

вооружения иностранных армий показал, данная машина в настоящее время позволяет качественно и в срок выполнять необходимый комплекс работ по инженерному обеспечению боя. На вооружении в частях и соединениях инженерных войск находится инженерная машина разграждения ИМР-2, предназначенная для проделывания проходов, расчистки завалов и разрушений при инженерном обеспечении боевых действий войск. Но также эту машину можно использовать и при фортификационном оборудовании позиций рубежей районов занимаемых войсками.

Основные конструктивно-технологические решения, заложенные в ходовой части ИМР-2, соответствуют современному уровню, однако рабочее оборудование проигрывает в комплексе выполняемых задач своим аналогам. Из этого следует направление модернизации рабочего оборудования.

Литература

1. <http://rep.bntu.by/>

2. Машины инженерного вооружения: учебное пособие для студентов и курсантов учреждений высшего образования по направлению специальности 1-36 11 01-04 «Подъемно-транспортные, строительные дорожные машины и оборудование (управление подразделениями инженерных войск)»: в 3 ч. / С.В. Кондратьев, А.Я. Котлобай, А.М. Витковский, А.А. Бартошевич; под общ. ред. Ю.Ш. Юнусова. – Минск : БНТУ. – Ч. 2 : Мостовые, мостостроительные и переправочные средства. – 2016. – 353 с.; вкл.

3. Инженерная машина разграждения ИМР-2М : пособие механику-водителю и оператору по эксплуатации / С.В. Кондратьев. – Минск : БНТУ, 2005.

УДК 62-3

Путепрокладчик M9 armored earthmover армии США

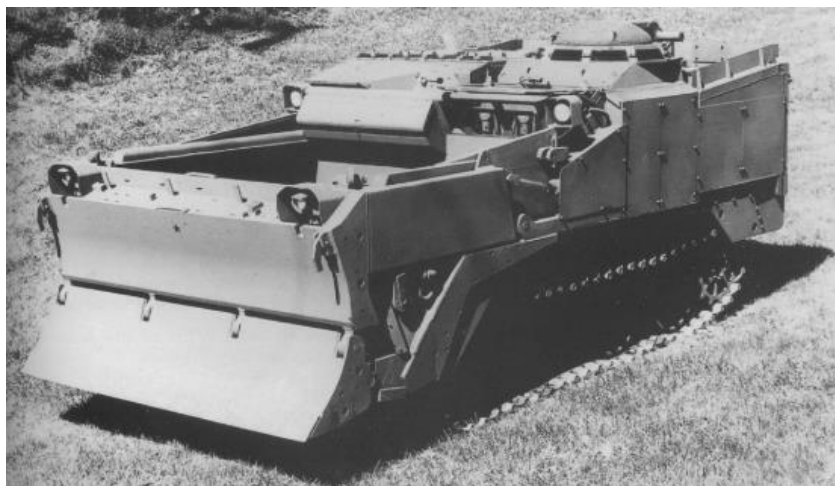
Жуков М. С.

Научный руководитель Котлобай А. Я.

Белорусский национальный технический университет

M9 – это не обычный неуклюжий бульдозер скребок. Данная машина имеет легкий вес около 16 тонн (16,3 тонны), что позволяет ей быть очень мобильной. Этот легкий вес объясняется её сварной и скрепленной болтами стальной и алюминиевой конструкции. M9 имеет длину 6,25 метров, ширину 3,2 метров, высоту 2,9 метров. Легкость и компактные размеры АСЕ позволяют перевозить его по воздуху на грузовых самолетах C-130 Hercules, C-141 Starlifter, C-5 Galaxy или C-17 Globemaster. Это также позволяет ей быть амфибией. В идеальных условиях, автомобиль может дви-

гаться в воде со скоростью 3 мили в час (5 км/ч), используя вращение гусениц для его движения.



Задняя часть машины бронирована. Она состоит из сварного алюминия с отборной сталью и армированными пластинами. Эта броня предназначена для защиты одного оператора. Она предназначена для защиты от огня стрелкового оружия, осколков снаряда или взрыва мины. Но она не защищает от снаряда танка или ракеты.

Оператор находится в задней левой части М9 под бронированной башенкой с восемью блоками обзора. При работе головой наружу небольшое ветровое стекло со встроенным дворником можно сложить, чтобы защитить его от пыли и мусора. Однако в боевых условиях машина эксплуатируется при закрытых люках. Из-за расположения позиции,

видимость была крайне плохой, так как оператор не мог видеть землю прямо перед собой. М9 также имеет дополнительную систему РХБ защиты. Оператор входит в автомобиль через вырез в задней части М9, который служит каналом для выхода радиатора наружу.

После того, как он забрался в этот канал, оператор может повернуть налево и пролезть через люк купола.

Землеройные работы

Совершенно очевидно, что наиболее важной особенностью АСЕ является его способность перемещать землю. Это достигается за счет использования отвала объемом 6,7 м³ в передней части транспортного средства.

Нижняя половина этого лезвия, также известная как «фартук», может складываться вверх для движения по дорогам и путешествовать и удерживается на месте с помощью подружженных защелок.

Лезвие позволяет М9 занимать позиции при закрытии корпуса для артиллерийских танков, рыть огневые точки, выполнять отклонение маршрута (создавать и заполнять противотанковые рвы) и улучшать подходы к мостам. Его также можно было использовать агрессивно, чтобы сбивать баррикады или завалы с пути атакующих союзников. Если нужно,

Зубья «рыхлителя» могут быть прикручены к кромке лезвия.

За фартуком большая «чаша», пустое пространство, предназначенное для размещения балласта с целью увеличения веса автомобиля. Чтобы заполнить эту «чашу», бульдозерный отвал поднимается с помощью гидроцилиндров. Затем транспортное средство движется вперед, собирая материал в пустоте. В передней части «чаши» на нижней кромке есть небольшой «скребок», который упрощает работу с лопатой.

После этого машина сдвинется с места, и «фартук» бульдозерного отвала опускается, чтобы закрыть проем. С добавленным балластом вес М9s увеличивается на 8 тонн, доведя его до 24,1 тонны (24,4 тонны). Дополнительный вес позволяет ACE перемещать все большие и тяжелые количества материала без особых дополнительных усилий.

Дополнительный балласт также придает ACE тяговое усилие, равное Caterpillar D7, коммерческому бульдозеру, вдвое большему по весу, чем М9 (который также служил в вооруженных силах США), благодаря увеличенному тяговому усилию, приложенному добавленным весом. Для удаления грунта используется нож с приводом от гидроцилиндра, который выталкивает его из чаши.

Лезвие направляется двумя опорами с прикрепленными роликами, эти ролики проходят по каналу и удерживают лезвие прямо. В пустом состоянии балластная чаша также может использоваться для перевозки небольших грузов. Фары автомобилей размещаются непосредственно на «фартуке».

Литература

1. Электронный источник: <https://tanks-encyclopedia.com/coldwar-usa-armored-combat-earthmover-m9-ace/>, 15.11.2018.
2. Электронный источник: <https://www.defencetalk.com/navy-fields-modernized-m9-ace-to-marines-59002/>, 13.03.2014.