

## **РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ НА АКУМУЛЯТОРНО-ЗАРЯДНИХ СТАНЦІЯХ**

**к.т.н., с.н.с. Серпухов О.В., к.т.н. Макогон О.А., Капінус Є. О.**

***Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету  
“Харківський політехнічний інститут”, м. Харків***

Забезпечення належного рівня готовності техніки до використання за призначенням у значній мірі залежить від стану акумуляторних батарей (АБ). Разом з тим залишається необхідністю заходи по більш раціональній експлуатації АБ: зниженню експлуатаційних втрат, продовженню термінів служби і підвищенню надійності їх роботи.

У доповіді показано, що для ефективного використання АБ необхідно підвищити якість технічного обслуговування та ремонту акумуляторних батарей на акумуляторних-зарядних станціях, що, в свою чергу, може бути досягнуто шляхом автоматизації трудомістких процесів.

На думку авторів, з великої кількості операцій при обслуговуванні АБ доцільно автоматизувати заливку електроліту до акумуляторів, заряд та перезаряд, тобто операції, при яких часто повторюються операції контролю, вимірювань та регулювання.

Аналіз оснащеності стандартної ділянки зарядки АБ пункту технічного обслуговування і ремонту показує наявність тільки різних примітивних пристосувань для заливки електроліту, заряду і виконання інших операцій. При цьому можливі виток і недолив електроліту, що призводить до збільшення струму саморозряду через провідний шар електроліту між выводами акумуляторів.

Важливе значення в процесі підготовки до експлуатації має скорочення часу заливки електроліту в АБ та заряду, що підвищує економічність їх застосування. В умовах впровадження технологічних методів прискореного режиму заряду АБ пропонується в якості підґрунтя дослідити способи визначення моменту закінчення заряду.

Авторами показано, що забезпечити якісне технічне обслуговування великої кількості АБ, експлуатованих в військах, можливо шляхом застосування методів і засобів автоматизації. Створення автоматизованого програмно-апаратного комплексу для заряду та тренування АБ сприятиме підвищенню культури організаційних принципів їх експлуатації, технічного обслуговування і ремонту; оптимізації норм витрат матеріалів, методів і форм організації ремонту акумуляторних батарей на акумуляторно-зарядних станціях та, як наслідок, збільшенню термінів експлуатації АБ.

### **Література:**

1. Хитрик В. О. Основи проектування та обладнання парків і механізованих частин. – К.: “Віпол”, 1997. – 270 с.
2. Орехов, Артем & Іващенко, Дмитро. (2020). Технологія технічного обслуговування акумуляторних батарей. ЛОГОС. Мистецтво наукової думки. 44-47. 10.36074/2617-7064.09.010.