Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение

«Екатеринбургское суворовское военное училище»

Министерства обороны Российской Федерации

**Учебно-исследовательская работа**

**«Огненная дуга – танковое противостояние»**

Автор:

Акалович Кирилл, 6 класс

Руководители:

Абушаев Марат Ахметович,

воспитатель курса

Смирнова Дарья Александровна, педагог-организатор

Екатеринбург, 2023

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание | стр. |
| Введение  1. История создания танков  1.1. Средний танк Т-34 (СССР)  1.2. Средний танк Т-III (Германия)  1.3. Средний танк Т-IV (Германия)  1.4. Тяжелый танк Т-V «Panther» (Германия)  1.5. Тяжелый танк Т-VI Ausf. H1 «Tiger» (Германия)  1.6. Выводы  2. Сравнение танков  2.1. Т-34 и Pz-III.  2.2. Т-34 и Pz-IV  2.3. Вернуть веру войск в превосходство над противником  2.4. Советский контраргумент  2.5. Кто победитель противостояния?  3. Подведем итоги  4. Заключение  5. Литература и интернет-ресурсы | 3  5  5  8  9  10  11  17  13  13  13  15  17  17  19  21  23 |

**Введение**

С приближением очередной годовщины победы в Курской битве начинаешь понимать, что в живых остаётся всё меньше людей, которые творили ПОБЕДУ. От нас уходят ветераны, уходит «живая память» - память о событиях тех тяжелых военных лет.

Победа в Курской битве – это одно из самых знаменательных событий в истории СССР и современной России.

К огромному сожалению, современные историки (которых назвать учёными не поворачивается язык) пытаются исковеркать историю и память о героях. Всё чаще тех, кто погиб на поле боя или в камерах пыток гестапо, сравнивают с американскими киногероями: Гастелло – камикадзе, Матросов – самурай и т.д. Но это далеко не самое страшное, гораздо опаснее для будущего истории — это попытки преподнести исторические данные о подвигах совершенно по-другому. В своем стремлении переписать историю наши псевдоучёные пошли очень далеко.

Искажение истории — основная тема в современной информационной войне. Накануне годовщины победы СССР в Курской битве вновь набирает обороты ложь, цель которой свести на нет беспримерный подвиг наших воинов. Попытки пересмотра итогов Курской битвы проводятся на самом высоком уровне.

Цель фальсификации истории России — в желании разобщить наш народ по надуманному национальному и религиозному признакам.

Недоброжелатели хотят сформировать у нашего народа чувство вины за свою историю, ведь под это можно предъявлять территориальные и материальные требования. Цель современной информационной войны против России — разрушить менталитет нашего народа, уничтожить его ценности, превратить в ведомое стадо, сделать из нашей страны колонию.

О «так называемой великой отечественной войне» много пишет человек-«ледокол» В. Резун, присвоивший себе славную фамилию «Суворов». Вторят ему другие псевдострадатели исторической истины. Ссылаясь на «ряд учёных», а по сути, вторя «гению» фашистской пропаганды Геббельсу, обвиняют СССР в подготовке нападения на Германию, пытаются умалить значение советско-германского фронта в разгроме фашизма и освобождении Европы от гитлеровского ига

Каждая в отдельности фальшивка гроша ломаного не стоит и легко опровергается фактами. Проникая в учебники и в СМИ, фальсификация истории Великой Отечественной войны способна нанести непоправимый вред подрастающему поколению, и в этом её главная опасность для будущего страны.

**Актуальность:**

Как я говорил ранее, некоторые псевдоисторики пытаются исковеркать историю и заявляют о неготовности и отсталости бронетанковых войск РККА. В частности, что якобы Т-34 были плохими, "недоработанными", совсем не то, что танки Вермахта, сплошное недоразумение. А немецкие танки вообще шедевр конструкторской мысли. Куда нашим конструкторам до продвинутых идей танкостроения Третьего Рейха! При этом в адрес танков Вермахта поются хвалебные оды, мол немецкие танки были лучше Т-34 по всем показателям... Почему? Потому что они дошли до Москвы, а советские Т-34 сгорели под Брестом в первые часы войны...

Предметом моего исследования является легендарный средний танк Т-34, прошедший Великую Отечественную войну от ее начала до самой Победы. И моя главная задача, исходя из вышесказанного, доказать, что несмотря на все попытки переписать историю, в частности в военно-техническом отношении, Т-34 – лучший танк Второй мировой войны.

Доказав это, я внесу свой вклад в сохранение памяти моих прадедов и передаче ее следующим поколениям.

**Цель исследования:** доказать превосходство советского среднего танка Т-34 перед танками Вермахта в Великой Отечественной войне.

**Объект исследования:** противоборство советского среднего танка Т-34 с танками Вермахта в Великой Отечественной войне.

**Предмет исследования:** тактико-технические характеристики танков среднего танка Т-34, средних танков Т-III, Т-IV, тяжелых танков Т-V, Т-VI.

**Гипотеза:** утверждения о технической, боевой слабости советского среднего танка Т-34 являются несостоятельными.

**Задачи исследования:**

* Разобрать историю создания танков Т-34, Т-III, Т-IV, Т-V, Т-VI;
* Сравнить тактико-технические характеристики среднего танка Т-34 с тактико-техническими характеристиками средних танков Т-III, Т-IV, тяжелых танков Т-V, Т-VI;
* Выявить доказательства превосходства советского среднего танка Т-34 перед танками Вермахта

**Методы исследования:**

* анализ ТТХ танков;
* синтез характеристик, показывающих преимущество одних танков над другими;
* сравнение сходств и различий между танками.

**1. История создания танков**

**1.1. Средний танк Т-34 (СССР)**

**T-34** — советский средний танк периода Великой Отечественной войны, выпускался серийно с 1940 года. В течение 1942—1947 годов — основной танк РККА и ВС СССР. Являлся основным танком РККА до первой половины 1944 года, до поступления в войска его модификации Т-34-85.

Самый массовый средний танк Второй мировой войны. Танк Т-34 является самым известным советским танком и одним из самых узнаваемых символов Второй мировой войны.

