

СОЗДАНИЕ ТАНКА Т-80 — НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ И ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЙ ПРОРЫВ СССР

CREATION OF THE T-80 TANK IS A SCIENTIFIC-TECHNOLOGICAL AND MILITARY-POLITICAL BREAKTHROUGH OF THE USSR

A. Bayramukov

Summary. This paper discusses the creation and importance of the t-80 tank in military, scientific, technological and political aspects. In the second half of the twentieth century, the tank was a striking force of the land forces and ATS, and NATO, respectively, in the conditions of the "cold" war, armored forces with the best tanks had a great chance of winning or the potential to deter a likely enemy. And T-80 had the potential to be a weapon of superiority, his potential allowed him to take on this role in the theater of operations.

Keywords: gas turbine tank T-80, prerequisites for the creation of gas turbine tanks, Kirovsky Leningrad Design Bureau, the first projects of gas turbine tank engines of the Third Reich, gas turbine tanks of Great Britain, Sweden and the USA, modernization and potential of the T-80 tank, tank T-80 in the military doctrine of the USSR, Western experts about t-80.

Байрамуков Арасул Сосланбекович

К.и.н., доцент,

Карачаево-Черкесский Государственный Университет

rasulba@yandex.ru

Аннотация. В настоящей работе рассматриваются создание и значение танка т-80 в военном, научно-технологическом и политическом аспектах. Во второй половине XX века танк был ударной силой сухопутных войск и ОВД, и НАТО, соответственно в условиях «холодной» войны бронетанковые силы, обладавшие лучшими танками имели большие шансы на победу или потенциалом сдерживания вероятного противника. И танк Т-80 имел все возможности стать оружием превосходства, его потенциал позволял ему занять эту роль на театре военных действий.

Ключевые слова: газотурбинный танк Т-80, предпосылки создания газотурбинных танков, Кировское КБ Ленинграда, первые проекты газотурбинных танковых двигателей Третьего рейха, газотурбинные танки Великобритании, Швеции и США, модернизация и потенциал танка Т-80, танк Т-80 в военной доктрине СССР, западные эксперты о Т-80.

В ходе интервью министра обороны Сирийской Арабской Республики Мустафе Гласу журналу «Шпигель» журналист задал вопрос: «Хотел бы бывший водитель танка Глас иметь немецкий «Леопард 2», который так жаждут получить в Саудовской Аравии?», Глас ответил: «... Не стремлюсь иметь его любой ценой. Советский Т-80 — ответ Москвы на «Леопард 2». Он не только равен германской машине, но и значительно превосходит ее. Как солдат и специалист по танкам, я считаю Т-80 лучшим танком в мире» [7, с. 3].

Танк Т-80 считается первым в мире образцом бронетехники серийного производства с единым газотурбинным двигателем, данный танк создавался в Ленинграде, в СКБ 2 Кировского завода с 1968 года и 6 июля 1976 года, бронемашина поступила на вооружение Советских вооруженных сил.

Боевая машина разрабатывалась в Ленинграде коллективом конструкторов под общим руководством Н. Попова. Оборонно-промышленный комплекс Советского Союза первую серию танков Т-80 выпустил в период 1976–78 гг. Специалисты сразу отметили, что газовая турбина придала танку Т-80 высокую мобильность и скорость движения она может достигать 80 км в час.

Танк Т-80 обладает потенциалом для ведения, как наступательного, так и оборонительного боя в различных географических, погодных и климатических условиях. Бронемашина могла наносить огневое поражение противнику 125мм стабилизированной гладкоствольной пушкой, пулеметами — спаренным ПКТ и зенитным крупнокалиберным «Утес». От управляемого вооружения танк защищает система постановки дымовых помех «Туча». Огневую мощь танков Т-80 усиливает комплекс управляемого ракетного оружия: танк Т-80Б оснащался комплексом птур «Кобра», а танк Т-80У птур «Рефлекс».

Предпосылками появления танка Т-80 послужили следующие обстоятельства. Танк Т-64, находившийся на вооружении Советской Армии 1967 года, по своим основным боевым характеристикам существенно превосходил танки НАТО М60А1, «Чифтен» и «Леопард 1». Но поступившие сведения, что США и ФРГ с 1965 года начинают совместно разрабатывать основной боевой танк следующего поколения МВТ-70, который должен был обладать более высокими показателями бронезащиты, огневой мощи в виде орудия — пусковой установки калибра 155 мм и подвижности обеспокоили Кремль. СССР посчитал, что необходим адекватный ответ на новую угрозу НАТО.

