

PC Tuyên Quang vận hành hiệu quả các trạm biến áp 110kV không người trực

13:03 16/06/2023

Công ty Điện lực Tuyên Quang (PC Tuyên Quang) đã chú trọng công tác đầu tư xây dựng, phát triển hệ thống trạm biến áp 110kV không người trực, góp phần nâng cao năng suất lao động, giảm chi phí, tăng hiệu quả, đảm bảo vận hành hệ thống điện an toàn, ổn định phục vụ người dân và doanh nghiệp.

Thực hiện chủ đề năm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN) “Thực hành tiết kiệm, chống lãng phí”, PC Tuyên Quang đã thực hiện nhiều giải pháp nhằm hoàn thành chủ đề năm. Trong đó, PC Tuyên Quang đã chú trọng công tác đầu tư xây dựng, phát triển hệ thống trạm biến áp 110kV không người trực, góp phần nâng cao năng suất lao động, giảm chi phí, tăng hiệu quả, đảm bảo vận hành hệ thống điện an toàn, ổn định phục vụ người dân và doanh nghiệp.

Ông Phạm Văn Quang, Phó Giám đốc PC Tuyên Quang cho biết: Trước yêu cầu về công tác quản lý, vận hành hệ thống lưới điện ngày càng lớn. Công ty đã chính thức đưa hệ thống SCADA/DMS của Trung tâm điều khiển xa vào vận hành. Với mục tiêu là đẩy mạnh áp dụng khoa học công nghệ tiên tiến để từng bước tự động hóa công tác sản xuất, kinh doanh, tăng năng suất lao động trong ngành Điện. Mô hình trạm biến áp 110kV không người trực được PC Tuyên Quang áp dụng đã và đang phát huy hiệu quả rõ nét, đến hết tháng 5/2023, trên địa bàn tỉnh đã có 7/7 trạm biến áp 110kV không người trực. Hiện nay, không còn công nhân trực vận hành tại trạm, các thao tác đóng cắt, điều khiển thiết bị trạm được tiến hành tại Trung tâm điều khiển xa, giải phóng toàn bộ kíp trực; loại bỏ việc ghi chép, nhập thủ công toàn bộ các thông số của các thiết bị trạm; loại bỏ việc thao tác trong trạm theo mệnh lệnh của cấp có quyền điều khiển thông qua điện thoại và các tình huống gây mất an toàn, rủi ro khi công nhân vận hành trực tiếp thao tác trên thiết bị.

Việc phát triển mô hình trạm biến áp 110kV không người trực nằm trong lộ trình xây dựng lưới điện thông minh để hướng tới mục tiêu hiện đại hóa, tự động hóa... Đối với trạm biến áp 110kV xây dựng mới bắt buộc thiết kế theo tiêu chí không người trực, nhằm không ngừng cải thiện và nâng cao hiệu quả trong

công tác quản lý, vận hành hệ thống lưới điện truyền tải. Cùng với đó là việc cải tạo nâng cấp các trạm biến áp 110kV thành các trạm biến áp không người trực có thiết bị điều khiển từ xa. Mô hình này đã giúp đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số, đổi mới và cải tiến quy trình quản lý và vận hành hệ thống điện.

Theo đó, các thao tác đối với hệ thống thiết bị, việc thu thập thông số kỹ thuật đều được thực hiện tự động. Mọi hoạt động đóng cắt, vận hành lưới, giám sát quá trình hoạt động, thu thập dữ liệu của trạm đều được điều khiển từ xa, giám sát qua hệ thống camera từ Trung tâm điều khiển xa. Mọi trạng thái đóng cắt thiết bị, tín hiệu cảnh báo, tín hiệu sự cố lưới điện, đều được thu thập và giám sát qua các máy tính hệ thống SCADA và hệ thống camera từ Trung tâm điều khiển xa.



Toàn cảnh Trạm biến áp 110kV Na Hang áp dụng vận hành lưới điện không người trực

Ông Nguyễn Huy Toàn - Trưởng Phòng Điều độ, PC Tuyên Quang cho biết: “Hệ thống SCADA thực hiện thu thập số liệu, giám sát, điều khiển và vận hành đóng cắt thiết bị từ xa, các trạm biến áp 110kV không người trực là giải pháp tối ưu cho việc điều khiển hệ thống điện trên địa bàn tỉnh”. Qua đánh giá thực tế, trạm biến áp không người trực đã mang lại nhiều lợi ích thiết thực như: Giảm thời gian thao tác vận hành, đóng cắt thiết bị; rút ngắn thời gian xử lý sự cố lưới điện... Từ đó đã giảm tối đa nhân lực vận hành, giảm khối lượng công việc mà nhân viên vận hành phải thường xuyên theo dõi, ghi chép và báo cáo, nâng cao năng suất lao động. Hơn nữa trong điều kiện thời tiết xấu như mưa gió, bão lũ, việc sử dụng hệ thống SCADA để thao tác đóng cắt điện các đường dây, trạm

biến áp, thực hiện cấp điện trở lại cho khách hàng nhanh hơn, ngăn ngừa nguy cơ sự cố gây mất an toàn cho người và thiết bị. Ngoài ra, khi theo dõi trực tiếp qua hệ thống máy tính, các nhân viên vận hành tại Trung tâm điều khiển xa biết được tình hình vận hành tức thời trên lưới điện như điện áp, dòng điện, công suất...

PC Tuyên Quang với quyết tâm hoàn thành chủ đề năm “Thực hành tiết kiệm, chống lãng phí” của EVN với tinh thần khẩn trương, linh hoạt trong tình hình mới. Có thể thấy các trạm biến áp 110kV không người trực đã đóng góp quan trọng trong việc thực hiện chủ đề năm của EVN, cũng như công cuộc hiện đại hoá, tự động hoá theo lộ trình xây dựng lưới điện thông minh, góp phần vận hành hiệu quả và giảm tổn thất điện năng, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện, đáp ứng được các yêu cầu sử dụng điện ngày càng cao trên địa bàn.

Trần Hùng