BỘ CÔNG THƯƠNG

BỘ CÔNG THƯƠNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 22/2017/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 23 tháng 10 năm 2017*

THÔNG TƯ
Quy định khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia

Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 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 khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về nguyên tắc và trách nhiệm của các cá nhân, đơn vị thực hiện khởi động đen để xử lý sự cố rã lưới nhằm khôi phục lại chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện quốc gia.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các đối tượng sau:

1. Đơn vị 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. Đơn vị cung cấp dịch vụ viễn thông điện lực.

7. Nhân viên vận hành của các đơn vị.

8. Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

9. Tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

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

1. *Cấp điều độ có quyền điều khiển* là cấp điều độ có quyền chỉ huy, điều độ hệ thống điện theo phân cấp điều độ.

2. *Cấp điều độ quốc gia* là cấp chỉ huy, điều độ cao nhất trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia. Cấp điều độ quốc gia do Trung tâm Điều độ hệ thống điện quốc gia đảm nhiệm.

3. *Cấp điều độ miền* là cấp chỉ huy, điều độ hệ thống điện miền, chịu sự chỉ huy trực tiếp của Cấp điều độ quốc gia. Cấp điều độ miền do Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Bắc, Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Nam và Trung tâm Điều độ hệ thống điện miền Trung đảm nhiệm.

4. *Cấp điều độ phân phối tỉnh* là cấp chỉ huy, điều độ hệ thống điện phân phối trên địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, chịu sự chỉ huy trực tiếp về điều độ của Cấp điều độ miền tương ứng. Cấp điều độ phân phối tỉnh do đơn vị điều độ trực thuộc Tổng công ty Điện lực Thành phố Hà Nội, Tổng công ty Điện lực Thành phố Hồ Chí Minh và các Công ty Điện lực tỉnh, thành phố trực thuộc Tổng công ty Điện lực đảm nhiệm.

5. *Cấp điều độ phân phối quận, huyện* là cấp chỉ huy điều độ hệ thống điện phân phối quận, huyện trên địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, chịu sự chỉ huy trực tiếp về điều độ của Cấp điều độ phân phối tỉnh, được thành lập tùy theo cơ cấu tổ chức, quy mô và mức độ tự động hóa lưới điện phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

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

7. *Điều độ hệ thống điện* là hoạt động chỉ huy, điều khiển quá trình phát điện, truyền tải điện, phân phối điện trong hệ thống điện quốc gia theo quy trình, quy chuẩn kỹ thuật và phương thức vận hành đã được xác định.

8. *Điều độ viên* là người trực tiếp chỉ huy, điều độ hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, bao 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 (sau đây viết là Điều độ viên phân phối tỉnh);

d) Điều độ viên phân phối quận, huyện.

9. *Điều độ viên quốc gia* là người trực tiếp chỉ huy điều độ hệ thống điện quốc gia theo phân cấp điều độ tại Quy trình Điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

10. *Điều độ viên miền* là người trực tiếp chỉ huy điều độ hệ thống điện miền theo phân cấp điều độ theo Quy trình Điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

11. *Điều độ viên phân phối tỉnh* là người trực tiếp chỉ huy, điều độ hệ thống điện phân phối theo phân cấp điều độ theo Quy trình Điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

12. *Điều độ viên phân phối quận, huyện* là người trực tiếp chỉ huy, điều độ hệ thống điện phân phối theo phân cấp điều độ theo Quy trình Điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

13. *Đơn vị cung cấp dịch vụ viễn thông điện lực* là đơn vị được cấp giấy phép kinh doanh dịch vụ viễn thông có cung cấp dịch vụ kênh truyền thông tin cho các đơn vị điện lực để phục vụ công tác điều độ, vận hành hệ thống điện.

14. *Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia* là đơn vị chỉ huy, điều khiển quá trình phát điện, truyền tải điện, phân phối điện trong hệ thống điện quốc gia, bao gồm các cấp điều độ:

a) Cấp điều độ quốc gia;

b) Cấp điều độ miền.

15. *Đơn vị phát điện* là đơn vị điện lực sở hữu một hoặc nhiều nhà máy điện đấu nối vào hệ thống điện quốc gia, được cấp giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện.

16. *Đơn vị phân phối điện* là đơn vị điện lực được cấp giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phân phối và bán điện, bao gồm:

a) Tổng công ty Điện lực;

b) Công ty Điện lực tỉnh, thành phố trực thuộc Tổng công ty Điện lực (sau đây viết tắt là Công ty Điện lực tỉnh).

17. *Đơn vị phân phối và bán lẻ điện* là đơn vị điện lực được cấp giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phân phối và bán lẻ điện, mua buôn điện từ Đơn vị bán buôn điện hoặc Đơn vị phân phối điện để bán lẻ điện cho Khách hàng sử dụng điện.

