

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК

3

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



Т-80 МОДЕЛЬ НОМЕРА



ПЕРВЫЙ ГАЗОТУРБИННЫЙ ТАНК



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ - ТАНКИ RENAULT



ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ГАЗОТУРБИННЫХ ТАНКОВ

Н.С. ПОПОВ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЦЕНА 279 РУБ., 39,95 ГРН

ISSN 2073-543X





СОДЕРЖАНИЕ

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
Федеральной службы по надзору в сфере
связи и массовых коммуникаций
Российской Федерации
ПИ № ФС77-35724 от 25.03. 2009 г.
Учредитель и издатель:
ООО «Джи Фаббри Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
109147, г. Москва, Воронцовская ул., д. 356,
стр. 2, оф. 215.
тел./факс: (495) 911-61-08,
e-mail: fabbri@primaeditore.com
Главный редактор: Мартин Медрано
Рекомендуемая цена: 279 руб.
Распространение: ЗАО «Издательский дом
«Бурда», тел.: (095) 797-45-60.

УКРАИНА

Свидетельство о государственной
регистрации печатного средства массовой
информации Министерства юстиции Украины
КВ № 15043-3915P от 25.03. 2009 г.
Учредитель и издатель:
ООО «Джі І Фаббрі Едішенз»
Адрес издателя и редакции: 01030,
г. Киев, ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21
тел./факс: (044) 239-73-04
e-mail: dane@primaeditore.com
Адрес для писем: 01054, г. Киев, а/я 84
Главный редактор: Андрей Сапожников
Рекомендуемая цена: 39,95 грн.
Распространение: ДП «Бурда-Украина»,
г. Киев, тел.: (044) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:
ЗАО «Бурда Алатау Пресс», Алматы;
тел.: (3272) 79-24-37.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:
ООО «РЭМ-ИНФО», 220037, Республика
Беларусь, г. Минск, переулок Козлова, д. 7г;
тел.: (375-17) 297-92-75.

Отпечатано в типографии:
«Юнивест Принт»

01054, г. Киев, ул. Дмитриевская, 446
Тираж: 2000 экз.

© 2010 GE Fabbri Ltd.
P043-N

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

4-7

СОЗДАНИЕ Т-80



КОНСТРУКЦИЯ

8-9

ТАНК Т-80Б



БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

10-11

В БОЯХ И НА ПОЛИГОНАХ



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

12-13

КЛАССИЧЕСКАЯ КОМПОНОВКА



ПОРТРЕТ

14-15

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ГАЗОТУРБИННЫХ ТАНКОВ



T-80



Главная характерная особенность, отличающая танк Т-80 от аналогичных ему по боевым возможностям танков Т-64 и Т-72, – это газотурбинный двигатель (ГТД). Наличие этого двигателя объясняет и пристальный интерес к танку специалистов и журналистов, и популярность у обывателя (в хорошем смысле этого слова). По известности Т-80 превзошел своих современников. И если в случае со сверхсекретным Т-64 это понятно, то с «рабочей лошадкой» советских танковых войск, повоевавшей чуть ли не на всех континентах, Т-72, это труднообъяснимо. По-видимому, дело все-таки в типе силовой установки. В мире очень много танков с дизельными двигателями, а вот с газовыми турбинами только два – советский Т-80 и американский «Абрамс».





ИСТОРИЯ СОЗДА

История создания танка Т-80 началась в июле 1967 года с совещания у секретаря ЦК КПСС Д. Устинова. На этом совещании было принято решение о разработке для танка Т-64 газотурбинной силовой установки.

Двигатель мощностью 1000 л.с. должен был обеспечивать запас хода по шоссе не менее 450 км при гарантийном сроке работы 500 ч. Причина такого решения, а также создания резервной силовой установки с дизельным двигателем В-46, заключалась в том, что двухтактный двигатель

5ТДФ танка Т-64 работал очень ненадежно. Кроме того, среди военного руководства существовало мнение, что применение газотурбинного двигателя (ГТД) в танках позволит существенно улучшить боевые и эксплуатационные характеристики, в том числе средние скорости движения и боеготовность (особенно в зимнее время), а также позволит повысить энерговооруженность танка.

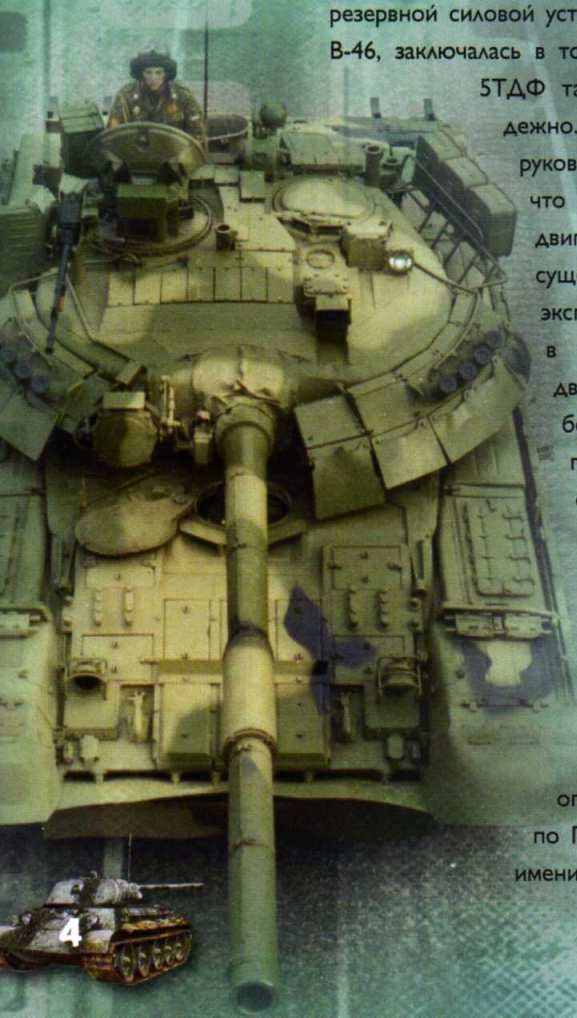
По результатам этого совещания 16 апреля 1968 года ЦК КПСС и Совмин СССР приняли совместное постановление, обязывающее Минобороны и Минавиапрома в течение 1968–1971 годов провести опытно-конструкторские работы по ГТД. К этому времени в ЛНПО имени В. Климова разработали удачный

