

# танк Т-80

A T-80 tank is shown in a rural setting, firing a large salvo of rounds. The tank is positioned in the lower center of the frame, with a large fireball and shower of sparks erupting from its main gun. The background features a green field, a wooden fence, and a small wooden building. The sky is bright and hazy.

Чернуха Александр  
11-Б

- Машина принята на вооружение в 1976 году и стала первым в мире серийным танком с основной силовой установкой на базе газотурбинного двигателя. Разработки танковых ГТД в СССР начались в 1955-58 годах. Тогда были изготовлены и испытаны два опытных газотурбинных двигателя мощностью 735 кВт (1000 л.с.). В дальнейшем работы по танковым ГТД проводились Отдельным КБ №29, г. Омск (1961-65 гг.), ОКБ Челябинского тракторного завода и с 1968 года — Научно-производственным объединением им. Климова. Коллектив последнего создал газотурбинный двигатель, получивший наименование ГТД-1000Т.



- Т-80 - первый в мире серийный танк с газотурбинным двигателем, способным работать на авиационном керосине, дизтопливе и обычном бензине. Он поступил на вооружение Советской Армии в 1976 году и на четыре года опередил американский «Абрамс» с аналогичной силовой установкой



- Т-80 принят на вооружение в 1976 году. Впервые в мире он оснащен газотурбинным двигателем. На первых сериях Т-80 стоял ГТД-1000 мощностью 1000 л. с., на Т-80 модификаций Б(1978) и БВ(1985) - ГТД- 1000ТФ мощностью 1100 л.с., а на Т-80У(1985) - ГТД- 1250.

- Т-80 оснащен приборами ночного видения. Для ориентирования при плохой видимости и под водой имеется гироскопический курсоуказатель.
- Танк Т-80 защищен комбинированной многослойной броней, а также, как навесным (Т-80БВ), так и встроенным (Т-80У) комплексом динамической защиты. Защищенности танка от кумулятивных снарядов способствуют экраны по бортам корпуса (стальные листы на резиновом фартуке), башни и перед носовой частью.
- Т-80 имеет систему коллективной защиты от оружия массового поражения и автоматическое противопожарное оборудование.
- Силовая установка танка состоит из трехвального ГТД- 1000ТФ с двухкаскадным компрессором, силовой турбиной и регулируемым сопловым аппаратом силовой турбины. Подвеска торсионная с гидроамортизаторами на 1 -, 2- и 6-м узлах подвески катков. Гусеница с резинометаллическим шарниром.
- Танк Т-80 снабжен оборудованием для самоокапывания, самовытаскивания, а также приспособлением для крепления противоминного трала.
- С 1987 г. выпускалась модификация Т-80УД, оснащенного дизельным двигателем мощностью 1000 л.с

В состав комплекса вооружения входят:  
125-мм гладкоствольная пушка Д-81 (2А46-1);  
7,62-мм пулемет ПКТ;  
12,7-мм пулемет НСВТ;  
боеприпасы к пушке и пулеметам;  
танковый прицел-дальномер ТПД-К1;  
ночной прицел ТПНЗ-49-23;  
стабилизатор танкового вооружения 2Э28М2;  
механизм заряжания.





- С 1978г. установлен КУВ 9К112-1 «Кобра» и СУО 1А33 (лазерный прицел-дальномер 1Г42, БВ 1В517, стабилизатор 2Э26М, блок разрешения выстрела 1Г43, комплект датчиков), пушка 2А46-2, система запуска дымовых гранат 902А «Туча», усилено бронирование башни, с 1980 г. устанавливался двигатель ГТД-1000ТФ (1100 л.с.) и башня, унифицированная с Т-64Б, с 1982 г. устанавливалась пушка 2А46М-1 «Рапира»

- Танки Т-80 находились на вооружении 40% советских танковых частей, размещенных в Восточной Германии, значительное их количество состояло также на вооружении танковых подразделений, дислоцирующихся в западных военных округах Советского Союза. Конструкция танка Т-64 была значительно усовершенствована, и в результате танк Т-80, по сравнению с предшественником, имеет лучшую подвижность, хотя запас топлива на Т-80 должен был возрасти, по меньшей мере вдвое в связи с большей "прожорливостью" газотурбинного двигателя. Бронирование танка, за исключением усиления башенной брони, осталось без изменений.