18. *Đơn vị truyền tải điện* là đơn vị điện lực được cấp phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực truyền tải điện, có trách nhiệm quản lý vận hành lưới điện truyền tải quốc gia.

19. *Hệ thống điện* là hệ thống các trang thiết bị phát điện, lưới điện và các trang thiết bị phụ trợ được liên kết với nhau.

20. *Hệ thống điện miền* là hệ thống điện có cấp điện áp đến 220 kV và ranh giới phân chia theo miền Bắc, miền Trung, miền Nam.

21. *Hệ thống điện phân phối* là hệ thống điện bao gồm lưới điện phân phối và các nhà máy điện đấu nối vào lưới điện phân phối cung cấp điện cho khách hàng sử dụng điện.

22. *Hệ thống điện quốc gia* là hệ thống điện được chỉ huy thống nhất trong phạm vi cả nước.

23. *Hệ thống điện truyền tải* là hệ thống điện bao gồm lưới điện truyền tải và các nhà máy điện đấu nối vào lưới điện truyền tải.

24. *Khả năng khởi động đen* là khả năng của một nhà máy điện có thể khởi động ít nhất một tổ máy phát điện từ trạng thái dừng hoàn toàn và hòa đồng bộ vào lưới điện mà không cần nhận điện từ lưới điện khu vực.

25. *Khôi phục hệ thống điện* là các thao tác được thực hiện theo trình tự nhất định nhằm đưa các thiết bị của hệ thống điện vào vận hành trở lại sau sự cố rã lưới.

26. *Khởi động đen* là quá trình khôi phục lại toàn bộ (hoặc một phần) hệ thống điện từ trạng thái mất điện toàn bộ (hoặc một phần) bằng cách sử dụng các tổ máy phát điện có khả năng khởi động đen.

27. *Nhà máy điện khởi động đen* là nhà máy điện có khả năng khởi động đen và được lựa chọn để tham gia vào quá trình khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia.

28. *Nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng* là nhà máy điện được trang bị hệ thống tự động tách một số tổ máy phát điện ra khỏi hệ thống điện để cung cấp điện cho hệ thống tự dùng của nhà máy điện hoặc phụ tải địa phương.

29. *Nhà máy điện tách lưới phát độc lập* là nhà máy điện tách khỏi hệ thống điện quốc gia nhưng vẫn phát công suất cung cấp điện cho phụ tải điện của một khu vực qua đường dây liên kết nhà máy điện với trạm điện của khu vực đó.

30. *Nhân viên vận hành* là người tham gia trực tiếp điều khiển quá trình sản xuất điện, truyền tải điện và phân phối điện, làm việc theo chế độ ca, kíp, bao gồm:

a) Điều độ viên tại các cấp điều độ;

b) Trưởng ca, Trưởng kíp, Trực chính, Trực phụ tại nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện;

c) Trưởng kíp, Trực chính, Trực phụ tại trạm điện hoặc trung tâm điều khiển nhóm trạm điện;

d) Nhân viên trực thao tác lưới điện.

31. *Rã lưới* là sự cố mất liên kết giữa các nhà máy điện, trạm điện dẫn đến mất điện một phần hay toàn bộ hệ thống điện miền hoặc hệ thống điện quốc gia.

32. *Thiết bị điện quan trọng* là thiết bị sử dụng điện mà khi bị mất điện có khả năng ảnh hưởng đến an ninh quốc gia, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, đe dọa tính mạng con người, gây thiệt hại lớn về kinh tế.

33. *UPS* là hệ thống đảm bảo cung cấp nguồn điện liên tục cho các thiết bị điện quan trọng trong một thời gian nhất định khi bị mất nguồn cung cấp điện.

Chương II
NGUYÊN TẮC KHỞI ĐỘNG ĐEN VÀ KHÔI PHỤC HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Điều 4. Lựa chọn nhà máy điện khởi động đen

Nhà máy điện khởi động đen trong hệ thống điện quốc gia phải có đủ các tiêu chí sau:

1. Đấu nối trực tiếp với hệ thống điện có cấp điện áp từ 220 kV trở lên đối với nhà máy điện khởi động đen chính; điện áp từ 110 kV trở lên đối với nhà máy điện khởi động đen dự phòng.

2. Được trang bị hệ thống tự động điều chỉnh tần số và có khả năng duy trì tần số trong khoảng giới hạn cho phép theo Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

3. Được trang bị hệ thống tự động điều chỉnh điện áp và có khả năng duy trì điện áp trong khoảng giới hạn cho phép theo Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

4. Có thời gian khởi động đen tổ máy phát điện không quá 10 phút đối với nhà máy điện khởi động đen chính, không quá 20 phút đối với nhà máy điện khởi động đen dự phòng.

