

РУССКИЕ ТАНКИ

ВЫПУСК
92

И ДРУГИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫЕ МОДЕЛИ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ



БМП-2

МОДЕЛЬ НОМЕРА

БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ БМП-2

БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ НАТО

Выходит раз в 2 недели. Рекомендуемая цена: 329 руб., 54,95 грн

ISSN 2073-543X





СОДЕРЖАНИЕ

EAGLEMOSS COLLECTIONS

РОССИЯ

Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации
ПИ № ФС77-56049 от 15.11.2013 г.

Учредитель и издатель: ООО «Иглмоосс Эдишинз»

Адрес издателя и редакции: ул. Николаямская,
д. 26, стр. 1-1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru

Главный редактор: Павел Звонов

Рекомендуемая цена: 329 руб.

Распространение:

ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз».

УКРАИНА

Свидетельство о государственной регистрации
печатного средства массовой информации
Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 18523-7323ПР от 07.12.2011 г.

Учредитель и издатель: ООО «Иглмоосс Едішенз»

Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21,
г. Киев, Украина, 01030; тел.: (+380-44) 373-68-74,
факс: (+380-44) 373-68-75;
e-mail: info@eagle-moss.com.ua

Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054

Главный редактор: Наталия Павловская

Ответственный за выпуск: Юлия Свиридюк

Рекомендуемая цена: 54,95 грн

Распространение: ООО «Бурда
Дистрибьюшен», г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92.

КАЗАХСТАН

Распространение: ТОО «КГП «Бурда-Алатау
Пресс», Алматы; тел.: (+7-727) 311-12-41.

БЕЛАРУСЬ

Импортер и дистрибьютор в РБ:

ООО «РЭМ-ИНФО», переулок Козлова, д. 7,
220037, г. Минск, РБ; тел.: (+375-17) 297-92-74.

Отпечатано в типографии «Юнивест Принт»

ООО «Компания «Юнивест Маркетинг»
ул. Дмитриевская, 44б, г. Киев, 01054.

Тираж: 17 100 экз. Сдано в печать 14.02.2014 г.

© 2014 Eagle-moss Ltd.

Право пользования принадлежит ООО «Иглмоосс
Эдишинз» и ООО «Иглмоосс Едішенз».

Менеджер проекта: Джина Мэйхед

Директор по маркетингу: Алекс Нил

Менеджер по маркетингу: Фрэнсис Уокер

Редактор: Клэр Листер

Дизайнер: Кэролайн Гримшоу

Модель БМП-2 является неотъемлемой час-
тью журнала. Не продавать отдельно!

P043-N

12+

Текст: М. Князев

Художник: Андрей Аксенов
Фотографии из архива М. Князева

www.eagle-moss.ru



ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

4-6

БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ БМП-2



ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

7-15

БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ НАТО



РОССИЯ

ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С КЛИЕНТАМИ Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте www.russiantanks.ru или связавшись с нами по телефону 8 (4852) 64-99-73.

Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмоосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.

ПРОШЛЫЕ ВЫПУСКИ Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт www.eagle-moss.ru/shop или позвонив по телефону 8 (4852) 64-99-73. Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку. Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте www.russiantanks.ru.

БМП-2



Б

оевая машина пехоты БМП-2 была создана на базе своей предшественницы, БМП-1, и отличалась от нее повышенными боевыми характеристиками. В первую очередь изменился комплекс вооружения, который и спустя 30 лет вполне соответствует современным требованиям.





БОЕВАЯ МАШИНА ПЕ



БМП-2 разрабатывали в КБ Челябинского тракторного завода (ЧТЗ) с 1972 года («объект 769») и в КБ Курганского машиностроительного завода (КМЗ) с 1974-го («объект 680» и «объект 675»). Машина принята на вооружение в августе 1980 года. Серийное производство на КМЗ – с апреля 1980 года.

Серийные модификации

БМП-2К – машина управления мотострелковыми подразделениями. Оснащена дополнительной коротковолновой радиостанцией, для дальней связи предусмотрена установка мачтовой антенны.

БМП-2Д (1982) – модификация с усиленным бронированием («афганский» вариант). Стальные бортовые экраны на корпусе и броневая плита под рабочими местами командира и механика-водителя. Боевая масса – 14,5 т. Не плавает.



Боевая машина пехоты БМП-2

БМП-2 («объект 675») – гусеничная боевая машина пехоты. Общая компоновка аналогична БМП-1. В носовой части корпуса справа находится МТО, слева – отделение управления, в средней части машины располагается боевое отделение, в кормовой – десантное. Башня сварная, коническая, двухместная. Система питания пушки двухленточная, что позволяет быстро менять тип снаряда – бронебойный или осколочный, в зависимости от характера цели. Угол возвышения пушки – 74°, стрельбу по воздушным целям можно вести на высотах до 2000 м. Движение на плаву – за счет перемотки гусениц. БМП оборудована системами ПАЗ, ППО и защиты от нейтронного оружия (надбой и подбой). На части машин на башне в броневом кожухе устанавливается автоматический 30-мм гранатомет АГС-17. Боекомплект находится в коробке с лентой на 250 выстрелов.

