

Иллюстрация на переплете *В. Петелина*

Барятинский, Михаил Борисович.
Б24 Т-72 и его модификации — основа танковых войск России / Михаил Барятинский. — Москва : Яуза : Эксмо, 2022. — 160 с. — (Война и мы. Танковая коллекция).

ISBN 978-5-04-161554-3

Т-72 стал самым массовым в мире танком второго послевоенного поколения – всего было выпущено более 30 тысяч этих машин. Именно «семьдесят двойки», своей простотой и исключительной эксплуатационной надежностью завоевавшие заслуженную популярность у танкистов, до сих пор составляют основу танкового парка Российской Федерации. Этот поистине легендарный танк, встречавшийся в бою с «Абрамсами» и «Чифтенами», состоял на вооружении во всех армиях стран Варшавского договора, в больших количествах экспортировался на Ближний и Средний Восток, в Азию и Африку, а в «перестройку» поставлялся даже в Финляндию. Т-72 участвовал в Ливанской и Ирано-иракской войнах, вооруженных конфликтах на территории бывшей Югославии, операции «Буря в пустыне», почти во всех войнах на постсоветском пространстве: Приднестровье, Нагорный Карабах, Первая и Вторая Чеченские кампании, Южная Осетия, Донбасс.

На страницах книги ведущего историка бронетехники читатель найдет подробное описание конструкции, малоизвестные факты об истории создания, полные сведения о серийном и лицензионном производстве, экспорте, модернизациях (в том числе о новейшей модификации Т-72Б3, ставшей альтернативой основному боевому танку Т-90А «Владимир»), боевых и инженерных машинах на базе Т-72, наконец, интереснейшие эпизоды боевого применения прославленного танка.

Издание иллюстрировано эксклюзивными чертежами и фотографиями.

УДК 623.438.3(47+57)
ББК 68.513

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ	5
ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ	19
ПРОИЗВОДСТВО И МОДЕРНИЗАЦИЯ	49
ЭКСПОРТ И ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО	76
БОЕВЫЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ МАШИНЫ НА БАЗЕ ТАНКА Т-72	86
БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	103
ОЦЕНКА МАШИНЫ	130
ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ ТАНКОВ Т-72	140
ПРОГРАММА МОДЕРНИЗАЦИИ ТАНКОВ Т-90 И Т-90А	150
ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ	158



Колонна танков Т-72А 24-й мотострелковой Самаро-Ульяновской, Бердичевской, Железной ордена Октябрьской Революции, трижды Краснознаменной, орденов Суворова и Богдана Хмельницкого дивизии. Прикарпатский военный округ, август 1987 года

История создания

Как это не покажется странным непосвященному читателю, но начало процессу создания танка Т-72 положило постановление Совета Министров СССР от 15 августа 1967 года «Об оснащении Советской Армии новыми средними танками Т-64 и развитии мощностей для их производства». В соответствии с этим постановлением предусматривалось организовать серийный выпуск танков Т-64 не только на Харьковском заводе транспортного машиностроения имени Малышева (ХЗТМ), но и на других предприятиях отрасли, в том числе и на Уралвагонзаводе (УВЗ), где в это время выпускался средний танк Т-62. Принятие этого постановления было продиктовано всей логикой развития отечественного танкостроения в период 1950–1960 годов. Именно в те годы высшим военно-техническим руководством страны в лице Д. Ф. Устинова (с 1957 года — заместитель Председателя Совета Министров СССР, с 1963 года — первый заместитель Председателя Совета Министров СССР, Председатель ВСНХ СССР, с 1965 года — секретарь ЦК КПСС, с 1976 года — министр обороны СССР, член Политбюро ЦК КПСС), Л. В. Смирнова (с 1961 года — председатель Государственного комитета Совета Министров СССР по оборонной технике, с 1963 года — заместитель Председателя Совета Министров СССР, председатель военно-промышленной комиссии Совета Министров СССР, член ЦК КПСС), С. А. Зверева (с 1958 года — заместитель, с 1960-го — первый заместитель председателя Государственного комитета Совета Министров СССР по оборонной технике,

с марта 1963 года — председатель Государственного комитета по оборонной технике СССР — министр СССР, с марта 1965 года — министр оборонной промышленности СССР, с 1966 года — член ЦК КПСС) и П. П. Полубоярова (маршал бронетанковых войск, с 1954 по 1969 год — начальник бронетанковых войск Советской Армии) была сделана безальтернативная ставка на танк Т-64, разработанный в КБ-60 (с 1966 года — Харьковское конструкторское бюро по машиностроению — ХКБМ) под руководством А. А. Морозова. В книге, посвященной танку Т-72, наверное, нет смысла подробно рассматривать историю создания танка Т-64, но на нескольких важных моментах остановиться все-таки придется.

Идея, которую в течение 20 лет пытался реализовать А. А. Морозов, заключалась в том, чтобы повысить уровень основных тактико-технических характеристик танка без увеличения его массы. Опытный образец танка, созданный в рамках этой идеи — «объект 430», — появился в 1957 году. На этой машине были применены новые технические решения, к числу которых в первую очередь необходимо отнести установку двухтактного H-образного двигателя 5ТД и использование двух малогабаритных пятискоростных коробок передач. Эти технические решения позволили заметно сократить как объем МТО, так и весь забронированный объем танка до беспрецедентно малых значений — 2,6 и 10 м³ соответственно. С целью удержания боевой массы танка в пределах 36 т были предприняты шаги для облегчения

Опытный танк «объект 430»



ходовой части: введены опорные катки малого диаметра с внутренней амортизацией и дисками из алюминиевого сплава и укороченные торсионы. Полученная за счет этих нововведений экономия массы позволила усилить броневую защиту корпуса и башни.

Однако, ничего не дается даром, за все нужно платить. В случае с новым танком платить пришлось технической надежностью. С самого начала испытаний «объекта 430» выявилась ненадежность работы двигателя 5ТД. Заложенная в его конструкцию высокая теплонапряженность цилиндро-поршневой группы в сочетании с повышенным сопротивлением на выпуске приводила к частым нарушениям нормального функционирования поршней и выходу из строя выпускных коллекторов. Кроме того, выяснилось, что при наиболее вероятной температуре воздуха (+25°C и ниже) двигатель нельзя было запустить без предварительного разогрева с помощью подогревателя. Выявилось немало конструктивных недостатков и в облегченной ходовой части танка.

К тому же еще на стадии проектирования «объект 430» стал отставать по своим ТТХ от последних зарубежных образцов. О принятии на вооружение Советской Армии такого танка не могло идти и речи. Тем не менее военно-техническое руководство продолжало делать ставку на дальнейшее развитие концепции А.А. Морозова. К 1960 году на эти работы уже были затрачены немалые средства, и прекращение их означало бы признание ошибочности всех прежних решений. Как раз в этот момент А.А. Морозов представил технический проект танка «объект 432». По сравнению с «объектом 430» он включал в себя много новшеств, в том числе 115-мм гладкоствольную пушку с раздельно-гильзовым заряданием; механизм зарядания пушки, позволивший сократить число членов экипажа до 3 человек; комбинированную броню корпуса и башни, а также противокумулятивные бортовые экраны; форсированный до 700 л.с. двухтактный дизель 5ТДФ и многое другое.

В начале 1962 года было изготовлено опытное шасси «объекта 432». После уста-

**Танк Т-64
(«объект 432»)
ранних выпусков**





Танк Т-64А
(«объект 434»)

новки технологической башни начались ходовые испытания. Первый комплектный танк был готов в сентябре 1962 года, второй — 10 октября. Уже 22 октября один из них был представлен на полигоне в Кубинке высшему руководству страны. При этом Н. С. Хрущев получил заверения о скором начале серийного производства нового танка, как вскоре выяснилось, необоснованные.

В 1962–1963 годах были изготовлены шесть опытных образцов танка «объект 432». В 1964 году была изготовлена опытно-промышленная партия танков в количестве 90 единиц. В 1965 году заводские цеха покинули еще 160 машин. Но все это были не серийные танки. В марте 1963-го и в мае 1964 года «объект 432» предъявляли на государственные испытания, но он их не выдержал. Только осенью 1966 года государственная комиссия сочла возможным принять танк на вооружение под обозначением Т-64, что было оформлено постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР от 30 декабря 1966 года. Кстати сказать, все 250 машин, изготовленные в 1964–1965 годах, спустя четыре года были списаны. Во что обошлись государству опыты А. А. Морозова, история умалчивает.

Танк Т-64 выпускался недолго — до 1969 года. Дело в том, что в 1963 году началась работа над танком «объект 434». Велась она практически параллельно с доводкой «объекта 432»: в 1964 году был закончен техпроект, в 1966–1967 годах изготовили опытные образцы, а в мае

1968 года танк Т-64А, вооруженный 125-мм пушкой Д-81, был принят на вооружение.