двигатель ГТД-1000Т мощностью 1000 л.с., а в КБ-3 Кировского завода (главный конструктор Н. Попов), взяв за основу газотурбинный вариант танка Т-64А, в 1970 году выполнили в металле опытный «объект 219».

Серия испытаний

Для проведения испытаний в различных климатических условиях было изготовлено более 60 танков, в том числе для заводских испытаний, в условиях войсковой эксплуатации и на специальных стендах (безгусеничный стенд, холодильная камера, аэродинамическая труба и т.д.). Эти испытания показали, что танки с ГТД еще не обладают достаточной надежностью, имеют высокий расход топлива и не обеспечивают требуемый запас хода. Возникли также серьезные проблемы по работоспособности двигателя в условиях высокой запыленности воздуха, а также трансмиссии и ходовой части, в связи с увеличением мощности двигателя и скорости движения.

Проведенные в 1972 году сравнительные испытания танков «объект 219» и Т-64А показали некоторые преимущества первого. Зимой 1973 года в Сибирском военном округе на полигоне в Юрге была проведена опытная войсковая эксплуатация семи танков, по результатам которой комиссия сделала заключение, что «объект 219» обладает более высокой маневренностью и проходимостью, способен совершать марши в составе роты до 100–150 км в сутки по неподготовленным



АНИЯ

Применение ГТА повысило боеготовность танка в зимних условиях.

трассам (без применения снегоочистительных средств), преодолевать снежные сугробы до 2–3 м и уверенно двигаться по целине с глубиной снежного покрова 1 м. Применение ГТА, не требовавшего разогрева перед запуском, повысило боеготовность танка в зимних условиях и сократило время на его подготовку к выходу до 2–3 мин. при температуре до -18°C и до 25–32 мин. при более низких (до -45°C) температурах. Наряду с этим расход топлива на 100 км пути при движении колонны по снежной целине не обеспечивал суточный переход танков в 300–400 км без дозаправки и безотказную их работу в пределах гарантийного срока службы.

Объект 219

В 1974–1975 годах в Приволжском военном округе проводилась опытная войсковая эксплуатация батальона танков на 10–11 тыс. км. В выводах итогового отчета констатировалось, что боеготовность «объекта 219» при низких температурах в 1,5–2 раза превышала таковую у танков с дизельными двигателями. Он обладал высокой маневренностью, был способен во взаимодействии с БМП стремительно выдвигаться к переднему краю со скоростью 20–30 км/ч и более, атаковать противника, находясь меньшее время под воздействием его огневых средств, и обеспечивать ведение стрельбы на скоростях движения 20–25 км/ч. В заключение было рекомендовано принять танк на вооружение Советской Армии. Устранять выявленные недостатки собирались в процессе серийного производства.



★ Внизу Т-80 ранних выпусков. Башня танка в значительной степени унифицирована с Т-64А. Обращает на себя внимание отсутствие зенитно-пулеметной установки и размещение ИК-прожектора слева от пушки – как у Т-64.



Д. Устинов планировал производить для армии только один танк, поэтому постановлением о принятии танка Т-80 на вооружение Миноборонпрому совместно с Госпланом поручалось представить предложения по организации серийного производства танка Т-80 на заводах в Омске и Харькове и расширению его выпуска в Ленинграде. Следует напомнить, что к этому времени в СССР состояли в серийном производстве и поступали в войска два танка: Т-64А – на заводе транспортного машиностроения им. Малышева в Харькове (завод №75), Т-72 – на Уралвагонзаводе в Нижнем Тагиле (завод №183). На заводе транспортного машиностроения им. Октябрьской революции в Омске (завод №13) в ограниченном количестве продолжалась сборка танков Т-55А, который, впрочем, по понятным причинам конкурентом первых двух не был.

6 августа 1976 года, вскоре после назначения Д. Устинова министром обороны, «объект 219» приняли на вооружение под индексом Т-80. «Восьмидесятка» стала первым в мире серийным танком с газотурбинным двигателем (серийное производство танка М1 «Абрамс» началось в 1980 году).





ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

Основной танк Т-80

Основной танк Т-80 имел сварной корпус, аналогичный по конструкции корпусам танков Т-64А и Т-72. Башня – литая, сложной конфигурации. 125-мм пушка 2А46-1 оснащалась теплозащитным кожухом ствола, гидроэлектромеханическим устройством заряжания такого же типа, что и на танке Т-64А, спаренным пулеметом ПКТ, зенитным пулеметом НСВТ-12,7 «Утес», оптическим прицелом-дальномером ТПД-2-49, двухплоскостным стабилизатором 2Э28М. В целом башня Т-80 ранних выпусков была унифицирована с башней Т-64А (включая приборы прицеливания и наблюдения, а также систему управления огнем). Наибольшее различие было только в емкости автомата заряжания. В нем удалось разместить только 28 выстрелов против 30 у Т-64. Ходовая часть имела гусеницы с обрезиненными беговыми дорожками и резино-металлическим шарниром (РМШ), обрезиненные опорные и поддерживающие катки. Экипаж состоял из трех человек.

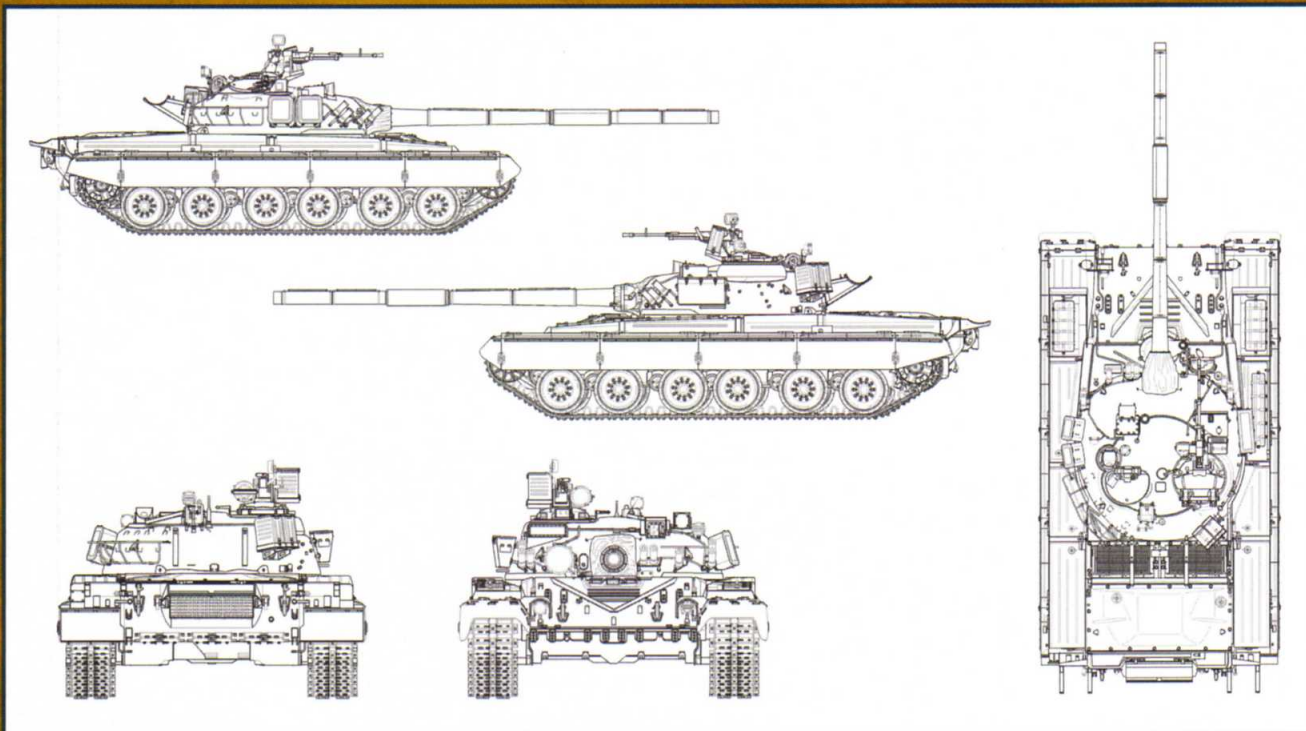
Усовершенствование конструкции

В конце 1970-х годов планировалось развернуть производство «восьмидесятки» сразу на трех заводах – в Ленинграде, Омске и Харькове. И если у омичей «своего» танка не было и им в принципе было все равно, что выпускать, то харьковчанам после смерти в 1979 году А.А. Морозова было трудно отстаивать «шестидесятчетверку». Поскольку разнород в танковом парке беспокоил заказчика, на поток решили ставить синтезированную машину, сочетавшую шасси «восьмидесятки» и перспективную литую башню разработанного ХКБМ варианта «шестидесятчетверки» – «объекта 476». Эта машина была создана на базе Т-64А для отработки установки и систем двигателя 6ТД. В дальнейшем было изготовлено пять машин на базе Т-64Б с присвоением индекса Т-64БМ, которые прошли войсковые испытания.

Серийное производство Т-80 осуществлялось на ленинградском Кировском заводе с 1976 по 1978 год, а в 1978 году появилась модификация Т-80Б.

Модернизация

Модификация Т-80Б отличалась от базовой прежде всего наличием комплекса управляемого вооружения 9К112-1 «Кобра» и системы управления огнем (СУО) 1А33 (лазерный прицел-дальномер, танковый баллистический вычислитель, стабилизатор 2Э26М, блок разрешения выстрела и комплект датчиков). Установлены пушка 2А46-2 и система запуска дымовых гранат 902А «Туча». Усилено бронирование башни. С 1980 года начали устанавливаться двигатель ГТА-1000ТФ мощностью 1100 л.с. и башня, унифицированная с Т-64Б, с 1982 года – пушка 2А46М-1 «Рапира-3». В 1984 году было усилено бронирование носовой части корпуса за счет приварки 30-мм бронелиста. Танк Т-80Б также производил ПО «Кировский завод» в Ленинграде. На его базе был создан командирский танк Т-80БК, выпускавшийся Омским заводом транспортного машиностроения. В январе 1985 года на вооружение была принята модификация Т-80БВ, отличавшаяся от Т-80Б установкой на башне и корпусе комплекта навесной динамической защиты.