По данным на 2012 год БМП-2 состоят на вооружении в Абхазии, Азербайджане, Алжире (304 единицы), Анголе, Армении (5), Афганистане, Белоруссии (875), Вьетнаме, Грузии (45), Иордании (31), Индии (980 БМП-2 Sarath и 250 БМП-2К на 2013 год), Индонезии (22), Иране (400), Ираке, Йемене (100), Казахстане (700), Киргизии (90), Кот-д'Ивуаре, Кувейте (76), Македонии (11), России (5500, из них 1500–2000 на хранении), Сирии, Словакии (91), Судане, Сьерра-Леоне (4), Таджикистане (15), Того (20), Туркмении, Уганде (31), Узбекистане (270), Украине (1434), Финляндии (92), Чехии (181), Шри-Ланке (49) и Южной Осетии.



ХОТЫ БМП-2

Эксплуатация и применение

В апреле 1980 года первые 25 БМП-2 были отправлены в Афганистан, где состоялось их боевое крещение. Вплоть до вывода советских войск из этой страны в 1989 году БМП-2 и БМП-2Д (Д – десантная, эта машина поступала на вооружение десантно-штурмовых частей ВДВ) успешно использовали наши войска. В 1980-е годы БМП-2 поступили на вооружение стран-участниц Варшавского договора. По советской лицензии выпуск машины был развернут в ЧССР и Индии. БМП-2 принимали участие в Ирано-иракской войне. Иракские войска использовали эти машины и против союзных войск во время операции «Буря в пустыне». «Двойки» воевали почти во всех горячих точках на территории России и СНГ, в том числе в Таджикистане

★ Модернизированное боевое отделение БМП-2. Выставка МВСВ-2010. Фото А. Аксенова.

★ БМП-2 с модернизированным боевым отделением. Фото А. Аксенова.



и Чечне. В составе Российской армии БМП-2 в последний раз принимали участие в боевых действиях в 2008 году, в ходе операции по принуждению Грузии к миру.