Điều 5. Xác định vị trí nhà máy điện khởi động đen

1. Tại các vị trí quan trọng trong hệ thống điện quốc gia có ít nhất một nhà máy điện có khả năng khởi động đen. Yêu cầu về trang bị khả năng khởi động đen của nhà máy điện phải được ghi rõ trong Thỏa thuận đấu nối, trong Hợp đồng mua bán điện hoặc Hợp đồng cung cấp dịch vụ khởi động đen.

2. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia có trách nhiệm:

a) Xác định các vị trí quan trọng trong hệ thống điện quốc gia phải xây dựng các nhà máy điện có khả năng khởi động đen;

b) Căn cứ quy hoạch phát triển điện lực quốc gia đã được phê duyệt, đề xuất danh sách các nhà máy điện cần trang bị khả năng khởi động đen trong từng giai đoạn;

c) Phối hợp với Đơn vị truyền tải điện, Đơn vị phân phối điện, Đơn vị phát điện trong quá trình thỏa thuận đấu nối để xác định các yêu cầu cụ thể về khởi động đen đối với từng nhà máy điện.

3. Bộ Công Thương công bố danh sách các nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen.

Điều 6. Nguyên tắc xử lý sự cố rã lưới và khôi phục hệ thống điện

Việc xử lý sự cố rã lưới và khôi phục hệ thống điện phải bảo đảm các nguyên tắc sau:

1. Áp dụng các biện pháp phù hợp để khôi phục hệ thống điện trong thời gian ngắn nhất.

2. Điều khiển tần số và điện áp trong khoảng giới hạn cho phép trong quá trình khôi phục hệ thống điện, đảm bảo điều kiện hòa điện hoặc khép mạch vòng theo Quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành, tránh rã lưới trở lại hoặc gây hư hỏng thiết bị điện trong quá trình khôi phục hệ thống điện.

3. Nhanh chóng khôi phục việc cung cấp điện cho hệ thống tự dùng của các nhà máy điện, trạm điện bị mất điện và khách hàng sử dụng điện. Việc khôi phục cấp điện cho khách hàng sử dụng điện phải căn cứ theo thứ tự ưu tiên đã được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xác định.

4. Trong quá trình xử lý sự cố rã lưới và khôi phục hệ thống điện, Nhân viên vận hành phải tuân thủ các quy định tại Thông tư này, các quy chuẩn kỹ thuật, Tiêu chuẩn Việt Nam, quy trình, quy định chuyên ngành, quy định khác của pháp luật có liên quan và tiêu chuẩn an toàn của thiết bị điện do nhà chế tạo quy định.

Điều 7. Nguyên tắc thực hiện khởi động đen và khôi phục hệ thống điện

1. Khởi động tổ máy phát điện của nhà máy điện khởi động đen trong hệ thống điện để cung cấp điện cho tự dùng của nhà máy điện.

2. Khôi phục trạm điện của nhà máy điện khởi động đen chính hoặc nhà máy điện khởi động đen dự phòng. Trong trường hợp hệ thống điện không có nhà máy điện khởi động đen hoặc nhà máy điện tách lưới phát độc lập thì khôi phục trạm điện bằng đường dây liên kết từ hệ thống điện khác.

3. Lần lượt đóng điện các đường dây liên kết trạm điện đã có điện với các nhà máy điện, trạm điện lân cận. Khôi phục các trạm điện, hòa điện các tổ máy phát điện của nhà máy điện, hòa điện các nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng, nhà máy điện tách lưới phát độc lập với hệ thống điện. Trong quá trình khôi phục trạm điện, phụ tải của trạm điện được khôi phục theo yêu cầu về điều chỉnh điện áp và tần số.

4. Đóng điện đường dây liên kết và hòa điện với hệ thống điện khác, khôi phục chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện quốc gia.

5. Khôi phục phụ tải theo khả năng đáp ứng của hệ thống điện quốc gia và thứ tự ưu tiên theo danh sách khách hàng sử dụng điện quan trọng thuộc diện ưu tiên cấp điện đã được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương phê duyệt đến khách hàng sử dụng điện khác.

Điều 8. Chi phí đầu tư, duy trì hệ thống khởi động đen

1. Chi phí duy trì hệ thống khởi động đen sẵn sàng là chi phí hợp lý, hợp lệ của nhà máy điện xác định theo các nguyên tắc sau:

a) Đối với nhà máy điện lớn, có ý nghĩa đặc biệt quan trọng về kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh: Là một phần trong tổng chi phí hàng năm do Tập đoàn Điện lực Việt Nam xây dựng, trình Bộ Công Thương xem xét phê duyệt trong giai đoạn vận hành thị trường phát điện cạnh tranh và được tính trong giá điện của nhà máy khi thị trường bán buôn điện cạnh tranh vận hành chính thức;

b) Đối với nhà máy điện đã cung cấp dịch vụ dự phòng khởi động nhanh hoặc dự phòng vận hành phải phát vì an ninh hệ thống điện: Được tính toán trong giá dịch vụ phụ trợ hàng năm của nhà máy điện;

c) Đối với nhà máy điện đã có giá hợp đồng mua bán điện: Đơn vị phát điện tính toán chi phí hàng năm phục vụ duy trì, bảo dưỡng sẵn sàng hệ thống thiết bị khởi động đen, thỏa thuận ký hợp đồng cung cấp dịch vụ khởi động đen với Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