Танк Т-80У

Последней версией семейства «восьмидесятка» является танк Т-80УМ-1 «Барс», впервые продемонстрированный в Омске в 1997 году. Наиболее существенным нововведением, в несколько раз повысившим живучесть машины, стало использование комплекса активной защиты «Арена». По оценкам специалистов, применение «Арены» почти вдвое увеличивает живучесть танка, а в комбинации с ТШУ «Штора» защищенность машины повышается в 3-5 раз.

★ Танк Т-80У во время показательных заездов на выставке «ВТТВ Омск-99». Июнь 1999 г.

Модернизированная «восьмидесятка» с башней «объекта 476» получила название Т-80А, а его вариант с динамической защитой, новым прицелом и комплексом управляемого вооружения – Т-80У («улучшенный»). Завод в Харькове должен был выпустить Т-80У уже в 1982 году, но первый десяток танков удалось собрать только к концу 1983 года. В Ленинграде первый опытный танк этого типа был построен в 1982 году, за ним последовали еще несколько машин, имевших незначительные отличия. В 1984 году на них отрабатывали комплект навесной динамической защиты.

Улучшенный танк Т-80У

В 1985 году танк Т-80У был принят на вооружение и запущен в серийное производство на ленинградском Кировском заводе и Омском заводе транспортного машиностроения. Масса танка по сравнению с Т-80БВ возросла лишь на 1,5 т. Т-80У оснащен комплексом управляемого вооружения 9К119 «Рефлекс» и комплексом управления оружием 1А45 «Иртыш» (лазерный прицел-дальномер 1Г46, электронный баллистический вычислитель, стабилизатор 2Э42, прицельно-наблюдательный комплекс командира ПКН-4С, комбинированный активно-пассивный ночной прицел ТПН-4 «Буря-ПА»), пушкой 2А46-М1 (боекомплект 45 выстрелов, из них 28 в механизме заряжания), усовершенствованной многослойной комбинированной броней с встроенной динамической защитой, прикрывающей более 50% поверхности тан-

ка, системой запуска дымовых гранат 902Б, системой противопожарного оборудования ЗЭЦ13 «Иней», встроенным оборудованием самоокапывания, навесным колеиным противоминным тралом КМТ-6. С 1990 года на танк начали устанавливать двигатель ГД-1250 мощностью 1250 л.с. и комплекс управляемого вооружения 9К119М. Боевая масса танка достигла 46 т. В 1990-е годы в России продолжалось совершенствование газотурбинного Т-80У, выпуск которого полностью переместился на завод в Омске. Для снижения радиолокационной сигнатуры танка Т-80У было разработано и применено специальное радиопоглощающее покрытие. С 1992 года на части Т-80У начали устанавливать тепловизионный прибор наблюдения и прицеливания «Агава-2» (промышленность задерживала поставки тепловизоров, поэтому их получали далеко не все машины). Видеоизображение выводится на экран телевизионного типа. За разработку этого прибора его создателям была присуждена премия имени Ж. Я. Котина. Кроме того, машины стали оснащать радиостанцией Р-163-50У. Усовершенствованный подобным образом танк получил обозначение Т-80УМ. На базе танка Т-80УМ выпускали командирский танк Т-80УК, оснащенный системой дистанционного подрыва осколочно-фугасных снарядов с электронным дистанционным контактным взрывателем, комплексом оптико-электронного подавления ТШУ «Штора-2», радиостанциями Р-163-У и Р-163-К и навигационной системой.



★ На учебном поле – танки Т-80Б, Ленинградский военный округ, 1989 год.



★ Люк механика-водителя открыт, перед люком – три прибора наблюдения ТНПО-160. Хорошо видно крепление элементов КДЗ на башне и 30-мм броневой лист, наваренный на лобовую броню корпуса.



★ Танк Т-80БВ с комплектом навесной динамической защиты. Дымовые гранатометы перенесены с лобовой части башни на борта. Ящик для имущества экипажа навешен на ограждение для укладки укрывочного брезента вместе с ящиком для изолирующего противогаса АТ-1.



