

Так же в планах Министерства обороны РБ закупить, в предстоящем будущем, одни из новейших образцов БТР. Новой моделью будет БТР 82А с основным отличием от бронетранспортера БТР-80, заключающимся в 30-миллиметровой пушке 2А72, которая установлена на башенной пушечно-пулеметной установке и более мощным двигателем в 300 л.с., способным преодолевать двухметровые рвы, а также стены до полуметра высотой.

Таким образом у армии СССР, России и Беларуси получилось создать очень защищённую и маневренную бронемашину. Глядя на недостатки бронемашин, очень быстро находились пути модернизации, которые кардинально меняли тактику ведения боя против данных бронемашин. Под каждую задачу создана отдельная модификация, которая позволяет снизить смертность личного состава, и выполнить поставленную задачу. Успешная модернизация позволила стать передовой бронемашинной, которая и до нашего времени не утратила боевой мощи.

Литература

1. armedman.ru [Электронный ресурс]
[hTTP://armedman.ru/avTobroneTehnika/1946-1960-avTobroneTehnika/broneTransporter-bTr-40.html](http://armedman.ru/avTobroneTehnika/1946-1960-avTobroneTehnika/broneTransporter-bTr-40.html) Дата доступа: 02.04.2021.

УДК 358.119

Требования, предъявляемые к бронированным ремонтно-эвакуационным машинам на базе существующих гусеничных и колесных машин

Черный Р. В., Костевич В. В.

Научный руководитель Мезенцев А. С.

Учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»

В Вооруженных Силах стран СНГ и НАТО парк машин, предназначенных для проведения мероприятий технического обеспечения, представлен, как правило, машинами, разработанными на базе морально устаревших образцов бронетанкового вооружения.

В настоящее время, к современным ремонтно-эвакуационным машинам (далее – БРЭМ) предъявляется ряд требований, в том числе способность:

- эвакуировать однотипную боевую машину с тяжёлыми повреждениями и отбуксировать ее к местам ремонта или передачи их старшему начальнику с учетом тактической обстановки и условий местности;
- обеспечить проведение ремонта в полевых условиях (включая замену крупных агрегатов);

– выполнить землеройные и иные аналогичные работы.

В связи с такими высокими требованиями считается, что БРЭМ необходимо принимать на вооружение одновременно с боевыми машинами, действия которых данное средство должно обеспечивать. Это может быть наилучшим решением при создании средства, изначально специально предназначенного для выполнения ремонтно-эвакуационных задач. Но такой подход, учитывающий только техническую сторону вопроса, требует значительных дополнительных финансовых ресурсов и времени на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и ведет к удорожанию производства и закупок БРЭМ. Поэтому стандартный путь состоит в том, что при создании БРЭМ за основу берут боевую машину, техническое обеспечение которой предполагается осуществлять данным специальным типом бронетанковой техники. То есть ремонтно-эвакуационные машины разрабатываются на базе существующих гусеничных или колесных машин высокой проходимости (танки, бронетранспортеры, боевые машины пехоты и т.п.). По показателям подвижности, защищенности (в том числе от оружия массового поражения), способности действовать в боевых порядках с боевыми машинами БРЭМ в целом соответствуют базовым шасси. Следует отметить, что на вооружении сухопутных войск армий многих стран мира состоят также БРЭМ, которые по тем или иным причинам создавались на базе морально устаревших боевых машин.

Требования, предъявляемые к БРЭМ, достаточно жесткие. Например, чтобы вытащить застрявшую боевую машину, необходимо усилие большее, чем ее масса, в несколько раз. Для эвакуации боевой машины с поля боя требуются очень большие мощность и тяговое усилие на крюке, иначе это действие займет много времени, увеличивая риск поражения противником. Грузоподъемность крана должна обеспечивать монтаж и демонтаж такой тяжелой составной части боевой машины, как башня с вооружением или силовой блок.

Большое внимание уделяется подвижности средств технического обеспечения. Если БРЭМ не способны действовать в тех же условиях, что и боевая машина, то это может отрицательно сказаться не только на маневренности, но и выполнении боевой задачи подразделением. В известной операции «Буря в пустыне» танковые батальоны армии США преодолели более 320 км в течение 100-часового наступления. Зачастую они двигались по местности без дорог, при этом БРЭМ М88А1 (на базе танка М48А2) были практически не способны следовать в боевых колоннах в условиях пустыни. Как отмечается в зарубежной военной печати, это фактически и не имело особого значения, поскольку М88А1 в любом случае не обладают достаточной мощностью для эвакуации танка «Абрамс» в подобной обстановке хотя бы на небольшое расстояние. Данная ситуация заставила

специалистов по новому взглянуть на проблему подвижности бронированных ремонтно-эвакуационных машин и их способность буксировать боевые машины.