Советское правительство 16 апреля 1968 года приняло постановление, по которому конструкторам Кировского КБ была поставлена задача, модернизировать танк Т-64, оснастить его газотурбинным двигателем, что позволит добиться значительно более высоких качеств советских бронемашин.

Считаем необходимым рассмотреть отношение к газотурбинным двигателям в странах Запада. Первыми газотурбинные двигатели для танков стали разрабатывать в Третьем рейхе. В 1944 году управление вооружения сухопутных войск Германии инициировало проект исследования по применению ГТД для танков.

Панцерваффе надеялось использовать более высокую мощность газотурбинных установок при создании тяжёлых танков и применять более дешёвое и технологичное топливо. Разработкой перспективных газотурбинных танковых двигателей занимались конструкторы фирмы Porsche во главе с инженером О. Задником, специалисты научно-исследовательского отдела двигателей службы СС возглавляемой Альфредом Мюллером. Ученые, инженеры и конструкторы надеялись создать танковый газотурбинный двигатель мощностью порядка 1000 лошадиных сил и в 1945 года германские специалисты создали пять вариантов газотурбинных двигателей.

В послевоенный период установить газотурбинный двигатель на танк попытались английские конструкторы, в ходе опытно-конструкторских работ газотурбинный двигатель был установлен на шассе тяжёлого британского танка «Конкерор» с которого была демонтирована башня. Однако в ходе испытаний получив исключительно большой расход топлива составившего 455 л в час, в Великобритании отказались от применения газовой турбины на бронетехнике [13, с. 10].

Инженеры шведской компании «Бофорс» с конца 50-х гг. XX века разработали и приступили к выпуску оригинального безбашенного «S» танка, оснащенного газотурбинным двигателем и после всесторонних испытаний, стал поступать в танковые части шведской армии в 1966 году. К 1971 году на вооружении Швеции находилось 300 танков «Стридвагн» 103 С.

Самым многочисленным основным боевым танком Запада, оснащённым газотурбинной установкой в 1500 лошадиных сил стал американский танк «Абрамс».

В ходе создания и эксплуатации танка Т-80 отметили важное достоинство газотурбинной установки ее много-топливность, запуск газотурбинного двигателя был автоматизирован при помощи двух электродвигателей. Конструкторам удалось использовать непосредственную малозумность газовой турбины относительно дизеля,

дополнив ее выхлопом отработанных газов назад, чем смогли заметно снизить акустическую заметность танка. Первые в мире была создана комбинированная система торможения танка с комплексным использованием мощности газовой турбины и механических тормозов с гидравлическим приводом, то есть при торможении танка турбина, за счет реверса вносит в торможение значительное усилие. Газотурбинный танк имел по сравнению с дизельным большой расход топлива, однако специалисты не имеют общего мнения по поводу прозрачности газотурбинной установки. Кандидат военных наук Сергей Викторович Суворов полагает следующее: «В танковом газотурбинном двигателе была изначально применена не совсем правильная идеология подачи топлива,— объясняет Сергей Суворов.— Например, в ряде авиационных газотурбинных двигателей после запуска автоматически поддерживается заданное значение постоянных оборотов, а регулирование мощности на валу осуществляется за счет изменения подачи топлива, без изменения частоты вращения турбины. Если бы в танковом двигателе существовала такая же система, тогда и расход топлива был бы почти таким же, как на дизеле». Впрочем, конструкторская мысль не стоит на месте. Уже разработан перспективный газотурбинный танковый двигатель ГТД-1500, который по экономичности не уступает дизелям» [2].

Систематическая модернизация танков НАТО и интенсивное развитие противотанковых средств настоятельно требовали совершенствования и танка Т-80. В 1985 году машину оснащают навесной динамической защитой и принимают на вооружение под индексом Т-80БВ. Модернизация танка Т-80 шла в знаменитых КБ Ленинграда и Харькова, харьковчане на базе экспериментального объекта 478 разработали во второй половине восьмидесятых годов XX в. серийный дизельный танк Т-80УД получивший: усовершенствованную башню, новый прицельный комплекс и управляемое ракетное вооружение.

