

# Танки Второй Мировой Войны





# T-34 — советский средний танк



# Характеристика танка и его конструктор

- Выпущенных единиц: 84 070 шт  
Вес: 25,6–32,2 тонн  
Оружие: пушка калибра 76/85 мм, два пулемета калибра 7,62 мм  
Экипаж: 4–5 чел  
Скорость на п/м: 25 км/ч
- Ни один танк в истории мирового танкостроения никогда не выпускался в таких колоссальных количествах. Больше половины из почти 85 тысяч «тридцатьчетверок» приходится на модификации самого первого варианта — Т-34-76 (детище легендарного конструктора Михаила Кошкина), вооруженного 76-миллиметровой пушкой Ф-34. Именно эти танки, которых к началу войны успели выпустить около 1800 штук.
- Главный конструктор Михаил Ильич Кошкин - после испытаний в декабре 1939 танк был принят на вооружение. Кошкин тяжело заболел и умер в 1940 году.

# Недостатки Т-34

- **С. Асланян:** У Т-34 недостатки были?
- **Ю. Пашолок:** Да, разумеется. Я вам больше скажу, тот Т-34, который мы знаем, не устраивал наших военных уже в начале 1941 года. Во-первых, их не устраивало то, что, по сути, он на двухместную машину тянул. Ну, собственно, что греха таить, Т-34 – это развитие танка БТ. Очень-очень глубокое, но все-таки это БТ. Ну, со своими тараканами, со своими недостатками. Изначально 17-18-тонная машина стала весить сначала 27 тонн, а уже к 1941 году, к концу, все 30.





**КОШКИН МИХАИЛ ИЛЬИЧ (1898-1940).**  
Главный конструктор танка Т-34. Род. в д.



Медаль лауреата Сталинской премии 1-й ст. М.И. Кошкина. Удостоен посмертно в 1942 г. за создание танка Т-34. Передана в дар музею женой – В.Н. Кошкиной в 1988 г.



# КВ — советский тяжелый танк





# Характеристика КВ-1

- Выпущенных единиц: 4532 шт  
Вес: 42,5–47,5 тонн  
Оружие: пушка калибра 76/85 мм, три пулемета калибра 7,62 мм  
Экипаж: 4–5 чел  
Скорость на п/м: 10–15 км/ч
- «Клим Ворошилов» — а именно так расшифровывается аббревиатура КВ — стал первым советским тяжелым танком классической схемы, то есть однобашенным, а не многобашенным. И хотя опыт его первого боевого применения во время Зимней войны 1939–1940 годов оказался не самым лучшим, новую машину поставили на Оружие. В том, насколько верным было это решение, военные убедились после 22 июня 1941 года: даже после нескольких десятков попаданий снарядов немецких орудий тяжелые КВ продолжали вести бой!

# Недостатки Кв-1

- **Недостатки танка и попытки их устранения**
- Но если говорить о недостатках танка КВ-1, то основным из них является не двигатель и не воздушный фильтр. Этот танк просто оказался не нужен. В начале войны он не имел достойных противников. Ни одна немецкая противотанковая пушка или танк не пробивали его броню, но точно также они не брали и броню Т-34. А гаубица или 88-мм зенитка легко выводили из строя оба танка. **И КВ и Т-34 были вооружены одинаковыми 76-мм пушками, но при этом «тридцатьчетверка» была более подвижной, да и стоила дешевле.** Танк КВ-1 – это огромный медленный танк, который передвигался по пересеченной местности не намного быстрее пешехода, поэтому попасть в него было проще, чем в Т-34.



# Котин Жозеф Яковлевич



**Жозе́ф Я́ковлевич Ко́тин** (10 марта 1908, Павлоград Днепропетровской области — 21 октября 1979, Ленинград) — советский конструктор танков и тракторов, генерал-полковник инженерно-технической службы, доктор технических наук.