## ■ Вооружение

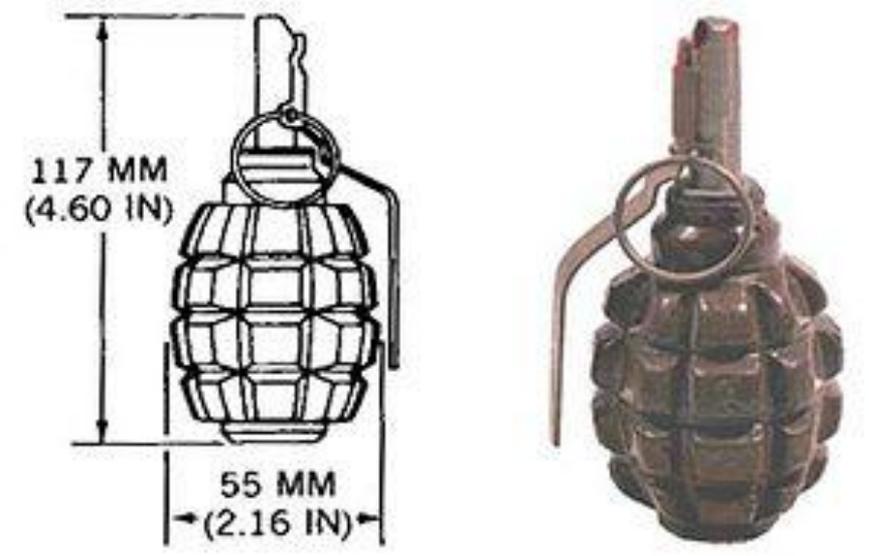
■ Т-80 вооружен 125-мм гладкоствольной, стабилизированной в двух плоскостях пушкой со спаренным 7.62-мм пулеметом ПКТ; 12.7-мм зенитным пулеметным комплексом «Утес» на командирской башенке, комплексом защиты от управляемого вооружения и системой пуска дымовых гранат «Туча». Комплекс вооружения также включает прицел-дальномер, ночной прицел и механизм заряжания. Танки Т-80Б получили комплекс УР ПТУР 9К112-1 «Кобра», а Т-80У - комплекс ПТУР 9К119 «Рефлекс». Механизм заряжания заимствован у Т-64.

■ В систему управления огнем Т-80Б входят лазерный прицел-дальномер, баллистический вычислитель, стабилизатор вооружения, комплект датчиков, контролирующих всю важную информацию (скорость ветра, крен и скорость танка, курсовой угол цели и т.п.). Управление огнем на Т-80У дублировано. Пушка изготовлена с жесткими требованиями к стволу, который снабжен металлическим теплозащитным кожухом, защищающим его от внешних воздействий (солнечные лучи, дождь) и уменьшающим прогиб при нагреве

- Боекомплект орудия составлял 94—100 выстрелов унитарного заряжания (патронов). При стрельбе бронебойными снарядами экстракция стреляной гильзы осуществлялась автоматически, а при ведении огня осколочными снарядами из-за меньшей длины отката ствола, обусловленной малой начальной скоростью осколочного снаряда, полуавтоматика не работала, и командиру приходилось открывать затвор и вынимать стреляную гильзу вручную. Теоретическая скорострельность орудия составляла 12 выстрелов в минуту, но из-за необходимости ручной экстракции стреляной гильзы от осколочного снаряда темп огня на практике был в несколько раз ниже, 4—7 выстрелов в минуту. В состав боекомплекта могли входить следующие снаряды:

- Спаренный пулемёт ДТ имел боекомплект в 1008 патронов (16 дисков), также экипаж снабжался одним пистолет-пулемётом ППШ с 3 дисками (213 патронов) и 12 ручными гранатами Ф-1. В ряде случаев к этому вооружению добавлялся пистолет для стрельбы сигнальными ракетами.