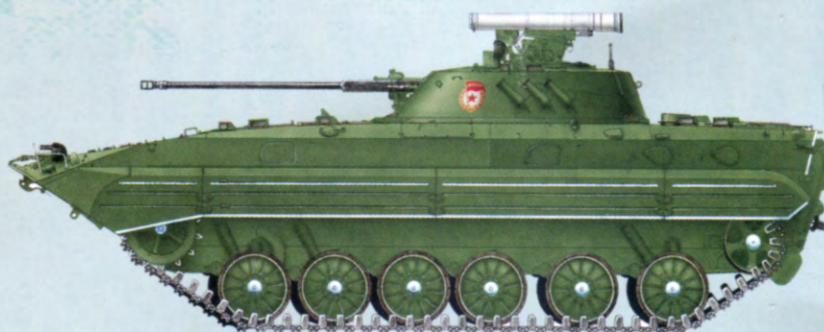




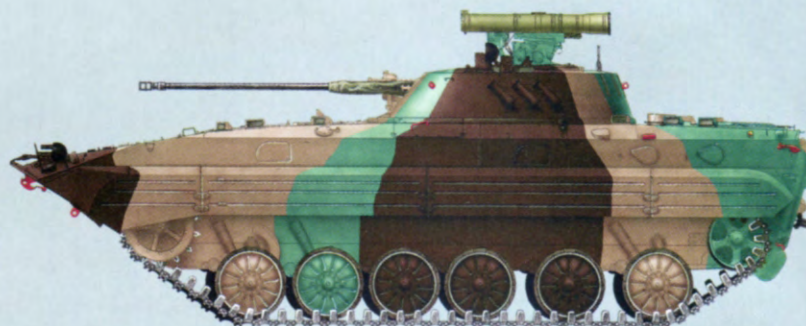
ИСТОРИЯ И ТЕХНИКА

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БМП-2

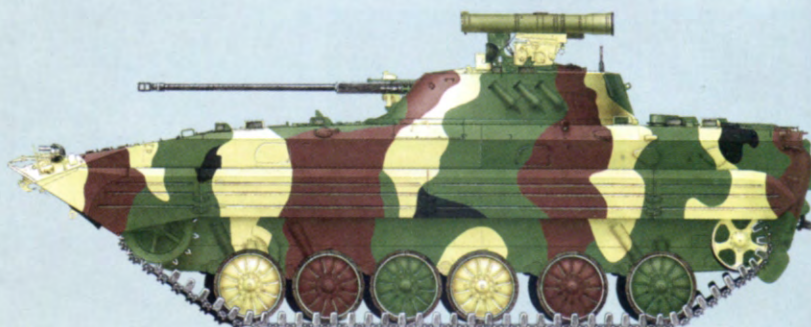
БОЕВАЯ МАССА, т:	14.
ЭКИПАЖ, чел.:	3.
ДЕСАНТ, чел.:	7.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, мм:	длина – 6735, ширина – 3150, высота – 2450, клиренс – 420.
ВООРУЖЕНИЕ:	автоматическая пушка 2А42 калибра 30 мм, ПУ комплекса 9П135М для ПТУР 9М113 «Конкурс» или 9М135М-1 для ПТУР 9М111 «Фагот», пулемет ПКТ калибра 7,62 мм, 2 ПЗРК 9К34 «Стрела-3» (вместо ПЗРК в машине можно укладывать два гранатомета РПГ-7), 6 дымовых гранатометов системы 902В «Туча».
БОЕКОМПЛЕКТ:	500 выстрелов (160 БТ, 340 ОФЗ и ОТ), 4ПТУР, 2000 патронов.
СТАБИЛИЗАТОР ВООРУЖЕНИЯ:	электрохимический двухплоскостной 2Э36-1.
ПРИБОРЫ ПРИЦЕЛИВАНИЯ:	бинокулярный комбинированный (дневной, активно-пассивный ночной) прицел БПК-1-42.
БРОНИРОВАНИЕ, мм:	6–26.
ДВИГАТЕЛЬ:	УТД-20С1, шестицилиндровый четырехтактный V-образный бескомпрессорный дизель жидкостного охлаждения со струйным распылением топлива, мощность – 300 л. с. (220,8 кВт) при 2600 об./мин, рабочий объем – 15 800 см ³ .
ТРАНСМИССИЯ:	многодисковый главный фрикцион сухого трения, пятискоростная механическая коробка передач, планетарные двухступенчатые механизмы поворота, планетарные одноступенчатые бортовые передачи.
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ:	6 одинарных обрезиненных опорных катков на борт, 3 обрезиненных поддерживающих катка, ведущее колесо переднего расположения со съемными зубчатыми венцами (зацепление цевочное), направляющее колесо, подвеска индивидуальная, торсионная, гидравлические амортизаторы в подвесках 1-, 2- и 6-го катков, в каждой гусенице 85 траков шириной 300 мм, шаг трака – 140 мм.
СКОРОСТЬ МАКС., км/ч:	по шоссе – 65, на плаву – 7.
ЗАПАС ХОДА, км:	600.
ПРЕОДОЛЕВАЕМЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ:	угол подъема, град. – 35, ширина рва, м – 2,5, высота стенки, м – 0,7.
СРЕДСТВА СВЯЗИ:	радиостанция Р-123М, переговорное устройство Р-124.



БМП-2 в парадной окраске из состава 2-й Гвардейской Таманской мотострелковой дивизии. Москва. 9 мая 1985 года.



БМП-2 одного из подразделений 64-й армии вооруженных сил Индии. 2012 год.



БМП-2 из состава вооруженных сил Азербайджана. Баку. 2012 год.



БМП-2 одного из подразделений Российской армии. Восточный военный округ. Владивосток. 2010 год.





БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ НАТО

Считается, что пионером в создании нового класса боевых машин – БМП – был Советский Союз. Это не совсем верно. СССР действительно первым принял на вооружение боевую машину пехоты, но единственным генератором идеи он не был.

Практически параллельно с советской БМП-1 в ФРГ создавали БМП «Мардер», первые опытные образцы которой были продемонстрированы на три года раньше советского аналога. Другое дело, что отработка машины и подготовка к серийному производству заняла у немцев больше времени и они оказались вторыми. Остальные страны НАТО действительно отстали: во Франции к работам над БМП приступили во второй половине 1960-х годов, а в США и Великобритании и того позже – в 1970-е и даже в 1980-е годы. Примерно к тому же периоду относится и разработка боевых машин пехоты в других странах мира. Сегодня похвастать разработкой и серийным выпуском БМП могут больше десятка государств. При этом речь идет только о машинах на гусеничном шасси.



★ «Мардер 1A2». Снят прожектор, установлен новый прицел. Справа от командира – кронштейн ПТРК «Милан».

