

BỘ CÔNG THƯƠNG**BỘ CÔNG THƯƠNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 28/2014/TT-BCT

Hà Nội, ngày 15 tháng 9 năm 2014

THÔNG TƯ**Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia**

Căn cứ Nghị định số 95/2012/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2012 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004 và Luật sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực,

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia.

Chương I**QUY ĐỊNH CHUNG****Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

1. Thông tư này quy định nguyên tắc và trình tự thực hiện xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia nhằm nhanh chóng loại trừ sự cố, khôi phục lại chế độ làm việc bình thường của hệ thống điện quốc gia.

2. Trường hợp mua bán điện qua biên giới, việc xử lý sự cố đường dây liên kết được thực hiện theo thỏa thuận điều độ đã ký kết.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia (Trung tâm Điều độ hệ thống điện quốc gia).

2. Đơn vị phát điện.

3. Đơn vị truyền tải điện.

4. Đơn vị phân phối điện.

5. Đơn vị phân phối và bán lẻ điện.

6. Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải, khách hàng sử dụng lưới điện phân phối có trạm riêng.

7. Nhân viên vận hành của các đơn vị.

8. Các tổ chức, cá nhân có liên quan khác.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

Trong Thông tư này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1. *Báo cáo nhanh sự cố* là báo cáo về sự cố được lập ngay sau khi cô lập phần tử bị sự cố và khắc phục tạm thời tình trạng vận hành không bình thường trong hệ thống điện do Nhân viên vận hành lập theo mẫu quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Thông tư này.

2. *Cấp điều độ có quyền điều khiển* là Cấp điều độ có quyền chỉ huy, điều độ hệ thống điện theo phân cấp quyền điều khiển tại Quy định quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. *Cấp điều độ có quyền kiểm tra* là Cấp điều độ cấp trên có quyền kiểm tra, cho phép Cấp điều độ cấp dưới, Đơn vị quản lý vận hành thực hiện quyền điều khiển để thay đổi chế độ vận hành của hệ thống điện hoặc thiết bị điện theo Quy định quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

4. *Chế độ vận hành bình thường* là chế độ vận hành của hệ thống điện có các thông số vận hành nằm trong phạm vi cho phép theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

5. *Điều độ viên* là người trực tiếp chỉ huy, điều độ hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, gồm:

- a) Điều độ viên quốc gia;
- b) Điều độ viên miền;
- c) Điều độ viên phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- d) Điều độ viên phân phối quận, huyện.

6. *Đơn vị quản lý vận hành* là tổ chức, cá nhân có trách nhiệm quản lý và vận hành đường dây hoặc thiết bị điện đấu nối với hệ thống điện quốc gia, bao gồm:

- a) Đơn vị phát điện;
- b) Đơn vị truyền tải điện;
- c) Đơn vị phân phối điện;
- d) Đơn vị phân phối và bán lẻ điện;

đ) Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải, khách hàng sử dụng lưới điện phân phối có trạm riêng.

7. *Nhảy (hoặc bật) sự cố* là đường dây, trạm điện hoặc thiết bị điện bị cắt điện do bảo vệ rơ le tự động tác động.

8. *Nhân viên vận hành* là người tham gia trực tiếp điều khiển quá trình sản xuất điện, truyền tải điện và phân phối điện, gồm:

- a) Trưởng ca, Điều độ viên tại các Cấp điều độ;
- b) Trưởng ca, Trưởng kíp, Trục chính, Trục phụ tại nhà máy điện hoặc tại trung tâm điều khiển nhóm nhà máy điện;
- c) Trục chính (hoặc Trưởng kíp), Trục phụ tại trạm điện hoặc tại trung tâm điều khiển nhóm trạm điện;
- d) Trục thao tác lưới điện phân phối.

