

Санкт – Петербургский политехнический университет Петра
Великого

Институт военно-технического образования и безопасности

Факультет военного обучения

Д.С. Краснокутский

О. А. Поливода

Лекция

Танкостроение

Санкт – Петербург

2016 г.

Содержание

История и развитие танкостроения	2
Причины создания первого танка.....	3
Первый танк Mark 1.....	4
Танк Renault FT17.....	5
Первый танк СССР.....	6
Танк Тигр.....	7
ТТХ танка Тигр.....	8
Танк Т34.....	9
ТТХ танка Т34.....	10
Танк АРМАТА.....	11
Сравнение боевых характеристик отечественных и зарубежных танков.....	13
Таблица сравнения танков.....	14
Значение танкостроения для России.....	15
Аргументы за и против.....	16
Мнения экспертов о нынешнем танкостроении в России.....	17
Мнения экспертов о будущем танкостроения.....	19
Вывод.....	20
Список литературы.....	21

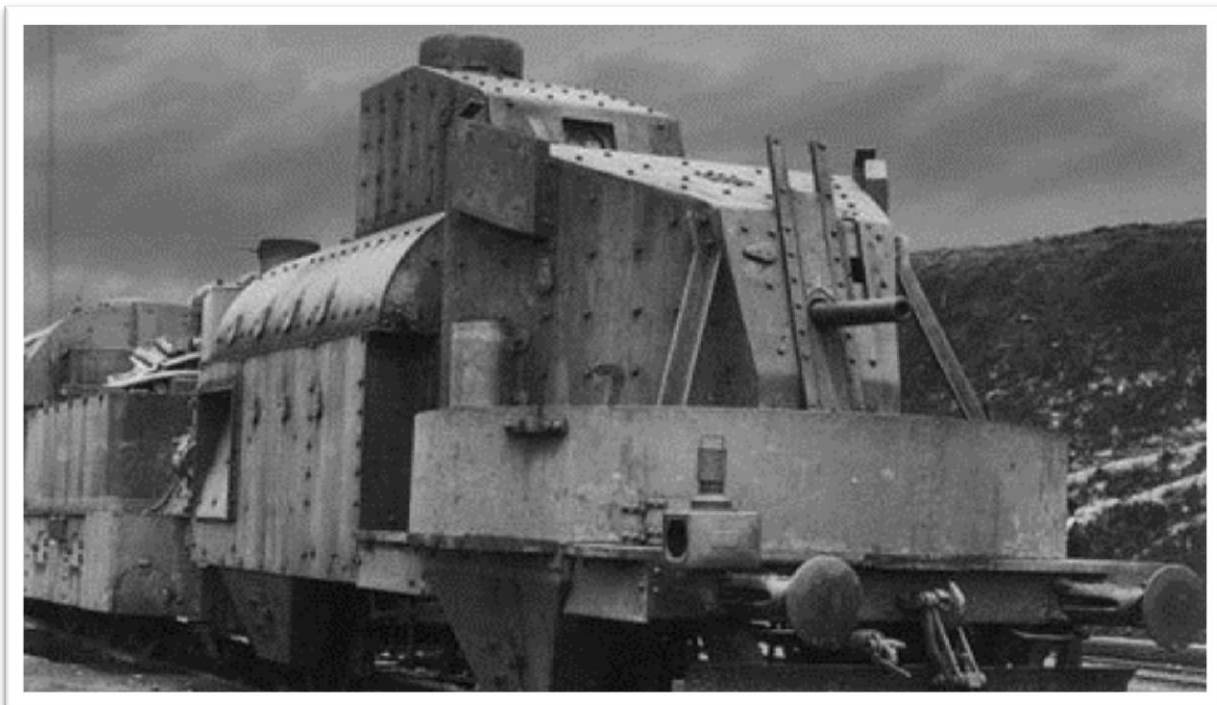
ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

Конец XIX — начало XX века характеризуется стремительным научным прогрессом человечества. Активно применяют паровозы и автомобили, изобрели двигатель внутреннего сгорания и активно пытаются подняться в небо. Всеми такими изобретениями рано или поздно заинтересовываются военные.

