

МОЩЬ И СИЛА ТАНКОВ Т-34-76 И КВ-1

Предмет: Техническое творчество и изобретательство

Выполнил: **Епифанов Глеб Алексеевич**

учащегося 5 «г» класса МАОУ СОШ №2 г. Сольцы

Руководитель: **Епифанова Ирина Викторовна**

учитель технологии МАОУ СОШ №2 г. Сольцы

ВВЕДЕНИЕ

По всей видимости, мой интерес к танкам – это не просто интерес к технике, а уже вполне осознанное, серьёзное увлечение боевыми машинами. Меня по-прежнему интересуют танки ВОВ.

В этом году я хотел сделать радиоуправляемый танк, но посмотрев новые фильмы на экране кинотеатра «Несокрушимый» и «Т-34», увидев невероятную силу, мощь, бронезащищенность, неуязвимость танка КВ-1 и танка Т-34, я очень захотел провести исследования, на самом ли деле они такими являлись, и узнать о сходстве силы и мощи, таких разных танков, как КВ-1 и Т-34-76.

Актуальность данной работы состоит в том, что танки в ходе мировой войны, играли огромную роль. И мы должны помнить об этих машинах, об их создателях. В современном мире люди забывают о страшных днях ВОВ. Моя работа направлена на то, чтобы вспомнить об этих военных страницах, в преддверии 75-ой годовщины Победы в ВОВ!

Цель:

- Исследовать и сравнить танки Т-34-76 и КВ-1;
- Изготовить модели танков Т-34-76 и КВ-1.

Задачи:

- Изучить характеристики танка Т-34-76 и танка КВ-1;
- Узнать о том, как вели себя танки во время боя;
- Продолжить изучение приёмов конструирования и моделирования танков;
- Развивать образное техническое мышление и умение воплотить свой замысел на плоскости (с помощью чертежа);

- Развивать творческие способности в процессе конструирования танков.

Методы исследования

❖ метод изучения литературы

Я с большим интересом изучил и прочитал различные книги.

Из книги "Советский тяжелый танк КВ-1. Первые танки Победы" М. В. Коломиеца, я узнал о конструкции и устройстве танка КВ-1.

Из книги «Танк прорыва «Клим Ворошилов»» М. В. Коломиеца, я узнал, что именно танк КВ-1 самый удачный проект в истории советского танкостроения.

Из книги «Танки к бою» Д. Векова, я узнал, о величайшем танковом сражении 1941 года.

Из книги военное руководство «Танк Т-34-76» военного издательства 1944 года, я узнал о характеристиках танка, о размещении запасного инструмента и принадлежностей танка.

❖ метод анализа (исследовательские свойства)

Я исследовал характеристики танка КВ-1 и танка Т-34-76.

❖ метод сравнения

Исследовав характеристики танков, я сравнил их корпус, башню, пушку, толщину брони, вес танков, запас хода, численность экипажа.

❖ метод конструирования

1 этап: имея маленькую модель танка Т-34-76, я с помощью метода движения, т.е. пропорционального увеличения маленьких размеров в 6 раз, сам начертил чертеж башни танка в соответствующем моему танку масштабе (М1:20);

2 этап конструирования заключался в чтении чертежа деталей танка (Т-34-76 и Кв-1) и переносе его на плоскость.

❖ метод моделирования

1 этап моделирования заключался в изготовлении деталей танка (сначала Т-34-76, потом КВ-1), с помощью чертежей;

на 2 этапе моделирования я сначала продумал план сбора деталей танка (сначала Т-34-76, потом КВ-1), а затем приступил к самой сборке модели.

❖ метод практической работы

Я решил изготовить модель танка Т-34-76 и модель танка КВ-1 из картона для домашней коллекции.

Боевая мощь Красной Армии на начало ВОВ

Танковые войска Красной Армии к началу ВОВ уже располагали двумя легендарными машинами, немало сделавшими для победы, - КВ-1 и Т-34-76.