2. Đối với nhà máy điện có yêu cầu đầu tư hệ thống khởi động đen khởi công xây dựng sau ngày Thông tư này có hiệu lực, ngoài thỏa thuận ký hợp đồng mua bán điện theo quy định, Đơn vị phát điện có trách nhiệm thỏa thuận ký hợp đồng cung cấp dịch vụ khởi động đen với Tập đoàn Điện lực Việt Nam để cung cấp dịch vụ khởi động đen, đảm bảo chi phí khấu hao, chi phí duy trì, bảo dưỡng sẵn sàng phần hệ thống thiết bị khởi động đen.

Chương III
TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC ĐƠN VỊ THAM GIA KHỞI ĐỘNG ĐEN VÀ KHÔI PHỤC HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Điều 9. Trách nhiệm của Tập đoàn Điện lực Việt Nam

1. Phê duyệt Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia do Cấp điều độ quốc gia lập hoặc cập nhật, sửa đổi.

2. Báo cáo Cục Điều tiết điện lực về Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia cập nhật hàng năm khi trình phê duyệt Kế hoạch vận hành hệ thống điện quốc gia năm tới hoặc khi có cập nhật, sửa đổi.

3. Trình Bộ Công Thương công bố danh sách các nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen.

4. Thỏa thuận, ký kết hợp đồng cung cấp dịch vụ khởi động đen với các Đơn vị phát điện có hợp đồng mua bán điện hoặc hợp đồng cung cấp dịch vụ phụ trợ trong danh sách các nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen.

5. Tính toán trong phương án giá điện hàng năm các chi phí duy trì hệ thống khởi động đen sẵn sàng để thanh toán cho nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen.

Điều 10. Trách nhiệm của Cấp điều độ quốc gia

1. Chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện có cấp điện áp 500 kV.

2. Hàng năm, lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia có cấp điện áp từ 220 kV trở lên và cập nhật, sửa đổi khi có thay đổi lớn về nguồn điện và lưới điện làm thay đổi đáng kể các phương án này, trình Tập đoàn Điện lực Việt Nam phê duyệt.

3. Lập, bổ sung danh sách các nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen phù hợp với Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia; loại bỏ những nhà máy điện không thể duy trì khả năng khởi động đen và không còn cần thiết trong Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia và báo cáo Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

4. Lập báo cáo và thông báo về sự cố rã lưới hệ thống điện quốc gia theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

5. Tổ chức đào tạo và bồi dưỡng, huấn luyện nghiệp vụ khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia, tổ chức diễn tập khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia cho Điều độ viên quốc gia ít nhất 01 năm một lần.

6. Tham gia kiểm tra diễn tập khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền cho:

a) Điều độ viên miền;

b) Trưởng ca các nhà máy điện, cụm nhà máy điện thuộc quyền điều khiển;

c) Trưởng kíp hoặc trực chính các trạm điện 500 kV trực tại trạm điện hoặc Trung tâm điều khiển nhóm trạm điện.

7. Chủ trì triệu tập các đơn vị liên quan phân tích, tìm nguyên nhân các sự cố rã lưới hệ thống điện quốc gia, hệ thống điện miền và đề ra các biện pháp phòng ngừa.

8. Tính toán chỉnh định rơle bảo vệ và tự động chống sự cố rã lưới hệ thống điện quốc gia và hệ thống điện miền. Tính toán chỉnh định rơle bảo vệ và tự động khởi động đen, tách lưới giữ tự dùng, tách lưới phát độc lập của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển.

Điều 11. Trách nhiệm của Cấp điều độ miền

1. Chỉ huy điều chỉnh tần số, điện áp hệ thống điện miền (hoặc một phần hệ thống điện miền) trong trường hợp hệ thống điện miền (hoặc một phần hệ thống điện miền) tách ra ngoài hệ thống điện quốc gia.

2. Chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển.

3. Tham gia lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia có cấp điện áp 220 kV thuộc quyền điều khiển.

4. Lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền có cấp điện áp 110 kV và trình Cấp điều độ quốc gia phê duyệt.

5. Lập báo cáo và thông báo về sự cố rã lưới trong hệ thống điện miền theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

6. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nghiệp vụ khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền, tổ chức diễn tập khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền có cấp điện áp từ 110 kV trở lên thuộc quyền điều khiển cho Điều độ viên miền ít nhất 01 năm một lần.

