

BỘ CÔNG THƯƠNG
Số: 25/2016/TT-BCT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2016

BỘ CÔNG THƯƠNG

Số: 25/2016/TT-BCT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 30 tháng 11 năm 2016

THÔNG TƯ

QUY ĐỊNH HỆ THỐNG ĐIỆN TRUYỀN TẢI

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 hệ thống điện truyền tải.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định về:

1. Các yêu cầu trong vận hành hệ thống điện truyền tải.
2. Dự báo nhu cầu phụ tải điện.
3. Lập kế hoạch phát triển lưới điện truyền tải.
4. Điều kiện, yêu cầu kỹ thuật và trình tự đấu nối vào lưới điện truyền tải.
5. Đánh giá an ninh hệ thống điện.

6. Vận hành hệ thống điện truyền tải.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Thông tư này áp dụng cho các đối tượng sau đây:

- a) Đơn vị truyền tải điện;
- b) Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện;
- c) Đơn vị bán buôn điện;
- d) Đơn vị phân phối điện;
- đ) Đơn vị phân phối và bán lẻ điện;
- e) Đơn vị phát điện;
- g) Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải;
- h) Tập đoàn Điện lực Việt Nam;
- i) Tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

2. Tổ máy phát điện của nhà máy điện có tổng công suất lắp đặt lớn hơn 30 MW đấu nối vào lưới điện phân phối phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật đối với thiết bị đấu nối vào lưới điện truyền tải và các yêu cầu khác có liên quan quy định tại Thông tư này.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

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

- 1. AGC (viết tắt theo tiếng Anh: Automatic Generation Control) là hệ thống thiết bị tự động điều chỉnh tăng giảm công suất tác dụng của tổ máy phát điện nhằm duy trì tần số của hệ thống điện ổn định trong phạm vi cho phép theo nguyên tắc vận hành kinh tế tổ máy phát điện.
- 2. *An ninh hệ thống điện* là khả năng nguồn điện đảm bảo cung cấp điện đáp ứng nhu cầu phụ tải điện tại một thời điểm hoặc một khoảng thời gian xác định có xét đến các ràng buộc trong hệ thống điện.
- 3. AVR (viết tắt theo tiếng Anh: Automatic Voltage Regulator) là hệ thống tự động điều khiển điện áp đầu cực máy phát điện thông qua tác động vào hệ thống kích từ của máy phát điện để đảm bảo điện áp tại đầu cực máy phát trong giới hạn cho phép.
- 4. *Cấp điện áp* là một trong những giá trị của điện áp danh định được sử dụng trong hệ thống điện, bao gồm:
 - a) *Hạ áp* là cấp điện áp danh định đến 01 kV;
 - b) *Trung áp* là cấp điện áp danh định trên 01 kV đến 35 kV;
 - c) *Cao áp* là cấp điện áp danh định trên 35 kV đến 220 kV;
 - d) *Siêu cao áp* là cấp điện áp danh định trên 220 kV.

5. *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 tại Quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

6. *Công suất khả dụng của tổ máy phát điện* là công suất phát thực tế cực đại của tổ máy phát điện có thể phát ổn định, liên tục trong một khoảng thời gian xác định.

7. *Dải chết của hệ thống điều tốc* là dải tần số mà khi tần số hệ thống điện thay đổi trong phạm vi đó thì hệ thống điều tốc của tổ máy phát điện không có phản ứng hoặc tác động để tham gia điều chỉnh tần số sơ cấp.

8. *Dự phòng quay* là khả năng của tổ máy phát điện đang vận hành trong hệ thống điện quốc gia sẵn sàng tăng hoặc giảm công suất phát để khôi phục tần số hệ thống điện về phạm vi cho phép sau khi xảy ra sự cố đơn lẻ và khôi phục dự phòng công suất điều tần.

9. *Điều chỉnh tần số sơ cấp* là quá trình điều chỉnh tức thời tần số hệ thống điện được thực hiện bởi số lượng lớn các tổ máy phát điện có trang bị hệ thống điều tốc.

10. *Điều chỉnh tần số thứ cấp* là quá trình điều chỉnh tiếp theo của điều chỉnh tần số sơ cấp được thực hiện thông qua tác động của hệ thống AGC đối với một số tổ máy phát điện được quy định cụ thể trong hệ thống điện hoặc hệ thống sa thải phụ tải theo tần số hoặc lệnh điều độ.

11. *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.

12. *Đơn vị bán buôn điện* là đơn vị điện lực được cấp giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực bán buôn điện. Theo từng cấp độ của thị trường điện lực cạnh tranh, Đơn vị bán buôn điện là một trong các đơn vị sau:

a) Công ty Mua bán điện;

b) Tổng công ty Điện lực;

c) Đơn vị bán buôn điện khác được thành lập theo từng cấp độ của thị trường điện cạnh tranh.

13. *Đơn vị phát điện* là đơn vị điện lực được cấp giấy phép hoạt động điện lực trong lĩnh vực phát điện, sở hữu một hoặc nhiều nhà máy điện đấu nối với lưới điện truyền tải hoặc nhà máy điện có công suất đặt trên 30 MW đấu nối vào lưới điện phân phối.

