

РАЗВИТИЕ ЛЕГКОБРОНИРОВАННОЙ ТЕХНИКИ ВДВ

*Старший преподаватель
кафедры Э и В БТВТ ЧВТКИУ.
майор **Очилов Т.Ё.***

Уже в 1971 году в войска стал поступать командирский вариант БМД-1 —БМД-1К, отличавшийся от базовой модели наличием двух радиостанций и автономным энергоагрегатом. Машина пришлась по вкусу отцам-командирам десантных подразделений. Аппетит, однако, приходит во время еды. Едва освоившись с «бээмдэшками», десантники поняли, что сами по себе БМД-1 хороши всем, вот только долго на них не повоюешь: ведь их необходимо обеспечивать боеприпасами, горюче-смазочными материалами. Кроме того, боевых действий без потерь не бывает. Куда девать раненых? Не отзывать же на их вывоз с мест сражений боевые машины! А ремонт в полевых условиях слегка поврежденных БМД-1. Казалось бы, и поломка правая, но запчасть новую надо как-то подвезти, установить. Тут сил одного экипажа может и не хватить... [5]

Все эти проблемы не остались без внимания производителей, которые и сами понимали: надо что-то делать. И это «что-то» вскоре увидело свет.

В 1974 году, через три года после появления командирского варианта БМД, конструкторы Волгоградского тракторного завода под руководством А. Шабалина на базе первой «бээмдэшки» создают авиадесантируемый гусеничный бронетранспортер БТР-Д. Он не имел башни, но зато был длиннее БМД-1 почти на полметра, точнее, на 483 миллиметра.

Спереди, в центре, располагался механик-водитель. Он имел в своем распоряжении три перископа и инфракрасный прибор ночного видения. Слева и справа от механика-водителя находились пулеметчики. У каждого — 7,62-мм курсовой пулемет. Кроме того, в лобовом бронелисте имелось еще две амбразуры для пулеметов, стрельбу из которых могли вести бойцы перевозимого десанта. Впрочем, вариантов вооружения «летающего

бронетранспортера» было много. Например, иногда вместо этих двух пулеметов на крыше десантного отделения устанавливалась вращающаяся башенка с дистанционно управляемым пулеметом Калашникова танковым. Были варианты, когда два пулемета просто открыто устанавливались на лобовом листе. Иногда их место занимал 30-мм автоматический гранатомет АГС-17 «Пламя». Кроме всего прочего, в бортах БТР-Д имелись амбразурные установки для ведения огня десантниками. Для маскировки, помимо термодымовой аппаратуры, БТР-Д стали оснащать также дымовыми гранатометами 902В «Туча». Имелись системы противопожарной защиты и защиты от оружия массового поражения.[5]

Технические характеристики БТР-Д [2]

Экипаж, чел.	1
Десант, чел	12
Бронирование	противопульное
Массо-габаритные характеристики	
Масса, т	8
Удельное давление на фунт, кг/кв. см	0.5
Длина, мм	5.800-5.883
Ширина, мм	2.600-2.630
Высота, мм Дорожный просвет, мм	1.650-2.000 изменяемый (100 -
Вооружение	
Вооружение	2х7,62-мм пулемета ПКТ
Боекомплект	2.000 патронов 7,62 мм
Прицел	нет
И К-прожектор	нет
Оборудование	
Средства постановки дымовых завес	ТДА, 4х902В
Радиостанция	Р-123М
Двигатель, ходовая часть и динамические характеристики	
Двигатель	5Д20
Мощность двигателя, л.с.	240
Удельная мощность, л.с/т	30
Трансмиссия	простая механическая
Подвеска	индивидуальная
Максимальная скорость, км/ч	на суше — 62, на плаву — 10
Запас хода, км	500
Проходимость и преодоление препятствий	
Преодолеваемый подъем, град.	35°
Допустимый крен, град.	18°
Ширина преодолеваемого рва, м	2
Высота преодолеваемой стенки, м	0.7
Глубина преодолеваемого брода, м	плавает

Всего в бронетранспортере размещалось 13 человек. Чтобы они не чувствовали себя, словно сельди в бочке, высоту бортов корпуса в районе десантного отделения пришлось несколько увеличить.[3]

Посадку и спешивание бойцы осуществляли через два люка в десантном отделении и большой люк в корме. Корпус БТР-Д сваривался из листов облегченной алюминиевой брони, защищавшей десантников от пуль стрелкового оружия и осколков мин и снарядов.