Известно, что в 1941 году на третий день войны с Советским Союзом имперскому канцлеру Германии было доложено о двух захваченных танках: тяжелого КВ-1 и среднего Т-34-76. Гитлер в шоке: никто в военном руководстве рейха не знал о существовании этих танков. "Если бы мне было известно о таких танках у русских, возможно, я не начал бы эту войну", - заявил фюрер своим генералам [6].

Средний танк Т-34

Танк Т-34-76 по праву считается одним из лучших танков ВОВ, вобравшим в себя все лучшие качества боевых машин. Он был признан лучшим для своего времени не только советскими военными, но даже их противниками, которые непосредственно сталкивались с этим танком в боевых условиях.

Немецкие танкисты в сорок первом году не могли ничего противопоставить танку Т-34-76 с его отменной броней и серьезной огневой мощью. Помимо оптимальных характеристик для военного времени, танк отличался достаточно простой конструкцией, высокой технологичностью и приспособленностью к ведению боя в различных условиях. Танк с легкостью ремонтировался в полевых условиях, что, несомненно, стало его огромным плюсом. Т-34-76 вступал в тяжелейшие бои и зачастую выходил из них победителем.

Спроектировали и собрали Т-34 в конструкторском бюро Харьковского паровозостроительного завода. Занималось им знаменитое конструкторское бюро М.И. Кошкина.

К началу Великой Отечественной войны танк Т-34 был лучшей в мире машиной, подвижной, несложной в производстве, с противоснарядной броней и мощной 76 миллиметровой пушкой, способной пробить любой немецкий танк образца сорок первого года. 37-миллиметровые пушки немцев были практически бессильны против «тридцатьчетверки».

Стоит, отметить, и 45 миллиметровую броню Т-34, которая благодаря своей

наклонной конструкции нередко провоцировала рикошеты при обстреле с дальних дистанций, что сильно затрудняло борьбу с этим танком.

Тяжёлый танк КВ-1

Танк КВ является таким же символом победы в ВОВ, как и легендарная «тридцатьчетверка». Кроме того, этот танк является поворотной точкой и важной вехой в развитии отечественного танкостроения, да и мирового тоже. КВ-1 стал этапом в становлении знаменитой ленинградской школы танкостроения, которая на протяжении своей истории создала множество отличных машин. Многие конструкторские решения, примененные на модификациях танка КВ, были применены в более поздних советских машинах.

История создания танка КВ началась в конце 1938 года с постановления Комитета Оборона СССР, которое предписывало конструкторскому бюро, ленинградского Кировского завода, под руководством Жозефа Котина, заняться созданием тяжелого танка, с противоснарядной броней и мощным вооружением.

Танк получился очень удачным и в конце 1939 года был принят на вооружение Красной Армии. Новая машина получила гордое имя КВ «Клим Ворошилов».

Образно говоря, именно под гусеницами КВ-1 погибла концепция многобашенных танков (до 1938 года тяжёлые танки были многобашенными). Оказалось, что одной башни и одного орудия вполне достаточно для эффективного выполнения боевых задач, особенно если калибр этого орудия не 45, а 76 мм. На момент принятия КВ на вооружение не было ни одного танка, способного выдержать попадание из его орудия. А сам «Климент Ворошилов» был хорошо защищен от огня танковых и противотанковых орудий среднего калибра.

30 ноября 1939 года началась Советско-финская война. Военные не упустили шанс подвергнуть испытанию новый тяжёлый танк. Участвуя в боевых действиях, танк продемонстрировал неуязвимость от огня противотанковых орудий. Комитет Оборона, ознакомившись с результатами испытаний и донесений с фронта, рекомендовал принять танк КВ на вооружение.

