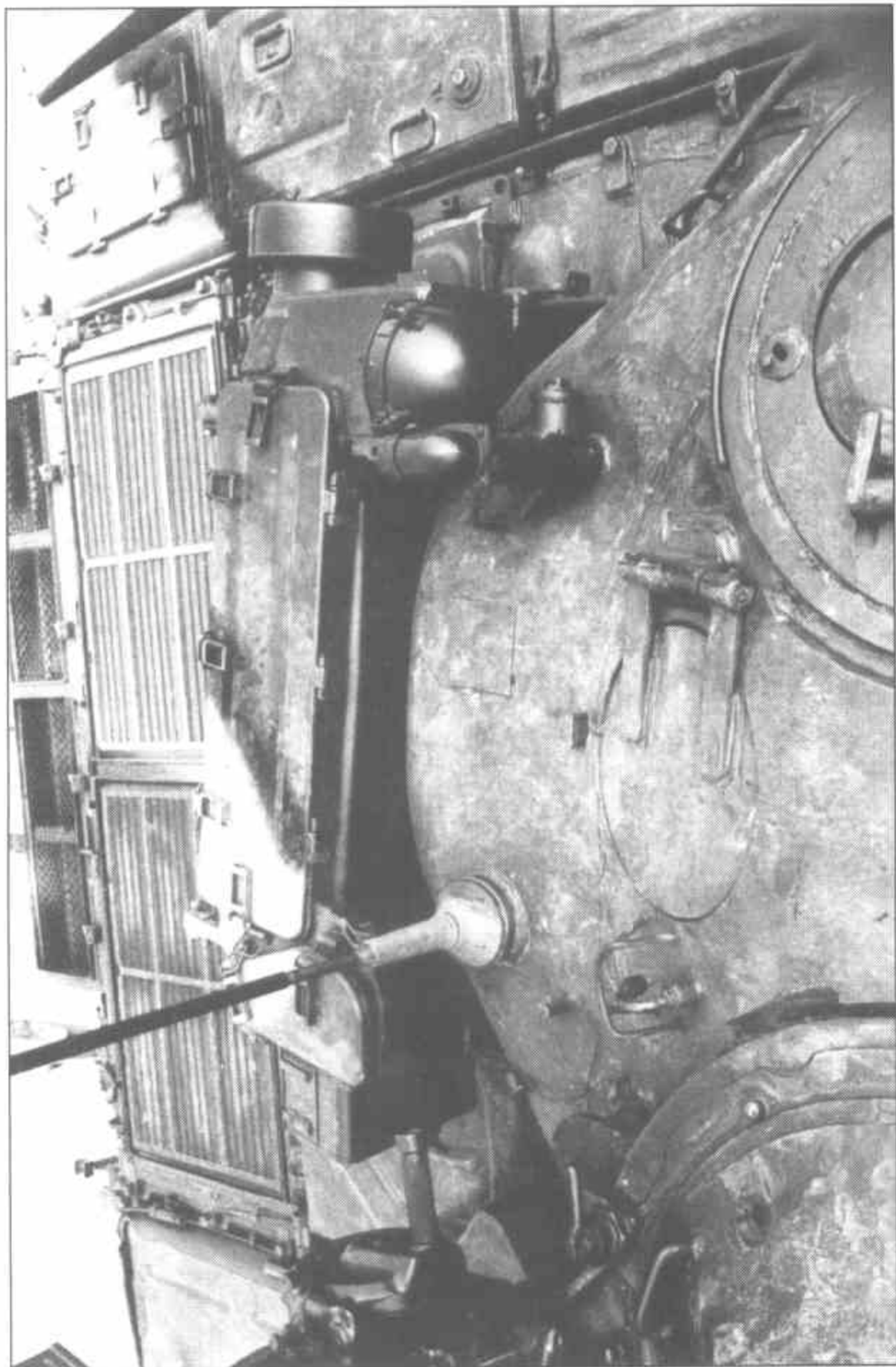


Опорный каток Т-72 (Т-90) позднего типа.

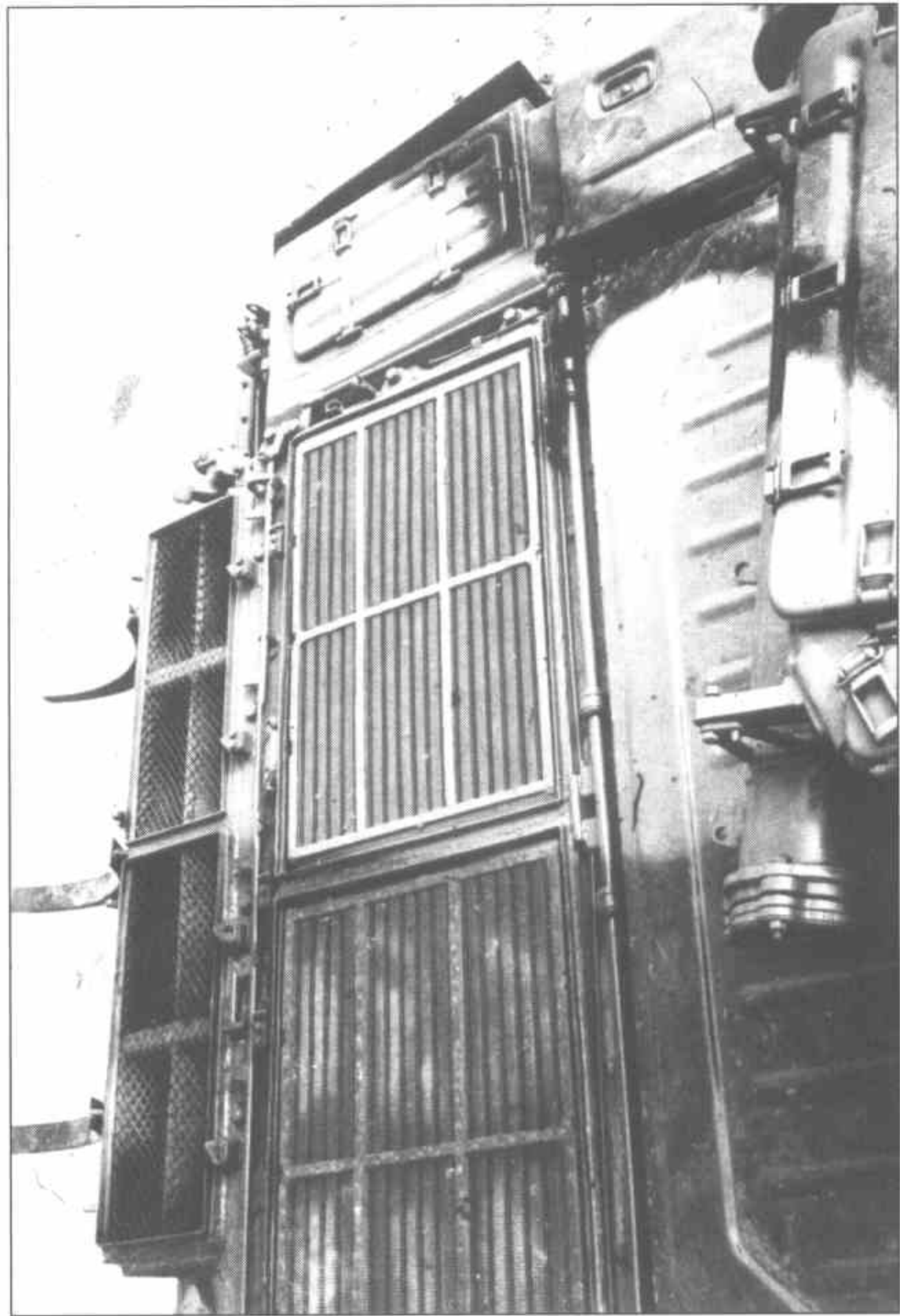
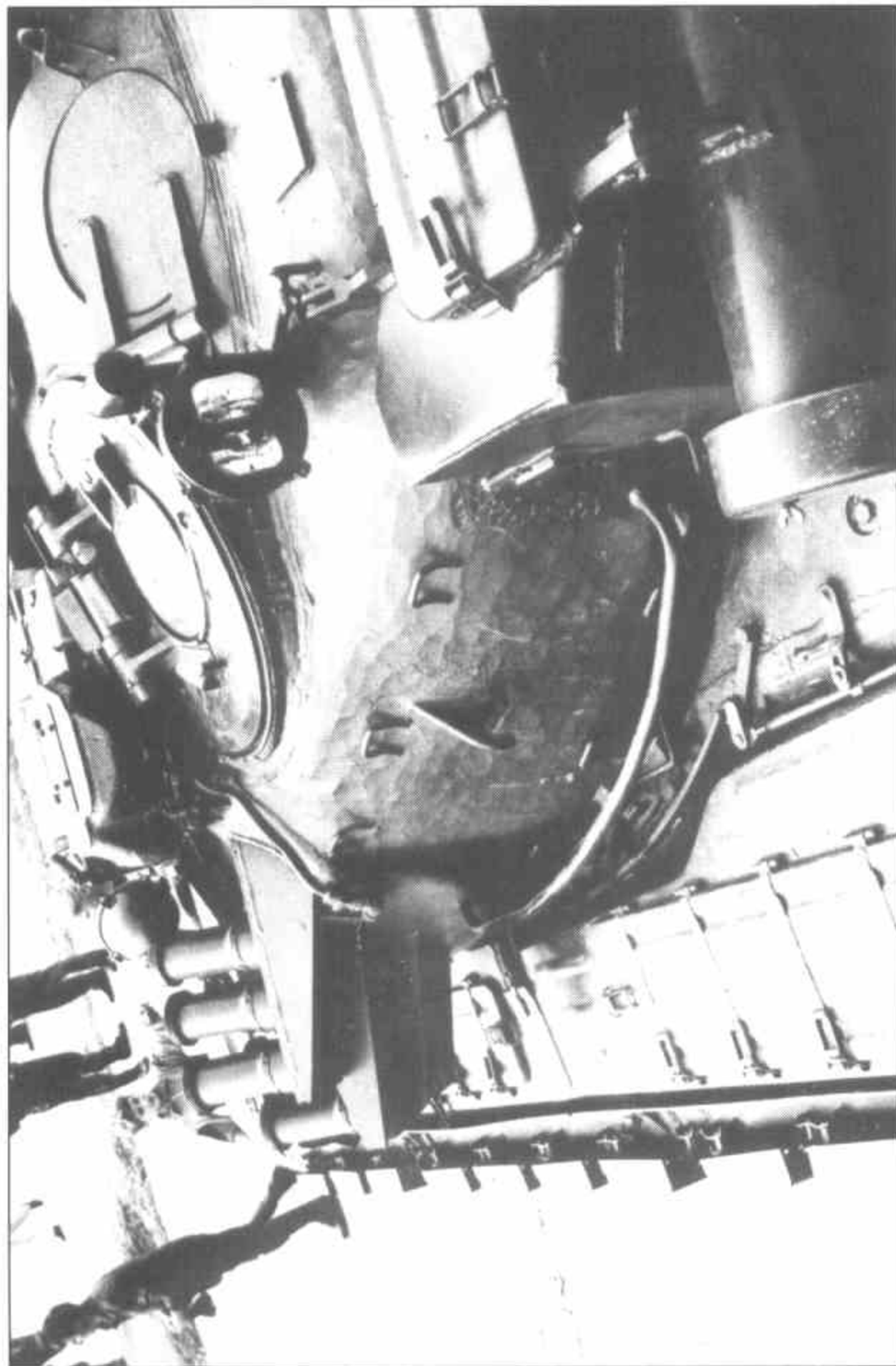
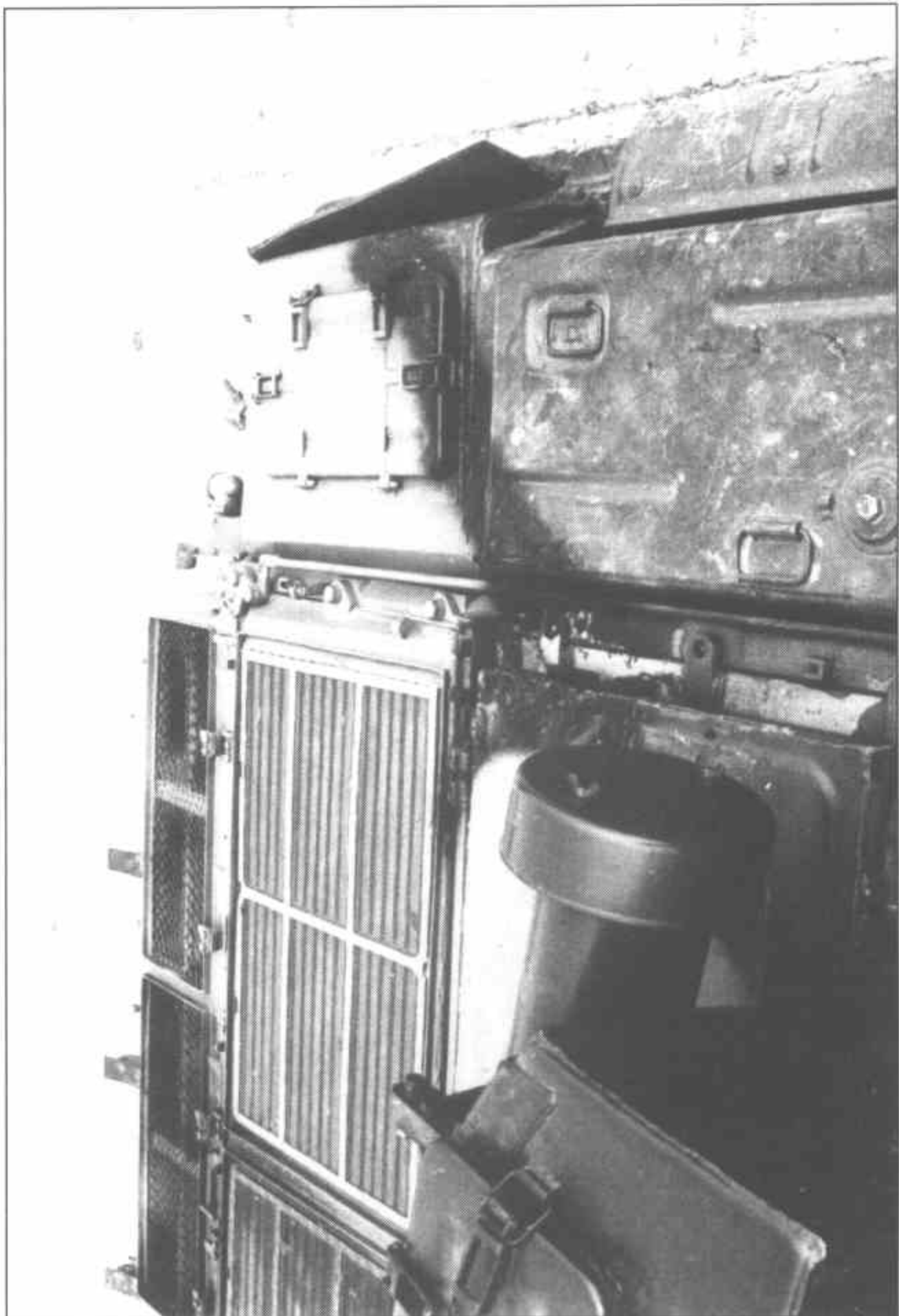
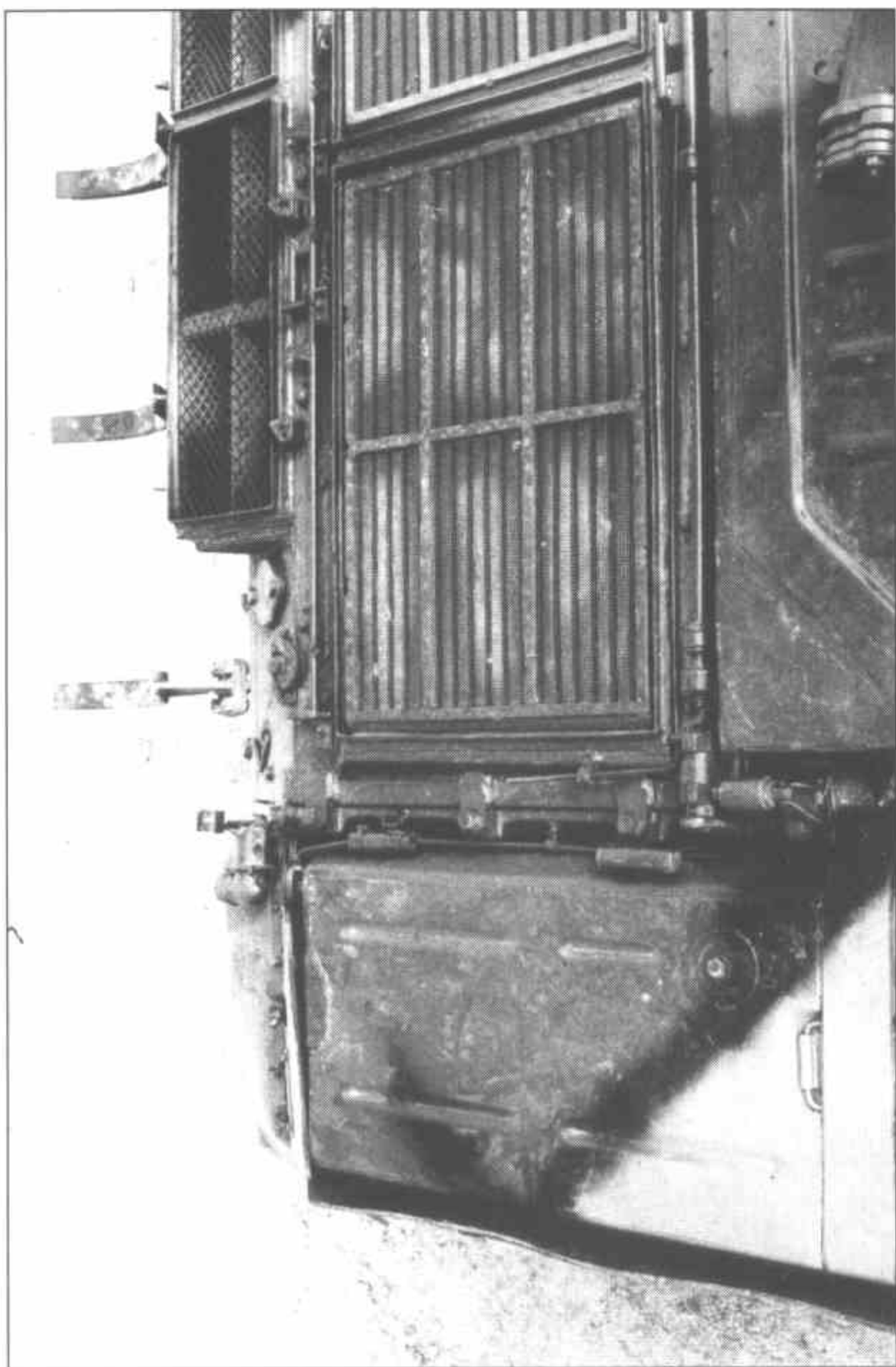