Сразу возникает вопрос: зачем было нужно почти одновременно доводить до серийного производства две модификации одного и того же танка? Причем вторая была явно лучше первой. Для всех, кто знаком с советской системой хозяйствования, ответ очевиден. Достаточно обратить внимание на даты: Т-64, тогда еще «объект 432», не дожидаясь принятия на вооружение, запустили в серийное производство в 1964 году, а Т-64А — только в 1969-м. Если ориентироваться на вторую, то что бы Харьковский завод делал пять лет? Танк Т-55 выпускал? Но он его и так выпускал до 1967 года. Но Т-55 — танк устаревший, бесперспективный, за него ни Героя Социалистического Труда не дадут, ни Государственной премии! Другое дело — Т-64! Он и дороже намного, завод больше денег получит, еще один детский садик построит. Ну а о том, что такой же садик не построят для ткацкой фабрики где-нибудь в Иваново, никто не думал. И люди в Харькове были вовсе не злые, просто система была такая. Просто все так делали.

Однако настало время вернуться к тому, с чего мы начали, — к постановлению Совмина СССР от 15 августа 1967 года об оснащении Советской Армии танками Т-64. Необходимо отметить, что в этом постановлении речь шла и о выпуске «резервного» варианта танка Т-64. Он понадобился из-за недостатка мощностей для производства двигателей 5ТДФ в Харькове,

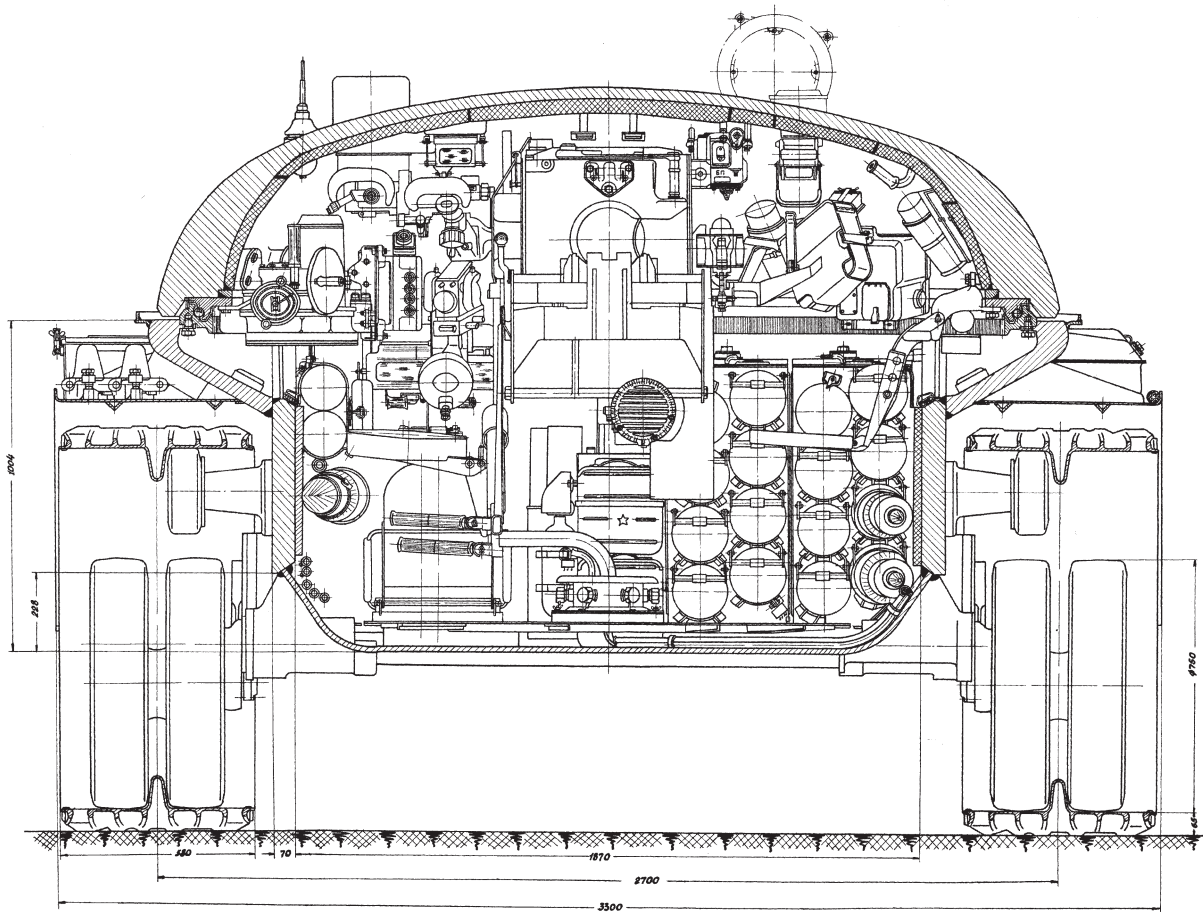


которые не могли обеспечить объем производства танков Т-64 на других заводах в мирное и военное время. Кстати сказать, уязвимость харьковского варианта силовой установки с мобилизационной точки зрения была очевидной не только для оппонентов, но и для сторонников, включая

самого А. А. Морозова. Иначе никак нельзя объяснить тот факт, что проектирование «резервного» варианта велось А. А. Морозовым с 1961 года. Правда, машина эта, получившая обозначение «объект 436», а после некоторой доработки — «объект 439», разрабатывалась довольно вяло.

Опытный образец среднего танка «объект 167» (оба снимка). Хорошо видна новая шестикатковая ходовая часть





Вверху:
поперечный разрез
танка «объект
167», вид в нос



Справа:
«объект 167»
в экспозиции
танкового
музея в Кубинке.
Эта машина
оснащена пусковой
установкой ПТУР
«Малютка» на
башне



Оно и понятно — у Морозова хватало проблем с Т-64. Тем не менее в 1969 году были изготовлены и испытаны четыре опытных образца танка «объект 439» с новым МТО и двигателем В-45, усовершенствованной версией дизеля семейства В-2.

Вместе с тем дело было не только в мобилизационных планах. К началу 1970-х годов в Министерстве обороны накопились серьезные сомнения по вопросу о том, стоит ли вообще выпускать танки Т-64 с двигателем 5ТДФ. Уже в 1964 году этот двигатель на стенде стабильно отрабатывал 300 моточасов, но в условиях эксплуатации на танке моторесурс двигателя не превышал 100 моточасов! В 1966 году после межведомственных испытаний был установлен гарантийный ресурс в 200 моточасов, к 1970 году он возрос до 300 моточасов. В связи с этим имеет смысл напомнить читателю, что в 1945 году двигатель В-2 на танке Т-34–85 отрабатывал примерно столько же, а зачастую и больше! Но и эти 300 часов двигатель 5ТДФ сплошь и рядом не выдерживал. За период с 1966 по 1969 год в войсках вышло из строя 879 двигателей! Осенью 1967 года во время испытаний в Белорусском военном округе двигатели 10 танков раз-

рушились буквально за несколько часов работы: елочные иголки забили циклоны воздухоочистки, а затем пыль как наждак растерла поршневые кольца. Летом следующего года пришлось проводить новые испытания в Средней Азии и вводить новую систему очистки воздуха. Так что можно понять министра обороны СССР А. А. Гречко, который в 1971 году перед ускоренными войсковыми испытаниями 15 танков Т-64 заявил харьковчанам: «Это ваш последний экзамен. По результатам ускоренных войсковых испытаний 15 танков будет принято окончательное решение — быть или не быть двигателю 5ТДФ». И только благодаря успешному завершению испытаний и увеличению гарантийного моторесурса до 400 часов конструкторская документация двигателя 5ТДФ была утверждена для серийного производства.

Тем временем в рамках модернизации серийных танков в КБ УВЗ под руководством Л. Н. Карцева был разработан и изготовлен опытный образец танка Т-62 со 125-мм пушкой Д-81 и автоматом заряжания нового, так называемого безкабинного, типа. Вот так описывает эти работы и свои впечатления от ознакомления с автоматом

Опытный танк «объект 166М» в запаснике музея в Кубинке

заряжания танка Т-64А сам Л.Н. Карцев: «Как-то на бронетанковом полигоне я решил посмотреть на этот танк (Т-64 — Прим. автора). Залез в боевое отделение. Автомат заряжания и укладки выстрелов в башне мне не понравились. Выстрелы располагались вертикально вдоль погона башни и серьезно ограничивали доступ к механику-водителю. В случае ранения или контузии эвакуировать его из танка было бы довольно трудно. Сев на место водителя, я почувствовал себя как в западне: кругом металл, возможность общения с другими членами экипажа сильно затруднена.