Гораздо более революционной модернизацией танка должен был стать объект 478М Харьковского КБ разработанный в 1976 году, танк должен был получить дизель мощностью в 1500 лошадиных сил, что позволило бы развить скорость до 80 км/ч, бронезащита машины была бы существенно усилена путём установки комплекса активной защиты «Шатёр» и зенитной дистанционно управляемой 23 миллиметровой автоматической пушки.

В Ленинградском КБ параллельно шли работы по модернизации танка до уровня Т-80А в ходе модернизации машина приобрела более мощную бронезащиту, новый комплекс управляемого ракетного вооружения птрк «Рефлекс», встроенное бульдозерное оборудование и другие усовершенствования. В 1983 году конструктор-

ское бюро Ковровского завода на базе танка Т-80Б разработало глубоко модернизированную бронемашину объект 219В. Оба опытных танка Кировского завода дали мощный импульс для создания самой мощной модернизации танка Т-80 — танка Т-80У. Многие отечественные и зарубежные специалистами оценивают танк Т-80У как наиболее мощный танк в мире. При этом в ходе модернизации масса танка увеличилась лишь на полторы тонны. Танк получил всепогодную систему управления огнём, значительно повысилась огневая мощь танка после внедрения нового комплекса управляемого ракетного вооружения «Рефлекс», который способен вести успешную борьбу с бронированными объектами противника и низколетящими вертолетами. На качественно ином уровне была усилена защищённость танка Т-80У. Инженерно-конструкторские работы проводились по следующим направлениям: применение нового искажающего камуфляжа помогло снизить вероятность обнаружения бронемашин в инфракрасном и видимом диапазонах; броневая защита в значительной степени укреплена, увеличена доля брони в общей массе машины. Впервые в мире в танке были применены элементы встроеной динамической защиты, которые повысили выживаемость бронемашин под огнём как кумулятивных, так и кинетических боеприпасов. Выживаемость танка возросла после применения в нём системы самоокапывания и комплекса постановки дымовых завес «Туча».

Удалось добиться броневой защиты танка эквивалентной 1100 мм гомогенной брони против подкалиберных кинетических боеприпасов и 900 мм против воздействия кумулятивных снарядов. Один из ведущих германских специалистов в области бронетехники Манфред Хелд заявил, что танк Т-80У способен выдерживать обстрел подкалиберными снарядами из 140 мм перспективных танковых орудий НАТО. «Таким образом,— делает вывод германский специалист — новейшие российские танки (в первую очередь — Т-80У) практически неуязвимы во фронтальной проекции от всех типов имеющихся на вооружении стран НАТО кинетических и кумулятивных противотанковых боеприпасов и имеют более эффективную защиту, чем их западные аналоги (Jane's International Defense Review, 1996, № 7)». [14]

Российская Федерация продолжила совершенствование танка Т-80У, выпуск которого переместился на танковый завод в Омске, в 1990 году был налажен выпуск танка с более мощным двигателем в 1250 лошадиных сил, что в определенной мере повысило динамические характеристики машины. Огневую мощь танка повысил модернизированный комплекс управляемого ракетного оружия М9К119М «Рефлекс», для снижения радиолокационной заметности танка было разработано специальное радиопоглощающее покрытие, которое существенно повысило скрытность танка от самолётов

радиолокационной разведки применяющих РЛС бокового обзора с синтезированной апертурой таких как Northrop Martin Boeing E8 IStars. С 1992 года танки Т-80 начали оснащать тепловизионными приборами наблюдения и прицеливания «Агава 2». Танки, прошедшие данную модель модернизации, получили обозначение Т-80БВМ. Существенно инновации позволившие значительно повысить боевую живучесть танка Т-80У стало создание и применение комплекса оптико-электронного подавления ТШУ2 «Штора» способного увести от танка противотанковые управляемые ракеты с полуавтоматической системой наведения и затруднить наведение оружия путем создания помех управляемым системам лазерного наведения.