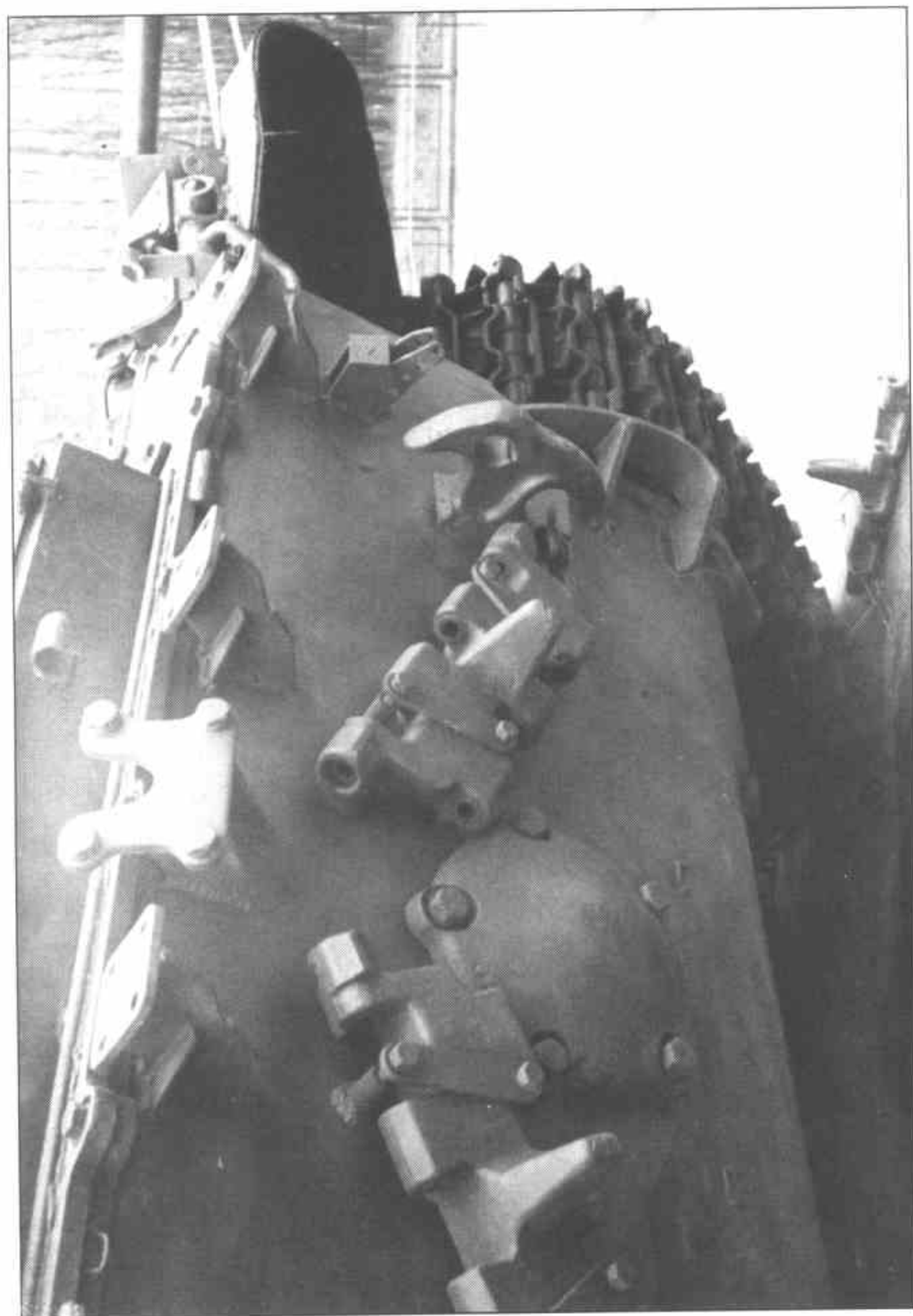
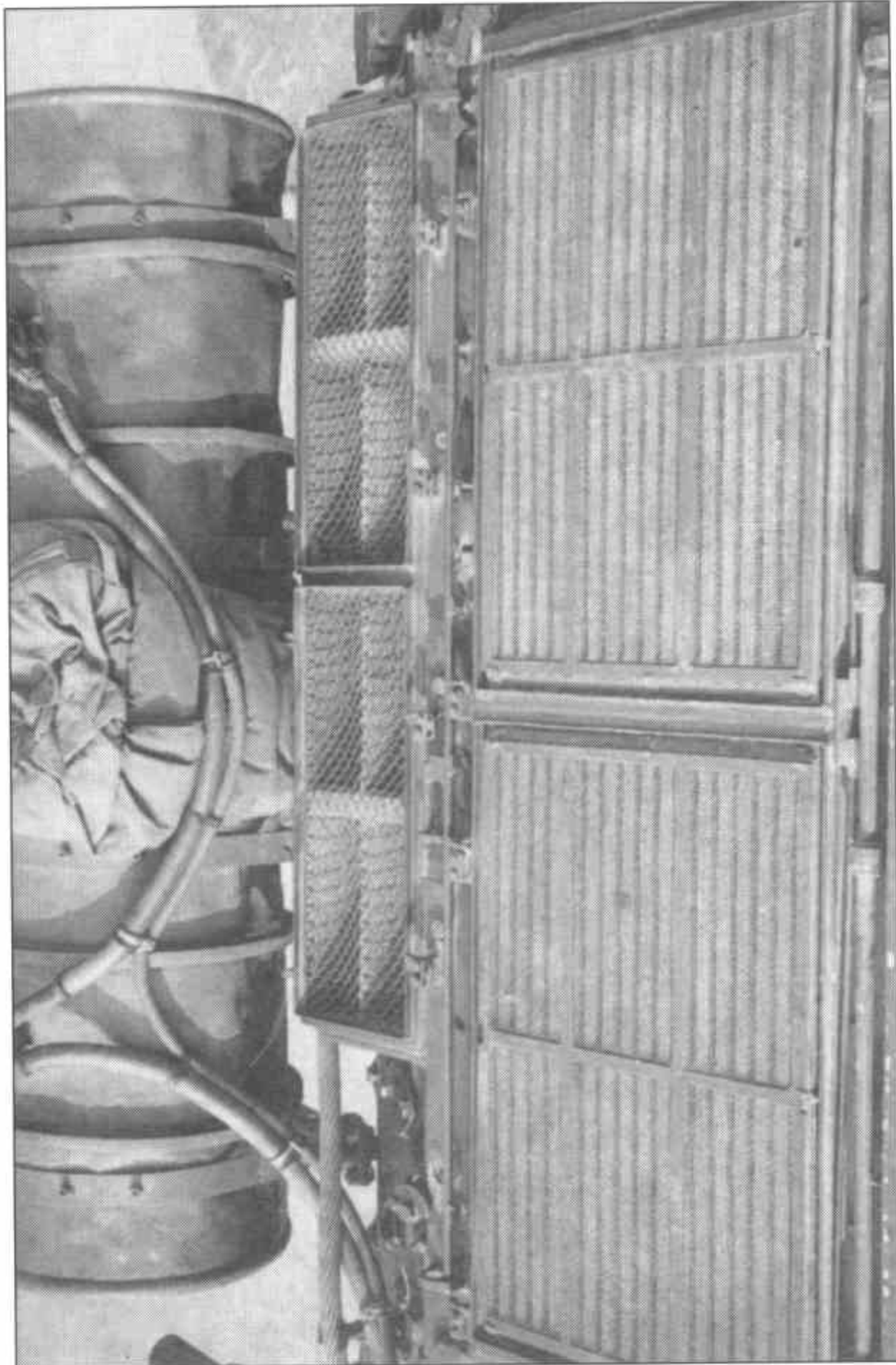
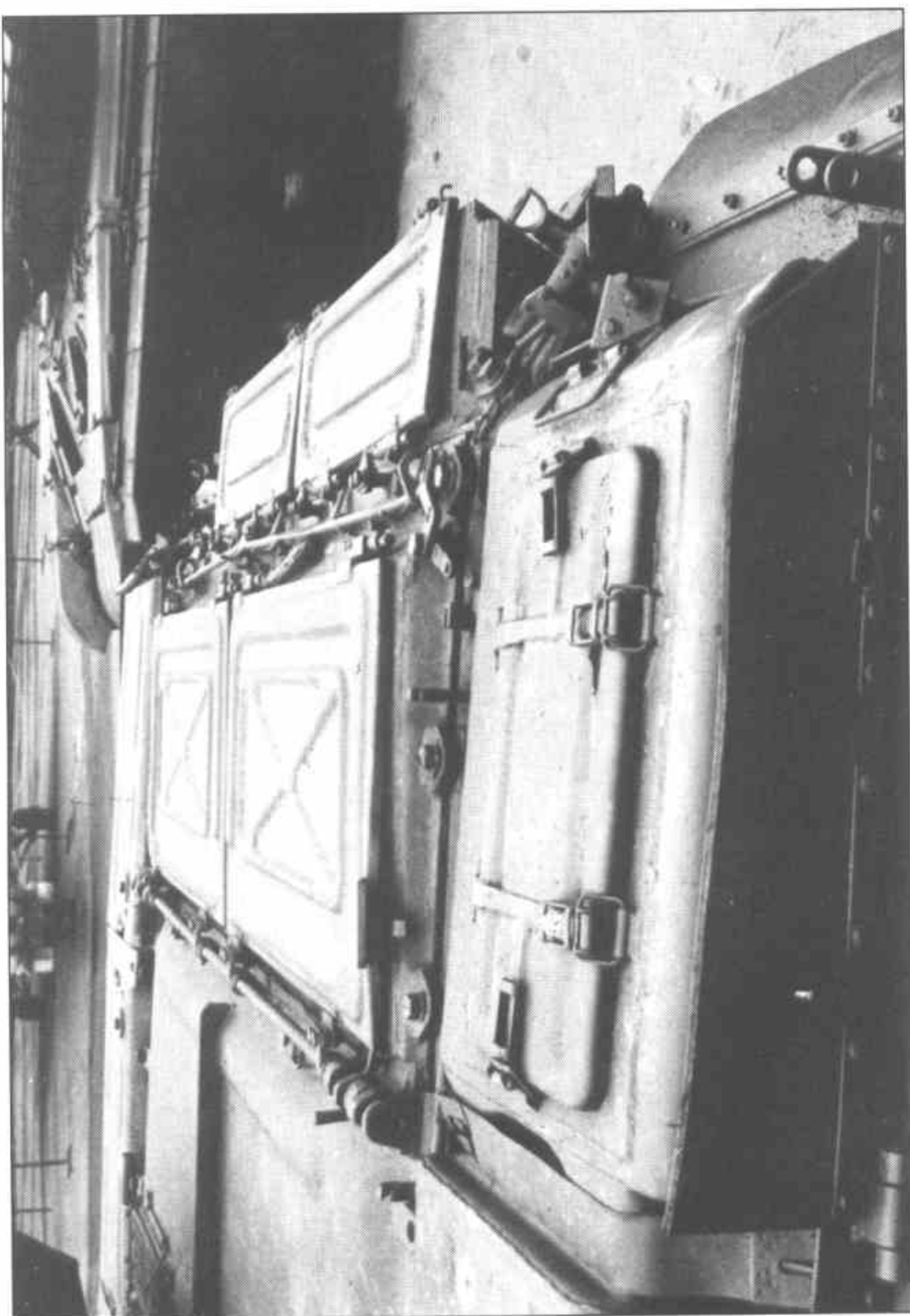
Кормовая часть Т-72