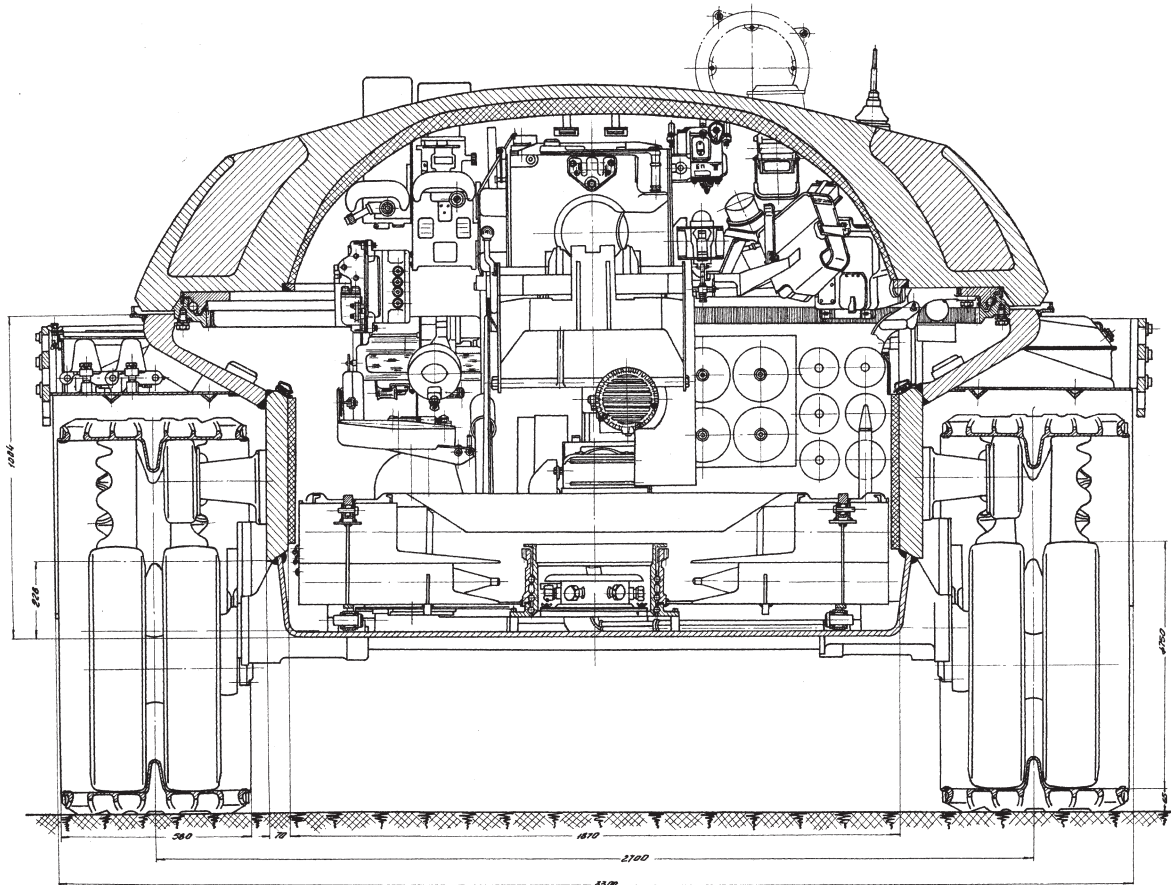
Приехав домой, я поручил конструкторским бюро Ковалева и Быстрицкого разработать новый автомат заряжания для танка Т-62. Товарищи отнеслись к работе с большим интересом. Была найдена возможность укладки выстрелов в два ряда, под вращающимся полом, что улучшало доступ к механику-водителю и повышало живучесть танка при обстреле. К концу 1965 года мы закончили отработ-

ку этого автомата, но вводить его не имело смысла, поскольку к этому времени вышло постановление ЦК КПСС и СМ СССР о постановке на производство у нас харьковского танка...

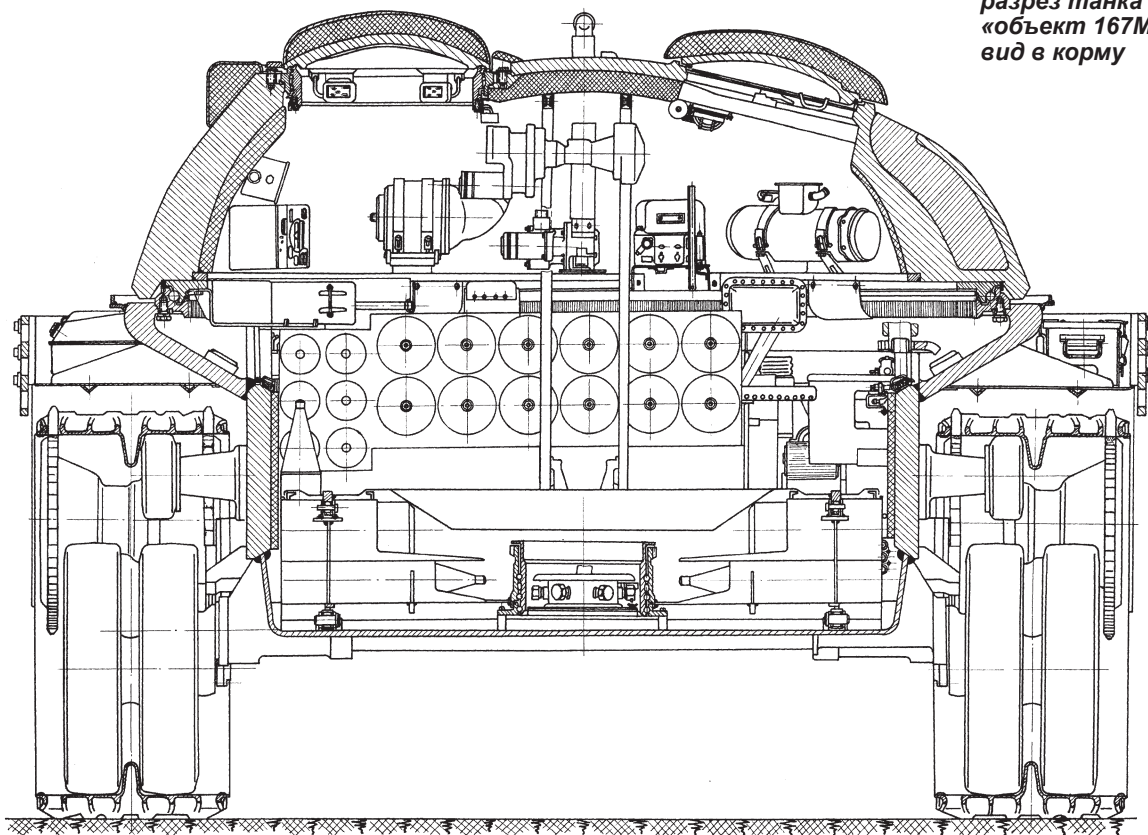
Так как харьковчане никак не могли довести свой танк до кондиций серийного производства, мы решили в возможно короткие сроки установить 125-мм пушку с отработанным у нас для 115-мм пушки автоматом заряжания в танк Т-62. По внешним габаритам обе пушки были одинаковыми. Обычно все свои инициативные работы мы приурочивали к каким-либо юбилейным датам. Эту работу посвятили 50-й годовщине Октябрьской революции. Вскоре был изготовлен один опытный образец танка Т-62 со 125-мм пушкой».

Вместе с моторным КБ Челябинского тракторного завода, руководимого И.Я. Трашутиним, была изучена возможность форсирования двигателя семейства В-2 до мощности 780 л.с. за счет наддува. На одном из опытных образцов

Поперечный разрез танка «объект 167М» (Т-62Б), вид в нос. 1962 год



*Поперечный
разрез танка
«объект 167М»,
вид в корму*



Опытный образец танка «объект 172». В этом ракурсе эту машину не отличить от Т-64

Вид на башню «объекта 172», находящегося в музее в Кубинке

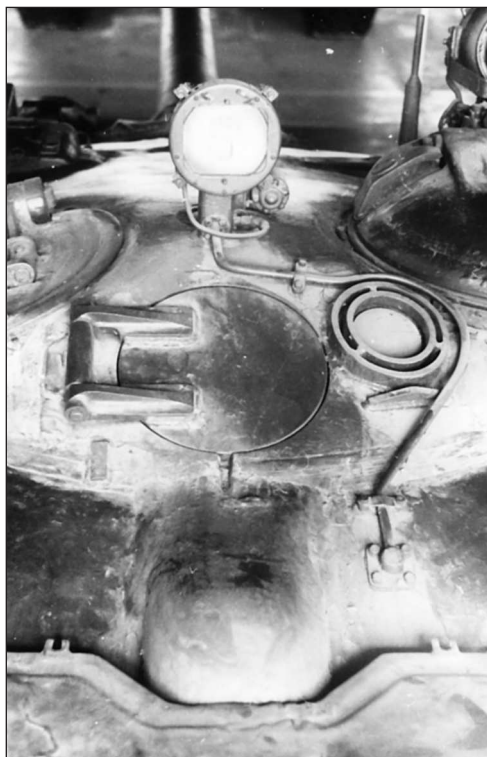


(«объект 167») была установлена и испытана усиленная шестикатковая ходовая часть.

