

УДК 623.428

Этапы развития мастерских технического обслуживания и ремонта.

Ремонтно-зарядная станция СРЗ-А-М1

Кошаед А. Н., Ячник А. Н.

Белорусский национальный технический университет

Современный бой не мыслим без наземных средств передвижения. Автомобильная техника является одной из основных средств обеспечивающих подвижность войск. Несколько десятков лет назад автомобили использовались в основном для перевозки личного состава и материальных средств и только в 1911 году в русской армии в штат были приняты первые подвижные мастерские. С помощью штатного оборудования они могли выполнять слесарно-монтажные, медницко-жестяницкие, кузнечные, столярные и вулканизационные работы. Например, во время Великой Отечественной войны подвижными ремонтными батальонами, базами и заводами Вооруженных Сил СССР были восстановлены путем проведения среднего и капитального ремонта более полутора миллиона автомобилей, что почти в три раза превышало поступление автомобилей в армию [1]. В послевоенные годы ремонтные мастерские, разработанные до войны, уже не могли удовлетворять требования Вооруженных Сил. Поэтому к 1949 г. на базе автомобиля ЗИЛ-151 была изготовлена опытная партия войсковых ремонтно-эксплуатационных мастерских. Оборудование включало в себя передвижную электростанцию и компрессор, маслозаправочное оборудование, электрическое оборудование, оборудование для ремонта топливных систем, выпрямитель для зарядки АКБ, установку для получения дистиллированной воды, приспособления для ремонта

колес и подвески автомобилей, газосварочный оборудование, походный кузнечный горн, контрольно-регулирующие приборы и инструмент, различные съемники, комплекты инструментов.

Используя военный опыт Великой отечественной войны, совершенствования претерпели не только военная техника, но и ремонтные подразделения. С середины 1960-х в войска начали поступать автомобили ЗИЛ-131, ГАЗ-66, «Урал-375». Парк машин начал расширяться, требуя унификации подвижных мастерских, в свою очередь для которых и были разработаны кузова-фургоны типа «КМ» (с металлическим каркасом) и бескаркасный типа «К» облегченные герметизированные из панелей армированного пенопласта, устанавливаемые на шасси ЗИЛ-157 (позднее ЗИЛ-131). Это решение значительно улучшило ситуацию с ремонтом и усовершенствованием техники в полевых условиях.

Выпуск первых ремонтно-зарядная станция СРЗ-А был налажен в 1963 году на 38-м Опытном заводе МО СССР в Бронницах, и предназначались для обслуживания, зарядки и разрядки кислотных аккумуляторов в полевых условиях. С 1972 года на смену пришла модернизированная модель с возможностью ремонта аккумуляторов в полевых условиях, изготовленная на базе шасси ЗИЛ-131 с более вместительным кузовом-фургоном КМ131 (К 131).

Установленное оборудование и станки в ремонтно-аккумуляторный станции СРЗ-А-М1:

1) комплекты оборудования, приспособлений и инструмента предназначенных для:

заряда и разряда аккумуляторов включает зарядное автоматическое устройство, зарядно-распределительное устройство, выносные коммутационные блоки, коробки и соединительные кабеля;

сборки, разборки и ремонта аккумуляторных батарей – комплекты трубчатых сверл, съёмники и приспособления для ремонта аккумуляторных батарей;

приготовления электролита – дистиллятор, насос для перекачки серной кислоты, ёмкости для приготовления и хранения электролита, комплект контрольных приборов.

2) энергетическое оборудование состоит из силового генератора мощностью 30 кВт и напряжением 220 В, щитом управления генератора и автоматической защиты, блока питания кузова, щитка освещения и устройства ввода и вывода;

3) вспомогательное оборудование включает в себя палатку для размещения аккумуляторных батарей при зарядке и проведения тренировочных циклов, отопительная установка палатки, выносные вентиляторы и гирлянды освещения.

Оборудование рабочих мест позволяют выполнять следующие действия:

определить техническое состояние батареи, проводить контрольно-тренировочный циклы с определением остаточной емкости аккумуляторной батареи;

отремонтировать аккумулятор с заменой банок, пластин и выводов батареи;

изготавливать детали из свинца для ремонта аккумуляторных батарей;

произвести дистиллированную воду и приготовить электролит;

подготовить аккумуляторную батарею к ремонту;

привести сухозаряженный аккумулятор в рабочее состояние;

производить заряд аккумуляторов номинальным значением тока или напряжения или их комбинацией;

контролировать и регулировать режим зарядки (разрядки) аккумулятора;

питать электроэнергией внешние приемники с нагрузкой на электроустановку до 30 кВт.

Литература

1. Тарасенко, П. Н. Войсковой ремонт автомобильной техники : учебное пособие / П. Н. Тарасенко. – Минск : БНТУ, 2006. – 300 с.
2. Каштанов, В. П. Свинцовые стартерные аккумуляторные батареи. Руководство / В. П. Каштанов [и др.]. – М. : Воениздат, 1983. – 183 с.
3. Секирин, М. М. Ремонтно-зарядная аккумуляторная станция СРЗ-А-М1. Руководство / М. М. Секирин [и др.]. – М. : Воениздат, 1989. – 168 с.