КОНСТРУКЦИЯ

ТАНК Т-80Б

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКА Т-80Б

БОЕВАЯ МАССА, т:	42,5.
ЭКИПАЖ, чел.:	3.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:	длина – 9651, ширина – 3582, высота (по крыше башни) – 2219, клиренс (по основному днищу) – 451.
ВООРУЖЕНИЕ:	пушка 2А46М-1 калибра 125 мм, пулемет ПКТ калибра 7,62 мм, зенитный пулемет НСВТ калибра 12,7 мм, 8 пусковых установок калибра 81 мм для пуска дымовых гранат.
БОЕКОМПЛЕКТ:	38 выстрелов, 300 патронов калибра 12,7 мм, 1250 патронов калибра 7,62 мм.
АВТОМАТ ЗАРЯЖАНИЯ:	гидроэлектромеханический, с постоянным углом заряжания.
СТАБИЛИЗАТОР ВООРУЖЕНИЯ:	двухплоскостной электрогидравлический 2326М.
КОМПЛЕКС УПРАВЛЯЕМОГО ВООРУЖЕНИЯ:	9К112-1 «Кобра» с ТУР 9М112 с управлением по радио и обратной оптической связью.
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:	лазерный прицел-дальномер 1Г42, перископический ночной прицел ТПН-3-49.
БРОНИРОВАНИЕ:	противоснарядное комбинированное.
ДВИГАТЕЛЬ:	ГТД-1000ТФ, выполнен по трехвальной схеме с двумя механическими независимыми турбокомпрессорами и свободной силовой турбиной, мощность 1100 л.с. (809 кВт).
ТРАНСМИССИЯ:	механическая, планетарная, состоит из двух агрегатов, каждый из которых включает бортовую коробку передач, бортовой редуктор и гидросервоприводы системы управления движением.
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:	шесть сдвоенных обрезиненных опорных катков на борт, пять одинарных обрезиненных поддерживающих катков, ведущее колесо заднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цепочное), направляющее колесо, подвеска индивидуальная торсионная, гидравлические телескопические амортизаторы на подвесках первого, второго и шестого опорных катков, в каждой гусенице 80 траков.
СКОРОСТЬ МАКС., км/ч:	70.
ЗАПАС ХОДА, км:	600.
ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:	угол подъема, град. – 32; ширина рва, м – 2,85; высота стенки, м – 1; глубина брода, м – 1,2 (с ОПВТ – 5 м).
СРЕДСТВА СВЯЗИ:	радиостанция Р-123М, переговорное устройство Р-124.

По расположению механизмов и оборудования внутри танк Т-80Б разделен на три отделения: управления, боевое и силовое.



В состав вооружения танка Т-80Б входят: 125-мм гладкоствольная пушка 2А46М-1, 7,62-мм спаренный пулемет ПКТ, 12,7-мм танковый пулемет «Утес» (НСВТ-12,7), боеприпасы к пушке и пулеметам, механизм заряжания, система управления огнем 1А33, комплекс управляемого вооружения 9К112-1, ночной прицел ТПН-3-49.

Пушка установлена в башне танка на цапфах. Амбразура башни спереди закрыта бронировкой, прикрепленной к люльке болтами и прикрытой снаружи чехлом. Масса качающейся части пушки без бронемаски и стабилизатора составляет 2443 кг. Боевая скорострельность – 6–8 выстр./мин. Дальность прямого выстрела (при высоте цели 2 м) бронебойно-подкалиберным снарядом – 2120 м. От установленной на части танков Т-80Б пушки 2А46-2, пушка 2А46М-1 отличается главным образом симметричным расположением тормозов отката и быстроразъемным соединением ствола с казенником. Внешне ее можно «вычислить» по наличию на стволе места «под ключ».

Боекомплект к пушке состоит из 38 вы-

стрелов с бронебойно-подкалиберными, осколочно-фугасными, кумулятивными и управляемыми снарядами. Зенитно-пулеметная установка предназначена для стрельбы по воздушным и наземным целям на дальностях до 2000 м. Установка обеспечивает круговой обстрел при углах наведения пулемета в вертикальной плоскости от –5°С до +75°С.

Установленная на танке Т-80Б система управления огнем (СУО) 1А33 предназначена для обеспечения ведения эффективного огня из пушки и спаренного с ней пулемета по танкам и другим бронированным целям противника, движущимся со скоростями до 75 км/ч, по малоразмерным целям (ДОТ, ДЗОТ и др.) и по живой силе при стрельбе с места и с ходу, при скоростях до 30 км/ч, на дальностях действительного огня пушечного и

★ Т-34 – самый массовый и, по мнению большинства специалистов, лучший танк периода Второй мировой войны. Первый бой Т-34 принял в июне 1941-го и вызвал шок у врага своим превосходством над всеми немецкими танками.



Танк Т-80. Московский военный округ, Высшие офицерские курсы «Выстрел», конец 1970-х годов.



Танк Т-80БВ. 81-й гвардейский мотострелковый полк, Чечня, 1995 год.

T-80



3. Комплект навесной динамической защиты. Защитное устройство, принцип действия которого состоит в том, что направленный взрыв заряда взрывчатого вещества воздействует на попавший в танк снаряд для резкого снижения его пробивной способности.

1. 125-мм пушка 2А46-2. Бронепробивный подкалиберный снаряд покидает ствол этого орудия с начальной скоростью 1715 м/с.

2. Эжектор. Устройство продувки ствола пушки с отводом пороховых газов из канала ствола в резервуар для последующего эжектирования оставшихся пороховых газов в атмосферу через дульное отверстие.

4. Защитная головка лазерного прицела-дальномера 1Г42. Лазерный дальномер – прибор для определения расстояния от танка до цели без непосредственного измерения его на местности, составной частью которого является оптический квантовый генератор (лазер).

5. Контейнер с оборудованием ОПВТ. ОПВТ – оборудование подводного вождения танка позволяет танку Т-80БВ преодолевать по дну водные преграды глубиной до 5 м.

6. Дополнительная топливная бочка. На специальных кронштейнах в корме танка могут быть установлены три дополнительные бочки емкостью 275 л каждая.

9. Гусеница. На танке Т-80БВ установлена мелкозвенчатая гусеница с резино-металлическим шарниром (РМШ) и обрезиненной беговой дорожкой, состоящая из 80 траков.

