PHẦN VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ CÔNG THƯƠNG

BỘ CÔNG THƯƠNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 40/2014/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 05 tháng 11 năm 2014*

THÔNG TƯ
Quy định quy trình điều độ 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 điều độ hệ thống điện quốc gia.

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

1. Thông tư này quy định về:

a) Phân cấp điều độ trong hệ thống điện quốc gia;

b) Trách nhiệm của các tổ chức, cá nhân tham gia vào công tác điều độ và vận hành hệ thống điện quốc gia;

c) Lập và phê duyệt phương thức vận hành hệ thống điện;

d) Điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia thời gian thực;

đ) Nhiệm vụ các bộ phận tham gia công tác điều độ hệ thống điện quốc gia; vận hành nhà máy điện, trạm điện, lưới điện và trung tâm điều khiển;

e) Đào tạo các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia.

2. Trong trường hợp mua bán điện qua biên giới, công tác điều độ vận hành đường dây liên kết được thực hiện theo thỏa thuận điều độ đã được ký kết.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

1. Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

2. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia.

3. Đơn vị phát điện.

4. Đơn vị truyền tải điện.

5. Đơn vị phân phối điện.

6. Đơn vị phân phối và bán lẻ điện.

7. 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.

8. Nhân viên vận hành của các đơn vị.

9. 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. *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 tổ máy phát điện thông qua tác động vào hệ thống kích từ của máy phát để đảm bảo điện áp tại đầu cực máy phát trong giới hạn cho phép.

4. *Báo cáo ngày* là báo cáo thông số, tình hình vận hành của ngày hôm trước.

5. *Báo cáo sự cố* là báo cáo về tình trạng thiết bị điện, hệ thống điện sau khi sự cố xảy ra bao gồm các nội dung chính: diễn biến sự cố, ảnh hưởng, phân tích nguyên nhân, đề xuất biện pháp phòng ngừa.

6. *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.

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

8. *Chứng nhận vận hành* là giấy chứng nhận do Tập đoàn Điện lực Việt Nam, cấp điều độ có quyền điều khiển hoặc điều độ cấp trên cấp cho các chức danh tại các cấp điều độ, trạm điện, nhà máy điện và trung tâm điều khiển tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia sau khi được đào tạo và kiểm tra.

9. *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.

10. *DIM* (viết tắt theo tiếng Anh: Dispatch Instruction Management) là hệ thống quản lý thông tin lệnh điều độ giữa cấp điều độ có quyền điều khiển với nhà máy điện.

11. *DMS* (viết tắt theo tiếng Anh: Distribution Management System) là hệ thống phần mềm tự động hỗ trợ việc quản lý, giám sát và điều khiển tối ưu lưới điện phân phối.

12. *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.

13. *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.

14. *Điều chỉnh tần số sơ cấp* là quá trình điều chỉnh tức thời được thực hiện bởi số lượng lớn các tổ máy có bộ phận điều chỉnh công suất tuabin theo sự biến đổi của tần số.

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

16. *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.

17. *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.

18. *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).

19. *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 phân phối điện và bán lẻ điện cho khách hàng sử dụng điện.

20. *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.

21. *Đơn vị quản lý vận hành* là tổ chức, cá nhân 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;

e) Khách hàng sử dụng lưới điện phân phối có trạm riêng.

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

23. *Khách hàng sử dụng điện* là tổ chức, cá nhân mua điện từ hệ thống điện để sử dụng, không bán lại cho tổ chức, cá nhân khác.

24. *Khách hàng sử dụng lưới điện phân phối có trạm riêng* là khách hàng sử dụng lưới điện phân phối sở hữu trạm biến áp, lưới điện đấu nối vào lưới điện phân phối ở cấp điện áp trung áp và 110 kV.

25. *Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải* là khách hàng sử dụng điện sở hữu trạm biến áp, lưới điện đấu nối vào lưới điện truyền tải.

26. *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.

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

28. *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.

29. *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.

30. *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.

31. *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.

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

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

34. *Lưới điện phân phối* là phần lưới điện được quy định cụ thể tại Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

35. *Lưới điện trung áp* là lưới điện phân phối có cấp điện áp danh định từ 1000 V đến 35 kV.

36. *Lưới điện truyền tải* là phần lưới điện được quy định cụ thể tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

37. *Nhà máy điện lớn* là nhà máy điện có tổng công suất đặt lớn hơn 30 MW.

38. *Nhà máy điện nhỏ* là nhà máy điện có tổng công suất đặt từ 30 MW trở xuống.

39. *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 phân phối.

40. *Sơ đồ kết dây cơ bản* là sơ đồ hệ thống điện trong đó thể hiện rõ trạng thái thường đóng, thường mở của các thiết bị đóng/cắt, chiều dài và loại dây dẫn của các đường dây, thông số chính của các trạm điện và nhà máy điện đấu nối vào hệ thống điện.

41. *Sự cố nghiêm trọng* là sự cố gây mất điện trên diện rộng hoặc toàn bộ lưới điện truyền tải hoặc gây cháy, nổ làm tổn hại đến người và tài sản.

42. *Thiết bị đầu cuối RTU/Gateway* là thiết bị đặt tại trạm điện hoặc nhà máy điện phục vụ việc thu thập và truyền dữ liệu về trung tâm điều khiển của hệ thống SCADA.

43. *Trạm điện* là trạm biến áp, trạm cắt hoặc trạm bù.

44. *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 nhà máy điện, nhóm trạm điện hoặc các thiết bị đóng cắt trên lưới điện.

45. *Trưởng ca nhà máy điện* là nhân viên vận hành cấp cao nhất tại nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện đó trong thời gian ca trực của họ.

46. *Trưởng kíp trạm điện* là nhân viên vận hành cấp cao nhất tại trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện đó trong thời gian ca trực của họ.

Điều 4. Quy định chung về điều độ hệ thống điện

1. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia có trách nhiệm chung trong việc chỉ huy vận hành, điều độ hệ thống điện quốc gia đảm bảo an toàn, tin cậy, ổn định, chất lượng và kinh tế.

2. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia có trách nhiệm lập kế hoạch vận hành hệ thống điện cho năm tới, tháng tới, tuần tới, phương thức vận hành hệ thống điện ngày tới và lịch huy động giờ tới theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành. Khi lập phương thức vận hành hệ thống điện ngày tới và lịch huy động giờ tới, ngoài việc phải căn cứ trên lịch huy động ngày tới, giờ tới của thị trường điện, Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia còn phải tính đến biến động bất thường của thời tiết, diễn biến của phụ tải điện, ràng buộc đảm bảo an ninh hệ thống điện và các ưu tiên khác theo quy định của pháp luật. Phương thức vận hành hệ thống điện cho ngày tới, giờ tới phải đưa ra lịch huy động tổ máy phát điện cung cấp dịch vụ phụ trợ (nếu có) và thông tin về các tổ máy phát điện phải điều chỉnh so với lịch huy động ngày tới, giờ tới của thị trường điện theo yêu cầu đảm bảo an ninh hệ thống, phương án điều hòa tiết giảm phụ tải điện (nếu có).

3. Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia có trách nhiệm điều độ vận hành hệ thống điện thời gian thực. Các Đơn vị quản lý vận hành phải tuân thủ lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển để vận hành nhà máy điện và lưới điện an toàn và tin cậy trong phạm vi quản lý.

4. Trong quá trình điều độ, vận hành hệ thống điện thời gian thực, các cấp điều độ và các Đơn vị quản lý vận hành phải tuân thủ các nguyên tắc, quy định tại Thông tư này và các quy định khác có liên quan.

5. Trường hợp khẩn cấp, để đảm bảo an ninh hệ thống điện, các cấp điều độ có quyền vận hành hệ thống điện khác với phương thức vận hành hệ thống điện ngày tới và lịch huy động giờ tới đã công bố. Các thay đổi này phải được ghi lại trong báo cáo vận hành ngày và công bố theo quy định.

Chương II
PHÂN CẤP ĐIỀU ĐỘ VÀ QUYỀN CỦA CÁC CẤP ĐIỀU ĐỘ

Mục 1
PHÂN CẤP ĐIỀU ĐỘ HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA, PHÂN CẤP QUYỀN ĐIỀU KHIỂN, KIỂM TRA VÀ NẮM THÔNG TIN

Điều 5. Phân cấp điều độ hệ thống điện quốc gia

Điều độ hệ thống điện quốc gia được phân thành 03 cấp chính sau:

1. 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.

2. 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 các 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.

3. Cấp điều độ phân phối

a) 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 đảm nhiệm;

b) 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. Tùy theo quy mô lưới điện phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, cơ cấu tổ chức, mức độ tự động hóa và nhu cầu thực tế, các Tổng công ty Điện lực lập đề án thành lập cấp điều độ phân phối quận, huyện trình Tập đoàn Điện lực Việt Nam phê duyệt.

Điều 6. Nguyên tắc phân cấp quyền điều khiển, quyền kiểm tra

1. Phân cấp quyền điều khiển theo các nguyên tắc cơ bản sau:

a) Một thiết bị điện chỉ cho phép một cấp điều độ có quyền điều khiển;

b) Theo cấp điện áp của thiết bị điện và chức năng truyền tải hoặc phân phối của lưới điện;

c) Theo công suất đặt của nhà máy điện;

d) Theo ranh giới quản lý thiết bị điện của Đơn vị quản lý vận hành.

2. Phân cấp quyền kiểm tra theo nguyên tắc cơ bản sau:

Một thiết bị điện chỉ cho phép điều độ cấp trên thực hiện quyền kiểm tra trong trường hợp việc thực hiện quyền điều khiển của điều độ cấp dưới hoặc Đơn vị

quản lý vận hành làm thay đổi, ảnh hưởng đến chế độ vận hành của hệ thống điện hoặc thiết bị điện thuộc quyền điều khiển của điều độ cấp trên.

3. Đối với một số thiết bị điện thuộc quyền điều khiển của một cấp điều độ mà việc thay đổi chế độ vận hành của thiết bị đó không ảnh hưởng đến chế độ vận hành của hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, cho phép cấp điều độ có quyền điều khiển ủy quyền cho điều độ cấp dưới hoặc Đơn vị quản lý vận hành thực hiện quyền điều khiển thiết bị đó. Việc ủy quyền phải thực hiện bằng văn bản có sự xác nhận của hai bên.

4. Hàng năm, tùy theo tình hình thực tế, căn cứ vào quy định về phân cấp quyền điều khiển và kiểm tra tại Thông tư này, Tập đoàn Điện lực Việt Nam chỉ đạo các cấp điều độ phối hợp để lập danh sách các thiết bị thuộc quyền điều khiển, quyền kiểm tra và gửi tới các Đơn vị quản lý vận hành có liên quan.

5. Chi tiết phân cấp quyền điều khiển, kiểm tra phải được ban hành kèm theo quyết định phê duyệt về sơ đồ đánh số thiết bị điện nhất thứ tại trạm điện hoặc nhà máy điện theo Quy định quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

Mục 2
QUYỀN ĐIỀU KHIỂN, QUYỀN KIỂM TRA, QUYỀN NẮM THÔNG TIN

Điều 7. Quyền điều khiển

1. Quyền điều khiển là quyền thay đổi chế độ vận hành của hệ thống điện hoặc thiết bị điện thuộc quyền điều khiển.

2. Mọi sự thay đổi chế độ vận hành hệ thống điện hoặc thiết bị điện chỉ được tiến hành theo lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển, trừ trường hợp quy định tại Khoản 2 Điều 10 Thông tư này.

Điều 8. Quyền kiểm tra của điều độ cấp trên

1. Quyền kiểm tra của điều độ cấp trên là quyền cho phép điều độ cấp dưới hoặc Đơn vị quản lý vận hành thực hiện quyền điều khiển.

2. Mọi lệnh điều độ làm thay đổi chế độ vận hành của hệ thống điện hoặc thiết bị điện thuộc trường hợp điều độ cấp trên có quyền kiểm tra phải được sự cho phép của điều độ cấp trên, trừ trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều 10 Thông tư này.

3. Sau khi thực hiện xong lệnh điều độ, điều độ cấp dưới hoặc Đơn vị quản lý vận hành phải báo cáo lại kết quả cho cấp điều độ có quyền kiểm tra.

Điều 9. Quyền nắm thông tin

Quyền nắm thông tin là quyền được nhận thông báo hoặc cung cấp trước thông tin về chế độ vận hành của thiết bị điện không thuộc quyền điều khiển, quyền kiểm

tra nhưng làm thay đổi, ảnh hưởng đến chế độ vận hành của hệ thống điện hoặc thiết bị điện thuộc quyền điều khiển, trừ trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều 10 Thông tư này.

Điều 10. Quyền điều khiển, kiểm tra và nắm thông tin trong các trường hợp sự cố hoặc đe dọa sự cố

1. Trường hợp xử lý sự cố hoặc đe dọa sự cố, cấp điều độ có quyền điều khiển được phép ra lệnh điều độ trước. Sau khi thực hiện lệnh điều độ, cấp điều độ có quyền điều khiển có trách nhiệm báo cáo ngay cho cấp điều độ có quyền kiểm tra và thông báo cho đơn vị có quyền nắm thông tin.

2. Trường hợp khẩn cấp không thể trì hoãn được (cháy hoặc có nguy cơ đe dọa đến tính mạng con người và an toàn thiết bị) ở nhà máy điện hoặc trạm điện, cho phép Trưởng ca nhà máy điện hoặc Trưởng kíp trạm điện tiến hành thao tác thiết bị theo các quy trình liên quan và phải chịu trách nhiệm về thao tác xử lý sự cố của mình. Sau khi xử lý xong, Trưởng ca hoặc Trưởng kíp phải báo cáo ngay cho nhân viên vận hành cấp trên có quyền điều khiển các thiết bị bị sự cố.

Mục 3
QUYỀN CỦA CẤP ĐIỀU ĐỘ QUỐC GIA

Điều 11. Quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia

1. Tần số hệ thống điện quốc gia.

2. Điện áp trên lưới điện 500 kV.

3. Tổ máy phát của nhà máy điện lớn, trừ nhà máy điện lớn quy định tại Khoản 5, Khoản 6 Điều 14 Thông tư này.

4. Lưới điện 500 kV (bao gồm cả thiết bị bù, thiết bị đóng cắt phía 220 kV, 35 kV hoặc 22 kV của máy biến áp 500 kV).

5. Phụ tải hệ thống điện quốc gia.

Điều 12. Quyền kiểm tra của Cấp điều độ quốc gia

1. Điện áp các nút chính cấp điện áp 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền mà việc điều chỉnh điện áp dẫn đến phải điều chỉnh huy động nguồn.

2. Tổ máy phát của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền mà việc huy động tổ máy làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện quốc gia.

3. Lưới điện truyền tải thuộc hệ thống điện miền mà việc thay đổi kết lưới dẫn đến phải điều chỉnh huy động nguồn điện của nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

4. Các thiết bị phụ trợ của nhà máy điện lớn làm giảm công suất phát của nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

5. Nguồn cấp điện tự dùng của trạm điện 500 kV hoặc nguồn cấp điện tự dùng của nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

Điều 13. Quyền nắm thông tin của Cấp điều độ quốc gia

Cấp điều độ quốc gia có quyền yêu cầu điều độ cấp dưới và các Đơn vị quản lý vận hành cung cấp các thông tin phục vụ công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, cụ thể như sau:

1. Thông số về chế độ vận hành của hệ thống điện miền và thông số kỹ thuật của thiết bị điện không thuộc quyền kiểm tra.

2. Số liệu dự báo phụ tải và phụ tải thực tế của các trạm biến áp 110 kV.

3. Các thông tin khác phục vụ công tác điều độ hệ thống điện quốc gia.

Mục 4
QUYỀN CỦA CẤP ĐIỀU ĐỘ MIỀN

Điều 14. Quyền điều khiển của Cấp điều độ miền

1. Tần số hệ thống điện miền hoặc một phần của hệ thống điện miền trong trường hợp vận hành độc lập với phần còn lại của hệ thống điện quốc gia.

2. Điện áp trên lưới điện 66 kV, 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền. Công suất phản kháng của các nhà máy điện đấu nối vào lưới điện 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền, trừ các nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

3. Lưới điện cấp điện áp 66 kV, 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền (bao gồm các thiết bị có cấp điện áp 110 kV, 220 kV và các lộ tổng đầu ra/vào các phía còn lại của máy biến áp 110 kV, 220 kV).

4. Tổ máy phát của nhà máy điện nhỏ đấu nối vào lưới điện cấp điện áp 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền.

5. Tổ máy phát của nhà máy điện lớn đấu nối vào lưới điện cấp điện áp 110 kV, 220 kV thuộc hệ thống điện miền trong trường hợp vận hành độc lập với phần còn lại của hệ thống điện quốc gia hoặc được ủy quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

6. Tổ máy phát của nhà máy điện lớn đấu nối vào lưới điện có cấp điện áp dưới 110 kV thuộc hệ thống điện miền.

7. Phụ tải hệ thống điện miền.

Điều 15. Quyền kiểm tra của Cấp điều độ miền

1. Lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh mà việc thay đổi kết lưới dẫn đến thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện miền.

2. Tổ máy phát của nhà máy điện nhỏ thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh mà việc huy động tổ máy làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện miền.

3. Nguồn cấp điện tự dùng của trạm điện hoặc nguồn cấp điện tự dùng của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền.

Điều 16. Quyền nắm thông tin của Cấp điều độ miền

1. Tổ máy phát của nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia mà việc huy động tổ máy làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện miền.

2. Lưới điện 500 kV mà việc thay đổi kết lưới dẫn đến làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện miền.

Mục 5
QUYỀN CỦA CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI TỈNH

Điều 17. Quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Tần số hệ thống điện phân phối hoặc một phần của hệ thống điện phân phối trong trường hợp vận hành độc lập.

2. Điện áp trên lưới điện trung áp thuộc địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, trừ trường hợp quy định tại Khoản 2 Điều 20 Thông tư này.

3. Lưới điện trung áp thuộc địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, trừ trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều 20 Thông tư này.

4. Tổ máy phát của nhà máy điện nhỏ đấu nối vào lưới điện trung áp thuộc địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, trừ các nhà máy điện nhỏ quy định tại Khoản 3 Điều 20 Thông tư này.

5. Phụ tải hệ thống điện phân phối.

Điều 18. Quyền kiểm tra của Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Tổ máy phát của nhà máy điện nhỏ được phân cấp quyền điều khiển cho cấp điều độ quận, huyện quy định tại Khoản 3 Điều 20 Thông tư này.

2. Lưới điện trung áp thuộc quyền điều khiển của cấp điều độ quận, huyện và lưới điện thuộc phạm vi quản lý của đơn vị phân phối và bán lẻ điện mà việc thay đổi kết lưới dẫn đến thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

3. Nguồn cấp điện tự dùng của trạm điện hoặc nguồn cấp điện tự dùng của nhà máy điện nhỏ thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh.

4. Nguồn diesel của khách hàng có đấu nối với lưới điện phân phối, trừ trường hợp phân cấp cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

Điều 19. Quyền nắm thông tin của Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Tổ máy phát của nhà máy điện lớn đấu nối lưới điện phân phối làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

2. Trạm điện, lưới điện, nhà máy điện là tài sản của khách hàng đấu nối vào lưới điện phân phối không thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh.

3. Thay đổi chế độ vận hành của hệ thống điện miền dẫn đến làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh.

Mục 6
QUYỀN CỦA CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI QUẬN, HUYỆN

Điều 20. Quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

1. Lưới điện có cấp điện áp từ 35 kV trở xuống được Tổng công ty Điện lực hoặc Công ty Điện lực tỉnh phân cấp cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

2. Điện áp trên lưới có cấp điện áp từ 35 kV trở xuống thuộc địa bàn quận, huyện được phân cấp.

3. Tổ máy phát của nhà máy điện nhỏ đấu nối vào lưới phân phối trong trường hợp được Tổng công ty Điện lực hoặc Công ty Điện lực tỉnh phân cấp cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

4. Nguồn diesel của khách hàng có đấu nối với lưới điện phân phối được Tổng công ty Điện lực hoặc Công ty Điện lực tỉnh phân cấp cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

5. Phụ tải lưới điện quận, huyện.

Điều 21. Quyền kiểm tra của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

1. Các đường dây phân phối của khách hàng không thuộc quyền điều khiển.

2. Các trạm điện là tài sản của khách hàng không thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

Điều 22. Quyền nắm thông tin của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

Thay đổi chế độ vận hành của các thiết bị điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh có ảnh hưởng đến cung cấp điện cho khách hàng hoặc phải thay đổi kết dây cơ bản của lưới điện quận, huyện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối quận, huyện.

Mục 7
QUYỀN CỦA ĐƠN VỊ QUẢN LÝ VẬN HÀNH NHÀ MÁY ĐIỆN, TRẠM ĐIỆN, TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN

Điều 23. Quyền điều khiển của nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển

1. Đơn vị quản lý vận hành nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện có quyền điều khiển các thiết bị sau:

a) Tổ máy phát của nhà máy điện trong trường hợp vận hành tách lưới giữ tự dùng;

b) Hệ thống điện tự dùng của nhà máy điện;

c) Lưới điện thuộc sở hữu của nhà máy điện cung cấp điện cho khách hàng mua điện trực tiếp từ nhà máy điện;

d) Các thiết bị phụ trợ, thiết bị điện của nhà máy điện không nối hệ thống điện quốc gia.