9. *Sự cố* là sự kiện một hoặc nhiều trang thiết bị trong hệ thống điện do tác động từ một hoặc nhiều nguyên nhân dẫn đến hoạt động không bình thường, gây ngừng cung cấp điện hoặc mất ổn định, mất an toàn và không đảm bảo chất lượng điện năng của hệ thống điện.

10. *Sự cố nghiêm trọng* là sự cố gây mất điện trên diện rộng hoặc gây cháy, nổ làm tổn hại đến người và tài sản.

11. *Sửa chữa nóng* là công tác sửa chữa, bảo dưỡng trên đường dây, thiết bị đang mang điện.

12. *Trạm điện* là trạm biến áp, trạm cắt, trạm bù công suất phản kháng.

13. *Trung tâm điều khiển* là trung tâm được trang bị hệ thống cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, viễn thông để có thể giám sát, điều khiển từ xa một nhóm trạm điện, đường dây hoặc nhà máy điện.

Chương II

YÊU CẦU VÀ NGUYÊN TẮC

XỬ LÝ SỰ CỐ HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Mục 1

LẬP SƠ ĐỒ KẾT DÂY HỆ THỐNG ĐIỆN

Điều 4. Nguyên tắc lập sơ đồ kết dây cơ bản trong hệ thống điện

1. Đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.
2. Đảm bảo sự hoạt động ổn định của toàn bộ hệ thống điện quốc gia.
3. Đảm bảo chất lượng điện năng.
4. Đảm bảo hệ thống điện quốc gia vận hành kinh tế nhất.
5. Đảm bảo dòng ngắn mạch không vượt quá giá trị cho phép đối với thiết bị đặt tại các nhà máy điện hoặc trạm điện.
6. Đảm bảo tính chọn lọc của rơ le bảo vệ.
7. Linh hoạt, thuận tiện trong thao tác và xử lý sự cố.

Điều 5. Kết dây tại trạm điện

1. Tại các trạm điện có sơ đồ 02 (hai) thanh cái hoặc sơ đồ 02 (hai) thanh cái có 01 (một) thanh cái vòng, 01 (một) thanh cái phân đoạn, các máy cắt số chẵn nối vào thanh cái số chẵn, các máy cắt số lẻ nối vào thanh cái số lẻ, máy cắt làm nhiệm vụ liên lạc thường xuyên đóng ở chế độ vận hành, trừ trường hợp đặc biệt do yêu cầu vận hành.

2. Đối với các trạm điện có sơ đồ khác với quy định tại Khoản 1 Điều này, các máy cắt được thiết kế ở chế độ làm việc thường xuyên đóng, các máy cắt thiết kế ở chế độ dự phòng thường xuyên mở. Đối với trạm điện có sơ đồ kết dây chưa hoàn chỉnh, Đơn vị quản lý vận hành phải thực hiện tính toán và đề ra các giải pháp kỹ thuật trình Cấp điều độ có quyền điều khiển thông qua và cho phép vận hành để đáp ứng yêu cầu vận hành an toàn chung cho toàn hệ thống điện.

Điều 6. Kết lưới mạch vòng hoặc mở vòng

1. Các đường dây có cấp điện áp từ 110kV trở lên được kết lưới vận hành ở chế độ mạch vòng trừ các trường hợp lưới điện có sơ đồ hình tia hoặc lưới điện có sơ đồ mạch vòng nhưng phải mở mạch vòng do yêu cầu hạn chế dòng ngắn mạch, ngăn ngừa mở rộng sự cố hoặc các phương thức đặc biệt đã được các Cấp điều độ có quyền điều khiển tính toán xem xét cụ thể trên cơ sở đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

2. Không kết lưới vận hành ở chế độ mạch vòng trên lưới điện phân phối, trừ các trường hợp phải khép mạch vòng để chuyển tải hoặc đổi nguồn cung cấp nhằm nâng cao độ tin cậy cung cấp điện nhưng phải đảm bảo không gây mở rộng sự cố.