13 октября 1937г. Автобронетанковое управление РККА (АБТУ) выдало Харьковскому паровозостроительному заводу имени Коминтерна — завод № 183 (ХПЗ) тактико-технические требования на проектировку и изготовление нового колесно-гусеничного танка БТ-20. На заводе проекту присвоили заводское обозначение А-20. По причине слабости КБ завода под руководством М.И. Кошкина, для выполнения поставленной задачи решением 8-го Главного управления Наркомата оборонной промышленности на заводе создано специальное отдельное конструкторское бюро (ОКБ). Разработка нового танка ведётся в сложных условиях тех лет, на заводе идут аресты, чистки.

4 мая 1938г. В результате проделанной конструкторскими бюро работы, на заседании Комитета Обороны СССР представлены два проекта: колесно-гусеничный танка А-20 и гусеничного А-32. Август 1938г. Проекты рассматриваются на заседании Главного военного совета, принято решение о разработке макета.

Сентябрь 1938г. Подготовлен и представлен макет танка БТ-20, по итогам их рассмотрения принимается решение — изготовить три танка (один колёсно-гусеничный и два гусеничных), а также один бронекорпус, для испытаний обстрелом. Начало 1939г. КБ-24 выполнило рабочие чертежи по А-20 и начало работать над чертежами А-20Г (Г — гусеничный), позже его переименовали в А-32. Танки А-20 и А-32, были практически идентичными, отличия состояли в том, что А-32 был тяжелее на 1 тонну (боевая масса — 19т.), отсутствовал привод колёсного хода, броня на 5мм больше, другая ходовая часть, состоящая из пяти опорных катков на каждый борт. Габаритные размеры и форма корпуса и башни были одинаковые. Аналогичной была и силовая установка — дизельный двигатель В-2.

Июль — август 1939г. Проводятся совместные испытания обоих машин на полигоне в Харькове. Выявлено сходство тактико-технических характеристик. Максимальная скорость боевых машин на гусеницах — 65 км/ч; средние скорости также примерно равные, причем эксплуатационные скорости танка А-20 на колесах и гусеницах существенно не различались. По результатам испытаний был сделан вывод, что А-32, за счёт другого типа ходовой части имеющий запас по увеличению массы, защитить более толстой броней, предварительно повысив прочность отдельных деталей. Новая разработка получила заводское обозначение А-34.

Октябрь — ноябрь 1939г. Ведутся испытания двух машин А-32, догруженных на 6830 кг (до массы А-34). На основании этих испытаний, постановлением № 443 от 19 декабря 1939г. А-34 принят на вооружение Красной Армии под индексом Т-34.

31 марта 1940 года. Подписан протокол Государственного Комитета Обороны о серийном производстве танка А-34 (Т-34) на заводе ХПЗ, предписано изготовить первую опытную партию из 10 танков к первым числам июля. Первоначальный производственный план на 1940г. предусматривал выпуск 150 серийных Т-34, но уже 7 июня план был увеличен до 600 машин. Производство предписывалось развернуть как на заводе ХПЗ, так и на Сталинградском тракторном заводе (СТЗ). ХПЗ 500 машин, СТЗ — 100.

С 1942 СТЗ и ХПЗ должны были полностью перейти на выпуск Т-34 с планом 2000 танков в год. Однако суровая реальность внесла свои коррективы в первоначальные планы.

Из-за задержек с поставками комплектующих, в июне на заводе ХПЗ были собраны только четыре машины, выпуск танков на СТЗ вообще задерживался. К осени 1940года темпы производства удалось поднять, но они значительно отставали от плана и задерживались нехваткой комплектующих.

В октябре 1940года из-за отсутствия необходимого количества пушек Л-11, был полностью готов и принят военной комиссией только один танк.

В течение 1940 года разными предприятиями проводилась работа по приспособлению к серийному производству сложного и нетехнологичного танка.

Однако, несмотря на все упрощения конструкции в течение 1940 года, были изготовлены, по разным данным, от 97 до 117 машин. Уже с осени 1940 года началась модернизация танка Т-34.

В 1943 году, в связи с массовым появлением у немцев новых моделей бронетехники с усиленным бронированием, эффективность 76,2 мм танковых пушек Т-34 сразу стала недостаточной. Это вынудило искать способы повышения боевых качеств Т-34. После проработки нескольких вариантов в серийное производство в 1944 году был запущен Т-34-85, вооружённый новой пушкой С-53 калибра 85 мм, в результате чего РККА обзавелась средним танком, имевшим самое крупнокалиберное орудие и, соответственно, самый мощный осколочно-фугасный снаряд среди одноклассников. Экипаж увеличился с 4 до 5 человек, танк получил новую башню с усиленным бронированием и более удобную для экипажа и командира. В результате масса выросла на несколько тонн (до 32 т), что привело к незначительному снижению динамических характеристик.

**1.2. Средний танк Т-III (Германия)**

**Panzerkampfwagen III** — немецкий средний танк времён Второй мировой войны, серийно выпускавшийся с 1938 по 1943 год. Сокращёнными названиями этого танка являлись PzKpfw III, Panzer III, Pz III. В ведомственном рубрикаторе военной техники нацистской Германии этот танк имел обозначение Sd.Kfz. 141 (Sonderkraftfahrzeug 141 — машина специального назначения 141). В советских исторических документах и популярной литературе PzKpfw III именовался как «Тип 3», Т-III или Т-3.

Эти боевые машины использовались вермахтом с первого дня Второй мировой войны. С середины 1941 по начало 1943 года PzKpfw III был основой бронетанковых войск вермахта (панцерваффе) и, несмотря на относительную слабость по сравнению с современными ему танками стран антигитлеровской коалиции, внёс значительный вклад в успехи вермахта того периода.

**Panzerkampfwagen III Ausf.** A, B, C и D

Заказ на производство «нулевой серии» из 25 танков, предназначенной для войсковых испытаний, был выдан Управлением вооружений в декабре 1935 года, при этом выпуск первых танков был намечен на октябрь 1936 года с тем, чтобы передать все 25 машин войскам уже к 1 апреля 1937 года.

PzKpfw III Ausf. В, Польша, 1 сентября 1939 года.