## **Награды:**

- Трижды Орден Ленина
- Орден Суворова 1-й и 2-й степени
- Дважды Орден Октябрьской Революции
- Орден Трудового Красного Знамени
- Орден Красной Звезды
- Орден «Знак Почета»
- Заслуженный деятель науки и техники РСФСР (1968).
- 16 орденами. Герой Социалистического Труда (1941)
- четырежды лауреат Сталинской премии СССР (1941, 1943, 1946, 1948)

# ИС-2 — советский тяжелый танк





# Характеристика ИС-2

- Выпущенных единиц: 3475 шт  
Вес: 46 тонн  
Оружие: пушка калибра 122 мм, пулемет калибра 12,7 мм, три пулемета калибра 7,62 мм  
Экипаж: 4 чел  
Скорость на п/м: 10–15 км/ч
- Первые танки серии ИС — «Иосиф Сталин» — разрабатывались параллельно с модернизацией танков КВ, на которые ставили новое 85-миллиметровое орудие. Но очень скоро стало ясно, что этой пушки мало, чтобы на равных вести бои с новыми немецкими танками «Пантера» и «Тигр», имевшими толстую броню и более мощные 88-миллиметровые орудия. Поэтому после выпуска сотни с небольшим танков ИС-1 на Оружие был принят ИС-2, вооруженный 122-миллиметровой пушкой А-19.





**Тяжелый танк КВ-2**



# Характеристика Кв-2

- Годы производства: 1940-1941гг.
- Всего изготовлено: 204-304 шт.
- Боевое применение: Великая Отечественная война.
- Экипаж — 6 человек.
- Боевая масса: 52-54 т.
- Длина — 6,67 м, ширина — 3,32 м, высота — 3,24 м, клиренс — 430 мм.
- Вооружение: 152-мм гаубица-пушка (заряжание раздельно-гильзовое, боекомплект — 36 выстрелов).
- Основные типы боеприпасов: бронебойный и бетонобойный снаряды, осколочно-фугасная стальная гаубичная граната.
- Толщина брони: лоб корпуса — 75 мм, борт — 75 мм, башня — 75 мм.
- Двигатель дизельный, мощность — 600 л.с.
- Максимальная скорость по шоссе — 35 км/ч.
- Запас хода по шоссе — 225 км.
- Преодолеваемые препятствия: стенка — 0,87 м, ров — 2,7 м.

# Создатель Ермолаев, Афанасий Семёнович

- Родился 6 января 1904 года в селе Клины (ныне Мединский район, Калужская область). С 1932 года — на военной службе: поступил в Военную академию механизации и моторизации РККА. В 1934 году окончил её и был назначен конструктором специального конструкторского бюро Кировского завода в Ленинграде. Сначала участвовал в производстве основного танка Т-28, а затем в создании тяжёлого танка (под общим руководством Ж.Я. Котина), получившего наименование СМК. На этапах эскизного, технического проектирования и изготовления макетных образцов танка, рассмотрения их соответствующими комиссиями, техническое руководство осуществлял Н. В. Цейц, после увольнения которого, дальнейшие работы по изготовлению опытного образца СМК были поручены Ермолаеву. Опытный образец танка СМК успешно использовался в советско-финляндская война, в боях на Карельском перешейке зимой 1940 года.





**Средний танк Т-28**

# Характеристика Т-28

- **Тип:** Средний танк
- **Дата выпуска:** 1931
- **Длина:** 7,44 м
- **Ширина:** 2,81 м
- **Высота:** 2,82 м
- **Броня, лоб:** 30 мм
- **Броня, борт:** 30 мм
- **Броня, башня:** 30 мм
- **Экипаж:** 6 человек
- **Двигатель:** М-17Т, 500 л.с.
- **Дальность хода:** 220 км (по дороге)
- **Максимальная скорость:** 45 км/ч (по дороге)
- **Масса:** 25,4 т
- **Вооружение:** 1х 76-мм КТ-28 (70 снарядов), 4х 7,62-мм пулемета ДТ (1512 патронов)



- К проектированию трехбашенного среднего танка приступил в 1931 году конструкторский коллектив Опытного конструкторского механического отдела Машиностроительного завода № 174 им. Ворошилова в Ленинграде. Ведущим конструктором проекта был талантливый инженер Н. В. Цейц.



**Пт-сау Су-152**



- масса — 45,5 т;
- длина — 6750 мм;
- ширина — 3250 мм;
- высота — 2450 мм;
- экипаж — 5 человек;
- вооружение — 152,4-мм орудие МЛ-20С;
- боекомплект — 20 шт.;
- двигатель — дизель В-2К;
- макс. мощность — 600 л. с.;
- запас хода — 165 км;
- макс. скорость — 43 км/ч.