- Тип: ручная противопехотная
- граната
- Страна: СССР
- Характеристики
- Масса, кг: 0,6
- Длина, мм: 130
- Диаметр, мм: 55
- Взрывчатое вещество: тротил
- Масса взрывчатого вещества, кг: 60 г



■ Тип: пистолет-пулемёт

■ Страна: СССР

■ История службы:

■ Годы эксплуатации: 1941—1951 годы (в СССР)

■ Использовалось: РККА, советская армия, дружественные СССР страны, Вермахт (в качестве трофея)

■ Войны и конфликты: Вторая мировая война, Корейская война 1950—1953, Война во Вьетнаме

■ История производства:

■ Конструктор: Шпагин, Георгий Семёнович

■ Разработан: 1941 год

■ Характеристики

■ Масса, кг: 3,6 (без патронов)

■ 5,3 (со снаряжённым дисковым магазином)

■ 4,15 (со снаряжённым коробчатым магазином)

■ Длина, мм: 843

■ Длина ствола, мм: 269

■ Патрон: 7,62×25 мм ТТ

■ Калибр, мм: 7,62

■ Принципы работы: свободный затвор

■ Скорострельность, выстрелов/мин: 900

■ Начальная скорость пули, м/с: 490

■ Прицельная дальность, м: 200—300

■ Вид боепитания: магазин:

■ коробчатый на 35 патронов,

■ дисковый на 71 патрон

■ Прицел: нерегулируемый, открытый, на 100 м, с откидной стойкой на 200 м

- На танке Т-80Б установлена система управления огнем (СУО) 1А33
- В состав СУО 1А33 входят:
  - • оптический квантовый, монокулярный, перископический прицел-дальномер 1Г42 со стабилизацией поля зрения в двух плоскостях;
  - • танковый баллистический вычислитель 1В517 с датчиком входной информации;
  - • блок разрешения выстрела 1Г43;
  - • двухплоскостной электрогидравлический стабилизатор вооружения 2Э26М;
  - • преобразователь напряжения с регулятором частоты и напряжения;
  - • датчик ветра;
  - • датчик крена;
  - • датчик собственной скорости танка;
  - • датчик курсового угла.

## ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАНКОВ Т-80

Марка танка	Т-80	Т-80Б	Т-80У	Т-80УД
Год принятия на вооружение	1976	1978	1985	1987
Боевая масса, т	42	42,5	46	46
Экипаж, чел.	3	3	3	3
Габаритные размеры, мм:				
длина	9456	9651	9556	9690
ширина	3525	3585	3603	3755
высота (по крыше башни)	2300	2219	2215	2285
клиренс	459	451	431	515
Среднее удельное давление, кг/см <sup>2</sup>	0,83	0,87	0,93	0,93
Марка двигателя	ГТД-1000Т	ГТД-1000ТФ	ГТД-1000ТФ	6ТД
Тип двигателя	Газовая турбина	дизель		
Макс, мощность, л.с.	1000	1100	1100	1000
Удельная мощность, л.с./т	23,8	25,8	21,7	21,2
Макс, скорость, км/ч	70	70	70	60
Марка пушки	2А46-1	2А46-2	2А46М-1	2А46М-1
Комплекс управляемого вооружения	—	9К112-1 «Кобра»	9К119 «Рефлекс»	9К119 «Рефлекс»
Система управления огнем	—	1А33	1А45 «Иртыш»	1А45 «Иртыш»
Прицел-дальномер	ТПД-2-49	1Г42	1Г46	1Г46



- В танке Т-80 как представителе третьего послевоенного поколения отразились лучшие традиции отечественного танкостроения. Обеспечены оптимальные габаритные и весовые характеристики (за счет небольших размеров различных узлов и агрегатов и высокой плотности компоновки) и достигнуты высокие показатели огневой мощи (за счет совершенной артиллерийской системы, управляемого оружия и автомата заряжания). Удачные конструкторские решения обеспечили технологичность ее производства. Машина отличается хорошими боевыми характеристиками, надежна и проста в эксплуатации.



- Описание этой машины, как и других образцов второго послевоенного поколения отечественных танков, было бы неполным без хотя бы общего сравнения ее с аналогичными зарубежными образцами. При этом следует иметь в виду, что конструкторы всего мира, стремясь создавать совершенную технику, идут, как правило, одними и теми же путями. Однако специфика военных доктрин различных стран обуславливает различие в способах реализации поставленной задачи.



