

УДК 628.18

**Разработка машины технической помощи
на базе автомобиля МАЗ-6317**

Васильев П. О.

Научный руководитель Волчкович А. В.

Белорусский национальный технический университет

Для Вооруженных Сил России созданы новые машины технической помощи МТП-А2М.1, МТП-М.2, ремонтно-эвакуационная машина колесная лёгкая РЭМ-КЛ и средняя РЭМ-КС на базе автомобилей КамАЗ, Урал и БАЗ. Это позволило увеличить объем технологической оснастки и эвакуационные возможности разработанных эвакуационных средств. Однако изготовителем этих эвакуационных средств являются предприятия России.

Отечественные предприятия, успешно работающие на рынке гражданской техники, не вкладывают достаточно средств в разработку техники двойного назначения. В тоже время Республика Беларусь располагает развитым промышленным потенциалом по ряду направлений. Одним из этих направлений является транспортное машиностроение и тракторостроение. Налажено производство широкой гаммы автомобильной, строительной, сельскохозяйственной и другой техники. Кроме того, определенный опыт в производстве отечественной эвакуационной техники уже имеется на предприятиях МАЗ и МЗКТ.

Таким образом, назрела необходимость в разработке варианта машины технической помощи на базе продукции отечественных предприятий для Вооруженных Сил Республики Беларусь. Для этого надо провести следующие исследования и разработки.

Проведем анализ конструкции и оборудования существующих мастерских по ремонту и эвакуации автомобилей в Вооруженных Силах, сравнительные технические характеристики машин технической помощи представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительные технические характеристики МТП

Основные характеристики	Машины технической помощи		
	МТП-А2М.1	МТП-А2М.2	МТП-Б
Базовое шасси	Урал-4320	КАМАЗ-5350	МАЗ-631705
Колесная формула	6×6	6×6	6×6
Снаряженная масса автомобиля, кг	12895	12240	14000
Масса перевозимого груза на платформе, кг	4705	2500	11000
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	210 (286)	210 (286)	243 (330)
Удельная мощность автомобиля, л.с./т	16	14	23
Клиренс, мм	360	390	355
Максимальная скорость автомобиля, км/ч	85	85	110
Кран-манипулятор – грузоподъемность, кг:	БАКМ-890	БАКМ-890	БАКМ-890
– на вылете стрелы 5,4 м	1650	1650	1650
– на вылете стрелы 2,1 м	4000	4000	4000
Тяговое усилие лебедки, тс	10	7	12
Время подготовки к вытаскиванию, мин	30	30	30
Время подготовки КМУ к работе, мин	15	15	15
Время погрузки объекта эвакуации на транспортное устройство, мин, не более	6	6	6

Основные характеристики	Машины технической помощи		
	МТП-А2М.1	МТП-А2М.2	МТП-Б
Максимальная масса машины, транспортируемой полупогрузкой, кг:			
– по дорогам с твердым покрытием	13000	10000	21000
– по грунтовым дорогам и местности	10000	8000	18000
Максимально преодолеваемый уклон, %	55	60	60

Для разработки варианта новой машины технической помощи на базе автомобиля МАЗ-6317 предлагается универсальная ремонтно-эвакуационная мастерская по ремонту и эвакуации автомобилей, включающая: автомобиль МАЗ-6317, краново-манипуляторная установка БАКМ-890-1; основная и дополнительная лебедка; сошник; устройство для эвакуации техники полуподъемом; бензиновый генератор; комплект аппаратуры для резки стали на жидком горючем; сварочный инвертор; пускозарядное устройство; электрифицированный инструмент и оборудование; сверлильная машина; угловая шлифовальная машина; гайковерт электрический ударный; аккумуляторный ударный гайковёрт, набор инструментов автомеханика, домкрат гидравлический телескопический, пневматический солидолонагнетатель, устройство электрическое для прокачки гидросистем автомобиля, средства связи и защиты от ОМП, измеритель-сигнализатор мощности дозы рентгеновского и гамма-излучения, радиометр РКСБ-104;

При выполнении расчёта мастерской на устойчивость и устройства транспортировки техники полуподъемом получаем результаты, представленные на рисунке 1.

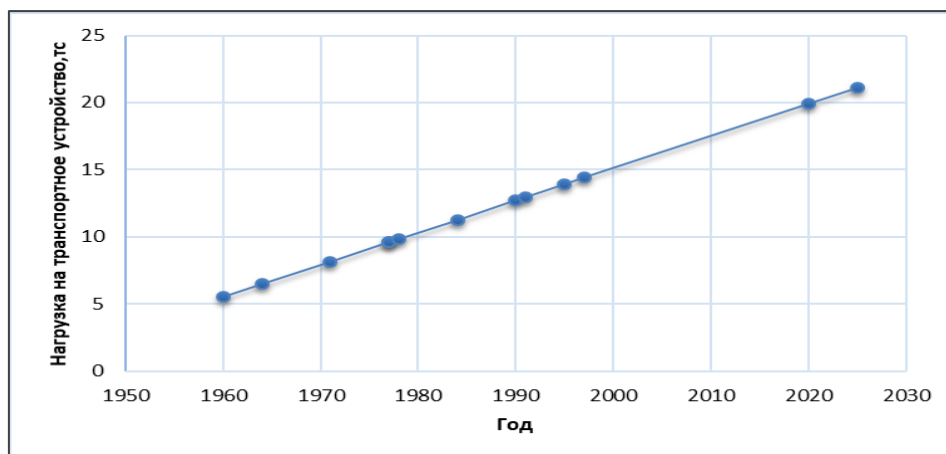


Рисунок 1 – График уравнения тренда для массы транспортируемой машины полуподъемом

Далее после проведения всех необходимых исследований и расчетов, технико-экономического обоснования может быть разработан вариант новой машины технической помощи на базе шасси МАЗ-6317, которая будет способна эвакуировать колёсную технику полной снаряжённой массой до 21 т.

Литература

1. Тарасенко, П. Н. Эвакуаторы повреждённых автомобилей: учебное пособие / П. Н. Тарасенко. – Минск : БНТУ, 2012. – 128 с.
2. Легкий колесный эвакуационный тягач КЭТ-Л // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studopedia.ru>.
3. Банников, В. Ю. Совершенствование системы автотехнического обеспечения оперативной группировки войск в оборонительной операции : дис... канд. воен. наук / В. Ю. Банников. – Минск : УО «Военная академия Респ. Беларусь», 2002. – 194 с.

4. Об утверждении документов, регламентирующих вопросы организации автотехнического обеспечения Вооруженных Сил : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 09 дек. 2011 г., № 1085.