Этапы развития танкостроения

Первое время военные использовали паровоз. Чаще всего на паровозе перебрасывали войска, но позже на железнодорожную платформу была установлена пушка и бронированные щиты, чтобы обеспечить защиту. Таким образом получился первый в истории бронепоезд, который был применен американцами в 1862 году во время гражданской войны в северной Америке. Однако у бронепоездов есть свои проблемы и назвать их идеальным средством передвижения нельзя —

необходимы железнодорожные пути, а это большие затраты как по времени, так и по финансам. Военные того времени стали думать о том, как совместить в транспортном средстве и высокую огневую мощь, и одновременно сохранить подвижность.



Причины создания первого танка и его предназначение

Широкое распространение и одобрение танки получили во время Первой мировой войны. Для этой войны были характерны четко установленные позиции войск и сооружений, чаще всего в одну сплошную линию, и таких “линий”, располагающихся одну за другой могло быть много. Для прорыва такой обороны использовалась артподготовка, но, она была крайне малоэффективна, так как могла нанести удар только по первой линии, из-за небольшой дальности стрельбы. После захвата первой линии, захватившие неизбежно сталкивались со следующей, и без артиллерии решить этот вопрос было невозможно. Пока наступающие занимались артиллерией, обороняющие войска мобилизовали резервы и успевали отвоевывать занятую линию и сами начинали переходить в атаку. Такое безрезультатное передвижение могло продолжаться довольно долго.

Вплоть до 15 сентября 1916 шли споры о целесообразности применения и развития танков. Но этот день стал переломным в истории всего танкостроения. Во время битвы на реке Сомме, англичане впервые использовали свои новые танки. Во время боя 17 английских танков вышли из строя, но и оставшиеся танки помогли пехоте продвинуться вглубь обороны на 5 километров по всей ширине наступления. Но не этот факт стал основополагающим танкостроению, потери в этой битве оказались в целых двадцать раз меньше, чем предполагалось именно благодаря танкам.

Первый в мире танк Mark I



Этим танком был Mark I, названный, в честь одного из создателей, «Большим Вилли», являясь, в некотором роде прародителем, всех танков, получил еще и прозвище: «Мать». Танк представлял собой огромную ромбовидную коробку с гусеницами по периметру. Для ведения курсовой стрельбы по бокам танка, в спонсорах, в зависимости от модификации устанавливались пулеметы или пушки. Экипаж танка состоял из 8 человек, весил он 27-28 тонн, а скорость составляла 4,5 км/час (по пересеченной местности 2 км/час).

Такой, во всех отношениях несовершенный танк, положил начало массовому танкостроению во всем мире, уже никто не сомневался в необходимости таких боевых машин.

Первые современные танки

Применение французами своего легкого танка «Рено» FT17 определило классическое использование танков для решения тактических задач, а сам танк стал воплощением канонов танкостроения.



Рено FT— первый серийный лёгкий танк. Это был первый в истории танк, который имел башню, вращающуюся на 360 градусов. По сборке он также отличался от других экземпляров, и в дальнейшем такую компоновку стали считать классикой танкостроения: Отделение управления находится спереди, боевое в центре, а моторное — сзади.

Разработан в 1916—1917 годах под руководством Луи Рено для сопровождения пехотинцев. Принят на вооружение французской армией в 1917 году. Выпущено около 3500 экземпляров.

ТТХ

Renault FT (ранних выпусков)	
Классификация	лёгкий танк/пехотный танк
Боевая масса, т	6,5 (пулемётный) 6,7 (пушечный)
Компоновочная схема	классическая
Экипаж, чел.	2
История	
Производитель	Renault
Годы разработки	1916
Годы производства	1917—1918
Годы эксплуатации	1917—1945
Количество выпущенных, шт.	более 3800
Основные операторы	
Размеры	
Длина корпуса, мм	4100, 4960 с «хвостом»
Ширина корпуса, мм	1740
Высота, мм	2140
Клиренс, мм	410
Бронирование	
Тип брони	стальная катаная
Лоб корпуса (верх), мм/град.	16 / 17°
Лоб корпуса (средняя), мм/град.	16 / 70°
Лоб корпуса (низ), мм/град.	16 / 30°
Борт корпуса, мм/град.	16 / 0°
Корма корпуса, мм/град.	16 / 0°
Днище, мм	8
Крыша корпуса, мм	8 / 65—90°
Лоб башни, мм/град.	16 / 12°
Маска орудия, мм/град.	16
Борт башни, мм/град.	16 / 12°
Корма башни, мм/град.	16 / 12°
Крыша башни, мм	8 / 73—90°