«Мардер»

Первой страной Запада, начавшей разработку боевой машины пехоты, стала Германия. Проектирование БМП вели параллельно с танком «Леопард» те же фирмы. Разработка машины заняла 9 лет. Первые образцы были продемонстрированы в 1960–1961 годах, всего же изготовили и испытали 23 опытных машины, различавшихся компоновкой и установкой вооружения. БМП была принята на вооружение бундесвера под названием «Мардер» («Куница»). Боевая машина пехоты «Мардер» представляет собой гусеничную машину с полностью закрытым сварным броневым корпусом. Впереди справа расположено МТО, слева от него – отделение управления. Позади них находится боевое отделение с установленной над ним вращающейся

Генеральным подрядчиком при серийном производстве стала компания «Рейншталь АГ – Транспорттехник» в Касселе, второй фирмой-производителем – «МАК Машиненбау» в Киле. Выпуск БМП «Мардер» начался в конце 1969 года и продолжался до 1975-го. За это время обе фирмы выпустили 1159 и 977 машин соответственно.





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

★ «Мардер 1А3». Вид сзади с откинутой аппарелью.

Для повышения боевых возможностей БМП «Мардер» практически сразу по завершении серийного производства началось осуществление программ модернизации

двухместной башней. В башне расположены места командира машины (он же командир мотопехотного отделения в звании унтер-офицера) и наводчика (слева). За боевым находится десантное отделение. В нем расположены сиденья для шести стрелков (по три с каждого борта), а сзади по оси машины — место командира десантной группы. Для высадки и посадки десанта служит кормовая откидная дверь-аппарель с гидравлическим приводом и четыре круглых люка в крыше десантного отделения. Бронекорпус БМП сварен из катаной стальной брони, расположенной под рациональными углами наклона. Так, например, верхний лобовой лист корпуса толщиной 30 мм расположен под углом 75° от вертикали. Он обеспечивает защиту от снарядов калибра 20 мм. Бортовая броня — от стрелкового оружия, осколков снарядов и мин. Борта машины прикрыты навесными резинометаллическими противоккумулятивными экранами. БМП оборудована системой защиты от оружия массового поражения. В ее состав входит фильтровентиляционная установка производительностью 3 м³/мин, создающая внутри машины избыточное давление, что препятствует поступлению внутрь зараженного воздуха и пыли. Штатное

★ Боевая машина пехоты «Мардер 1А3».



вооружение БМП «Мардер» размещено с использованием вынесенной схемы: над низкопрофильной башней на массивном кронштейне укреплен закрытый качающийся в вертикальной плоскости бронированный лафет. В нем установлена 20-мм автоматическая пушка «Рейнметалл» Mk20DM5 Rh202, а справа над ней — 7,62-мм пулемет MG3A1. Управление пушкой и пулеметом дистанционное, с помощью электрогидравлических механизмов наведения, продублированных механическими приводами. Питание — ленточное,





с подачей выстрелов электроконвейером из башни. Боекомплект пушки состоит из 1250 выстрелов с бронебойными и осколочно-фугасными снарядами. При начальной скорости 1300 м/с подкалиберный бронебойный снаряд пробивает на дистанции до 1500 м броню толщиной до 20 мм при угле встречи 60°. На корме машины на специальном бронированном лафете установлен второй пулемет МГ3А1, с механическим дистанционным управлением и перископическим прицелом. Общий боекомплект пулеметов составляет 5000 патронов. Десант может вести огонь из своего оружия, используя четыре шаровые установки (по две с каждого борта). В МТО установлен 6-цилиндровый V-образный многотопливный дизель «Даймлер-Бенц» MB833 Ea-500 мощностью 600 л. с., обеспечивающий БМП максимальную скорость 75 км/ч. Объем топливных баков – 652 л, чего хватает на 520 км движения по шоссе. Гидромеханическая трансмиссия «Ренк» HSWL-194, установленная перед двигателем, включает в себя гидромеханический трансформатор и гидравлический редуктор, смонтированные в едином блоке. Коробка передач – планетарная, с гидротрансформатором на входе и механизмом реверса.

Ходовая часть включает в себя шесть опорных и три поддерживающих катка на борт. Подвеска индивидуальная, торсионная. Ведущее колесо переднего расположения. Мелкозвенчатая стальная гусеница фирмы «Диаль» – цевочного зацепления, с одним гребнем и резино-металлическим шарниром. Ширина гусеницы – 450 мм.

В сентябре 1979 года началась модернизация по программе А1, направленной на повышение огневой мощи. На машине была введена система двухленточного питания пушки, обеспечивавшая возможность быстрого перехода с одного типа выстрелов на другой во время стрельбы, а также смонтирована ПУ ПТРК «Милан». БМП «Мардер 1А1» отличались оборудованием ночного видения: 674 машины довели до уровня А1(+), включавшего установку тепловизора, 350 – до А1(–) без тепловизора, но с возможностью его быстрой установки. Остальные 1112 БМП модификации А1А вообще не получили таких приборов. Реализация программы А2 началась в 1983 году. В соответствии с ней на БМП были усовершенствованы топливные баки, модернизированы ведущие колеса и демонтирован кормовой пулемет. На БМП были установлены перископические комбинированные прицелы наводчика и командира с тепловизионными

В Афганистан первоначально, в конце 2006 года, были отправлены четыре БМП «Мардер 1А5». Вскоре их стало 10. 19 и 20 июля 2009 года впервые за свою 40-летнюю историю БМП «Мардер» приняли участие в бою. В апреле 2010 года было решено направить в Афганистан еще 15 таких машин.