2. Đơn vị quản lý vận hành trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện có quyền điều khiển các thiết bị sau:

a) Hệ thống điện tự dùng của trạm điện;

b) Các thiết bị phụ trợ, thiết bị điện của trạm điện không nối hệ thống điện quốc gia;

c) Lưới điện phân phối trong nội bộ trạm điện của khách hàng.

Điều 24. Quyền nắm thông tin của nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển

Đơn vị quản lý vận hành nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện, trạm điện có quyền nắm các thông tin sau:

1. Thông tin về cấp nguồn điện tự dùng cho nhà máy điện hoặc trạm điện từ lưới điện quốc gia.

2. Thông tin về sự cố, hiện tượng bất thường của thiết bị điện không thuộc phạm vi quản lý vận hành nhưng có chung điểm đấu nối.

Chương III
TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC CẤP ĐIỀU ĐỘ VÀ CÁC ĐƠN VỊ THAM GIA ĐIỀU ĐỘ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Điều 25. Mục tiêu cơ bản của điều độ hệ thống điện quốc gia

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, các cấp điều độ phải đảm bảo các mục tiêu cơ bản sau:

1. Đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy.

2. Đảm bảo ổn định hệ thống điện.

3. Đảm bảo các tiêu chuẩn vận hành theo quy định.

4. Đảm bảo hệ thống điện vận hành kinh tế.

Mục 1
TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC CẤP ĐIỀU ĐỘ

Điều 26. Trách nhiệm của Cấp điều độ quốc gia

1. Chỉ huy, điều khiển hệ thống điện quốc gia bao gồm:

a) Điều khiển tần số hệ thống điện quốc gia;

b) Điều khiển điện áp trên lưới điện 500 kV;

c) Điều khiển công suất các tổ máy phát của nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển;

d) Thao tác, xử lý sự cố lưới điện 500 kV;

đ) Khởi động đen và khôi phục lưới điện 500 kV liên kết các hệ thống điện miền;

e) Điều khiển phụ tải hệ thống điện quốc gia;

g) Thông báo nguyên nhân sự cố nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển hoặc lưới điện 500 kV và dự kiến thời gian khôi phục cho Cấp điều độ miền bị ảnh hưởng. Thông báo giảm mức cung cấp điện do thiếu nguồn điện hoặc giới hạn truyền tải trên lưới điện 500 kV cho Cấp điều độ miền;

h) Điều tiết hồ chứa của các nguồn thủy điện tuân thủ các quy trình, quy định liên quan;

i) Thông báo cho Cấp điều độ miền khi thực hiện quyền điều khiển làm ảnh hưởng đến chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện miền.

2. Lập phương thức vận hành cơ bản cho toàn bộ hệ thống điện quốc gia.

3. Thực hiện tính toán, kiểm tra theo yêu cầu vận hành hệ thống điện quốc gia bao gồm:

a) Tính toán các chế độ vận hành hệ thống điện quốc gia ứng với những phương thức cơ bản của từng thời kỳ hoặc theo các yêu cầu đặc biệt khác;

b) Tính toán, kiểm tra và ban hành phiếu chỉnh định rơle bảo vệ và tự động trên lưới điện truyền tải 500kV (bao gồm các thiết bị có cấp điện áp 500 kV và các lộ tổng đầu ra/vào các phía còn lại của máy biến áp 500 kV); tính toán, kiểm tra và thông qua các trị số chỉnh định liên quan đến lưới điện truyền tải đối với các thiết bị rơle bảo vệ cho khối máy phát điện - máy biến áp của các nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển, các đường dây và trạm biến áp 500 kV của khách hàng đấu nối vào lưới điện truyền tải 500 kV. Tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ cho các hệ thống tự động chống sự cố diện rộng trong hệ thống điện quốc gia;

c) Cung cấp cho Cấp điều độ miền: thông số tính toán ngắn mạch (công suất ngắn mạch, dòng điện ngắn mạch) tại các nút điện áp 220 kV của máy biến áp 500 kV ứng với chế độ vận hành cực đại và cực tiểu; giới hạn chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động trên lưới điện truyền tải thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền;

d) Kiểm tra các trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động trên lưới điện 220 kV, trạm biến áp 220 kV, trạm biến áp 110 kV và các đường dây đấu nối của các nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền;

đ) Tham gia đánh giá ảnh hưởng của việc đấu nối các công trình điện mới vào hệ thống điện thuộc quyền điều khiển;

e) Tính toán, kiểm tra ổn định và đề ra các biện pháp nhằm nâng cao ổn định của hệ thống điện quốc gia;

g) Tính toán sa thải phụ tải theo tần số, điện áp của toàn bộ hệ thống điện quốc gia.

4. Chủ trì phân tích, xác định nguyên nhân các sự cố trên hệ thống điện 500 kV, các sự cố nghiêm trọng trong hệ thống điện quốc gia và đề xuất các biện pháp phòng ngừa. Tham gia phân tích và xác định nguyên nhân các sự cố lớn trong hệ thống điện miền, tại nhà máy điện thuộc quyền điều khiển và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

5. Quản lý vận hành hệ thống SCADA/EMS, hệ thống máy tính chuyên dụng, hệ thống viễn thông, thông tin được trang bị cho Cấp điều độ quốc gia.

6. Tổng kết tình hình vận hành hệ thống điện quốc gia, báo cáo theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 27. Trách nhiệm của Cấp điều độ miền

1. Chấp hành sự chỉ huy của Cấp điều độ quốc gia trong quá trình điều độ, vận hành hệ thống điện miền.

2. Chỉ huy điều khiển hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển bao gồm:

a) Điều khiển điện áp trên hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển;

b) Điều khiển tần số 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 khỏi hệ thống điện quốc gia;

c) Điều khiển công suất các tổ máy phát của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển trong hệ thống điện miền;

d) Thao tác, xử lý sự cố hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển;

đ) Khởi động đen và khôi phục hệ thống điện miền;

e) Phối hợp với Cấp điều độ miền liên quan khi thao tác, xử lý sự cố đường dây truyền tải liên kết các miền thuộc hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển;

g) Thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh khi thực hiện quyền điều khiển của Cấp điều độ miền làm ảnh hưởng chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện phân phối;

h) Điều khiển phụ tải hệ thống điện miền;

i) Thông báo nguyên nhân sự cố hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển và dự kiến thời gian khôi phục cho Cấp điều độ phân phối tỉnh bị ảnh hưởng. Thông báo giảm mức cung cấp điện do thiếu nguồn điện hoặc quá giới hạn truyền tải trên hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển cho Cấp điều độ phân phối tỉnh.

3. Đăng ký dự kiến phương thức vận hành hệ thống điện miền với Cấp điều độ quốc gia. Lập phương thức vận hành hệ thống điện miền dựa trên phương thức vận hành đã được Cấp điều độ quốc gia phê duyệt.

4. Thực hiện tính toán, kiểm tra theo yêu cầu vận hành hệ thống điện miền bao gồm:

a) Tính toán các chế độ vận hành hệ thống điện miền ứng với những phương thức cơ bản của từng thời kỳ và theo các yêu cầu đặc biệt khác;

b) Tính toán, kiểm tra và ban hành phiếu chỉnh định rơ le bảo vệ trên lưới điện 220 kV, 110 kV (bao gồm các thiết bị có cấp điện áp 110 kV/220 kV và các lộ tổng đầu ra/vào các phía còn lại của máy biến áp 110 kV, 220 kV) thuộc quyền điều khiển; tính toán, kiểm tra và thông qua các trị số chỉnh định liên quan đến lưới điện miền đối với các thiết bị rơle bảo vệ của khối máy phát - máy biến áp của các nhà máy điện thuộc quyền điều khiển, các đường dây và trạm biến áp 220 kV, 110 kV của khách hàng đấu nối vào lưới điện thuộc quyền điều khiển;

c) Cung cấp cho Cấp điều độ phân phối tỉnh các số liệu sau: thông số tính toán ngắn mạch tại các nút điện áp 110 kV ứng với chế độ vận hành cực đại và cực tiểu; giới hạn chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động trên lưới điện phân phối;

d) Kiểm tra các trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động của các thiết bị trên lưới điện phân phối thuộc quyền kiểm tra;

đ) Tham gia đánh giá ảnh hưởng của việc đấu nối các công trình điện mới vào hệ thống điện thuộc quyền điều khiển.

5. Phối hợp với Đơn vị quản lý vận hành thuộc hệ thống điện miền xác định nơi đặt, ban hành phiếu chỉnh định, kiểm tra việc chỉnh định và sự hoạt động của hệ thống tự động sa thải phụ tải theo tần số, điện áp phù hợp yêu cầu của Cấp điều độ quốc gia.

6. Chủ trì phân tích, xác định nguyên nhân các sự cố trong hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

7. Quản lý vận hành hệ thống SCADA/EMS, hệ thống máy tính chuyên dụng, hệ thống viễn thông, thông tin được trang bị cho Cấp điều độ miền.

8. Tổng kết, lập báo cáo tình hình vận hành hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng quý, hàng năm của hệ thống điện miền; báo cáo theo quy định.

Điều 28. Trách nhiệm của Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Chấp hành sự chỉ huy của Cấp điều độ miền trong quá trình điều độ, vận hành hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

2. Chỉ huy điều khiển hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển bao gồm:

a) Điều khiển điện áp trên lưới điện thuộc quyền điều khiển;

b) Điều khiển tần số hệ thống điện phân phối (hoặc một phần hệ thống điện phân phối) trong trường hợp hệ thống điện phân phối (hoặc một phần hệ thống điện phân phối) tách khỏi hệ thống điện miền;

c) Điều khiển công suất phát của các nhà máy điện thuộc quyền điều khiển trong hệ thống điện phân phối;

d) Thao tác, xử lý sự cố các thiết bị thuộc quyền điều khiển;

đ) Khôi phục hệ thống điện phân phối;

e) Điều khiển phụ tải hệ thống điện phân phối;

g) Phối hợp với Cấp điều độ phân phối tỉnh liên quan khi thao tác đường dây phân phối liên kết các tỉnh;

h) Thông báo cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện khi thực hiện quyền điều khiển làm ảnh hưởng đến chế độ vận hành bình thường của lưới điện quận, huyện;

i) Thông báo nguyên nhân sự cố và dự kiến thời gian cấp điện trở lại cho các đơn vị hoặc bộ phận được giao nhiệm vụ thông báo trực tiếp cho các khách hàng bị ngừng, giảm mức cung cấp điện theo quy định.

3. Đăng ký dự kiến phương thức vận hành hệ thống điện phân phối với Cấp điều độ miền. Lập phương thức vận hành hệ thống điện phân phối dựa trên phương thức đã được Cấp điều độ miền phê duyệt.

4. Thực hiện tính toán theo yêu cầu vận hành hệ thống điện phân phối bao gồm:

a) Tính toán các chế độ vận hành ứng với những phương thức cơ bản của từng thời kỳ hoặc theo các yêu cầu đặc biệt khác;

b) Tính toán, ban hành phiếu chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động hóa trên lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển; tính toán, kiểm tra và thông qua các trị số chỉnh định liên quan đến lưới điện phân phối đối với các thiết bị bảo vệ rơ le của Đơn vị phân phối và bán lẻ điện, khách hàng sử dụng lưới điện phân phối có trạm riêng;

c) Tham gia tính toán tổn thất điện năng và đề ra các biện pháp giảm tổn thất điện năng trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

d) Cung cấp cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện các số liệu giới hạn chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động trên lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

đ) Kiểm tra các trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động của các thiết bị trên lưới điện phân phối thuộc quyền kiểm tra.

5. Theo dõi, kiểm tra việc chỉnh định và sự hoạt động của các hệ thống tự động sa thải phụ tải theo tần số trong lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển theo mức yêu cầu của Cấp điều độ miền.

6. Chủ trì phân tích, xác định nguyên nhân các sự cố trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

7. Quản lý vận hành hệ thống SCADA/DMS, hệ thống tự động hóa, hệ thống viễn thông, thông tin và hệ thống máy tính chuyên dụng được trang bị cho Cấp điều độ phân phối tỉnh.

8. Tổng kết, báo cáo và cung cấp số liệu theo yêu cầu của Cấp điều độ miền; thực hiện chế độ báo cáo theo quy định.

Điều 29. Trách nhiệm của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

Trường hợp hình thành cấp điều độ phân phối quận, huyện, trách nhiệm của cấp điều độ phân phối quận, huyện sẽ được xác định cụ thể trong đề án thành lập được phê duyệt theo quy định tại Điểm b Khoản 3 Điều 5 Thông tư này.

Mục 2
TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC ĐƠN VỊ THAM GIA VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Điều 30. Trách nhiệm của Đơn vị phát điện

1. Tuân thủ phương thức vận hành, lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển.

2. Đảm bảo hoạt động tin cậy của hệ thống điều tốc và kích từ. Thiết lập các hệ thống bảo vệ, điều khiển tự động đáp ứng các yêu cầu theo quy chuẩn ngành và yêu cầu của cấp điều độ có quyền điều khiển để đảm bảo vận hành ổn định hệ thống điện.

3. Đảm bảo nhà máy điện vận hành an toàn, ổn định; đảm bảo dự phòng ở mức độ sẵn sàng vận hành cao nhất.

4. Đảm bảo hệ thống DCS, thiết bị đầu cuối RTU/Gateway và hệ thống viễn thông, thông tin thuộc phạm vi quản lý làm việc ổn định, tin cậy và liên tục.

5. Thông báo về khả năng sẵn sàng phát điện, mức dự phòng công suất, tình hình thực hiện phương thức vận hành của nhà máy điện cho cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định hoặc khi có yêu cầu.

6. Lập phương thức vận hành cơ bản của hệ thống tự dùng và các sơ đồ công nghệ trong dây chuyền vận hành đảm bảo nhà máy điện vận hành an toàn nhất.

7. Thực hiện công tác bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị thuộc quyền quản lý theo đúng quy định và kế hoạch đã được duyệt.

8. Báo cáo sự cố, hiện tượng bất thường của thiết bị và tình hình khắc phục sự cố cho cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định.

9. Tổ chức thực hiện công tác khắc phục sự cố trong nhà máy điện đảm bảo nhanh chóng đưa thiết bị vào vận hành trở lại trong thời gian ngắn nhất. Chủ động phân tích, xác định và thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố.

10. Cung cấp tài liệu kỹ thuật, thông số kỹ thuật, thông số vận hành, quy trình vận hành thiết bị của nhà máy điện cho các cấp điều độ có quyền điều khiển khi có yêu cầu.

11. Hàng năm, tổ chức diễn tập xử lý sự cố, diễn tập phòng cháy, chữa cháy cho các nhân viên vận hành ít nhất 01 lần; tổ chức diễn tập khởi động đen (đối với nhà máy điện được giao nhiệm vụ khởi động đen), mất điện toàn nhà máy điện ít nhất 01 lần.

Điều 31. Trách nhiệm của Đơn vị truyền tải điện

1. Tuân thủ phương thức vận hành, lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển trong quá trình vận hành lưới điện truyền tải.

2. Đảm bảo hoạt động ổn định, tin cậy của hệ thống rơ le bảo vệ và tự động hóa trong phạm vi quản lý. Cài đặt trị số chỉnh định cho hệ thống rơ le bảo vệ và tự động trong phạm vi quản lý theo phiếu chỉnh định của cấp điều độ có quyền điều khiển.

3. Đảm bảo hệ thống DCS, thiết bị đầu cuối RTU/Gateway và hệ thống viễn thông, thông tin thuộc phạm vi quản lý làm việc ổn định, tin cậy và liên tục phục vụ vận hành, điều độ an toàn hệ thống điện quốc gia.

4. Báo cáo sự cố, hiện tượng bất thường của thiết bị và tình hình khắc phục sự cố cho cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định hoặc khi có yêu cầu.

5. Cung cấp tài liệu kỹ thuật, thông số kỹ thuật, thông số vận hành, quy trình vận hành đường dây, thiết bị trong trạm thuộc quyền quản lý cho các cấp điều độ để thực hiện tính toán chế độ vận hành, phối hợp cài đặt rơ le bảo vệ và tự động trên toàn hệ thống điện quốc gia khi có yêu cầu.

6. Thực hiện công tác bảo dưỡng, sửa chữa đường dây, trạm điện theo đúng quy định và kế hoạch đã được duyệt.

7. Tổ chức công tác quản lý đảm bảo vận hành lưới điện truyền tải an toàn và tin cậy.

8. Tổ chức thực hiện công tác khắc phục sự cố đường dây hoặc thiết bị điện tại trạm điện đảm bảo nhanh chóng đưa thiết bị vào vận hành trở lại trong thời gian ngắn nhất. Chủ động phân tích, xác định nguyên nhân và thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố.

9. Hàng năm, tổ chức diễn tập xử lý sự cố và diễn tập phòng cháy, chữa cháy cho các nhân viên vận hành ít nhất 01 lần.

Điều 32. Trách nhiệm của Đơn vị phân phối điện

1. Tuân thủ phương thức vận hành, lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển trong quá trình vận hành lưới điện phân phối.

2. Đảm bảo hệ thống rơ le bảo vệ, tự động hóa và tự động sa thải phụ tải hoạt động ổn định, tin cậy trong phạm vi quản lý. Cài đặt trị số chỉnh định cho hệ thống rơ le bảo vệ và tự động sa thải phụ tải thuộc quyền quản lý theo phiếu chỉnh định của cấp điều độ có quyền điều khiển.

3. Đảm bảo hệ thống DCS, thiết bị đầu cuối RTU/Gateway và hệ thống viễn thông, thông tin thuộc phạm vi quản lý làm việc ổn định, tin cậy và liên tục phục vụ vận hành, điều độ an toàn hệ thống điện quốc gia.

4. Thực hiện công tác quản lý nhu cầu phụ tải điện, vận hành lưới điện phân phối đảm bảo an toàn và tin cậy trong phạm vi quản lý.

5. Thực hiện công tác bảo dưỡng, sửa chữa đường dây, trạm điện theo đúng quy định và kế hoạch đã được duyệt.

6. Báo cáo sự cố, hiện tượng bất thường của thiết bị và tình hình khắc phục sự cố cho cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định hoặc khi có yêu cầu.

7. Cung cấp số liệu nhu cầu phụ tải điện, các tài liệu kỹ thuật, thông số kỹ thuật, thông số vận hành, quy trình vận hành đường dây, thiết bị trong trạm điện thuộc phạm vi quản lý cho các cấp điều độ để thực hiện tính toán chế độ vận hành, phối hợp cài đặt rơ le bảo vệ và tự động trên toàn hệ thống điện quốc gia khi có yêu cầu.

8. Cung cấp cho Cấp điều độ miền có quyền điều khiển dự kiến thời gian xuất hiện và hoạt động của các phụ tải điện lớn trong phạm vi quản lý.

9. Hàng năm, tổ chức diễn tập xử lý sự cố và diễn tập phòng cháy, chữa cháy cho các nhân viên vận hành ít nhất 01 lần.

Điều 33. Trách nhiệm của Đơn vị phân phối điện và bán lẻ điện

1. Tuân thủ phương thức vận hành, lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển khi vận hành lưới điện phân phối trong phạm vi quản lý.

2. Đảm bảo hệ thống rơ le bảo vệ, tự động hóa và tự động sa thải phụ tải hoạt động ổn định, tin cậy trong phạm vi quản lý. Cài đặt trị số chỉnh định cho hệ thống rơ le bảo vệ và tự động sa thải phụ tải thuộc quyền quản lý theo phiếu chỉnh định của cấp điều độ có quyền điều khiển.

3. Đảm bảo hệ thống DCS, thiết bị đầu cuối RTU/Gateway và hệ thống viễn thông, thông tin thuộc phạm vi quản lý làm việc ổn định, tin cậy và liên tục.

4. Thực hiện công tác quản lý nhu cầu phụ tải điện, vận hành lưới điện phân phối đảm bảo an toàn và tin cậy trong phạm vi quản lý.

5. Thực hiện công tác bảo dưỡng, sửa chữa đường dây, trạm điện theo đúng quy định và kế hoạch đã được duyệt.

6. Báo cáo sự cố, hiện tượng bất thường của thiết bị và tình hình khắc phục sự cố cho cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định hoặc khi có yêu cầu.

7. Cung cấp số liệu nhu cầu phụ tải điện, các tài liệu kỹ thuật, thông số kỹ thuật, thông số vận hành, quy trình vận hành đường dây, thiết bị trong trạm thuộc phạm vi quản lý cho các cấp điều độ để thực hiện tính toán chế độ vận hành, phối hợp cài đặt rơ le bảo vệ và tự động trên toàn hệ thống điện quốc gia khi có yêu cầu.

8. Cung cấp cho cấp điều độ có quyền điều khiển dự kiến thời gian xuất hiện và hoạt động của các phụ tải điện lớn trong phạm vi quản lý.

9. Hàng năm, tổ chức diễn tập xử lý sự cố và diễn tập phòng cháy, chữa cháy cho các nhân viên vận hành ít nhất 01 lần.

Điều 34. Trách nhiệm của đơn vị cung cấp dịch vụ viễn thông

1. Đảm bảo kết nối thông tin thông suốt phục vụ điều độ hệ thống điện quốc gia.

2. Đảm bảo hoạt động ổn định, liên tục và tin cậy của các kênh thông tin phục vụ công tác điều độ hệ thống điện.

3. Phối hợp với các bộ phận thông tin của các đơn vị tham gia công tác điều độ để đảm bảo thông tin liên tục phục vụ điều độ hệ thống điện quốc gia.