Вооружение	
Калибр и марка пушки	37-мм «Гочкисс» SA18 (пушечная версия)
Тип пушки	нарезная
Длина ствола, калибров	21
Боекомплект пушки	237
Углы ВН, град.	-20... +35
Прицелы	телескопический
Пулемёты	1 × 8-мм «Гочкисс» mod. 1914 (пушечная версия)
Подвижность	
Тип двигателя	рядный 4-цилиндровый карбюраторный жидкостного охлаждения
Мощность двигателя, л. с.	39
Скорость по шоссе, км/ч	20
Запас хода по шоссе, км	65
Тип подвески	блокированная, на листовых рессорах
Удельное давление на грунт, кг/см²	0,60
Преодолеваемый подъём, град.	до 45
Преодолеваемая стенка, м	0,6
Преодолеваемый ров, м	1,35
Преодолеваемый брод, м	1,8 (с «хвостом») 0,7

ПЕРВЫЙ ТАНК СССР



Первый советский танк "Борец за свободу тов. Ленин", 1919 год.(На основе Рено FT17 "Русский Рено")

Танк "Русский Рено"

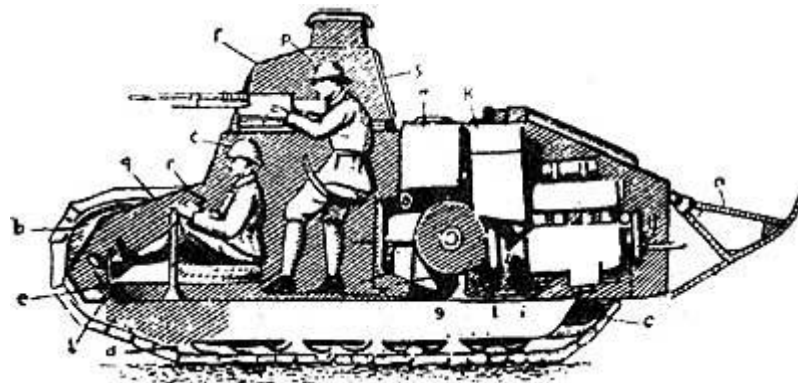


Схема внутреннего устройства танка "Русский Рено"

Самые известные танки мира

Танк ТИГР

Танк “Тигр” разработан фирмой “Хеншель” в Германии в 1942 году и выпускался серийно с августа 1942 по август 1944 года. В передней части танка размещался механик-водитель и стрелок-радист, где как раз и были расположены силовые передачи. В башне монтировалась мощная полуавтоматическая зенитная пушка с длиной ствола 56 калибров. Бронебойный снаряд этой пушки пробивал с дистанции в 1000 м броню в 115 мм.



Танк имел 12-цилиндровый V-образный двигатель. Для повышения проходимости была использована гусеничная лента шириной 72. К сожалению, из-за этого танк получился достаточно тяжелым, что существенно снижала его проходимость. Были и технические дефекты. Но, несмотря на это, танк поступал на вооружение отдельных тяжелых танковых батальонов и дивизий.

ТТХ

"Тигр" позднего периода выпуска

Боевая масса, кг:57000

Длина, м:.....8.45

Ширина, м:.....3.4-3.7

Высота, м:.....2.85

Экипаж, чел.:.....5

Двигатель:.....Maybach HL 230P45

Мощность, л.с.:700

Максимальная скорость, км/ч:

по шоссе.....38

по грунтовой дороге.....10-20

Запас хода по шоссе, км:140

Запас топлива, л:534

Расход топлива на 100 км, л:

по шоссе270

по грунтовой дороге.....480

Вооружение:

пушка88-мм KwK 36 L/56

пулеметы3 x 7.92-мм MG34

Боекомплект, шт.:

снарядов.....92

патронов.....5700

Броневая защита

(толщина/угол наклона), мм/град:

Корпус

лоб (верх).....100/10

лоб (низ).....100/24

борт.....80/0

корма.....80/8

крыша.....25

днище.....25

ТАНК Т-34

Т-34 – массовый Советский танк периода ВОВ, выпускался серийно с 1940 года.