Танк Т-34-76 и КВ-1 в бою

Хорошо подготовленные экипажи творили на танках КВ-1 чудеса. 18 августа 1941 года пять танков КВ-1 роты старшего лейтенанта Зиновия Колобанова заняли оборону на подступах к г.Красногвардейску (Гатчине). К вечеру танки были по башни укрыты в капонирах. Вдруг появились немецкие танки, их было 22. Они шли по дороге колонной на сокращённых дистанциях, подставляя свои левые борта почти строго под прямым углом к орудию КВ-1. Люки были открыты, многие немцы сидели на броне. Наши танкисты даже различали их лица, так как дистанция до вражеской колонны была невелика – всего около 150 м. Колобанов приказал командиру орудия, старшему сержанту Усову, открыть огонь. Несколькими выстрелами Усов поджёг два головных и два концевых танка противника. Колонна оказалась в мешке. Манёвр для немцев был ограничен заболоченной местностью по обеим сторонам дороги. Противник не сразу определил, откуда ведётся огонь, но затем обрушил на позицию Колобанова ливень снарядов. Танкисты задохнулись от пороховых газов, от ударов вражеских снарядов по броне танка, все были контужены. Усов, не отрываясь от прицела, продолжал расстреливать танк за танком. Наконец, последний, 22-й танк был уничтожен. За время боя, длившегося больше часа, Усов выпустил по противнику 98 снарядов. За этот бой старший лейтенант Колобанов был награждён орденом Красного Знамени, а старший сержант Усов – орденом Ленина. Всего за 19 августа 1941 года рота Колобанова вывела из строя 43 немецких танка! [3].

Наверно, все посмотрели недавно фильм «Несокрушимый». Так вот он посвящен легендарному «Климу Ворошилову», а точнее подвигу лейтенанта Семёна Коновалова, и его экипажу.

Его танк подбил 16 немецких танков, 2 бронемшины и 8 грузовиков. Коновалову Семёну Васильевичу присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда».

Крупнейшее танковое сражение ВОВ произошло под Прохоровкой 12 июля 1943г. В нем приняли участие около 1200 танков Т-34-76. Обе стороны

понесли большие потери. Во время сражения состоялась дуэль экипажа старшины Милюкова и немецкого экипажа. Наша «тридцатьчетверка» против «Пантеры». На начальном этапе боя преимущество было у немца, поэтому Милюков стремился как можно быстрее сократить дистанцию. Старшина сам сидел за рычагами и бросал машину из стороны в сторону. Немецкие танкисты не могли поразить тридцатьчетверку. «Пантера» стала пятиться назад. Нашему экипажу удалось поймать момент, когда немецкий танк, сползая в овраг, подставил днище под выстрел. Про танковую дуэль, был снят фильм - "Экипаж машины боевой".

Талантливый танкист Дмитрий Лавриненко на своем танке Т-34-76 проявлял чудеса. Смекалистый и смелый, лейтенант проявлял находчивость и сообразительность. Однажды он замаскировал танки и пристроил возле своих позиций бревна, которые походили на дула танков. Враг ошибочно открыл огонь по мнимым целям и тут Лавриенко дал по врагу прицельный огонь. Его подразделением были уничтожены девять вражеских танков, два орудия и множество пехоты противник.

По воспоминанию механика-водителя его танка старшего сержанта Пономаренко, один из боевых эпизодов тех дней:

Лавриненко нам сказал так: «Живыми не вернуться, но миномётную роту выручить. Понятно? Вперёд!». Выскакиваем на бугорок, а там немецкие танки, как собаки, шныряют. Я остановился. Лавриненко — удар! По тяжёлому танку. Потом видим, между нашими двумя горящими лёгкими танками БТ немецкий средний танк — разбили и его. Видим ещё один танк — он убегает. Выстрел! Пламя... Есть три танка. Их экипажи расползаются.

В 300 метрах вижу ещё один танк, показываю его Лавриненко, а он — настоящий снайпер. Со второго снаряда разбил и этот, четвёртый по счету. Так вот миномётную роту и спасли. А сами — без единой потери!

За два с половиной месяца боёв, Лавриненко принял участие в 28 схватках и уничтожил 52 танка противника, став самым результативным танкистом в Советской Армии за всю Великую Отечественную войну [10].

Советские танки Т-34-76 и КВ-1 громили вражеские машины даже с наибольших дистанций прицельного огня.

«Все годы войны,— вспоминал впоследствии известный советский конструктор танков Ж. Я. Котин,— шло состязание конструкторских умов воюющих сторон. Германия трижды меняла конструкцию своих танков. Однако гитлеровцам так и не удалось достигнуть боевой мощи советских танков, созданных и модернизированных учеными и конструкторами. Творческая мысль наших конструкторов все время обгоняла фашистскую» [5].