4. Lập lịch theo dõi, đăng ký sửa chữa các kênh thông tin viễn thông thuộc quyền quản lý theo đúng quy định hiện hành. Thực hiện công tác sửa chữa theo kế hoạch đảm bảo chất lượng, đúng tiến độ và không gây gián đoạn thông tin phục vụ điều độ và vận hành hệ thống điện quốc gia.

Điều 35. Trách nhiệm của đơn vị cung cấp khí cho phát điện

1. Ưu tiên cung cấp khí cho phát điện.

2. Phối hợp với Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia xây dựng quy trình dự báo, ấn định và giao nhận khí cho các nhà máy điện sử dụng khí, đảm bảo tuân thủ các nguyên tắc sử dụng khí theo quy định của cơ quan có thẩm quyền.

3. Phối hợp với Đơn vị điều độ hệ thống điện quốc gia lập kế hoạch cung cấp khí cho phát điện năm, tháng, tuần, ngày.

4. Thông báo kế hoạch bảo dưỡng sửa chữa hệ thống cung cấp khí cho phát điện để phục vụ lập kế hoạch và vận hành hệ thống điện quốc gia năm, tháng, tuần, ngày.

5. Đảm bảo hệ thống cung cấp khí vận hành an toàn, tin cậy phù hợp với điều kiện kỹ thuật của hệ thống cung cấp khí và điều độ vận hành hệ thống điện quốc gia thời gian thực.

6. Thông báo ngay cho Cấp điều độ quốc gia, Cục Điều tiết điện lực và các Đơn vị phát điện liên quan về sự cố ngừng, giảm mức cung cấp khí cho phát điện và báo cáo về khắc phục sự cố.

Chương IV
PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

Mục 1
ĐĂNG KÝ, PHÊ DUYỆT PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

Điều 36. Nội dung chính của phương thức vận hành hệ thống điện

Để tính toán, chuẩn bị cho công tác điều độ vận hành hệ thống điện thời gian thực, yêu cầu lập phương thức vận hành hệ thống điện với các nội dung chính sau:

1. Kế hoạch đưa công trình mới vào vận hành.

2. Sơ đồ kết dây cơ bản hệ thống điện.

3. Dự báo phụ tải hệ thống điện.

4. Đánh giá an ninh hệ thống điện; thông báo khả năng thiếu hụt công suất, sản lượng điện năng.

5. Kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa nguồn điện và lưới điện.

6. Phiếu thao tác.

7. Kế hoạch thử nghiệm, thí nghiệm trong quá trình vận hành thiết bị.

8. Kế hoạch huy động nguồn điện cho ít nhất hai kịch bản thủy văn.

9. Kế hoạch huy động tổ máy phát điện cung cấp dịch vụ phụ trợ (nếu có).

10. Kế hoạch cung cấp khí cho phát điện.

11. Kế hoạch vận hành lưới điện truyền tải, phân phối thuộc quyền điều khiển.

Điều 37. Phê duyệt phương thức vận hành hệ thống điện

1. Phương thức vận hành hệ thống điện bao gồm:

a) Phương thức năm tới, tháng tới, tuần tới, ngày tới, giờ tới;

b) Phương thức đặc biệt bao gồm các phương thức vận hành hệ thống điện cho ngày Lễ, ngày Tết, ngày diễn ra các sự kiện chính trị, văn hóa và xã hội quan trọng.

2. Nội dung của phương thức vận hành hệ thống điện tháng tới, tuần tới, ngày tới, giờ tới không yêu cầu đầy đủ các nội dung như quy định tại Điều 36 Thông tư này nếu không có thay đổi so với phương thức năm được phê duyệt.

3. Phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia

a) Phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm

- Phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm là cơ sở cho công tác điều hành, giám sát đảm bảo cung cấp điện, bao gồm các nội dung chính sau: dự báo nhu cầu phụ tải điện; kế hoạch huy động nguồn điện; kế hoạch vận hành lưới điện truyền tải; các ràng buộc nguồn, lưới điện và cung cấp nhiên liệu;

- Trước ngày 15 tháng 10 hàng năm, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm hoàn thành và trình Tập đoàn Điện lực Việt Nam phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm tới;

- Trước ngày 01 tháng 11 hàng năm, Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm thông qua phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm tới và báo cáo Cục Điều tiết điện lực;

- Trước ngày 15 tháng 11 hàng năm, Cục Điều tiết Điện lực có trách nhiệm trình Bộ Công Thương phê duyệt phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm tới;

b) Phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia tháng, tuần và các phương thức đặc biệt do Cấp điều độ quốc gia lập trình Tập đoàn Điện lực Việt Nam phê duyệt;

c) Phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia ngày tới do Cấp điều độ quốc gia lập và phê duyệt trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia tuần đã được phê duyệt.

4. Phương thức vận hành hệ thống điện miền

a) Phương thức vận hành hệ thống điện miền năm do Cấp điều độ miền lập và phê duyệt trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm đã được phê duyệt;

b) Phương thức vận hành hệ thống điện miền tháng, tuần và các phương thức đặc biệt do Cấp điều độ miền lập và phê duyệt trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia tháng, tuần và các phương thức đặc biệt đã được phê duyệt;

c) Phương thức vận hành hệ thống điện miền ngày do Cấp điều độ miền lập và phê duyệt trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện miền tuần đã được phê duyệt.

5. Phương thức vận hành hệ thống điện phân phối (bao gồm hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh và Cấp điều độ phân phối quận, huyện)

a) Phương thức vận hành hệ thống điện phân phối năm do Cấp điều độ phân phối tỉnh lập trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện miền năm đã được duyệt, trình Tổng công ty Điện lực hoặc Công ty Điện lực tỉnh phê duyệt;

b) Phương thức vận hành hệ thống điện phân phối tháng, tuần và các phương thức đặc biệt do Cấp điều độ phân phối tỉnh lập trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện miền tháng, tuần và các phương thức đặc biệt đã được duyệt, trình Tổng công ty Điện lực hoặc Công ty Điện lực tỉnh phê duyệt;

c) Phương thức vận hành hệ thống điện phân phối ngày do Cấp điều độ phân phối tỉnh lập và phê duyệt trên cơ sở phương thức vận hành hệ thống điện phân phối tuần đã được duyệt.

Điều 38. Nội dung đăng ký phương thức

Căn cứ vào phạm vi quản lý, quyền điều khiển và quyền kiểm tra, Cấp điều độ miền, Cấp điều độ phân phối tỉnh và Cấp điều độ phân phối quận, huyện có trách nhiệm lập và đăng ký phương thức vận hành bao gồm các nội dung sau:

1. Dự báo phụ tải hệ thống điện thuộc quyền điều khiển.

2. Dự kiến kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa lưới điện thuộc quyền kiểm tra của điều độ cấp trên.

3. Dự kiến kế hoạch vào vận hành của các công trình điện mới thuộc quyền kiểm tra của điều độ cấp trên.

4. Dự kiến chương trình thí nghiệm vận hành thiết bị thuộc quyền kiểm tra của điều độ cấp trên.

5. Dự kiến kế hoạch huy động nguồn điện thuộc quyền điều khiển.

Điều 39. Trình tự đăng ký phương thức vận hành

1. Đăng ký phương thức vận hành năm

a) Trước ngày 15 tháng 7 hàng năm, Cấp điều độ phân phối quận, huyện gửi đăng ký phương thức vận hành năm tới cho Cấp điều độ phân phối tỉnh;

b) Trước ngày 01 tháng 8 hàng năm, Cấp điều độ phân phối tỉnh gửi đăng ký phương thức vận hành năm tới cho Cấp điều độ miền;

c) Trước ngày 15 tháng 8 hàng năm, Cấp điều độ miền gửi đăng ký phương thức vận hành năm tới cho Cấp điều độ quốc gia.

2. Đăng ký phương thức vận hành tháng

a) Trước 10 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ phân phối quận, huyện gửi đăng ký phương thức vận hành tháng tới cho Cấp điều độ phân phối tỉnh;

b) Trước 09 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ phân phối tỉnh gửi đăng ký phương thức vận hành tháng tới cho Cấp điều độ miền;

c) Trước 08 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ miền gửi đăng ký phương thức vận hành tháng tới cho Cấp điều độ quốc gia.

3. Đăng ký phương thức vận hành tuần

a) Trước 10h00 ngày thứ Hai hàng tuần, Cấp điều độ phân phối quận, huyện gửi đăng ký phương thức vận hành 02 tuần tới cho Cấp điều độ phân phối tỉnh;

b) Trước 10h00 ngày thứ Ba hàng tuần, Cấp điều độ phân phối tỉnh gửi đăng ký phương thức vận hành 02 tuần tới cho Cấp điều độ miền;

c) Trước 10h00 ngày thứ Tư hàng tuần, Cấp điều độ miền gửi đăng ký phương thức vận hành 02 tuần tới cho Cấp điều độ quốc gia.

4. Đăng ký phương thức vận hành ngày

a) Trước 09h00 hàng ngày, nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần, Cấp điều độ phân phối quận, huyện gửi đăng ký phương thức vận hành ngày tới cho Cấp điều độ phân phối tỉnh;

b) Trước 10h00 hàng ngày, nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần, Cấp điều độ phân phối tỉnh gửi đăng ký phương thức vận hành ngày tới cho Cấp điều độ miền;

c) Trước 11h00 hàng ngày, nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần, Cấp điều độ miền gửi đăng ký phương thức vận hành ngày tới cho Cấp điều độ quốc gia.

Điều 40. Trình tự thông báo phương thức vận hành

1. Thông báo phương thức vận hành năm

a) Trước ngày 20 tháng 11 hàng năm, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ miền phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia năm tới đã được duyệt;

b) Trước ngày 25 tháng 11 hàng năm, Cấp điều độ miền có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh phương thức vận hành hệ thống điện miền năm tới đã được duyệt;

c) Trước ngày 01 tháng 12 hàng năm, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện phương thức vận hành hệ thống điện phân phối năm tới đã được duyệt.

2. Thông báo phương thức vận hành tháng

a) Trước 07 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ miền phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia của tháng tới đã được duyệt;

b) Trước 06 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ miền có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh phương thức vận hành hệ thống điện miền của tháng tới đã được duyệt;

c) Trước 05 ngày làm việc cuối cùng hàng tháng, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện phương thức vận hành hệ thống điện phân phối của tháng tới đã được duyệt.

3. Thông báo phương thức vận hành tuần

a) Trước 15h00 ngày thứ Năm hàng tuần, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ miền phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia của 02 tuần tới đã được duyệt;

b) Trước 15h30 ngày thứ Năm hàng tuần, Cấp điều độ miền có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh phương thức vận hành hệ thống điện miền của 02 tuần tới đã được duyệt;

c) Trước 16h00 ngày thứ Năm hàng tuần, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện phương thức vận hành hệ thống điện phân phối của 02 tuần tới đã được duyệt.

4. Thông báo phương thức vận hành ngày

a) Trước 15h00 hàng ngày, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ miền phương thức vận hành hệ thống điện quốc gia ngày tới nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần đã công bố;

b) Trước 15h30 hàng ngày, Cấp điều độ miền có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh phương thức vận hành hệ thống điện miền ngày tới nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần;

c) Trước 16h00 hàng ngày, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thông báo cho Cấp điều độ phân phối quận, huyện phương thức vận hành hệ thống điện phân phối ngày tới nếu có thay đổi so với phương thức vận hành tuần.

Mục 2
LẬP PHƯƠNG THỨC VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN

Điều 41. Sơ đồ kết dây cơ bản hệ thống điện

1. Trước ngày 01 tháng 8 hàng năm, Cấp điều độ phân phối quận, huyện có trách nhiệm lập và gửi dự kiến sơ đồ kết dây cơ bản lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển năm tới cho Cấp điều độ phân phối tỉnh.

2. Trước ngày 15 tháng 8 hàng năm, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm lập và gửi dự kiến sơ đồ kết dây cơ bản hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển năm tới cho Cấp điều độ miền.

3. Trước ngày 01 tháng 9 hàng năm, các Cấp điều độ miền có trách nhiệm lập và gửi dự kiến sơ đồ kết dây cơ bản hệ thống điện miền năm tới cho Cấp điều độ quốc gia.

4. Trước ngày 20 tháng 11 hàng năm, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm công bố trên trang thông tin điện tử chính thức của mình sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện quốc gia đã được Tập đoàn Điện lực Việt Nam phê duyệt để áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm tới.

5. Sau khi nhận được sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện quốc gia đã được phê duyệt, trước ngày 01 tháng 12 hàng năm, Cấp điều độ miền có trách nhiệm hoàn thiện và công bố sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện miền do Giám đốc Cấp điều độ miền phê duyệt để áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm tới.

6. Sau khi nhận được sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện miền đã được phê duyệt, trước ngày 15 tháng 12 hàng năm, Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm hoàn thiện và công bố sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện phân phối cho

Cấp điều độ phân phối quận, huyện sau khi được lãnh đạo Đơn vị phân phối điện phê duyệt để áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm tới.

7. Trong quá trình vận hành, khi xét thấy sơ đồ kết dây cơ bản không còn phù hợp, các cấp điều độ lập sơ đồ kết dây mới của hệ thống điện thuộc quyền điều khiển gửi cho điều độ cấp trên trực tiếp để xem xét và có ý kiến. Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm phê duyệt sơ đồ kết dây mới của hệ thống điện quốc gia trong phương thức vận hành tháng và tuần; Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm phê duyệt sơ đồ kết dây mới của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh trong phương thức vận hành tháng và tuần.

Điều 42. Dự báo nhu cầu phụ tải điện

1. Thực hiện dự báo nhu cầu phụ tải điện theo các quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình dự báo nhu cầu phụ tải điện hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm chỉ đạo Cấp điều độ phân phối tỉnh trực thuộc dự báo nhu cầu phụ tải điện năm tới, tháng tới, tuần tới và ngày tới tại các điểm đấu nối giữa lưới điện phân phối với lưới điện truyền tải miền theo quy định tại Quy định hệ thống điện phân phối và gửi về Cấp điều độ miền có quyền điều khiển.

Điều 43. Đánh giá an ninh hệ thống điện

1. Hệ thống điện thuộc quyền điều khiển của cấp điều độ nào thì do cấp điều độ đó tính toán đánh giá an ninh hệ thống điện.

2. Các cấp điều độ có trách nhiệm thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện thuộc quyền điều khiển tuân thủ theo Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành, Quy trình thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

3. Trong quá trình thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, điều độ cấp trên có trách nhiệm phối hợp cung cấp đầy đủ các thông tin cần thiết cho điều độ cấp dưới; điều độ cấp dưới có trách nhiệm gửi kết quả đánh giá an ninh hệ thống điện thuộc quyền điều khiển và các kiến nghị liên quan cho điều độ cấp trên.

4. Đơn vị phát điện, Đơn vị truyền tải điện, Đơn vị phân phối điện và Khách hàng sử dụng điện nhận điện trực tiếp từ lưới điện truyền tải có trách nhiệm cung cấp cho Cấp điều độ quốc gia đầy đủ các thông tin liên quan để thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện theo quy định tại Quy trình thực hiện đánh giá an ninh hệ thống điện trung hạn và ngắn hạn do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

Điều 44. Kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa nguồn điện và lưới điện

1. Các cấp điều độ và các Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm thực hiện lập, đăng ký và phê duyệt kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa nhà máy điện, lưới điện thuộc phạm vi quản lý tuân thủ Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành; Quy trình lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị điện trong hệ thống điện truyền tải do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Đơn vị quản lý vận hành thiết bị có trách nhiệm đăng ký tách thiết bị ra khỏi vận hành hoặc đưa vào dự phòng với cấp điều độ có quyền điều khiển. Các bên thi công hoặc các đơn vị khác khi cần tách thiết bị của Đơn vị quản lý vận hành thì phải đăng ký với Đơn vị quản lý vận hành đó. Cấp điều độ có quyền điều khiển có trách nhiệm nhận, giải quyết đăng ký và giao, nhận thiết bị với Đơn vị quản lý vận hành.

3. Thời gian sửa chữa được tính từ khi cấp điều độ có quyền điều khiển bàn giao thiết bị cho Đơn vị quản lý vận hành đến khi được bàn giao trở lại.

4. Trước khi thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa hoặc đưa vào dự phòng theo kế hoạch đã được phê duyệt, Đơn vị quản lý vận hành phải thông báo và được sự đồng ý của Điều độ viên trực ban tại cấp điều độ có quyền điều khiển.

5. Trường hợp không giải quyết được đăng ký cắt điện để thực hiện bảo dưỡng sửa chữa của Đơn vị quản lý vận hành đăng ký lịch, cấp điều độ có quyền điều khiển phải thông báo và nêu rõ lý do.

Điều 45. Kế hoạch đưa công trình mới vào vận hành

1. Trước ngày 01 tháng 7 hàng năm, Đơn vị quản lý vận hành phải cung cấp cho cấp điều độ có quyền điều khiển dự kiến kế hoạch đưa công trình mới vào vận hành của năm hiện tại và trong hai năm tiếp theo. Trường hợp không có sự thay đổi nào trong tiến độ đưa công trình mới vào vận hành đã được cung cấp từ trước, Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm thông báo lại cho cấp điều độ có quyền điều khiển.

2. Trình tự, thủ tục và điều kiện đóng điện công trình mới tuân thủ theo Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

3. Đánh số thiết bị

a) Các thiết bị trước khi được đưa vào vận hành đều phải được đặt tên, đánh số theo Quy định quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành;

b) Đơn vị quản lý vận hành và các đơn vị có liên quan có trách nhiệm thực hiện các quy định liên quan đến đánh số thiết bị theo Quy định quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

4. Thiết lập hệ thống SCADA và thông tin liên lạc: Các công trình chuẩn bị đưa vào vận hành phải đáp ứng tất cả các điều kiện về kết nối hệ thống thông tin và hệ thống SCADA với cấp điều độ có quyền điều khiển tuân thủ theo Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy định yêu cầu kỹ thuật và quản lý vận hành hệ thống SCADA/EMS và SCADA/DMS do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

5. Thiết lập và tính toán chỉnh định hệ thống rơ le bảo vệ và tự động hóa

a) Các cấp điều độ, các Đơn vị quản lý vận hành phải có trách nhiệm thực hiện thiết lập, kiểm tra và tính toán chỉnh định hệ thống rơ le bảo vệ và tự động hóa theo quy định tại Thông tư này, Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy định yêu cầu kỹ thuật đối với hệ thống bảo vệ rơ le và tự động hóa trong nhà máy điện và trạm điện do Cục Điều tiết điện lực ban hành;

b) Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm hoàn tất và xác nhận việc cài đặt các trị số chỉnh định rơ le bảo vệ theo yêu cầu của cấp điều độ có quyền điều khiển trước khi đóng điện công trình mới;

c) Trong quá trình vận hành, mọi sự thay đổi về các trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động phải được sự đồng ý của cấp điều độ có quyền điều khiển;

d) Các cấp điều độ có trách nhiệm phối hợp trong quá trình tính toán, chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động hóa để đảm bảo tính chọn lọc, nhanh nhạy của rơ le bảo vệ và tự động trong hệ thống điện quốc gia.

6. Cập nhật thông số trước khi đóng điện công trình mới

a) Cấp điều độ có quyền điều khiển có trách nhiệm phối hợp với đơn vị truyền tải điện hoặc Đơn vị phân phối điện để cập nhật phương thức vận hành hệ thống điện tháng thuộc quyền điều khiển có xét đến kế hoạch đóng điện của các công trình điện mới;

b) Đơn vị phát điện, 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 có trách nhiệm cập nhật và cung cấp cho cấp điều độ có quyền điều khiển các nội dung đã điều chỉnh so với nội dung trong hồ sơ thỏa thuận đấu nối theo Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

7. Phương thức đóng điện nghiệm thu, chương trình thí nghiệm nghiệm thu

a) Chủ đầu tư có trách nhiệm đăng ký phương thức đóng điện nghiệm thu, chương trình thí nghiệm nghiệm thu công trình mới với cấp điều độ có quyền điều khiển tuân thủ theo Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành;

b) Cấp điều độ có quyền điều khiển lập phương thức đóng điện nghiệm thu công trình mới căn cứ đăng ký của Đơn vị quản lý vận hành. Trong trường hợp

phương thức đóng điện nghiệm thu thay đổi so với đăng ký, cấp điều độ có quyền điều khiển phải thông báo cho Đơn vị quản lý vận hành;

c) Cấp điều độ có quyền điều khiển có quyền yêu cầu cho Đơn vị quản vận hành thực hiện những thí nghiệm khác ngoài chương trình đăng ký phù hợp Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành;

d) Kế hoạch đóng điện hoặc thí nghiệm nghiệm thu khi đã được phê duyệt chỉ được thực hiện khi có lệnh của Điều độ viên trực ban. Điều độ viên trực ban có quyền không cho phép tiến hành đóng điện hoặc thí nghiệm nghiệm thu nếu không đúng với đăng ký đã được duyệt trước đó hoặc ảnh hưởng đến vận hành an toàn, tin cậy hệ thống điện. Mọi thay đổi phương thức đóng điện hoặc thí nghiệm nghiệm thu đều phải đăng ký lại và được cấp điều độ có quyền điều khiển phê duyệt trước khi thực hiện.

