

PC Quảng Ninh: Đẩy mạnh ứng dụng phần mềm quản lý kỹ thuật PMIS

09:57 29/03/2022

Nhằm tiếp tục nâng cao hơn nữa năng lực quản lý vận hành thiết bị đường dây và trạm biến áp để phục vụ công tác theo dõi, quản lý vận hành, đầu tư xây dựng lưới điện ngày càng hiện đại, Công ty Điện lực Quảng Ninh (PC Quảng Ninh) đã thực hiện chuẩn hóa dữ liệu, cũng như số hóa dữ liệu cho chương trình quản lý kỹ thuật thiết bị PMIS.

Chương trình quản lý kỹ thuật thiết bị PMIS là phần mềm chuyên dụng có tính mở, được dùng để theo dõi tình trạng vận hành các đường dây dẫn điện và các thiết bị điện bao gồm: Đường dây dẫn điện, cột điện, các thiết bị điện như máy biến áp, máy cắt, dao cách ly, tụ điện, máy biến dòng điện, máy biến điện áp, các thiết bị phụ trợ...



Chương trình quản lý kỹ thuật thiết bị PMIS là phần mềm chuyên dụng có tính mở, được dùng để theo dõi tình trạng vận hành của máy biến áp.

Trước đây, công tác theo dõi, quản lý vận hành các thiết bị điện, đường dây dẫn điện đều được thực hiện bằng phương pháp thủ công như: Nhập dữ liệu trên bảng tính Excel, Word thông thường theo biểu mẫu chung; Lý lịch thiết bị, in ấn thành bản cứng lưu tại nơi/trụ sở vận hành để tra cứu, theo dõi trong quá trình vận hành.

Ngoài ra, để duy trì, theo dõi thiết bị trong vận hành có tính kế thừa, cộng dồn cần phải viết bằng tay rất bất tiện, mất nhiều công sức, dễ nhầm lẫn, thiếu sót và bị động trong công tác đưa ra các kế hoạch về đại tu, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị do trên lưới tại mỗi đơn vị có hàng nghìn thiết bị cần phải theo dõi. Đặc biệt, việc lưu trữ bản cứng rất cồng kềnh, tăng chi phí quản lý. Mặt khác, lưu trữ bản cứng dễ bị ầm mốc, mối mọt, thất lạc, xuống cấp, không truy cập được từ xa, qua đó chưa thể nâng cao chất lượng dịch vụ cấp điện cho khách hàng.



Các Điều độ viên thực hiện nhập dữ liệu phân hệ số nhật ký vận hành điện tử tại Trung tâm Điều khiển xa Quảng Ninh.

Nhằm nâng cao tuổi thọ thiết bị để từ đó cải thiện chất lượng cung cấp dịch vụ cấp điện cho khách hàng một cách chủ động và chuyên nghiệp, từ năm 2017, PC Quảng Ninh đã áp dụng phần mềm quản lý thiết bị PMIS cho toàn bộ lưới

điện trên địa bàn tỉnh. Khi bắt đầu triển khai, việc nhập dữ liệu chủ yếu sử dụng để theo dõi như một phần của lý lịch thiết bị. Khi đó, để đánh giá tình trạng thiết bị vẫn phải phụ thuộc vào con người là chính.

Và để cải thiện việc này, yêu cầu phải nâng cấp phần mềm và chuẩn hóa thêm dữ liệu, liên kết các dữ liệu đầu vào để phần mềm đưa ra đánh giá và đưa ra các chu kỳ sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị dựa trên các thông tin đầu vào mà không nhất thiết phụ thuộc vào chu kỳ cố định do nhà sản xuất khuyến cáo.

Để làm được việc này, việc chuẩn hóa, bổ sung và liên kết các dữ liệu từ phần mềm chuyên dụng là yếu tố tiên quyết. Ban đầu, các dữ liệu này được nhập trong các trường dữ liệu, phân hệ thiết bị. Sau đó, toàn bộ dữ liệu sẽ được phân tích và đưa ra các khuyến cáo về chu trình bảo dưỡng, sửa chữa, đại tu theo thời gian thực và chất lượng thiết bị tại thời điểm thí nghiệm, kiểm tra gần nhất.

Các dữ liệu này còn được phục vụ cho việc liên kết các phần mềm quản lý thiết bị khác như: Phần mềm quản lý nguồn điện và lưới điện trên bản đồ số GIS; Phần mềm theo dõi thí nghiệm thiết bị CBM... Ngoài ra, việc nâng cấp, bổ sung các chức năng, phân hệ, module khác (sổ nhật ký vận hành điện tử, theo dõi sự cố, phiếu thao tác, phiếu công tác, CBM,...) trên phần mềm PMIS đã cho thấy tính ưu việt của mình trong công tác phân tích lưới điện, vận hành lưới điện theo thời gian thực. Khi cần thiết, các cấp quản lý có thể truy cập kiểm tra, phân tích từ xa để đưa ra các nhận định, quyết định về công tác vận hành.



Công nhân Đội Quản lý lưới điện 110 kV nhập dữ liệu cho phân hệ quản lý thiết bị trên lưới điện.

Ứng dụng phần mềm quản lý kỹ thuật thiết bị PMIS đã đáp ứng yêu cầu cung cấp điện ngày càng cao, phục vụ khách hàng ngày một hoàn thiện và chuyên nghiệp. Mặt khác, điều này còn thể hiện theo đúng lộ trình trong năm 2022 của PC Quảng Ninh về việc cơ bản hoàn tất công tác số hóa dữ liệu, số hóa các quy trình nội bộ, từng bước chuẩn hóa dữ liệu, xây dựng kho dữ liệu tập trung và các ứng dụng trên nền bản đồ. Qua đó, góp phần vào hoàn thành mục tiêu chung là đưa EVNNPC trở thành doanh nghiệp số vào năm 2025.

Vũ Việt Hồng