Силовая установка, как и трансмиссия машины, остались без изменений: все тот же 240-сильный шестицилиндровый дизель 5Д-20 с жидкостным охлаждением, позволявший «летающему бронетранспортеру» развивать скорость на суше до 62 км/ч, а на воде - до 10 км/ч.

Универсальность БТР-Д проявилась в том, что его можно было использовать и в качестве артиллерийского тягача, и как санитарно-эвакуационную машину, и как машину связи. Впрочем, и сам БТР-Д мог служить базой для создания новых образцов чисто боевых машин, что вскоре и произошло.

В войсках понимали, что вооружение частей ВДВ хотя и было на высоком по тем временам уровне, но все равно не отвечало возрастающим требованиям боя: 73-мм пушка 2А28 «Гром», установленная на БМД-1, не гарантировала уничтожения всех выявленных целей, необходимо было иметь орудие помощи. И оно появилось.[1]

В 1981 году в войска стало поступать 120-мм самоходное артиллерийское орудие 2С9 «Нона-С», предназначенное для поражения живой силы и бронетехники противника, фортификационных сооружений, артиллерийских и минометных батарей и других целей. «Летающей повозкой» для этого орудия стал, понятное дело, БТР-Д. Надо отметить, что и ранее в ВДВ имелись артустановки. Самыми мощными были СУ-85, но десантирование их в тыл врага было возможно только посадочным способом, что во многом ограничивало их применение.

«Нона-С» — поистине уникальная система. Нарезное разнзарядное артиллерийское орудие 2А51, созданное в ЦНИИТОЧМАШ под руководством А. Новожилова в сотрудничестве с конструкторами знаменитой пермской Мотовилихи, может вести огонь как прямой наводкой,

так и с закрытых огневых позиций. Причем как артиллерийскими снарядами, так и минами. Стреляет оно практически всеми типами отечественных мин данного калибра: осколочно-фугасными, осветительными, дымовыми, зажигательными, а также обычными и активно-реактивными осколочно-фугасными снарядами и даже самонаводящимися, корректируемыми на траектории снарядами «Китолов».

Боекомплект машины - 25 снарядов. Экипаж - 4 человека. Заряжание орудия — ручное. Поскольку подготовка к выстрелу в условиях ограниченного пространства — занятие не из простых, орудие было снабжено специальным пневматическим досылателем. Специальное устройство после каждого выстрела продувало ствол, что снижало загазованность в боевом отделении.

«Нона-С» оказалась настолько востребованной, что стала желанной во многих армейских частях и даже в морской пехоте. Помимо остальных достоинств, она, как и все машины, созданные на базе БТР-Д, прекрасно плавала благодаря двум водометным движителям, расположенным в кормовой части корпуса.

Кстати, конструкторами предпринимались попытки «посадить» на базу БТР-Д и другие артиллерийские системы.

Например, была разработана самоходка 2С2 «Фиалка» со 122-мм орудием, таким же, которое устанавливалось на грозных самоходках «Гвоздика». Но мощь орудия была настолько высокой, что база легкого десантного бронетранспортера просто не выдерживала нагрузок при выстреле. Печальная участь постигла также самоходный миномет 2С8 «Ландыш» калибра 120 мм. Он также не был принят на вооружение. Справедливости ради надо отметить, что и смысла-то в его создании особенного не было, поскольку «Нона-С» успешно справлялась с целями, под уничтожение которых проектировался «Ландыш». «Нона-С» была грозным оружием, что особенно ярко проявилось в Афганистане. Там прошла апробация самоходки еще за два года до официального принятия «Ноны-С»

на вооружение. Она легко уничтожала цели, с которыми не могли справиться ни пушки, ни другое вооружение боевых машин.[5]

Еще на заре создания Воздушно-десантных войск в конце 20-х годов прошлого столетия мечтой десантников было оснащение их надежными «боевыми конями» - техникой, способной десантироваться парашютным способом, И это понятно. Далеко ли убежишь на своих двоих в тылу противника, который не только вооружен до зубов, но еще и преследует тебя на мотоциклах и бронетранспортерах, стремится окружить и уничтожить? Захватить же или в короткие сроки подготовить аэродром на территории, занятой врагом, чтобы обеспечить доставку столь необходимой десантникам техники посадочным способом, тоже, согласитесь, непросто.