Điều 46. Phiếu thao tác

1. Thao tác có kế hoạch hoặc đột xuất đều phải được lập và phê duyệt phiếu thao tác trước khi tiến hành thao tác để đảm bảo an toàn cho người thao tác và an toàn vận hành hệ thống điện.

2. Các cấp điều độ, các Đơn vị quản lý vận hành phải lập và phê duyệt phiếu thao tác tuân thủ theo Quy định quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 47. Kế hoạch thử nghiệm, thí nghiệm trong quá trình vận hành thiết bị

1. Trong quá trình vận hành, các cấp điều độ và các Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm thực hiện kế hoạch thử nghiệm, thí nghiệm thiết bị điện thuộc phạm vi quản lý để đảm bảo vận hành an toàn, tin cậy hệ thống điện theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải, Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình thử nghiệm và giám sát thử nghiệm do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Kế hoạch thử nghiệm, thí nghiệm trong quá trình vận hành thiết bị được cấp điều độ có quyền điều khiển phê duyệt chỉ được thực hiện khi có lệnh của Điều độ viên trực ban. Điều độ viên trực ban có quyền không cho phép tiến hành thí nghiệm nếu không đúng với đăng ký đã được cấp điều độ có quyền điều khiển duyệt hoặc việc thực hiện thí nghiệm đó ảnh hưởng đến vận hành an toàn, tin cậy hệ thống điện. Mọi thay đổi về kế hoạch thử nghiệm, thí nghiệm đều phải được cấp điều độ có quyền điều khiển phê duyệt trước khi thực hiện.

Điều 48. Kế hoạch huy động nguồn điện

1. Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm lập kế hoạch huy động nguồn bao gồm kế hoạch huy động dịch vụ phụ trợ và nhu cầu cung cấp khí cho phát điện tuân thủ Quy định vận hành thị trường điện cạnh tranh và Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

2. Cấp điều độ miền, Cấp điều độ phân phối tỉnh lập kế hoạch huy động nguồn điện thuộc quyền điều khiển căn cứ theo Quy định về trình tự xây dựng, áp dụng Biểu giá chi phí tránh được và ban hành Hợp đồng mua bán điện mẫu cho các nhà máy thủy điện nhỏ do Bộ Công Thương ban hành có xét đến các ràng buộc lưới điện thuộc quyền điều khiển, đánh giá an ninh hệ thống điện từ Cấp điều độ quốc gia.

Chương V
ĐIỀU ĐỘ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA THỜI GIAN THỰC

Mục 1
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 49. Nội dung lệnh điều độ

1. Thông báo phương thức vận hành.

2. Cho phép ngừng dự phòng, ngừng bảo dưỡng sửa chữa, tiến hành kiểm tra, thử nghiệm và cho phép đưa vào vận hành các thiết bị thuộc quyền điều khiển.

3. Điều chỉnh công suất tác dụng và công suất phản kháng của nguồn điện để đáp ứng tình hình thực tế.

4. Thay đổi trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động hóa, nấc phân áp của máy biến áp thuộc quyền điều khiển.

5. Thao tác thay đổi sơ đồ nối dây, xử lý sự cố và các hiện tượng bất thường trong hệ thống điện thuộc quyền điều khiển.

6. Phân bổ, hạn chế công suất phụ tải; sa thải hoặc khôi phục phụ tải.

7. Chuẩn y các kiến nghị của nhân viên vận hành cấp dưới về vận hành thiết bị điện trong hệ thống điện quốc gia.

Điều 50. Hình thức lệnh điều độ

Tùy theo yêu cầu công việc, phương tiện được trang bị, các cấp điều độ sẽ thực hiện lệnh điều độ bằng một trong các hình thức sau:

1. Lời nói.

2. Tín hiệu để điều khiển trực tiếp thiết bị điện thuộc quyền điều khiển.

3. Chữ viết.

Điều 51. Yêu cầu khi thực hiện lệnh điều độ

1. Yêu cầu khi thực hiện lệnh điều độ bằng lời nói

a) Lệnh điều độ bằng lời nói phải do nhân viên vận hành cấp trên truyền đạt trực tiếp tới nhân viên vận hành cấp dưới thông qua hệ thống thông tin liên lạc;

b) Lệnh điều độ bằng lời nói phải ngắn gọn, rõ ràng, chính xác, được ghi âm tại các cấp điều độ và lưu trữ trong thời gian ít nhất 01 năm;

c) Nhân viên vận hành phải nêu rõ tên và chức danh trong mọi liên hệ bằng lời nói. Nội dung liên hệ phải được ghi chép đầy đủ vào sổ nhật ký vận hành theo trình tự thời gian;

d) Khi thực hiện lệnh điều độ bằng lời nói, kênh thông tin liên lạc được sử dụng theo thứ tự ưu tiên sau:

- Kênh trực thông hoặc kênh thông tin vô tuyến điện phải được kết nối giữa cấp điều độ có quyền điều khiển và nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển;

- Kênh điện thoại cố định: Số điện thoại cố định phải được các đơn vị đăng ký theo quy định, thông báo cho nhau và chỉ được dùng cho mục đích điều độ, vận hành hệ thống điện. Để đảm bảo an toàn, nhân viên vận hành phải gọi điện thoại lại để kiểm tra nếu không rõ nơi gọi đến;

- Kênh điện thoại di động (không dây): Chỉ được sử dụng trong các trường hợp các kênh điện thoại cố định, kênh trực thông hoặc kênh thông tin vô tuyến điện không hoạt động. Số điện thoại di động phải được các đơn vị đăng ký theo quy định, thông báo cho nhau và chỉ được dùng cho mục đích điều độ, vận hành hệ thống điện.

2. Yêu cầu khi thực hiện lệnh điều độ bằng tín hiệu điều khiển

a) Hệ thống SCADA/EMS, SCADA/DMS truyền tín hiệu điều khiển phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, quản lý vận hành theo Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành;

b) Thời gian lưu trữ lệnh điều độ bằng tín hiệu điều khiển ít nhất là 01 năm.

3. Yêu cầu khi thực hiện lệnh điều độ bằng chữ viết

Lệnh điều độ bằng chữ viết có thể được thực hiện thông qua hệ thống quản lý thông tin điều độ DIM hoặc hệ thống máy fax. Yêu cầu cụ thể như sau:

a) Thông qua hệ thống quản lý thông tin điều độ DIM

- Hệ thống truyền lệnh điều độ điện tử phải đảm bảo tiêu chuẩn an toàn truyền tin (mã hóa, dự phòng), bảo mật (phần mềm, dữ liệu) theo tiêu chuẩn Việt Nam hoặc quốc tế;

- Thời gian lưu trữ lệnh điều độ điện tử ít nhất là 05 năm;

- Các đơn vị phải tổ chức hướng dẫn sử dụng hệ thống truyền lệnh điều độ điện tử cho nhân viên vận hành;

b) Hệ thống máy fax

- Đảm bảo hệ thống máy fax làm việc ổn định, tin cậy;

- Đảm bảo tín hiệu máy fax thông suốt giữa đơn vị ra lệnh điều độ và đơn vị nhận lệnh điều độ.

4. Nhân viên vận hành cấp dưới phải thực hiện ngay và chính xác lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên. Trường hợp việc thực hiện lệnh điều độ có thể gây nguy hại đến con người, thiết bị, nhân viên vận hành cấp dưới có quyền chưa thực hiện nhưng phải báo cáo với nhân viên vận hành cấp trên.

5. Nếu không có lý do chính đáng về an toàn mà trì hoãn thực hiện lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên thì nhân viên vận hành cấp dưới và đơn vị gây ra sự trì hoãn đó phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về hậu quả xảy ra trước pháp luật.

6. Nhân viên vận hành cấp dưới có quyền kiến nghị với nhân viên vận hành cấp trên khi nhận thấy lệnh điều độ chưa hợp lý. Trong trường hợp kiến nghị không được nhân viên vận hành cấp trên chấp nhận thì vẫn phải thực hiện đúng lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên và không phải chịu trách nhiệm về hậu quả.

Điều 52. Cấp điều độ quốc gia

1. Là cấp chỉ huy điều độ cao nhất của hệ thống điện quốc gia, là nơi ra lệnh điều độ tới Cấp điều độ miền, nhà máy điện thuộc quyền điều khiển, trạm điện 500 kV và các Đơn vị quản lý vận hành trong hệ thống điện quốc gia.

2. Người trực tiếp chỉ huy điều độ hệ thống điện quốc gia là Điều độ viên quốc gia. Nhân viên vận hành cấp dưới trực tiếp của Điều độ viên quốc gia bao gồm:

a) Điều độ viên miền;

b) Trưởng ca nhà máy điện lớn thuộc quyền điều khiển (trực tại nhà máy điện hoặc tại trung tâm điều khiển nhà máy điện);

c) Trưởng kíp trạm điện có cấp điện áp 500 kV (trực tại trạm điện hoặc tại trung tâm điều khiển trạm điện).

Điều 53. Cấp điều độ miền

1. Cấp điều độ miền là nơi ra lệnh điều độ tới Cấp điều độ phân phối tỉnh, nhà máy điện và trạm điện có thiết bị thuộc quyền điều khiển và các Đơn vị quản lý vận hành trong hệ thống điện miền.

2. Người trực tiếp chỉ huy điều độ hệ thống điện miền là Điều độ viên miền. Nhân viên vận hành cấp dưới trực tiếp của Điều độ viên miền bao gồm:

a) Điều độ viên phân phối tỉnh trong miền;

b) Trưởng ca nhà máy điện (trực tại nhà máy điện hoặc tại trung tâm điều khiển nhà máy điện) thuộc quyền điều khiển;

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

Điều 54. Cấp điều độ phân phối tỉnh

1. Cấp điều độ phân phối tỉnh là nơi ra lệnh điều độ tới Cấp điều độ phân phối quận, huyện, trạm điện và nhà máy điện nhỏ thuộc quyền điều khiển và các Đơn vị quản lý vận hành khác trong hệ thống điện phân phối tỉnh.

2. Người trực tiếp chỉ huy điều độ hệ thống điện phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương là Điều độ viên phân phối tỉnh. Nhân viên vận hành cấp dưới trực tiếp của Điều độ viên phân phối tỉnh bao gồm:

a) Điều độ viên phân phối quận, huyện;

b) Trưởng ca nhà máy điện có thiết bị thuộc quyền điều khiển;

c) Trưởng kíp trạm điện có thiết bị thuộc quyền điều khiển;

d) Nhân viên trực thao tác lưới điện phân phối.

Điều 55. Cấp điều độ phân phối quận, huyện

1. Cấp điều độ phân phối quận, huyện là nơi ra lệnh điều độ tới trạm điện, nhà máy điện nhỏ thuộc quyền điều khiển và các đơn vị có chức năng quản lý vận hành trực thuộc Công ty Điện lực quận, huyện hoặc Điện lực quận, huyện.

2. Người trực tiếp chỉ huy điều độ lưới điện quận, huyện là Điều độ viên phân phối quận, huyện. Nhân viên vận hành cấp dưới trực tiếp của Điều độ viên phân phối quận, huyện bao gồm:

a) Trưởng kíp trạm điện, nhà máy điện nhỏ thuộc quyền điều khiển;

b) Nhân viên trực thao tác tại đơn vị điện lực cấp quận, huyện; đơn vị phân phối và bán lẻ điện.

Điều 56. Quan hệ công tác trong điều độ và vận hành hệ thống điện

1. Nhân viên vận hành cấp trên có quyền đề nghị lãnh đạo trực tiếp của nhân viên vận hành cấp dưới thay thế nhân viên vận hành này khi có đầy đủ bằng chứng cho thấy họ không đủ năng lực vận hành hoặc vi phạm nghiêm trọng quy trình, quy chuẩn, điều lệnh vận hành.

2. Lãnh đạo của nhân viên vận hành cấp dưới không có quyền thay đổi lệnh điều độ khi chưa được sự đồng ý của nhân viên vận hành cấp trên. Trường hợp không đồng ý với lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên, có thể kiến nghị với lãnh đạo của cấp điều độ có quyền điều khiển. Trong lúc chờ đợi trả lời, nếu nhân viên vận hành cấp trên vẫn yêu cầu thực hiện không chậm trễ lệnh điều độ thì lãnh đạo của nhân viên vận hành cấp dưới không được ngăn cản nhân viên vận hành của mình thực hiện lệnh đó, trừ trường hợp lệnh điều độ đe dọa đến tính mạng con người hoặc an toàn thiết bị.

3. Quan hệ giữa lãnh đạo trực tiếp của nhân viên vận hành với nhân viên vận hành

a) Lãnh đạo trực tiếp của nhân viên vận hành có quyền ra lệnh cho nhân viên vận hành dưới quyền mình nhưng lệnh đó không được trái với lệnh của nhân viên vận hành cấp trên và quy chuẩn, quy trình, quy định hiện hành;

b) Khi lệnh của lãnh đạo trực tiếp trái với lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên thì nhân viên vận hành cấp dưới có quyền không thi hành và thông báo lại với nhân viên vận hành cấp trên trừ trường hợp nguy hiểm đến tính mạng con người hoặc an toàn thiết bị quy định tại Khoản 2 Điều 10 Thông tư này;

c) Khi có đầy đủ lý do cho thấy nhân viên vận hành của mình không đủ năng lực vận hành thì lãnh đạo trực tiếp có thể đình chỉ tạm thời công tác của nhân viên vận hành trong ca trực đó, tự mình đảm nhiệm trách nhiệm xử lý sự cố hoặc chỉ định người khác thay thế, thông báo cho nhân viên vận hành cấp trên biết. Nhân viên vận hành bị đình chỉ công tác chỉ được phép rời vị trí công tác khi đã bàn giao đầy đủ tình hình với người thay thế.

4. Nghiêm cấm tất cả những người không có nhiệm vụ vào phòng điều khiển, trừ lãnh đạo cấp trên có trách nhiệm hoặc lãnh đạo trực tiếp của đơn vị.

Điều 57. Báo cáo vận hành ngày và báo cáo sự cố

1. Báo cáo vận hành ngày:

a) Trước 05h30 hàng ngày, nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển có trách nhiệm gửi báo cáo ngày hôm trước cho cấp điều độ có quyền điều khiển. Cấp điều độ có quyền điều khiển quy định chi tiết về biểu mẫu báo cáo ngày, hình thức gửi báo cáo ngày theo yêu cầu của công tác điều độ;

b) Trước 05h30 hàng ngày, Cấp điều độ phân phối quận, huyện có trách nhiệm gửi báo cáo ngày hôm trước cho Cấp điều độ phân phối tỉnh. Cấp điều độ phân phối tỉnh quy định chi tiết về biểu mẫu báo cáo ngày, hình thức gửi báo cáo ngày theo yêu cầu của công tác điều độ;

c) Trước 06h30 hàng ngày, Cấp điều độ phân phối tỉnh phải gửi báo cáo ngày hôm trước cho Cấp điều độ miền. Cấp điều độ miền quy định chi tiết về biểu mẫu báo cáo ngày, hình thức gửi báo cáo ngày theo yêu cầu của công tác điều độ;

d) Trước 07h30 hàng ngày, Cấp điều độ miền có trách nhiệm gửi báo cáo ngày hôm trước cho Cấp điều độ quốc gia. Cấp điều độ quốc gia quy định chi tiết về biểu mẫu báo cáo ngày, hình thức gửi báo cáo ngày theo yêu cầu của công tác điều độ;

đ) Trước 08h30 hàng ngày, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm gửi báo cáo ngày hôm trước cho Cục Điều tiết điện lực và Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

2. Khi xảy ra sự cố trong hệ thống điện quốc gia, các cấp điều độ, các Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm thực hiện báo cáo sự cố theo quy định tại Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

Mục 2
CHẾ ĐỘ TRỰC CA VẬN HÀNH

Điều 58. Quy định về giao, nhận ca

1. Quy định về nhận ca

a) Nhân viên vận hành phải có mặt trước giờ giao nhận ca ít nhất 15 phút để tìm hiểu những sự việc xảy ra từ ca hiện tại và ca gần nhất của ca hiện tại để nắm được rõ tình trạng vận hành của trạm điện, nhà máy điện, hệ thống điện thuộc quyền điều khiển;

b) Trước khi nhận ca nhân viên vận hành phải hiểu và thực hiện các nội dung sau:

- Phương thức vận hành trong ngày;

- Sơ đồ kết dây thực tế, lưu ý những thay đổi so với kết dây cơ bản và tình trạng thiết bị;

- Nội dung ghi chép trong sổ nhật ký vận hành và sổ giao nhận ca;

- Các thao tác đưa thiết bị ra khỏi vận hành và đưa vào vận hành, đưa vào dự phòng theo kế hoạch sẽ được thực hiện trong ca;

- Nội dung điều lệnh mới trong sổ điều lệnh và sổ ghi các bức điện gửi từ cấp trên và các đơn vị;

- Nghe người giao ca truyền đạt trực tiếp những điều cụ thể về chế độ vận hành, những lệnh của lãnh đạo cấp trên mà ca vận hành phải thực hiện và những điều đặc biệt chú ý hoặc giải đáp những vấn đề chưa rõ;

- Kiểm tra hoạt động của hệ thống điều khiển, thiết bị phụ trợ và thông tin liên lạc;

- Kiểm tra trật tự vệ sinh nơi làm việc, thiết bị và dụng cụ dùng trong ca trực;

- Tình hình nhân sự trong ca trực và các nội dung cụ thể khác theo quy định riêng của từng đơn vị;

- Ký tên vào sổ giao nhận ca.

2. Quy định về giao ca

a) Trước khi giao ca, nhân viên vận hành đang trực ca có trách nhiệm:

- Hoàn thành các công việc trong ca gồm: ghi sổ giao nhận ca, tính toán thông số, các tài liệu vận hành khác theo quy định của từng đơn vị, vệ sinh công nghiệp;

- Thông báo một cách ngắn gọn, chính xác và đầy đủ cho nhân viên vận hành nhận ca những thay đổi của các thiết bị tại nhà máy điện, trạm điện, hệ thống điện thuộc quyền điều khiển và quyền kiểm tra; các lệnh, chỉ thị mới có liên quan đến điều độ, vận hành trong ca trực của mình;

- Thông báo cho nhân viên vận hành nhận ca những hiện tượng bất thường đã xảy ra trong ca trực của mình và những hiện tượng khách quan đang đe dọa đến chế độ vận hành bình thường của các thiết bị tại nhà máy điện, trạm điện, hệ thống điện thuộc quyền điều khiển và quyền kiểm tra;

- Giải thích thắc mắc về những vấn đề chưa rõ của nhân viên vận hành nhận ca;

- Yêu cầu nhân viên vận hành nhận ca ký tên vào sổ giao nhận ca;

- Ký tên vào sổ giao nhận ca.

b) Không cho phép giao ca trong các trường hợp sau:

- Đang có sự cố hoặc đang thực hiện những thao tác phức tạp trừ trường hợp quy định tại Khoản 3 Điều này;

- Chưa hoàn thành các công việc trong ca hoặc chưa thông báo đầy đủ tình hình vận hành trong ca cho nhân viên vận hành nhận ca;

- Nhân viên vận hành nhận ca không đủ tỉnh táo do đã uống rượu, bia, sử dụng các chất kích thích khác bị nghiêm cấm. Trường hợp này, nhân viên vận hành phải báo cáo lãnh đạo đơn vị để cử người khác thay thế;

- Không có người đến nhận ca khi hết giờ trực ca. Trường hợp này, nhân viên vận hành đang trực ca phải báo cáo lãnh đạo đơn vị biết để bố trí người khác thay thế.

3. Trường hợp đang có sự cố hoặc đang thực hiện những thao tác phức tạp, chỉ được phép giao nhận ca khi đảm bảo một trong các điều kiện sau:

a) Sau khi nhân viên vận hành nhận ca đã nắm rõ các bước xử lý sự cố hoặc thao tác tiếp theo và đồng ý ký nhận ca;

b) Sau khi đã báo cáo và được lãnh đạo đơn vị cho phép. Khi cho phép nhân viên vận hành giao ca và nhận ca thì lãnh đạo đơn vị phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về quyết định của mình.

4. Thủ tục giao nhận ca chỉ thực hiện xong khi nhân viên vận hành nhận ca và nhân viên vận hành giao ca đã ký tên vào sổ giao nhận ca. Kể từ khi thủ tục giao nhận ca được thực hiện xong, nhân viên vận hành nhận ca có đầy đủ quyền hạn và trách nhiệm thực hiện những nhiệm vụ của mình trong ca trực.

Điều 59. Quy định đối với nhân viên vận hành trong thời gian trực ca

1. Trong thời gian trực ca, nhân viên vận hành phải:

a) Nêu rõ tên và chức danh trong mọi liên hệ. Nội dung liên hệ phải được ghi chép đầy đủ vào sổ nhật ký vận hành theo trình tự thời gian;

b) Khi xảy ra sự cố, hiện tượng bất thường trong ca trực của mình, nhân viên vận hành phải thực hiện đúng các quy định tại Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia, Quy định khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành và báo cáo những thông tin cần thiết cho nhân viên vận hành cấp trên, lãnh đạo đơn vị;

c) Trường hợp sự cố xảy ra, ngay sau khi xử lý xong sự cố, nhân viên vận hành phải có báo cáo nhanh gửi về cấp điều độ có quyền điều khiển theo quy định tại Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

2. Trong thời gian trực ca, nhân viên vận hành không được vi phạm các quy định sau:

a) Uống rượu, bia, sử dụng các chất kích thích khác bị pháp luật nghiêm cấm;

b) Bỏ vị trí công tác khi chưa có nhân viên vận hành thay thế đến nhận ca. Trường hợp đặc biệt có lý do chính đáng và không thể tiếp tục trực ca, nhân viên vận hành trong ca trực phải báo cáo lãnh đạo đơn vị biết để bố trí người khác thay thế;

c) Trực ca liên tục quá thời gian quy định;

d) Cho người không có nhiệm vụ vào phòng điều khiển, nhà máy điện, trạm điện, trung tâm điều khiển khi chưa được phép của lãnh đạo đơn vị;

đ) Làm việc riêng.