## Характеристика Су-152

# История создания

- **История создания**

- Историю самоходной установки СУ-152 часто начинают с декабря 1942 года, когда на Кировском заводе (г. Челябинск) начались работы по созданию этой боевой машины. Но это не совсем правильно. Проектирование и создание первой СУ-152 были проведены в рекордно короткие сроки, для этого конструкторам понадобилось всего 25 (!!!) дней.
- Конечно же, шла война, и фронт испытывал острую необходимость в новой мощной бронетехнике, способной эффективно уничтожать немецкие танки. Однако, несмотря на это, самоходная установка не могла быть создана так быстро без использования наработок, сделанных советскими конструкторами еще в начале сороковых годов.
- Первые САУ появились еще во время Первой мировой войны, однако они не получили широкого распространения. В период между двумя войнами работами над созданием САУ активнее всего занимались в Германии и СССР. В Советском Союзе осознали острую потребность в мощной самоходной артиллерийской системе после начала Зимней войны. Преодоление линии Маннергейма очень дорого стоило Красной армии. Именно в этот период начались работы над созданием САУ на базе танков Т-28 и Т-35. Однако эти работы так и не были доведены до конца.





**Лёгкий танк МС-1**

# История

- В ходе гражданской войны Красной армией были захвачены несколько белогвардейских танков FT-17 французского производства. Одно время FT-17 даже производился заводом «Красное Сормово», но экономические трудности в стране привели к сворачиванию производства танка, который получил название «Рено-Русский». Разработки нового и более совершенного по тем временам танка начались в середине 1925 года. Разработка велась с учетом опыта производства танка «Рено-Русский», а так же на основе конструкции захваченного в ходе Советско-польской войны итальянского танка «FIAT 3000». К началу 1925 года была разработана техническая документация танка Т-16, которая поступила на рассмотрение руководства РККА в июне этого же года. Полигонные испытания прототипа Т-16 выявили в нем большое количество недостатков в ходовой части и двигателе. В мае 1927 года закончилась сборка второго прототипа, в котором учли все недостатки и замечания его предшественника. Данная модель танка получила обозначение Т-18. В период с 11 по 17 июня танк подвергли испытаниям, которые для него прошли успешно, и 6 июля он был принят на вооружение РККА под первоначальным обозначением «малый танк сопровождения образца 1927 года» (МС-1) или Т-18. Принято считать, что серийное производство танка Т-18 началось 1 февраля 1928 года на заводе «Большевик». Серийное производство легкого пехотного танка Т-18 продолжалось вплоть до конца 1931 года, когда его заменил на производственных площадях новый легкий танк для сопровождения пехоты — Т-26. За время серийного выпуска было произведено 959 экземпляров танка Т-18.



**Лёгкий танк БТ-7**



# История создания

Работы над танком велись параллельно с работой над танком БТ-5, начиная с 1932 года. Главной особенностью танка стала мощная по тем временам 76-мм пушка, которую разработали специально для БТ-7. Из-за этого немного изменились размеры корпуса и башни.

В декабре 1933 проект БТ-7 с 76-мм пушкой был представлен комиссии. Проект был одобрен, и комиссия выдала приказ о создании одного опытного образца танка. 14 апреля 1934 года появился второй проект БТ-7 с 45-мм пушкой. Опытный образец должны были изготовить к августу того же года.

- Образец с 76-мм пушкой сошел с конвейера 1 мая 1934 года и отправился на заводские испытания. Машина завершила заводские испытания 13 июня 1934 года. Образец с 45-мм пушкой не был готов в срок и изготовлен только в ноябре. Ничем конструктивным от первого образца, кроме как 45-мм пушки не отличался.
- В итоге всех испытаний в 1935 году были изготовлены чертежи серийной машины. Пушку решили поставить от второго образца. А башню от БТ-5Ю, так как были проблемы с башней как первого, так и второго образца БТ-7. Интересно, что даже испытания образцов не уберегли серийную машину от проблем. Самой главной была коробка передач. Она часто ломалась и выходила из строя. В 1937 году к БТ-7 была разработана новая КПП. А чуть позже все работники завода и ряд людей из приемной комиссии ХПЗ были арестованы за снабжение РККА ненадежными танками. Помимо всего прочего, из-за возросшей до 14 тонн массы танк уже не мог хорошо двигаться на колесах и выходил из строя через 50-100 км пробега. Танк производился с 1935 до 1940 год, эксплуатировался до 1945 года, после чего был сдан на металлолом.

# Характеристика БТ-7

## Вооружение

- На вооружении у БТ-7 была 45-мм пушка 20-К обр.1932 года, такая же, как у Т-50.
- Боекомплект, сн. — 84
- Начальная скорость полета бронебойного снаряда, м/с, — 760
- Начальная скорость полета подкалиберного снаряда, м/с, — 1070
- Прицельная дальность, м, — 1500
- Углы вертикальной наводки, град.:  $-8...+25^\circ$
- Скорострельность, выстр./мин — до 12
- Дополнительное вооружение: Один пулемет ДТ спаренный с орудием.