Исследовательская работа

Я буду исследовать технические характеристики танков Т-34-76 и КВ-1, а затем проведу сравнительную характеристику силы и мощи этих танков.

Технические характеристики танка Т-34-76

Танк Т-34-76 относится к средним танкам. Средние танки предназначались для усиления пехоты при прорыве сильно укрепленной оборонительной полосы противника. Они имели боевую массу до 30 т и были вооружены пушкой крупного калибра и пулемётами

Устройство танка

Боевая масса танка – 30,9 тонн;

Орудие – Л 11 и Ф 34 калибра 76,2 мм;

Мощность двигателя — 500 лошадиных сил;

Максимальная скорость — 55 километров в час;

Экипаж — четыре человека;

Было выпущено около 20 000 штук.

Корпус

Корпус Т-34 варили из катанных броневых листов. В передней части лобового листа расположен люк механика-водителя с откидывающейся крышкой. Дальше, в верхней части крышки люка, установлен центральный смотровой прибор для водителя, а слева и справа — боковые смотровые приборы, установленные под углом шестьдесят градусов к продольной оси

машины. Справа находится амбразура курсового пулемета в шаровой опоре. Броневой маски у пулемета нет. Задний наклонный лист корпуса съемный и крепится к листам борта с помощью болтов. В нем имеется прямоугольный люк для доступа к трансмиссионному отделению. Сбоку люка есть два овальных отверстия с выхлопными патрубками, защищенные бронеколпаками

Башня

Башня танка сварная, конусообразная из катаных бронелистов. У крыши башни был общий люк для членов экипажа. На люке смонтирован смотровой прибор для кругового обзора. Перед люком с левой стороны был перископический прицел, а справа — люк вентиляции.

Пушки

На танке изначально была установлена пушка модели Л-11, 76,2 миллиметра со стволом длиной 30,5 калибра. Она имела ряд недостатков, потому вскоре ее заменили более удачной пушкой Ф-32. Через некоторое время в конструкторском бюро разработали модификацию этого орудия, которая серьезно превосходил предыдущий вариант. Орудие получило название Ф-34, длина его ствола увеличилась до 41 калибра, что существенно подняло пробивную силу пушки. Имелся спаренный с пушкой пулемет ДТ 7,62 мм, а для прямой наводки орудия использовали телескопический прицел.

Ходовая часть

У танка было пять пар опорных катков большого диаметра. Направляющие и опорные катки были обрешиненными, а гусеничная цепь — мелкозвенчатая из тридцати семи плоских и тридцати семи гребневых траков. Снаружи у каждого трака имелись шпоры - грунтозацепы. В кормовой части корпуса крепились два запасных трака и два домкрата. У четырех пар катков на борту была индивидуальная пружинная подвеска, пружины размещались под наклоном и были приварены к бортам в корпусе.

Двигатель

В танке Т-34 -76 был установлен дизельный двигатель В-2 — это быстроходный, бескомпрессорный двигатель на водяном охлаждении со

струйным распылением топлива и эксплуатационной мощностью в 500 лошадиных сил, скоростью до 47 км/ч.

Экипаж

Экипаж танка Т-34-76 состоит из 4 человек: командира танка, он же наводчик, помещающегося на сиденье левее орудия, у приборов и механизмов наводки; механика-водителя, помещающегося в отделении управления; заряжающий, помещающегося на сиденье правее орудия, и радиотелеграфиста-пулеметчика, помещающегося в отделении управления, правее механика-водителя.

В Т-34-76 командир танка также выполнял функции наводчика, в такой ситуации эффективность командира машины, как руководителя боем, была недостаточной.