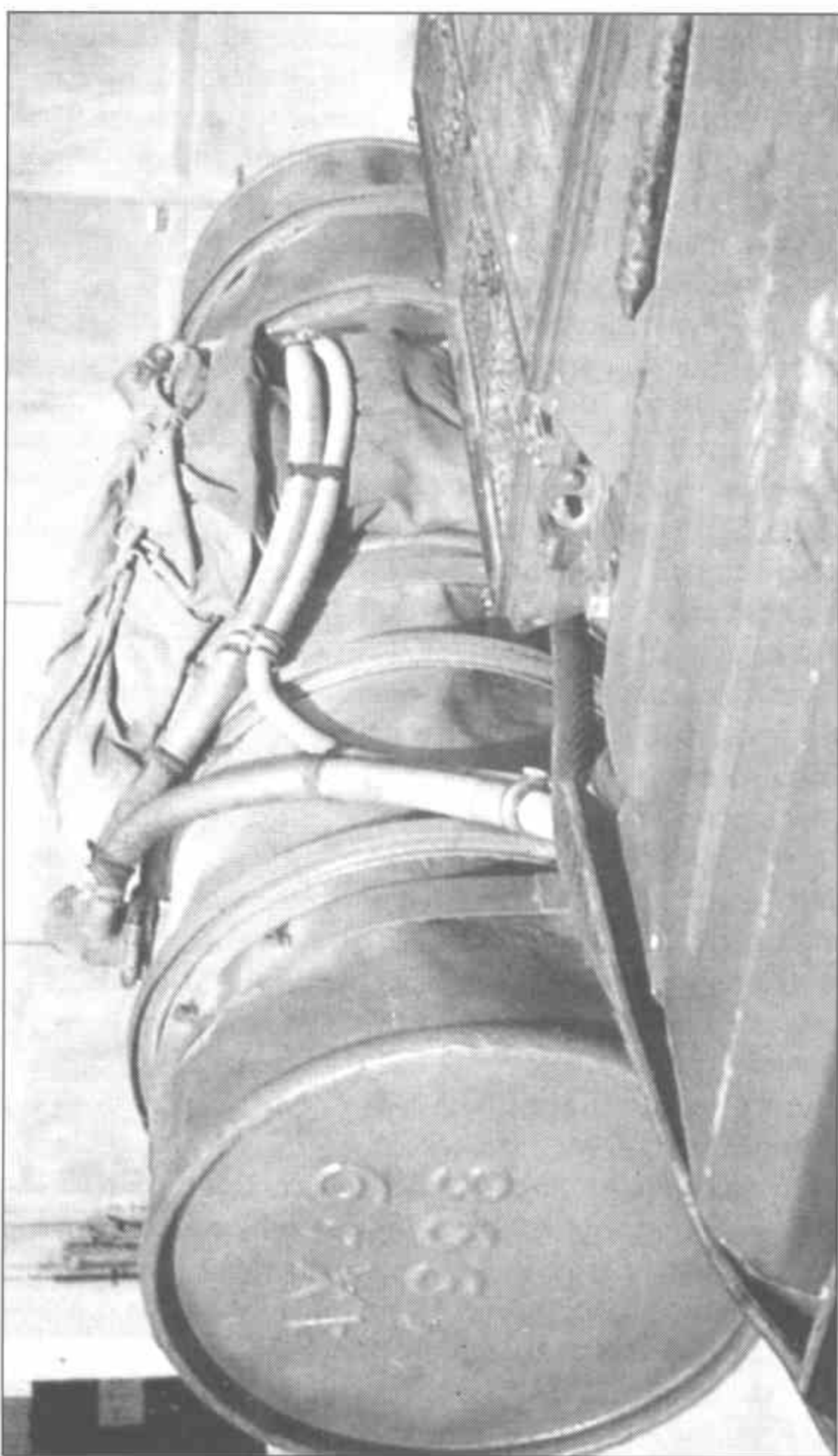
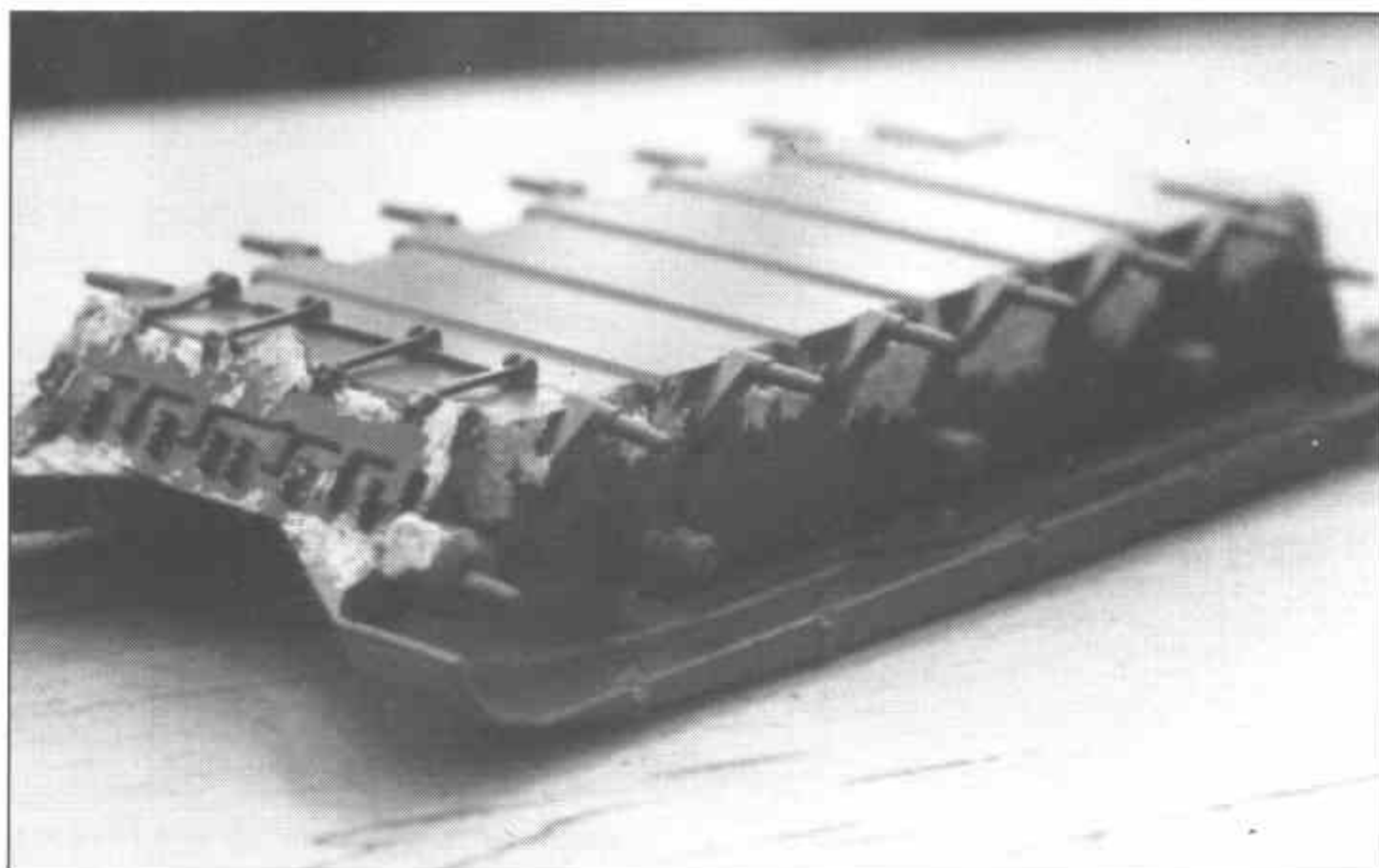
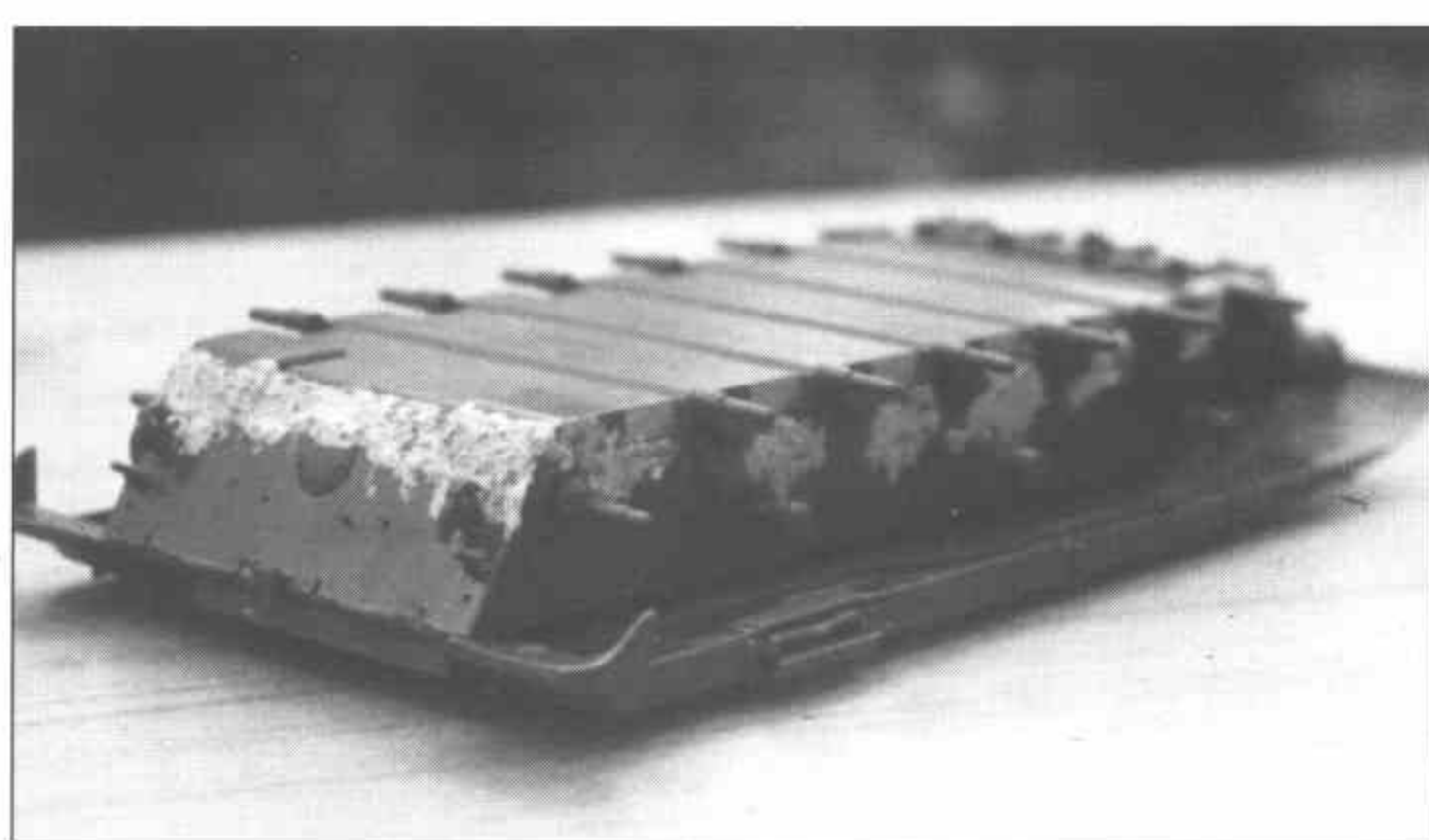
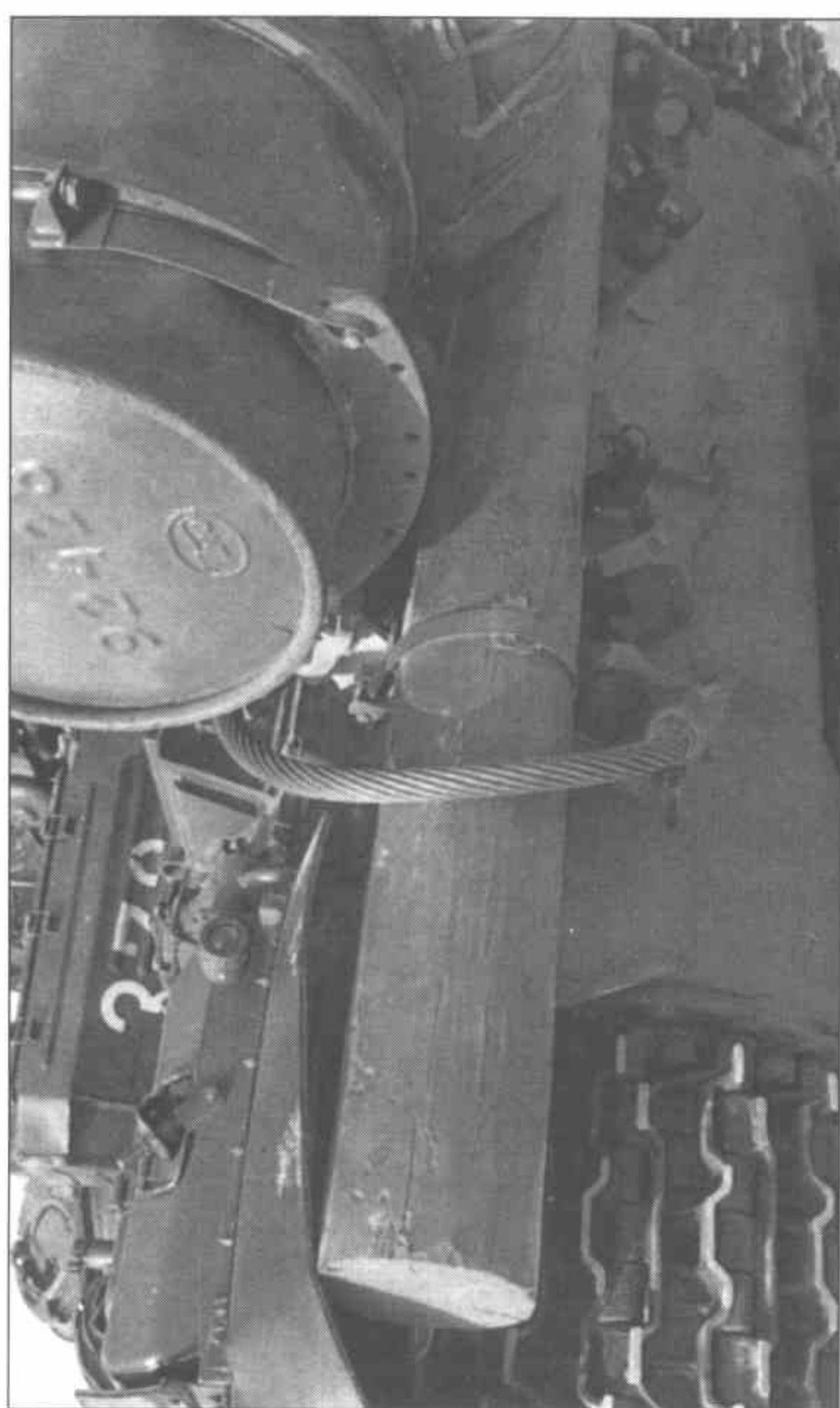




