

Боевая машина пехоты БМП-1



В середине 1950-х Главное бронетанковое управление (ГБТУ) разработало и довело до основных конструкторских бюро, занимавшихся разработкой танков требования к новому среднему танку. Параллельно пересматривались взгляды на использование пехоты, в результате чего был сделан вывод о том, что для пехоты нужна новая боевая машина, на которой мотострелковые подразделения смогут действовать в боевых условиях совместно с новыми танками. Концепция использования новой машины предусматривала, что при встрече с подготовленной в противотанковом отношении обороной противника десант должен был спешиваться на удалении около 600 м от переднего края обороны, а БМП - передвигаться от укрытия к укрытию в готовности оказать поддержку огнем. Бой с машины предполагался только при встрече с неподготовленной обороной. БМП усиливали бы боевые порядки пехоты в обороне, а также могли бы совместно с танками действовать во встречном бою и при отражении контратак. Разработку БМП было решено организовать на конкурсной основе несколькими конструкторскими бюро. В конкурсе участвовали КБ Волгоградского тракторного завода, КБ Челябинского тракторного завода, небольшие группы конструкторов заводов из Рубцовска, Брянска и Кургана. Кроме того, к работе было подключено большое количество НИИ. Был выполнен ряд научно-исследовательских работ и конструкторских проектов. Комплекс вооружения для будущей БМП был разработан КБ "Приборостроения" (КБП) в Туле. Он монтировался в

одноместной компактной башне. В качестве основного оружия в комплексе использовалось новое гладкоствольное 73-мм орудие 2А28 "Гром" с автоматической системой заряжания. Орудие было создано на основе станкового противотанкового гранатомета СПГ-9. С орудием "Гром" в новой башне спарен 7,62-мм пулемет ПКТ. А для борьбы с танками на дистанциях превышающих дальность стрельбы из орудия 2А28, имелся комплекс управляемого ракетного вооружения 9К14, использующий ПТУР 9М14М "Малютка". Заряжание этого комплекса, пуск ракеты и ее наведение в цель осуществлялось с места наводчика-оператора без выхода из башни. В начале 1960-х годов участвовавшие в конкурсе КБ представили свои технические проекты и "выполненные в металле" образцы. Большинство из них было готово к испытаниям уже в 1961 г., и были доставлены на полигоны в Ржевке и подмосковной Кубинке. Две машины были разработаны КБ Волгоградского тракторного завода - "объект 911" и "объект 914". КБ Брянского автозавода представило колесную (с колесной формулой 8х8) БМП "объект 1200". КБ Алтайского тракторного завода (г. Рубцовск) совместно с учеными ВА БТВ разработали и представили на конкурс проект необычной колесно-гусеничной БМП на оригинальном шасси "объект 19". От СКБ "Курганмашзавода" на конкурс представлялась машина "объект 659".



Опытная колесная БМП "Объект 1200"

"Объект 1200" КБ Брянского автозавода представлял собой колесную БМП на специальной базе. Корпус и башня машины сварные из катаных броневых листов. Толщина брони лобовых проекций достигала 60 мм. В движения по воде машина была оснащена водометными движителями с рабочими колесами от водометов плавающего танка [ПТ-76](#). Силовая установка с обслуживающими системами размещена в кормовой части слева. Десант размещался

спереди и сзади боевого отделения. Для его выхода в корме машины была оборудована дверь. Подвеска - индивидуальная, гидропневматическая, обеспечивает изменение клиренса машины. Колеса передних двух осей - управляемые. Шины широкопрофильные с централизованной подкачкой. Боевое отделение с одноместной башней разработки тульского КБП.



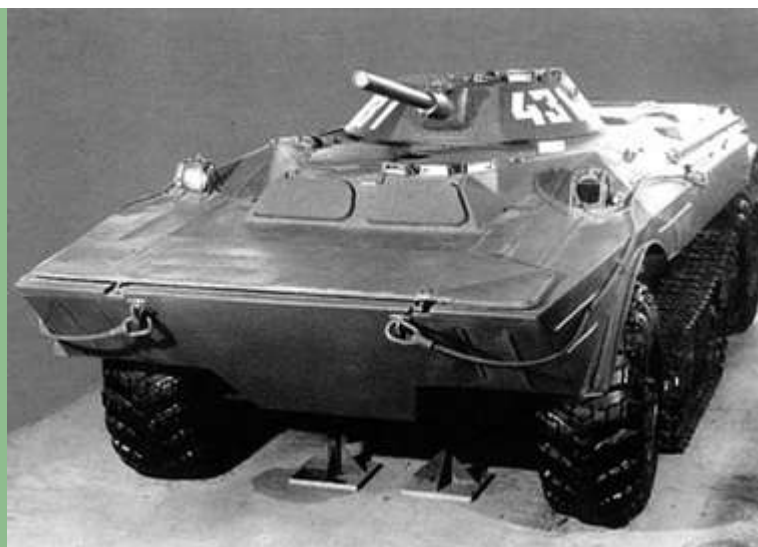
Опытная колесно-гусеничная БМП "Объект 911"