Второй заказ, выданный «Даймлер-Бенц» и «Крупп», предусматривал производство второй предсерийной партии (2.Serie/Z.W.) из 15 машин, представлявших собой развитие прототипа Z.W.3 и получивших обозначение Ausf. B. От Ausf.

Заказ на третью предсерийную партию PzKpfw II13I (3.Serie/Z.W.) из 40 танков был также выдан «Даймлер-Бенц» и «Крупп», также к выпуску был привлечён ряд как прежних, так и новых субподрядчиков для отдельных узлов и компонентов танка.

Последней предсерийной модификацией PzKpfw III стала Ausf. D.

**1.3. Средний танк Т-IV (Германия)**

**Panzerkampfwagen IV** также «Pz. IV»; в СССР был известен также как «T‑IV») — средний танк бронетанковых войск вермахта периода Второй мировой войны.

Самый массовый танк вермахта: выпущено 8 686 машин; серийно выпускался с 1937 по 1945 год в нескольких модификациях:

* Panzerkampfwagen IV Ausf.A;
* Panzerkampfwagen IV Ausf.B;
* Panzerkampfwagen IV Ausf.C;
* Panzerkampfwagen IV Ausf.D;
* Panzerkampfwagen IV Ausf.E;
* Panzerkampfwagen IV Ausf.F.

Следующая модификация, Ausf.H, стала самой массовой.

Производство Ausf.H продолжалось до июля 1944 года. Данные о числе выпущенных танков этой модификации, приводимые в различных источниках, несколько различаются, от 3935 шасси, из которых как танки были завершены 3774, до 3960 шасси и 3839 танков.

**1.4. Тяжелый танк Т-V «Panther» (Германия)**

**«Пантера» (нем. Panzerkampfwagen V Panther, сокр. PzKpfw V «Panther») —** немецкий тяжёлый танк периода Второй мировой войны. Эта боевая машина была разработана фирмой MAN в 1941—1942 годах как основной танк Вермахта.

«Пантера» была вооружена орудием меньшего калибра, чем «Тигр» и по немецкой классификации считалась танком со средним вооружением (или просто средним танком). В советской танковой классификации «Пантера» считалась тяжёлым танком, именовали его как Т-5 или Т-V. В ведомственной сквозной системе обозначений военной техники нацистской Германии «Пантера» имела индекс Sd.Kfz. 171. Начиная с 27 февраля 1944 года фюрер приказал использовать для обозначения танка только название «Пантера».

Боевым дебютом «Пантеры» стала битва на Курской дуге, впоследствии танки этого типа активно использовались вермахтом и войсками СС на всех европейских театрах военных действий. По мнению ряда экспертов, «Пантера» являлась лучшим немецким танком Второй мировой войны и одним из лучших в мире. В то же время танк имел ряд недостатков, был сложен и дорог в производстве и эксплуатации.

Весной 1942 года оба подрядчика представили свои прототипы. Опытная машина фирмы «Даймлер-Бенц» даже внешне сильно напоминала Т-34. В своём стремлении добиться сходства с «тридцатьчетвёркой» они предложили даже оснастить танк дизельным двигателем, хотя острая нехватка дизельного топлива в Германии (оно в подавляющем большинстве шло на нужды подводного флота) делало этот вариант бесперспективным. После выбора прототипа началась подготовка к быстрейшему запуску танка в серийное производство, которое началось в первой половине 1943 года.

**1.5. Тяжелый танк Т-VI Ausf. H1 «Tiger» (Германия)**

Первые работы по созданию танка «Тигр» начались в 1937 году. К этому моменту на вооружении вермахта вообще не было тяжёлых танков прорыва, аналогичных по назначению советским Т-35 или французским Char B1. С другой стороны, в планируемой военной доктрине (опробованной позже в Польше и во Франции) тяжёлым малоподвижным машинам практически не было места, поэтому требования военных к такого рода танку были довольно расплывчаты. Тем не менее, Эрвин Адерс, один из ведущих конструкторов фирмы «Хеншель» (Henschel) начал проработку 30-тонного «танка прорыва» (Durchbruchwagen). В течение 1939—1941 гг. фирма «Хеншель» построила два опытных образца, известных под обозначениями DW1 и DW2. Первый из прототипов был без башни, на второй устанавливалась башня от серийного PzKpfw IV. Толщина броневой защиты прототипов не превышала 50 мм.

Вскоре после нападения на СССР конструкторским бюро двух известных машиностроительных фирм, «Хеншель» и «Порше», поступили тактико-технические требования на тяжёлый танк прорыва проектной массой 45 тонн.

Прототип фирмы Хеншель получил обозначение VK4501 (H). Фердинанд Порше, более известный в то время новаторскими работами в области автомобилестроения (в том числе спортивного), попытался перенести свой подход в новую область. На его прототипе были реализованы такие решения, как высокоэффективные продольные торсионы в системе подвески и электротрансмиссия. Однако по сравнению с прототипом фирмы «Хеншель» машина Ф. Порше была конструктивно сложнее и требовала больше дефицитных материалов, в частности меди (использовалась в генераторах, необходимых для электротрансмиссии).

Прототип доктора Ф. Порше проходил испытания под обозначением VK4501 (P). Зная об отношении к нему фюрера и не сомневаясь в победе своего детища, Ф. Порше, не дожидаясь решения комиссии, распорядился о запуске в производство ходовой части под свой новый танк без испытаний, со сроком начала поставок фирмой «Nibelungenwerk» в июле 1942 года. Однако, при показе на Куммерсдорфском полигоне был выбран танк фирмы «Хеншель», ввиду большей надёжности ходовой части и лучшей проходимости по пересечённой местности, а отчасти также из-за меньшей её стоимости (электрическая трансмиссия танка Порше, требовала на изготовление большое количество дорогой и дефицитной меди).

Башня же была позаимствована у танка Порше, так как башни заказанные для танка фирмы «Хеншель» были в процессе доработок или находились в стадии прототипов. Кроме того, под вышеуказанную боевую машину проектировались башни с орудием KWK L/70 7,5 cm., калибр которого (75 мм) в 1942 году уже не удовлетворял потребностям Вермахта. В результате, именно этот гибрид с шасси фирмы «Хеншель и сын» и башней Порше и прославился на весь мир под обозначением Pz VI «Tiger» (Ausf H, Ausf E).

