

ĐỀ CƯƠNG THỰC TẬP TẠI TRẠM TRUYỀN TẢI

I. MỤC ĐÍCH YÊU CẦU

1. Nâng cao kiến thức, liên hệ lý thuyết với thực tế về các mặt: cấu tạo, công dụng và phương pháp vận hành những bộ phận, thiết bị chính trong trạm biến áp, thuyết minh phân tích được các sơ đồ của trạm.
2. Tạo điều kiện cho học sinh làm quen với nhiệm vụ của người kỹ thuật viên trung học làm quen với môi trường mà sau này học sinh sẽ phục vụ.
3. Xây dựng tập quán an toàn cho người và thiết bị.
4. Học tập phương pháp quản lý vận hành trạm.

II. NỘI DUNG THỰC TẬP

5. Các qui định an toàn khi vận hành trạm.
6. Nghiên cứu tổ chức vận hành điện trong trạm biến áp
 - ✧ Tổng quan về công trình trạm.
 - ✧ Tìm hiểu sơ đồ điện, sơ đồ điều khiển.
 - ✧ Các thủ tục báo cáo, giao nhận ca.
7. Thiết bị điện, máy điện
 - ✧ Nắm được cấu tạo, nguyên lý làm việc và chế độ kiểm tra các máy điện, thiết bị điện chính như: máy biến áp, máy cắt, dao cách ly, máy biến áp đo lường, chống sét van...
 - ✧ Quy trình vận hành và xử lý các sự cố máy biến áp và máy cắt.
 - ✧ Phân phối công suất giữa các máy biến áp.
 - ✧ Đồ thị phụ tải của trạm.
8. Tìm hiểu các sơ đồ điện và sự hoạt động của các sơ đồ đó.
 - ✧ Sơ đồ nối điện chính.

- ✧ Mạch điều khiển vận hành máy biến áp.
- ✧ Mạch điều khiển máy cắt, dao cách ly, thanh góp.
- ✧ Sơ đồ điện trong hệ thống 1 chiều.
- ✧ Hệ thống đo lường, kiểm tra cách điện 1 chiều và xoay chiều.
- ✧ Hệ thống tín hiệu: Tín hiệu vị trí, sự cố, báo trước và chỉ huy.
- ✧ Tự động đóng nguồn dự trữ.

9. Bảo vệ relay

- ✧ Cấu tạo, đặc tính, nguyên lý làm việc và tham số kỹ thuật của các loại relay bảo vệ trong trạm.
- ✧ Tìm hiểu và phân tích các sơ đồ bảo vệ relay cho các phần tử trong trạm: nhiệt, quá dòng, so lệch,....

10. Bảo vệ chống sét

- ✧ Cấu tạo, đặc tính, nguyên lý làm việc và tham số kỹ thuật của các loại thiết bị chống sét.
- ✧ Tìm hiểu và phân tích sơ đồ bảo vệ chống sét cho trạm.

11. Nghiên cứu cơ cấu tổ chức của các đơn vị và mối liên hệ giữa các đơn vị trong hệ thống truyền tải điện, nhiệm vụ và chức trách của người kỹ thuật viên trung học trong các đơn vị trên.