"Объект 911" разработки КБ Волгоградского тракторного завода представлял собой колесно-гусеничную машину. Она имела специальную базу. Корпус и башня, сварные из катаных броневых листов. Моторно-трансмиссионное отделение размещалось в кормовой части машины. БМП имела два движителя. Первый - колесный с независимой гидропневматической подвеской с четырьмя колесами. Два задних колеса были ведущими, а два передних - управляемыми. Второй движитель - полноразмерный гусеничный, с пятью опорными и двумя поддерживающими катками на борту. Подвеска индивидуальная, гидропневматическая. Для перехода с одного движителя на другой машину необходимо было остановить и опустить, либо поднять колеса. Эта операция осуществлялась в течение 1,5 - 2 мин. Для движения по воде использовался водометный движитель. Скорость движения на гусеницах достигала 57 км/ч, а на колесах - более 100 км/ч, скорость машины на плаву достигала 10 км/ч. Вооружение «объекта 911» полностью аналогично другим опытным машинам.



Опытная БМП "Объект 914"

"Объект 914" также был разработан на Волгоградском тракторном заводе. Машина разрабатывалась на базе узлов и агрегатов плавающего танка [ПТ-76](#) и представляла собой гусеничную БМП с активным размещением десанта. Корпус сварной из катаных листов стальной брони обеспечивал защиту от пуль и осколков. Боевое отделение с комплексом вооружения в башне аналогично тому, что установили на принятую позднее на вооружение БМП-1. Экипаж машины состоял из двух человек (механик-водитель и наводчик-оператор), десант восемь человек, из них двое размещались справа и слева от механика-водителя и имели шаровые опоры для стрельбы из пулеметов в переднюю полусферу. Остальные десантники размещались вокруг боевого отделения и имели амбразуры для стрельбы из индивидуального оружия. Моторно-трансмиссионное отделение с механической трансмиссией было размещено в кормовой части корпуса у левого борта. По правому борту в кормовом отделении был оборудован выход для десанта через дверь в корме. Силовая установка с дизельным двигателем мощностью 300 л.с. обеспечивала машине максимальную скорость 65 км/ч при движении по дорогам, а на воде до 10 км/ч. Движение на воде обеспечивалось с помощью двух водометных движителей, конструкция которых была позаимствована от плавающего танка [ПТ-76](#).



Опытная колесно-гусеничная БМП "Объект 19"

Проект колесно-гусеничной БМП "Объект 19", созданный на Алтайском тракторном заводе отличался своей оригинальностью в выборе шасси. Конструкция ходовой части представляла собой колесное шасси (4x4) с вспомогательным гусеничным движителем, расположенным между передней и задней парами колес. Гусеничный движитель служил, в основном, для повышения проходимости. Для его использования он опускался на грунт, но в отличие от волгоградского проекта, это можно было осуществлять как на месте, так и на ходу и за меньшее время - всего за 15-20 секунд. В конструкции гусеничного шасси были использованы полые катки от плавающего танка [ПТ-76](#). Движение на плаву осуществлялось за счет двух водометных движителей реактивного типа. Машина имела сварной корпус, из катаных листов броневой стали. В передней части слева было расположено место механика-водителя, справа от него находилось место командира, для посадки которых имелись люки в крыше корпуса. В середине машины располагалось боевое отделение, точно такое же, как и на всех других проектах, представленных на конкурс в соответствии с требованиями ТТТ. Места для пехотинцев располагались вокруг боевого отделения. Выход десанта осуществлялся через люки на крыше корпуса, расположенные за боевым отделением. Моторно-трансмиссионное отделение с двигателем водяного охлаждения мощностью 300 л.с. размещалось в корме машины. В КБ Челябинского тракторного завода первоначально отрабатывался проект гусеничной боевой машины "объект

764", выполненной на основе шасси опытного полярного вездехода. В предлагаемой машине моторно-трансмиссионное отделение располагалось в передней ее части посередине, за ним располагались отделение управления, боевое и десантное отделения. Выход десанта из машины предусматривался через кормовые двери и через люки в крыше корпуса. Для движения машины на плаву предусматривалась установка двух водометных движителей. Боевое отделение с комплексом вооружения такое же, как и на всех других проектах, представленных на конкурс. Однако этот проект челябинских конструкторов не прошел. Он был доработан, причем некоторые моменты были позаимствованы от проектов других КБ. Доработанный проект получил обозначение «объект 765», который и победил в конкурсе. Но надо заметить, что многие принципиальные технические решения, предложенные специалистами из Кургана и Волгограда, тоже вошли в окончательную конструкцию БМП-1.