**1.6. Выводы.**

Как мы видим из истории создания проектирование танков Т-34, Т-III, Т-IV началось практически одновременно - 1937-1938 гг. Характеристики танков Т-III, Т-IV изменялись путем модернизации в зависимости от результатов их эксплуатации и боевого соприкосновения с противником.

Вышеперечисленные танки противостояли друг другу с первых дней ВОв.

Тяжелые танки Pz V «Pantera» и Pz-VI «Tiger» введены в строй только после 1942 года. Это говорит о том, что созданы они в противовес среднему танку Т-34, доминировавшему на поле боя среди остальных советских танков.

**2. Сравнение танков**

А теперь сравним танк Т-34 и танки Вермахта и посмотрим на чьей стороне преимущество.

**2.1. Т-34 и Pz-III** (приложение 1)

По всем основным показателям средний Танк Pz-III-40г. уступает Т-34-41г. В 1942 году немцы будут вынуждены модернизировать свой танк. Не помогло.

По количеству Т-34-41 было выпущено в 1941 году значительно больше, чем Pz-III. На начало войны в строю было около 960 Т-34-76 мм (в основном 1941 года выпуска). Дальше темпы производства Т-34 в отношении Pz-III росли кратно.

**2.2. Т-34 и Pz-IV** (приложение 2)

Как видно из приложения 2, в 1941-1942 гг немецкий танк Pz-IV уступал советскому танку Т-34 по ВСЕМ технико-тактическим характеристикам: бронебойности, бронезащите, мобильности, проходимости, запасу хода, моторесурсу, удельной мощности. При этом германский танк проигрывает Т-34 по этим показателям не на какие-то проценты, а в 1.5-2 раза! И немецкие военные очень скоро ощутили эти катастрофические для их танков показатели...

С 1941 года немцы с ужасом констатировали, что у русских самый лучший танк. Они ничего подобного ни у себя в армии, ни в одной другой армии мира не видывали. Их охватывал УЖАС при одном появлении русского шедевра (именно шедевра, а не "плохого танка", как стало модно говорить в последнее время).

А вот что писал в своих мемуарах отец немецких бронетанковых войск, Гейнц Вильге́льм Гуде́риан:

Цитата

Как уже упоминалось, в ноябре 1941 г. видные конструкторы, промышленники и офицеры управления вооружения приезжали в мою танковую армию для ознакомления с русским танком Т-34, превосходящим наши боевые машины; непосредственно на месте они хотели уяснить себе и наметить, исходя из полученного опыта ведения боевых действий, меры, которые помогли бы нам снова добиться технического превосходства над русскими. Предложения офицеров-фронтовиков выпускать точно такие же танки, как Т-34, для выправления в наикратчайший срок чрезвычайно неблагоприятного положения германских бронетанковых сил не встретили у конструкторов никакой поддержки. Конструкторов смущало, между прочим, не отвращение к подражанию, а невозможность выпуска с требуемой быстротой важнейших деталей Т-34, особенно алюминиевого дизельного мотора. Кроме того, наша легированная сталь, качество которой снижалось отсутствием необходимого сырья, также уступала легированной стали русских....

Гудериан Г. Воспоминания солдата. — Смоленск.: Русич, 1999

Даже скупой на восхваление чужих танков Гудериан после первых не блицкриговых встреч с русским шедевром был вынужден с горечью признать:

"Южнее Мценска 4-я танковая дивизия была атакована русскими танками, и ей пришлось пережить тяжелый момент. Впервые проявилось в резкой форме превосходство русских танков Т-34. Дивизия понесла значительные потери. Намеченное быстрое наступление на Тулу пришлось пока отложить.... На поле боя командир дивизии показал мне результаты боев 6 и 7 октября, в которых его боевая группа выполняла ответственные задачи. Подбитые с обеих сторон танки еще оставались на своих местах. Потери русских были значительно меньше наших потерь...

Особенно неутешительными были полученные нами донесения о действиях русских танков, а главное, об их новой тактике. Наши противотанковые средства того времени могли успешно действовать против танков Т-34 только при особо благоприятных условиях. Например, наш танк Т-IV со своей короткоствольной 75-мм пушкой имел возможность уничтожить танк Т-34 только с тыльной стороны, поражая его мотор через жалюзи. Для этого требовалось большое искусство."

Гудериан Г. Воспоминания солдата. — Смоленск.: Русич, 1999

Слова Ужас, Сенсация, Чудо-танк не сходили с уст немецких генералов и танкистов до конца Войны. Так генерал-лейтенант немецких инженерных войск Эрих Шнейдер в своих воспоминаниях пишет:

«Т-34 показал нашим, привыкшим к победам, танкистам превосходство в вооружении, броне и маневренности и стал настоящей сенсацией. Этот 26-тонный русский танк был вооружен 76,2-миллиметровой пушкой (калибр 41,5), снаряды которой пробивали броню немецких танков с 1,5–2 тыс. метров, тогда как немецкие танки могли поражать русские с расстояния не более 500 метров, да и то лишь в том случае, если снаряды попадали в бортовую и кормовую части Т-34. Толщина лобовой брони немецких танков равнялась 40 миллиметрам, бортовой – 14 миллиметрам. Русский танк Т-34 нес лобовую броню толщиной 70 миллиметров и бортовую – 45 миллиметров, причем эффективность прямых попаданий в него снижалась еще и за счет сильного наклона».

(Итоги Второй мировой войны. Выводы побеждённых. — СПб.: Полигон; М.: АСТ, 1998).

**2.3. Вернуть веру войск в превосходство над противником** (приложение 3)

Казалось бы, германское командование имело все основания направить свои дальнейшие усилия на расширение производства модернизированных танков, закрепив достигнутое превосходство. Однако летом 1942 г. было принято совсем иное решение: приступить к созданию новых танков - Pz-V «Пантера» и Pz-VI «Тигр». И причины этого были отнюдь не оперативно-стратегического или военно-технического характера, поскольку в этот период германские войска добились весьма впечатляющих успехов, и не в последнюю очередь - благодаря эффективным действиям танковых войск.

