

# NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ HỆ THỐNG GIÁM SÁT - ĐIỀU KHIỂN TỪ XA CHO LƯỚI PHÂN PHỐI ĐIỆN HẠ ÁP

## RESEARCH AND DESIGN REMOTE MONITORING - CONTROL SYSTEMS FOR LOWER VOLTAGE DISTRIBUTION GRID

Tác giả: Lê Xuân Sanh, Trần Vũ Kiên

*Trường Đại học Điện lực; sanhlx@epu.edu.vn, kientv@epu.edu.vn*

### Tóm tắt:

Cùng với sự phát triển của khoa học và công nghệ, các công ty điện lực đang từng bước ứng dụng nhiều thành tựu của kỹ thuật điện tử, thông tin, máy tính, điều khiển, v.v... nhằm hiện đại hóa lưới điện. Lưới điện phân phối có ảnh hưởng lớn đến chất lượng điện năng của khách hàng và hiệu quả kinh doanh nên các trạm biến áp phân phối và tủ hạ áp trung gian cần được tự động hóa giám sát, đo lường từ xa. Bài báo giới thiệu kết quả nghiên cứu, chế tạo tủ phân phối hạ áp, có thể điều khiển việc đóng cắt, giám sát các thông số của lưới điện, quản lý điện năng từ xa nhằm đảm bảo cho hệ thống điện vận hành an toàn, tối ưu, kinh tế và cung cấp điện cho khách hàng với độ tin cậy cao, chất lượng điện năng được nâng cao.

*Từ khóa: Đo lường giám sát hạ áp; Hệ thống quản lý điện năng; Lưới điện phân phối; Tủ phân phối; Tự động hóa lưới điện phân phối.*

### Abstract:

Along with the development of science and technology, the power company is gradually applying many achievements of electronic, information, computer, control technologies, etc to modernize the power grid. Power distribution grids have a great impact on the customer's power quality and business performance, so distribution substations, intermediate low voltage cabinets need to be automated, remotely monitored. This article is the result of the research and fabrication of low voltage distribution cabinets which can remotely control the switching, monitor of grid parameters, manage power to ensure the power system safe, economical, reliable operation and provide customers with high reliability, quality of power supply.

*Key words: Automation distribution; Distribution cabinets; Distribution grid; Measurement and monitoring low voltage grid; Power management systems.*