Боевая машина пехоты БМП-1 "Объект 765"

Официально на вооружение "объект 765 Сп.1" под наименованием БМП-1 был принят в 1966 г. Но еще до официального принятия на вооружение партия машин проходила войсковые испытания в 1965 г. Компановка БМП-1 состоит из 4 отделений. В носовой части корпуса машины расположено моторно-трансмиссионное отделение (МТО), несколько смещенное к правой стороне. Слева от него расположено отделение управления с рабочими местами механика-водителя и командира. В средней части машины установлена одноместная башня с комплексом вооружения и рабочим местом наводчика-оператора, образующая вместе с подбашенным пространством боевое отделение. За ним расположено десантное отделение.

В отделении управления спереди размещено рабочее место механика-водителя. В отделении управления перед креслом механика-водителя располагаются приборная доска, штурвал, три педали, рычаги управления различными системами и трансмиссией и другие органы управления агрегатами машины. Управление трансмиссией осуществляется с помощью гидравлической системы.



Боевая машина пехоты БМП-1 середины семидесятых годов

Командир машины, он же командир мотострелкового отделения, располагается в отделении управления за механиком-водителем. Для посадки командира в крыше корпуса имеется люк с крышкой, открывающейся вверх вперед.

В средней части машины установлена одноместная вращающаяся башня с комплексом вооружения и местом наводчика-оператора, за ней в кормовой части машины находится десантное отделение на восемь пехотинцев. Мотострелки сидят по оси машины лицом к бортам, посадка и высадка производятся через две кормовые двери, в которых выполнены баки для топлива. Для покидания машины десантом или для ведения ими огня из индивидуального оружия могут также использоваться четыре люка в крыше десантного отделения с откидывающимися вверх к центру оси машины крышками. Между двумя рядами стрелков установлены топливный бак, аккумуляторные батареи, приборы электрооборудования машины. Над топливным баком предусмотрено место для крепления переносного зенитного ракетного комплекса (ПЗРК) 9К32 "Стрела-2" или противотанкового гранатомета РПГ-7. Для ведения огня из личного оружия десанта в десантном отделении имеется девять амбразур с шаровыми опорами в бортах и в левой кормовой двери машины. Две передние амбразуры рассчитаны под установку пулеметов ПК (ПКМ), остальные - под

установку автоматов. Для снижения загазованности внутри машины при стрельбе из оружия десанта амбразуры оборудованы устройствами отсоса пороховых газов.



Боевая машина пехоты БМП-1К

В специальных укладках в десантном отделении можно разместить две ракеты 9М32 ПЗРК "Стрела-2" или пять гранат ПГ-7В для РПГ-7, 10 ручных гранат Ф-1, сигнальный пистолет с 12 сигнальными ракетами. Корпус и коническая низкопрофильная башня, сварные из катаных листов броневой стали. Передние броневые детали машины имеют большие углы наклона. В верхней лобовой детали корпуса имеется большой люк, закрывающийся откидным ребристым листом, выполненным из алюминиевой брони. К верхнему лобовому листу шарнирно крепится стальной волноотбойный щиток. Снаружи по бортам корпуса машины крепятся экраны из легких алюминиевых сплавов, которые закрывают верхние ветви гусениц. Они обеспечивают уменьшение выброса пыли при движении по грунтам и создают совместно с гидродинамическими решетками, установленными на корме, так называемый, гидродинамический туннель, который создает движущую силу на воде за счет перематывания гусениц. На машинах выпуска с середины 1970 г. объем корпуса был несколько увеличен, также были изменены углы наклона лобовых броневых деталей с целью улучшения водоходных качеств машины. Такие машины в технической документации получили обозначение "объект 765 Сп.2".