В действительности, появление «Тигров» и «Пантер» объяснялось исключительно желанием немецкого руководства продемонстрировать превосходство германского оружия и прежде всего превосходство техническое.

Выявившееся осенью 1941 г. превосходство Т-34 было воспринято немцами очень болезненно, как своего рода вызов, как нечто, противоречащее их представлениям о чертах, присущих немецкой нации и ее культуре, в том числе технической. Для немецкого руководства было очень важно восстановить пошатнувшуюся веру войск в превосходство над противником. С этой точки зрения одной из главных функций новых немецких танков изначально должна была стать демонстрация силы.

Мы рассмотрим только один из числа новых немецких танков, призванных парировать «вызов Т-34» - Pz-V «Пантера». Именно он должен был стать новым массовым средним танком вермахта.

Обратимся к внешнему виду Pz-V «Пантера». Он значительно отличается от Pz-IV. И в линиях корпуса и башни «Пантеры» можно без труда увидеть черты схожести с Т-34. Это, прежде всего, рациональные углы наклона брони корпуса и башни, новая схема подвески с использованием больших катков ходовой части и, наконец, широкие гусеницы.

Появление Pz-V «Пантера» на поле боя кардинально изменило соотношение сил. Новый немецкий танк мог поражать лобовую броню Т-34 уже на расстоянии 1 500 м, в то время как «тридцатьчетверке» для пробития лобовой брони «Пантеры» нужно было приблизиться на расстояние менее 100 м. Другими словами, лобовая броня «Пантеры» на дистанциях реального танкового боя оставалась практически неуязвимой для огня Т-34-76.

Истинные качества новых немецких танков и степень их превосходства над советскими «тридцатьчетверками» самым драматическим образом проявились летом 1943 г. во время Курской битвы. Теперь уже «Пантеры» и «Тигры», безнаказанно расстреливали Т-34 и КВ с немыслимых для нас дистанций в 1,5 - 2 км, сами оставаясь неуязвимыми.

**2.4. Советский контраргумент** (приложение 3)

Командующий 5-й гвардейской танковой армии, части которой встретились на поле боя под Прохоровкой с новыми германскими танками, генерал П.А. Ротмистров писал в своем докладе по итогам Курской битвы: «Наши танки на сегодняшний день потеряли свое преимущество перед танками противника в броне и вооружении… Наличие мощного вооружения, сильной брони и хороших прицельных приспособлений у немецких танков ставит явно в невыгодное положение наши танки… Приходится с горечью констатировать то, что наша танковая техника… за годы войны не дала ничего нового, и… наши танки Т-34 и КВ потеряли первое место, которое они по праву имели среди танков воюющих стран в первые дни войны».

Победа Красной армии на Курской дуге далась ценой тяжелейших потерь советских танковых войск. По официальным данным, в Курской оборонительной операции было потеряно 1 614 танков и САУ из 5 130, имевшихся к началу. Ежесуточные потери составили 85 машин. Соотношение потерь на поле боя составило 1:3 в пользу противника.

Ответом на появление «Пантеры» стал Т-34-85 – «герой» многих фильмов, в том числе и киноэпопеи «Освобождение». Анализ компоновки и ТТД Pz-V и Т-34-85 показывают, что новой «тридцатьчетверке» удалось сравняться с «Пантерой» по огневой мощи - коэффициент 102,7, несколько улучшить показатель защиты - до 118,3, кардинально были улучшены условия работы экипажа Т-34-85 – до 83,7. И все это – при незначительном снижении подвижности – до 103,5. В целом преимущества «Пантеры» были сведены на нет.

**2.5. Кто победитель противостояния?**

Самое простое усовершенствование советских танков – например, установка на Т-34 новой пушки - заставляло немецких конструкторов разрабатывать новые модификации, которые по своей сложности, а значит и стоимости, многократно превосходили советский вариант. Пытаясь превзойти лучшие качества Т-34, они обрекали себя на создание машин заведомо и несравнимо более дорогих и сложных, а значит и малочисленных.

Не будучи в состоянии превзойти советские танки в массовости производства, они были вынуждены делать ставку на качественное превосходство, а следовательно - на непрестанные модернизации уже существующих моделей и разработку новых еще более совершенных.

Кроме того, принятие на вооружение совершенно новых, к тому же более сложных, типов танков в экстремальных условиях войны неминуемо приводило к тому, что машины получались «сырыми»: недоведенными, со множеством «детских болезней», «лечение» которых требовало значительного времени и усилий.

И, наконец, еще одно прямое следствие попытки германских конструкторов ответить на «вызов Т-34». Утяжеление новых немецких танков с 20 - 22 т до 45 - 70 т привело к тому, что их оперативная и тактическая подвижность резко снизились. Вследствие этого Pz-V и Pz-VI превратились в противотанковое средство (танки-истребители) в отличие от Pz-III и Pz-IV, которые были ударным средством маневренной, наступательной войны.

Летом 1944 г. генерал-инспектор танковых войск вермахта Г. Гудериан вынужден был констатировать: «Пехотные дивизии не удавалось обеспечивать необходимым количеством противотанковых средств, и недостаток в них приходилось возмещать танками. В результате, несмотря на ежемесячное производство в среднем 2 000 бронемашин всех типов, они не использовались для выполнения основной их задачи – ведения решительного наступления». Продолжающийся же рост производства советских танков только усугублял это следствие, заставляя германское руководство все более и более склоняться к идее использования танков прежде всего для противотанковой обороны.

Другими словами, ответ «вызов Т-34» привел к отказу от прежней концепции использования танков. В результате немецкая армия потеряла свое оружие, принесшее ей столь впечатляющие победы в 1939 - 1942 гг.