8. Опорный каток. Опорный каток танка Т-80БВ двухскатный со съемными дисками, выполненными из алюминиевого сплава, с наружными массивными резиновыми шинами.

7. Бортовой экран. Бортовые резиноканевые экраны предназначены для защиты бортов танка от кумулятивных средств поражения. Экраны шарнирно закреплены на планках, крепящихся к нагусеничной полке.

пулеметного вооружения как при прямой видимости целей через прицел-дальномер, так и с закрытых огневых позиций.

Комплекс управляемого вооружения 9К112-1 «Кобра», установленный в танке Т-80Б, предназначен для обеспечения ведения аффективного огня из пушки управляемыми снарядами по танкам и другим бронированным целям противника, движущимся со скоростями до 75 км/ч, а также для стрельбы по малоразмерным целям (ДОТ ДЗОТ) и др., с места и с ходу, при скоростях движения до 30 км/ч, на дальностях до 4000 м, при условии прямой видимости цели через прицел-дальномер 1Г42.

1 Отделение управления расположено в носовой части корпуса. В нем размещено сиденье механика-водителя, перед которым на днище корпуса установлены рычаги управления поворотом, педаль подачи топлива и педаль регулируемого соплового аппарата. Сзади сиденья в днище корпуса расположен люк запасного выхода. В 1984 году было введено крепление сиденья механика-водителя к балке вместо крепления к днищу.

2 Боевое отделение расположено в средней части танка и образовано сочетанием корпуса с башней. В башне установлена 125-мм гладкоствольная пушка. В корпусе размещена кабина, состыкованная с башней. В кабине расположен механизм заряжания (МЗ), обеспечивающий размещение, транспортировку, подачу и досылание выстрелов, а также улавливание и размещение экстрактированных поддонов. Справа от пушки находится место командира танка, слева – наводчика. Для командира и наводчика имеются сиденья и подножки, а также съемные ограждения, обеспечивающие их безопасность при работе стабилизатора, МЗ и при стрельбе из пушки. За стенками кабины размещен кольцевой конвейер механизма заряжания.

3 Силовое отделение расположено в кормовой части корпуса танка. В нем продольно установлен газотурбинный двигатель. Вывод мощности на валы бортовых коробок передач осуществляется с обоих концов выходного редуктора двигателя. Каждая бортовая КП смонтирована в блоке с соосной планетарной бортовой передачей, несущей ведущее колесо. Газотурбинный двигатель ГГД-1000ТФ мощностью 1100 л.с. выполнен по трехвальной схеме с двумя механическими независимыми турбокомпрессорами и со свободной турбиной.

4 Основными узлами двигателя являются центробежные компрессоры низкого и высокого давления, камера сгорания, осевые турбины компрессоров, осевая силовая турбина, выпускной патрубок, коробки приводов и редуктор. Крыша силового отделения съемная и состоит из передней неподвижной части и задней подъемной части, которая соединяется с передней с помощью петель и торсиона. Крыша открывается усилием одного человека и в поднятом положении стопорится стяжкой. В передней части крыши имеются входные жалюзи, закрытые сверху съемными металлическими сетками.



Танк Т-80БВ. Северная группа войск Советской Армии, Польша, 1980-е годы.





Танки Т-80 начали поступать в войска в конце 1970-х годов, в первую очередь в западные военные округа и зарубежные группы войск.

Н

апряженный тепловой ресурс газовой турбины осложнял использование этих танков в жарких районах, поэтому в южные военные округа они не попали.

Машина понравилась военным. В ходе стратегической штабной игры по сценарию «большой войны» новые танки уже к утру пятого дня наступления выходили к Атлантике (в штабах Т-80 получили за это прозвище «танки Ла-Манша»). Свои динамические качества Т-80 проявляли не раз.

Одобрительное отношение в частях вызывали и отличные пусковые качества ГТД, не боявшегося никаких морозов. Кроме того, ГТД обеспечивал резерв мощности и экономию веса, требовавшиеся для

★ Танки Т-80БВ на позиции Российских войск под Шатоем. Чечня, 18 декабря 1995 г.

В БОЯХ ПОЛИГО

Особую известность получил случай во время одного из учений Группы советских войск в Германии, когда выполнявшие обходной маневр «восьмидесятки» вышли на скоростное шоссе под Берлином и пронеслись по нему, обгоняя туристские автобусы.



1967
1990



T-80

И НА НАХ

На экспорт
«восьмидесятки»
не поставлялись и в
составе Советской
армии в боевых
действиях участия
не принимали.

усиления защищенности от все более совершенных противотанковых средств, появлявшихся на поле боя.

Согласно данным, заявленным советской стороной на венских переговорах по ограничению обычных вооружений в Европе в 1990 году, на европейской территории СССР, а также в частях, дислоцированных в Восточной Европе, находилось 4839 танков Т-80 всех модификаций.

Танки Т-80Б и Т-80БВ использовались Российской армией в ходе военной операции в Чечне в 1995–1996 годах. В ходе второй чеченской кампании танки Т-80 участия в боевых действиях не принимали.

Т-80У на экспорт

Рособоронэкспорт активно предлагает на экспорт танки Т-80У. На вооружении армии Кипра состоит 41 боевая машина этого типа (стоимость контракта – 175 млн. долларов). Армии Южной Кореи поставлено 80 танков Т-80У в счет погашения российского долга этой стране. В обоих случаях поставки производились из наличия Вооруженных сил. Участие танков Т-80У в тендере на новый основной танк для армий Турции (потребность 1000 единиц) и Греции результатов не принесло.