7. Tham gia kiểm tra diễn tập khởi động đen và khôi phục hệ thống điện cho:

a) Điều độ viên phân phối tỉnh thuộc miền;

b) Trưởng ca các nhà máy điện, cụm nhà máy điện thuộc quyền điều khiển;

c) Trưởng kíp hoặc trực chính các trạm điện thuộc quyền điều khiển trực tại trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện.

8. Chủ trì triệu tập các đơn vị liên quan phân tích, tìm nguyên nhân các sự cố rã lưới khu vực trong hệ thống điện miền và đề ra các biện pháp phòng ngừa.

9. Tham gia tính toán chỉnh định rơle bảo vệ và tự động chống sự cố rã lưới hệ thống điện miền. Tính toán chỉnh định rơle bảo vệ và tự động khởi động đen, tách lưới giữ tự dùng, tách lưới phát độc lập của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển.

Điều 12. Trách nhiệm của Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Chấp hành sự chỉ huy, điều độ của Cấp điều độ miền trong việc khôi phục công suất của phụ tải trong hệ thống điện phân phối.

2. Chỉ huy khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

3. Tham gia lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền có cấp điện áp 220 kV, 110 kV.

4. Lập Phương án khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển trên cơ sở khôi phục phụ tải theo khả năng đáp ứng của hệ thống điện quốc gia và thứ tự ưu tiên theo danh sách khách hàng sử dụng điện quan trọng thuộc diện ưu tiên cấp điện đã được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương phê duyệt đến khách hàng sử dụng điện khác.

5. Lập báo cáo và thông báo về sự cố rã lưới trong hệ thống điện phân phối theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

6. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nghiệp vụ khôi phục hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, tổ chức diễn tập khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển cho Điều độ viên phân phối tỉnh ít nhất 01năm một lần.

7. Tham gia kiểm tra diễn tập khôi phục hệ thống điện phân phối cho:

a) Điều độ viên phân phối quận, huyện thuộc địa bàn tỉnh;

b) Trưởng ca các nhà máy điện, cụm nhà máy điện thuộc quyền điều khiển;

c) Trưởng kíp hoặc trực chính các trạm điện thuộc quyền điều khiển trực tại trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện.

8. Chủ trì triệu tập các đơn vị liên quan phân tích, tìm nguyên nhân các sự cố rã lưới hệ thống điện phân phối và đề ra các biện pháp phòng ngừa.

9. Tham gia tính toán chỉnh định rơle bảo vệ và tự động chống sự cố rã lưới hệ thống điện phân phối.

Điều 13. Trách nhiệm của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

1. Chấp hành sự chỉ huy, điều độ của Cấp điều độ phân phối tỉnh trong việc khôi phục công suất của phụ tải trong hệ thống điện phân phối.

2. Chỉ huy khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

3. Tham gia lập Phương án khôi phục hệ thống điện phân phối cấp điện áp 110 kV, trung áp có liên quan.

4. Lập Phương án khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

5. Lập báo cáo và thông báo về sự cố rã lưới trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

6. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nghiệp vụ khôi phục hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, tổ chức diễn tập khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển cho Điều độ viên phân phối quận, huyện ít nhất 01 năm một lần.

Điều 14. Trách nhiệm của Đơn vị phát điện có nhà máy điện khởi động đen

1. Đảm bảo phương thức, thiết bị sẵn sàng khởi động đen thành công.

2. Khẩn trương thực hiện công tác khắc phục sự cố thiết bị của nhà máy điện, nhanh chóng bàn giao thiết bị để đưa vào vận hành trong thời gian ngắn nhất sau sự cố.

3. Ban hành Quy trình khởi động đen của nhà máy điện sau khi đã được Cấp điều độ quốc gia thông qua.

4. Thực hiện theo Quy trình khởi động đen của nhà máy điện khi xảy ra sự cố rã lưới, đảm bảo sẵn sàng đóng điện đường dây đấu nối nhà máy điện với hệ thống điện quốc gia theo sự chỉ huy, điều độ của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

5. Tham gia lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia hoặc hệ thống điện miền.

6. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tự dùng một chiều theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hệ thống tự dùng một chiều không bị sự cố khi mất điện hệ thống tự dùng xoay chiều.

7. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hoạt động tốt cung cấp điện cho hệ thống tự dùng xoay chiều trong trường hợp tổ máy phát điện không đủ điều kiện để khởi động đen.

8. Vận hành khởi động thử các tổ máy phát điện và các thiết bị điện chính, hệ thống, thiết bị phụ trợ liên quan để kiểm tra khả năng khởi động đen của nhà máy điện ít nhất 03 tháng một lần.

9. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành đảm bảo đủ trình độ tham gia khởi động đen theo chức danh vận hành.