Являлся основным танком РККА до первой половины 1944 года, до поступления в войска его модификации Т-34-85.

Разработан Михаилом Ильичом Кошкиным на Харьковском заводе. Даже в то время было множество скептиков, однако, несмотря на это, проект был обречен на успех из-за использования абсолютно нового экономичного дизельного мотора авиационного типа В-2. Это обеспечивало абсолютное превосходство танка Т-34 в проходимости, боеспособности и манёвренности.

Сама конструкция танка была настолько удачна, что было сделано специально с расчетом на дальнейшие модернизации. Это позволило эффективно повышать боевые качества танка и наращивать его промышленное производство.

Танк Т-34 оказал огромное влияние на исход войны и на дальнейшее развитие мирового танкостроения.

ТТХ

Предсерийный Т-34 № 1 с пушкой Л-11	
Классификация	средний танк
Боевая масса, т	25,6 — 32
Компоновочная схема	классическая
Экипаж, чел.	4
История	
Разработчик	Харьковское конструкторское бюро машиностроения
Производитель	■ СССР: завод № 183 ХПЗ, № 183 УТЗ, завод № 174, Уралмашзавод, СТЗ, ЧКЗ, Красное Сормово
Годы разработки	1937—1940
Годы производства	1940—1958
Годы эксплуатации	с 1940
Количество выпущенных, шт.	84 070 ^[1]
Основные операторы	■ СССР
Размеры	
Длина корпуса, мм	5920
Длина с пушкой вперёд, мм	5964
Ширина корпуса, мм	3000
Высота, мм	2405
Клиренс, мм	400
Бронирование	
Тип брони	стальная катанная с неглубокой поверхностной закалкой
Лоб корпуса (верх), мм/град.	45 / 60°
Лоб корпуса (низ), мм/град.	45 / 53°
Борт корпуса (верх), мм/град.	45 / 40°
Борт корпуса (низ), мм/град.	45 / 0°
Корма корпуса (верх), мм/град.	40 / 47°
Корма корпуса (низ), мм/град.	42 / 45°
Днище, мм	13—16

Вооружение	
Калибр и марка пушки	76-мм пушка образца 1938/39 годов (Л-11)
Тип пушки	нарезная
Длина ствола, калибров	30,5 (Л-11) 41,5 (Ф-34)
Боекомплект пушки	77 (Л-11), 100 (Ф-34)
Углы ВН, град.	−5...+25°
Прицелы	телескопический ТОД-6 обр. 1940 года, перископический ПТ-6 обр. 1940 года
Пулемёты	2 × 7,62-мм ДТ
Подвижность	
Тип двигателя	В-2-34 [показать]
Мощность двигателя, л. с.	500
Скорость по шоссе, км/ч	54
Скорость по пересечённой местности, км/ч	25
Запас хода по шоссе, км	380
Запас хода по пересечённой местности, км	230
Удельная мощность, л. с./т	19,5
Тип подвески	подвеска Кристи
Удельное давление на грунт, кг/см²	0,62
Преодолеваемый подъём, град.	36°
Преодолеваемая стенка, м	0,75
Преодолеваемый ров, м	3,4
Преодолеваемый брод, м	1,3
Изображения на Викискладе	Т-34

Танк АРМАТА



Т-14 (Индекс ГБТУ — **Объект 148**) — новейший российский основной боевой танк с необитаемой башней на базе универсальной гусеничной платформы «Армата».

Широкой публике Т-14 был представлен на параде Победы в 2015 году вместе с другими изделиями на базе Арматы. В рамках государственной программы вооружений размещён государственный заказ на изготовление 2300 танков Т-14 до 2020—2025 года. В 2015 году изготовлена опытно-промышленная партия из 20 танков. В 2016 году началось серийное производство танков, которое не планируется сокращать даже в условиях кризиса. Одновременно начата процедура военной приемки и устранения недостатков.

