NGHIÊN CỨU TÍNH TOÁN CÁC THÔNG SỐ CÀI ĐẶT CHO RƠLE KỸ THUẬT SỐ SEL-387A BẢO VỆ MÁY BIẾN ÁP

STUDYING AND CALCULATING THE PARAMETERS FOR SETTING DIGITAL RELAY SEL-387A TO PROTECT TRANSFORMERS

Tác giả: *Pham Văn Kiên*, Hoàng Trần Thế*

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Trong những năm qua, hệ thống điện hiện đại ngày càng phát triển cả về số lượng nút và cấu trúc phức tạp nên việc tính toán các thông số cài đặt cho rơle không chỉ vừa đáp ứng các yêu cầu bảo vệ cho từng phần tử chính trong hệ thống điện mà còn phải được phối hợp với nhau để thực hiện các các nhiệm vụ bảo vệ dự phòng và tăng tốc độ cắt sự cố là rất cần thiết. Để đáp ứng các điều kiện trên, hiện nay các loại rơle số đã được sử dụng rất rộng rãi trong các hệ thống điện trên thế giới nói chung và Việt Nam nói riêng. Trên cơ sở đó, bài báo này nhằm trình bày phương pháp tính và cài đặt các thông số bảo vệ cho rơle so lệch số SEL-387A để bảo vệ máy biến áp trong mô hình hệ thống điện tại phòng thí nghiệm rơle của khoa Điện, trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng. Các thông số tính toán sẽ được cài đặt cho rơle SEL-387A và kiểm tra thử nghiệm tại phòng thí nghiệm trên.

Từ khóa: Rơle; rơle số; rơle so lệch; SEL-387A; bảo vệ máy biến áp.

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

For the past few years, modern power system has been developing more and more both in number of nodes as well as in complex structures, so it is necessary to calculate parameters for relay settings not only to meet the security requirements for each element in the power system but also to ensure coordination to perform the backup protection and to increase cutting speeds. In order to meet the conditions, the current types of digital relays are widely used in the power grid in the world in general and in Vietnam in particular. On this basis, this paper presents the method to calculate and set the protection parameters for differential relay SEL-387A to protect the transformer in the grid module at the relay laboratory of Faculty of Electricity, Da Nang University of Technology. The calculated parameters will be set for the SEL-387A and experimentally tested in the laboratory.

Key words: Relay; Digital relay; Current differential relay; SEL-387A; Transformer protection.