

HỆ THỐNG TÍCH TRỮ NĂNG LƯỢNG: VAI TRÒ VÀ PHÂN LOẠI THEO ỨNG DỤNG

ENERGY STORAGE SYSTEM: ROLES AND APPLICATIONS

Nguyễn Hữu Đức*, Tiêu Xuân Hoàng

TÓM TẮT

Sự tăng trưởng mạnh mẽ của các nguồn năng lượng tái tạo (NLTT) chỉ ra rằng NLTT sẽ là một bộ phận quan trọng của hệ thống năng lượng quốc gia trong tương lai gần. Tuy nhiên, khi tỉ trọng các nguồn năng lượng tái tạo càng cao thì càng đặt ra các bài toán khó khăn cho các nhà vận hành do tính bất định cố hữu của chúng. Hệ thống tích trữ năng lượng (TTNL) cung cấp các giải pháp giúp hạn chế sự phụ thuộc vào thời tiết của các nguồn NLTT, cho phép thiết kế, vận hành khai thác hiệu quả các nguồn NLTT. Bài báo này trình bày tổng hợp công nghệ và ứng dụng một số dạng TTNL chính.

Từ khóa: Tích trữ năng lượng, năng lượng tái tạo.

ABSTRACT

Strong growth of renewable energy resource (RES) suggests that they will eventually be a substantial generation part of many electric power systems in the near future. However, the rising penetration level poses the difficulties on operators because of their intermittency. Energy storage systems (ESS) are attractive solutions for integration of RES to minimize weather dependence. This paper presents brief reviews of technologies and applications of ESS.

Keywords: Energy storage system, renewable energy.

Trường Đại học Điện Lực

*E-mail: ducnh@epu.edu.vn

Ngày nhận bài: 10/05/2016

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 03/06/2016

Ngày chấp nhận đăng: 10/06/2016