Т-14 является первым в мире танком в рамках концепции «сетевцентрической войны», где Т-14, за счёт применённого в танке кругового АФАР радара средней дальности, и инфракрасных HD-камер наблюдения с круговым охватом на 360°, используется как машина разведки, целеуказания и корректировки огня САУ, ЗРК и эскорта из танков Т-90 своего тактического звена.

Т-14 является первым в мире «стелс-танком» не только с кардинальным снижением видимости в инфракрасном, радио и магнитном диапазоне, но и с применением инновационных технологий «искажения сигнатуры», то есть искажения своего визуального образа, в указанных диапазонах затрудняющего поиск танка ГСН ПТУР класса Javelin, Spike или JAGM среди выброшенных инфракрасных ловушек и облаков диполей.

Оборудован новым поколением комплекса активной защиты «Афганит», способным перехватывать даже противотанковые снаряды и, безопасно для окружающей танк пехоты и

техники, ослеплять противотанковые управляемые ракеты путём использования дымометаллических завес или выжигания электроники их головок самонаведения за счёт использования электромагнитного оружия.

Инфракрасный комплекс обнаружения целей танка Т-14



На башне с пулемётной установкой имеется панорамный прицел с независимым вращением от оси пулемета на 180° с высокочувствительной и высокоточной инфракрасной системой с криогенным охлаждением производства Казанского оптико-механического завода. С инфракрасной камерой спарена камера в видимом спектре света и лазерный дальномер. Вместе с пулемётной установкой панорамный прицел способен вращаться на 360°. Режим независимого вращения прицела и пулемета был впервые публично продемонстрирован 2 апреля 2016 года на испытаниях Т-14. В целом совместном движении механики независимого от пулемета панорамного прицела классическое и такие же решения можно увидеть на демонстрациях от компании Raytheon.

Командир танка получает на компьютерном мониторе карту тактической обстановки, на которую наложены координаты целей, и отдает команды наводчику, какие цели более подробно обследовать или обстрелять. Выявленные координаты наземных и воздушных целей также транслируются с Т-14 на командную машину ЕСУ ТЗ, которая выберет средство поражения.

Инфракрасный прицел танка предназначен для точного наведения орудия на цель и используется в составе системы управления огнем описанной ниже, а также для обследования цели, полученной от командира танка оператором-наводчиком. Причем наводчик, используя сенсорный экран, может нажатием пальца по изображению уточнить координаты цели, что является необходимым для целеуказания по тщательно замаскированным целям, когда компьютеру требуется ассистирование человека.

Сравнение боевых характеристик и компоновки современных отечественных и зарубежных танков

В 60 - 70-ые годы в СССР поступило около 20 тысяч современных танков. Они по техническому уровню значительно превосходили западные образцы. У них был целый ряд преимуществ: низкий силуэт и небольшая масса, автомат заряжания, меньший экипаж, простота в освоении и надежность в эксплуатации. В 80-е годы к ним добавилась еще и система дистанционного подрыва осколочно-фугасного снаряда (ОФС).

До конца 80-х Советским танкам не было конкуренции, однако к началу 90-х ситуация начала меняться не в лучшую для отечественного танкостроения сторону. После появления за рубежом в середине 90-х танков модификаций танков M1A2SEP, "Леопард-2А6", "Челленджер-2", а так же "Леклерк", ситуация поменялась и наши танки стали отставать. На данный момент принципиально новых танков не создают, лишь модернизируют старые.

К середине 90-х почти весь научно-технический задел, наработанный в 80-х - начале 90-х годов за счет финансирования при СССР был исчерпан. На тот момент необходимы были существенные перемены, иначе отставание могло стать слишком сильным

На российских танках используется устаревшая схема механизма поворота, роль которого выполняли бортовые ступенчатые коробки передач, точность стрельбы с ходу у танка была ниже, чем у танков стран НАТО, что обусловлено использованием аналоговых систем наведения и стабилизации вооружения и танкового баллистического вычислителя, меньшее могущество серийных российских боеприпасов по сравнению с серийными стран НАТО.