Поскольку роль «объекта 167» в судьбе будущей «семьдесятдвойки» весьма значительна, то имеет смысл рассказать об этой машине чуть подробнее. На этом тан-

ке были установлены: 700-сильный дизель В-26 с усиленной трансмиссией, уже упоминавшаяся новая ходовая часть (6 опорных и 3 поддерживающих катка на борт) с повышенной плавностью хода, новый генератор, система гидросервоуправления агрегатами трансмиссии и противорадиационный подбой. Поскольку введение этих новшеств увеличивало массу машины, то для сохранения ее в пределах до 36,5 т пришлось несколько ослабить броневую защиту. Толщина нижнего лобового листа корпуса была уменьшена со 100 до 80 мм, бортов — с 80 до 70 мм, кормового листа — с 45 до 30 мм. Первые два танка «объект 167» были изготовлены осенью 1961 года. Они успешно прошли сначала полномасштабные заводские, а затем и полигонные испытания в Кубинке. Машину рекомендовали к принятию на вооружение, но никаких дальнейших шагов не последовало: в московских кабинетах новый танк предпочли просто не заметить. Ну а когда благодаря стараниям Л. Н. Карцева все-таки заметили, то заместитель министра обороны маршал В. И. Чуйков и заместитель председателя Государственного комитета по оборонной технике С. Н. Махонин дали ему в целом неудовлетворительную оценку. В частности, в качестве главного недостатка отмечалась частичная потеря взаимозаменяемости с танками Т-55 и Т-62. Любопытно отметить, что полная потеря такой взаимозаменяемости в случае с «объектом 432» их почему-то не смущала. Скорее всего, это были только повод отказаться от новой машины. Тем не менее в нижнета-

Вид сзади сверху на башню «объекта 172». Хорошо видны характерные детали сразу двух танков: «семьдесятдвоечный» лючок для выброса поддонов и справа от него - «шестидесятчетверочный» лючок воздухопритока башни. В кормовой части башни характерный прилив под нижнетагильский автомат заряжания





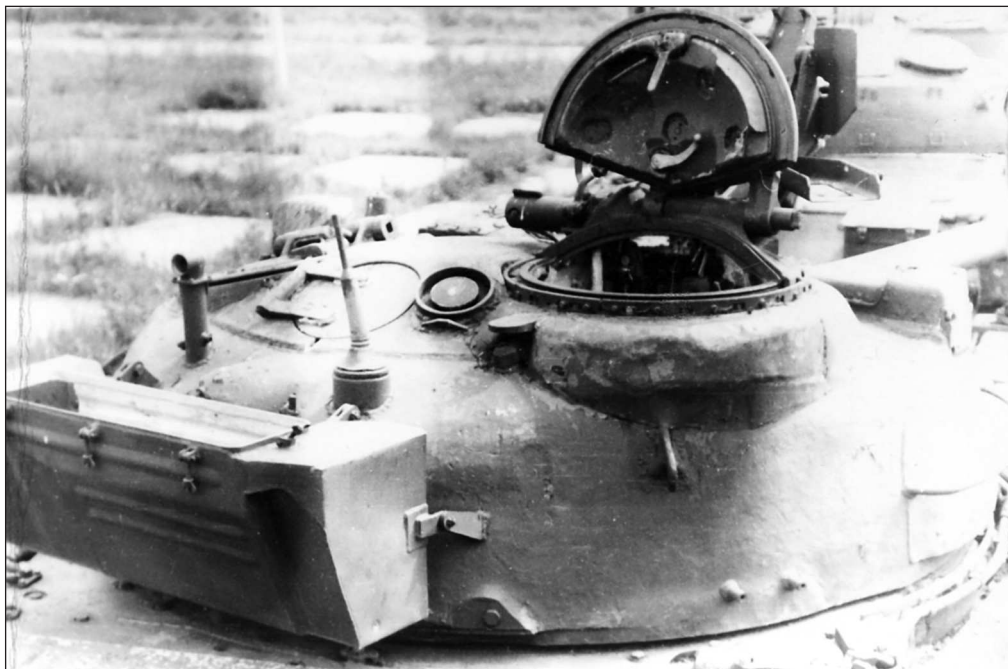
В запаснике кубинского музея находится еще один промежуточный прототип между Т-64 и Т-72. В этом ракурсе — практически Т-64

гильском КБ этот упрек восприняли всерьез и попробовали создать машину с большей преимуществом ходовой части. Так появился «объект 166М».

От серийного Т-62 эта машина отличалась главным образом установкой двигателя В-36Ф мощностью 640 л.с. и улучшенной подвеской. Ходовая часть включала пять опорных и три поддерживающих катка на борт. Опорные катки были идентичны с примененными на «объекте 167». Несмо-

тря на то что скорость движения по сравнению с Т-62 возросла, испытания показали бесперспективность такого варианта ходовой части. Преимущество шестикатковой конструкции стали очевидны.

Справедливости ради необходимо признать, что ни «объект 167», ни тем более «объект 166М» до уровня «объекта 434» не дотягивали и в качестве полноценной альтернативы харьковскому танку рассматриваться никак не могли. Такой альтернати-



Однако башня у этого танка, как у «объекта 172», но с установкой зенитного пулемета, как у Т-64

Только в этом ракурсе видна ходовая часть, заимствованная у «объекта 167». Цельнометаллические бортовые экраны скорее всего являются полигонным «изобретением»



вой стал только «объект 167М» или Т-62Б. Проект этого танка рассматривался научно-техническим советом ГКОТ 26 февраля 1964 года. Новая машина, дипломатично заявленная Л. Н. Карцевым как модернизация серийного танка, существенно отличалась от Т-62. Она имела корпус и башню с комбинированной бронезащитой лобовой

проекции, ходовую часть «объекта 167», 125-мм гладкоствольную пушку Д-81 со стабилизатором «Ливень», автомат заряжания карусельного типа, двигатель типа В-2 мощностью 780 л.с. с нагнетателем, усовершенствованные радиаторы, воздухофильтры, топливную и масляную системы, а также усиленные агрегаты трансмис-



Опытный образец танка «объект 172М» во время испытаний. Июль 1972 года



*Танк
«объект 172М»
с оборудованием
самоокапывания
в рабочем
положении*

сии. Однако все усилия Л. Н. Карцева оказались напрасными: совещание отклонило проект нового танка.

Тем не менее можно констатировать, что к концу 1967 года на Уралвагонзаводе был

опробован и отработан целый ряд компонентов основного боевого танка. В частности, как об этом уже упоминалось выше, на одном из серийных танков Т-62 был установлен и испытан автомат заряжания

*Серийный танк
Т-72 образца
1975 года*



(тема «Желудь») вкуче со 125-мм пушкой. Эта машина получила внутризаводское обозначение Т-62Ж.

5 ноября 1967 года на Уралвагонзавод впервые прибыл министр оборонной промышленности С. А. Зверев. Будучи в течение двух лет в этой должности, он все внимание уделял созданию нового танка в Харькове и часто туда ездил. Неудивительно, что, рассмотрев показанные ему Л. Н. Карцевым новые разработки, министр вначале воспринял их с раздражением: «Вы опять строите козны Харькову?!» На это Л. Н. Карцев резонно возразил, что дело не в Харькове, а в элементарной модернизации серийных танков, чем постоянно занимаются на Западе. Министр остыл и попросил показать работу автомата заряжания, которая ему очень понравилась. «Давайте поставим этот автомат в харьковский танк! — сказал С. А. Зверев. Только с новым двигателем Траштутина», — тут же добавил Карцев. Однако, Зверев не согласился. Тем не менее преимущества показанного ему автомата заряжания над харьковским были настолько очевидны, а доводы Л. Н. Карцева и директора УВЗ И. В. Окунева в пользу установки в танк

Т-64 форсированного двигателя семейства В-2 столь убедительны, что министра «дожали». Это решение было оформлено приказом министра от 5 января 1968 года. В Нижний Тагил были отправлены шесть танков Т-64А.