Нам пока не удалось достать деталиные фото Т-72Б поэтому публикуем фото Т-72С. Сфотографированные элементы этого танка аналогичны Т-72Б, только на башне отсутствуют противорадиационные маты. (А. Аксенов)



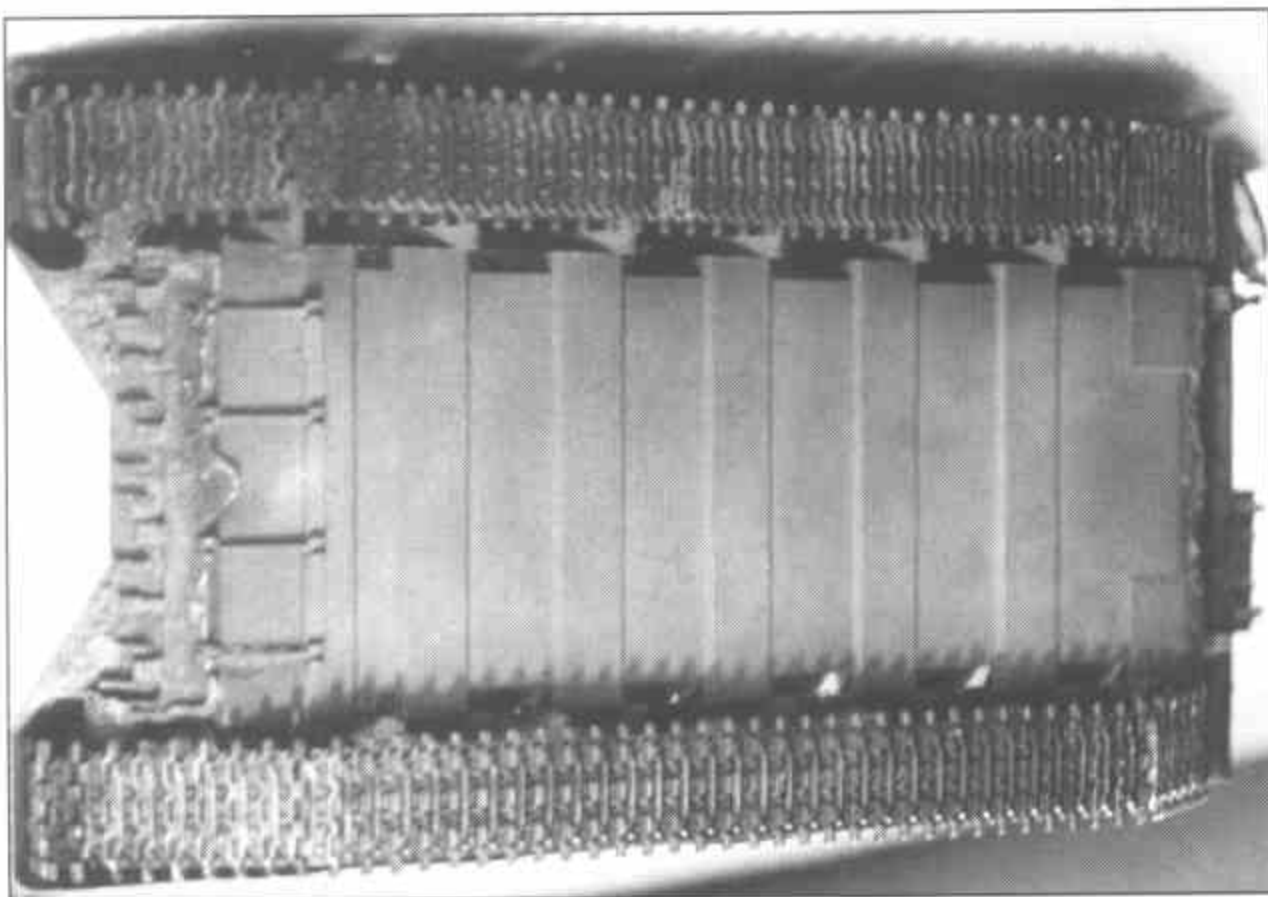




Совершенно спокойно можно выполнить все действия инструкции, предусмотренные рисунками 1, 2, 3, 4, 5. Теперь рисунок 6. Из массы мероприятий предусмотренных к выполнению на данном живописном изображении стоит ограничиться приклейкой заднего бронелиста (дет. В31) к нижней части корпуса (сборка рис.1) и деталей D20и D18.. Рисунок 7 лучше вообще пока не смотреть. Дальше - верхняя часть корпуса, рисунок 8. В принципе, можно клеить все, что нарисовано, однако я не стал монтировать детали В38, В2 и В-1. Лучше подклеить их в самом конце после установки бортовых экранов. Люк механика-водителя можно без труда, сделать открывающимся, как это, кстати, и предусмотрено. Только на модели с установленной башней и склеенным корпусом открыть его будет возможно только посредством пинцета. Хотите - клейте, хотите нет, разницы никакой. Не мешает приклеить в передней части корпуса буксировочные крюки (дет. D19), об установке которых «рассказывает» рисунок 16.

Башня - отдельная песня, не самая впрочем сложная. Начинать стоит со сборки ствола орудия и вклейки его в башню. Место стыка сборки ствола и башни - самое «узкое» место модели. То что получается - очень условно напоминает чехол, закрывающий амбразуру. Сие место сначала следует сошкурить так, чтобы задняя верхняя часть сборки деталей В12/В13 оказалось заподлицо с крышей башни. Затем нанести





тонкий слой модельной шпаклевки и симитировать на ее поверхности складки ткани. Деталь А-12 имитирует пулеметную амбразуру, но пулемет отсутствует. Значит желательно высверлить в положенном месте отверстие и вставить в него кусочек иглы от шприца. Я, к сожалению, амбразуру обнаружил уже после монтажа инфракрасного прожектора. Дилемму ломать прожектор или оставить танк без пулемета я решил в пользу экономии вооружения. Кстати о прожекторе: сделан он великолепно, но как его клеить лучше посмотреть не в инструкции, а на коробке. Производитель любезно предлагает сделать подвижными люки командира и заряжающего. Над этим предложением имеет смысл задуматься - башня-то внутри пустая. В командирский люк можно посадить «бонус» в виде танкиста. Люк тогда будет однозначно открытым, а в башню заглядывать промеж ног мужика, пусть и пластикового, не очень прилично. Люк заряжающего хочется открыть по причине прекрасно проработанной внутренней его части. Увы, двигается люк с трудом (по крайней мере на моей модели), а намертво его открыть... Башня-то пустая! Пришлось клеить в закрытом положении.

При сборке блока дымовых гранатометов следует обратить внимание на сами гранатометы. В модели они даны с избытком, причем двух видов - с углублением по центру и без. Какие ставить - смотри фотографии реальных «семьдесятдвоек».

Как собирать зенитный пулемет показано аж на двух рисунках, но ясности все равно никакой. Без фотографий и чертежей сборка пулемета представляется весьма темным занятием. В антенный ввод можно сразу вклеить вытянутую над пламенем из литника антенну.

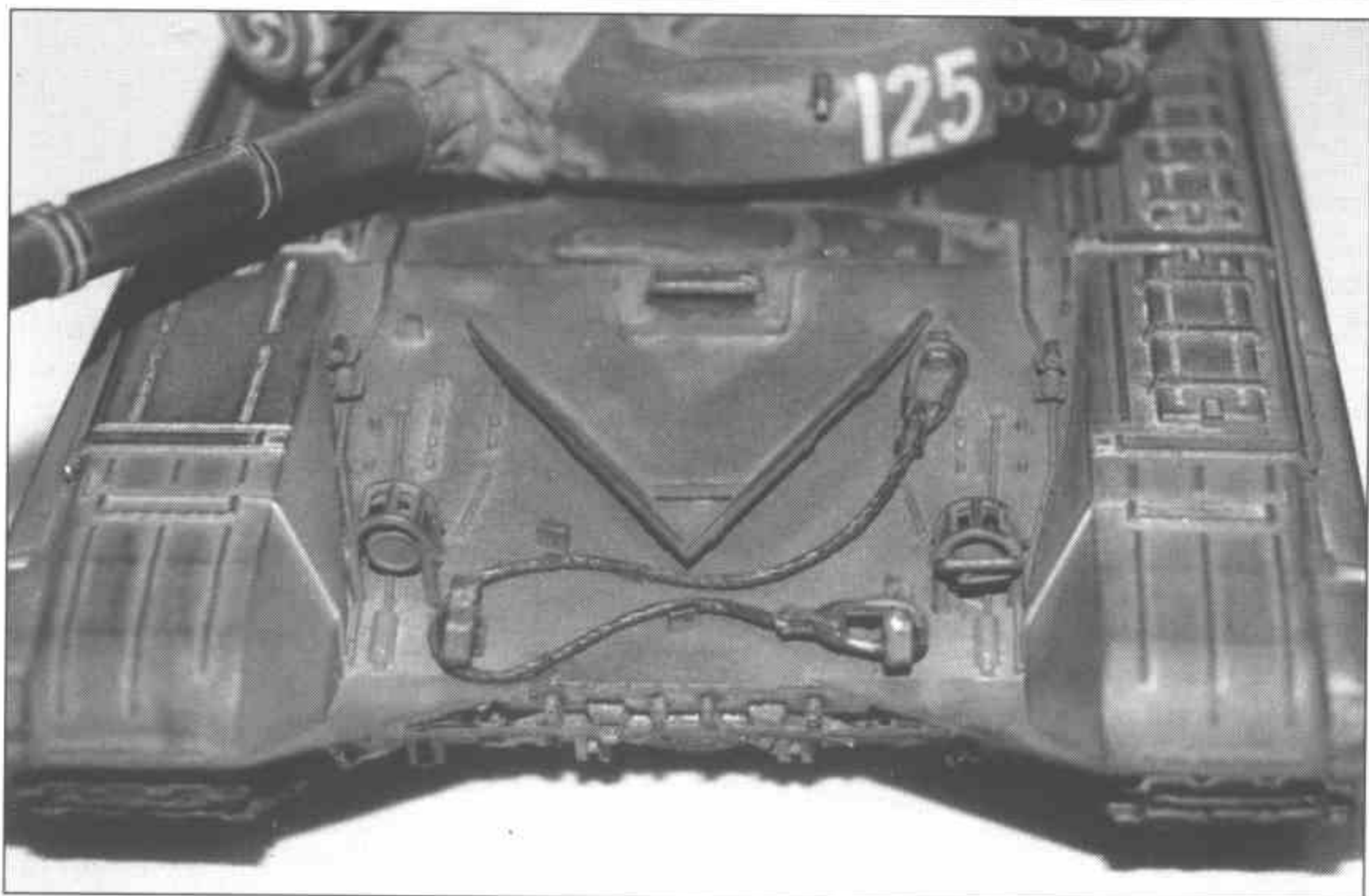
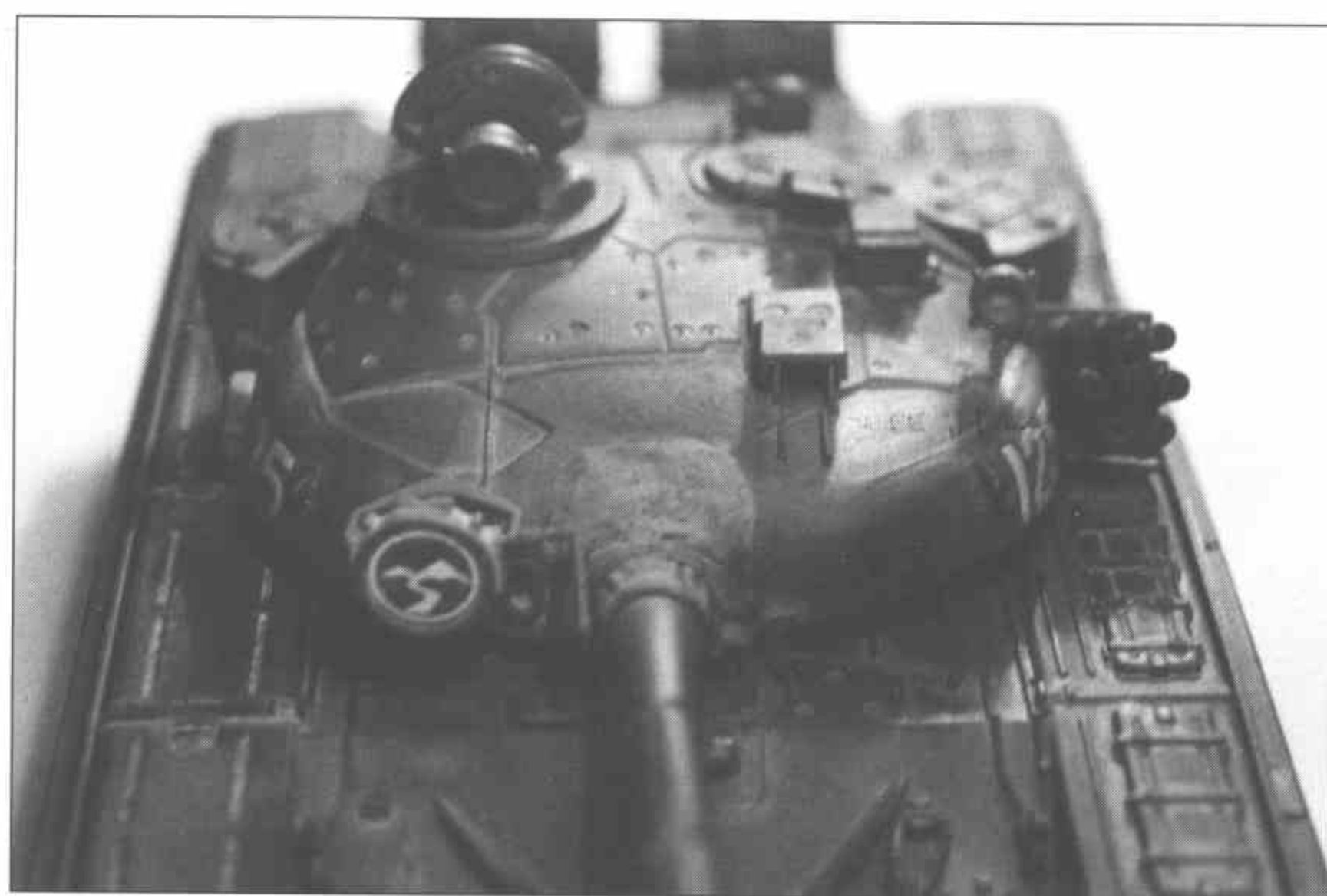
Итак, после всех проделанных трудов мы имеем полностью склеенную башню, верхнюю часть корпуса со всей мелочевкой и нижнюю часть корпуса с почти «голым» задним бронелистом, а также - опорные катки, ведущие колеса и ленивцы. Настало время оторваться от клея и обратить руки свои к краскам и аэрографу. Однозначно модель Т-72Б, как и любая другая, подлежит грунтовке. Пока грунт сохнет можно определиться с вариантами окраски копии. Думать долго не придется, если в качестве отправной точки выбирается декаль. В плане окраски прямым предшественником фирмы «Звезда» являлся знаменитый Генри Форд Форд, как известно, усадил Штаты за руль

автомобиля. Автомобиль назывался «Форд-Т», по странному капризу автомагната все машины красили черной краской. В какой-то момент объемы продаж стали падать. Менеджеры указали Форду на очевидный факт - конкуренты предлагают авто синие, зеленые, красные, серо-буро-малиновые, в то время как «Жестянка Лиззи» остается в траурных тонах. Следует расцветку разнообразить. Форд полностью согласился с умными подчиненными: «Я согласен на окраску нашей продукции в любой цвет по желанию покупателя при условии, что покупатель выберет черный цвет». Класс!!! Вы можете покрасить Т-72 в цвет пустыни, вы можете нанести камуфляжную окраску, но вы выбираете скромную зеленую расцветку, так как декаль у нас на один вариант - Прикарпатский военный округ, 1990 г. Спору нет - подобрать декаль на танк дело не хитрое. Но тут дело принципа - производитель должен уважать покупателя. Давать хотя бы два варианта окраски (один из них не зеленый!) и два варианта декали.