**3. Подведем итоги:**

1. По всем основным показателям средний Танк Pz-III-40г. уступает Т-34-41г.
2. Немецкий танк Pz-IV уступал советскому танку Т-34 по всем технико-тактическим характеристикам: бронебойности, бронезащите, мобильности, проходимости, запасу хода, моторесурсу, удельной мощности. При этом германский танк проигрывает Т-34 по этим показателям не на какие-то проценты, а в 1.5-2 раза!
3. Тяжелые танки Pz-V и Pz-VI созданы и введены в эксплуатацию вследствие беспомощности Pz - III и Pz - IV перед средним танком Т-34 и желанием немецкого командования восстановить превосходство немецкой бронетехники на поле боя.
4. Утяжеление новых немецких танков с 20 - 22 т до 45 - 70 т привело к тому, что их оперативная и тактическая подвижность резко снизились. Вследствие этого Pz-V и Pz-VI превратились в противотанковое средство (танки-истребители) в отличие от Pz-III и Pz-IV, которые были ударным средством маневренной, наступательной войны.
5. Характеристики Т-34-85 показывают, что новой «тридцатьчетверке» удалось сравняться с «Пантерой» по огневой мощи, защите, условиям работы экипажа, при незначительном снижении подвижности. В целом преимущества «Пантеры» были сведены на нет.
6. Средний танк Т-34-85 противостоял на поле боя немецким тяжеловесам «Пантере» и «Тигру» и часто – успешно. Используя высокую маневренность против неповоротливых тяжелых танков, Т-34-85 наносил болезненные, а чаще смертельные удары. В свою очередь средние T-III и T-IV старались избегать встреч с советскими тяжелыми танками КВ-1 и тем более ИС-2, о последующих моделях ИС и говорить не приходится, так как своим вооружением не могли нанести решающего поражения последним.
7. Экипажи тяжелых танков «Пантера» и «Тигр» на поле боя воспринимали Т-34 как серьезного и опасного противника, а не отмахивались от него, как от «назойливой мухи».
8. Танк Т-34 был оптимальным сочетанием огневой мощи, защищенности и подвижности. Самое мощное пушечное вооружение: 76,2-мм пушка при создании и 85-мм пушка после модернизации среди однотипных танков Второй Мировой войны. Самая рациональная форма противоснарядного броневого корпуса. Самый быстроходный танк: Vmax = 55 км/ч. Наибольший запас хода по топливу: 370-420 км. Самый экономичный танк по расходу топлива: благодаря быстроходному танковому дизелю. Наилучшая проходимость: благодаря широким гусеницам в соотношении с весом.
9. Танк Т-34 был не только прост в эксплуатации, но очень быстро собирался на конвейерных линиях. Это первый поточный конвейерный танк в мире! Простота и быстрота - одни из главных победных характеристик нашего шедевра. Более того, многие детали от Т-34, включая двигатель, полностью соответствовали деталям ходовой части КВ-1. Все узлы и замена деталей были максимально доступны в полевых условиях.
10. Немецкие танки напротив требовали огромных трудозатрат, времени и денежных средств. При повреждении на поле боя о ремонте танков в полевых условиях не могло быть и речи – требовалась их эвакуация в ремонтные мастерские, что чаще всего было невозможно – русские не позволяли.
11. Наиболее приспособленный к серийному производству на различных заводах, в том числе - на предприятиях, изначально не предназначенных для производства танков. Немецкие же танки требовали на производство ОЧЕНЬ много денежных средств, времени и оборудования, доступного только на специализированных заводах.

В итоге получается, что «плохой» танк Т-34, как сейчас любят его называть некоторые, в кавычках, историки:

* прошел от начала Великой Отечественной войны до Великой победы;
* противостоял, более того, победил в боях своих немецких «ровесников» Т-III, Т-IV;
* претерпев лишь одну существенную модернизацию, в противовес бесчисленным немецким, заставил считаться с собой тяжеловесов Т-V «Пантера» и Т-VI «Тигр»;
* привел, если можно так сказать, в глубокое изумление, в замешательство, появившийся к концу войны супертяжелый танк Т-VIВ «Королевский тигр».

В свою очередь немецкие конструкторы всю войну модернизировали Т-III и Т-IV, изобрели Т-V «Пантера» и Т-VI «Тигр» лишь только для того, чтобы противостоять советскому среднему танку Т-34.

**4. Заключение**

И еще один немаловажный фактор – люди, которые вносили огромный вклад в превосходство одних танков над другими. Ведь танки без экипажей – просто груда мертвого металла.

Да, немецкие танкисты были очень сильными, я бы сказал достойными противниками. Они имели огромный опыт танковых сражений. И впечатляющие победы немецких войск на фронтах были достигнуты благодаря им. Но у них не было того, что было у наших танкистов.

Наши танковые экипажи обладали смелостью, решительностью, находчивостью, способностью трезво оценивать обстановку, как впрочем, и экипажи немецкие.

Но было кое-что еще очень важное – это отвага, граничащая с безрассудством, это боль за погибших в боях товарищей, это ненависть к врагу за родных и близких, это безумное желание жить. И жить на своей земле, растить своих детей. Это – ПАТРИОТИЗМ.

Сказать, что советские танкисты боялись немецких «Пантер» и «Тигров» - это ничего не сказать. Да, боялись до дрожи в ногах, до помутнения рассудка. Но больше всего они боялись, что эти немецкие бронированные монстры придут на их землю, в их города и села. И поэтому победили.

Говорить о превосходстве и победе лишь только металлических машин было бы как-то однобоко. Я считаю, что создает превосходство в бою и побеждает не просто танк, а сплав – сплав брони, огневой мощи и человеческой воли.

**5. Используемая литература и интернет-ресурсы**

1. История России. ХХ век. М., 1996. С. 414;

2. Новейшая история Отечества. ХХ век. Т. 2. М., 1998. С. 119 - 120;

3. Кацва Л.А. История России. Советский период: 1917 - 1941 гг. М., 2002. С. 442;

4. РадзиевскийА.И. Танковый удар (танковая армия в наступательной операции фронта по опыту Великой Отечественной войны). М., 1977. С. 258 - 261.

5. Барятинский М. Тяжелый танк «Пантера»

6. Попель Н.К. Танки повернули на запад. М.; СПб., 2001. С. 223 - 224).

7. Манштейн Э. Утерянные победы. М.; СПб., 2002. С. 524.

8. Меллентин Ф.В. Танковые сражения: Боевое применение танков во Второй мировой войне. СПб., 1998. С. 271).

9.  Костенко Ю.П. Танк (человек, среда, машина). М., 2000. С. 39.