★ БМП «Мардер 1А3» 371-го мотопехотного батальона бундесвера.

каналами дальностью действия до 2000 м и независимой стабилизацией поля зрения.

Рассчитанная на 10 лет программа модернизации А3 начала осуществляться в 1988 году. На лобовых и бортовых поверхностях корпуса и башни устанавливали дополнительную навесную броню, усиливали бронирование крыши корпуса и кормовых дверей. В результате БМП получила круговую защиту от снарядов советских 30-мм автоматических пушек. Принципиально важным обстоятельством можно считать ликвидацию амбразур в бортах десантного отделения. Таким образом, масса БМП «Мардер» возросла до 33,5 т, а максимальная скорость снизилась до 65 км/ч.

★ Боевая машина пехоты «Мардер 1А5».





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

Особенность БМП «Брэдли», отличающая ее от других машин этого класса, – стрелковые установки десанта. В шаровых установках в бортах корпуса укреплены несъемные 5,56-мм автоматы M231, созданные на основе штурмовой винтовки M16A1. От последней их отличает укороченный тяжелый ствол, измененная конструкция затвора, верхняя рукоятка перезарядки, отсутствие цевья, выдвижной проволоочный приклад и гильзоулавливатель. Боекомплект автоматов – 4200 патронов. Тяжелый ствол позволяет вести огонь длинными очередями с темпом до 1100–1200 выстр./мин, что повышает вероятность попадания по точечным целям на дистанции до 250 м. Для улучшения обитаемости внутри машины автоматы снабжены системой отвода пороховых газов.

После 1998 года несколько БМП были переоборудованы в машины командиров батальонов. Они получили дополнительное электронное оборудование и название «Мардер 1А4». От модификации 1А3 внешне эти машины не отличались. В 2002 году появилась модификация А5, получившая усиленную противоминную защиту. Таким образом были переоборудованы 74 БМП «Мардер 1А3». При этом боевая масса увеличилась до 37,5 т. Эти машины используются в операциях за пределами Германии. БМП «Мардер 1А3» и «Мардер 1А5» входили в состав многонациональных сил в Косово (KFOR).

М2 «Брэдли»

В США работы по созданию боевой машины пехоты начались в 1964–1965 годах с исследований по программе MICV-70. Однако вскоре стремление к экономии средств и времени заставило сосредоточить внимание на модернизации бронетранспортера M113. Идя по этому пути, американцы разработали машину XM701, оказавшуюся слишком тяжелой и дорогой, а затем XM765, в конструкции которой использовалось около 90 % деталей и узлов БТР M113A1, а также узлы CAU M109 и M110. В башне устанавливалась 20-мм автоматическая пушка. Были изменены форма и размеры корпуса, лобовая часть и борта усилены стальными бронеплитами. Работы над XM765 были прерваны с окончанием войны во Вьетнаме, но еще в 1971 году армия США разработала тактико-технические требования к БМП, получившей индекс XM723. Испытания и отработка опытных образцов (всего их было изготовлено 17 штук) продолжались на фирме Food Machinery and Chemical Corporation 10 лет. Схема компоновки БМП «Брэдли» выполнена с расположением МТО впереди справа. Слева от него – место механика-водителя с регулируемым сиденьем и люком в крыше. В средней части корпуса находится двухместная башня, несколько смещенная к правому борту. В ней слева от орудия располагается место наводчика, справа – командира.

★ Одна из первых серийных БМП М2 «Брэдли» в военном музее на Абердинском полигоне США.



Для обоих предусмотрены люки с откидывающимися назад крышками. Башня имеет подвесной полук, а боевое отделение отгорожено от десантного перегородкой с проходом. Схема размещения десанта из шести человек необычна: два стрелка в средней части у левого борта (позади механика-водителя), двое – в задней части у правого борта и двое – у кормовой аппарели. Соответственно размещены и стрелковые установки в бортах и корме корпуса. Десантники располагаются на индивидуальных амортизированных регулируемых по высоте и положению сиденьях с откидными спинками. Быструю посадку и высадку пехотинцев обеспечивает откидная аппарель, при этом задние сиденья





откидываются вверх к центральной стойке. В обычных условиях доступ в десантное отделение — через выполненную слева в аппарели дверь. В крыше десантного отделения имеется люк с откидывающейся назад крышкой пирамидальной формы. Корпус и башня машины выполнены из алюминиевой брони. Впереди и по бортам корпуса применено разнесенное комбинированное (сталь-алюминий) бронирование с заполнением внутреннего пространства между листами полиуритановой пеной. Днище корпуса усилено стальным листом противоминной защиты. Дополнительную защиту верхней лобовой части корпуса обеспечивает волноотражательный щит.