Хотя основополагающие требования к конструкции и компоновке ремонтно-эвакуационных машин, учитываемые разработчиками в разных странах, практически одинаковы, однако есть и некоторые различия. Подход западноевропейских специалистов состоит в том, что БРЭМ по устройству и эксплуатационным характеристикам должны быть в максимально возможной степени близки к боевым машинам, для обеспечения действий которых они создаются. В вооруженных силах США, несмотря на смену поколений боевой техники, стремятся сохранить на вооружении БРЭМ, созданные десятилетия назад, периодически подвергая их модернизации. Показательным в этом смысле является такой пример. На американских машинах данного типа стрела крана имеет А-образную форму и перемещается только в вертикальной плоскости, в то время как на всех современных европейских она поворотная. В современных конструкциях БРЭМ вращающийся подъемный кран обычно монтируется ближе к борту на крыше корпуса и управляется крановщиком, находящимся внутри машины. В походном положении стрела крана стопорится в правой задней части крыши корпуса (на образцах, построенных на базе советских танков, – в левой).

Оборудование конкретной марки БРЭМ зависит от производственных и экономических возможностей страны, производящей или закупающей такую технику. Как правило, она оснащается основной тяговой лебедкой (иногда и вспомогательной), подъемным краном, сцепными, буксирными и вспомогательными грузоподъемными устройствами (блоки, тали, домкраты, тросы, цепи и т. д.). На машине имеются сошник-бульдозер, грузовая платформа, комплекты демонтажно-монтажного и шанцевого инструмента, газо- и электросварочное оборудование, средства для диагностики состояния боевой техники, устройство для зарядки аккумуляторных батарей, а также средства связи, наблюдения, навигационная аппаратура, вооружение (7,62- и 12,7-мм пулеметы), пусковые установки (аппаратура) для постановки дымовых завес. На БРЭМ предусмотрено наличие запасных частей, узлов и материалов для ремонта, а в ряде случаев грузовая платформа позволяет перевозить даже двигатель или силовой блок танка. Еще одна важная функция, которую выполняют эти машины, – заправка или слив топлива из поврежденной техники. С этой целью топливные баки БРЭМ имеют примерно на 50% большую вместимость, чем у стандартных машин. Оптимальным вариантом экипажа считается пять человек, в том числе три квалифицированных ремонтника для выполнения сложных работ.

Таким образом, во всем мире при создании БРЭМ за основу берут морально устаревшие боевые машины, модернизируя их до уровня тех машин, техническое обеспечение которых предполагается осуществлять данным специальным типом бронетанковой техники.

Литература

1. Разработка общих технических требований к бронированным ремонтно-эвакуационным машинам: отчет о НИР / ВА РБ; рук. М. П. Брель. – Минск, 2016. – 108 с.

УДК 628.18

Особенности ведения оборонительных действий в условиях лесисто-болотистой местности

Чикун М. И., Флерко Е. А.

Научный руководитель Андрукович С. Н.

Белорусский национальный технический университет

Боевой опыт показывает, что во время боевых действий войскам часто приходится обороняться в лесных и болотистых местах. Основными природными особенностями лесного болота, определяющими его тактические особенности, являются: труднодоступность и близость при наличии больших болотных участков, преобладание лесных массивов с деревьями, густота и порода. Плохая проходимость из-за недостаточного количества дорожных единиц, доступных для движения (маневрирования). Район характеризуется рыхлыми почвами и большим количеством заболоченных территорий, небольших ручьев, рек и озер.

Закрытый характер лесной и болотистой местности способствует скрытному передвижению, маневрам и сосредоточению войск, а также маскировке войск от наземного и воздушного наблюдения. Однако из-за плохого грунта и неспособности техники съехать с дороги движение зачастую затруднено, а иногда возможно только на специально оборудованных местах.

В лесу сложно ориентироваться. Поэтому иногда рекомендуется использовать азимуты при движении, используя в качестве ориентиров дороги, поляны, вырубki лесов, а также ручьи, реки и рельефы (овраги, канавы и т. д.).

Лесные угодья помогают скрывать войска на позициях, строить надежные оборонительные сооружения, выполнять скрытые маневры и неожиданные контратаки. При этом наблюдать за полем боя и органами управления в лесу затруднительно, так как возможности установления надежной связи ухудшаются, особенно использование радиопередатчиков, работаю-