Технические характеристики танка КВ-1

Танк КВ-1 относится к тяжёлым танкам. Тяжёлые танки предназначались для усиления общевойсковых соединений при прорыве сильно укрепленной обороны противника и атаки его укрепрайонов. Они имели боевую массу свыше 30 т и были вооружены орудием крупного калибра и пулемётами

Устройство танка

Боевая масса танка – 47,5 тонн;

Орудие – Л 11 и Ф 34 калибра 76,2 мм;

Мощность двигателя — 600 лошадиных сил;

Максимальная скорость — 34 километров в час;

Экипаж — 5 человек;

Было выпущено около 2769 штук.

Броневой корпус и башня

Корпус танка КВ-1 сваривался из катаных броневых листов, максимальная толщина которых достигала 75 мм. Башня изготавливалась в двух вариантах - сварном и литом. Максимальная толщина брони сварных башен достигала 75 мм, литых - 95 мм. В 1941 году толщину брони сварных башен довели до 105 мм путем установки 25-мм экранов, которые крепились при помощи болтов

Вооружение

На танках первых выпусков устанавливалась 76-мм пушка Л-11, затем - Ф-32 того же калибра, а с конца октября 1941 года - 76-мм пушка ЗИС-5. Кроме того, танк вооружался тремя пулеметами - спаренным, курсовым и кормовым. На части машин устанавливался и зенитный пулемет ДТ. Боекомплект состоял из 111 пушечных выстрелов и 2772 патронов к пулеметам.

Двигатель

КВ-1 оборудовался четырёхтактным V-образным 12-цилиндровым дизельным двигателем В-2К мощностью 600 л. с., который позволял 47,5-тонной боевой машине развивать скорость 34 км/ч. Запас хода по шоссе составлял 250 км.

Электрооборудование

Электропроводка в танке КВ-1 была однопроводной, вторым проводом служил бронекорпус машины. Источниками электроэнергии были генератор с реле-регулятором мощностью и четыре последовательно соединённые аккумуляторные батареи.

Средства наблюдения и прицелы

Командир машины имел единственный смотровой прибор в башне — панораму ПТК. Механик-водитель в бою осуществлял наблюдение через смотровой прибор с триплексом, который оборудовался броневой заслонкой. Этот смотровой прибор монтировался в бронированном люке-пробке на лобовой бронеплите по продольной осевой линии машины. В спокойной обстановке этот люк-пробка выдвигался вперёд, обеспечивая механику-водителю более удобный непосредственный обзор с его рабочего места.

Для ведения огня КВ-1 оборудовался двумя орудийными прицелами — телескопическим для стрельбы прямой наводкой и перископическим для стрельбы с закрытых позиций. Головка перископического прицела защищалась специальным броневым колпаком. Для обеспечения возможности огня в тёмное время суток шкалы прицелов имели приборы подсветки. Курсовой и кормовой

пулемёты ДТ могли комплектоваться прицелом ПУ от снайперской винтовки с трёхкратным увеличением.

Средства связи

Средства связи включали в себя радиостанцию. На ряде танков от нехватки оборудовались авиационные радиостанции. Танк KB-1 оборудовался внутренним переговорным устройством на 4 абонента.

На стоянке дальность связи в телефонном (голосовом) режиме достигала 20—25 км, в движении она несколько уменьшалась.

Танковое переговорное устройство позволяло вести переговоры между членами экипажа танка даже в сильно зашумленной обстановке и подключать шлемофонную гарнитуру (головные телефоны и ларингофоны) к радиостанции для внешней связи.

Экипаж

Механик-водитель размещался по центру в передней части бронекорпуса танка, слева от него было рабочее место стрелка-радиста. Три члена экипажа размещались в башне: слева от орудия были оборудованы рабочие места наводчика и заряжающего, а справа — командира танка. Посадка и выход экипажа осуществлялись через два круглых люка: один в башне над рабочим местом командира и один на крыше корпуса над рабочим местом стрелка-радиста. Корпус также был оборудован днищевым люком для аварийного покидания экипажем танка и ряд люков, лючков и технологических отверстий для погрузки боекомплекта, доступа к горловинам топливных баков, другим узлам и агрегатам машины.