Основная проблема состояла в том, что авиаконструкторы и производственники не могли выдать «на-гора» самолет, способный брать на борт серьезную бронетехнику. Да и самих машин - легких, подвижных, хорошо бронированных и вооруженных должным образом - тоже не имелось.

Вопрос стал решаться только в середине 1960-х годов, когда появились транспортники типа Ан-8 и Ан-12, поднимающие в воздух многотонные грузы. Дело оставалось за созданием надежного «боевого коня» для десантников.

Шел 1965-й год. Специалисты конструкторского бюро Волгоградского тракторного завода взялись за дело. Задача перед ними стояла непростая. Во-первых, предстояло создать гусеничную, плавающую, бронированную, высокоскоростную, а главное — авиадесантируемую машину. Таковую в мире еще никто не делал. Во-вторых, боевая машина десанта — так ее сразу окрестили — по своей мощи не должна была уступать появившимся к тому времени боевым машинам пехоты, что само по себе было весьма сложно: одно дело - устанавливать сильное вооружение на бронемашину, массу которой при необходимости можно и увеличить, и совсем другое, когда недопустимо превышение заданных весовых параметров ни на грамм.

Конструкторы блестяще справились с поставленной задачей. Уже через

четыре года БМД была создана, принята на вооружение Советской Армии и запущена в серийное производство.

В отличие от БМП, боевая машина десанта получила «танковую компоновку» - двигатель был установлен в корме, боевое отделение «прописалось» в средней части. Так как требовалось по максимуму облегчить машину, конструкторы пошли на революционное решение — впервые в отечественной практике сварили корпус из алюминиевых броневых плит, которые защищали экипаж и десант от огня стрелкового оружия калибра 7,62 мм и осколков. Башню же выполнили из стальной брони. Она и лобовая часть БМД могли выдерживать попадания крупнокалиберных пулеметов.[4]

На машине установили 6-цилиндровый V-образный четырехтактный дизель жидкостного охлаждения 5Д-20, схожий по конструкции с двигателем УТД-20, который устанавливался на боевых машинах пехоты. И хотя мощность его была несколько ниже бээмпэшного (240 л.с. против 300 л.с), учитывая вес БМД (7,2 тонны), дизель давал очень высокий показатель удельной мощности, что в свою очередь позволяло развивать значительную скорость — более 60 км/ч. На воде машина также чувствовала себя прекрасно.

Два водометных движителя, расположенных в туннелях, входные отверстия которых находились в днище, а выходные — в корме, разгоняли БМД до 10 км/ч. Управление машиной на воде осуществлялось с помощью специальных заслонок: закрывая одну из них, механик-водитель поворачивал БМД в нужном направлении. Как только машина оказывалась в воде, спереди поднимался специальный водоотражательный щиток, который предотвращал заливание передней части корпуса. В бою же этот щиток выполнял роль дополнительной защиты лобовой проекции машины.

Хорошо потрудились конструкторы и над ходовой частью БМД. Они пришли к выводу, что самой оптимальной в данном случае будет гидропневматическая подвеска, где в качестве упругого элемента

используется сжатый азот. Конечно, такая подвеска оказалась несколько сложнее привычной торсионной, но она дала целый ряд преимуществ, главное из которых - более высокие характеристики по упругости в широком диапазоне нагрузок, что для машины, десантируемой с самолетов, очень важно.

Также в БМД была применена система изменения клиренса, позволявшая менять его в диапазоне от 100 до 450 мм. И это было здорово. Машина могла в считанные секунды стать «ниже» на несколько десятков сантиметров, что в боевых условиях весьма существенно. Кроме того, снижалось сопротивление выступающей ходовой части при движении на плаву.

Членов экипажа внутри машины расположили следующим образом. Прямо по центру находится место механика-водителя. Он имеет свой индивидуальный люк, который приподнимается и сдвигается в сторону. Обзор местности обеспечивают три перископа, создавая при этом угол обзора в 60 градусов. Слева от механика-водителя располагается командир. У него также имеется персональный люк. Для наблюдения за полем боя командир имеет оптический прибор и перископ. С правой стороны от механика-водителя располагается стрелок. Он обслуживает два 7,62-мм пулемета, установленных слева и справа в носовой части БМД.

