

# QUI HOẠCH HỆ THỐNG PHÂN PHỐI ĐIỆN CÓ CÁC NGUỒN ĐIỆN PHÂN TÁN TRONG THỊ TRƯỜNG ĐIỆN CẠNH TRANH

Vũ Văn Thắng, Đặng Quốc Thống, Bạch Quốc Khánh

## TÓM TẮT:

Tái cơ cấu thị trường điện và phát triển của khoa học công nghệ đã thúc đẩy phát triển nguồn điện phân tán đặc biệt nguồn sử dụng năng lượng mới và tái tạo. Do đó, tác động của nguồn phân tán đến qui hoạch hệ thống phân phối trong thị trường điện cạnh tranh cần được khảo sát. Bài báo đề xuất một mô hình mới về qui hoạch tối ưu hệ thống phân phối có các nguồn phân tán trong thị trường điện cạnh tranh nhằm xác định lộ trình đầu tư, nâng cấp thiết bị của hệ thống phân phối cũng như lựa chọn được công nghệ nguồn phân tán. Hàm mục tiêu là cực tiểu tổng chi phí đầu tư nâng cấp vận hành hệ thống phân phối cũng như nguồn phân tán và chi phí mua điện từ thị trường. Mô hình đề xuất được tính toán kiểm tra cho lộ 478, hệ thống phân phối thành phố Thái Nguyên bằng ngôn ngữ lập trình GAMS