Танками Т-80 приоритетно оснащались западные военные округа Советского Союза и зарубежные группы войск Советской Армии. Танк Т-80 получил признание военных за свои высокие боевые качества, так в ходе стратегической штабной игры, где отрабатывался возможный сценарий большой войны, газотурбинные танки всегда к утру пятого дня наступления выходили к побережью Атлантического океана. За свои высокие мобильные характеристики танки Т-80 в штабах Советской Армии получили прозвище «танки Ла-Манша». Военные считали, что танковые армады Т-80, усиленные десантом, нанесут мощный удар по обороне стран НАТО, разрежут ее в нескольких десятках мест и пойдут в прорыв к проливу Ла-Манш. Подразумевалось, что в ходе прорыва танки Т-80 будут заправляться топливом на захваченных гражданских бензоколонках и аэродромах.

Танк Т-80У вызывал серьезную обеспокоенность в странах НАТО и соответственно пристальное внимание разведслужб вероятного противника. Соответственно их разведывательные усилия принесли определённые положительные результаты, в 90-х гг. XX века ЦРУ в ходе специальной операции «Жираф» смогло добыть и переправить в США танк Т-80. Журналист Василий Крупский на страницах газеты «Независимое Военное обозрение» от 23. 09. 2005 года описал в своей статье эти события, в ходе которых был выкраден один из самых лучших танков Советского Союза.

В Советском Союзе создание танка Т-80 оценили как высокое достижение отечественного оборонно-промышленного комплекса. Значительный вклад в создание и совершенствование танка Т-80 внесли вложили следующие специалисты и конструкторы: Б. А. Добряков, А. С. Ермолаев, П. Д. Гавра, В. И. Гайгеров, В. А. Маришкин, В. И. Миронов, Б. М. Куприянов.

В процессе создания и совершенствование танка Т-80 инженеры и конструкторы получили свыше 150 авторских свидетельств на изобретение, что говорит о гигант-

ской творческой работе, проведенной при разработке инновационные боевой техники. За создание и совершенствование танка Т-80 ряд конструкторов были награждены высокими государственными наградами Советского Союза: орденами Ленина были отмечены А. Н. Попов и А. М. Константинов, орденами Октябрьской революции А. А. Дружинин и П. А. Степанченко.

Модернизацию танков Т-80 продолжили и после 1991 г. и по ее итогам 8 июня 1993 года генерального конструктора танка Т-80У Н. С. Попова и группу специалистов Ковровского КБ за создание инновационных технических систем и внедрения бронемашин в серийное производство Указом Президента РФ поощрили Государственной премией в области науки и техники.

Т-80БВ стал базой, на которой были созданы образцы, оснащенные комплексами активной защиты, такие как Т-80УМ1 с КАЗ «Арена» и Т-80УМ2 с КАЗ «Дрозд 2». На базе танка Т-80У была проведена модернизация машины, получившая индекс Т-80УА, на танке установили более совершенный комплекс управления огнём, систему учета изгиба ствола рассчитанную под новые более мощные боеприпасы. В 2000 годы конструкторы предпринимали работы по модернизации танков Т-80Б результатом которых стал танк Б-80БВ, на котором была внедрена модернизированная система управления огнём, бронемашин получила возможность ведения огня более мощными современными подкалиберными бронебойными снарядами. В 2017 году был официально продемонстрирован танк Т-80БВМ, представляющий собой глубоко модернизированный танк Т-80БВ. На Т-80БВМ для наводчика установлен новый тепловизионный прицел «Сосна-У», динамическая защита «Реликт» и существенно модернизированное шасси. Утверждают, что танк по своим боевым качествам не уступает танкам Т-72Б3.

Модернизированный танк Т-80БВМ получил высокие оценки западных военных специалистов, так Чарли Гао в своей статье «Российский танк Т-80 — это не шутка» в журнале «Национальный интерес» от 30.07.2018 г. заявил следующее: «Такие усовершенствованные характеристики привели к тому, что Т-80БВМ поступил на воо-

оружение в элитную 4-ую гвардейскую Кантемировскую танковую дивизию вместо вариантов Т-72 и Т-90» [4].

Кадровый танкист, кандидат военных наук Сергей Викторович Суворов считает: «В любом случае, модернизация Т-80БВ и продление сроков его службы — решение правильное. Кому довелось служить на этих машинах, меня поймет. В лютые морозы теплее машины я не видел. Да и потенциал Т-80 еще полностью не реализован» [3].