В ходе боевых действий особую нагрузку несет наводчик. Его место — в башне. Он ведет стрельбу из полуавтоматической гладкоствольной 73-мм пушки 2А28 «Гром» и спаренного с ней 7,62-мм пулемета Калашникова танкового. Дело, казалось бы, нехитрое: заряжай и стреляй. Ан, нет. В отличие от БМП, где автомат заряжания доставляет снаряд прямо в ствол орудия, на «бээмдэшке» автоматика подает боеприпас только к точке заряжания.[4]

Перенести его и вставить в казенник должен сам наводчик. Теперь представьте себе положение наводчика. Он должен искать цель на поле боя, сам заряжать орудие, наводить его и вести огонь. Надо учесть и тот факт, что вооружение БМД-1 нестабилизированное, а это создает значительные

трудности в производстве меткого выстрела. Прибавим к этому необходимость вести стрельбу еще и ПТУРом. На первых БМД была установлена знаменитая «Малютка» - не самая легкая в управлении противотанковая ракета. Теперь становится ясным, что в реальных боевых условиях наводчик испытывает колоссальные нагрузки. Правда, наведение орудия и пулемета на цель осуществляется с помощью электрических приводов. Но ведь и они могут выйти из строя. Тогда и эта задача тяжким грузом ложится на плечи наводчика.

Чтобы наблюдать за местностью и вести огонь, наводчик использует монокулярный перископический прицел-дальномер 1ПН22М1, который работает в дневном и ночном режимах. Следить за противником в ночное время суток позволяет активный прибор ночного видения, прожектор которого расположен на башне справа. Наблюдать за полем боя ночью с помощью ПНВ можно, в зависимости от погоды, на дистанции до одного километра.

В кормовой части машины, прямо за башней, располагаются места для десантников. В бортах и крышке кормового люка имеются шаровые установки для ведения огня из личного оружия. Наблюдение за полем боя и прицельную стрельбу обеспечивают перископы.

Связь командира БМД с внешним миром осуществляется при помощи радиостанции Р-123М. Для переговоров внутри машины используется стандартное танковое переговорное устройство Р-124.[1]

Как и на многих боевых бронированных машинах, на БМД установлено дополнительное оборудование. А именно: дымообразующая аппаратура, автоматическая система пожаротушения, фильтровентиляционная установка, позволяющая экипажу выполнять задачи в условиях химического, бактериологического и радиоактивного заражения местности.

При десантировании машины отдельно от экипажа на ней работает радиомаяк. А у каждого из членов экипажа в этом случае включаются радиодатчики, которые позволяют быстро найти свою машину в любых

условиях.

Надо отметить, что конструкция БМД-1 оказалась удачной. Это открыло зеленый свет для ее дальнейшей модернизации и создания на ее базе нескольких боевых и вспомогательных машин.

С 1971 года в войска стала поступать командирская БМД, получившая индекс БМД-1 К. Она отличалась от базовой модели наличием двух радиостанций и автономным энергоагрегатом.

Рассказывая о БМД-1, нельзя не вспомнить и о том, что именно на ней впервые было осуществлено десантирование с экипажем внутри. Случилось это 5 января 1973 года. До этого у десантников был накоплен солидный опыт десантирования техники с помощью парашютов. Однако сама логика возможных военных действий подсказывала, что экипажу при десантировании придется находиться внутри БМД для скорейшего ее ввода в бой на вражеской территории. Экспериментальный экипаж составили опытные офицеры-десантники подполковник Леонид Щербаков и старший лейтенант Александр Маргелов — сын «Дяди Васи» -легендарного командующего ВДВ генерала армии Василия Филипповича Маргелова. И они блестяще справились со сложнейшим и опасным заданием...[5]

Как бы ни была удачна конструкция боевой машины, со временем появляются новые требования, которым она должна соответствовать. Эксплуатация БМД-1 в войсках, а самое главное — опыт ее применения в горных условиях Афганистана, показали, что боевую машину десанта необходимо срочно усовершенствовать.