10. Гудериан Г. Воспоминания солдата. — Смоленск.: Русич, 1999

11. Кариус О. "Тигры" в грязи. Воспоминания немецкого танкиста. -- М.: Центрополиграф, 2004

12. Пауль Карель Гитлер идет на Восток, из-во "Эксмо", 2005 (1941-1943)

13. Итоги Второй мировой войны. Выводы побеждённых. — СПб.: Полигон; М.: АСТ, 1998

14. <http://www.nivestnik.ru/>

Приложение 1

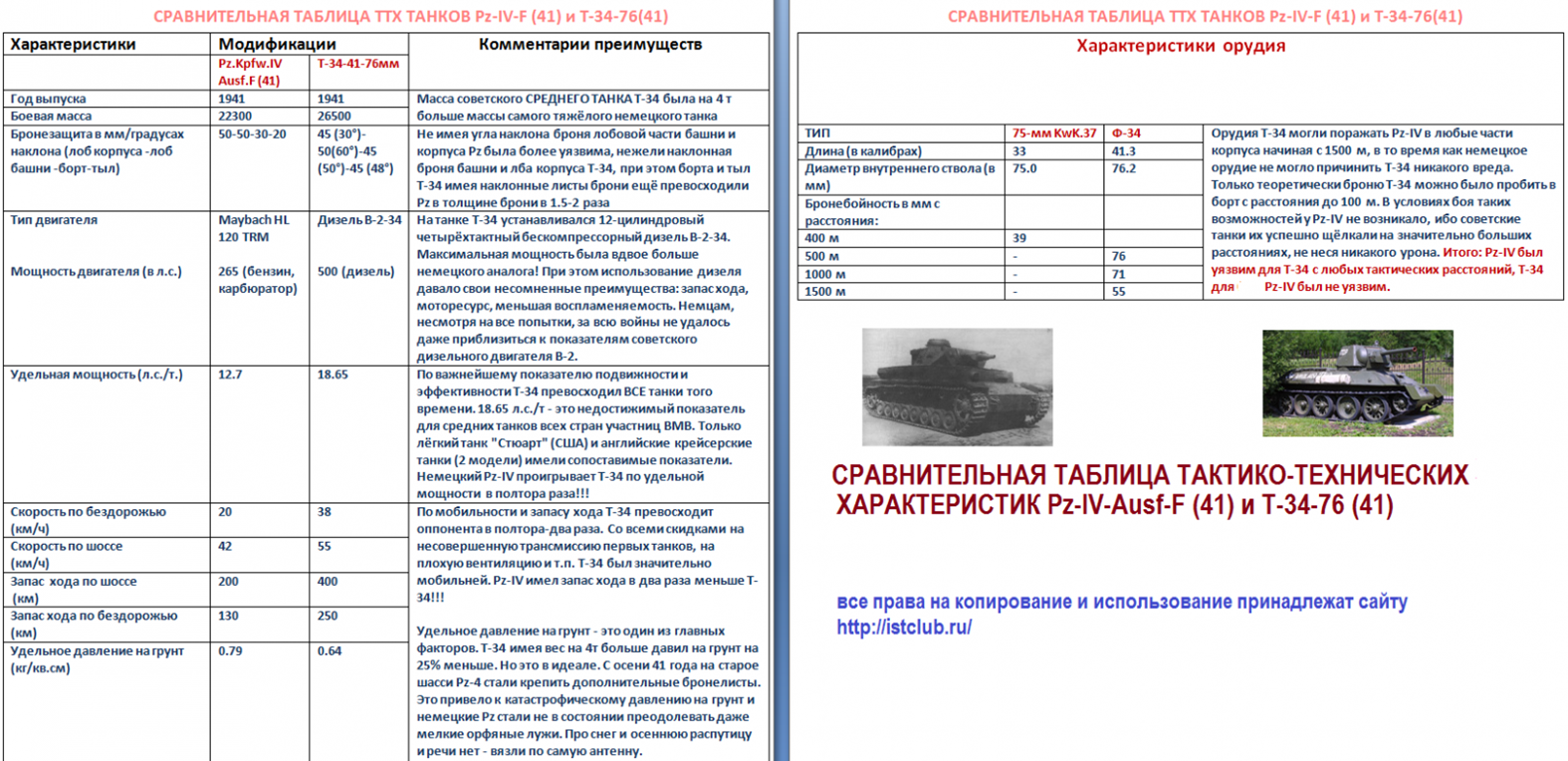
Сравнение техническо-тактических показателей средних танков

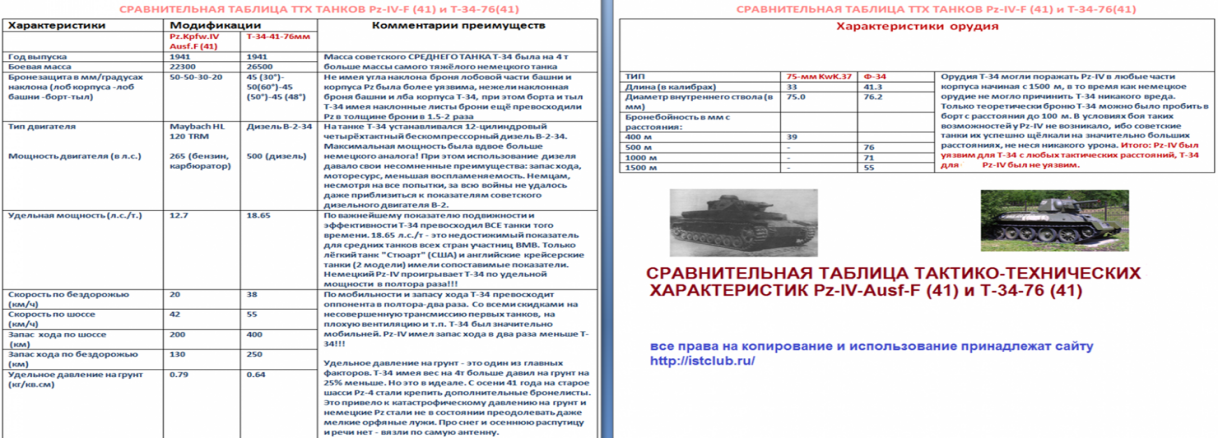
Т-34-41г. и Pz-III-40 г.