В башне БМП «Брэдли» установлен комплекс вооружения, состоящий из автоматической пушки, пулемета и пусковой установки ПТРК «Тоу». 25-мм пушка M242 «Бушмастер» имеет внешний цепной привод автоматики и двухленточное питание, допускающее быстрый переход с одного типа выстрелов на другой. Электродвигатель мощностью 1,5 л. с. приводит в движение роликовую цепь, связанную с затворной рамой, с затвором и механизмом питания. Возможны три режима огня — одиночными выстрелами и очередями с темпом стрельбы 100 или 200 выстр./мин, максимальная скорострельность — 500 выстр./мин. Боекомплект составляют 900 унитарных выстрелов, из которых 300 (обычно 225 с осколочно-фугасными и 75 с бронебойными

★ Боевая машина пехоты M2A2.

★ Пехотинцы 3-го бронекавалерийского полка армии США занимают места в своей M2A2. Ирак. 2006 год.

В 1981 году армия начала получать серийные БМП, получившие индекс M2 и название «Брэдли» в честь генерала Омара Нельсона Брэдли, американского военачальника периода Второй мировой войны. Под тем же названием и индексом M3 параллельно с БМП начался выпуск боевой разведывательной машины (БРМ) M3.

снарядами) снаряжены и уложены в башне, а 600 находятся в боеукладке в корпусе. Бронебойный подкалиберный трассирующий снаряд с отделяемым поддоном выстрела M791 при массе 137 г имеет начальную скорость 1335 м/с и на дистанции 1000 м пробивает гомогенную броню толщиной до 66 мм, а на дальности до 2500 м способен поразить бортовую броню советской БМП-1. Время полета на 1000 м — около 0,8 с. Позднее был принят выстрел M919 с большей бронепробиваемостью снаряда. Осколочно-фугасный трассирующий снаряд выстрела M792 имеет менее настильную траекторию, время полета на дальность 1000 м — около 1,2 с. С пушкой спарен 7,62-мм пулемет M240C, по бортам башни в передней ее части установлены четырехствольные дымовые гранатометы. Спаренная установка снабжена системой стабилизации в двух плоскостях с электрогидравлическим приводом поворота башни и электрическим приводом вертикального наведения. В систему управления огнем входит комбинированный (дневной и ночной) прицел наводчика с четырехтактным увеличением, используемым при стрельбе из пушки и спаренного пулемета, и 12-кратным — для наведения ПТУР «Тоу». Прицел имеет постоянную оптическую связь с прибором командира.

В моторно-трансмиссионном отделении БМП установлен восьмицилиндровый V-образный четырехтактный дизель «Камминз» VTA903T мощностью 500 л. с. при 2600 об./мин. Двигатель заблокирован с гидромеханической трансмиссией HMPT-500-3, обеспечивающей три фиксированных передачи вперед и одну назад.





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ



Ходовая часть включает в себя по шесть опорных и три поддерживающих катка на борт. Обрезиненные сдвоенные опорные катки диаметром 609 мм имеют алюминиевые диски и индивидуальную двухвальную торсионную подвеску с торсионами в упругих трубах. Опорные катки расположены двумя группами по три, смещенными к носу и корме машины. На первом, втором, третьем и шестом катках установлены гидравлические амортизаторы. Поддерживающие катки также обрезинены, передний и задний — одинарные, средний — сдвоенный. Ведущее колесо — переднего расположения. Металлическая мелкозвенчатая гусеница цевочного зацепления с одним гребнем имеет резинометаллические шарниры, внутреннюю обрезиненную беговую дорожку и съемные резиновые подушки для движения по шоссе. Механизм натяжения гусениц — гидравлический. Передняя и задняя ветви гусениц прикрыты крыльями. Сравнительно высокая (21,3 л.с./т) удельная мощность, небольшое удельное давление (0,52 кг/см²) и большой ход опорных катков обеспечивают БМП высокую проходимость и хорошие динамические качества. Скорость движения по шоссе и местности, а также запас хода (480 км) делают возможным ее тесное взаимодействие с танками М1 «Абрамс». Машина может преодолевать водные преграды вплавь со скоростью

★ БМП М2А1
24-й мотопехотной
дивизии США в Саудовской
пустыне. 1991 год.

★ Боевая машина пехоты
М2А3 «Брэдли».

