

GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG HỆ THỐNG GIÁM SÁT VÀ ĐIỀU KHIỂN TRONG QUY TRÌNH PHỤC HỒI ẮC QUY AXIT CHÌ

APPLICATION OF MONITORING AND CONTROL SYSTEM TO LEAD-ACID BATTERY REFURBISHMENT PROCESS

Tác giả: *Đoàn Anh Tuấn, Nguyễn Dương Tuấn*

*Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng
Công ty CP Đầu tư & Phát triển Năng lượng Mặt trời Bách khoa*

Tóm tắt:

Việc phục hồi và xử lý ắc quy đã qua sử dụng, đặc biệt là ắc quy axit chì đang trở nên thông dụng vì nhu cầu ngày càng tăng; đồng thời, có ý nghĩa quan trọng về mặt kinh tế và môi trường. Do đó, việc đầu tư vào công nghệ để giảm chi phí cũng như thời gian cho các quá trình phục hồi và xử lý là cần thiết để tăng năng suất và hiệu quả. Trong nội dung nghiên cứu này, giải pháp ứng dụng hệ thống giám sát và điều khiển nhằm tối ưu quá trình phục hồi cho trạm xử lý và phục hồi ắc quy chì đã qua sử dụng được thử nghiệm. Với việc ứng dụng hệ thống đề xuất, trạm phục hồi có thể giảm thiểu được chi phí hoạt động, tối ưu thời gian phục hồi cũng như tăng hiệu suất phục hồi cho ắc quy so với phương pháp thủ công truyền thống

Từ khóa: Phục hồi ắc quy; Điều khiển - giám sát; Chất thải rắn; Ắc quy cũ; Ắc quy chì.

Abstract:

Lead-acid battery has been popularly used in Vietnam due to its advantages of low cost, diversity in capacity and application, especially in vehicles. Hence, it is necessary to focus on battery refurbishment technology to reduce cost, as well as environmental problems caused by solid waste from those batteries. In the current project, in order to improve the process of battery refurbishment, a monitoring - control system has been developed for a pilot refurbishment station. It is expected that it can help to reduce operating cost, optimize the time to control and monitor the process of refurbishment, as well as improve the performance of battery.

Key words: Battery refurbishment; Control - monitoring; Solid waste; Used battery; Lead-acid battery.