14. *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 Trung ương (sau đây viết tắt là Công ty Điện lực tỉnh) trực thuộc Tổng công ty Điện lực.

15. *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 điện 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.

16. *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.

17. *Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện* (Trung tâm 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 và điều hành giao dịch trên thị trường điện.

18. *Độ tin cậy của hệ thống bảo vệ* bao gồm:

a) *Độ tin cậy tác động của hệ thống bảo vệ* là chỉ số xác định khả năng hệ thống bảo vệ làm việc đúng khi có sự cố xảy ra trong phạm vi bảo vệ đã được tính toán và xác định;

b) *Độ tin cậy không tác động của hệ thống bảo vệ* là chỉ số xác định khả năng hệ thống bảo vệ tránh làm việc nhầm ở chế độ vận hành bình thường hoặc sự cố xảy ra ngoài phạm vi bảo vệ đã được tính toán và xác định.

19. *Hệ thống điều tốc* (viết tắt theo tiếng Anh: Governor) là hệ thống tự động điều chỉnh tốc độ quay của tuabin tổ máy phát điện theo sự biến đổi tần số góp phần khôi phục tần số về tần số danh định của hệ thống điện.

20. *Hệ thống quản lý năng lượng EMS* (viết tắt theo tiếng Anh: Energy Management System) là hệ thống phần mềm quản lý năng lượng để vận hành tối ưu hệ thống điện.

21. *Hệ thống điều khiển phân tán DCS* (viết tắt theo tiếng Anh: Distributed Control System) là hệ thống các thiết bị điều khiển trong nhà máy điện hoặc trạm điện được kết nối mạng theo nguyên tắc điều khiển phân tán để tăng độ tin cậy và hạn chế các ảnh hưởng do sự cố phần tử điều khiển trong nhà máy điện hoặc trạm điện.

22. *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.

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

24. *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.

25. *Hệ thống SCADA* (viết tắt theo tiếng Anh: Supervisory Control And Data Acquisition) là hệ thống thu thập số liệu để phục vụ việc giám sát, điều khiển và vận hành hệ thống điện.

26. *Hệ số chạm đất* là tỷ số giữa giá trị điện áp của pha không bị sự cố sau khi xảy ra ngắn mạch chạm đất với giá trị điện áp của pha đó trước khi xảy ra ngắn mạch chạm đất (áp dụng cho trường hợp ngắn mạch một pha hoặc ngắn mạch hai pha chạm đất).

27. *Hòa đồng bộ* là thao tác nối tổ máy phát điện vào hệ thống điện hoặc nối hai phần của hệ thống điện với nhau theo điều kiện hòa đồng bộ quy định tại Quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

28. *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 hoà đồng bộ vào lưới điện mà không cần nhận điện từ lưới điện khu vực.

29. *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.

30. *Khách hàng sử dụng lưới điện truyền tải* là tổ chức, cá nhân có trang thiết bị điện, lưới điện đấu nối vào lưới điện truyền tải để sử dụng dịch vụ truyền tải điện, bao gồm:

- a) Đơn vị phát điện;
- b) Đơn vị phân phối điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải;
- c) Đơn vị phân phối và bán lẻ điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải;
- d) Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải.

31. *Lệnh điều độ* là lệnh chỉ huy, điều khiển chế độ vận hành hệ thống điện trong thời gian thực.

32. *Lưới điện* là hệ thống đường dây tải điện, trạm điện và trang thiết bị phụ trợ để truyền dẫn điện.

33. *Lưới điện phân phối* là phần lưới điện bao gồm các đường dây và trạm điện có cấp điện áp đến 110 kV.

34. *Lưới điện truyền tải* là phần lưới điện bao gồm các đường dây và trạm điện có cấp điện áp trên 110 kV.

35. *Mức nhấp nháy điện áp ngắn hạn (P_{st})* là giá trị đo được trong khoảng thời gian 10 phút bằng thiết bị đo theo tiêu chuẩn IEC868.

36. *Mức nhấp nháy điện áp dài hạn (P_{lt})* là giá trị được tính từ 12 (mười hai) kết quả đo P_{st} liên tiếp sau khoảng thời gian 02 giờ, theo công thức:

37. *Năm N* là năm hiện tại vận hành hệ thống điện, được tính theo năm dương lịch.

38. *Ngày diễn hình* là ngày được chọn có chế độ tiêu thụ điện điển hình của phụ tải điện theo Quy định nội dung, phương pháp, trình tự và thủ tục nghiên cứu phụ tải điện do Bộ Công Thương ban hành. Ngày điển hình bao gồm ngày điển hình của ngày làm việc, ngày cuối tuần (thứ Bảy, Chủ nhật), ngày lễ (nếu có) cho năm, tháng và tuần.

39. *Ngừng, giảm cung cấp điện theo kế hoạch* là việc ngừng cung cấp điện cho các khách hàng sử dụng điện để thực hiện kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa, đại tu, xây lắp các công trình điện; điều hòa, hạn chế phụ tải theo kế hoạch do Đơn vị vận hành hệ thống điện và thị trường điện thông báo khi thiếu điện.