

направление предполагает глубокую модернизацию существующей машины. Перспективным является применение электромеханической трансмиссии гусеничных машин различного назначения. В электромеханической трансмиссии установлен генератор на двигателе и тяговые электродвигатели, смонтированные на картерах бортовых передач. Тяговые электродвигатели хорошо приспособлены к нагрузке, изменяющейся в зависимости от условий использования машины.

Возможным направлением модернизации траншейной машины на базе колесного трактора и гусеничной машины является разработка гидравлического привода роторного экскаватора и метателя, предполагающая установку насоса, двух гидромоторов привода лебедки и роторного рабочего органа и метателя. Применение гидравлического привода позволит оптимизировать режимы работы и повысит надежность рабочего оборудования. Из системы привода исключаются: вертикальный редуктор, распределительная коробка, передаточный редуктор, большой и малый карданные валы.

УДК 621.8

Развитие техники для механизации земляных работ

Котлобай А.Я., Котлобай А.А.

Белорусский национальный технический университет

На вооружении в частях инженерных войск используется военно-инженерная техника для механизации земляных работ. На вооружении стоят путепрокладчики, траншейные, траншейно-котлованные и котлованные машины: на колесном шасси – ГЖТ-2, ТМК-2, ПЗМ-2; на гусеничном шасси – БАТ-М, БАТ-2, БТМ-3, УЗМ, МДК-2М, МДК-3. По своим тактико-техническим характеристикам в рамках принятых военно-политических доктрин Республики Беларусь и существующих бюджетов страны эти машины соответствуют современному уровню решения боевых задач.

Опыт эксплуатации показал, что поддержание работоспособного состояния такой техники является сложной инженерной задачей из-за отсутствия запасных частей и агрегатов. Все машины производства УССР и базовое шасси ИКТ производства БССР поступили на вооружение в 60-70-х годах прошлого столетия. Производство всех машин прекращено.

Военно-промышленный комплекс России проводит опытно-конструкторские работы по созданию современных образцов военно-инженерной техники для замещения устаревших. В этом направлении были реализованы проекты по замене путепрокладчика ПКТ-2 и траншейной машины ТМК-2 на базе инженерного колесного тягача ИКТ

универсальной дорожной машиной УДМ и траншейной машиной ТМК-3 на шасси двухосного колесного трактора К-702, К-703МВ, и траншейной машины БТМ-3 на базе АТ-Т на БТМ-4М на базе гусеничной машины 2С7М. Разрабатываются проекты путеукладчика, траншейной, котлованной, универсальной (траншейно-котлованной) машин на едином унифицированном гусеничном шасси. Промышленный потенциал Республики Беларусь в силу исторически сложившегося на территории СССР распределения машиностроительных производств не располагает производственно-технологической базой для создания военно-инженерной техники на гусеничной базе. Финансовые ресурсы, обеспечивающие импорт военно-инженерной техники для механизации земляных работ в бюджет Республики Беларусь не закладываются. Наиболее доступным вариантом обновления военно-инженерной техники для механизации земляных работ является модернизация, расширяющая использование гидравлических систем приводов рабочего оборудования на современной элементной базе. При создании новых образцов военно-инженерной техники может быть применена доработанная по стандартам Вооруженных Сил Республики Беларусь модификация трактора МоАЗ-49011.

УДК 94

Роль инженерных войск Советской Армии в Победе над фашистской Германией

Культиясов В.К., генерал-майор

Союз ветеранов инженерных войск Республики Беларусь

К 1 июля 1941 года Западный фронт имел всего 5 инженерных батальонов, да и они использовались командованием как пехота.

Ставка Верховного Главнокомандующего срочно принимает меры по усилению Западного фронта инженерными войсками. Уже в начале июля под Оршу направляется 4 подвижных отряда заграждения на автомобилях в составе по 2 инженерно-саперных батальонов каждый с 6 000 противотанковых мин и 35 т взрывных веществ. Только со 2 по 10 июля они установили 78 противотанковых минных полей, на которых подорвалось 39 немецких танков и 46 бронетранспортеров, а также уничтожили 65 важных мостов. К 1 августа на Западном фронте сражалось уже 36 инженерно-саперных батальонов, но для успехов этого было недостаточно, и немцы продолжали наступать.

К 1942 году на всем нашем фронте храбро и умело воевало 960 инженерных батальонов, а в начале 1945 года – 1 042 инженерных батальонов. Под умелым руководством заместителей командующих