Приоритетными направлениями развития бронетанкового вооружения и бронированной техники являются работы в целях повышения ТТХ серийных и разрабатываемых образцов БТВТ:

- Создание интегрированных информационных управляющих систем.
- Автоматизация управления подразделением
- Обеспечение всепогодности и всесуточности использования комплекса вооружения;
- Отработка танковых пушек высокой баллистики и танковых боеприпасов повышенного могущества;
- Создание малогабаритных высокоэкономичных моторно-трансмиссионных установок.

Таблица Сравнения

Характеристики сравнения								
Тип	Страна-производитель	Б.вес, т.	Бронепробиваемость (мм./60°)		Защита экв. (мм.)		Уд. мощность, л.с./т.	V ср., км./ч.
			БПС	КС	от БПС	от КС		
М1	США	54,5	220	220	380	500	27,5	48...50
М1А1		57,2	270		500	700	26,2	
М1А2		62,5	350		700	900	24	
Леопард 2А4	ФРГ	55,2	280		580		27,2	49
Леопард 2А6		62,5	350		700		24	46
Т-80У	СССР	46	300	350(450)	610	900	27	50
Т-90	РФ	46,5			700	950...1000	21	40..45
Т-90А		46,5			540...670	900		
Оплот	Украина	51	340	400	-	-	24,7	45..50

Данная таблица показывает, как изменились ттх танков времен СССР по отношению к современной России, а также демонстрирует отставание танков РФ от танков зарубежного производства.

Значение танкостроение для России

На сегодняшний день танки имеются на вооружении почти каждой страны мира. На протяжении почти 100 лет они доказали свою эффективность, а порой даже незаменимость в различных условиях боя, будь то локальный конфликт или мировая война. В процессе своего развития танки прошли немало этапов, начиная с примитивных образцов и заканчивая современными боевыми машинами, которые мы видим сейчас в современных армиях и которые формируют надёжный щит, позволяющий каждой стране защищать свои национальные интересы. Россия, разумеется, не стала исключением. В контексте современных реалий, когда патриотизм является национальной идеей нашего государства, такая отрасль как танкостроение не может не существовать, ведь мощные боевые машины – это привычный символ защиты и безопасности страны.

Аргументы за и против

Против

- 1) Танки перестали быть актуальными после появления в армиях высокоразвитых стран оружия дальнего боя и после перехода к ведению «бесконтактного» боя
- 2) Вероятность возникновения крупномасштабных столкновений между странами НАТО и бывшими союзниками по Варшавскому договору после окончания «холодной войны» стала минимальной.
- 3) Используются новейшие компьютерные технологии, искусственный интеллект, спутниковые системы связи. Современное развитие и прогресс постепенно вытесняют «устаревшие» танки.

За

- 1) Многие новомодные системы ВВТ оказываются по факту не больше чем пустышкой, причиной тому «выколачивание» денег из государственного бюджета. Например самолеты – невидимки F – 117A, созданные в США с использованием технологии Stealth. В небе Югославии в 1999 году такой самолет был сбит Югославскими средствами ПВО, задолго до появления названия такой технологии. Военная сфера это такой же бизнес, как и автомобилестроение и так далее. Каждый пытается делать модернизации постепенно, регулярно получая финансы с государственного бюджета, поэтому использовать и создавать сразу максимально мощное и современное оружие, используя все последние наработки, просто невыгодно.
- 2) Вооруженная борьба может осуществляться с разными целями, однако самая главная в военных действиях – захват территории и ее удержание. Эта цель может быть реализована только, если пехотинец самолично ступил на завоеванную территорию. А задача танка в данном случае – обеспечить безопасное выполнение задачи пехоты.

PS. Нельзя рассматривать танк на поле боя как самостоятельную единицу, противопоставлять его высокоточному оружию и боевым вертолетам. Надо четко понимать, что танк на поле боя это часть целой системы вооружения. Танк является частью одного из этих элементов, независимо от поставленных целей в бою.

Мнение экспертов о нынешнем танкостроении в России

Некоторые специалисты убеждены в том, что теоретическое сравнение танков на основе их характеристик вообще нецелесообразно и не позволяет сделать правильные и объективные выводы.

По их мнению, в реальных боевых действиях результативность танков в большей степени определяется не техническими характеристиками, а тактикой их применения, уровнем подготовки экипажей, качеством технического обслуживания и условиями эксплуатации техники. В этих условиях именно эти показатели и становятся решающими факторами в противостоянии на поле боя. И лишь при условии одинаковой подготовки экипажей исход поединка может быть определен тем или иным техническим преимуществом одного танка над другим.