Mục 3
NHÀ MÁY ĐIỆN, TRẠM ĐIỆN KHÔNG NGƯỜI TRỰC VẬN HÀNH

Điều 60. Điều kiện cho phép nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực vận hành

1. Đơn vị quản lý vận hành lập đề án thành lập trung tâm điều khiển nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực vận hành, xây dựng quy trình kiểm tra giám sát điều khiển vận hành trình đơn vị quản lý trực tiếp phê duyệt sau khi có ý kiến chính thức bằng văn bản của cấp điều độ có quyền điều khiển, cấp điều độ có quyền kiểm tra và các đơn vị liên quan. Đối với trung tâm điều khiển nhóm nhà máy điện lớn hoặc nhóm trạm điện truyền tải, Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm báo cáo Cục Điều tiết điện lực.

2. Nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực phải đảm bảo tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh lao động, an toàn phòng cháy chữa cháy và các yêu cầu khác về bảo vệ an ninh chống đột nhập trái phép.

3. Nhà máy điện hoặc trạm điện được giám sát, điều khiển và thu thập tín hiệu trạng thái, đo lường, bảo vệ từ một trung tâm điều khiển.

4. Hệ thống giám sát, điều khiển, thông tin viễn thông và thu thập tín hiệu đặt tại trung tâm điều khiển nhà máy điện hoặc trạm điện phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải và Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành.

5. Trước khi đưa vào vận hành, Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm xây dựng và ban hành quy trình vận hành nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực để hướng dẫn nhân viên vận hành tại trung tâm điều khiển trong thao tác và xử lý sự cố nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực.

6. Trước khi đưa vào vận hành, Đơn vị quản lý vận hành và cấp điều độ có quyền điều khiển có trách nhiệm xây dựng và thống nhất quy trình phối hợp vận hành nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực để hướng dẫn nhân viên vận hành trong thao tác và xử lý sự cố nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực.

Điều 61. Vận hành nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực

1. Vận hành nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực được thực hiện từ trung tâm điều khiển. Trong trường hợp cần thiết, Đơn vị quản lý vận hành có thể bố trí thêm nhân viên trực vận hành trực tiếp tại nhà máy điện hoặc trạm điện để kiểm tra, giám sát việc điều khiển từ trung tâm điều khiển.

2. Trong mỗi ca trực vận hành tại trung tâm điều khiển, Đơn vị quản lý vận hành phải bố trí ít nhất 02 (hai) nhân viên vận hành trực ca, trong đó có 01 (một) người đảm nhiệm chức danh Trưởng ca hoặc Trưởng kíp. Đơn vị quản lý vận hành quy định chi tiết phân công nhiệm vụ cho nhân viên vận hành trực ca tại trung tâm điều khiển.

3. Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm cử nhân viên tới nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực để kiểm tra tại chỗ thiết bị, đặc biệt vào các thời điểm truyền tải hoặc phát công suất cao.

4. Trường hợp xảy ra sự cố tại nhà máy điện hoặc trạm điện không người trực, Đơn vị quản lý vận hành phải thông báo ngay cho cấp điều độ có quyền điều khiển biết và cử nhân viên vận hành, sửa chữa tới nhà máy điện hoặc trạm điện để khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất.

Mục 4
ĐIỀU KHIỂN TẦN SỐ

Điều 62. Đồng hồ tần số

1. Đồng hồ tần số phải được trang bị tại các cấp điều độ và các nhà máy điện.

2. Đồng hồ tần số của các cấp điều độ và nhà máy điện phải được kiểm tra, hiệu chỉnh theo đúng quy định để đảm bảo độ chính xác cho phép không vượt quá 0,01 Hz.

Điều 63. Yêu cầu đối với hệ thống điều tốc của máy phát điện

1. Hệ thống điều tốc của mỗi tổ máy phát điện phải đáp ứng các yêu cầu điều chỉnh tần số sơ cấp quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

2. Nhà máy điện chỉ có thể hạn chế tác động của hệ thống điều tốc trái với quy định tại Khoản 1 Điều này do một trong các lý do sau:

a) Tác động đó là cần thiết cho sự an toàn của người làm việc hoặc để tránh gây nguy hiểm cho thiết bị, trong trường hợp này nhà máy điện phải thông báo ngay cho cấp điều độ có quyền điều khiển về sự hạn chế này;

b) Hạn chế đã được thỏa thuận trước giữa cấp điều độ có quyền điều khiển và nhà máy điện;

c) Hạn chế theo lệnh điều độ.

Điều 64. Quy định các cấp điều khiển tần số thứ cấp

Điều khiển tần số thứ cấp được chia thành 03 cấp như sau:

1. Điều khiển tần số cấp I (sau đây viết tắt là điều tần cấp I) là đáp ứng của hệ thống AGC nhằm duy trì tần số định mức 50 Hz với dải dao động cho phép ± 0,2 Hz.

2. Điều khiển tần số cấp II (sau đây viết tắt là điều tần cấp II) là điều chỉnh tự động hoặc điều chỉnh bằng tay các tổ máy phát điện nhằm đưa tần số nằm ngoài khoảng 50 ± 0,5 Hz về giới hạn trong khoảng 50 ± 0,5 Hz.

3. Điều khiển tần số cấp III (sau đây viết tắt là điều tần cấp III) là điều chỉnh bằng sự can thiệp bởi lệnh điều độ để đưa tần số hệ thống điện vận hành ổn định theo quy định hiện hành và đảm bảo phân bổ kinh tế công suất phát các tổ máy phát.

Điều 65. Quy định về điều khiển tần số

1. Cấp điều độ có quyền điều khiển phải thường xuyên theo dõi lượng công suất dự phòng điều tần cấp I, xu hướng thay đổi phụ tải của hệ thống điện để chủ động điều chỉnh công suất phát của các nhà máy điện, đảm bảo mức dự phòng quay theo quy định.

2. Cấp điều độ có quyền điều khiển quy định một hoặc nhiều nhà máy điện tham gia điều tần cấp I. Căn cứ vào nhiệm vụ phân công điều tần mà các nhà máy điều tần cấp I đưa các bộ tự động điều chỉnh công suất, tần số vào làm việc phù hợp với thực tế. Khi gần hết lượng công suất dự phòng cho việc điều tần, các nhà máy điện có nhiệm vụ điều tần cấp I phải kịp thời thông báo cho cấp điều độ có quyền điều khiển.

3. Tất cả các nhà máy điện không làm nhiệm vụ điều tần cấp I đều phải tham gia điều tần cấp II (trừ trường hợp đã được miễn trừ theo quy định). Khi tần số hệ thống vượt ra ngoài giới hạn 50 ± 0,5 Hz trong thời gian kéo dài quá 15 giây, các nhà máy điện làm nhiệm vụ điều tần cấp II đều phải tham gia điều chỉnh theo khả năng của tổ máy để đưa tần số hệ thống về phạm vi 50 ± 0,5 Hz. Khi tần số hệ thống đã được đưa về giới hạn trên, tất cả các nhà máy điện đã tham gia điều tần cấp II giữ nguyên công suất và thông báo cho cấp điều độ có quyền điều khiển để xác nhận mức công suất phát thực tế.

Điều 66. Các biện pháp điều khiển tần số

1. Điều chỉnh công suất phát hữu công của các nhà máy điện theo thứ tự sau:

a) Các tổ máy phát điện cung cấp dịch vụ điều tần;

b) Các tổ máy phát điện cung cấp dịch vụ dự phòng quay khi mức dự phòng điều tần thấp hơn mức quy định;

c) Các tổ máy phát điện căn cứ trên thứ tự huy động theo các bản chào hoặc giá bán điện;

d) Các tổ máy dự phòng khởi động nhanh căn cứ trên chi phí thấp nhất.

2. Ngừng dự phòng nguồn điện: Khi tần số hệ thống lớn hơn 50,5 Hz mà không có biện pháp điều chỉnh giảm xuống, cấp điều độ có quyền điều khiển có quyền ra lệnh cho các nhà máy điện ngừng dự phòng một số tổ máy, dấm lò sau khi xét đến an toàn của hệ thống điện, tính kinh tế, điều kiện kỹ thuật và khả năng huy động lại.

3. Sa thải phụ tải: Sau khi đã hết nguồn dự phòng mà tần số vẫn tiếp tục giảm xuống dưới 49,5 Hz, cấp điều độ có quyền điều khiển phải thực hiện biện pháp sa thải phụ tải để đảm bảo vận hành ổn định hệ thống điện và đưa tần số lên trên 49,5 Hz.

4. Điều chỉnh điện áp: cấp điều độ có quyền điều khiển được phép điều chỉnh điện áp trong phạm vi ± 5% so với điện áp danh định để thay đổi tần số.

Mục 5
ĐIỀU CHỈNH ĐIỆN ÁP

Điều 67. Giới hạn điện áp

Giới hạn điện áp được xác định như sau:

1. Giá trị điện áp lớn nhất cho phép thiết bị vận hành lâu dài theo quy định của nhà chế tạo.

2. Giá trị điện áp nhỏ nhất cho phép vận hành lâu dài phải đảm bảo an toàn cho hệ thống tự dùng của nhà máy điện, đảm bảo mức dự phòng ổn định tĩnh của hệ thống điện hoặc đường dây có liên quan, giới hạn này căn cứ vào kết quả tính toán các chế độ vận hành của hệ thống điện mà quy định riêng bằng các điều lệnh.

3. Giá trị điện áp đảm bảo cung cấp điện cho khách hàng.

Điều 68. Nguyên tắc điều chỉnh điện áp

1. Đảm bảo điện áp trong giới hạn cho phép theo quy định, không gây quá áp hoặc nguy hiểm cho các phần tử trong hệ thống điện.

2. Đảm bảo tối thiểu chi phí vận hành và tổn thất.

3. Đảm bảo tối ưu các thao tác điều khiển.

Điều 69. Yêu cầu đối với hệ thống kích từ của máy phát điện có công suất lắp đặt trên 30MW

1. Hệ thống kích từ của mỗi tổ máy phát điện phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo quy định tại Quy định hệ thống điện truyền tải do Bộ Công Thương ban hành.

2. Đơn vị phát điện không được phép tách hệ thống AVR ra khỏi vận hành hoặc hạn chế vận hành của hệ thống AVR trừ những trường hợp sau:

a) Tác động đó để đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

b) Đã có sự thỏa thuận giữa Đơn vị phát điện và cấp điều độ có quyền điều khiển.

Đơn vị phát điện phải thông báo ngay cho cấp điều độ có quyền điều khiển trong các trường hợp quy định tại Điểm a và Điểm b Khoản 2 Điều này.

3. Trong trường hợp một tổ máy phát điện vận hành không có hệ thống AVR, cấp điều độ có quyền điều khiển có thể áp dụng một số hạn chế về vận hành của tổ máy phát điện kể cả trường hợp cần thiết phải ngừng tổ máy phát điện để đảm bảo

vận hành an toàn, tin cậy hệ thống điện và điều chỉnh điện áp trong giới hạn cho phép. Trước khi thực hiện, cấp điều độ có quyền điều khiển phải trao đổi và thông báo cho Đơn vị phát điện để quyết định chế độ vận hành phù hợp nhằm giảm thiểu ảnh hưởng đến việc vận hành an toàn của tổ máy phát điện.

4. Trong tình trạng sự cố hoặc bất thường

a) Khi đã thống nhất với Đơn vị phát điện, cấp điều độ có quyền điều khiển có thể yêu cầu Đơn vị phát điện vận hành các tổ máy phát điện tại mức phát hoặc tiêu thụ công suất phản kháng ngoài đặc tính vận hành. Trong trường hợp này, Đơn vị phát điện sẽ không bị phạt nếu không tuân thủ lệnh điều độ của cấp điều độ có quyền điều khiển;

b) Cấp điều độ có quyền điều khiển có quyền ra lệnh điều độ cho Trưởng ca nhà máy điện tiến hành thay đổi nấc biến áp để thay đổi điện áp.

Điều 70. Quy định về điều chỉnh điện áp

1. Các cấp điều độ phải kiểm tra và giám sát liên tục điện áp trên hệ thống điện thuộc quyền điều khiển. Điện áp tại các điểm nút sẽ do cấp điều độ có quyền điều khiển điều chỉnh căn cứ vào những điều kiện cụ thể của hệ thống điện tại thời điểm vận hành.

2. Cấp điều độ có quyền điều khiển phải điều chỉnh điện áp của hệ thống điện bằng các thiết bị điều khiển sẵn có để đạt được lượng công suất phản kháng cần thiết nhằm giữ điện áp hệ thống điện trong phạm vi cho phép và duy trì lượng công suất phản kháng dự phòng để đáp ứng các thay đổi trên hệ thống điện do biến thiên phụ tải, thay đổi huy động nguồn hoặc kết lưới.

Điều 71. Phân cấp tính toán điện áp, cân bằng công suất phản kháng

1. Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm tính toán cân bằng công suất phản kháng, xác định điện áp và điều chỉnh điện áp trên hệ thống điện 500 kV; tính toán và xác định điện áp tại một số nút chính thuộc lưới điện 220 kV.

2. Cấp điều độ miền căn cứ vào mức điện áp trên hệ thống điện 500 kV và tại một số nút chính thuộc lưới điện 220 kV do Cấp điều độ quốc gia xác định để tính toán, xác định điện áp và điều chỉnh điện áp hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển cho phù hợp với giới hạn quy định.

3. Cấp điều độ phân phối tỉnh căn cứ vào mức điện áp tại các điểm nút do Cấp điều độ miền xác định để tính toán, xác định điện áp và điều chỉnh điện áp của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển phù hợp với giới hạn quy định.

Điều 72. Quy định về biểu đồ điện áp

1. Biểu đồ điện áp được cấp điều độ có quyền điều khiển giao cho các nhà máy điện, trạm điện thực hiện phù hợp với tính toán điện áp quy định tại Điều 71 Thông tư này.

2. Đơn vị quản lý vận hành phải tuân thủ thực hiện điều chỉnh điện áp theo biểu đồ do cấp điều độ có quyền điều khiển giao trừ trường hợp sự cố quy định tại Khoản 3 Điều này.

3. Đơn vị quản lý vận hành được phép không thực hiện biểu đồ điện áp theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 2 Điều này trong các trường hợp sau:

a) Sự cố tại nhà máy điện hoặc trạm điện: Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện phải báo cáo ngay cấp điều độ có quyền điều khiển để ra lệnh điều độ điều khiển điện áp phù hợp với tình hình thực tế;

b) Sự cố trên hệ thống điện: Cấp điều độ có quyền điều khiển lệnh trực tiếp cho Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện để điều chỉnh điện áp đáp ứng xử lý sự cố trên hệ thống điện.

Điều 73. Các biện pháp điều chỉnh điện áp

1. Thay đổi nguồn công suất phản kháng đang vận hành của thiết bị bù ngang (tụ điện, kháng điện), máy bù đồng bộ, máy bù tĩnh, máy phát điện theo thứ tự từ gần đến xa điểm cần điều chỉnh điện áp.

2. Điều chỉnh nấc máy biến áp cho phù hợp với tình hình thực tế và quy định vận hành của thiết bị. Không thực hiện điều chỉnh nấc máy biến áp (bằng tay hoặc tự động) để tăng điện áp phía hạ áp hoặc trung áp khi điện áp phía cao áp đã thấp dưới -5% so với điện áp danh định.

3. Huy động thêm các nguồn điện đang dự phòng để phát hoặc nhận công suất phản kháng khi điện áp nằm ngoài giới hạn cho phép.

4. Thay đổi kết lưới hoặc phân bổ lại trào lưu công suất trong hệ thống điện (tách đường dây truyền tải thấp trong trường hợp điện áp cao quá giới hạn cho phép và không gây quá tải đường dây còn lại).

5. Sa thải phụ tải có thể được sử dụng để tránh điện áp vi phạm các giới hạn điện áp thấp theo quy định.

Mục 6
ĐIỀU KHIỂN LƯỚI ĐIỆN

Điều 74. Thao tác điều khiển lưới điện

1. Điều khiển lưới điện nhằm mục đích:

a) Tách thiết bị để bảo dưỡng, sửa chữa, thí nghiệm vận hành, đóng điện nghiệm thu công trình mới, thí nghiệm nghiệm thu, thí nghiệm hệ thống bảo vệ rơle và tự động của Đơn vị quản lý vận hành;

b) Xử lý sự cố thiết bị do nghi ngờ có sự cố hoặc sự cố có khả năng xảy ra và sửa chữa khẩn cấp;

c) Điều khiển điện áp;

d) Thay đổi trào lưu công suất trên hệ thống điện phù hợp với khả năng tải của đường dây, thiết bị điện và an toàn hệ thống.

2. Trường hợp thiết bị điện được tách dự phòng (không mang điện) trong thời gian quá 90 ngày, trước khi đưa vào vận hành, Đơn vị quản lý vận hành thiết bị phải thực hiện thí nghiệm, kiểm tra và xác nhận thiết bị điện đủ tiêu chuẩn vận hành.

3. Các thao tác thiết bị điện được thực hiện tuân thủ theo Quy định quy trình thao tác trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

Điều 75. Điều khiển tự động lưới điện

1. Điều khiển lưới điện có thể diễn ra tự động và không cần báo trước do tác động của thiết bị rơle bảo vệ và tự động nhằm cô lập hoặc loại trừ sự cố trên hệ thống điện hoặc tự động khôi phục cấp điện trở lại.

2. Các trình tự đóng cắt tự động cũng có thể được thiết lập để chống quá tải, sai lệch điện áp hoặc sai lệch tần số quá mức cho phép trong trường hợp sự cố trên hệ thống điện.

Điều 76. Tách đường dây, thiết bị điện

Tách đường dây, thiết bị điện được thực hiện theo lệnh hoặc khi có sự cho phép của cấp điều độ có quyền điều khiển tại bất kỳ thời điểm nào khi cấp điều độ có quyền điều khiển thấy cần thiết để đảm bảo vận hành an toàn và tin cậy của hệ thống điện, bao gồm một trong những trường hợp sau:

1. Đe dọa an toàn đến người làm việc.

2. Đe dọa ổn định của hệ thống điện.

3. Có nguy cơ gây sự cố hệ thống điện hoặc gây hư hỏng bất kỳ thiết bị nào của Đơn vị quản lý vận hành.

4. Các phần tử của hệ thống điện bị quá tải vượt quá giới hạn cho phép trong trường hợp sự cố.

5. Điện áp trên hệ thống điện vượt ra ngoài phạm vi quy định.

6. Tần số hệ thống điện vượt ra ngoài phạm vi quy định.

7. Vi phạm các tiêu chuẩn, quy phạm, quy định chuyên ngành và các quy định khác của pháp luật.

Mục 7
ĐIỀU KHIỂN NGUỒN ĐIỆN

Điều 77. Biểu đồ công suất phát nguồn điện

1. Biểu đồ công suất phát nguồn điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia căn cứ theo lịch do Cấp điều độ quốc gia lập tuân thủ Quy định hệ thống

điện truyền tải và Quy định vận hành thị trường điện cạnh tranh do Bộ Công Thương ban hành, bao gồm:

a) Lịch huy động nguồn điện ngày tới và giờ tới trong trường hợp vận hành thị trường điện;

b) Biểu đồ dự kiến công suất phát của nguồn điện theo phương thức ngày trong trường hợp dừng thị trường điện.

2. Biểu đồ công suất phát nguồn điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền xác định theo phương thức ngày do Cấp điều độ miền lập căn cứ vào phương thức tuần của Cấp điều độ quốc gia đã được phê duyệt.

3. Biểu đồ công suất phát nguồn điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh xác định theo phương thức ngày do Cấp điều độ phân phối tỉnh lập căn cứ vào phương thức tuần của Cấp điều độ miền đã được phê duyệt.

4. Biểu đồ công suất phát nguồn điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối quận, huyện căn cứ theo phương thức ngày do Cấp điều độ phân phối quận, huyện lập căn cứ vào phương thức tuần của Cấp điều độ phân phối tỉnh đã được phê duyệt.

Điều 78. Thực hiện biểu đồ phát công suất tác dụng

1. Các nhà máy điện đấu nối với hệ thống điện quốc gia phải thực hiện tuân thủ biểu đồ phát công suất do cấp điều độ có quyền điều khiển lập và ra lệnh điều độ, trừ các trường hợp quy định tại Khoản 4 Điều này và Điều 79 Thông tư này.

2. Trường hợp không thực hiện được biểu đồ phát công suất theo lệnh điều độ, Trưởng ca nhà máy điện phải báo cáo ngay cấp điều độ có quyền điều khiển để có các biện pháp xử lý kịp thời đưa hệ thống điện quốc gia về trạng thái vận hành bình thường.

3. Khi chế độ vận hành của hệ thống điện khác với dự kiến do sự cố nguồn điện hoặc sự cố lưới điện, cấp điều độ có quyền điều khiển được quyền thay đổi biểu đồ phát công suất nhà máy điện trong phạm vi giá trị cho phép theo điều kiện kỹ thuật để đáp ứng được tình hình vận hành thực tế.