На выбор окраски в действительности времени ушло на порядок меньше, чем на написание последнего абзаца. Зеленый. Рекомендую, не взирая на всеобщее модельное изобилие, пользоваться старой доброй нитрой на суровом растворителе с высоким номером. Почему? Об этом чуть позже. На данном этапе окраске достаточно просто задуть сборки зеленым, а на окрашенных опорных катках кисточкой обвести резиновые бандажки черно-серой краской, чехол на амбразуре покрасить в светлый хаки, а пулемет в цвет вороненой стали.

Если нет желания купать танк в грязи - то можно приклеивать опорные катки. В противном случае следует наклеить шпаклевочной грязи на борта корпуса (еще лучше этим заняться до грунтовки), после чего окрасить ее в веселые оттенки коричнево-серо-песочного цветов. Я грязь лепил. Красил сначала аэрографом тремя цветами от темно-коричневого внизу до серо-желтого сверху, затем обработал все методом сухой кисти несколькими оттенками коричневого и песочно-желтого цветов. Собирая ходовую часть не спешите приклеивать ведущие колеса.

Траки лучше красить прямо на литниках. Цвет зависит от вкуса. Можно сделать их слегка проржавевшими, а можно - обильно покрытыми пылью или грязью. В любой случае серебрянкой необходимо выделить гребни и зубцы траков, сухой кистью наметить «дорожку» от опорных катков. Заодно серебрянкой следует пройти по зубьям вендуших колес и торцам ленивцев. Верхние ветви гусеницы в принципе не очень-то и



нужны - за бортовыми экранами их все равно не будет видно. На ведущие колеса отдельные траки удобнее клеить до установки колес на корпус. После окраски и просушки можно подклеить гусеницы. Петли траков рекомендуется слегка обрезать (примерно на 0,5 мм каждую). Ведущие колеса с траками просто одеваются на оси и поворачиваются так, чтобы петли крайнего трака вошли в зацепление с петлями прямого участка траков (дет. Е3).

Экраны красятся отдельно, резиновые секции в серо-черный цвет, все остальное - в зеленый. После сборки ходовой части к корпусу приклеиваются покрашенные экраны и детали, оставшиеся не у дел в ходе выполнения операций по сборке, предусмотренных рисунком 8.

Зеленый танк не смотрится совершенно - из-за однотонной окраски теряются детали. Можно выделить их традиционными методами: сухой кистью, аккуратным напылением из аэрографа более светлого оттенка зеленого на выступающие поверхности. Я использовал для выделения фактуры модели краски Testors зеленого, белого и черного цветов. Крас-

ки эти чудно разводятся уайт-спиритом, который, как известно, нитру не растворяет. Значит можно смело работать кистью, не опасаясь повредить базовую окраску. Тем более, что благодаря «суровому» растворителю базовый цвет приварился к пластику. Существует две «школы» выделения деталей на моделях бронетехники: первая - все углубления темным, вторая - все углубления светлые. На мой взгляд к реальности ближе второй метод, пыль обычно светлее базовой окраски. Я прошел все углубления и впадины жидкой краской, оттенки которой подбирал смешиванием вышеупомянутых трех цветов. После высыхания часть потеков удалил ватной палочкой, смоченной в уайт-спирите. Часть оставил - получились довольно натуральные высохшие лужицы. Затем произвольно выбранные места обработал расшивкой под ржавчину от витебской фирмы «Хобби+». На передней части ствола имитировал пороховой нагар черной краской методом сухой кисти. Черную копоть следует надуть из аэрографа в районе выхлопного патрубка по левому борту кор-

пуса. Имитация ободранной до металла краски хорошо получается легким втиранием в окрашенную поверхность порошка графита. Графитом полезно протереть по всем острым кромкам хорошенько «зачистить» ствол зенитного пулемета.

После перевода декалей вся модель с большого расстояния задувается из аэрографа «под пыль». Слой краски должен быть очень и очень тонкими - надо лишь слегка приглушить базовую окраску и тонирование. От души «насыпать» пыль можно на лобовой бронелист корпуса.

Осталось покрасить и приклеить внешние топливные баки, бревно и буксирные тросы. Баки по идее должны быть зелеными, но в жизни они сплошь прожарившиеся и с потеками топлива. Так и нужно их красить. Буксирные тросы отлиты с большой степенью реализма, особой нужды менять их на скрученные из проволоки нет, только отделять их от литников нужно сверхаккуратно. У меня деталь В47 разорвалась в трех местах сразу. Пришлось все-ж таки крутить проволоку. Бревна в моделях принято критиковать и ратовать за замену соответствующих деталей подходящим сучком. Во-первых веточку, идеально имитирующую бревно вы все равно не найдете. Во-вторых деталь В26 не столь уж и плоха. Ровная только чересчур, да и следов от сучьев нет. Впрочем в местах заповедных идеально прямые сосны встречаются часто. Степень достоверности бревна на модели зависит исключительно от ваших способностей как художника. Кистью и красками вполне можно сделать из пластмассового стержня настоящий сосновый ствол. Не забудьте подклеить покрашенные в ржавые цвет (или цвет грязи) запасные траки (дет. D16).

В заключение еще раз задуем модель пылью, уделив особое внимание внешним бакам и бревну.

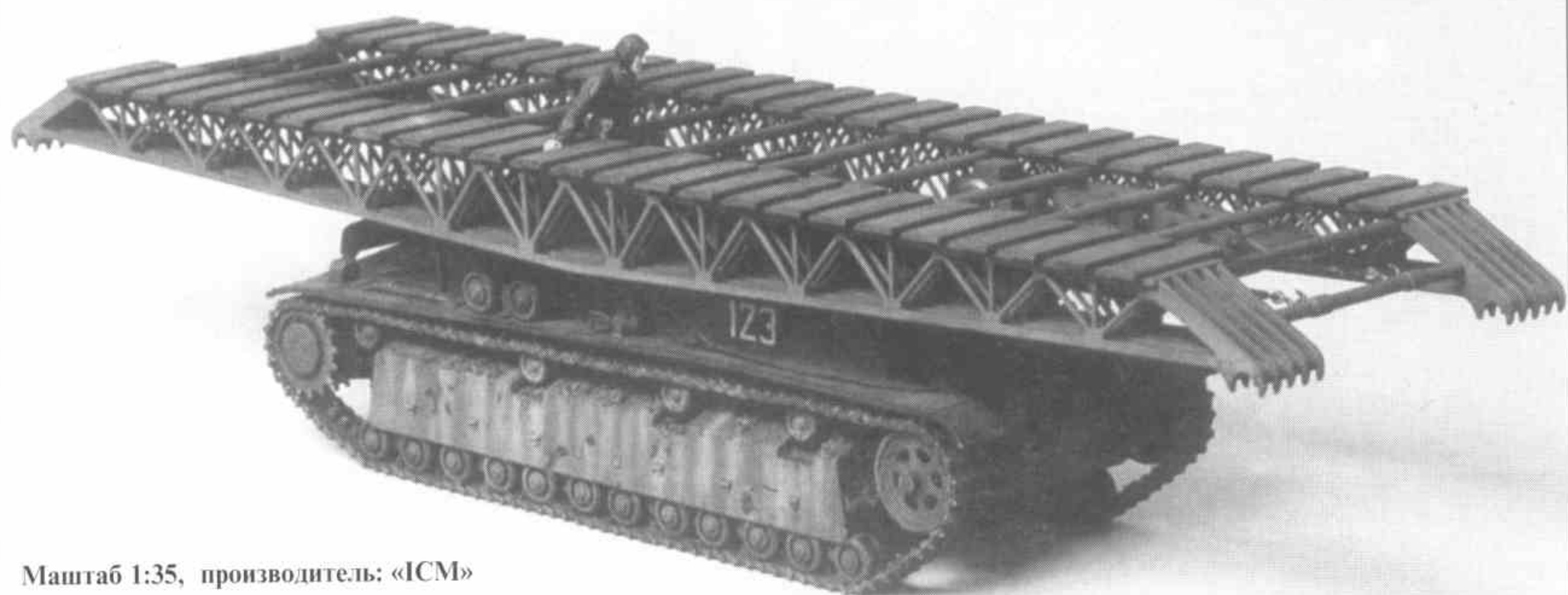
Сборка и окраска танкиста - тема отдельная. Постройка солдатиков уже не является изготовлением модели-копии танка. Тем не менее, выглядывающий из люка танкист отлично дополняет копию.

На «звездинском» Т-72 полезно провести ряд несложных доработок: добавить провод к ИК прожектору, тем более, что крыше башни он намечен. Смонтировать на внешних баках топливопроводы, соединяющие их с топливной системой танка. Топливопроводы хорошо сделать из медной проволоки подходящего диаметра или из тонкого припоя для паяльника. Также можно заменить литое пластмассовое ограждение фар на проволочное.

Изготовить качественную модель невозможно, пользуясь лишь одной инструкцией. К счастью, фотографий Т-72 за последний годы опубликовано в самых различных изданиях более чем достаточно. С чертежами сложнее. Я использовал монографию «Т-72 - советский основной танк» издательства «Торнадо».

Михаил Никольский (Москва)

Мостовик ИТ-28



Масштаб 1:35, производитель: «ICM»

В середине 30-х годов, когда Советский Союз интенсивно совершенствовал свои вооруженные силы, было разработано и принято на вооружение широкая номенклатура новых танков. Руководство Красной Армии понимало, что необходимы быстрота и подвижность, и что в войне с использованием элементов современной тактики боя армия могла оказаться в невыгодном положении из-за отсутствия мостов на водных путях. Поэтому существовала реальная потребность в мобильном средстве переправы, достаточно легком для транспортировки, но и достаточно прочном, чтобы выдержать проход тяжелых боевых машин. Базой для такого передвижного моста был выбран средний танк Т-28, так как он был достаточно широким и располагал хорошим резервом мощности благодаря своему двигателю М-17Л V-12, развивающе-

му 450 л.с. Разработка проекта и производство осуществлялись Ленинградским Кировским заводом в течение 1940 года, эта машина приняла активное участие в боях против немцев с самого начала операции «Барбаросса».

С шасси Т-28 были сняты все башни, а корпус перепроектировали таким образом, чтобы можно было внутри установить лебедки; были добавлены две стрелы для поднятия моста и установки его на землю. Было также предусмотрено место для экипажа.

Каждая сторона моста состояла из 5 идентичных ферм, вместе они соединялись трубчатыми переключателями. Деревянное покрытие поверхности, по которой должна была двигаться техника, было смонтировано на каждой стороне моста в верхней ее части. Мост имел грузоподъемность до 50 т и позволял форсировать преграду 12,50 м шириной. Полосы для движения техники были достаточно широки и предусматривали возможность переправы всех советских танков того времени. Мост весил 4 т при длине 13,30 м. Сам корпус машины весил около 25 т, имел броню до 50-20 мм. Для

Для модели такого размера, как ИТ-28, трудно найти место на полке, однако диорама с использованием этой редкой и оригинальной конструкции будет выглядеть довольно интересно.