до 7,2 км/ч за счет перематывания гусениц. Работы по модернизации «Брэдли» начались вскоре после принятия ее на вооружение. Уже в 1986 году начался выпуск БМП М2А1 и БРМ М3А1. М2А1 получила на вооружение ПТУР «Тоу-2» нового поколения с повышенной бронепробиваемостью. В боекомплект пушки ввели выстрел с удлиненным бронебойным снарядом и усиленным зарядом пороха. Были изменены форма и размещение корзин ЗИП, введена усовершенствованная фильтровентиляционная установка, в крышке верхнего люка десантного отделения установлены два призматических смотровых блока и т. д. В 1988 году начался выпуск машин модификации М2А2/М3А2. Они получили бронирование по схеме «сталь — сталь — алюминий — кевлар». Лобовая часть корпуса и борта были усилены стальными экранами толщиной 30 мм, из-за чего бортовые амбразуры оказались перекрытыми и автоматы М231 сняли. В связи с возросшей до 33 т массой установлен форсированный до 600 л. с. дизель УТА903Т, модифицирована трансмиссия, а в подвеску введены усиленные торсионные валы. По опыту операции «Буря в пустыне» была разработана программа модернизации БМП и БРМ до уровня ODS (Operation Desert Storm), важным элементом которой была установка на машину боевой информационно-управляющей системы FBCB2 (Force XXI Battle Command Brigade and Below). Система обменивается разведывательной информацией со спутниками разведки и всеми боевыми единицами, оснащенными аналогичными устройствами. Основываясь на полученной информации, FBCB2 воспроизводит на дисплее компьютера боевую обстановку с указанием места расположения дружествен-



Для армии США было выпущено
2300 БМП М2, 1400 М2А1 и 1400 М2А2,
из них 800 — с 600-сильным двигателем.





С 1995 по 2005 год до уровня ODS были модернизированы все БМП М2А2 и БРМ М3А2, после чего программа ODS стала составной частью программы модернизации БМП «Брэдли» до уровня А3. Последняя также была направлена на совершенствование радиоэлектронной начинки в рамках программы «Боевые машины будущего». Программу А3 завершили в 2011 году, после чего в вооруженных силах США остались только машины модификаций А3 и ODS. По состоянию на 2010 год Соединенные Штаты располагали 6452 БМП «Брэдли». Еще 400 машин получила армия Саудовской Аравии.



ных и вражеских сил с привязкой к рельефу местности. На БМП была установлена тактическая навигационная система TACNAV (Tactical Navigation System), производства фирмы KVH Industries. Данная система служит для определения координат местоположения и параметров движения машины и позволяет интегрировать БМП в FBCB2. TACNAV использует инерциальную систему, в состав которой включен приемник GPS.

Лазерный дальномер был заменен новым, безопасным для глаз ELRF (Eye-safe Laser Rangefinder), производства фирмы Fire Control Systems. Дальномер использует длину волны 1,54 мкм, работает на расстоянии до 10 000 м и характеризуется точностью ± 5 м. Также были установлены цифровая система ориентирования DCS (Digital Compass Systems), высокоточный малогабаритный приемник GPS PLGR (Precision Lightweight GPS Receiver), тепловизионный прибор наблюдения для механика-водителя, ИК-система пассивной защиты от ПТУР первого поколения и подогреватель для пищевых пайков MRE (Meal, Ready-to-Eat). В десантном отделении индивидуальные сиденья пехотинцев заменили двумя скамьями по три места вдоль бортов, поскольку выяснилось, что такая компоновка позволяет быстрее покинуть машину.

MCV-80 «Уорриор»

В Великобритании проектирование боевой машины пехоты началось в начале 1970-х годов. Первый ходовой макет британской БМП был изготовлен в 1979 году, а спустя два года на испытания вышел и первый прототип. Серийное производство БМП MCV-80 «Уорриор» («Воин») началось в 1986 году на специально построенном фирмой GKNSankey заводе в Телфорде.

Компоновка MCV-80 «Уорриор» выполнена с расположением МТО впереди справа. Слева от него располагается

Боевая машина пехоты «Уорриор».

БМП «Уорриор», вид сзади с открытой кормовой дверью.

место механика-водителя. В центре корпуса находится двухместная башня. Небольшое смещение башни влево должно было уравновесить правое расположение МТО для равномерного распределения нагрузки на гусеницы. В башне справа от орудия находится рабочее место командира, слева — наводчика. Башня снабжена подвесным поликом с ограждением и сдвижной влево сетчатой дверью для прохода в десантное отделение, занимающее кормовую часть машины. В нем вдоль бортов на откидных сиденьях могут разместиться семь десантников — трое у левого борта и четверо у правого. Расположение десантников вдоль бортов лицом друг к другу связано с отсутствием бортовых амбразур





ИСТОРИЯ ТАНКОСТРОЕНИЯ

и стремлением обеспечить максимально быструю высадку. Посадка и высадка производятся через широкую кормовую дверь, открываемую вправо и управляемую гидроприводом. Кроме того, десант имеет верхний люк с двустворчатой крышкой. Створки могут фиксироваться в открытом положении.