В ЦНИИ «Точмаш» для усиления огневых возможностей танка Т-80 была разработана и протестирована система дополнительного вооружения — 30 мм автоматическая пушка 2А42 для борьбы с пехотинцами вооруженными противотанковыми гранатами и ПТУР. Пушка получила дистанционное управление и монтируется на башне танка Т-80 в ее задней части башни, имеет боекомплект 450 снарядов.

Наиболее инновационным и перспективным развитием танка Т-80 считается танк «Черный орел» разработанный в Омске. Бронемашин создана на базе шасси Т-80, имеет новую башню, в которой автомат заряжания расположен горизонтально, получил газовую турбину мощностью в 1500 лошадиных сил, масса танка составила 50 тонн. В качестве основного вооружения на танке планировалось применять перспективные орудия калибра 152мм, способные уверенно поражать современные и проектируемые танки вероятного противника на дальностях до 5 тысяч метров.

Полагаем, что танк Т-80 имеет хорошие перспективы в аспекте модернизации, поскольку высокая удельная мощность газотурбинных двигателей, появление инновационных материалов для лопаток турбин и другие направления высоких технологий, дают большие возможности повышения мощности двигателей, их экономичности — соответственно такой показатель танка как высокая подвижность приведет к повышению защищенности и огневой мощи. Считаем, что Т-80 явился для своего времени инновационной машиной, которая существенно превзошла по совокупности своих характеристик, как советские, так и зарубежные боевые машины.

ЛИТЕРАТУРА

1. По пути к газотурбинному танку: ходовой макет «69021» // Альтернативная история. URL: <http://alternathistory.com/po-puti-k-gazoturbinnomu-tanku-hodovoj-maket-69021/> (дата обращения 20.10.2018).
2. Основной боевой танк Т-80 и Т-80Б. Сталь и огонь: современные и перспективные танки. URL: <http://btvt.narod.ru/4/t-80.htm> (дата обращения 22.10.2018).
3. Основной боевой танк Т-80 // Виртуальная энциклопедия бронетехники. URL: <http://pro-tank.ru/brone-russia/320-tank-t-80> (дата обращения 25.10.2018).
4. Александр Грек, Олег Макаров. Газотурбинный уникум Т-80 // Популярная механика. № 4, Апрель 2017. URL: <https://www.popmech.ru/weapon/367312-gazoturbinnyy-tank-t-80u-test-drayv-populyarnoy-mehaniki/#part4> (дата обращения 26.10.2018).
5. Сергей Суворов. «Танки Ла-Манша» снова в деле: зачем российской армии газотурбинные Т-80БВМ. URL: <https://tvzvezda.ru/news/opk/content/201803071216-129y.htm>.

6. Чарли Гао (Charlie Gao). Российский танк Т-80 — это не шутка // сетевое издание ИноСМИ.Ru. 30.07.2018. URL: <https://inosmi.ru/military/20180730/242860326.html> (дата обращения 29.10.2018).
7. Ашик М.В., Ефремов А. С., Попов Н. С. Танк, бросивший вызов времени. СПб.: Концерт, 2001. 116 с.
8. Ефремов А. С. Уроки танкостроения. СПб.: Гангут, 2010. 212 с.
9. Кей Э.Л. История разработки и создания реактивных двигателей и газовых турбин в Германии. Рыбинск: НПО «Сатурн», 2006. 327 с.
10. Владимир Ильин. Основной танк Т-80 // Техника и вооружение. № 1. 1998. С. 6–11.
11. Владимир Ильин. Основной танк Т-80 // Техника и вооружение. № 2. 1998.
12. Вараксин Ю.Н., Бах И. В., Выгодский С. Ю. Бронетанковая техника СССР (1920–1974). Справочное издание. М.: ЦНИИ Информации, 1981. 484 с.
13. Оружие / Сост. А. Гитун. М.: Terra-Книжный клуб, 2000. 368 с.
14. Танки / К. Фосс; Пер. с англ. С. Федосеева. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
15. Фирсов А. Езда первым классом // Техника и вооружение. № 1. 2003. С. 9–13.
16. Суворов С. Танк Т-64 // Техника и вооружение. № 10. 2003. С. 30–33.
17. Jane's International Defense Review, 1996, № 7.

© Байрамуков Арасул Сосланбекович (rasulba@yandex.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