защиты в ближнем бою с каждой стороны отделения управления были установлены два пулемета ДТ калибром 7,62 мм.

Модель

Украинская фирма ICM для этого мостовика использовала большинство деталей от своей предыдущей модели танка Т-28: нижнюю часть корпуса, моторное отделение, ходовую часть и гусеницы. Исходная модель включала примитивное исполнение двигателя, но здесь эту деталь решили не использовать. Отлитый из серой пластмассы корпус, подобно многим моделям фирм восточной Европы, собирается в основном из плоских составляющих, в то время как производители с более развитыми технологиями предпочитают для этой детали форму ванны. Выбор ICM гораздо более экономичен, но в этом случае моделист должен тщательно проверять подгонку всех поверхностей - одна ошибка может усложнить всю последующую

Статья опубликована в журнале Steel Masters №34
Текст, модель и фотографии: Fraser Gray
Перевод с французского С.Немерцев (г.Харьков)

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

Главный редактор:

Орлов Е. С.

Редакционная коллегия:

Никольский М.

Долгов О.

Корнев С.

Тимченко О.

Якушев А.

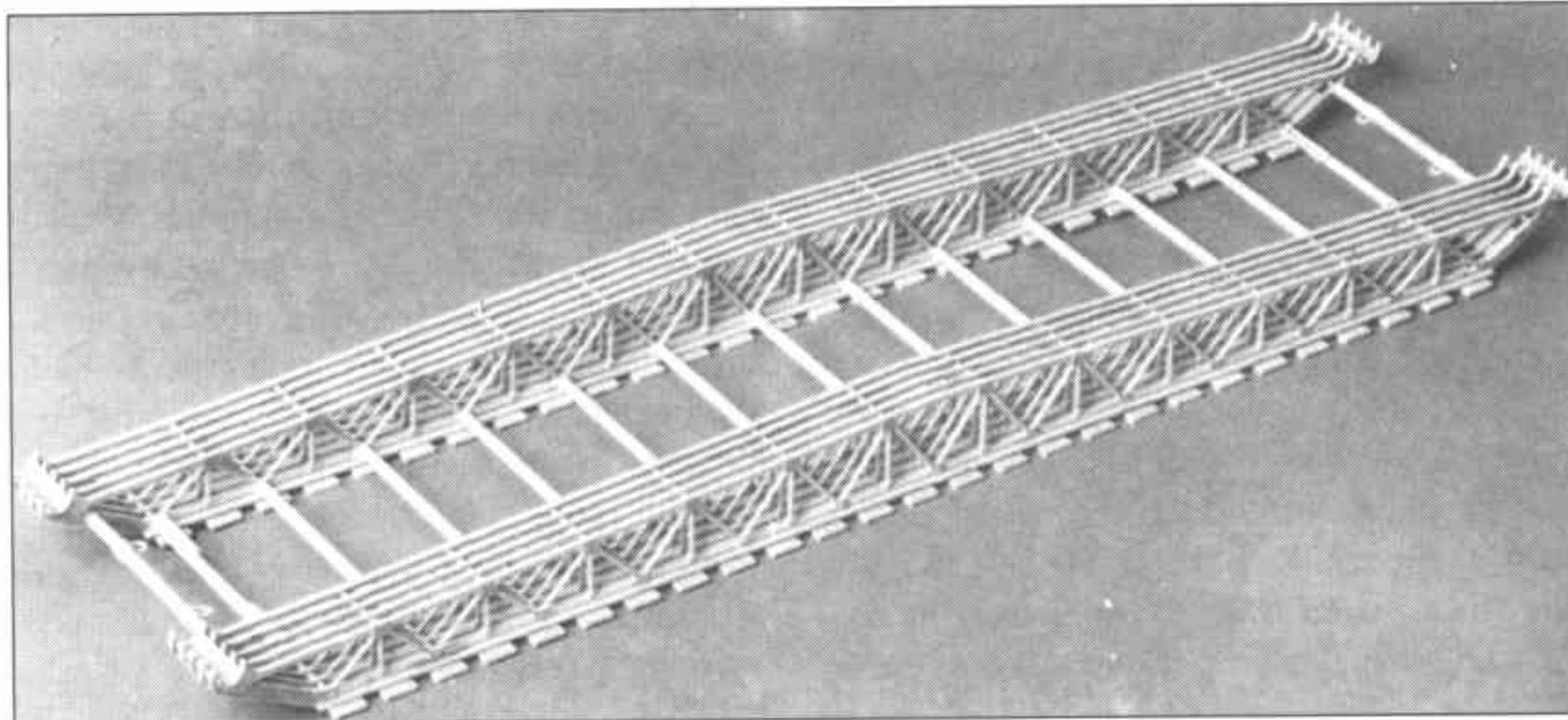
Фото:

Аксенов А.

Фирсов А.

Кишнер Дю.

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

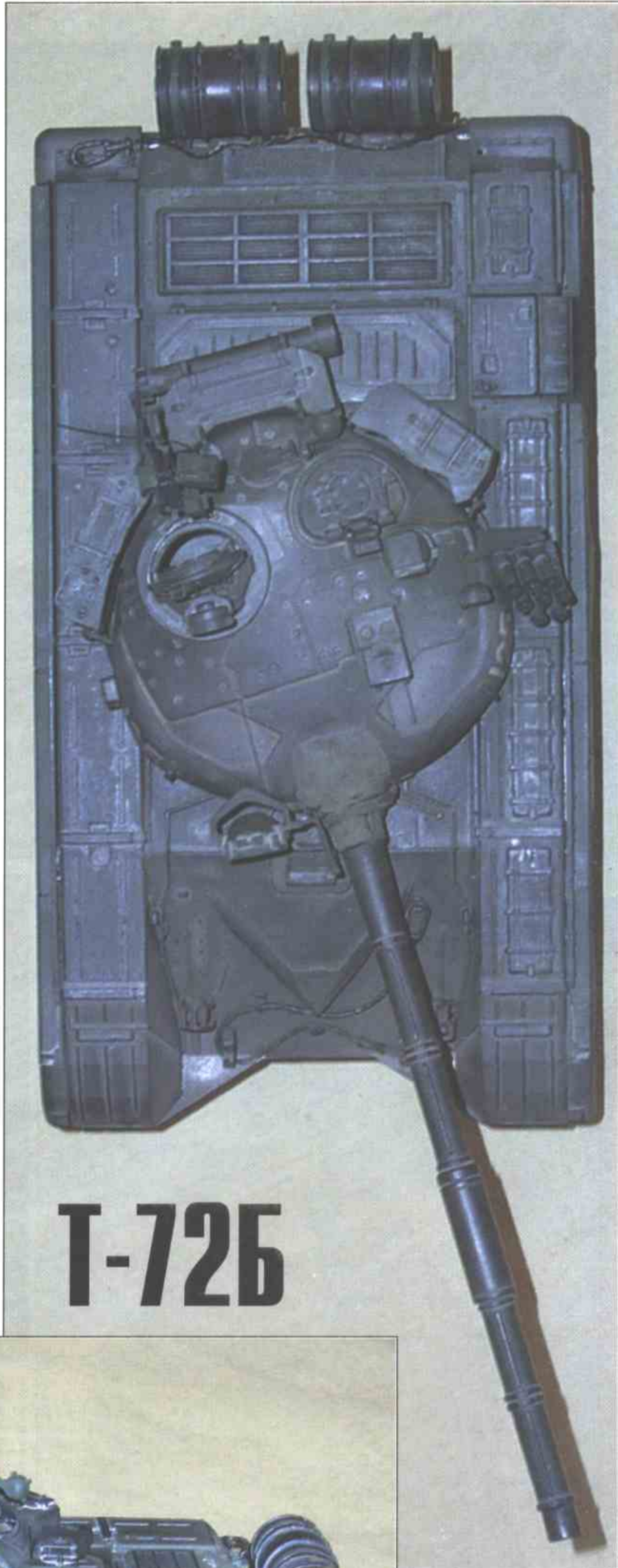


Мост до окраски

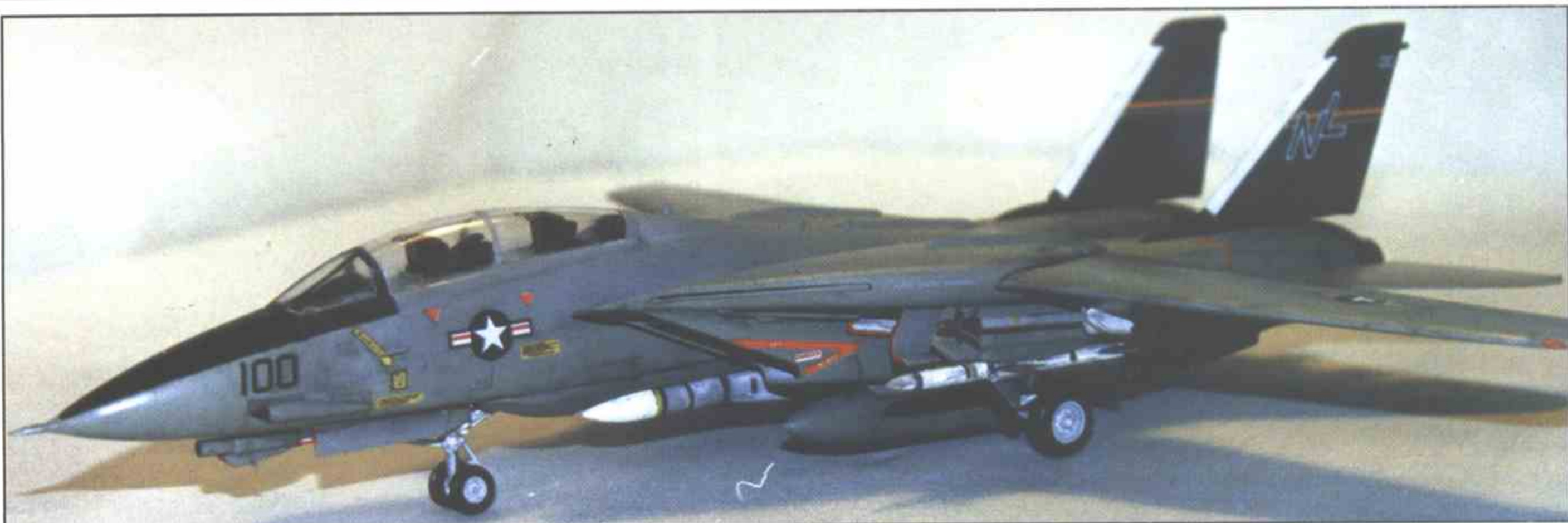


БТР-80



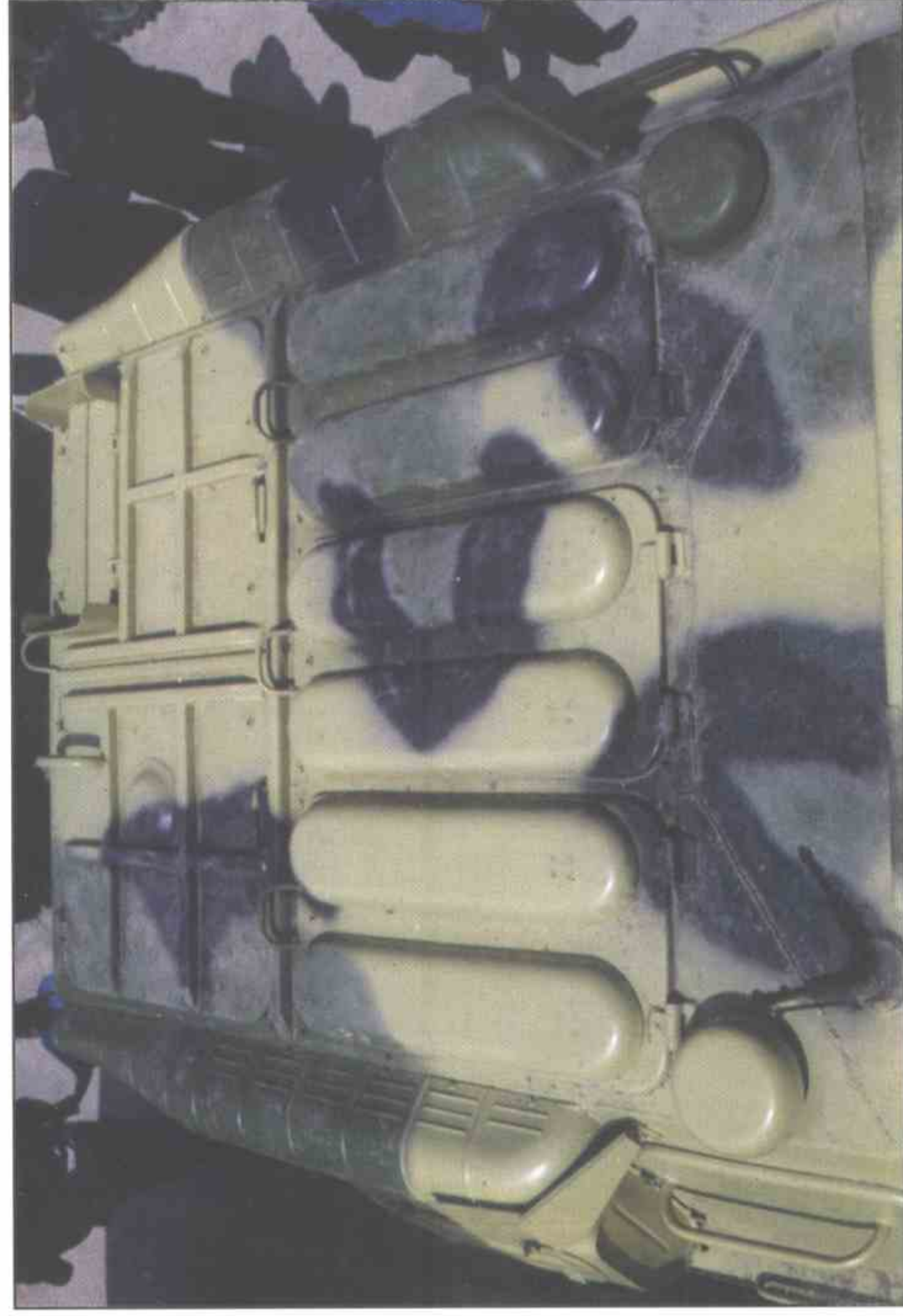


T-72B





БТР-80 на плаву. На воздуховоды усилены удлинительные трубы, буксирный трос перекинут через корпус за башней, спасательный круг закреплен на длинном тросе к поручню. Машина окрашена в стандартный камуфляж.



Крыша моторно-трансмиссионного отделения БТР-80А.



Эмблема одной из частей МВД.



Размер фигурки танкиста дает представление о величине ИТ-28, показывая идею гигантизма, типичную для советских тяжелых танков периода 1930-х годов. К счастью, эта машина почти всегда использовалась на открытой местности, потому что ее применение в городах и поселках было просто невозможно.

сборку. Это к слову, ибо монтаж относительно легок и не содержит подводных камней даже для новичка.

Остальная детализровка включает полностью новые элементы, такие как: отделение экипажа, детали лебедки и два узла для стрел подъемника. Установка лебедки потребует небольшого количества шпатлевки, но это не важно, так как ее подвеска скрывается за боковой броней и многими другими деталями, поэтому на внешний вид модели не влияет.

В общем, модель достаточно хорошо детализована и изготовлена, и монтаж ее в соответствии со схемой сборки не составит труда. Больших проблем при сборке не возникло, однако в моем комплекте катки были плохо отлиты, и некоторые из них имели нечеткие очертания. Поэтому наименее точные детали были использованы для установки на закрытых участках, не видимых на окончательно собранной модели. Лучше отлитые катки устанавливались на открытых участках и в качестве запасных на надгусеничных полках. Траки гусениц собирать звено к звену, конечно, довольно нудновато, но на готовой и покрашенной модели они смотрятся очень реалистично.

Инструкция по сборке прекрасна и включает краткую историю конструкции и схемы расположения деталей на литниках (некоторые из них не понадобятся и при необходимости могут быть использованы для сборки других моделей Т-28). Три страницы инструкции посвящены монтажу и окраске деталей во время монтажа. В конце ее три проекции позволяют выполнить оформление и маркировку двух вариантов машин в советских цветах и один вариант машины, захваченной немцами. Рекомендации

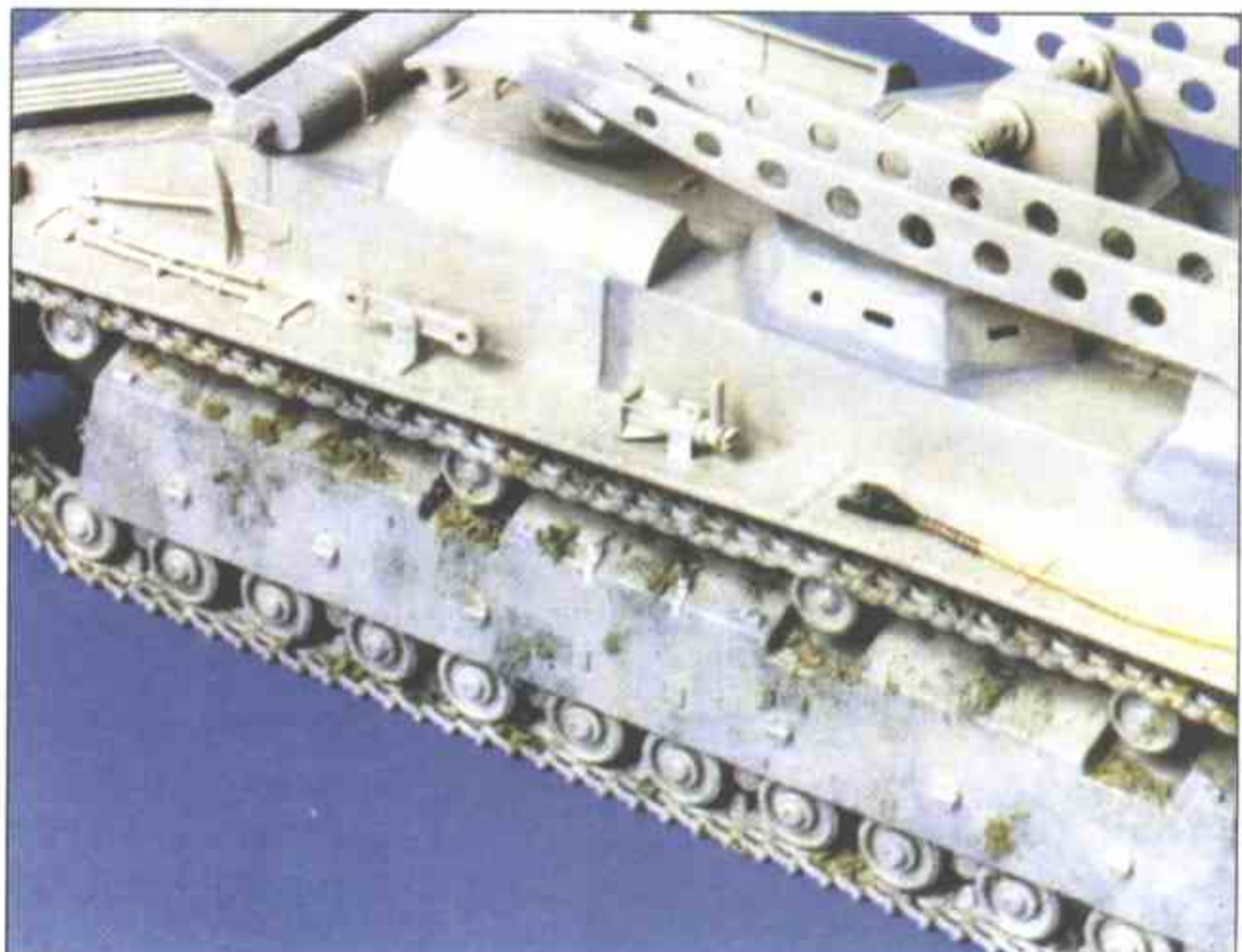


Корпус ИТ-28 на своем мосту: можно увидеть, что ширина полос моста была вполне достаточной даже для таких внушительных машин, как сам танк Т-28.

по цвету окраски даны в соответствии с каталогами фирм Testors и Humbrol.

Сборка и доводка модели

Некоторые детали должны быть подогнаны, например, ручки управления; их, кстати, можно сделать из медной проволоки. Я специально подобрал тросик для изготовления буксировочного троса к модели. Некоторые детали, отсутствующие на передней части надгусеничных крыльев, были мною добавлены; для этого использовался листовой пластик и имитация бол-



Серые зоны на более светлой модели - шпаклевка. Обратите внимание на установку выхлопного патрубка. Чтобы реалистичнее выделить грязь, перед окраской использовалась смесь шпаклевки и сухой травы. Мягкая обработка сухой кисточкой придаст этим местам рельефности.