10. Tổ chức diễn tập khởi động đen toàn nhà máy điện ít nhất 01 năm một lần có sự tham gia của các Cấp điều độ có quyền điều khiển, bao gồm bố trí lực lượng

vận hành, vật tư thiết bị và diễn tập theo các kịch bản từ khâu chỉ huy đến thao tác vận hành khởi động đen toàn nhà máy điện.

Điều 15. Trách nhiệm của Đơn vị phát điện có nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng

1. Đảm bảo phương thức, thiết bị sẵn sàng tách lưới giữ tự dùng thành công.

2. Khẩn trương thực hiện công tác khắc phục sự cố thiết bị của nhà máy điện, nhanh chóng bàn giao thiết bị vào vận hành trong thời gian ngắn nhất sau sự cố.

3. Ban hành Quy trình tách lưới giữ tự dùng của nhà máy điện sau khi đã được Cấp điều độ có quyền điều khiển cao nhất đối với nhà máy điện thông qua.

4. Thực hiện theo Quy trình tách lưới giữ tự dùng của nhà máy điện khi xảy ra sự cố rã lưới, đảm bảo sẵn sàng đóng điện đường dây đấu nối nhà máy điện với hệ thống điện quốc gia theo sự chỉ huy, điều độ của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

5. Tham gia lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia hoặc hệ thống điện miền.

6. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tự dùng một chiều theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hệ thống tự dùng một chiều không bị sự cố khi mất điện hệ thống tự dùng xoay chiều.

7. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng (nếu được trang bị) theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hoạt động tốt cung cấp điện cho hệ thống tự dùng xoay chiều trong trường hợp tách lưới giữ tự dùng không thành công.

8. Vận hành chạy thử các tổ máy phát điện và các thiết bị điện chính, hệ thống, thiết bị phụ trợ liên quan để kiểm tra khả năng tách lưới giữ tự dùng của nhà máy điện ít nhất 03 tháng một lần.

9. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành đảm bảo đủ trình độ tham gia vận hành thiết bị tách lưới giữ tự dùng theo chức danh vận hành. Tổ chức diễn tập tách lưới giữ tự dùng toàn nhà máy điện ít nhất 01 năm một lần, bao gồm bố trí lực lượng vận hành, vật tư thiết bị và diễn tập theo các kịch bản từ khâu chỉ huy đến thao tác vận hành tách lưới giữ tự dùng toàn nhà máy điện.

Điều 16. Trách nhiệm của Đơn vị phát điện khác

Các Đơn vị phát điện có nhà máy điện không thực hiện nhiệm vụ khởi động đen hoặc không được trang bị hệ thống tự động tách lưới giữ tự dùng phải thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Đảm bảo phương thức vận hành của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

2. Khẩn trương thực hiện công tác khắc phục sự cố thiết bị của nhà máy điện, nhanh chóng bàn giao thiết bị vào vận hành trong thời gian ngắn nhất sau sự cố.

3. Ban hành Quy trình xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện.

4. Tham gia lập Phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia hoặc hệ thống điện miền.

5. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tự dùng một chiều theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hệ thống tự dùng một chiều không bị sự cố khi mất điện hệ thống tự dùng xoay chiều.

6. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng (nếu được trang bị) theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hoạt động tốt cung cấp điện cho thiết bị điện quan trọng trong trường hợp rã lưới.

7. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành đảm bảo đủ trình độ tham gia xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện. Tổ chức diễn tập xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện ít nhất 01 năm một lần.

Điều 17. Trách nhiệm của Đơn vị truyền tải điện

1. Bảo đảm chất lượng dịch vụ truyền tải.

2. Khẩn trương thực hiện công tác khắc phục sự cố đường dây và trạm điện, nhanh chóng bàn giao thiết bị vào vận hành trong thời gian ngắn nhất sau sự cố.

3. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tự dùng một chiều tại trạm điện theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hệ thống tự dùng một chiều không bị sự cố khi mất điện hệ thống tự dùng xoay chiều.

4. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng (nếu được trang bị) theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hoạt động tốt cung cấp điện cho thiết bị điện quan trọng trong trường hợp rã lưới.

5. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành đảm bảo đủ trình độ tham gia xử lý sự cố mất điện toàn trạm điện theo chức danh vận hành. Tổ chức diễn tập xử lý sự cố mất điện toàn trạm điện cho nhân viên vận hành ít nhất 01năm một lần.

Điều 18. Trách nhiệm của Đơn vị phân phối điện, đơn vị phân phối và bán lẻ điện

1. Khẩn trương thực hiện công tác khắc phục sự cố đường dây và trạm điện, nhanh chóng bàn giao thiết bị vào vận hành trong thời gian ngắn nhất sau sự cố.

2. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống tự dùng một chiều tại trạm điện 110kV theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo hệ thống tự dùng một chiều không bị sự cố khi mất điện hệ thống tự dùng xoay chiều.