В чем же заключались основные недостатки БМД-1, которые проявились к этому времени? В основном они касались вооружения. Десантников уже не удовлетворяла малая дальность эффективной стрельбы орудия, низкая точность попадания. Существенные нарекания вызвал ограниченный угол наведения пушки в вертикальной плоскости, что при ведении боя в горах было совершенно недопустимо. Все это привело к тому, что уже в начале 80-х годов прошлого столетия конструкторы Волгоградского

тракторного завода приступили к созданию новой машины - БМД-2.

В основном изменения коснулись базового вооружения БМД. Было решено установить на ней новый комплекс вооружения, аналогичный тому, который устанавливался на созданных к тому времени БМП-2. В него входили скорострельная автоматическая 30-мм пушка 2А42, 7,62-мм пулемет ПКТ и пусковая установка для запуска противотанковых управляемых ракет 9М111 и 9М113. И вновь, как и при создании БМД-1, конструкторы столкнулись с проблемой установки стандартной башни от БМП-2, рассчитанной на двух человек, на значительно меньших размеров корпус БМД-2. Решение приняли сразу - в башне остается только наводчик-оператор. Это позволило сделать башню весьма компактной. Новое орудие было способно вести огонь в диапазоне углов +75 градусов на дальность до 4 километров со скорострельностью 500 выстрелов в минуту. Оно было стабилизировано в двух плоскостях, что позволяло довольно метко поражать цели прямо в движении. Благодаря своим характеристикам пушка могла использоваться и для стрельбы по воздушным целям. Кроме этого, уничтожать самолеты и вертолеты противника можно было с помощью имевшихся в машине ПЗРК «Стрела-2» или «Игла».[5]

	БМД-1	БМД-2
Вооружение пушечное, боекомплект	73-мм 2А28 «Гром» (40)	30-мм 2А42 (300)
Вооружение пулеметное	3х7,62-мм пулемета	3х7,62-мм пулемета
Вооружение ракетное, боекомплект	9М14М(3)	9М111(2)и9М113(1)
Масса в боевом снаряжении, т	7,2	8,2
Длина по корпусу, м	5 4	
Ширина, м	2,63	5,92
Полная высота, м	1,6-1,9	2,63
Трансмиссия	однодисковый главный фрикцион сухого трения, 4-скоростная механическая коробка передач (4+1), бортовые фрикционы, планетарные бортовые передачи	однодисковый главный фрикцион сухого трения, 4-скоростная механическая коробка передач (4+1), бортовые фрикционы, планетарные бортовые передачи
Подвеска	индивидуальная,	индивидуальная,
Максимальная скорость		
- по шоссе	60	
- на плаву	10	
Запас хода по топливу	500	500
Двигатель	5Д-20	зд-zu
Мощность двигателя,	МО (176)	240(176)

Ранее уже отмечалось, что БМД-1 отличалась высокой удельной мощностью двигателя. Так вот, несмотря на то, что вес БМД-2 оказался практически на тонну выше, чем вес БМП-1, по прыти они были примерно одинаковы — основные ходовые характеристики у новой машины оказались не хуже, чем у ее предшественницы.

На базе БМД-2 создана командирская машина БМД-2К для улучшения управления подразделениями в бою. Для этого на ней установлен ряд нового оборудования, в том числе дополнительная радиостанция Р-173, бензоэлектрический агрегат, гиropолукомпас и др.

БМД-2 может десантироваться с воздуха при помощи парашютно-реактивной системы ПРСМ-925 «Реактавр» с транспортных самолетов Ил-76 и Ан-22 с высоты от 500 до 1.500 метров. БМД-2 состояли на вооружении только Советской и Российской армии. Они использовались в боях в Афганистане и Чечне, а также в составе российских миротворческих сил в Абхазии и Боснии.

