

ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ АКУМУЛЯТОРІВ

Чернишов В.І.

Науковий керівник – доцент Блезнюк О.В.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

(61050, м. Харків, Московський проспект, 45, каф. НМТСМ, тел. (057)7324203)

Автомобільний акумулятор забезпечує електроживлення елементів машини. Під час її руху відбувається його часткова зарядка за допомоги генератора. Проте він не в змозі повністю зарядити акумулятор, відповідно необхідно його періодично обслуговувати, заряджати дотримуючись технології.

Частота зарядки акумулятора визначає термін його експлуатації. До зарядного пристрою він повинен підключатися не частіше одного разу на рік, але фактично це залежить від безлічі зовнішніх чинників. При неправильно вибраній періодичності і відсутності контролю за поточним станом батареї спостерігатиметься зворотний ефект - швидке зниження місткості акумулятора.

Чинники, що впливають на частоту зарядки акумулятора: температура довкілля; можливі несправності силової установки; частота повного навантаження акумулятора при вимкненому моторі.

Мінімальний заряд акумуляторної батареї для запуску силової установки індивідуальний, але зазвичай він не має бути менше 12,3 В. В середньому для нормальної роботи акумулятора досить 70...75% від максимальної зарядки. Відновлювати її до 100% рекомендується один раз на рік, перед початком зимового періоду.

Існує два основні способи зарядки акумуляторної батареї - шляхом зміни постійного струму або напруги. Вибір залежить від функціональних можливостей зарядного пристрою, необхідності контролю за процесом, його швидкістю і міри заряджання.

Перед початком зарядки необхідно дотримуватися наступних умов: попередньо перевірити фактичну місткості акумулятора; дотриматися правил підключення клем за полярністю - "плюс" до "плюса", так само як і "мінус", інакше буде зворотний процес - розрядка; очистити поверхню акумуляторної батареї від залишків кислоти, бруду; відкрутити пробки отворів, призначених для заливки електроліту; перевірити рівень електроліту, якщо рівень низький - додати дистильовану воду.

Після виконання перелічених операцій можна приступати до процесу зарядки в приміщенні з кімнатною температурою і хорошою вентиляцією. В процесі підвищення заряду виділятимуться пари електроліту, водень, змінюватиметься щільність електроліту. Для стандартного акумулятора прийняті наступні значення щільності залежно від міри зарядки: 100% - 1,28 г/м³; 75% - 1,25г/м³; 50% - 1,20 г/м³. Важливо перевіряти цей показник в усіх банках. Якщо з якої-небудь причини в одній з них сталося замикання - значення щільності електроліту буде значно менше інших. Також необхідно враховувати погрішність ареометра, міру його придатності для перевірки, діапазон вимірюваних значень.