3. Cung cấp danh sách khách hàng sử dụng điện quan trọng thuộc diện ưu tiên cấp điện đã được Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương phê duyệt cho Cấp điều độ phân phối tỉnh.

4. Thông báo về ngừng, giảm cung cấp điện cho khách hàng sử dụng điện theo Quy định điều kiện, trình tự ngừng, giảm mức cung cấp điện do Bộ Công Thương ban hành.

5. Tham gia kiểm tra hệ thống chuyển đổi nguồn điện nhận từ lưới điện quốc gia sang nhận từ nguồn điện dự phòng của khách hàng sử dụng điện khi được cơ quan có thẩm quyền yêu cầu.

6. Vận hành hệ thống điện phân phối khi xử lý sự cố rã lưới và khôi phục hệ thống điện phân phối theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

7. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành đảm bảo đủ trình độ tham gia xử lý sự cố mất điện toàn trạm điện theo chức danh vận hành. Tổ chức diễn tập xử lý sự cố mất điện toàn trạm điện cho nhân viên vận hành ít nhất 01 năm một lần.

Điều 19. Trách nhiệm của Đơn vị cung cấp dịch vụ viễn thông điện lực

1. Đảm bảo kênh truyền thông tin phục vụ điều độ, vận hành hệ thống điện hoạt động thông suốt, ổn định, an toàn và tin cậy.

2. Nhanh chóng khắc phục sự cố, bất thường liên quan đến kênh truyền thông tin phục vụ điều độ, vận hành hệ thống điện do đơn vị quản lý. Kịp thời thông báo cho các đơn vị liên quan về các sự cố làm ảnh hưởng hoặc gián đoạn thông tin trong quá trình điều độ, vận hành hệ thống điện.

3. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng, UPS theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo các thiết bị này luôn hoạt động tốt.

4. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành của đơn vị đảm bảo đủ trình độ xử lý tình huống sự cố, bất thường liên quan đến kênh truyền thông tin phục vụ điều độ hệ thống điện khi mất điện lưới điện quốc gia.

Điều 20. Trách nhiệm của Đơn vị có thiết bị điện quan trọng

1. Trang bị hệ thống chuyển đổi nguồn điện nhận từ lưới điện quốc gia sang nhận từ nguồn điện dự phòng khác theo quy định của pháp luật, đảm bảo các thiết

bị điện quan trọng làm việc bình thường hoặc không bị hư hỏng trong trường hợp mất điện lưới điện quốc gia.

2. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, chạy thử nguồn điện diesel dự phòng (nếu có) hoặc UPS theo quy trình do đơn vị ban hành, đảm bảo các thiết bị này luôn hoạt động tốt.

3. Tổ chức đào tạo, huấn luyện nhân viên vận hành của đơn vị đảm bảo đủ trình độ xử lý tình huống mất điện lưới điện quốc gia.

Chương IV
NHIỆM VỤ CỦA NHÂN VIÊN VẬN HÀNH

Điều 21. Nhiệm vụ của trưởng ca nhà máy điện khởi động đen, trưởng ca trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện có nhà máy điện khởi động đen

1. Chỉ huy khởi động các tổ máy phát điện để cung cấp điện cho hệ thống tự dùng của nhà máy điện.

2. Xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện theo Quy trình khởi động đen của đơn vị và Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Chuẩn bị mọi điều kiện cần thiết để đóng điện đường dây liên kết nhà máy điện với hệ thống điện theo lệnh của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

Điều 22. Nhiệm vụ của trưởng ca nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng, trưởng ca trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện có nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng

1. Chỉ huy điều khiển công suất và điện áp của tổ máy phát điện cung cấp điện cho hệ thống tự dùng và phụ tải địa phương (nếu có).

2. Xử lý sự cố theo Quy trình tách lưới giữ tự dùng do đơn vị ban hành và Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Chuẩn bị mọi điều kiện cần thiết để hòa điện nhà máy điện với hệ thống điện theo lệnh của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

Điều 23. Nhiệm vụ của trưởng ca nhà máy điện tách lưới phát độc lập, trưởng ca trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện tách lưới phát độc lập

1. Xử lý sự cố theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình tách lưới phát độc lập (nếu có); chủ động điều

chỉnh tần số và điện áp đưa về giới hạn cho phép theo Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

2. Thông báo cho Cấp điều độ hệ thống điện cấp trên về dao động tần số và điện áp để phối hợp xử lý. Chuẩn bị mọi điều kiện cần thiết để hòa điện nhà máy điện với hệ thống điện theo lệnh của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

Điều 24. Nhiệm vụ của nhân viên vận hành tại nhà máy điện, trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển nhóm trạm điện

Nhân viên vận hành tại nhà máy điện (trừ nhà máy điện khởi động đen, nhà máy điện tách lưới giữ tự dùng, nhà máy điện tách lưới phát độc lập), trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển nhóm trạm điện có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ sau:

1. Xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện, trạm điện theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình xử lý sự cố của đơn vị.