Корпус МСВ-80 сварен из катанных листов алюминиево-магний-цинкового сплава и обеспечивает круговую защиту от 14,5-мм пуль и от осколков 155-мм осколочно-фугасных снарядов, днища – от 9-кг противотанковых мин. Лобовые листы корпуса и верхняя часть бортовых листов (кроме левого спонсона) установлены под наклоном. Борта корпуса и частично ходовая часть прикрыты резиновыми противоккумулятивными экранами. Восьмигранная башня сварена из катанной стальной брони.

В качестве основного вооружения МСВ-80 была выбрана 30-мм автоматическая пушка L21A1 «Рарден». Пушка имеет автоматику на основе отдачи ствола с длинным ходом, может вести огонь одиночными выстрелами или очередями по шесть выстрелов (точнее – две очереди по три выстрела подряд), питание – кассетами по три выстрела, скорострельность – 80–90 выстр./мин. Сравнительно невысокий темп стрельбы позволил повысить ее точность. Той же цели служат демпферы на конце кожуха ствола, гасящие его колебания. Максимальная дальность стрельбы – 4000 м. Вооружение БМП не стабилизировано: согласно требованиям англичан боевые машины могут вести прицельный огонь только с остановок. В единой



★ БРЭМ FV513 на базе БМП «Уорриор».

маске с пушкой, слева от нее, установлен 7,62-мм пулемет L94A1 системы «Чэйн Ган» с внешним электроприводом автоматики и ленточным питанием. Стреляные гильзы удаляются из башни вперед, а звенья ленты собираются в особый сменный звеньесборник. Электрическим приводом поворота башни и механическим вертикального наведения вооружения управляют наводчик или командир. Они имеют в распоряжении бинокулярные перископические комбинированные прицелы «Рэивен» с тремя каналами – дневной без увеличения (для обзора поля боя), дневной с фиксированным увеличением 8х, ночной с кратностью увеличения 2х и 6х. Дальность обнаружения цели днем достигает 5000 м, идентификации – 3000 м, ночью – 2500 и 1000 м.

В МТО установлен восьмицилиндровый четырехтактный многотопливный дизельный V-образный двигатель жидкостного охлаждения CV8 TCA «Кондор» мощностью 550 л. с. Автоматическая гидромеханическая трансмиссия Х300-4В обеспечивает четыре передачи переднего и две заднего хода с варьированием передаточного числа за счет гидростатической передачи, имеет отвод мощности к генератору, вентилятору и гидравлическому насосу. Нейтральное положение гидростатической передачи обеспечивает поворот машины на месте. Механизмом поворота служит двойной дифференциал с гидростатическим управлением. Двуступенчатые бортовые передачи смонтированы в выступающих спереди картерах.

★ БМП «Уорриор» в Ираке. 2006 год.





Силовой блок обеспечивает БМП неплохую приемистость: с места она разгоняется до 48 км/ч за 13,5 с передним ходом и за 24 – с задним. Силовой блок может быть заменен в полевых условиях силами двух членов экипажа при помощи крана в течение 40–60 минут.

В общей сложности британская армия получила 789 БМП «Уорриор», 254 машины поступили в армию Кувейта.

Ходовая часть применительно к одному борту состоит из шести сдвоенных обрешиненных опорных катков с индивидуальной торсионной подвеской и отштампованными из высокопрочного алюминиевого сплава дисками, трех поддерживающих катков, ведущего колеса переднего расположения. Первый, второй и шестой узлы подвески снабжены гидравлическими амортизаторами, смонтированными в корпусе вместе с торсионами. Большой динамический ход катка дает возможность движения по пересеченной местности со

скоростью до 35 км/ч. Мелкозвенчатая гусеница с шириной трака 460 мм, цевочного зацепления с резино-металлическим шарниром, снабжена съемными наружными резиновыми подушками для движения по шоссе. Спереди и сзади гусеницы прикрыты штампованными металлическими крыльями.

Боевое крещение «Уорриора» состоялось во время войны в Персидском заливе. В Саудовскую Аравию прибыло около 300 БМП этого типа. Здесь они снабжались навесной пассивной броней типа «чобхэм», обеспечивавшей машинам защиту от тяжелых осколков и от гранатометов РПГ-7. Оборудованные системой спутниковой навигации и быстро сбрасываемыми фашинами из алюминиевых труб, эти машины получили название «Уорриор Дезерт Шилд».

★ Боевая машина пехоты «Уорриор Дезерт Шилд». 1991 год.



В следующем выпуске



Ваш журнал

- САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА ИСУ-152
- ПРОЕКТЫ ТЯЖЕЛЫХ САМОХОДОВ КРАСНОЙ АРМИИ
- САМОХОДНАЯ УСТАНОВКА СУ-152

Ваша масштабная модель ИСУ-152