СОЗДАНИЕ БМД – 3

БМД-3 вобрала в себя все лучшее, что имелось к тому времени у машин подобного класса. Как и в случаях с предыдущими двумя образцами «бээмдэшек», основное вооружение на БМД-3 было установлено от разработанной незадолго до этого новой боевой машины пехоты БМП-3. Она получила стальную броневую башню с мощным комплексом вооружения: 30-мм скорострельной автоматической пушкой 2А42 со спаренным с ней 7,62-мм пулеметом ПКТ и установкой ПТУР 9М113 «Конкурс». Боекомплект пушки составляет 500 выстрелов, из которых 160 — бронебойно-трассирующие и 340 — осколочно-трассирующие и осколочно-фугасно-зажигательные. Пушка имеет отдельное двухленточное питание и способна вести огонь как малым темпом стрельбы (200—300 выстрелов в минуту), так и большим (550 выстрелов в минуту). Спаренный с пушкой пулемет Калашникова танковый имеет скорострельность 250 выстрелов в минуту и боекомплект 2.000 патронов.[5]

И пушка, и спаренный с нею пулемет, естественно, стабилизированы в двух плоскостях. ПТУР «Конкурс» с полуавтоматической системой управления способен поражать бронетехнику, различные полевые укрепления и другие цели на дальностях от 75 до 4.000 метров. Боекомплект — 4 ракеты.

Кроме основного боекомплекта в БМД-3 в специальной укладке можно разместить еще две противотанковые ракеты и 360 снарядов к пушке.

Но это еще не все. В предыдущих образцах БМД слева и справа в носовой части располагались курсовые 7,62-мм пулеметы, которые

обслуживал стрелок. Конструкторы БМД-3 пошли дальше. В левой передней части корпуса в шаровой установке они разместили 30-мм курсовой автоматический гранатомет АГС-17 с боекомплектом 290 осколочно-фугасных гранат. Дальность стрельбы гранатомета - 1.700 метров. Скорострельность — 450 выстрелов в минуту при автоматической стрельбе и до 100 выстрелов при одиночном огне. Угол обстрела гранатомета невелик, но его вполне достаточно для подавления противника и уничтожения живой силы, представляющей непосредственную опасность для наступающей боевой машины. Гранатометчик снабжен стандартным перископом ТН ПО-170А и специальным прицелом ППБ -2-2.

В правой стороне носовой части разработчики разместили стрелка с 5,45-мм пулеметом РПКС-74 со складывающимся прикладом. Изюминка здесь в том, что пулемет этот является личным оружием стрелка. Он может снять его с машины и использовать по назначению, находясь вне «бээмдэшки». У стрелка тоже имеется два прибора, обеспечивающих наблюдение за полем боя и стрельбу, — уже упоминавшийся ТНПО-170А и перископ-прицел ТНПП-220А.[5]

Чтобы успешно находить и уничтожать цели, наводчик-оператор имеет в своем арсенале три призмных прибора ТНПО-170А, прибор с большими углами обзора ТНПТ-1, а также перископический прицел БПК-2-42, позволяющий вести огонь как днем, так и ночью. Командир же располагает комбинированным перископическим прибором ТКН-ЗМБ, двумя перископами ТНПО-170А и одним ТНПТ-1, дневным прицелом 1ПЗ-3, помогающим обнаруживать как наземные, так и воздушные цели.

Как и обе предыдущие версии БМД, БМД-3 имеет три амбразуры в корпусе машины с соответствующими перископами для ведения огня из личных автоматов десантников, находящихся в боевом отделении.

Для обеспечения связи с командованием в БМД-3 установлена приемопередающая ультракоротковолновая радиостанция Р-173 с частотной модуляцией. Она обеспечивает двустороннюю бесперископическую телефонную

связь на любой из десяти заранее подготовленных частот. Время перехода с одной частоты на другую составляет не более 3 секунд. Р-173 обеспечивает связь на среднeperесеченной местности на стоянке и в движении на основную двухметровую штыревую антенну на расстоянии до 20 км. Для внутренней связи используется аппаратура Р-174, рассчитанная на 6 абонентов.

Как уже отмечалось, для облегчения боевых машин десанта первого поколения их корпуса были изготовлены из броневоегo алюминиевого сплава. Корпус БМД-3 также сделан из этого материала.[1]

Кроме того, изнутри он имеет специальное покрытие для защиты от излучений при применении противником оружия массового поражения. Корпус рассчитан на защиту от 7,62-мм пуль и осколков снарядов. Лобовая проекция, как и у предшественников, «держит» 12,7-мм пули.

В машине используется стандартный набор дополнительного оборудования - фильтровентиляционная установка, автоматическая система пожаротушения и др. Для создания дымовой завесы применяются гранатометы 902В «Туча». Любопытно, что для БМД-3 разработано специальное оборудование для самоокапывания, с помощью которого машина за полтора часа может вырыть себе окоп.