Командно-штабная машина БМП-1КШ

Основным оружием комплекса вооружения БМП-1 является 73-мм гладкоствольное полуавтоматическое орудие 2А28 "Гром". С орудием с правой стороны от него спарен 7,62-мм пулемет ПКТ. На бронемаске и стволе орудия смонтирован кронштейн для установки и пуска ПТУР 9М14М комплекса управляемого вооружения 9К14 "Малютка". Стрельба из орудия ведется выстрелами ПГ-15В активно-реактивного типа с кумулятивной боевой частью. Боекомплект орудия составляет 40 выстрелов, которые размещены в конвейере механизма заряжания. С 1974 г. в боекомплект БМП-1 включен выстрел ОГ-15В с осколочной гранатой. На машине использован механизм заряжания электромеханический, полуавтоматического действия, благодаря которому техническая скорострельность орудия составляла 8 - 10 выстр./мин. После введения в состав боекомплекта БМП-1 выстрелов ОГ-15В (с июля 1974 г.), из состава механизма был исключен механизм подачи выстрелов (машины "объект 765 Сп.3"), так как зарядание ОГ-15В разрешалось производить только вручную в целях исключения случайного взрыва при утыкании выстрела. Поэтому зарядание орудия выстрелами ПГ-15В экипажи стали производить тоже вручную.



Боевая машина пехоты БМП-1П

Боекомплект пулемета ПКТ составляет 2000 патр., снаряженных в одну ленту. Спаренная установка орудия 2А28 "Гром" и пулемета ПКТ имеет угол возвышения $+30^\circ$, угол снижения - 4° . Приводы наведения установки электромеханические. Имеются дублирующие ручные механические приводы наведения. На машине имеется комплекс управляемого вооружения 9К14 "Малютка". Он позволяет вести эффективную стрельбу на дальностях от 500 до 3000 м. Бронепробиваемость ПТУР 9М14М составляет 400 мм гомогенной брони. В боекомплекте БМП-1 имеется четыре ПТУР 9М14М. В качестве силового агрегата силовой установки БМП-1 используется четырехтактный V-образный шестицилиндровый дизельный двигатель с жидкостным охлаждением УТД-20. Двигатель развивает мощность 220 кВт (300 л.с.) при частоте вращения коленчатого вала 2600 об./мин. В системе охлаждения используется эжекционный способ принудительного воздушного охлаждения радиаторов и силового отделения. Двигатель смонтирован в едином блоке с коробкой передач и двумя планетарными механизмами поворота. Механическая трансмиссия включает многодисковый главный фрикцион сухого трения, коробку передач, планетарные механизмы поворота и бортовые редукторы.



Боевая машина пехоты БМП-1ПК

Гусеничный движитель с каждого борта имеет по шесть одинарных обрезиненных опорных катков, три обрезиненных поддерживающих ролика, направляющее и ведущее колеса, гусеничную ленту. Подвеска БМП-1 - индивидуальная, торсионная, с гидравлическими телескопическими амортизаторами двустороннего действия на первых и шестых узлах подвески. Расположение ведущих колес со съемными венцами - переднее. Направляющие колеса сварные, необрезиненные, снабжены кривошипными механизмами натяжения гусениц с червячным приводом. Они расположены в задней части корпуса. На БМП-1 используются стальные мелкозвенчатые гусеничные ленты цевочного зацепления, состоящие из двухгребневых траков с параллельными резинометаллическими шарнирами. Броня обеспечивает защиту от поражения при попадании в них пуль стрелкового оружия и осколков артиллерийских боеприпасов во всех проекциях машины, а в лобовых проекциях, кроме того, и при попадании снарядов автоматических малокалиберных пушек калибром до 20 мм. В конструкцию машины предусмотрена защита от ОМП. Машина оснащена стационарной автоматической системой противопожарного оборудования (ППО).



Бронированная разведывательная машина БРМ-1К

Впервые БМП-1 публично была представлена на военном параде 7 ноября 1967 г. на Красной площади. Серийное производство БМП-1 было организовано на "Курганмашзаводе" (КМЗ) с 1967 г., где продолжалось до 1983 г.

После принятия на вооружение продолжалось совершенствование БМП-1. Одной из первых модификаций БМП-1 стал ее усовершенствованный вариант "объект 765 Сп.2". Был изменен корпус машины, в результате чего увеличен внутренний объем, и изменилась конфигурация носовой части БМП. Масса БМП-1 возросла до 13 тонн. Машина находилась в производстве с 1969 по 1973 г.