Приложение 2

**Сравнение ТТХ Pz.IV Ausf.F и Т-34-76-41**





Приложение 3

Сравнение техническо-тактических показателей средних танков Т-34-85 и Т-V «Panther»

|  |  |
| --- | --- |
| **Средний танк Т-34-85** | **Тяжелый танк Т-V «Panther»** |
| |  |  | | --- | --- | | **Классификация** | [средний танк](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%BE%D0%B2#.D0.A1.D1.80.D0.B5.D0.B4.D0.BD.D0.B8.D0.B9_.D1.82.D0.B0.D0.BD.D0.BA) | | **Боевая масса, т** | 32,2 | | [**Экипаж**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%B6)**, чел.** | 5 | | **Размеры** | | | **Длина**[**корпуса**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0#.D0.9A.D0.BE.D0.BC.D0.BF.D0.BE.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D0.BA.D0.B0_.D1.82.D0.B0.D0.BD.D0.BA.D0.B0)**, мм** | 6100 | | **Длина с**[**пушкой**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0) **вперёд, мм** | 8100 | | **Ширина корпуса, мм** | 3000 | | **Высота, мм** | 2700 | | [**Клиренс**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82)**, мм** | 400 | | **Бронирование** | | | **Тип брони** | стальная катаная гомогенная | | **Лоб корпуса (верх), мм/град.** | 45 / 60° | | **Лоб корпуса (низ),мм/град.** | 45 / 60° | | **Борт корпуса (верх), мм/град.** | 45 / 40° | | **Борт корпуса (низ), мм/град.** | 45 / 0° | | **Корма корпуса (верх), мм/град.** | 45 / 48° | | **Корма корпуса (низ), мм/град.** | 45 / 45° | | **Днище, мм** | 20 | | **Крыша корпуса, мм** | 20 | | **Лоб башни,мм/град.** | 90 | | **Маска**[**орудия**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%B5)**,мм/град.** | 40 | | **Борт башни,мм/град.** | 75 / 20° | | **Корма рубки,мм/град.** | 52 / 10° | | **Крыша башни, мм** | 15—20 | | **Вооружение** | | | [**Калибр**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B1%D1%80)**и марка пушки** | 85-мм ЗИС-С-53 | | **Длина**[**ствола**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_(%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9))**, калибров** | 54,6 | | [**Боекомплект**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) **пушки** | 56—60 | | [**Пулемёты**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D1%91%D1%82) | 2 × 7,62-мм [ДТ-29](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%A2-29) | | **Подвижность** | | | **Тип**[**двигателя**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) | [V-образный](https://ru.wikipedia.org/wiki/V-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) 12-[цилиндровый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80_(%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C)) [дизельный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B7%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) [жидкостного охл.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B4%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%85%D0%BB%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) с [непосредственным впрыском](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B2%D0%BF%D1%80%D1%8B%D1%81%D0%BA_%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B0) | | **Мощность двигателя, л. с.** | 500 | | **Скорость по шоссе, км/ч** | 55 | | **Скорость по пересечённой местности, км/ч** | 25 | | **Запас хода по**[**шоссе**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B5)**, км** | 250 | | **Запас хода по пересечённой местности, км** | 220 | | **Удельная мощность, л. с./т** | 15,6 | | **Тип**[**подвески**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0) | [подвеска Кристи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8) | | **Удельное давление на грунт, кг/см²** | 0,83 | | |  |  | | --- | --- | | **Боевая масса, т** | 44,8 | | [**Экипаж**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D0%B0%D0%B6)**, чел.** | 5 | | **Размеры** | | | **Длина**[**корпуса**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0#.D0.9A.D0.BE.D0.BC.D0.BF.D0.BE.D0.BD.D0.BE.D0.B2.D0.BA.D0.B0_.D1.82.D0.B0.D0.BD.D0.BA.D0.B0)**, мм** | 6870 | | **Длина с**[**пушкой**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0)**вперёд, мм** | 8660 | | **Ширина корпуса, мм** | 3270 | | **Высота, мм** | 2995 | | [**Клиренс**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B2%D0%B5%D1%82)**, мм** | 560 | | **Бронирование** | | | **Тип брони** | катаная низкой и средней твёрдости поверхностно закалённая | | **Лоб корпуса (верх), мм/град.** | 80/55° | | **Лоб корпуса (низ),мм/град.** | 60/55° | | **Борт корпуса (верх), мм/град.** | 50/30° | | **Борт корпуса (низ),мм/град.** | 40/0° | | **Корма корпуса (верх), мм/град.** | 40/30° | | **Корма корпуса (низ), мм/град.** | 40/30° | | **Днище, мм** | 17—30 | | **Крыша корпуса, мм** | 17 | | **Лоб башни,мм/град.** | 110/10°[[2]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0_(%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BA)#cite_note-handbook-2) | | **Маска**[**орудия**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%B5)**,мм/град.** | 110 (литая) | | **Борт башни,мм/град.** | 45/25° | | **Корма рубки,мм/град.** | 45/25° | | **Вооружение** | | | [**Калибр**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B1%D1%80)**и марка пушки** | [7,5 cm KwK 42](https://ru.wikipedia.org/wiki/7,5_cm_KwK_42) | | **Длина**[**ствола**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%BB_(%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B9))**, калибров** | 70 | | [**Боекомплект**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82) **пушки** | 81 | | [**Пулемёты**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D1%91%D1%82) | 2 × 7,92 MG-42 | | **Подвижность** | | | **Тип**[**двигателя**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) | V-образный 12‑[цилиндровый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80_(%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C))[карбюраторный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B1%D1%8E%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80) | | **Мощность двигателя, л. с.** | 700 | | **Скорость по шоссе, км/ч** | 55 | | **Скорость по пересечённой местности, км/ч** | 25-30 | | **Запас хода по**[**шоссе**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B5)**, км** | 250 | | **Удельная мощность, л. с./т** | 15,6 | | **Тип**[**подвески**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0) | торсионная | | **Удельное давление на грунт,кг/см²** | 0,88 | |