Первый образец танка «объект 172» был изготовлен летом 1968 года, второй — в сентябре. От танка Т-64А они отличались полностью перекомпонованным боевым отделением, так как электрогидромеханический механизм заряжания танка Т-64 был заменен электромеханическим автоматом заряжания с механизмом выброса поддонов и установкой челябинского двигателя В-45К. Все остальные узлы и агрегаты были перенесены с харьковского танка, а точнее — остались на месте, так как первые «объекты 172» представляли собой переделанные «шестьдесятчетверки».

До конца года оба танка прошли полный цикл заводских испытаний и обкатку на полигоне Туркестанского военного округа. Динамические характеристики танков были достаточно высокими: средняя скорость по шоссе составляла 43,4–48,7 км/ч, максимальная достигала 65 км/ч. Летом

Подразделение танков Т-72 раннего выпуска. Обращает на себя внимание размещение ИК-осветителя ночного прицела слева от пушки, как на Т-64



1969 года машины прошли еще один цикл испытаний, как в Средней Азии, так и в европейской части России. В ходе испытаний ряд агрегатов работал ненадежно, в том числе автомат заряжания, системы очистки воздуха и охлаждения двигателя. Ненадежно работала и штампованная харьковская гусеница. Эти недостатки были частично устранены на трех вновь изготовленных танках «объект 172», которые в первой половине 1970 года проходили обкатку на заводском полигоне, а затем — в Закавказье, Средней Азии и Подмоскowie.

Работа с танками «объект 172» (всего их было изготовлено 20 единиц) продолжалась до начала февраля 1971 года. К этому времени разработанные в Нижнем Тагиле узлы и агрегаты были доведены до высокого уровня надежности. Автоматы заряжания имели один отказ на 448 циклов заряжания, то есть их надежность примерно соответствовала среднестатистической живучести 125-мм пушки Д-81Т (600 выстрелов калиберным снарядом и 150 — подкалиберным). Единственной проблемой «объекта 172» оставалась ненадежность ходовой части «из-за систематического выхода из строя гидроамортизаторов, опорных катков, пальцев и траков, торсионов и направляющих колес».

Тогда в КБ УВЗ, которое с августа 1969 года возглавлял В. Н. Венедиктов, было решено использовать на «объекте 172» ходовую часть от «объекта 167» с обрезиненными опорными катками увеличенного диаметра и более мощными траками с открытым металлическим шарниром, аналогичными тракам танка Т-62. Отработка такого танка проводилась под обозначением «объект 172М». Двигатель, форсированный до 780 л.с., получил индекс В-46. Была введена двухступенчатая кассетная система воздухоочистки, аналогичная применявшейся на танке Т-62. Масса «объекта 172М» возросла до 41 т. Но динамические характеристики остались на прежнем уровне за счет увеличения мощности двигателя на 80 л.с., емкости топливных баков на 100 л и ширины гусеницы на 40 мм. От танка Т-64А были сохранены только положительно зарекомендовавшие себя конструктивные элементы бронекорпуса с комбинированной и дифференцированной броней и трансмиссия.

С ноября 1970-го по апрель 1971 года танки «объект 172М» прошли полный цикл заводских испытаний и затем 6 мая 1971 года были представлены министрам

обороны А. А. Гречко и оборонной промышленности С. А. Звереву. К началу лета была выпущена установочная партия из 15 машин, которые совместно с танками Т-64А и Т-80 в 1972 году прошли многомесячные испытания невиданных ранее масштабов. Руководил испытаниями генерал-майор Ю. М. Потапов. По его предложению был сформирован батальон трехроторного состава. При этом каждая рота была укомплектована танками одного типа. Маршрут движения был выбран от Днепропетровска через Украину в Белоруссию в район Слуцка и далее в обратном направлении на Днепропетровск, а затем через Донбасс и Северный Кавказ до Баку, через море на пароме до Красноводска, через пустыню Каракумы и горный хребет Копетдаг. Завершиться испытания должны были на полигоне в 60 км от Ашхабада. В ходе марша на нескольких полигонах проводились боевые стрельбы, взводные и ротные учения с боевой стрельбой и вождением танков на танкодроме.

После окончания испытаний появился «Отчет по результатам войсковых испытаний 15 танков 172М, изготовленных Уралвагонзаводом в 1972 г.». В его заключительной части говорилось:

«1. Танки испытания выдержали, но ресурс гусеницы 4500–5000 км недостаточен и не обеспечивает требуемую ходимость танка 6500–7000 км без замены гусениц.

2. Танк 172М (гарантийный срок — 3000 км) и двигатель В-46 (350 м/ч) работали надежно. В процессе дальнейших испытаний до 10 000–11 000 км большинство узлов и агрегатов, в том числе двигатель В-46, работали надежно, однако ряд серьезных узлов и агрегатов показали недостаточные ресурсы и надежность.

3. Танк рекомендуется для принятия на вооружение и серийное производство при условии устранения выявленных недостатков и проверки эффективности их устранения до серийного производства. Объем и сроки доработок и проверок должны быть согласованы между Министерством обороны и Министерством оборонной промышленности».

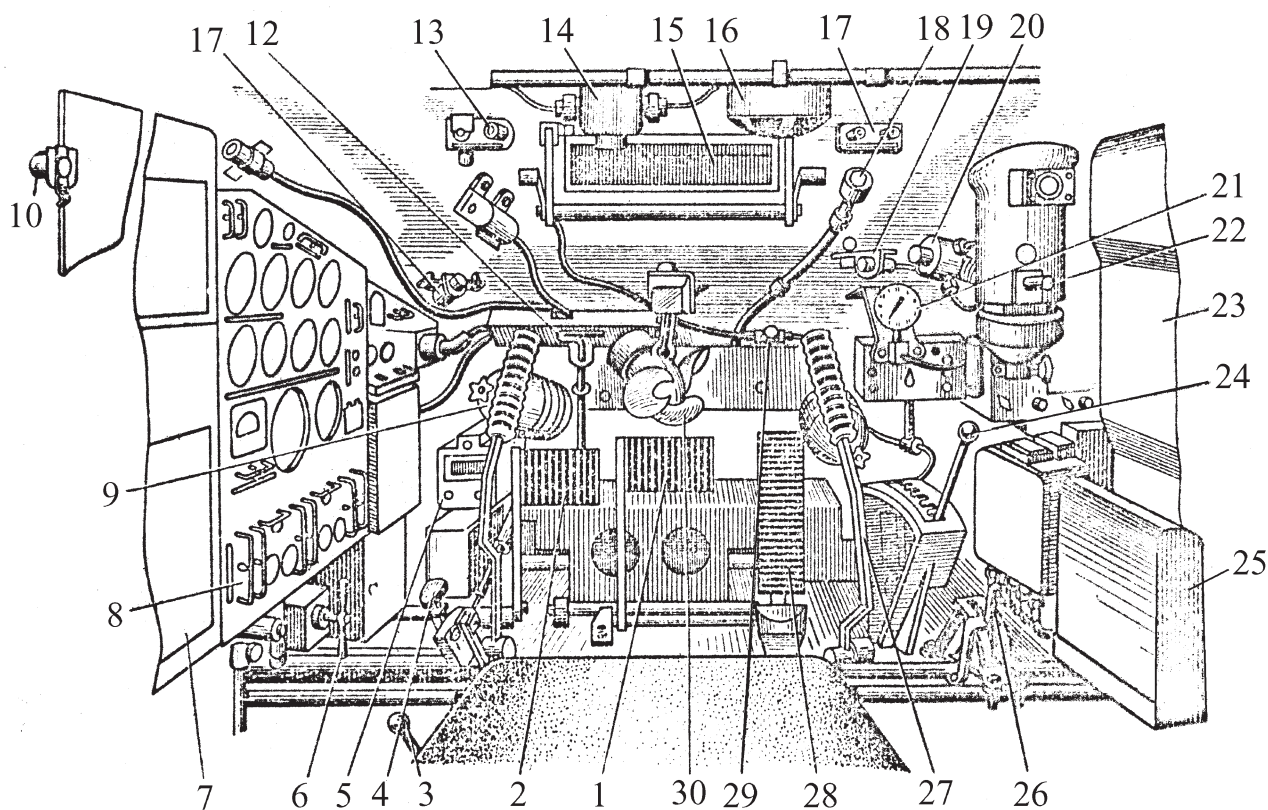
Постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР от 7 августа 1973 года «объект 172М» был принят на вооружение Советской Армии под названием Т-72 «Урал». Соответствующий приказ министра обороны СССР увидел свет 13 августа 1973 года. В том же году была выпущена установочная партия из 30 машин.

Описание конструкции

Компоновка танка Т-72 — классическая, с кормовым расположением силового отделения. Внешне танк очень напоминает Т-64, что неудивительно.