Сравнительные характеристики танка Т-34-76 и танка KB-1

Для того чтобы провести сравнительную характеристику, надо сопоставить танки по самым важным параметрам. Эти параметры я отобразил в таблице

Таблица сравнительных характеристик танков Т-34-76 и КВ-1

	Т - 34-76	КВ-1	Комментарии преимуществ
Основные характеристики			
Длина, мм	6100	6675	Танк Кв-1 был длиннее танка Т-34-76, примерно на 0,5 метра
Ширина, мм	3000	3320	Танк Кв-1 был шире танка Т-34-76 на 32 см.
Высота, мм	2400	2710	Высота танка Кв-1 была выше на 30 см
Клиренс, мм	300	450	Клиренс-это расстояние между днищем танка и землей. У Кв-1 он был выше на 15 см, это давало шансы, проползать под танком без проблем
Ширина гусеничных траков	500мм	700мм	У Кв-1 гусеница шире, т.к. он тяжелый, ему нужна хорошая устойчивость
Максимальная скорость	55 км/ч	35 км/ч	КВ-1 был медленным, неповоротливым и тяжелым.
Максимальная скорость заднего хода	20 км/ч	10 км/ч	Его выдерживал далеко не каждый мост, а дорога, по которой он прошёл, становилась после этого непроходимой.
Дальность хода по шоссе	300 км	250 км	По легкости, манёвренности, скорости и запасу хода Т-34-76 превосходит
Дальность хода по бездорожью	250 км	180 км	КВ-1 безусловно.
Масса	30,9 т	47,5 т	

Экипаж	<u>4 человека:</u>	<u>5 человек:</u>	Преимущества у КВ-1 В Т-34-76 командир танка также выполнял функции наводчика, в такой ситуации эффективность командира машины, как руководителя боем, была недостаточной
	Командир (наводчик)	Командир танка	
	Механик-водитель	Наводчик	
	Стрелок-радист	Механик-водитель	
	Заряжающий	Стрелок-радист	
		Заряжающий	

Броня

Лоб мм	45	75	Бронирование танка Кв-1 было в разы лучше чем Т-34-76. Его броню не могла пробить ни одна из противотанковых пушек Вермахта.
Борта мм	40	75	
Башня мм	45	95	
Корма мм	40	50	
Днище мм	13	20	

Мобильность

Мощность двигателя	500 л.с.	600 л.с.	На обоих танках устанавливались 12-цилиндровые четырёхтактные бескомпрессионные дизели. Это давало танкам свои преимущества: запас хода, моторесурс, меньшая воспламеняемость.
Тип двигателя	дизель В-2-34, V-образный	дизель В-2К, V-образный	
Вероятность пожара при попадании	15%	20%	

Башня

Обзор	350 м	310 м	Максимальное расстояние, на котором командир может обнаружить вражеские танки у Т-34-76 больше
-------	-------	-------	--

Скорость поворота башни	49 градусов в секунду	24 градусов в секунду	Башня поворачивалась у Т-34-76 в два раза быстрее
Траектория поворота	360 градусов	360 градусов	Обе башни крутились на 360 градусов

Орудие

Орудие	1 пушка 76,2 мм; 2 пулемёта; 77 снарядов; 2900 патронов.	1 пушка 76,2 мм; 3 пулемёта; 111 снарядов; 3000 патронов.	Пушки у обоих танков были совершенно одинаковые. КВ-1 немного выигрывал за счет количества пулемётов и количества снарядов
Время перезарядки	5,70 сек	4,00 сек	Преимущество у КВ-1
Количество попаданий в одном бою	43 попаданий в снарядами и ни одной пробоины	Более 100 попаданий снарядами и ни одной пробоины	КВ-1 в два раза надёжнее

Из таблицы видно, что:

- танк КВ-1 длиннее, шире и выше – значит он больше по внешнему виду;
- танк КВ-1 был медленным, неповоротливым и тяжелым. Его выдерживал далеко не каждый мост, а дорога, по которой он прошёл, становилась после этого непроходимой;
- танк Т-34-76 превосходит КВ-1 по легкости, манёвренности, скорости передвижения и запасу хода в разы;
- по количеству экипажа - преимущества у КВ-1. В Т-34-76 командир танка также выполнял функции наводчика, в такой ситуации эффективность командира машины, как руководителя боем, была недостаточной;