Чтобы не «гонять» впустую основной двигатель БМД для обогрева и обеспечения электроэнергией, в машине предусмотрен автономный электроагрегат ГТА-18.

Отдельного разговора заслуживает силовая установка БМД-3. Как известно, запас мощности двигателя двух предыдущих версий БМД был очень велик: удельная мощность, например, БМД-1 составляла 33,3 л.с./т, что позволяло «бээмдэшкe» творить на поле боя чудеса, поскольку резвость ее не знала границ. Эту добрую традицию переняла и новейшая боевая машина десанта. И хотя ее боевая масса выросла до 12,5 тонны (сравните с 7,2 тонны у БМД-1), удельная мощность двигателя оказалась почти такой же — 32 л.с./т БМД-3 спокойно развивает скорость до 70 км/ч, преодолевает подъемы в 35 градусов и легко выползает из воды при крутизне берега 25 градусов.[1]

Эти уникальные возможности обеспечил ей многотопливный четырехтактный дизель с турбонадувом 2В-06-2 производства Челябинского тракторного завода, который развивает мощность в зависимости от вида топлива от 400 до 450 л.с.

Двигатель этот способен ритмично работать в любых условиях: и на холодном севере, и в жаркой пустыне. Запустить его на морозе, благодаря специальному форсуночному подогревателю, не составляет труда. А его эксплуатация в условиях пустынной местности с обилием песка не грозит ему неприятностями. Специальный двухступенчатый воздухоочиститель обеспечивал почти стопроцентную очистку всасываемого воздуха от песка пыли.

Основные тактико-технические характеристики БМД – 3 [5]

Тип	гусеничная, плавающая, десантируемая
Боевая масса, т	12,5
Боевой расчет/экипаж, чел.	7/2
Двигатель	дизель 2В-06-2
Мощность, л.с.	400-450
Трансмиссия	гидромеханическая с дифференциальным механизмом поворота, с гидрообъемной передачей
Подвеска, тип	индивидуальная пневматическая
Вооружение	30-мм автоматическая пушка, 7,62-мм
	ПТУР, 30-мм автоматический гранатомет
Комплекс управления огнем	оптические комбинированные прицелы, двухплоскостной стабилизатор
Защита	противопульная, система защиты от ОМП, ППО
Боекомплект	
30-мм выстрелы к пушке	500
7,62-мм патроны	2.000
ПТУР	4
выстрелы к гранатомету	290
5,45-мм патроны	2.160
Дополнительный боекомплект	
выстрелы к пушке	360
ПТУР	2

Преодолеваемые препятствия:	
Максимальный угол подъема/крена, град.	35/25
Максимальная скорость	
по шоссе	70
на плаву	10
Запас топлива, л	450
Запас хода по топливу по	500

Любопытна история создания этого двигателя. Поначалу предполагалось, что он станет единым для легких бронированных машин. В 1985 году он прошел межведомственные испытания. Однако наладить серийное производство двигателя так и не удалось. Именно поэтому на новую боевую машину пехоты БМП-3 конструкторы установили безнаддувный 10-цилиндровый дизель УТД-29 Барнаульского завода транспортного машиностроения мощностью 500 л.с. А 2В-06-2 стал «сердцем» новой «бээмдэшки». Впоследствии форсированная модель этого дизеля под маркой 2В-06-2С мощностью 510 л.с. была установлена на БТР «Росток». Одним словом, благая идея создать единый унифицированный двигатель для легкой бронетехники, что подразумевало резкое снижение расходов на его производство и обслуживание, так и не была реализована.

ВЫВОД: Легко бронированные машины десантная с своими параметрами доказывает, что их целесообразно использовать в бою городских условиях.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. БМД-1П ва БМД-1ПК русумли десантчилар жангавар машинасининг техник тавсифи. Тошкент 2011.
2. Бронетранспортер БТР-Д. Техническое описание. Москва. Военное издательство 1988 г.
3. Бронетранспортер БТР-Д. Инструкция по эксплуатации. Москва. Военное издательство 1988 г.
4. Боевая машина десантная БМД-1. Памятка экипажу по эксплуатации. Москва. Военное издательство 1986 г.
5. Журнал «Техника И Вооружение». Выпуск 7.06, 8.06, 9.06, 11.06.