

Модернизация кранового оборудования путеукладчика БАТ-М

Рогальский А. О.

Научный руководитель Барташевич А. А.

Белорусский национальный технический университет

На вооружении в частях и соединениях инженерных войск находится такая машина, как путеукладчик БАТ-М. Данная техника зарекомендовала себя как надежный, выполняющий поставленные задачи агрегат. Техника с уверенностью справляется с выполнением работ по прокладыванию колонных путей, подготовке и содержанию войсковых дорог, устраивает проходы в завалах. Хорошая проходимость в совокупности с мощным двигателем А-401 позволяет этой технике без труда преодолевать труднопроходимые участки местности. Герметичная кабина позволяет обеспечивать надежную защиту личному составу путеукладчика в условиях радиоактивной зараженности местности. Крановое оборудование позволяет выполнять работы по сборке мостов и укладке дорожных покрытий, монтаже и демонтаже рабочего органа при перевозках на железнодорожных платформах. Совокупность всех этих качеств делает путеукладчик БАТ-М надежной отечественной техникой.

На сегодняшний день при модернизации стоящих на вооружении инженерных машин основной уклон ставится на улучшение имеющихся качеств машины с целью повышения ее производительности при выполнении функциональных задач. Замена каких-либо агрегатов на более современные варианты позволяет устаревшим единицам техники приобрести более широкие возможности.

Рассмотрим реализацию предлагаемого направления модернизации кранового оборудования путеукладчика БАТ-М.

На путеукладчике БАТ-М установлено крановое оборудование, состоящее из следующих основных элементов:

- 1) колонна;
- 2) стрела;
- 3) гидравлический цилиндр;
- 4) механизм подъема груза;
- 5) механизм поворота;
- 6) крюковая обойма.

Данная конструкция крановой стрелы не позволяет выполнять широкий спектр работ в связи с небольшим вылетом стрелы. При ширине корпуса машины в 4 500 мм и максимальной длине крана в 5,4 м, стрела может производить подъем и опускание груза на расстоянии 3,1 метра, что в со-

временных условиях может создать трудности при прокладке колонных путей, расчистке завалов и при сборке мостовых конструкций.

В предложенном варианте модернизации рассматривается замена кранового оборудования БАТ-М на измененное стреловое оборудование ИМР-2. Предлагаемый вид замены позволит увеличить вылет стрелы БАТ-М с 5,4 метра до 8,8 метра и максимальную высоту подъема груза с 5,4 метров до 11 метров. При максимальном вылете стрелы (на 3,6 метра больше) грузоподъемность остается такой же (2 тонны). Предлагаемый вид модернизации компактнее имеющегося аналога, но позволит выполнять больший спектр возможностей.

Данная модернизация позволит стоящему на вооружении путепрокладчику БАТ-М увеличить объем своих возможностей при выполнении функциональных задач.

Литература

1. Руководство по материальной части путепрокладчика БАТ-М. – М. : Воениздат, 1967.

2. Путепрокладчик БАТ-М. Пособие механику-водителю по эксплуатации. – М. : Воениздат, 1980.

УДК 623.1

Модернизация УР-77

Тарасовец А. Г.

Научный руководитель Витковский А. М.

Белорусский национальный технический университет

Успех боевых действий войск в современной войне во многом зависит от своевременного и всестороннего их обеспечения. Как показал анализ, не все средства инженерного вооружения применяются с одинаковой интенсивностью. Приоритетность применения средств определяется важностью выполняемых задач, которые в свою очередь были обусловлены характером действий противоборствующих сторон, а также физико-географическими условиями в местах ведения боевых действий.

При этом четко просматривается принцип использования не отдельных средств, а целых видов определенного назначения. К таким видам средств можно отнести, в первую очередь, средства инженерной разведки, преодоления МВЗ и установка МВЗ.

В ходе ведения современных боевых действий одной из важнейших задач инженерного обеспечения боя является задача по преодолению минно-взрывных заграждений для решения этой задачи должна привлекаться со-