Поэтому делать выводы о превосходстве того или иного танка над другим неблагодарное занятие. Это в значительной степени относится и к результатам тендеров, где на принятие окончательного решения, помимо технических характеристик, зачастую решающее влияние оказывает комплекс политических воззрений и других причин.

По мнению военного эксперта Павла Фельгенгауэра, у России есть огромные проблемы с бронетанковым парком, и перевооружение действительно назрело:

«— Танки у нас — «прощай, Родина». Они годятся только для стран с очень высокой рождаемостью. Если танк поражен вражеским огнем, экипаж чаще всего не выживает. Типичная картина современных войн — это танк с отлетевшей башней. Это значит, что был взрыв боекомплекта, экипаж погиб, танк восстановлению не подлежит. При этом современные западные танки в общем и целом выживают при многочисленных попаданиях. Например во время войны 2006 года в Ливане боевики «Хезболлы» подбили довольно много израильских танков «Меркава», но погибло всего несколько танкистов, а все подбитые танки, кроме четырех, были эвакуированы с фронта и восстановлены.

В нашем танкостроении еще в 70-е годы был сделан ряд конструктивных ошибок. Имеющиеся сейчас на вооружении российской армии танки уже не подлежат модернизации, их нужно заменять. Танки «Армата», которые сейчас нам показывают, — это, конечно же, прототип, это еще не боевые машины в полном смысле слова. Что там в конечном итоге получится, еще непонятно. Пушка у «Арматы» вроде бы старая, а значит и боекомплект старый. Хотя калибр большой, пробить броню немецких или американских танков этими снарядами трудно. Если у танка будет старый боекомплект — это плохо.

Хотя ряд обнадёживающих конструкторских решений все же есть — например, создатели «Арматы» сообщают, что отделили экипаж от боекомплекта, поместив людей в

бронекapsулу, что должно повысить выживаемость экипажа. Все имеющиеся сейчас на вооружении российской армии танки, за исключением только что созданной «Арматы», советского происхождения и имеют главный фатальный недостаток: экипаж находится в одном контуре с укладкой боекомплекта и в случае детонации снарядов обречен на смерть.”

Однако мнение другого специалиста и военного обозревателя Виктора Баранца в корне не совпадает с предыдущим экспертом, что заставляет задуматься ни только о разногласиях и разных видениях ситуации, но и о действительно существующей неопределенности, даже в кругу профессионалов:

“«Армата» — это явление в мировом танкостроении. Эта машина не только ворвалась в лучшую пятерку танков мира, но и возглавила ее, — рассказывает эксперт. — Однако философия современной войны не терпит таких сроков, как поставили перед собой европейские конструкторы. И к 2030 году созданная за рубежом машина сможет конкурировать только с нашей «Арматой» 2015 года. А Россия тем временем выпустит очередную танковую новинку и на прежний Т-14 будет смотреть как на рудимент.

— В американском военно-техническом сообществе прочно закрепилась мысль, что российская оборонка лежит на боку, и тут такое сенсационное явление, как «Армата». Они пребывают в настоящем шоке, — утверждает специалист. — Потому Пентагон постановил задачу изобрести противоядие от «Арматы», но и американцам этого сделать не удастся. У российского танкостроения есть еще свои козыри в рукаве.”

Мнения экспертов о будущем танкостроения

Возможно ли в будущем переход от обычных танков к полностью автономным машинам управляемым дистанционно или искусственным интеллектом?

“— Такие системы уже существуют. Например, у Франции есть бронированная машина для разминирования, которая управляется на расстоянии. Многие натовские инженерные машины имеют возможность для установки систем дистанционного управления — так что при желании вы легко можете превратить их в необитаемые автономные устройства.

И все-таки я не думаю, что мы увидим «робо-танки» на полях сражений. Дело в интуиции, которая является особенностью живого человека. Я думаю, что роботам найдется применение во вспомогательных ролях: разминирование, оборона отдельных участков, разведка. Но активно участвовать в боевых действиях — до таких танков нам еще далеко”-, британский эксперт по бронетехнике Кристофер Фоссом.