★ Внизу Блок-пост на въезде в Грозный. Июнь 1995 года. На этом Т-80БВ хорошо видны бонки для крепления контейнеров КДЗ, но сами контейнеры не установлены.



★ Элементы выстрелов к 125-мм танковой пушке (учебные): бронебойно-подкалиберный снаряд (без дополнительного заряда), бронебойно-подкалиберный снаряд в сборе, кумулятивный снаряд, осколочно-фугасный снаряд, единый заряд для всех типов снарядов.





КЛАССИЧЕСКАЯ КОМПОНОВКА

Слово «танк» происходит от английского tank – бак, резервуар. Так англичане в целях маскировки называли дорогие новые боевые машины при транспортировке по железной дороге.

Весной 1918 года немцы перешли в решительное наступление на Западном фронте. К концу мая они оказались уже в 35 км от Парижа у местечка Виллер-Котре. 3 июня 1918 года на юго-восточной опушке большого леса вокруг Виллер-Котре – леса Рец, германское командование вводит в бой 28-ю резервную дивизию. Она была «ударной», имела усиленные штаты, была соответствующим образом снаряжена и в течение нескольких месяцев обучалась в тылу. Несмотря на упорное сопротивление французов, немецкая пехота поначалу добилась некоторых успехов, которые стоили ей, правда, огромных потерь. Оборону французов поддерживали исключительно удачные действия артиллерии и авиации, постоянно находившейся в воздухе.

Пять танков в атаке

В 6.30 утра из выдающегося на восток угла леса внезапно появилось пять французских танков. Два из них почти сразу были остановлены минометным огнем (вероятно, настильной стрельбой), а остальные три продолжили атаку. В ходе боя два танка прорвались в глубь немецких позиций и попали в окружение. Против них немцы бросили пехотный полк и два батальона дивизионного резерва. Объединенными усилиями им удалось вывести оба танка из строя и взять в плен их экипажи.

«Разве этот отчет о сражении... не является потрясающим? Разве можно в бою желать большего, как с шестью солдатами, обслуживающими три боевые машины, сломать фронт такого отважного и опытного противника на протяжении свыше 1 км? Разве одновременно не трогательно и ужасно, что пять батальонов должны были соединиться для того,

чтобы побороть эти три стальные коробки? И это через шесть месяцев после Камбре! Почти через два года после первого появления танков!»

Вот так, быть может, несколько эмоционально оценивает результаты этого боя австрийский генерал Эмансбергер в своей книге «Танковая война», изданной в Мюнхене в 1934 году.

Читатель, наверное, уже догадался, что в этом бою боевое крещение приняли легкие танки «Рено» FT17, ставшие, без сомнения, одной из самых

 Танки Renault FT17 литовской армии. 1926 г. Боевые машины вооружены немецкими пулеметами Maxim MG 08.

В декабре 1915 года «отец французских танков» полковник Ж. Этьен предложил Луи Рено, известному конструктору и владельцу крупнейшей во Франции автомобилестроительной фирмы, осуществить идею постройки легкого танка. Рено сначала отказался, мотивируя свой отказ отсутствием опыта производства подобных машин, но уже в 1916 завод принял заказ на разработку танка.





выдающихся конструкций танков за всю их историю. Такая компоновка (отделение управления – впереди, боевое – посередине, силовое – сзади) признана классической и широко распространена по сегодняшний день.

Первые танки Рено

Несмотря на первый отказ построить легкий танк, Рено получил в 1916 году заказ на разработку танка, который, по-видимому, стал детищем совместной работы Рено и Этьена. В декабре 1916 года модель танка была представлена Консультативному комитету по артиллерии специального назначения – так в то время именовались французские танковые войска. Первые прототипы были изготовлены в феврале и марте 1917 года. Официальные испытания начались 10 апреля и закончились полным успехом. Консультативный комитет немедленно выдал заказ на 1000 машин. Все они должны были иметь 8-мм пулемет Гочкиса, однако Этьен предложил вооружить часть танков 37-мм пушкой.

Различные фирмы в постройке танков

Предполагалось, что завод фирмы «Рено» в Билланкуре сможет выпустить к сентябрю 750 танков, однако эта программа сразу была сорвана по ряду производственных причин, одной из которых стала нехватка брони. Броневые листы пришлось заказать в Англии, так как французские заводы смогли начать выпускать их для нового танка только с октября 1917 года. Производственные проблемы предельно обострились после 20 июня, когда заказ был увеличен до 3500 машин, причем все они требовались к весне 1918 года. Пришлось привлечь к постройке другие фирмы, и в результате заказ распределился таким образом: «Рено» – 1850 танков, «Берлие» – 800, «Шнейдер» – 600 и «Делоне-Бельвиль» – 280 танков. «Рено» смогла выпустить первые серийные машины только в сентябре. Одну из них сразу отправили в США, где предполагалось изготовить 1200 танков. От остальных французских фирм танки начали поступать только в середине 1918 года.