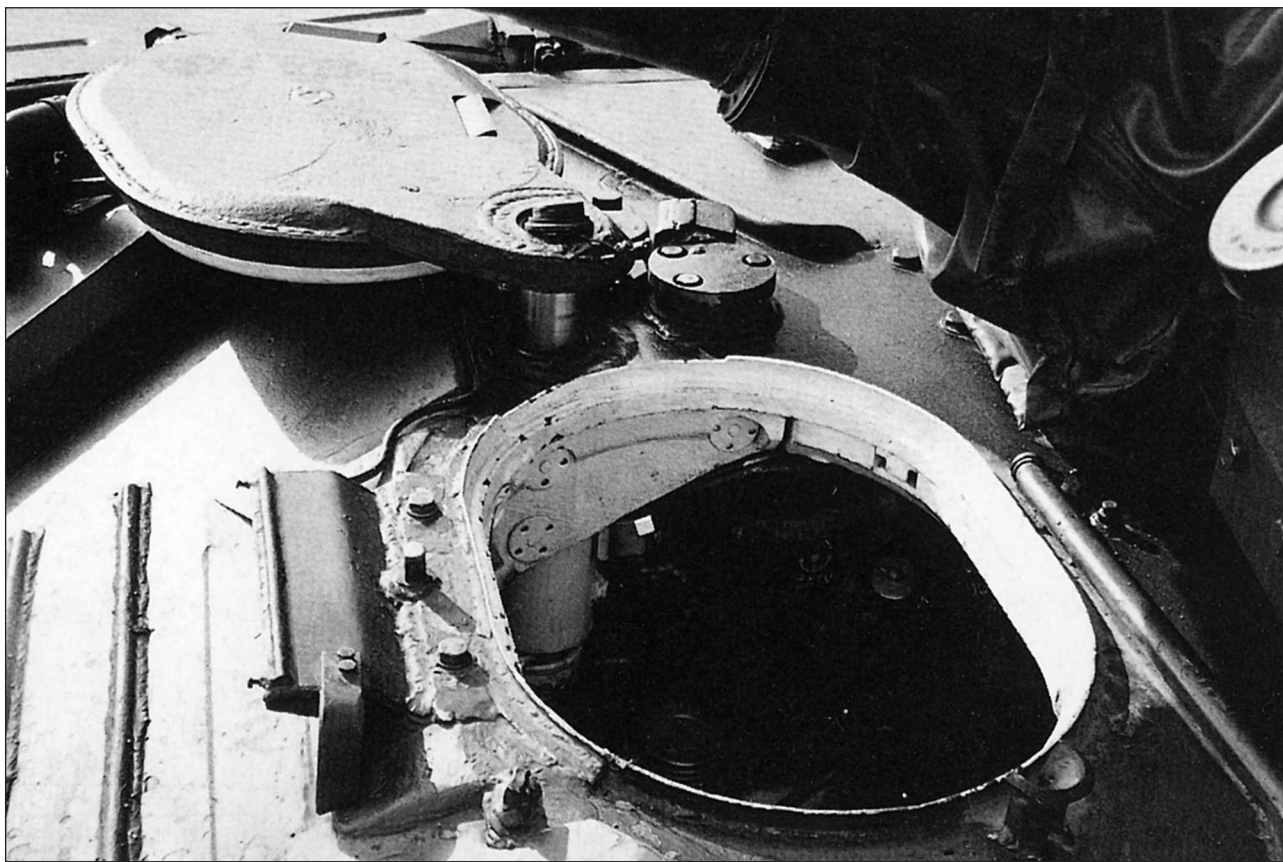
Отделение управления расположено в носовой части корпуса по оси танка. Оно ограничено справа правым топливным баком и баком-стеллажом, слева — левым топливным баком, щитком контрольных приборов механика-водителя и аккумуляторными батареями с установленной над ними электроаппаратурой, сзади — вращающимся транспортером автомата зарядания.

В отделении управления находится сиденье механика-водителя, перед которым на днище корпуса установлены рычаги управления, педали сцепления подачи топлива и привода стояночного тормоза, избиратель передач с элементами блокирующего устройства. В отделении управления, кроме того, находятся гиropолукомпас, баллоны со сжатым воздухом и аппаратура воздушного запуска двигателя, часть боекомплекта спаренного пулемета, ящик для укладки в нерабочем положении прибора ТВНЕ-4ПА, бачок для питьевой воды, топливоподкачивающий насос БЦН-1, при-



Отделение управления:

1 — педаль остановочного тормоза; 2 — педаль сцепления; 3 — ручка стопора сиденья водителя; 4 — рукоятка привода ручной подачи топлива; 5 — гиropолукомпас ГПК-59; 6 — топливораспределительный кран; 7 — защитная крышка АКБ; 8 — щит контрольных приборов механика-водителя; 9 — баллон для сжатого воздуха; 10 — выключатель батарей; 11, 19 — сигнальные лампы выхода пушки за габариты корпуса; 12 — ручка защелки педали остановочного тормоза; 13 — сигнальная лампа блокирующего устройства; 14 — аппарат ТПУ А-3; 15 — прибор наблюдения ТНПО-168; 16 — плафон освещения; 17 — сигнальные лампы датчика критической температуры охлаждающей жидкости и ВыЗОВ командира; 18 — заправочная горловина бачка системы ГПО; 20 — клапан системы запуска двигателя; 21 — манометр; 22 — рукоятка крышки люка водителя; 23 — бак-стеллаж; 24 — рычаг избирателя передач; 25 — кожух для ТНПО-168В; 26 — рукоятка привода жалюзи; 27 — рычаг управления; 28 — педаль подачи топлива; 29 — кран системы ГПО; 30 — вентилятор



боры системы защиты от ОМП и другие приборы и снаряжение.

В подбашенном листе корпуса над сиденьем имеется люк механика-водителя. В шахте верхнего наклонного броневго листа установлен прибор наблюдения механика-водителя ТНПО-168 с системой гидропневмоочистки стекол, а по бокам от него — две сигнальные лампы выхода пушки за габариты корпуса. В днище корпуса за сиденьем имеется люк запасного выхода.

Размещенный в отделении управления механик-водитель, несмотря на большой угол наклона верхнего лобового листа корпуса, во время боя занимает положение сидя, а не полулежа, как на некоторых западных танках. Это обеспечено установкой его сиденья в специальном углублении в днище.

Боевое отделение расположено в средней части корпуса танка и башне и отделено перегородкой от силового отделения. Конструкция и компоновка танка обеспечивают переход членов экипажа из боевого отделения в отделение управления и обратно.

В башне установлена 125-мм гладкоствольная пушка, автомат заряжания

и приборы управления огнем. Справа от пушки расположено рабочее место командира, слева — наводчика. Справа на пушке установлен пулемет ПКТ, а над ее люлькой на крыше башни на специальных кронштейнах — базовая труба прицела-дальномера ТПД 2—49.

Перед сиденьем командира и справа по борту башни установлены: электромашинный стопор пушки; дополнительный бак вертикального наведения; радиостанция Р-123М; аппарат ТПУ А-1; аппарат А-4 для подключения наружной розетки десанта; пульт загрузки автомата заряжания; карданный привод командирской башенки. У переднего бака-стеллажа на правом борту размещен баллон системы ППО.

В крыше башни над сиденьем командира расположена командирская башенка с люком, который закрывается крышкой, имеющей пластинчатый торсион. В командирской башенке установлены два прибора наблюдения ТНП-160 и командирский прибор ТКН-3. На башенке установлен зенитный пулемет НСВ-12,7.

В корме башни расположен люк для выброса поддонов, механизм подъема кассет, досылатель и элементы привода крышки люка выброса поддонов.

Люк механика-водителя.

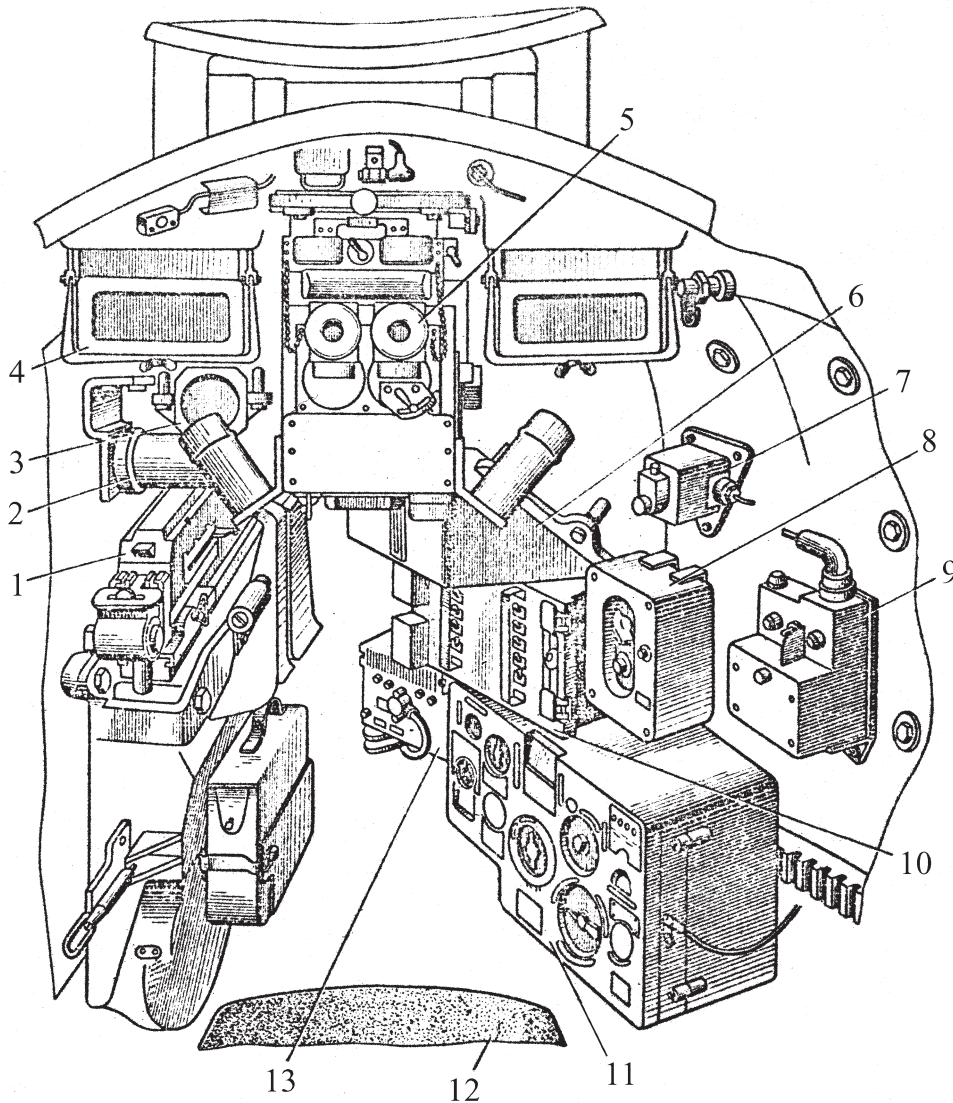
Перед люком — козырек прибора наблюдения ТНПО-168

Перед сиденьем наводчика в башне установлены: прицел-дальномер с пультом управления автоматом заряжания; ночной прицел; прибор наблюдения; подъемный механизм пушки. Слева в башне установлены: распределительный щиток; индикатор количества выстрелов; аппарат ТПУ А-2; механизм поворота башни с азимутальным указателем; стопор башни; электроприборы и приборы освещения.

Люк наводчика закрывается крышкой, в которой имеется лючок для установки воздухопитающей трубы ОПВТ.

В средней части корпуса установлен вращающийся транспортер автомата заряжания с редуктором и стопором. Под полом транспортера на днище боевого отделения установлено вращающееся контактное устройство ВКУ-330-1. У моторной перегородки размещен средний бак-стеллаж с боеукладкой. Между ним и правым бортом установлен подогреватель двигателя с калорифером. Над подогревателем размещена фильтро-вентиляционная установка (ФВУ).

Кроме того, в боевом отделении расположен еще целый ряд приборов и механиз-



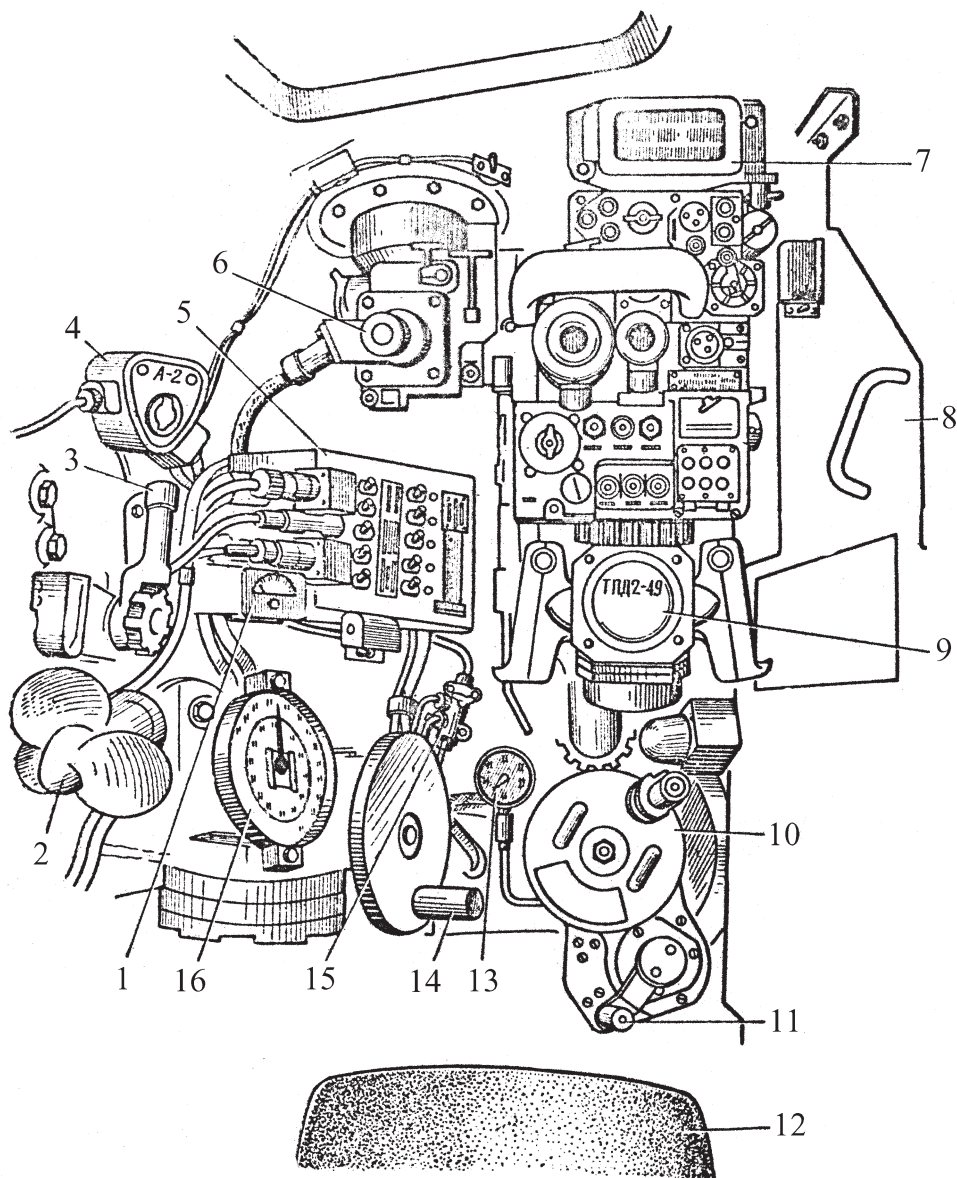
Боевое отделение (место командира):

1 — пулемет ПКТ; 2 — электромашинный стопор пушки; 3 — датчик линейных ускорений; 4 — прибор наблюдения ТНП-160; 5 — прибор ТКН-3; 6 — дополнительный бак; 7 — аппарат ТПУ А-4; 8 — аппарат ТПУ А-1; 9 — пульт загрузки; 10 — распределительный щиток; 11 — радиостанция Р-123М; 12 — спинка сиденья; 13 — блок питания радиостанции

мов, в том числе термодатчики и трубопроводы с распылителями системы ГПО.

Силовое отделение расположено в кормовой части корпуса танка. Компоновка силового отделения выполнена с поперечным размещением двигателя, смещенного к левому борту. Между двигателем

и моторной перегородкой размещены: расширительный бачок системы охлаждения; центробежный масляный фильтр; поплавковый клапан расширительного бачка системы питания. Между правым бортом и двигателем установлен воздухоочиститель.



Боевое отделение (место наводчика):

1 — индикатор; 2 — вентилятор; 3 — стопор башни; 4 — аппарат ТПУ А-2; 5 — левый распределительный щиток; 6 — ночной прицел ТПН-1-49-23; 7 — прибор наблюдения ТНП-160; 8 — ограждение пушки; 9 — прицел-дальномер ТПД2-49; 10 — подъемный механизм пушки; 11 — рукоятка вывода из зацепления червяка; 12 — сиденье; 13 — манометр; 14 — ручной механизм поворота башни; 15 — клапан системы ГПО; 16 — азимутальный указатель



Башня танка Т-72 позднего выпуска. ИК-осветитель ночного прицела размещен на своем привычном месте — справа от пушки

Вдоль правого борта установлена гитара, передающая крутящий момент от двигателя к коробкам передач.