4. Nhà máy điện sẽ không vi phạm biểu đồ phát công suất trong các trường hợp sau:

a) Giảm biểu đồ phát công suất của các nhà máy điện do ngừng thiết bị ngoài kế hoạch nhưng phải được sự đồng ý của cấp điều độ có quyền điều khiển;

b) Giảm biểu đồ phát công suất của các nhà máy điện do sự cố thiết bị khi phải kéo dài chu kỳ vận hành theo yêu cầu của cấp điều độ có quyền điều khiển mặc dù đã đến kỳ sửa chữa theo kế hoạch;

c) Tăng hoặc giảm biểu đồ phát công suất của nhà máy điện do quá tải đường dây đấu nối nhà máy điện vào hệ thống điện quốc gia, do yêu cầu điều khiển điện áp hoặc điều khiển tần số trên hệ thống điện quốc gia.

5. Tổ máy phát điện đang ở trạng thái dự phòng nhưng không huy động được khi cần, sẽ được coi là bị sự cố hoặc bất khả dụng (không tính là dự phòng) kể từ khi ngừng dự phòng. Đối với các tổ máy phát nhiệt điện nếu ngừng dự phòng thời gian quá 30 ngày, cấp điều độ có quyền điều khiển phải thông báo trước cho nhà máy điện nếu cần huy động, thời gian báo trước theo thỏa thuận giữa nhà máy điện và cấp điều độ có quyền điều khiển.

Điều 79. Tự điều khiển phát công suất tác dụng

Trừ trường hợp xảy ra quá tải hoặc ảnh hưởng đến an ninh hệ thống điện, cho phép các nhà máy điện sau đây tự điều khiển phát công suất tác dụng:

1. Nhà máy điện được huy động theo cơ chế chi phí tránh được.

2. Nhà máy điện sử dụng năng lượng tái tạo như gió, mặt trời, thủy triều, địa nhiệt, sinh khối, khí sinh học.

Mục 8
ĐIỀU KHIỂN PHỤ TẢI

Điều 80. Thông báo khống chế công suất sử dụng không khẩn cấp

1. Điều độ cấp trên có trách nhiệm thông báo khống chế mức công suất sử dụng cho điều độ cấp dưới trong trường hợp phải ngừng, giảm mức cung cấp điện không khẩn cấp.

2. Cấp điều độ phân phối tỉnh hoặc Cấp điều độ phân phối quận, huyện phải thực hiện nghiêm chỉnh biểu đồ phân bổ công suất sử dụng theo kế hoạch đã được điều độ cấp trên thông báo.

Điều 81. Lệnh điều độ về khống chế mức công suất sử dụng khẩn cấp

1. Khi dự báo phụ tải hệ thống điện có thể lớn hơn công suất khả dụng nguồn điện và công suất khả dụng nguồn điện thấp hơn so với thông báo theo quy định tại Điều 80 Thông tư này, điều độ cấp trên phải ra lệnh cho điều độ cấp dưới khống chế công suất sử dụng trong trường hợp khẩn cấp, cụ thể như sau:

a) Cấp điều độ quốc gia thông báo cho Cấp điều độ miền về công suất khả dụng nguồn điện của hệ thống điện quốc gia trước khi phải thực hiện khống chế công suất sử dụng của hệ thống điện miền;

b) Cấp điều độ miền thông báo cho Cấp điều độ phân phối tỉnh về công suất khả dụng nguồn điện của hệ thống điện miền trước khi phải thực hiện khống chế công suất sử dụng của hệ thống điện phân phối;

c) Căn cứ vào bảng phân bổ công suất sử dụng cho các Đơn vị phân phối điện theo khả dụng nguồn điện, Cấp điều độ phân phối tỉnh chuẩn bị sẵn phương án cắt tải và thông báo trước cho cấp điều độ phân phối lưới điện quận, huyện hoặc bộ phận được giao nhiệm vụ thông báo trực tiếp cho các khách hàng sự dụng điện về việc ngừng, giảm mức cung cấp điện khẩn cấp.

2. Việc khống chế công suất sử dụng khi thiếu nguồn điện chỉ kết thúc khi đã nhận được thông báo từ điều độ cấp trên.

Điều 82. Cắt tải sự cố do thiếu nguồn điện theo lệnh điều độ

1. Thực hiện cắt tải sự cố do thiếu nguồn điện tuân thủ theo quy định tại Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình quy định trình tự, thủ tục sa thải phụ tải trong hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Khi dự báo công suất khả dụng nguồn điện thấp hơn nhu cầu phụ tải và khả năng tần số có thể thấp hơn 49,5 Hz, điều độ cấp trên phải ra lệnh cho điều độ cấp dưới thực hiện điều hòa, tiết giảm phụ tải điện trong đó ưu tiên các Đơn vị phân phối điện có công suất sử dụng chưa vượt quá mức công suất sử dụng đã được phân bổ theo quy định tại Quy định về việc lập và thực hiện kế hoạch cung ứng điện khi hệ thống điện quốc gia thiếu nguồn điện do Bộ Công Thương ban hành.

3. Trường hợp Đơn vị phân phối điện hoặc Đơn vị phân phối và bán lẻ sử dụng vượt quá công suất hoặc điện năng đã được phân bổ làm ảnh hưởng đến chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện quốc gia, Cấp điều độ miền hoặc Cấp điều độ phân phối tỉnh có quyền cắt sa thải đường dây đầu nguồn thuộc quyền điều khiển để đưa về mức được phân bổ. Trong trường hợp này, đơn vị phân phối và bán lẻ điện hoặc khách hàng sử dụng điện phải chịu hoàn toàn trách nhiệm.

4. Tùy theo mức độ thiếu nguồn điện, điều độ cấp trên sẽ ra lệnh điều độ cấp dưới về việc tiết giảm, điều hòa và khôi phục phụ tải. Cấp điều độ phân phối tỉnh phải nghiêm chỉnh thực hiện lệnh điều độ về tiết giảm, điều hòa và khôi phục phụ tải. Phụ tải bị ngừng cung cấp điện chỉ được khôi phục lại khi có yêu cầu của điều độ cấp trên.

Điều 83. Tự động sa thải phụ tải theo tần số thấp

1. Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm tính toán và xác định các mức đặt tần số theo phần trăm của các phụ tải được đặt hệ thống tự động cắt tải theo tần số thấp. Các Đơn vị quản lý vận hành phải chuẩn bị các công việc để đảm bảo thực hiện tự động cắt tải theo tần số thấp với một tỷ lệ phần trăm của tổng phụ tải lớn nhất được tính toán bởi Cấp điều độ quốc gia trong trường hợp thiếu nguồn điện.

2. Các phụ tải được đặt hệ thống tự động cắt tải theo tần số thấp sẽ được chia thành nhiều đợt riêng biệt. Trước ngày 01 tháng 9 hàng năm, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm tính toán, xác định số lượng, vị trí, độ lớn và mức tần số thấp kèm theo dựa trên các thảo luận với các Đơn vị quản lý vận hành. Việc phân chia các đợt cắt tải sẽ được thực hiện theo các quy định liên quan nhằm đạt được sự cắt tải đồng bộ hợp lý trong hệ thống điện phân phối.

3. Các phụ tải đã cắt ra do tự động cắt tải theo tần số chỉ được khôi phục lại khi có lệnh của điều độ cấp trên cho phép khôi phục phụ tải.

Điều 84. Cắt tải sự cố do quá tải hoặc điện áp thấp

1. Khi xảy ra quá tải hoặc điện áp thấp, cấp điều độ có quyền điều khiển có quyền thực hiện cắt phụ tải điện nhằm hạn chế tối đa các hậu quả.Thực hiện cắt tải sự cố do quá tải hoặc điện áp thấp phải tuân thủ quy định tại Quy định hệ thống điện phân phối do Bộ Công Thương ban hành và Quy trình quy định trình tự thủ tục sa thải phụ tải trong hệ thống điện do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Quy mô cắt tải khi quá tải hoặc điện áp thấp được tính toán và cài đặt trên hệ thống điện. Để hạn chế tối đa quy mô cắt tải, rơle bảo vệ tự động cắt tải khi quá tải hoặc điện áp thấp có thể được đặt trên lưới điện cấp điện áp từ 35 kV trở xuống hoặc lưới điện cấp điện áp 110 kV trong trường hợp cực kỳ khẩn cấp.

3. Theo yêu cầu của Cấp điều độ quốc gia hoặc Cấp điều độ miền hoặc Cấp điều độ phân phối tỉnh, Đơn vị truyền tải điện, Đơn vị phân phối điện và Đơn vị phân phối và bán lẻ điện có trách nhiệm phối hợp thực hiện cắt tải tự động khi quá tải hoặc điện áp thấp tại các vị trí trên lưới điện truyền tải hoặc lưới điện phân phối.

4. Các phụ tải điện bị cắt do quá tải hoặc điện áp thấp sẽ được khôi phục lại khi mức quá tải và điện áp khu vực trở lại giá trị cho phép và phải được sự đồng ý của cấp điều độ có quyền điều khiển trước khi khôi phục lại phụ tải.

Mục 9
XỬ LÝ SỰ CỐ, KHỞI ĐỘNG ĐEN VÀ KHÔI PHỤC HỆ THỐNG ĐIỆN

Điều 85. Xử lý sự cố hệ thống điện

1. Xử lý sự cố hệ thống điện phải tuân thủ Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

2. Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm phải xây dựng và ban hành quy trình xử lý sự cố thiết bị điện tại trạm điện hoặc nhà máy điện, trung tâm điều khiển phù hợp với các quy định tại Thông tư này và Quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

3. Các cấp điều độ có trách nhiệm ban hành quy trình vận hành và xử lý sự cố hệ thống điện thuộc quyền điều khiển.

4. Hàng năm, Nhân viên vận hành của Đơn vị quản lý vận hành tham gia vào quá trình xử lý sự cố hệ thống điện phải được đào tạo và kiểm tra diễn tập xử lý sự cố ít nhất 01 lần.

Điều 86. Khởi động đen và khôi phục hệ thống điện

1. Trong quá trình khởi động đen và khôi phục hệ thống điện, các cấp điều độ và các Đơn vị quản lý vận hành phải tuân thủ theo Quy định khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành để đảm bảo khôi phục trạng thái bình thường của hệ thống điện quốc gia và cung cấp điện cho phụ tải một cách nhanh nhất và an toàn, tin cậy.

2. Trong quá trình khôi phục hệ thống điện, nhân viên vận hành cấp dưới phải tuân thủ lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên trừ trường hợp có nguy cơ gây mất an toàn cho người hoặc thiết bị.

Chương VI
NHIỆM VỤ CỦA CÁC BỘ PHẬN TRỰC TIẾP THAM GIA CÔNG TÁC ĐIỀU ĐỘ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Mục 1
CẤP ĐIỀU ĐỘ QUỐC GIA

Điều 87. Các bộ phận trực tiếp tham gia công tác điều độ hệ thống điện quốc gia

1. Bộ phận trực ban chỉ huy điều độ quốc gia.

2. Bộ phận phương thức ngắn hạn.

3. Bộ phận phương thức dài hạn.

4. Bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động.

5. Bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính.

Điều 88. Quy định nhân viên bộ phận trực ban chỉ huy điều độ quốc gia

1. Tùy theo quy mô của hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, mức độ trang bị công nghệ điều khiển, Cấp điều độ quốc gia quy định cụ thể số lượng Điều độ viên trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ quốc gia nhưng không được ít hơn 02 (hai) người, trong đó phải có 01 (một) Điều độ viên làm phụ trách ca trực.

2. Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm quy định chi tiết nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng vị trí trong mỗi ca trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ quốc gia phù hợp với các quy định tại Thông tư này.

Điều 89. Nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của Điều độ viên quốc gia

1. Nhiệm vụ chính của Điều độ viên quốc gia:

a) Chỉ huy điều độ hệ thống điện quốc gia để đảm bảo vận hành an toàn, tin cậy, ổn định, chất lượng điện năng và kinh tế trong điều kiện vận hành thực tế của hệ thống điện quốc gia;

b) Chỉ huy việc thực hiện phương thức đã được duyệt;

c) Chỉ huy việc điều khiển tần số hệ thống điện quốc gia và điện áp trên lưới điện thuộc quyền điều khiển;

d) Chỉ huy việc thao tác trên lưới điện thuộc quyền điều khiển;

đ) Chỉ huy thực hiện điều khiển phụ tải hệ thống điện quốc gia;

e) Chỉ huy xử lý sự cố và hiện tượng bất thường, nhanh chóng khôi phục tình trạng làm việc bình thường của hệ thống điện quốc gia, hạn chế đến mức thấp nhất thời gian ngừng cung cấp điện;

g) Thông báo cho Điều độ viên miền mọi thay đổi chế độ huy động nguồn hoặc lưới điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của lưới điện truyền tải thuộc hệ thống điện miền;

h) Xử lý kịp thời các thông tin liên quan trực tiếp đến điều độ hệ thống điện quốc gia;

i) Tham gia phân tích sự cố lớn trong hệ thống điện quốc gia và đề xuất các biện pháp phòng ngừa;

k) Các nhiệm vụ khác do Cấp điều độ quốc gia quy định.

2. Quyền hạn của Điều độ viên quốc gia:

a) Chỉ huy điều độ và kiểm tra việc thực hiện lệnh của nhân viên vận hành cấp dưới;

b) Đưa thiết bị ra sửa chữa ngoài kế hoạch trong phạm vi ca trực của mình và phải chịu trách nhiệm về việc đảm bảo an toàn cung cấp điện và an toàn của hệ thống điện quốc gia;

c) Thay đổi biểu đồ phát công suất của nhà máy điện khác lịch huy động giờ tới hoặc phương thức ngày trong phạm vi ca trực của mình và chịu trách nhiệm về việc thay đổi đó;

d) Xin ý kiến lãnh đạo Cấp điều độ quốc gia để giải quyết những vấn đề không thuộc thẩm quyền;

đ) Kiến nghị với lãnh đạo Cấp điều độ quốc gia thay đổi phương thức vận hành nếu hệ thống điện quốc gia có sự cố hoặc khi nhận thấy phương thức vận hành hiện tại chưa hợp lý.

3. Điều độ viên quốc gia chịu trách nhiệm pháp lý khi thực hiện những hành vi sau đây:

a) Ra lệnh điều độ không đúng và không kịp thời trong những điều kiện làm việc bình thường cũng như trong trường hợp sự cố;

b) Gây ra sự cố chủ quan trong ca trực của mình;

c) Vi phạm những quy trình, quy phạm, điều lệnh vận hành và kỷ luật lao động;

d) Chỉ huy xử lý sự cố sai quy trình dẫn đến mở rộng phạm vi sự cố;

đ) Chỉ huy vận hành hệ thống điện quốc gia sai chế độ quy định mà không có lý do chính đáng;

e) Chỉ huy thao tác sai dẫn đến khả năng xảy ra sự cố;

g) Không thực hiện đầy đủ phương thức ngày đã được duyệt khi không có lý do chính đáng và chưa được lãnh đạo Cấp điều độ quốc gia chấp nhận;

h) Thông báo, báo cáo tình hình vận hành hệ thống điện quốc gia cho những người không có nhiệm vụ.

Điều 90. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức ngắn hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, bộ phận phương thức ngắn hạn tại Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Dự báo nhu cầu phụ tải điện phục vụ đánh giá an ninh ngắn hạn hệ thống điện quốc gia.

2. Đánh giá an ninh hệ thống điện quốc gia ngắn hạn.

3. Đề xuất thay đổi sơ đồ kết dây cơ bản hệ thống điện quốc gia trên cơ sở đánh giá an ninh ngắn hạn hệ thống điện quốc gia.

4. Giải quyết đăng ký công tác, sửa chữa của các Đơn vị quản lý vận hành trên cơ sở đánh giá an ninh ngắn hạn hệ thống điện quốc gia.

5. Lập phiếu thao tác theo kế hoạch.

6. Lập lịch huy động nguồn trên cơ sở đánh giá an ninh ngắn hạn hệ thống điện quốc gia.

7. Lập phương thức đóng điện nghiệm thu, chương trình thí nghiệm nghiệm thu.

8. Lập chương trình thí nghiệm vận hành.

9. Lập kế hoạch cắt điện và biểu hạn chế công suất phụ tải khi có cảnh báo suy giảm an ninh hệ thống điện quốc gia.

10. Tính toán và quy định biểu đồ điện áp các điểm nút chính trong hệ thống điện quốc gia.

11. Khai thác các ứng dụng của hệ thống SCADA/EMS phục vụ công tác điều độ, vận hành hệ thống điện thời gian thực (trào lưu công suất, điện áp, sự cố một phần tử N-1, tối ưu trào lưu công suất, điều khiển hệ thống AGC, ổn định điện áp/góc pha).

12. Phân tích và đánh giá việc thực hiện phương thức đã giao cho các đơn vị.

13. Tham gia điều tra sự cố trong hệ thống điện quốc gia, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và tự động trong quá trình xảy ra sự cố, xác định nguyên nhân sự cố và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

14. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ quốc gia quy định.

Điều 91. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức dài hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, bộ phận phương thức dài hạn tại Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Lập sơ đồ kết dây cơ bản của hệ thống điện quốc gia.

2. Dự báo phụ tải phục vụ đánh giá an ninh trung hạn hệ thống điện quốc gia.

3. Xác định mức dự phòng công suất và dự phòng điện năng của hệ thống điện quốc gia. Xác định nhu cầu dịch vụ phụ trợ theo quy định.

4. Đánh giá an ninh trung hạn hệ thống điện quốc gia.

5. Lập kế hoạch bảo dưỡng sửa chữa lưới điện, nhà máy điện tháng, năm trên cơ sở đánh giá an ninh trung hạn hệ thống điện quốc gia.

6. Lập kế hoạch vận hành nguồn điện, lưới điện năm, tháng trên cơ sở đánh giá an ninh trung hạn hệ thống điện quốc gia.

7. Lập cơ sở dữ liệu hệ thống điện phục vụ công tác tính toán chế độ vận hành, tính toán ngắn mạch, tính toán ổn định, tính toán quá độ điện từ và các mục đích khác.

8. Tính toán lập phương thức và chuẩn bị các công việc cần thiết phục vụ đưa các thiết bị, công trình điện mới vào vận hành.

9. Tham gia đánh giá ảnh hưởng của việc đấu nối công trình điện mới vào hệ thống điện quốc gia thuộc quyền điều khiển.

10. Lập phương án khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia.

11. Tham gia điều tra sự cố trong hệ thống điện quốc gia, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và thiết bị tự động hóa trong quá trình xảy ra sự cố, xác định nguyên nhân sự cố và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

12. Tính toán, kiểm tra ổn định của hệ thống điện quốc gia, xác định các giới hạn vận hành để đảm bảo ổn định.

13. Nghiên cứu và đề ra các biện pháp làm tăng tính ổn định của hệ thống điện quốc gia.

14. Đề xuất, thông qua các bộ tự động chống sự cố diện rộng, ngăn ngừa mất ổn định, chống dao động công suất, chống sụp đổ điện áp, chống sụp đổ tần số trên hệ thống điện quốc gia.

15. Tính toán lượng công suất phụ tải sa thải theo tần số thấp, điện áp thấp trên toàn hệ thống điện quốc gia.

16. Quản lý các phần mềm phục vụ tính toán, phân tích chế độ hệ thống, lập kế hoạch vận hành, phần mềm tính toán thời gian thực trong hệ thống EMS.

17. Xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu hệ thống điện phục vụ các ứng dụng mô phỏng, phân tích lưới điện, lập kế hoạch và điều khiển phát điện, giả lập hệ thống hỗ trợ mô phỏng đào tạo Điều độ viên của hệ thống EMS; vận hành, bảo trì và bảo dưỡng hệ thống EMS. Tham gia tổ chức, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu thí nghiệm vận hành để xác định tính ổn định của hệ thống điện quốc gia.

18. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ quốc gia quy định.

Điều 92. Nhiệm vụ của bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động tại Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Tính toán trị số chỉnh định rơle bảo vệ và tự động cho hệ thống điện 500 kV, tính toán trị số chỉnh định cho các hệ thống tự động chống sự cố diện rộng, sa thải phụ tải trên hệ thống điện quốc gia.

2. Tính toán, kiểm tra trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho khối máy phát - máy biến áp của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ quốc gia.

3. Kiểm tra, đánh giá sơ đồ phương thức rơ le bảo vệ đối với các công trình mới thuộc quyền điều khiển và kiểm tra của Cấp điều độ quốc gia.

4. Cung cấp thông số tính toán ngắn mạch (công suất ngắn mạch, dòng điện ngắn mạch) tại các nút có điện áp từ 220 kV ứng với chế độ vận hành cực đại và cực tiểu. Cung cấp giới hạn chỉnh định và kiểm tra trị số tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ lưới điện 220 kV và nhà máy điện của Cấp điều độ miền.

5. Chủ trì thu thập thông tin và tổ chức điều tra sự cố trong hệ thống điện quốc gia, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và tự động trong quá trình xảy ra sự cố; đưa ra các biện pháp tăng tính chọn lọc, tăng sự làm việc chắc chắn và tin cậy của rơ le bảo vệ, thiết bị tự động trong hệ thống điện quốc gia.

6. Tổng kết, đánh giá tình hình hoạt động của thiết bị rơ le bảo vệ và tự động hóa hàng tháng, hàng quý, hàng năm trong hệ thống điện quốc gia.