“Российский танк Т-90 можно роботизировать, у нас есть направление, мы сейчас серьезно занимаемся разработкой дистанционного управления. Например, танк Т-90. Зачем создавать робота? Ведь роботизировать его — никаких проблем. Управлять таким "танком-роботом" оператор сможет на расстоянии от 3 до 5 километров.”, — сказал замглавы корпорации "Уралвагонзавод" (УВЗ) по спецтехнике Вячеслав Халитов.

Слова Вячеслава Халитова также поддержал известный гос. деятель Дмитрий Rogozin.

Вывод

В текущей ситуации, проанализировав нынешнюю ситуацию в сфере танкостроения, вполне вероятно два развития событий в будущем, причем оба из них могут произойти с одинаковой вероятностью.

А) Как можно заметить, в последнее время все больше и больше финансов тратится на развитие военной промышленности. В связи с беспокойной экономической и политической ситуацией в мире этот вопрос не только актуален, но и занимает одну из лидирующих позиций в области поиска нового и усовершенствования старого. Огромные суммы денег вкладываются в военную мощь. Это говорит о том, что эра танков и танкостроения в целом не подходит к концу, а наоборот только набирает обороты. Почему? Россия является великой ядерной державой, а ядерное оружие - большая ответственность. Не только Россия, но и другие страны, имеющие ядерный потенциал не станут бездумно использовать свою ядерную мощь. Единоразовое использование такого сверхмощного оружия, коим обладает Россия, в случае не успеха не только приведет к печальным последствиям по всему миру, но и лишит тем самым нашу страну "туза в рукаве". И что из этого следует? Танки, боевые машины, орудия, их разработка, закупка, модернизация - единственно верный способ ведения войны, в том числе и холодной. Выстроена целая система, подписано большое число договоров, функционируют заводы, работают люди - в противном случае разрушится целая система, люди потеряют свои рабочие места, заводы встанут, а государство потерпит колоссальные убытки.

Б) Развитие nano-технологий дошло до той стадии, когда уже всерьез можно говорить о том, что очень скоро человечество будет под полным контролем роботизированной техники. Эти технологии не обходят стороной и военную сферу. В Соединенных Штатах Америки так называемые "дроны" – подконтрольные человеком роботы, беспилотные самолеты, роботизированные войны уже 6 год используются на тренировочных полигонах. Более того, современное развитие противотанковой техники уже не позволяет создавать танки, способные противостоять такому напору. Противотанковая оборона существенно опережает само танкостроение, и броня танка просто рухнет и пробивается снарядами. Именно по этой причине танки – не лучший выбор военного развития в будущем.

Приглашаем к обсуждению заинтересованных лиц.

Список литературы:

- 1 . Основные проблемы существующего парка бронетанкового вооружения и военной техники и направления его совершенствования на среднесрочную перспективу. А.И. Адамчук, председатель НТК БТВТ ГАБТУ МО РФ (г. Москва).
2. Бронетанковая техника в грузино-осетинском конфликте. В. М. Неволин. ТиВ №8/2009
3. Конструкция и расчет танков и БМП. Учебник. Чобиток В.А., Данков Е.В. Брижинев Ю.Н. и др. -М.: Военное издательство, 1984
4. Особенности развития бронебойных подкалиберных снарядов. И. Б. Чепков. «Артиллерия и стрелковое вооружение» №7, 2002.
5. О развитии вооружения танков. А. Шипунов, С. Березин, В. Дудка, Военный парад №3, 2000
6. Концепция универсального средства поражения на базе высокоточного оборонительно-штурмового оружия средней и большой дальности». В. Дудка, Ю. Парфенов, М. Пальцев. «Военный парад» №2, 2001
7. Николай Кучеренко. Пятьдесят лет в битве за танки СССР. Л. Васильева, И. Желтов. . - М.: ОАО Московские учебники, 2009
8. НИИИ 38 «75 лет испытаний и исследований бронетанковой техники и вооружения». Под общей ред. к.т.н. В. И. Федоты.
9. tanks-tut.ru
10. great-tanks.blogspot.ru
11. ru.wikipedia.org
12. rusplt.ru