

Мобильная мастерская шлифовки коленчатых валов

Тарасенко П.Н.

Белорусский национальный технический университет

Анализ мастерской шлифовки коленчатых валов ремонтно-восстановительного батальона по капитальному ремонту агрегатов автомобильной техники показал, что как её металлический кузов-фургон объемом 26,7 м³, установленный на неполноприводный автомобиль КраЗ-257, так и сам автомобиль морально и технически устарели и находятся на хранении более 20 лет. В кузове-фургоне имеется кругло шлифовальный специализированный станок, мод. 3А423, изготовленный в 60-70 годы прошлого столетия и предназначенный для перешлифовки шатунных и коренных шеек коленчатых валов автомобильных и тракторных двигателей (потребляемая мощность – 9,9 кВт; размеры 4600×2100×1580 мм; масса 5750 кг).

Перспектива развития вооружения и военной техники Вооруженных Сил Беларуси требует создания мобильных мастерских нового поколения на базе отечественной промышленности с высокой степенью их унификации по базовым шасси и кузовам-контейнерам, а также оснащения их высокопроизводительным оборудованием.

На основании проведенных исследований предложено:

1. В качестве базового шасси проектируемой мобильной мастерской шлифовки коленчатых валов использовать автомобиль МАЗ-631705-261 с установкой на него съемного кузова-контейнера производства ООО «Мидивисана», что позволит использовать базовое шасси в мирное время в народном хозяйстве, а в военное время для подвоза материальных средств и ремонтного фонда.

2. Применить кузов-контейнер отечественного производства с объемом 33,8 м³ (вместо кузова-фургона - 26,7 м³), что позволит увеличить количество оборудования мастерской и улучшить условия работы личного состава.

3. Оснастить предлагаемую мастерскую новым высокопроизводительным станком для быстрой шлифовки шеек коленчатых валов К 1200 НРР общее время обработки коленчатого вала, на котором составляет менее 4 мин, потребляемая мощность – 7,66 кВт, вес 3500 кг, габаритные размеры 3080×1700×1475 мм. Это позволит установить в предложенный кузов-контейнер с внутренними размерами 6058×2440×2170 мм кроме данного станка пресс АМС-SCHOU CP 1800 для быстрого и точного исправления изгиба коленчатых валов любой техники.