УДК 62-592

С.В. ОТЧЕНАШКО, НТУ «ХПИ», Харьков, Украина
Н.Е. СЕРГИЕНКО, канд. техн. наук, доц., НТУ «ХПИ», Харьков, Украина

Влияние способа зарядки АКБ на изменение её ёмкости

Состояние аккумуляторной батареи автомобиля играет большую роль при запуске ДВС, а также при работе ее в качестве вспомогательного источника питания при неработающем ДВС, недостаточной мощности или выходе из строя генератора. На сегодняшний день на автомобилях и другой самоходной технике применяется в основном свинцово-кислотные аккумуляторы. Способ заряда определяет величину емкости, скорость ее набора, возможность устранения сульфатации, затраты энергии и время на приведение АКБ в рабочее состояние. Тема является актуальной, потому что именно выбор способа и параметров заряда определяет емкость, срок службы аккумулятора. К потерям емкости может произвести не правильное обслуживание, перезарядка или недозарядка батареи, сульфатация и др. Сульфатация аккумулятора вызывает значительное повышение сопротивления активной массы пластин и, следовательно, общего сопротивления аккумулятора. Вследствие этого напряжение засульфатированного аккумулятора в начале заряда может отличаться от нормального при стандартном режиме заряда. При этом аккумулятор сразу может «кипеть». При глубокой сульфатации, когда сульфат образует сплошную корку на поверхности пластин, аккумулятор может полностью потерять работоспособность. Поэтому стоит задача устранения сульфатации и восстановление емкости, сокращения времени и энергии на восстановление работоспособности АКБ. Решение поставленной задачи возможно путем поиска эффективного способа зарядки, выбора рационального конструктивного решения и параметров заряда. При проведении экспериментов использованы: зарядное устройство с генератором реверсивного управляемого тока, АКБ различного состояния, измерительные устройства и приборы. При этом необходима регистрация изменений состояния активной массы отрицательных и положительных пластин при варьировании параметрами заряда.

Список литературы:

1. *Туревский, И. С.* Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие. // ИД «Форум». – 2007. - С. 432.