На отдельном постаменте фундамента двигателя закреплен стартер-генератор. Конический редуктор привода вентилятора установлен на кронштейне, закрепленном на днище танка.

В специальных картерах, вваренных в кормовой части корпуса с левой и правой стороны, установлены планетарные коробки передач в сборе с бортовыми передачами.

На кормовом листе корпуса расположен вентилятор системы охлаждения.

В силовом отделении установлены дополнительный и основной маслобаки системы смазки двигателя, а также маслобак системы смазки и гидроуправления силовой передачи.

Силовое отделение закрывается крышкой, состоящей из крыши над двигателем и крыши над силовой передачей.

По днищу корпуса проходят торсионные валы подвески, а по бортам танка — тяги приводов управления.

КОРПУС танка представляет собой жесткую коробку, сваренную из броневых листов. Он состоит из носовой части, бортов, кормы, днища, а также вентиляторной

и моторной перегородок и крыши над силовым отделением.

Носовая часть корпуса состоит из верхнего и нижнего наклонных броневых листов, сваренных между собой, а также с передним листом крыши, бортами и днищем.

Верхний лобовой лист корпуса наклонен под углом 68° к вертикали и представляет собой многослойную комбинированную преграду (сталь — стеклотекстолит — сталь) толщиной $80 + 105 + 20$ мм. Эта броня обеспечивала достаточно высокий уровень защиты от наиболее распространенных в 1970-е годы 105-мм кумулятивных и бронебойно-подкалиберных снарядов. При существующем угле наклона, по некоторым данным, она эквивалентна стальной броневой плите толщиной 500–600 мм.

К верхнему наклонному листу приварены два буксирных крюка с пружинными защелками, два кронштейна ограждения фар, трубки для подвода электропроводов к фарам и габаритным фонарям, скобы для крепления и укладки буксирных тросов, кронштейны габаритных фонарей. На верхнем листе крепятся два наклонных щитка для защиты смотровых приборов механика-водителя от попадания на них грязи при движении танка. В месте соединения верх-

него наклонного листа с передним листом крыши по оси танка сделан вырез, в который вварена шахта для установки прибора наблюдения механика-водителя. Сверху шахта закрыта козырьком, приваренным к корпусу.

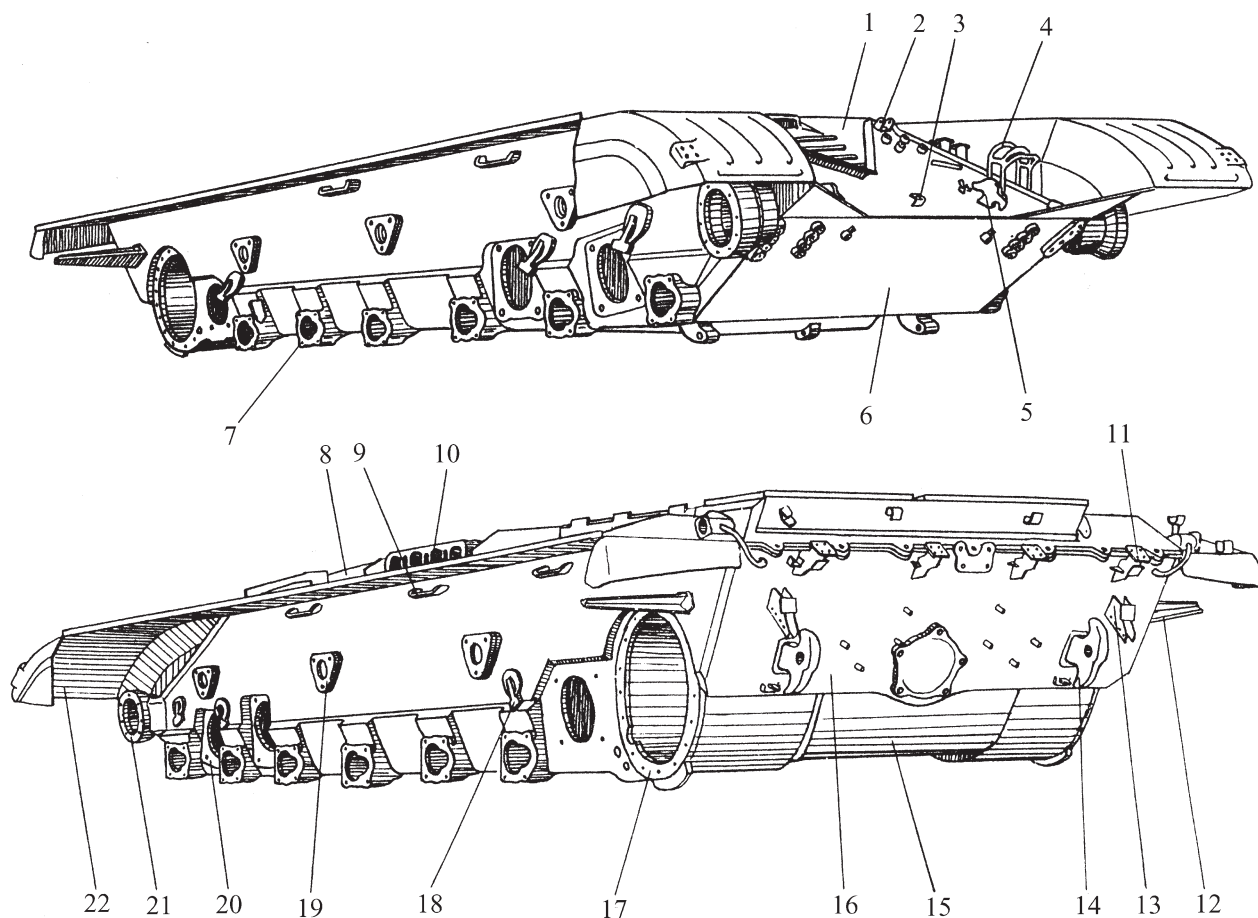
К нижнему броневому листу толщиной 85 мм, наклоненному под углом 60°, приварены бонки для установки оборудования самоокапывания и минного трала.

Борта корпуса — вертикальные броневые листы толщиной 80 мм в передней части и 70 мм в задней. В средней части бортов вварены подбашенные защитные планки для увеличения внутреннего объема корпуса и установки башни. К бортам и наклонным листам носовой части прива-

рены кронштейны кривошипов направляющих колес. К каждому борту приварено по три кронштейна поддерживающих роликов и по два отбойника, предохраняющих полки от ударов гусениц, по одному отбойнику для очистки гусениц от грязи и посторонних предметов.

К бортам приварены полки, несущие на себе наружные топливные баки и ящики с ЗИП. К полкам крепятся пылевые щитки, передние и задние грязевые щитки. В задней верхней части левого борта вварена защита выпускного патрубка, под которой находится патрубок для направления выпускных газов.

Корма корпуса состоит из кормового броневых листа, листа кормы нижнего и кар-



Корпус танка:

1 — верхний лобовой лист; 2, 3 — скобы; 4 — кронштейн ограждения фары; 5 — передний буксирный крюк; 6 — нижний лобовой лист; 7 — кронштейн балансира; 8 — подбашенная защитная планка; 9 — отбойник; 10 — выпускной патрубок; 11 — кронштейн крепления бочек; 12 — камнеотбойник; 13 — кронштейн ленты крепления бревна; 14 — задний буксирный крюк; 15, 16 — кормовые листы; 17 — картер коробки передач; 18 — упор; 19 — кронштейн поддерживающего катка; 20 — кронштейн амортизатора; 21 — кронштейн кривошипа направляющего колеса; 22 — грязевой щиток

Вид на штампованное днище танка Т-72. Хорошо видны выштамповки для размещения торсионных валов и выштамповка, обеспечивающая размещение механика-водителя



Танк Т-72 с бортовыми экранами, развернутыми в боевое положение

теров коробок передач. В верхней части кормового листа справа и слева приварены трубки для подвода электропроводов к габаритным фонарям, кронштейны габаритных фонарей, кронштейны лент крепления бревна самовытаскивания и кронштейны крепления бочек. В нижней части кормового листа приварены два буксирных крюка с пружинными защелками и бонки для крепления запасных траков. В буксирных

крюках выполнены сквозные отверстия для осуществления жесткой сцепки при буксировке танка.

Крыша корпуса состоит из переднего и заднего броневых листов и вставок над подбашенными защитными планками, приваренных к корпусу, а также съемной части.

Днище корпуса имеет корытообразную форму и состоит из трех штампованных деталей. Для увеличения жесткости и раз-