- бронирование танка КВ-1 было в разы лучше, чем Т-34-76. Его броню не могла пробить ни одна из противотанковых пушек Вермахта;
- вследствие чего более 100 попаданий снарядами за один бой и ни одной пробоины – подвиг Зиновия Колобанова;
- мощность танка КВ-1 и танка Т-34-76 сравнивать не приходится, потому что они по мощности двигателя были практически идентичными, да ещё и дизельные. Это давало танкам свои преимущества: запас хода, моторесурс, меньшая воспламеняемость;
- на обоих танках были установлены одинаковые пушки калибра 76,2мм, значит, по огневой мощи они одинаково сильны;
- но КВ-1 выигрывал во время боя за счет большего количества пулемётов и снарядов, а также более быстрой перезарядке орудия.

Вывод: Проведя исследование силы и боевой мощи Советских танков КВ-1 и Т-34-76, я могу с уверенностью сказать, что сравнивая совершенно два разных танка - средний и тяжелый, я могу дать оценку трем главным составляющим каждой из этих бронемашин:

- Броневого защиты и живучести танка и экипажа – 1 место КВ-1
Ни одно орудие противника не могло пробить броню КВ.
- Огневой мощи вооружения и силе мощности – делят 1 место между собой КВ-1 и Т-34-76

Они были равны по огневой мощи и силе

- Скоростным и маневренным качествам 1 место Т-34-76
Танк Т-34-76 был легким, быстрым, маневренным, его за это прозвали «балериной».

В номинациях:

- «Неуязвимый чудо – богатырь Красной Армии» - побеждает танк КВ-1
- «Непревзойденный, превосходный и лучший в Мире» - побеждает танк Т-34-76

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Казалось бы, что сравнивать совершенно два разных танка - это утопия. Но изучив все материалы, прочитав художественные книги и научную литературу,

а также просмотрев множество фильмов про тяжёлый танк КВ-1 и средний Т-34-76, я точно знаю, что есть что сравнивать.

Т-34 - всем известный танк. Моё личное мнение: красавец, и, наверное, все разделяют со мной это мнение. Танк Т-34-76 сочетает в себе несколько характеристик: быстроходный с противоснарядной броневой защитой, мощным вооружением, простой в изготовлении, легкоремонтируемый прямо на поле боя, любимый танкистами.

КВ-1 – настоящий богатырь и по параметрам и по поведению. Он мог уничтожить любой танк Вермахта, оставаясь при этом практически неуязвимым для противника. Это подтверждается несколькими фактами, когда одиночные КВ в течение суток сдерживали продвижение целых танковых армий, получая более 100 попаданий, и оставались целыми и невредимыми. Они, как призраки вели бой из засады, уничтожая врага.

Сравнивая эти танки, я могу сделать вывод, что их пушки были совершенно одинаковыми, их мощные дизельные моторы также были идентичны. Это самые важные составляющие любого танка, которые говорят о силе и мощи танка. И получается, что два разных по назначению танка: - тяжёлый для прорыва, средний – для усиления пехоты, имели одинаково мощное вооружение, и одинаково сильные моторы.

Увлекаясь танками, я заметил, что в нашей стране, не только мне интересна эта тема. Только за этот год (с последнего моего выступления), на экраны вышло три совершенно новых фильма про наши танки ВОВ: «Несокрушимый», «Танки», «Танк Т-34», «Крепкая броня».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веков Д. «Танки к бою» 2016;
2. Военное руководство «Танк Т-34-76» военного издательства 1944;
3. Коломиец М. В. «Танк прорыва «Клим Ворошилов»»;
4. Коломиец М.В. «Советский средний танк Т-34. Лучший танк Второй мировой» 2010;
5. Коломиец М. В. "Советский тяжёлый танк КВ-1. Первые танки Победы"

6. <https://www.pro-tank.ru>
7. <http://www.4tanks.ru>
8. <http://imperiya.by>
9. <http://snariad.ru>
10. <https://defendingrussia.ru>