БМП-1 "объект 765 Сп.3" еще один усовершенствованный вариант БМП-1. На машине в состав боекомплекта был включен выстрел ОГ-15В с осколочной гранатой. Для прицельной стрельбы такими выстрелами был установлен и новый прицел 1ПН22М2. Масса машины возросла до 13,2 тонны. БМП-1 "объект 765 Сп.3" находился в производстве с 1973 по 1979 г.

БМП-1К (командирская). Эта модификация, созданная в 1972 году, используется в качестве командирской машины в мотострелковых и танковых полках и батальонах. От базовой модели отличается тем, что в ней в десантном отделении оборудованы три рабочих места для штабистов, место для радиста, а также установлены дополнительные

средства связи. Рабочие места оборудованы складывающимися столиками и подсветкой для ведения штабных карт. Основное вооружение сохранено на уровне базовой модели. В зависимости от штабного звена, в которое предназначалась машина, состав дополнительных средств связи был различен. Например, БМП-1К, которая находилась в составе взвода связи танкового батальона устанавливалась дополнительно вторая радиостанция Р-123М. БМП-1К командиров мотострелкового батальона и полка имела дополнительно радиостанцию Р-111. Серийное производство БМП-1К началось в 1973 г., в том же году она была принята на вооружение и продолжала выпускаться до 1983 г.



Опытная боевая машина пехоты БМП-1С

В 1972 г. на базе стандартной модели БМП-1 была создана модификация БМП-1КШ предназначенная для управления войсками на уровне мотострелковых и танковых частей и соединений. В стандартном корпусе ликвидированы люки в крыше корпуса, находящиеся за башней. На крыше сверху установлен дополнительный электрогенератор. В обычной башне БМП-1 вместо пушки смонтирована 10-метровая телескопическая мачта для антенны. В походном положении она опущена. Машина оборудована несколькими радиостанциями, в том числе Р-111 (два комплекта), Р-123МТ, Р-130М, а также навигационной аппаратурой ТНА-3. Кроме радиостанций, машина оборудована аппаратурой телефонной и телеграфной связи. Всего было разработано три варианта исполнения модификации БМП-1КШ, которые отличались комплектацией дополнительного оборудования. Хотя модификация была принята на вооружение в 1972 г., в серийное производство она пошла только с 1976 г. В дальнейшем командно-штабная машина БМП-1КШ прошла модернизацию с присвоением ей обозначения БМП-1КШМ. На машину было установлено более совершенное техническое оборудование. Внешне машина изменилась незначительно.



Подвижный разведывательный пункт ПРП-3 "Вал"

БМП-1П "объект 765 Сп.4" - усовершенствованный вариант машины, в производстве с 1979 по 1983 год. На боевой машине пехоты повысили огневую мощь за счет установки на нее ПТРК "Конкурс", оснастили специальные устройства, которые бы противостояли проникновению внутрь машины горящих огнесмесей типа напалм. БМП-1ПК. Командирский вариант БМП-1П. Машина была принята на вооружение в 1979 г. после появления модернизированной версии базовой модели БМП-1П. В 1973 г. на вооружение была принята бронированная разведывательная машина БРМ-1К с двухместной башней. Башня сдвинута к кормовой части корпуса. Экипаж машины составляет шесть человек - командир, наводчик (сидят рядом в башне), механик-водитель, штурман (располагаются в передней части корпуса) и два наблюдателя (размещаются в кормовой части машины). В двухместной башне установлено 73-мм гладкоствольное орудие 2А28 "Гром" с боекомплектом 20 выстрелов и спаренный с ним пулемет ПКТ. Помимо различных оптических приборов наблюдения, на машине имеется РЛС 1РЛ133-1, который смонтирован в задней части башни и может работать в двух режимах: обзора местности и слежения за целью. С его помощью можно обнаруживать боевые машины, находящиеся на удалении до 7 км. Также на машине имеется лазерный дальномер ДКРМ-1, приемник-пеленгатор ЭРРС-1, миноискатель ИМП-1, доплеровский радиолокационный дальномер. Кроме того, на машине установлена навигационная аппаратура ТНА-3 и 1Г1Ш. Полученная разведывательная информация передается своим войскам с

помощью радиостанции Р-130М. Для связи с взаимодействующими средствами разведки и подразделениями имеются радиостанции Р-123М и Р-148.