Трубчатые перемычки в сочетании с ферменной конструкцией позволили сохранить вес моста в приемлемых пределах; это значительно повлияло на относительную легкость манипуляций с такой конструкцией.



Загрязнения ходовой части вызваны влажностью почвы на местности, где мог применяться ИТ-28: для мостоукладчика весом 25 т довольно трудно сразу найти место переправы.

тового соединения. Такое дополнение очень украсило модель.

Одна из значительных проблем, встреченных во время монтажа, касается способа функционирования механизма наведения моста в реальности, который ясно не объяснен в инструкции. Там указывается, что мост мог выставляться в течение трех минут без посторонней помощи. Я думаю, что две стрелы должны были быть смещены вперед, а трос лебедки должен был быть прикреплен сзади моста. Этим способом лебедка могла бы выдвигать мост вперед поверх корпуса до тех пор, пока он не соприкоснется с почвой на противоположном берегу преграды, которую следует преодолевать. А поскольку на модели стрелы подъемника короткие, мост может упасть перед танком, который не сможет затем

освободиться от него при таком падении. Но это по теории, а вот что нам предлагает модель (других вариантов я не вижу)! Она предполагает, что установка моста должна делиться на несколько фаз: кажется логичным, что несколько тросов крепятся на разных участках, идут к лебедке и оборачиваются вокруг катушки, затем поверх от деления лебедки возвращаются к скобам сзади моста.

Другая трудность - это способ транспортировки моста. На модели не имеется никакого крепления для поддержки конструкции моста! Должны были бы быть какие-то ролики и полозья, позволяющие мосту скользить вперед. Может быть, в будущем кто-нибудь нам сообщит новые точные сведения по ИТ-28, которые позволят моделисту улучшить эту машину.

Окраска и отделка

Так как наш мостоукладчик должен был использоваться в районах водных преград на грязных берегах, я решил подчеркнуть особенности старения и загрязненности машины. Я использовал смесь шпаклевки Humbrol, жидкого клея и сухой травы, чтобы имитировать грязь и разнообразные виды другой загрязненности машины. Смесь осторожно наносится в определенных местах, затем с помощью аэрографа при доводке собранной модели слегка покрывается краской темно-зеленого цвета Humbrol 150. Грязные места затем подчеркиваются почти всухую более светлыми красками земляного цвета и сухой пылью. Вертикальные участки ходовой части обрабатывались более разведенными красками. Обрезиненные поверхности роликов красились черной краской и затем обрабатывались сухой темно-серой. Гусеницы окрашены в черный цвет, затем обработаны ржавой краской. Матовым черным и масляной краской цвета гари, очень разведенными, подчеркивают углубления и места сварки. Порошки художественной пастели позволяют симитировать легкое старение. Отделка заканчивается выделением мест неокрашенного металла метожом сухой кисти

Наконец, для того, чтобы подчеркнуть представление о размерах машины, я добавил в композицию фигурку советского танкиста из набора Tamiya с головой из другого набора. Окончательно доведенная модель получилась впечатляющей и оригинальной.



Вид сверху показывает детали лебедки и тросы, хорошо заметные между пролетами моста.