Существуют несколько версий по поводу происхождения аббревиатуры FT в названии танка (одна из них от слов faible tonnage – легкий вес). На

Легкий танк Renault FT модель 1917



Несколько слов о конструкции танка. Он имел корпус простой формы, собиравшийся на каркасе из уголков и фасонных деталей. Ходовая часть состояла из четырех тележек – одной с тремя и трех с двумя опорными катками малого диаметра на борт, которые собирались на продольной балке. Подвеска – блокированная, на листовых рессорах. Шесть поддерживающих катков объединялись в обойме, задний конец которой крепился на шарнире. Передний конец поддрессировался спиральной пружиной, обеспечивавшей постоянство натяжения гусеницы. Ведущее колесо располагалось сзади, а направляющее, выполненное из дерева со стальным ободом, спереди. Для повышения проходимости через рвы и окопы танк имел съемный «хвост» на оси, поворотом вокруг которой он закидывался на крышу моторного отделения. Во время марша на хвосте мог располагаться полезный груз или 2–3 пехотинца. На танке был установлен карбюраторный двигатель «Рено». С самого начала выпуска FT-17 производился в четырех вариантах: пулеметном, пушечном, командирском («радиотанк» TSF) и огневой поддержки («Рено» BS) с 75-мм пушкой в открытой сверху и невращающейся башне. Впрочем, последним в боях поучаствовать не довелось – ни один из 600 заказанных танков не был выпущен до конца войны.

деле же все было гораздо проще. Все транспортные средства фирмы «Рено» получали буквенные индексы: легковые машины – AG, артиллерийские тракторы – EG, грузовики – FV. Полное официальное название нового танка – Char léger Renault FT modele 1917, в обиходе же его сократили до более краткого FT-17.

Ко времени перемирия 11 ноября 1918 года было построено 3177 танков «Рено». Но общий заказ оказался значительно большим, ибо между февралем 1917-го и ноябрем 1918 года было заказано 7800 машин. Таким образом, FT-17 стал самым массовым танком первой мировой войны и вдобавок самым воюющим. За период с 31 мая по 11 ноября 1918 года они имели 3292 встречи с врагом, в ходе которых 440 машин было потеряно.

★ Легкие танки FT17 и FT18 с пулеметным и пушечным вооружением.

★ Легкие танки Renault FT31 на маневрах французской армии. Конец 1930-х годов.





ПОРТРЕТ

ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР ГАЗОТУРБИННЫХ ТАНКОВ

Газотурбинные танки семейства Т-80 были разработаны
под руководством Николая Сергеевича Попова.



★ Танк
Т-80У
«улучшен-
ный». Мо-
дернизацию
этой машины
проводило
КБ Киров-
ского завода.
Омск, июнь
1999 г.





Н

С. Попов родился 14 декабря 1931 года в станице Усть-Лабинская Краснодарского края. После окончания Харьковского политехнического института он был направлен в Ленинград на Кировский завод в танковое конструкторское бюро.

Здесь он проработал более 50 лет, начав трудовую деятельность инженером-конструктором. С 1968 года Н.С. Попов – начальник и главный конструктор КБ, а с 1972 года – генеральный конструктор специального конструкторского бюро СКБ «Трансмаш» производственного объединения «Кировский завод». В 1992 году он был избран академиком Академии транспорта России, а с 1994 года – Санкт-Петербургской инженерной академии.

Созданный под его руководством танк Т-80 с установленным на нем впервые в мировой практике газотурбинным двигателем можно по праву считать

одним из символов страны, техническим воплощением ее интеллектуального потенциала, в котором сконцентрировался талант главного конструктора. Более 30 лет танк Т-80 остается в ряду самых значимых достижений отечественной техники.

За выдающиеся достижения в создании и освоении серийного производства многих уникальных образцов боевой техники Н.С. Попову было присвоено звание Героя Социалистического труда, он был награжден многими советскими орденами и медалями, а в 1996 году – орденом «За заслуги перед отечеством». Н.С. Попов – лауреат Ленинской и дважды лауреат государственной премии.

★ Вверху слева На трассе полигона – танк Т-80У с газотурбинным двигателем мощностью 1400 л.с. Внешне эту машину можно отличить от серийного танка по козырьку над воздухозаборным устройством. Выставка «ВТТВ Омск-2001», июнь 2001 г.

Под руководством Н.С. Попова была создана самоходная артиллерийская установка большой мощности 2С7 «Пион», а затем ее модификация «Малка», превосходящая по дальности стрельбы и могуществу боеприпасов все аналогичные зарубежные орудия. Для работы в условиях высокой радиационной опасности было создано и поставлено на производство высокозащищенное транспортное средство «Ладога», активно участвовавшее в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Особой оценки заслуживает разработка универсального гусеничного шасси для широко известного ракетного комплекса С-300В.



★ Внизу Танк Т-80УЕ, проходивший конкурсные испытания в Греции. Машина оборудована тепловизором и системой оптико-электронного подавления «Штора-1». Омск, июнь 2001 г.



В следующем выпуске



КВ-1



Ваш журнал

- КВ - ТАНК ПРОТИВОРЕЧИВОЙ СУАБЫ
- КВ-1 В БОЯХ 1941 ГОДА
- ПОРТРЕТ ГЕРОЯ - ЗИНОВИИ КОЛОБАНОВ

Ваша масштабная модель КВ-1

РУССКИЕ ТАНКИ

выпуск
4

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



КВ-1 МОДЕЛЬ НОМЕРА

- КВ - ТАНК ПРОТИВОРЕЧИВОЙ СУАБЫ
- КВ-1 В БОЯХ 1941 ГОДА
- ПОРТРЕТ ГЕРОЯ - ЗИНОВИИ КОЛОБАНОВ