7. Quản lý hệ thống thiết bị ghi sự cố, các hệ thống chống sự cố mất điện diện rộng.

8. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ quốc gia quy định.

Điều 93. Nhiệm vụ của bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính tại Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Xây dựng hệ thống SCADA và quản lý vận hành đảm bảo sự hoạt động ổn định, tin cậy của hệ thống SCADA/EMS, DIM, hệ thống máy tính chuyên dụng, mạng máy tính và hệ thống thông tin liên lạc trong phạm vi quản lý của Cấp điều độ quốc gia.

2. Tổ chức lưu trữ và bảo quản ghi âm đàm thoại điều độ; sẵn sàng cung cấp cho bộ phận trực ban chỉ huy điều độ ghi âm các cuộc đàm thoại điều độ khi có yêu cầu.

3. Quản lý vận hành toàn bộ các thiết bị thuộc hệ thống SCADA/EMS (bao gồm các thiết bị đầu cuối RTU/Gateway, thiết bị ghép nối, hệ thống máy tính và các thiết bị khác có liên quan) trong phạm vi quản lý của Cấp điều độ quốc gia.

4. Theo dõi, báo cáo tình hình vận hành của hệ thống thông tin liên lạc. Phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý kịp thời các sự cố về thông tin liên lạc.

5. Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và đại tu các thiết bị điều khiển, mạng máy tính chuyên dụng, thống nhất với bộ phận trực ban chỉ huy điều độ và trình lãnh đạo Cấp điều độ quốc gia duyệt.

6. Phối hợp với đơn vị cung cấp dịch vụ thông tin viễn thông đưa các kênh viễn thông phục vụ công tác điều độ ra bảo dưỡng, sửa chữa theo kế hoạch đã được lãnh đạo Cấp điều độ quốc gia phê duyệt.

7. Quản trị trang Web phục vụ công tác vận hành, điều độ hệ thống điện quốc gia.

8. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ quốc gia quy định.

Mục 2
CẤP ĐIỀU ĐỘ MIỀN

Điều 94. Các bộ phận trực tiếp tham gia công tác điều độ hệ thống điện miền

1. Bộ phận trực ban chỉ huy điều độ miền.

2. Bộ phận phương thức ngắn hạn.

3. Bộ phận phương thức dài hạn.

4. Bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động.

5. Bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính.

Điều 95. Quy định nhân viên bộ phận trực ban chỉ huy điều độ miền

1. Tùy theo quy mô của hệ thống điện thuộc quyền điều khiển, mức độ trang bị công nghệ điều khiển, Cấp điều độ miền quy định cụ thể số lượng Điều độ viên trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ miền nhưng không được ít hơn 02 (hai) người, trong đó phải có 01 (một) Điều độ viên làm phụ trách ca trực.

2. Cấp điều độ miền có trách nhiệm quy định chi tiết nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng vị trí trong mỗi ca trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ miền phù hợp với các quy định tại Thông tư này.

Điều 96. Nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của Điều độ viên miền

1. Nhiệm vụ chính của Điều độ viên miền:

a) Chấp hành sự chỉ huy vận hành của Điều độ viên quốc gia;

b) Chỉ huy điều độ hệ thống điện miền nhằm mục đích cung cấp điện an toàn, tin cậy, đảm bảo chất lượng điện năng và kinh tế trong điều kiện vận hành thực tế của hệ thống điện miền;

c) Thực hiện phương thức đã được duyệt;

d) Chỉ huy việc điều khiển nguồn điện thuộc quyền điều khiển trong hệ thống điện miền;

đ) Chỉ huy việc thao tác trên lưới điện thuộc quyền điều khiển;

e) Chỉ huy việc điều khiển điện áp hệ thống điện miền thuộc quyền điều khiển;

g) Chỉ huy thực hiện điều khiển phụ tải hệ thống điện miền;

h) Chỉ huy điều khiển 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 khỏi hệ thống điện quốc gia;

i) Chỉ huy xử lý sự cố và hiện tượng bất thường, nhanh chóng khôi phục tình trạng làm việc bình thường của hệ thống điện miền, hạn chế đến mức thấp nhất thời gian ngừng cung cấp điện;

k) Thông báo cho Điều độ viên phân phối tỉnh mọi thay đổi chế độ huy động nguồn hoặc lưới điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của hệ thống điện phân phối;

l) Khi xảy ra sự cố lớn trong hệ thống điện miền, Điều độ viên miền phải kịp thời báo cáo cho Điều độ viên quốc gia, lãnh đạo Cấp điều độ miền;

m) Tham gia phân tích sự cố lớn trong hệ thống điện miền và đề xuất các biện pháp phòng ngừa;

n) Các nhiệm vụ khác do Cấp điều độ miền quy định.

2. Quyền hạn của Điều độ viên miền:

a) Chỉ huy điều độ và kiểm tra việc thực hiện lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp dưới;

b) Cho phép tiến hành thao tác trên thiết bị thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền, thay đổi sơ đồ kết dây theo những đăng ký đã được duyệt, thay đổi sơ đồ kết dây phù hợp với tình hình thực tế;

c) Đưa thiết bị ra sửa chữa ngoài kế hoạch trong phạm vi ca trực của mình và phải chịu trách nhiệm về việc đảm bảo an toàn cung cấp điện và an toàn của hệ thống điện miền;

d) Thay đổi biểu đồ phụ tải của các đơn vị đã được duyệt, đề nghị với Điều độ viên quốc gia để thay đổi biểu đồ phát công suất của nhà máy điện trong hệ thống điện miền phù hợp với tình hình thực tế vận hành trong phạm vi ca trực của mình;

đ) Trong trường hợp sự cố, Điều độ viên miền được quyền điều khiển công suất phát các nhà máy điện trong miền không thuộc quyền điều khiển để khắc phục sự cố, sau đó phải báo ngay Điều độ viên quốc gia;

e) Xin ý kiến lãnh đạo Cấp điều độ miền hoặc Điều độ viên quốc gia để xử lý những vấn đề không thuộc thẩm quyền hoặc không đủ khả năng giải quyết;

g) Kiến nghị với lãnh đạo Cấp điều độ miền hoặc Điều độ viên quốc gia thay đổi phương thức vận hành nếu hệ thống điện miền có sự cố hoặc khi nhận thấy phương thức vận hành hiện tại chưa hợp lý.

3. Điều độ viên miền chịu trách nhiệm pháp lý khi thực hiện những hành vi sau đây:

a) Ra lệnh điều độ không đúng và không kịp thời trong những điều kiện làm việc bình thường cũng như trong trường hợp sự cố;

b) Gây ra sự cố chủ quan trong ca trực của mình;

c) Vi phạm những quy trình, quy phạm, điều lệnh vận hành và kỷ luật lao động;

d) Chỉ huy xử lý sự cố sai quy trình dẫn đến mở rộng phạm vi sự cố;

đ) Chỉ huy vận hành hệ thống điện miền sai chế độ quy định mà không có lý do chính đáng;

e) Chỉ huy thao tác sai dẫn đến khả năng xảy ra sự cố;

g) Không thực hiện đầy đủ phương thức ngày đã được duyệt khi không có lý do chính đáng và chưa được lãnh đạo Cấp điều độ miền chấp nhận.

Điều 97. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức ngắn hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện miền, bộ phận phương thức ngắn hạn tại Cấp điều độ miền có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Dự báo phụ tải hệ thống điện miền ngắn hạn.

2. Lập phương thức vận hành ngắn hạn trên cơ sở phương thức dài hạn đã được phê duyệt.

3. Giải quyết đăng ký tách kiểm tra, sửa chữa và đưa vào vận hành các tổ máy, đường dây, thiết bị thuộc quyền điều khiển.

4. Lập phiếu thao tác theo kế hoạch.

5. Lập phương thức vận hành hệ thống điện thuộc quyền điều khiển trong các dịp lễ, tết và những ngày có yêu cầu đặc biệt.

6. Cùng với các bộ phận liên quan trong Cấp điều độ miền phối hợp với cấp điều độ phân phối lập kế hoạch cắt điện và hạn chế công suất phụ tải khi có yêu cầu.

7. Phân tích và đánh giá tình hình thực hiện phương thức đã giao cho các đơn vị trong hệ thống điện miền.

8. Tham gia điều tra sự cố trong hệ thống điện miền, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và thiết bị tự động hóa trong quá trình xảy ra sự cố và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

9. Tham gia nghiên cứu các biện pháp cần thiết để nâng cao độ tin cậy và tính kinh tế trong vận hành hệ thống điện miền.

10. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ miền quy định.

Điều 98. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức dài hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện miền, bộ phận phương thức dài hạn tại Cấp điều độ miền có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Phối hợp với Cấp điều độ quốc gia lập phương thức vận hành cơ bản của hệ thống điện miền tương ứng với các mùa trong năm.

2. Lập cơ sở dữ liệu hệ thống điện phục vụ công tác tính toán chế độ vận hành, tính toán ngắn mạch, tính toán ổn định, tính toán quá độ điện từ và các mục đích khác.

3. Tính toán chế độ vận hành hệ thống điện miền tương ứng với từng phương thức trên hoặc khi đưa thiết bị, công trình mới vào vận hành.

4. Tham gia đánh giá ảnh hưởng của việc đấu nối công trình điện mới vào hệ thống điện quốc gia thuộc quyền điều khiển.

5. Lập và tính toán biểu đồ điện áp trong hệ thống điện miền.

6. Tính toán chế độ vận hành hệ thống điện miền phục vụ việc thao tác.

7. Tính toán, theo dõi và đánh giá tổn thất điện năng truyền tải của hệ thống điện miền. Đề xuất các biện pháp và phương thức vận hành hợp lý nhằm giảm tổn thất điện năng truyền tải trong hệ thống điện miền.

8. Phối hợp với bộ phận phương thức ngắn hạn tính toán và xác định chế độ vận hành không toàn pha, xác định các điểm cho phép đóng khép vòng trong hệ thống điện miền.

9. Phối hợp với Cấp điều độ Quốc gia để tham gia xây dựng, cập nhật cơ sở dữ liệu hệ thống điện phục vụ các ứng dụng mô phỏng, phân tích lưới điện, lập kế hoạch và điều khiển phát điện, giả lập hệ thống hỗ trợ mô phỏng đào tạo Điều độ viên của hệ thống EMS; vận hành, bảo trì và bảo dưỡng hệ thống EMS.

10. Tham gia phân tích sự cố lớn trong hệ thống điện miền, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và tự động trong quá trình xảy ra sự cố và đề xuất các biện pháp phòng ngừa.

11. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ miền quy định.

Điều 99. Nhiệm vụ của bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động

Trong công tác điều độ hệ thống điện miền, bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động tại Cấp điều độ miền có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Tính toán trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho lưới điện 220 kV, 110 kV thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền.

2. Kiểm tra và lập phiếu chỉnh định cho hệ thống thiết bị sa thải phụ tải theo tần số của hệ thống điện miền theo các mức tần số do Cấp điều độ quốc gia cung cấp.

3. Tính toán, kiểm tra trị số chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho khối máy phát - máy biến áp của nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ miền.

4. Kiểm tra trị số tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động trong lưới điện phân phối.

5. Chủ trì thu thập thông tin và tổ chức điều tra sự cố trong hệ thống điện miền, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và tự động trong quá trình xảy ra sự cố, đưa ra các biện pháp tăng tính chọn lọc, tăng sự làm việc chắc chắn và tin cậy của rơ le bảo vệ và tự động trong hệ thống điện miền.

6. Tổng kết, đánh giá tình hình hoạt động của các thiết bị rơ le bảo vệ và tự động hàng tháng, hàng quý, hàng năm trong hệ thống điện miền.

7. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ miền quy định.

Điều 100. Nhiệm vụ của bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính

Trong công tác điều độ hệ thống điện quốc gia, bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính tại Cấp điều độ miền có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Xây dựng hệ thống SCADA và quản lý vận hành đảm bảo sự hoạt động ổn định, tin cậy của hệ thống SCADA/EMS, DIM, hệ thống máy tính chuyên dụng, mạng máy tính và hệ thống thông tin liên lạc trong phạm vi quản lý của cấp điều độ miền.

2. Tổ chức lưu trữ và bảo quản ghi âm đàm thoại điều độ; sẵn sàng cung cấp cho bộ phận trực ban chỉ huy điều độ ghi âm các cuộc đàm thoại điều độ khi có yêu cầu.

3. Quản lý vận hành toàn bộ các thiết bị thuộc hệ thống SCADA/EMS (bao gồm các thiết bị đầu cuối RTU/Gateway, thiết bị ghép nối, hệ thống máy tính và các thiết bị khác có liên quan) trong phạm vi quản lý của Cấp điều độ miền.

4. Theo dõi, báo cáo tình hình vận hành của hệ thống thông tin liên lạc. Phối hợp với các bộ phận liên quan xử lý kịp thời các sự cố về thông tin liên lạc.

5. Lập kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ và đại tu các thiết bị điều khiển, mạng máy tính chuyên dụng, thống nhất với bộ phận trực ban chỉ huy điều độ và trình lãnh đạo Cấp điều độ miền duyệt.

6. Phối hợp với đơn vị cung cấp dịch vụ thông tin viễn thông đưa các kênh viễn thông phục vụ công tác điều độ ra bảo dưỡng, sửa chữa theo kế hoạch đã được lãnh đạo Cấp điều độ miền phê duyệt.

7. Các nhiệm vụ khác được Cấp điều độ miền quy định.

Mục 3
CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI TỈNH

Điều 101. Các bộ phận trực tiếp tham gia công tác điều độ hệ thống điện phân phối

Tùy theo quy mô lưới điện phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, cơ cấu tổ chức, mức độ tự động hóa và nhu cầu thực tế, Đơn vị phân phối điện quy

định cụ thể các bộ phận trực tiếp tham gia công tác điều độ tại Cấp điều độ phân phối tỉnh, có thể bao gồm các bộ phận sau:

1. Bộ phận trực ban chỉ huy điều độ phân phối tỉnh.

2. Bộ phận phương thức ngắn hạn.

3. Bộ phận phương thức dài hạn.

4. Bộ phận tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động.

5. Bộ phận quản lý thiết bị thông tin và máy tính.

Điều 102. Quy định bộ phận trực ban chỉ huy điều độ phân phối tỉnh

1. Tùy theo quy mô của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển, mức độ trang bị công nghệ điều khiển, Đơn vị phân phối điện quy định cụ thể số lượng Điều độ viên trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ phân phối tỉnh. Trường hợp có từ 02 (hai) người trở lên thì phải có 01 (một) người làm phụ trách ca trực.

2. Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm quy định chi tiết nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của từng vị trí trong mỗi ca trực vận hành tại bộ phận trực ban chỉ huy điều độ phân phối tỉnh phù hợp với các quy định tại Thông tư này.

Điều 103. Nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của Điều độ viên phân phối tỉnh

1. Nhiệm vụ chính của Điều độ viên phân phối tỉnh:

a) Chấp hành sự chỉ huy điều độ của Điều độ viên miền trong quá trình chỉ huy điều độ hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

b) Chỉ huy điều độ hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển đảm bảo cung cấp điện an toàn, tin cậy, đảm bảo chất lượng và kinh tế;

c) Chỉ huy thực hiện phương thức đã được duyệt. Kiểm tra, đôn đốc các đơn vị trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển thực hiện đúng phương thức đã được duyệt, điều chỉnh phân bổ công suất cho các đơn vị phù hợp với tình hình thực tế;

d) Chỉ huy việc thao tác lưới điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

đ) Chỉ huy việc điều khiển điện áp trên hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

e) Chỉ huy việc điều khiển nguồn điện, phụ tải điện thuộc quyền điều khiển;

g) Chỉ huy xử lý sự cố và hiện tượng bất thường, nhanh chóng khôi phục tình trạng làm việc bình thường của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển, hạn chế đến mức thấp nhất thời gian ngừng cung cấp điện;

h) Chỉ huy việc điều khiển tần số hệ thống điện phân phối hoặc một phần hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển trong trường hợp vận hành độc lập;

i) Thông báo cho Điều độ viên lưới điện quận, huyện mọi thay đổi chế độ huy động nguồn hoặc lưới điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối tỉnh làm thay đổi chế độ vận hành bình thường của lưới điện quận, huyện;

k) Báo cáo đầy đủ, chính xác những vấn đề liên quan đến vận hành hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển cho lãnh đạo Cấp điều độ phân phối tỉnh và Cấp điều độ miền khi được yêu cầu;

l) Yêu cầu nhân viên vận hành cấp dưới thực hiện các quy trình, quy chuẩn kỹ thuật, điều lệnh vận hành và kỷ luật lao động;

m) Tham gia phân tích sự cố trong hệ thống điện phân phối và đề xuất các biện pháp phòng ngừa;

n) Các nhiệm vụ khác do Đơn vị phân phối điện quy định.

2. Quyền hạn của Điều độ viên phân phối tỉnh

a) Cho phép tiến hành thao tác trên hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển, thay đổi sơ đồ nối dây theo những đăng ký đã được duyệt, thay đổi sơ đồ kết dây phù hợp với tình hình thực tế;

b) Ra lệnh điều độ cho nhân viên vận hành cấp dưới và kiểm tra việc thực hiện lệnh đó;

c) Đưa thiết bị ra sửa chữa ngoài kế hoạch trong phạm vi ca trực của mình và phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc đảm bảo an toàn cung cấp điện cho các hộ dùng điện và an toàn của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển;

d) Thay đổi biểu đồ phụ tải của các đơn vị trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển cho phù hợp với tình hình thực tế vận hành trong phạm vi ca trực của mình;

đ) Xin ý kiến lãnh đạo đơn vị hoặc Điều độ viên miền xử lý những vấn đề không thuộc thẩm quyền giải quyết;

e) Kiến nghị với lãnh đạo Cấp điều độ phân phối tỉnh hoặc Cấp điều độ miền thay đổi phương thức vận hành nếu hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển có sự cố hoặc khi nhận thấy phương thức vận hành hiện tại chưa hợp lý.

3. Điều độ phân phối tỉnh chịu trách nhiệm pháp lý khi thực hiện những hành vi sau đây:

a) Ra lệnh điều độ không đúng và không kịp thời trong những điều kiện làm việc bình thường cũng như trong trường hợp sự cố;

b) Gây ra sự cố chủ quan trong ca trực của mình;

c) Vi phạm quy trình, quy chuẩn kỹ thuật, điều lệnh vận hành và kỷ luật lao động;

d) Chỉ huy xử lý sự cố sai quy trình dẫn đến mở rộng phạm vi sự cố;

đ) Chỉ huy vận hành hệ thống điện phân phối sai chế độ quy định mà không có lý do chính đáng;

e) Chỉ huy thao tác sai dẫn đến khả năng xảy ra sự cố;

g) Không thực hiện đầy đủ phương thức ngày đã được duyệt khi không có lý do chính đáng và chưa được lãnh đạo điều độ phân phối chấp nhận.

Điều 104. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức ngắn hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện phân phối, bộ phận phương thức ngắn hạn tại Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Lập phương thức vận hành ngắn hạn.

2. Lập biểu cắt điện và biểu hạn chế phụ tải, danh sách phụ tải cần đặc biệt ưu tiên, danh sách các điểm đặt thiết bị tự động sa thải phụ tải theo tần số, tự động đóng lại phụ tải khi tần số cho phép.

3. Giải quyết các đăng ký đưa ra sửa chữa, kiểm tra, bảo dưỡng, thí nghiệm định kỳ và đưa vào vận hành các đường dây, thiết bị thuộc quyền điều khiển.

4. Lập phiếu thao tác theo kế hoạch.

5. Tham gia điều tra, phân tích sự cố trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

6. Tham gia nghiên cứu các biện pháp cần thiết để nâng cao độ tin cậy, giảm tổn thất trong vận hành hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

7. Các nhiệm vụ khác được Đơn vị phân phối điện quy định.

Điều 105. Nhiệm vụ của bộ phận phương thức dài hạn

Trong công tác điều độ hệ thống điện phân phối, bộ phận phương thức dài hạn tại Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Lập phương thức vận hành cơ bản của hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

2. Tham gia lập kế hoạch sản xuất quý, năm của đơn vị phân phối điện, kế hoạch đại tu và sửa chữa thiết bị điện có liên quan hàng quý, hàng năm của trạm biến áp và đường dây thuộc quyền điều khiển.

3. Lập phương thức kết dây tương ứng với kế hoạch sửa chữa thiết bị chính trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

4. Tính toán và xác định các điểm cho phép đóng khép vòng trên lưới điện thuộc quyền điều khiển và các cầu dao cho phép đóng cắt không tải hoặc có tải các thiết bị điện.

5. Làm đầu mối phối hợp các bộ phận liên quan tính toán tổn thất điện năng và đề ra các biện pháp giảm tổn thất điện năng trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

6. Nghiên cứu các biện pháp cần thiết để nâng cao độ tin cậy và tính kinh tế trong điều độ hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

7. Chủ trì tổ chức điều tra và phân tích các sự cố trong hệ thống điện phân phối và đề ra các biện pháp phòng ngừa.

8. Chuẩn bị các công việc cần thiết đưa các thiết bị mới, công trình mới vào vận hành.

9. Các nhiệm vụ khác được Đơn vị phân phối điện quy định.

Điều 106. Nhiệm vụ của bộ phận rơ le bảo vệ và tự động

Trong công tác điều độ hệ thống điện phân phối, bộ phận rơ le bảo vệ và tự động tại Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển. Cung cấp các phiếu chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho các Đơn vị quản lý vận hành hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

2. Tính toán chỉnh định rơ le bảo vệ và tự động cho thiết bị mới, công trình mới thuộc quyền điều khiển của điều độ hệ thống điện phân phối để chuẩn bị đưa vào vận hành.

