

NGHIÊN CỨU, LẮP ĐẶT MÔ HÌNH ĐIỆN NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI CÓ NỐI LƯỚI ĐIỆN TIÊU THỤ

RESEARCH AND INSTALLATION OF A MODEL OF SOLAR ENERGY WITH CONSUMPTION ELECTRICITY GRID

Tác giả: Lê Quang Nam, [Trần Thanh Sơn*](#)

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Bài viết này trình bày những nội dung cơ bản về xây dựng hệ thống điện mặt trời nối lưới quy mô nhỏ. Trong đó, nhóm tác giả tập trung vào miêu tả đặc điểm công nghệ, thiết kế và quy trình triển khai mô hình điện mặt trời nối lưới. Mô hình này đã được lắp đặt và vận hành thành công tại một cơ sở điển hình. Bài báo cũng nêu ra một số kết quả đánh giá, phân tích tính ổn định và ảnh hưởng của hệ thống lên lưới điện tiêu thụ. Các kết quả chỉ ra rằng, hệ thống điện mặt trời được lắp đặt đã vận hành ổn định, an toàn và cấp điện cho rất nhiều hộ tiêu thụ có tính chất khác nhau. Một điều bất tiện của hệ thống nối lưới là hệ thống sẽ không sản xuất ra điện khi mất điện lưới.

Từ khóa: năng lượng mặt trời; điện mặt trời; hệ thống nối lưới; hộ tiêu thụ; biến tần

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

This article presents the basic contents of building small scale grid-tied solar power systems. Particularly, the authors focus on describing characteristics of technology, design and implementation process of grid-tied solar power models. The model has been successfully implemented and operated in a typical unit. The article also points out several assessments and analysis on the stability and the influence of the system on the consumption power grid. The results show that the installed solar power system operated stably, safely, and provided power for many households with different properties. One disadvantage of the system is that it will not produce electricity when the power grid is off.

Key words: Solar energy; solar electricity; grid-tied system; consumer; inverter