## ТТХ

- Масса, т — 14
- Экипаж, ч — 3. Командир(он же наводчик), Заряжающий, Механик-водитель.
- Длина корпуса, мм — 5660
- Ширина корпуса, мм — 2290
- Высота, мм — 2417

## Ходовые качества

- Мощность двигателя, л. с. — 400
- Максимальная скорость, км/ч — 52 на гусеницах. На колесах 72.



## ● **Бронирование**

- Лоб корпуса (верх), мм/град.22/
- 18° Лоб корпуса (середина), мм/град.15/
- 60° Лоб корпуса (низ), мм/град.15—22/0—
- 60° Борт корпуса, мм/град.15+4(экраны)
- 0° Корма корпуса (верх), мм /град.10/ 55°
- Корма корпуса (середина), мм /град.13/ 10°
- Корма корпуса (низ), мм /град.13/
- 58°Днище, мм 6
- Крыша корпуса, мм 10
- Лоб башни, мм /град.15 /
- 0°Маска орудия, мм /град.
- 20°Борт башни, мм /град.15 /
- 0°Корма башни, мм /град.15 /
- 0°Крыша башни, мм 10/ 85—90°



**Лёгкий танк А-20**

## История А-20

- *Решением Правительства № 94сс от 15 августа 1937 года Главному управлению предложено спроектировать и изготовить опытные образцы и подготовить к 1939 г. производство для серийного выпуска быстроходных колесно-гусеничных танков с синхронизированным ходом. Ввиду чрезвычайной серьезности данной работы и крайне сжатых сроков, заданных Правительством, 8-е Главное управление Наркомата оборонной промышленности считает необходимым провести следующие мероприятия.*



- Для проектирования машины создать на ХПЗ отдельное КБ (ОКБ), подчиненное непосредственно главному инженеру завода.
- По договоренности с ВАММ и АБТУ назначить начальником этого бюро адъюнкта академии военинженера 3 ранга Дик Адольфа Яковлевича и выделить для работы в бюро с 5 октября 30 человек дипломников ВАММ и с 1 декабря дополнительно 20 человек.
- По договоренности с АБТУ РККА назначить главным консультантом по машине капитана Кульчицкого Евгения Анатольевича.
- Не позднее 30 сентября выделить для работы в ОКБ 8 лучших конструкторов-танкистов завода для назначения их руководителями отдельных групп, одного стандартизатора, секретаря и архивариуса.
- Создать при ОКБ макетно-модельную мастерскую и обеспечить внеочередное выполнение работ, связанных с новым проектированием во всех цехах завода.
- Считать необходимым спроектировать три варианта ходовой части и изготовить два опытных образца, утвержденных по рассмотрению проектов.
- На проведение работы заключить договор с АБТУ не позднее 15 октября 1937 г.

# Характеристика А-20

- **Вооружение**

- Орудие 45 мм 20-К;
- Боекомплект – 152 снаряда;
- Начальная скорость полета бронебойного снаряда, м/с, — 760;
- Начальная скорость полета подкалиберного снаряда, м/с, — 1070;
- Прицельная дальность, м, — 1500;
- Углы вертикальной наводки, град.:  $-8...+25^{\circ}$ ;
- Скорострельность, выстр./мин – до 12;
- Дополнительное вооружение: два пулемета ДТ. Один спарен с орудием, второй — курсовой.

- **ТТХ**

- **Общая информация**

- Масса, т — 18
- Экипаж, ч. — 4. Командир (он же наводчик), Заряжающий, Стрелок-радист, Механик-водитель.
- Длина корпуса, мм — 5660
- Ширина корпуса, мм — 2550
- Высота, мм — 2411

## ● **Бронирование**

● Лоб корпуса,	мм	град.25
● 57°Борт корпуса,	мм	град.25
● 0°Корма корпуса (верх),	мм	град.16
● 47°Корма корпуса (низ),	мм	град.16
● 45°Днище,	мм	10
● Крыша корпуса,	мм	10
● Борт башни,	мм	град.25
● 25°Лоб башни,	мм	25
● Корма башни	мм	25



## ● **Ходовые качества**

- Мощность двигателя, л. с. — 500
- Максимальная скорость, км/ч — 85 на колесах. На гусеницах 57.
- Запас хода по шоссе, км — 400 на колесах.
  
- Удельная мощность, л. с./т — 27,7
- Преодолеваемый подъем, град. — 39°