3. Tham gia điều tra sự cố trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển, phân tích sự hoạt động của rơ le bảo vệ và tự động trong quá trình xảy ra sự cố. Xác định nguyên nhân sự cố và tìm các biện pháp khắc phục.

4. Tổng kết, đánh giá tình hình hoạt động của các thiết bị rơ le bảo vệ và tự động hàng tháng, hàng quý, hàng năm trong hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

5. Các nhiệm vụ khác được Đơn vị phân phối điện quy định.

Điều 107. Nhiệm vụ của bộ phận quản lý vận hành thiết bị thông tin và máy tính

Trong công tác điều độ hệ thống điện phân phối, bộ phận quản lý vận hành thiết bị thông tin và máy tính tại Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ chính sau:

1. Quản lý vận hành toàn bộ thiết bị thuộc hệ thống thông tin, hệ thống SCADA/DMS (bao gồm các thiết bị đầu cuối RTU/Gateway, thiết bị ghép nối, hệ thống máy tính và các thiết bị phục vụ có liên quan).

2. Quản lý mạng máy tính đặt tại hệ thống điện phân phối thuộc quyền điều khiển.

3. Thống nhất với bộ phận điều độ về việc trang bị viễn thông cho công tác điều độ nhằm đảm bảo thông tin liên lạc.

4. Soạn thảo và ban hành quy trình, tài liệu hướng dẫn vận hành và sử dụng các thiết bị viễn thông và máy tính chuyên dụng.

5. Phối hợp với đơn vị quản lý thông tin đưa các kênh viễn thông điều độ ra sửa chữa theo đăng ký đã được duyệt.

6. Lập lịch bảo dưỡng định kỳ và đại tu các thiết bị thông tin, mạng máy tính chuyên dụng, thống nhất với bộ phận điều độ và trình lãnh đạo Đơn vị phân phối điện duyệt.

7. Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật mới hoặc cải tiến hợp lý hóa các kênh và phương tiện viễn thông phục vụ công tác điều độ hệ thống điện phân phối.

8. Các nhiệm vụ khác được Đơn vị phân phối điện quy định.

Mục 4
CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI QUẬN, HUYỆN

Điều 108. Quy định trực ca vận hành của Cấp điều độ phân phối quận, huyện

Trường hợp hình thành cấp điều độ phân phối quận, huyện, số lượng Điều độ viên trực vận hành trong mỗi ca trực; nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm của Điều độ viên phân phối quận, huyện được xác định chi tiết trong đề án thành lập của Đơn vị phân phối điện được phê duyệt theo quy định tại Điểm b Khoản 3 Điều 5 Thông tư này.

Mục 5
NHÂN VIÊN VẬN HÀNH TẠI NHÀ MÁY ĐIỆN, TRẠM ĐIỆN, TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN

Điều 109. Các bộ phận trực tiếp tham gia công tác vận hành

Tùy theo quy mô, cơ cấu tổ chức, mức độ tự động hóa và nhu cầu thực tế, Đơn vị quản lý vận hành quy định cụ thể các bộ phận trực tiếp tham gia công tác vận hành tại nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển.

Điều 110. Quy định trực ca vận hành

1. Tùy theo độ tin cậy của thiết bị, trang bị công nghệ điều khiển của nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển, Đơn vị quản lý vận hành quy định số lượng nhân viên vận hành để đảm bảo công tác vận hành an toàn, tin cậy, trong đó quy định 01 (một) người đảm nhiệm chức danh Trưởng ca nhà máy điện, 01 (một) người đảm nhiệm chức danh Trưởng kíp trạm điện.

2. Nhân viên vận hành tại nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển phải thực hiện đầy đủ nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm theo quy định tại Thông tư này và các quy định, quy trình riêng của Đơn vị quản lý vận hành.

3. Vị trí Trưởng ca nhà máy điện hoặc Trưởng kíp trạm điện căn cứ theo lịch trực ca và do lãnh đạo Đơn vị quản lý vận hành quy định. Trưởng ca nhà máy điện hoặc Trưởng kíp trạm điện là người chỉ huy điều độ cao nhất trong mỗi ca trực vận hành.

Điều 111. Nhiệm vụ của Trưởng ca nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện

1. Chấp hành lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên.

2. Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm trong mối quan hệ công tác với nhân viên vận hành cấp trên theo quy định tại Thông tư này và các quy định, quy trình riêng của mỗi nhà máy điện.

3. Nắm vững sơ đồ kết lưới và phương thức vận hành của nhà máy điện, các quy trình vận hành, quy trình xử lý sự cố thiết bị trong nhà máy điện và các quy trình nội bộ của nhà máy điện có liên quan.

4. Khi nhân viên vận hành cấp trên ủy quyền hoặc khi sự cố dẫn đến nhà máy điện tách lưới phát độc lập, Trưởng ca nhà máy điện được quyền áp dụng các biện pháp điều khiển tần số để đảm bảo sự vận hành ổn định của các tổ máy và phải báo ngay với nhân viên vận hành cấp trên sau khi các tổ máy đã vận hành ổn định.

5. Phối hợp với cấp điều độ có quyền điều khiển, các đơn vị có liên quan để đảm bảo vận hành nhà máy điện an toàn, tin cậy.

6. Cung cấp số liệu theo yêu cầu của nhân viên vận hành cấp trên.

7. Các nhiệm vụ khác do Đơn vị quản lý vận hành quy định.

Điều 112. Nhiệm vụ của Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện

1. Chấp hành lệnh điều độ của nhân viên vận hành cấp trên.

2. Thường xuyên theo dõi thông số vận hành và kiểm tra thiết bị thuộc quyền quản lý của trạm điện, đảm bảo thiết bị vận hành an toàn, tin cậy. Không để xảy ra các sự cố chủ quan, xử lý các sự cố kịp thời và đúng quy định, quy trình liên quan.

3. Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ, quyền hạn, trách nhiệm trong mối quan hệ công tác với nhân viên vận hành cấp trên theo quy định tại Thông tư này và các quy định, quy trình riêng của mỗi trạm điện.

4. Nắm vững sơ đồ, thông số kỹ thuật, phương thức vận hành, quy trình vận hành và quy trình xử lý sự cố thiết bị trong trạm điện.

5. Phối hợp với cấp điều độ có quyền điều khiển, các đơn vị có liên quan để đảm bảo vận hành trạm điện an toàn, tin cậy.

6. Cung cấp số liệu theo yêu cầu của nhân viên vận hành cấp trên.

7. Các nhiệm vụ khác do Đơn vị quản lý vận hành quy định.

Chương VII
ĐÀO TẠO CÁC CHỨC DANH THAM GIA TRỰC TIẾP CÔNG TÁC ĐIỀU ĐỘ, VẬN HÀNH HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

Mục 1
QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 113. Chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia

1. Các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia bao gồm:

a) Điều độ viên tại các cấp điều độ;

b) Kỹ sư phương thức, kỹ sư SCADA/EMS và kỹ sư SCADA/DMS tại các cấp điều độ;

c) Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện.

2. Các cấp điều độ và Đơn vị quản lý vận hành phải có trách nhiệm tổ chức tuyển dụng và đào tạo nguồn nhân lực phục vụ công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia.

3. Người được cử đi đào tạo phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do đơn vị quản lý trực tiếp quy định phù hợp với từng vị trí và công việc được giao thực hiện sau đào tạo.

Điều 114. Quy định về tổ chức kiểm tra, cấp Chứng nhận vận hành

1. Tập đoàn Điện lực Việt Nam có trách nhiệm tổ chức kiểm tra và cấp Chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại Cấp điều độ quốc gia theo quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

2. Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm tổ chức kiểm tra và cấp Chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại Cấp điều độ miền, nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển theo quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

3. Cấp điều độ miền có trách nhiệm tổ chức kiểm tra và cấp Chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại Cấp điều độ phân phối tỉnh, nhà máy điện và trạm điện thuộc quyền điều khiển theo quy định

tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

4. Cấp điều độ phân phối tỉnh có trách nhiệm tổ chức kiểm tra và cấp Chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại Cấp điều độ phân phối quận, huyện, nhà máy điện, trạm điện thuộc quyền điều khiển và trạm điện, nhà máy điện thuộc quyền điều khiển của Cấp điều độ phân phối quận, huyện theo quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành.

Điều 115. Đào tạo nhân viên vận hành tại các cấp điều độ

1. Cấp điều độ quốc gia, Cấp điều độ miền và Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm tổ chức đào tạo cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện do đơn vị quản lý theo các nội dung được Cục Điều tiết điện lực quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia; quy định cụ thể thời gian đào tạo đối với từng vị trí và nhiệm vụ của các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ phù hợp với quy mô và phạm vi quản lý của đơn vị.

2. Đối với Cấp điều độ quốc gia, sau thời gian đào tạo và được Tập đoàn Điện lực Việt Nam cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Khoản 1 Điều 114 Thông tư này, Cấp điều độ quốc gia có trách nhiệm tổ chức sát hạch nội bộ trước khi công nhận chức danh cụ thể cho người được cử đi đào tạo.

3. Đối với Cấp điều độ miền, sau thời gian đào tạo và được Cấp điều độ quốc gia cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Khoản 2 Điều 114 Thông tư này, Cấp điều độ miền có trách nhiệm tổ chức sát hạch nội bộ trước khi công nhận chức danh cụ thể cho người được cử đi đào tạo.

4. Đối với Cấp điều độ phân phối tỉnh, sau thời gian đào tạo và được Cấp điều độ miền cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Khoản 3 Điều 114 Thông tư này, Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm tổ chức sát hạch nội bộ trước khi công nhận chức danh cụ thể cho người được cử đi đào tạo.

5. Đối với Cấp điều độ phân phối quận, huyện, sau thời gian đào tạo và được Cấp điều độ phân phối tỉnh cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Khoản 4 Điều 114 Thông tư này, Đơn vị phân phối điện có trách nhiệm tổ chức sát hạch nội bộ trước khi công nhận chức danh cụ thể cho người được cử đi đào tạo.

Điều 116. Đào tạo nhân viên vận hành tại nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển

1. Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm tổ chức đào tạo cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác vận hành do đơn vị quản lý theo các nội dung được Cục

Điều tiết điện lực quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia; quy định cụ thể thời gian đào tạo đối với từng vị trí và nhiệm vụ của các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành phù hợp với quy mô, phạm vi quản lý của đơn vị.

2. Sau thời gian đào tạo và được cấp điều độ có quyền điều khiển cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Điều 114 Thông tư này, Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm tổ chức sát hạch nội bộ trước khi công nhận chức danh cụ thể cho người được cử đi đào tạo.

Điều 117. Trách nhiệm chung

1. Trong quá trình tổ chức đào tạo, điều độ cấp trên và cấp điều độ có quyền điều khiển có trách nhiệm tham gia đào tạo, kiểm tra việc đào tạo cho nhân viên vận hành của điều độ cấp dưới và Đơn vị quản lý vận hành.

2. Sau khi công nhận chức danh cho người được cử đi đào tạo, các cấp điều độ và Đơn vị quản lý vận hành có trách nhiệm thông báo chức danh mới của nhân viên vận hành tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành cho các đơn vị có liên quan.

3. Hàng năm, Điều độ viên tại các cấp điều độ và nhân viên vận hành tại nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện phải được định kỳ huấn luyện, diễn tập xử lý sự cố, diễn tập khởi động đen và khôi phục hệ thống điện quốc gia ít nhất 01 lần.

Mục 2
ĐÀO TẠO TẠI CẤP ĐIỀU ĐỘ QUỐC GIA

Điều 118. Quy định về đào tạo mới Điều độ viên quốc gia

1. Người được đào tạo để trở thành Điều độ viên quốc gia phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ quốc gia quy định.

2. Thời gian đào tạo Điều độ viên quốc gia ít nhất 18 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh Điều độ viên quốc gia, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 2 Điều 115 Thông tư này.

Điều 119. Quy định về đào tạo lại Điều độ viên quốc gia

1. Điều độ viên quốc gia đã chuyển đi làm nhiệm vụ khác trong thời gian từ 01 năm trở lên, khi trở lại đảm nhiệm vị trí Điều độ viên quốc gia phải được đào tạo lại.

2. Cấp điều độ quốc gia quy định cụ thể thời gian đào tạo lại Điều độ viên quốc gia.

Điều 120. Quy định về đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện quốc gia

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư phương thức hệ thống điện quốc gia phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ quốc gia quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện quốc gia ít nhất 18 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư phương thức hệ thống điện quốc gia, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 2 Điều 115 Thông tư này.

Điều 121. Quy định về đào tạo kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện quốc gia

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện quốc gia phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ quốc gia quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện quốc gia ít nhất 12 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện quốc gia, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 2 Điều 115 Thông tư này.

Mục 3
ĐÀO TẠO TẠI CẤP ĐIỀU ĐỘ MIỀN

Điều 122. Quy định về đào tạo mới Điều độ viên miền

1. Người được đào tạo để trở thành Điều độ viên miền phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ miền quy định.

2. Thời gian đào tạo Điều độ viên miền ít nhất 18 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh Điều độ viên miền, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 3 Điều 115 Thông tư này.

Điều 123. Quy định về đào tạo lại Điều độ viên miền

1. Điều độ viên miền đã chuyển đi làm nhiệm vụ khác trong thời gian từ 01 năm trở lên, khi trở lại đảm nhiệm vị trí Điều độ viên miền phải được đào tạo lại.

2. Cấp điều độ miền quy định cụ thể thời gian đào tạo lại Điều độ viên miền.

Điều 124. Quy định về đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện miền

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư phương thức hệ thống điện miền phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ miền quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện miền ít nhất 18 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư phương thức hệ thống điện miền, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 3 Điều 115 Thông tư này.

Điều 125. Quy định về đào tạo kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện miền

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện miền phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Cấp điều độ miền quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện miền ít nhất 12 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư SCADA/EMS hệ thống điện miền, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 3 Điều 115 Thông tư này.

Mục 4
ĐÀO TẠO TẠI CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI TỈNH

Điều 126. Quy định về đào tạo mới Điều độ viên phân phối tỉnh

1. Người được đào tạo để trở thành Điều độ viên phân phối tỉnh phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị phân phối điện quy định.

2. Thời gian đào tạo Điều độ viên phân phối tỉnh ít nhất 12 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh Điều độ viên phân phối tỉnh, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch kiểm tra theo quy định tại Khoản 4 Điều 115 Thông tư này.

Điều 127. Quy định về đào tạo lại Điều độ viên phân phối tỉnh

1. Điều độ viên phân phối tỉnh đã chuyển đi làm nhiệm vụ khác trong thời gian từ 06 tháng trở lên, khi trở lại đảm nhiệm vị trí Điều độ viên phân phối tỉnh phải được đào tạo lại.

2. Đơn vị phân phối điện quy định cụ thể thời gian đào tạo lại Điều độ viên phân phối tỉnh.

Điều 128. Quy định về đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện phân phối

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư phương thức hệ thống điện phân phối phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị phân phối điện quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư phương thức hệ thống điện phân phối ít nhất 12 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư phương thức hệ thống điện phân phối, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 4 Điều 115 Thông tư này.

Điều 129. Quy định về đào tạo kỹ sư SCADA/DMS hệ thống điện phân phối

1. Người được đào tạo để trở thành kỹ sư SCADA/DMS hệ thống điện phân phối phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị phân phối điện quy định.

2. Thời gian đào tạo kỹ sư SCADA/DMS hệ thống điện phân phối ít nhất 09 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh kỹ sư SCADA/DMS hệ thống điện phân phối, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 4 Điều 115 Thông tư này.

Mục 5
ĐÀO TẠO TẠI CẤP ĐIỀU ĐỘ PHÂN PHỐI QUẬN, HUYỆN

Điều 130. Quy định về đào tạo mới Điều độ viên phân phối quận, huyện

1. Người được đào tạo để trở thành Điều độ viên phân phối quận, huyện phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị phân phối điện quy định.

2. Thời gian đào tạo Điều độ viên phân phối quận, huyện ít nhất 09 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh Điều độ viên phân phối quận, huyện, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Khoản 5 Điều 115 Thông tư này.

Điều 131. Quy định về đào tạo lại Điều độ viên phân phối quận, huyện

1. Điều độ viên phân phối quận, huyện đã chuyển đi làm nhiệm vụ khác trong thời gian từ 06 tháng trở lên, khi trở lại đảm nhiệm vị trí Điều độ viên phân phối quận, huyện phải được đào tạo lại.

2. Đơn vị phân phối điện quy định cụ thể thời gian đào tạo lại Điều độ viên phân phối quận, huyện.

Mục 6
ĐÀO TẠO TẠI NHÀ MÁY ĐIỆN, TRẠM ĐIỆN VÀ TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN

Điều 132. Quy định về đào tạo mới Trưởng ca nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện

1. Người được đào tạo để trở thành Trưởng ca nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện phải có kinh nghiệm công tác hoặc được đào tạo tại tất cả các vị trí Trực chính hoặc Trưởng kíp của nhà máy điện ít nhất 03 tháng cho mỗi vị trí chức danh và đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị quản lý vận hành quy định.

2. Đối với nhà máy điện mới chuẩn bị đưa vào vận hành, người được đào tạo để trở thành Trưởng ca nhà máy điện phải tham gia công tác chạy thử nghiệm thu toàn bộ các thiết bị chính của nhà máy điện, được đào tạo và cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Điều 116 Thông tư này và đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị quản lý vận hành quy định.

3. Thời gian đào tạo Trưởng ca tại nhà máy điện lớn hoặc trung tâm điều khiển nhà máy điện ít nhất 18 tháng; thời gian đào tạo Trưởng ca tại nhà máy điện nhỏ ít nhất 12 tháng.

4. Trước khi được công nhận chức danh Trưởng ca nhà máy điện hoặc Trưởng ca trung tâm điều khiển nhà máy điện, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Điều 116 Thông tư này.

Điều 133. Quy định về đào tạo mới Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện

1. Người được đào tạo để trở thành Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện phải có kinh nghiệm công tác tại vị trí trực vận hành trạm ít nhất 03 tháng, được đào tạo và cấp Chứng nhận vận hành theo quy định tại Điều 116

Thông tư này và đáp ứng đầy đủ các điều kiện quy định tại Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia do Cục Điều tiết điện lực ban hành và các điều kiện khác do Đơn vị quản lý vận hành quy định.

2. Thời gian đào tạo Trưởng kíp tại trạm điện ít nhất 03 tháng; thời gian đào tạo Trưởng kíp tại trung tâm điều khiển trạm điện ít nhất 06 tháng.

3. Trước khi được công nhận chức danh Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển trạm điện, người được đào tạo phải qua kiểm tra, sát hạch theo quy định tại Điều 116 Thông tư này.

Điều 134. Quy định về đào tạo lại Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển

1. Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển sau khi chuyển đi làm nhiệm vụ khác, khi trở lại đảm nhiệm vị trí Trưởng ca hoặc Trưởng kíp phải trải qua một thời gian học tập quy trình, tìm hiểu tình hình vận hành nhà máy điện, trạm điện hoặc trung tâm điều khiển.

2. Đơn vị quản lý vận hành quy định chi tiết thời gian đào tạo lại Trưởng ca nhà máy điện, Trưởng kíp trạm điện hoặc trung tâm điều khiển.

Chương VIII
TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Điều 135. Tổ chức thực hiện

1. Cục Điều tiết điện lực có trách nhiệm:

a) Tổ chức xây dựng và ban hành Quy trình Kiểm tra và cấp chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia, bao gồm các nội dung chính sau:

- Điều kiện đối với người được cử đi đào tạo các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại các cấp điều độ và Đơn vị quản lý vận hành;

- Nội dung đào tạo cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành tại các cấp điều độ và Đơn vị quản lý vận hành;

- Quy trình kiểm tra;

- Mẫu, hệ thống Chứng nhận vận hành và thời hạn của Chứng nhận vận hành;

- Quản lý và sử dụng Chứng nhận vận hành.

b) Tổ chức kiểm tra và giám sát việc thực hiện đào tạo và cấp Chứng nhận vận hành của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, các cấp điều độ và Đơn vị quản lý vận hành theo quy định tại Chương VII Thông tư này và Quy trình Kiểm tra và cấp

chứng nhận vận hành cho các chức danh tham gia trực tiếp công tác điều độ, vận hành hệ thống điện quốc gia;

c) Phổ biến, hướng dẫn và kiểm tra việc thực hiện Thông tư này.

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

Điều 136. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 24 tháng 12 năm 2014. Quyết định số 56/QĐ-BCN ngày 26 tháng 11 năm 2001 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp quy định quy trình Điều độ hệ thống điện quốc gia hết hiệu lực thi hành kể từ ngày Thông tư này có hiệu lực.

2. Trong quá trình thực hiện Thông tư này, nếu có vấn đề vướng mắc, nội dung mới phát sinh, các đơn vị có liên quan có trách nhiệm báo cáo Cục Điều tiết điện lực để nghiên cứu, đề xuất, trình Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung Thông tư cho phù hợp./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Cao Quốc Hưng