Mục 2**RƠ LE BẢO VỆ VÀ TỰ ĐỘNG****Điều 7. Yêu cầu về rơ le bảo vệ khi đưa thiết bị vào vận hành**

1. Các thiết bị điện và đường dây dẫn điện chỉ được mang điện khi các bảo vệ rơ le chống mọi dạng sự cố cùng được đưa vào làm việc.

2. Khi các rơ le bảo vệ được tách ra không cho làm việc hoặc do bị hư hỏng một vài dạng bảo vệ rơ le thì những rơ le bảo vệ còn lại vẫn phải bảo đảm bảo vệ đầy đủ chống mọi dạng sự cố, thời gian loại trừ ngắn mạch cho các thiết bị điện và đường dây dẫn điện.

3. Trường hợp không đảm bảo yêu cầu quy định tại Khoản 2 Điều này, Nhân viên vận hành phải thực hiện một trong các giải pháp sau:

- a) Cắt điện các thiết bị điện hoặc đường dây, trạm điện đó ra khỏi vận hành;
- b) Không cắt điện nhưng phải đặt bảo vệ tạm thời và được Cấp điều độ có quyền điều khiển cho phép.

4. Khi đưa bảo vệ tác động nhanh của phần tử đầu nổi ra khỏi vận hành, thì tùy theo điều kiện ổn định phải đưa bảo vệ tác động nhanh tạm thời hoặc gia tốc bảo vệ dự phòng hoặc chỉnh định lại rơ le bảo vệ khác cho phù hợp.

Điều 8. Trang bị rơ le bảo vệ và tự động

1. Các thiết bị điện của hệ thống điện phải được trang bị rơ le bảo vệ và tự động chống mọi dạng ngắn mạch, các hư hỏng trong chế độ vận hành bình thường bằng các trang thiết bị rơ le bảo vệ, aptômat hoặc cầu chảy và các trang bị tự động trong đó có tự động điều chỉnh và tự động chống sự cố.

2. Các trang thiết bị rơ le bảo vệ và tự động (kể cả rơ le sa thải tải theo tần số thấp) phải thường xuyên ở chế độ vận hành, trừ các trang thiết bị rơ le mà theo nguyên lý hoạt động, điều kiện chế độ làm việc của hệ thống năng lượng và tính chọn lọc phải tách ra khỏi vận hành.

3. Thiết bị ghi nhận sự cố và cảnh báo phải luôn sẵn sàng hoạt động.

4. Chế độ vận hành thiếu trang bị rơ le bảo vệ hoặc tự động phải được Cấp điều độ có quyền điều khiển quy định cụ thể.

Điều 9. Theo dõi vận hành và khắc phục khiếm khuyết của các trang thiết bị rơ le bảo vệ và tự động

1. Trường hợp tác động sai hoặc từ chối tác động của trang thiết bị rơ le bảo vệ và tự động, những thiếu sót phát hiện trong quá trình vận hành phải được xem xét phân tích và loại trừ trong thời gian ngắn nhất.

2. Trường hợp tác động sai hoặc từ chối tác động của trang thiết bị rơ le bảo vệ và tự động, trường hợp phát hiện có hư hỏng trong mạch hoặc thiết bị phải thông báo ngay với Đơn vị quản lý vận hành và Cấp điều độ có quyền điều khiển.

3. Việc cô lập hoặc đưa các rơ le bảo vệ và tự động vào vận hành trở lại chỉ được thực hiện khi có mệnh lệnh cho phép của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

Mục 3

YÊU CẦU, NGUYÊN TẮC VÀ PHÂN CẤP XỬ LÝ SỰ CỐ HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Điều 10. Yêu cầu chung đối với xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia

1. Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm:

a) Ban hành quy trình vận hành và xử lý sự cố thiết bị thuộc phạm vi quản lý phù hợp với các quy định tại Thông tư này;

b) Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị và hệ thống điều khiển, bảo vệ của đường dây trên không, đường dây cáp, trạm điện, nhà máy điện, trung tâm điều khiển để đảm bảo vận hành an toàn và giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố.