Tạp chí KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ - Đại học Công nghiệp Hà Nội số 42 (10/2017): **12-15**

NGHIÊN CỨU LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN CUNG CẤP ĐIỆN CÓ XÉT ĐẾN NGUỒN ĐIỆN PHÂN TÁN Ở KHU VỰC CÓ MẬT ĐỘ PHỤ TẢI THẤP

STUDYING OPTIONS FOR ELECTRICITY SUPPLY CONSIDERING THE DISTRIBUTED GENERATION IN AREAS WITH LOW LOAD DENSITY

Nguyễn Anh Tuấn,
Trịnh Trọng Chưởng, Kiều Xuân Thực
Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Đối với các khu vực có mật độ phụ tải thấp, việc lựa chọn nguồn cung cấp giữa nguồn điện lưới và nguồn điện phân tán (DG) luôn là bài toán được đặt ra bởi chỉ tiêu kinh tế. Hiện nay, do suất đầu tư các nguồn DG ở nước ta còn khá cao so với nguồn năng lượng truyền thống, nên đối với từng khu vực cụ thể sẽ cho kết quả lựa chọn là rất khác nhau. Đã có nhiều phương pháp để giải quyết bài toán này nhưng chưa có lời giải cụ thể đối với từng khu vực đặc trưng và đặc biệt là khi xét đến đặc tính công suất của DG. Trong bài báo này, nhóm tác giả sẽ áp dụng phương pháp chi phí vòng đời (LCC) để giải quyết bài toán nêu trên, áp dụng cụ thể cho khu vực xa lưới ở huyện Tân Lạc, tỉnh Hòa Bình. Nghiên cứu này có thể áp dụng tại các địa phương có đặc điểm tương tự, nhằm giải quyết bài toán cân bằng điện năng của Việt Nam một cách bền vững.

Từ khóa: *Mật độ phụ tải, nguồn điện phân tán, LCC, mở rộng lưới điện.*

ABSTRACT

For areas with low load density, the choice of power supply between grid and renewable energy is always the problem set by the economic indicator. Currently, because the investment in distributed generations in our country is relatively high compared to traditional energy sources, so for each specific area will result in very different choices. There are many methods to solve this problem but there is no specific solution for each specific area, and especially considering the characteristics of distributed generations. In this paper, we will apply the LCC method to solve the above problem, specifically for the remote area in Tan Lac district, Hoa Binh province. This study may be applied in similarly-sampled localities to calculate the electric energy balance of the low load density region.

Keywords: *Load density, distributed generation, LCC, grid extension.*

Email: tuanna@haui.edu.vn
Ngày nhận bài: 20/01/2017
Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 09/10/2017
Ngày chấp nhận đăng: 16/10/2017