- У отечественных конструкторов одним из главных принципов при проектировании является обеспечение минимальной массы танка с учетом возможного использования его в качестве внедорожной высокоподвижной машины, приспособленной к перевозке различными видами транспорта, обслуживанию инженерными средствами (паромы, мостокладчики). Кроме того, материальные ресурсы и технические возможности производства накладывают свои ограничения при проектировании



- Перечисленные и многие другие факторы обуславливают существенные отличия отечественных танков от зарубежных. Например, в середине 60-х годов на советские танки был установлен автомат заряжания, заменивший одного члена экипажа, что позволило существенно уменьшить бронированный объем боевого отделения и габаритные размеры машины, снизить ее массу, ограничить мощности двигателей, уменьшить длину моторно-транспортного отделения и машины в целом. Благодаря этому стало возможным применение 6-катковой ходовой части (а не 7-катковой, как у зарубежных танков). При этом сохранились необходимые уровни удельной мощности и подвижности.



- Вторым существенным отличием является вооружение отечественных танков управляемым ракетным оружием. Западные эксперты считают, что такое оружие должна нести на себе специальная машина. В нашем танкостроении подобные машины уже создавались (ИТ-1, ряд опытных объектов, о которых упоминалось выше), но они оказались недостаточно эффективными.

- 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.
- Комплекс 9К112-1 функционально связан с СУО 1А33. Комплекс управляемого вооружения обеспечивает:

- В танке Т-80Б установлен газотурбинный двигатель ГГД-1000ТФ мощностью 1100 л.с. Двигатель выполнен по трехвальной схеме с двумя механическими независимыми турбокомпрессорами и со свободной турбиной. Основными узлами двигателя являются центробежные компрессоры низкого и высокого давления, камера сгорания, осевые турбины компрессоров, осевая силовая турбина, выпускной патрубков, коробки приводов и редуктор.

- В топливную систему входят восемь внутренних и пять наружных топливных баков, насосы, фильтры, клапаны, краны, трубопроводы и приводы управления.
- Для заправки топливной системы применяется топливо марок Т-1, ТС-1, РТ, а также дизельное топливо Л, З, А. Основным топливом является Т-1 и ТС-1. Допускается смешивание дизельного топлива с топливом Т-1, ТС-1 и РТ в любой пропорции. Общий запас топлива в бронированном объеме составляет 1140 литров.

- Для обеспечения внутренней связи в машине устанавливается ТПУ Р-124, для обеспечения внешней связи — радиостанция Р-173 и радиоприемник Р-173П.
- Радиостанция Р-173 — телефонная, ультракоротковолновая с частотной модуляцией. Она унифицирована по схеме, конструкции и органам управления с радиоприемником Р-173П. На ней имеются подавители шума и подавители помех. Радиостанция и приемник имеют по 10 заранее подготовленных частот. Перестройка с одной частоты на другую осуществляется автоматически за время не более 3 с, при нажатии кнопки. Основная антенна — штырь 3 м; допускается работа также на штыревые антенны 1 м и 2 м и аварийную антенну на небольших расстояниях.

- Гусеница — мелкозвенчатая, с передачей усилия через скобы, которые закреплены на концах пальцев, с резинометаллическим шарниром и обрезиненной беговой дорожкой. Каждая гусеница состоит из 80 траков, 160 скоб, 80 гребней с башмаками. Трак состоит из двух звеньев, в проушины которых запрессованы два пальца. Штампованные звенья выполняются с грунтозацепами. С другой стороны звеньев привул-канизированы резиновые подушки, образующие после сборки гусеницы резиновую беговую дорожку для опорных катков. Гусеницы симметричны и могут быть надеты со стороны любого борта.

- Подвеска танка — индивидуальная, торсионная, с гидравлическими амортизаторами. Она состоит из 12 узлов подвески и 6 амортизаторов. Размещение торсионов параллельное, на всю ширину корпуса машины, со смещением вперед торсионов правого борта, при этом торсионы левого и правого борта невзаимозаменяемы. Амортизаторы — гидравлические, поршневые, телескопического типа, двухстороннего действия. На танке установлено шесть амортизаторов (по три на каждом борту): на первых, вторых и шестых узлах подвески.