2. Khởi động nguồn điện diesel dự phòng (nếu được trang bị), chuyển đổi hệ thống tự dùng sang nhận từ nguồn điện diesel dự phòng để cung cấp điện cho các thiết bị điện quan trọng theo quy trình do đơn vị ban hành.

3. Chuẩn bị mọi điều kiện cần thiết để đưa các thiết bị của nhà máy điện, trạm điện vào vận hành theo lệnh của nhân viên vận hành cấp trên.

Điều 25. Nhiệm vụ của Điều độ viên quốc gia

1. Chỉ huy điều khiển tần số và điện áp nhà máy điện tách lưới phát độc lập nối với cấp điện áp 500 kV; chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện cấp điện áp 500 kV.

2. Chỉ huy xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện thuộc quyền điều khiển theo Phương án đã được phê duyệt.

4. Phối hợp với Điều độ viên miền khôi phục hệ thống điện miền hoặc khôi phục hệ thống điện thuộc quyền điều khiển từ hệ thống điện miền.

5. Phối hợp các Điều độ viên miền liên quan trong việc khôi phục liên kết giữa các hệ thống điện miền qua đường dây 220 kV.

6. Lập báo cáo và thông báo về sự cố theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 26. Nhiệm vụ của Điều độ viên miền

1. Chỉ huy điều khiển tần số và điện áp nhà máy điện tách lưới phát độc lập nối với cấp điện áp 220 kV, 110 kV; chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền có cấp điện áp 220kV, 110 kV thuộc quyền điều khiển.

2. Chỉ huy xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Chỉ huy khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển theo Phương án đã được phê duyệt.

4. Phối hợp với Điều độ viên quốc gia trong khôi phục hệ thống điện quốc gia hoặc khôi phục hệ thống điện miền từ hệ thống điện quốc gia. Khôi phục công suất của phụ tải hệ thống điện miền theo yêu cầu của Điều độ viên quốc gia.

5. Phối hợp với Điều độ viên quốc gia, Điều độ viên miền khác trong việc khôi phục liên kết giữa các hệ thống điện miền qua đường dây 220 kV, 110 kV.

6. Lập báo cáo và thông báo về sự cố theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 27. Nhiệm vụ của điều độ viên phân phối tỉnh

1. Chỉ huy điều khiển tần số và điện áp nhà máy điện tách lưới phát độc lập nối với cấp điện áp đến 35 kV; chỉ huy khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển theo Phương án đã được phê duyệt.

2. Chỉ huy xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Khôi phục công suất của phụ tải hệ thống điện phân phối theo yêu cầu của Điều độ viên miền và theo thứ tự ưu tiên đã được phê duyệt.

4. Phối hợp với Điều độ viên miền, Điều độ viên phân phối tỉnh khác trong việc khôi phục liên kết giữa các hệ thống điện phân phối qua đường dây có cấp điện áp từ 35 kV trở xuống.

5. Lập báo cáo và thông báo về sự cố theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 28. Nhiệm vụ của điều độ viên phân phối quận, huyện

1. Chỉ huy khôi phục hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển theo Phương án đã được phê duyệt.

2. Chỉ huy xử lý sự cố mất điện toàn nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Khôi phục công suất của phụ tải hệ thống điện phân phối theo yêu cầu của Điều độ viên phân phối tỉnh và theo thứ tự ưu tiên đã được phê duyệt.

4. Phối hợp với Điều độ viên phân phối tỉnh, Điều độ viên phân phối quận, huyện khác trong việc khôi phục liên kết giữa các hệ thống điện phân phối qua đường dây từ 35 kV trở xuống.

5. Lập báo cáo và thông báo về sự cố theo Quy trình xử lý sự cố hệ thống điện quốc gia và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

Chương V
TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 29. Tổ chức thực hiện

1. Cục Điều tiết điện lực có trách nhiệm phổ biến, hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Thông tư này; báo cáo Bộ Công Thương công bố danh sách các nhà máy điện cung cấp dịch vụ khởi động đen.

2. Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm chỉ đạo các đơn vị thành viên thực hiện Thông tư này.

Điều 30. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 12 tháng 12 năm 2017, thay thế Quyết định số 35/2007/QĐ-BCN ngày 02 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp quy định khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia.

Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có vấn đề vướng mắc, yêu cầu các đơn vị có liên quan phản ánh trực tiếp về Cục Điều tiết điện lực để xem xét, giải quyết theo thẩm quyền hoặc báo cáo Bộ Công Thương để giải quyết./.

BỘ TRƯỞNG

Trần Tuấn Anh