Подвижный разведывательный пункт ПРП-4

БМП-1С. Опытная боевая машина пехоты на базе БМП-1, разрабатывалась в 1970-е годы. От базовой модели отличается установкой дополнительного прибора АВ-1 за счет сокращения перевозимого десанта и снижения боекомплекта ПТРК. Машина на вооружение не принималась и серийно не производилась. Командно-штабная машина МП-31 создавалась на базе БМП-1 как пункт управления полкового звена автоматизированной системы управления войсками (АСУВ) "Маневр". Она была оборудована компьютеризированной системой сбора, обработки, отображения и передачи данных и информации об обстановке. Данная АСУВ, созданная в конце 80-х годов, не нашла широкого применения в войсках. Подвижный разведывательный пункт ПРП-3 "Вал-3" был создан на базе БМП-1. На машине установлена двухместная башня, наподобие той, что установлена на БРМ-1К, только без орудия 2А28. Из вооружения остался 7,62-мм пулемет ПКТ с боекомплектом 1000 патронов. Основной задачей ПРП-3 "Вал" является обеспечение целеуказания подразделениям ствольной и реактивной артиллерии. Машина снабжена большим количеством специальной аппаратуры, в число которой входят: радиостанции (Р-123М - два комплекта), РЛС 1РЛ126, приборы наблюдения и дальномер 1Д6М. На вооружение машину приняли в 1970 г., но серийно стала изготавливаться только с 1972 г. на ЧТЗ.



Подвижный разведывательный пункт ПРП-4М

Машина ПРП-4 была принята на вооружение в восьмидесятых годах, является дальнейшим развитием модели ПРП-3 "Вал" и отличается от нее установкой более современной аппаратуры, в число которой дополнительно вошли оптические, электроннооптические, тепловизионные и активно-импульсные приборы, а также средства ночного видения, радиолокационной разведки, обработки и передачи данных. В стандартное оснащение машины включен автономный источник электропитания техники на стоянке. Из состава вооружения была удалена ПУ осветительных снарядов. Строилась серийно на Рубцовском машиностроительном заводе. Машина ПРП-4М была принята на вооружение в 1988 г. Она была создана на базе модели ПРП-4 и отличается от нее усовершенствованным оборудованием и аппаратурой. В состав технического вооружения машины были добавлены тепловизионный инфракрасный прибор, перископический лазерный дальномер с улучшенными характеристиками, а также переносной лазерный прибор разведки 1Д13. Технические характеристики соответствуют базовой модели ПРП-4. Строилась серийно на Рубцовском машиностроительном заводе.



Подвижный разведывательный пункт ПРП-4МУ

ПРП-4МУ - дальнейшее совершенствование серии подвижных разведывательных пунктов. Отличается от предыдущих моделей более совершенным разведывательным и приборным оборудованием. По замыслу разработчиков до уровня ПРП-4МУ должны были доводиться все без исключения подвижные разведывательные пункты ранних выпусков (ПРП-3, ПРП-4, ПРП-4М), но помешали перестройка и развал СССР. Инженерная разведывательная машина ИРМ "Жук" создавалась с применением узлов и агрегатов БМП-1. Предназначена для инженерной разведки местности, разведки водных преград. В состав комплекта приборов разведки и наблюдения включены прибор инженерной разведки ПИР-451, дальномер ДСП-30, миноискатели РШМ-2, РВМ-2М и ИМП-2, эхолот для разведки водных преград. Движение на плаву осуществляется за счет работы двух водометных движителей. Для самовытаскивания в случаях застревания могут использоваться реактивные твердотопливные двигатели 9М39 тягой по 312 кг.

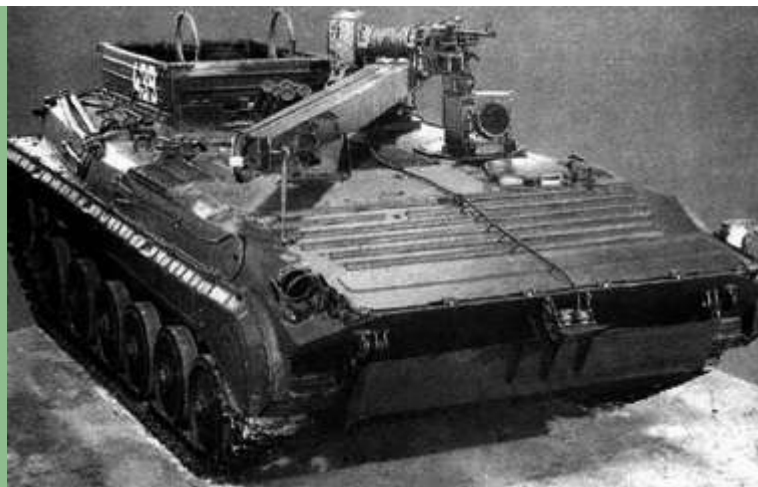


Инженерная разведывательная машина ИРМ "Жук"

Передвижной пункт обучения ППО-1 - специально разработанная модификация, предназначена для группового обучения. В машине оборудовано восемь рабочих мест для обучения курсантов с набором приборов и два рабочих места для командира машины (инструктора) и механика-водителя. Бронированная ремонтно-эвакуационная машина БРЭМ-2 была создана на базе БМП-1 в 1982 г. Серийное производство было начато с 1986 г. Машина предназначена для эвакуации БМП и оказания помощи экипажам в

проведении текущего ремонта и технического обслуживания. Машина оборудована тяговой лебедкой с усилием 6,5 тс, краном-стрелой грузоподъемностью 1,5 т, сварочным и другим ремонтным оборудованием. Для самообороны имеется 7,62-мм пулемет ПКТ.

Бронированная ремонтно-эвакуационная машина РМ-Г предназначена для эвакуации аварийных БМП и оказания помощи экипажам в проведении текущего ремонта и технического обслуживания в полевых условиях. Машина оборудована тяговой лебедкой, краном-стрелой, электросварочным и другим ремонтным оборудованием, комплектом специальных ключей. Для самообороны имеется 7,62-мм пулемет ПКТ и реактивная противотанковая граната РПГ-26.



Бронированная ремонтно-эвакуационная машина БРЭМ-2

Учитывая возрастающие требования к эффективности боевых машин пехоты и практику боевого применения БМП-1, на протяжении всего времени выпуска этой машины и после его завершения проводилась модернизация существующего парка этих машин.

В конце семидесятых годов с целью повышения огневых возможностей БМП-1 при борьбе с живой силой противника была проведена модернизация машины, получившая наименование БМП-1ПГ "объект 765 Сп.8". Она отличалась установкой на крыше башни слева автоматического 30-мм гранатомета АГ-17 с боекомплектom 290 выстрелов ВОГ-17 (ВОГ-17М). Масса машины возросла до 13,6 т. На вооружение машина была принята в конце

1970-х годов, но в связи с началом производства в СССР БМП-2 большинство из выпущенных БМП-1ПГ пошли на экспорт.

БМП-1 с боевым модулем "Кливер". Тульское КБ "Приборостроения" для модернизации боевых бронированных машин легкого класса разработало одноместный боевой модуль "Кливер" с ракетно-пушечным комплексом вооружения и автоматизированной системой управления огнем (АСУО). Этот модуль было предложено установить на БМП-1. В 1998 году первый "Кливер" на шасси БМП-1 прошел испытания в 38 ЦНИИ БТВТ в Кубинке.



Бронированная ремонтно-эвакуационная машина
РМ-Г

Комплекс вооружения модуля включает 30-мм автоматическую пушку (АП) 2А72; ПТРК нового поколения "Корнет" с лазерно-лучевой системой управления, дальностью стрельбы до 5500 м, высокой помехоустойчивостью от всех видов активных и пассивных помех и бронепробиваемостью 1100-1200 мм за динамической защитой; 7,62-мм пулемет ПКТ; автоматизированную систему управления огнем. В состав АСУО входят прицел с лазерным дальномерным, тепловизионным и лазерным (для наведения ракеты) каналами, имеющий независимую стабилизацию линии визирования в двух плоскостях; цифровой баллистический вычислитель с системой датчиков внешней информации; автомат сопровождения цели; система стабилизации блока оружия в двух плоскостях. Группой компаний Metapol (Беларусь, Россия и Словакия) разработан одноместный боевой модуль Cobra, предназначенный для установки БМП-1. Модернизированная машина получила название Cobra-S. В качестве

основного оружия в комплексе вооружения новой башни использована 30-мм автоматическая пушка 2А42 с двухленточным селективным питанием и боекомплектом 300 выстрелов. С пушкой спарен 7,62-мм пулемет ПКТ. Оружие стабилизировано в двух плоскостях. Для борьбы с тяжелыми бронированными целями в состав комплекса вооружения модернизируемых машин включена пусковая установка ПТУР 9П135 или 9П135М-1. Основное вооружение размещено снаружи машины.



Боевая машина пехоты БМП-1ПГ

В 1997 г. был представлен еще один вариант по модернизации боевой машины пехоты БМП-1, получивший наименование БМП-1-30 "Разбежка". Проект предусматривает установку на машину одноместной башни боевой машины десанта БМД-2 с 30-мм автоматической пушкой 2А42 с боекомплектом 300 выстрелов. Для борьбы с танками в состав комплекса вооружения включен ПТРК "Конкурс-М". В разные года БМП-1 состояла и состоит на вооружении 39 стран. Поставляемые за рубеж БМП-1 также проходили различную модернизацию, разрабатываемую на местах. Кроме того, в различных армиях даже базовые БМП-1 часто получали собственные наименования. Среди них следует отметить следующие машины. ОТ-90 - чешская модернизация БМП-1. На стандартный корпус стали устанавливать снятые с устаревших бронетранспортеров ОТ-64 (SCOT) башни с 14,5-мм пулеметом КПВТ и спаренным с ним 7,62-мм пулеметом СГМТ.



Боевая машина пехоты БМП-1 с боевым модулем "Кливер"

VIP - штабная машина, построенная в Чехии в 1993 г. На базе корпуса БМП-1, высоту которого увеличили в средней части, сделали машину, предназначенную для низшего звена управления.

AMB-S - бронированная санитарно-эвакуационная машина, разработанная в Словакии.

"Snezka" - машина артиллерийской разведки. Блок оптических приборов смонтирован на складной стреле, установленной на переделанном корпусе БМП-1. Стрела поднимается с помощью гидравлики и обеспечивает наблюдение за местностью с высоты 10 м. Еще одним преимуществом "Snezki" является возможность монтажа на стреле пусковых установок противотанковых управляемых ракет.

БМП-1 египетской армии, оснащенная новым французским двигателем.

MLI-84 - румынская модель.

WZ 501 - китайская модель.

BWP-40 - польская модернизация.



Боевая машина пехоты Cobra-S



Боевая машина пехоты БМП-1-30 "Разбежка"



ОТ-90 - чешская модернизация БМП-1



"Snezka" - чешская машина артиллерийской разведки



MLI-84 - румынская модернизация БМП-1



BWP-40 - польская модернизация БМП-1



WZ 501 - китайский вариант БМП-1

Тактико-технические характеристики

	БМП-1	БМП Cobra-S	БМП-1М с модулем "Кливер"	БМП-1-30
Боевая масса	- 12,6 т	13,5 т	13,5 т	13,8 т
Экипаж + десант	- 3 + 8 чел.	3 + 8 чел.	3 + 7 чел.	3 + 7 чел.
Габаритные размеры:				
высота по крышу башни	- 1924 мм			2250 мм
длина	- 6735 мм		6460 мм	6735 мм
ширина	- 2940 мм		2940 мм	2940 мм
клиренс	- 370 мм			370 мм
Бронирование	- противопульное		противопульное	противопульное
Вооружение:				
пушка	73-мм - гладкостволь- ное орудие 2А28	30-мм автоматичес- кая пушка 2А42	30-мм автоматичес- кая пушка 2А72	30-мм автоматичес- кая пушка 2А42

пулемет	- 7,62-мм ПКТ	пулемет 7,62-мм ПКТ	пулемет 7,62-мм ПКТ	пулемет 7,62-мм ПКТ	пулемет 7,62-мм ПКТ
ПТРК	- 9М14М "Малютка"	"Конкурс"	9М133 "Корнет-Э"	Конкурс-М"	
Боекомплект	- 40 выстрелов 2000 патронов 4 ПТУР	300 выстрелов	300 выстрелов 2000 патронов 4 ПТУР	300 выстрелов 300 выстрелов	
Двигатель	- УТД-20, многотопливный, 6-цилиндровый, V-образный дизель жидкостного охлаждения	УТД-20, многотопливный, 6-цилиндровый, V-образный дизель жидкостного охлаждения	УТД-20, многотопливный, 6-цилиндровый, V-образный дизель жидкостного охлаждения	УТД-230, многотопливный, 6-цилиндровый, V-образный дизель жидкостного охлаждения	
Мощность двигателя	- 300 л.с. при 2600 об/мин	300 л.с. при 2600 об/мин	300 л.с. при 2600 об/мин	360 л.с. при 2600 об/мин	
Максимальная скорость:					
по шоссе	- 65 км/ч		65 км/ч	70 км/ч	
на плаву	- 7 - 8 км/ч		7 - 8 км/ч		
Запас хода по шоссе	- 600 км		600 км	500 км	
Удельное давление на грунт	- 0,61 кг/кв. см				
Преодолеваемые препятствия:					
подъем	- 35°				

ширина рва	- 2,7 м	2,7 м
высота стенки	- 0,7 м	0,7 м
глубина брода	- плавает	плавает