

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Quy trình điều tra sự cố nhà máy điện, lưới điện và hệ thống điện trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam

TỔNG GIÁM ĐỐC TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

Căn cứ Nghị định số 26/2018/NĐ-CP ngày 28 tháng 02 năm 2018 của Chính phủ về Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Điện lực Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 31/2019/TT-BCT ngày 18 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương;

Căn cứ Nghị quyết số 259/NQ-HĐTV ngày 3 tháng 6 năm 2021 của Hội đồng thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam về Quy trình điều tra sự cố nhà máy điện, lưới điện và hệ thống điện trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam;

Theo đề nghị của Trưởng Ban An toàn,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy trình điều tra sự cố nhà máy điện, lưới điện và hệ thống điện trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày 01/7/2021. Quyết định số 468/QĐ-EVN ngày 26/3/2020 hết hiệu lực thi hành kể từ ngày Quyết định này có hiệu lực.

Điều 3. Các Phó Tổng giám đốc EVN, Trưởng các Ban thuộc Hội đồng thành viên EVN, Chánh Văn phòng, Trưởng các Ban chức năng thuộc Cơ quan EVN, Giám đốc các đơn vị trực thuộc EVN; Hội đồng thành viên/Chủ tịch công ty, Tổng giám đốc/Giám đốc Công ty TNHH MTV cấp II và Công ty TNHH MTV cấp III; Người đại diện phần vốn của EVN, của Công ty TNHH MTV cấp II thuộc EVN tại các công ty cổ phần, công ty trách nhiệm hữu hạn và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Cục KTAT&MTCN-BCT (để b/c);
- Cục Điều tiết điện lực-BCT (để b/c);
- Hội đồng thành viên (để b/c);
- Công đoàn Điện lực Việt Nam (để p/h);
- Lưu: VT, AT.

TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Đình Nhân

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. QUY ĐỊNH CHUNG	3
Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng	3
Điều 2. Định nghĩa và quy định về các từ viết tắt	3
Điều 3. Nguyên tắc chung	5
Điều 4. Xác định sự cố, bất thường	6
Điều 5. Quy định cách tính sự cố	6
Điều 6. Xác định sản lượng điện thiếu hụt do sự cố gây ra	6
CHƯƠNG II. PHÂN LOẠI SỰ CỐ VÀ BẤT THƯỜNG	7
Điều 7. Phân loại sự cố	7
Điều 8. Sự cố cấp 1	7
Điều 9. Sự cố cấp 2	8
Điều 10. Sự cố cấp 3	9
Điều 11. Bất thường	10
Điều 12. Sự cố khách quan	11
Điều 13. Sự cố chủ quan	11
CHƯƠNG III. THU THẬP THÔNG TIN SỰ CỐ, BÁO CÁO PHÂN TÍCH SỰ CỐ, BÁO CÁO THỐNG KÊ SỰ CỐ	12
Điều 14. Trách nhiệm của Đơn vị quản lý vận hành	12
Điều 15. Trách nhiệm của Cấp điều độ có quyền điều khiển	14
Điều 16. Hợp phân tích sự cố	15
Điều 17. Báo cáo sự cố	15
Điều 18. Báo cáo phân tích sự cố	15
Điều 19. Báo cáo thống kê định kỳ	16
CHƯƠNG IV. ĐIỀU TRA SỰ CỐ	16
Điều 20. Phân cấp tổ chức điều tra sự cố	16
Điều 21. Quy định Đoàn điều tra sự cố các cấp	17
Điều 22. Thời hạn điều tra	19
Điều 23. Hồ sơ điều tra sự cố	19
Điều 24. Các bước điều tra sự cố	19
Điều 25. Lưu trữ hồ sơ điều tra sự cố	21
CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH	21
Điều 26. Điều khoản thi hành	21
PHỤ LỤC 1. DANH MỤC CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VÀ QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ CỦA EVN LIÊN QUAN	22
PHỤ LỤC 2. MẪU BIÊN BẢN HIỆN TRƯỜNG SỰ CỐ	23
PHỤ LỤC 3. MẪU BIÊN BẢN ĐIỀU TRA SỰ CỐ	24
PHỤ LỤC 4. NỘI DUNG CHÍNH SỬA ĐỔI QUYẾT ĐỊNH 468/QĐ-EVN	28
NGÀY 26 THÁNG 3 NĂM 2020	28

**TẬP ĐOÀN
ĐIỆN LỰC VIỆT NAM**

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

**QUY TRÌNH
ĐIỀU TRA SỰ CỐ NHÀ MÁY ĐIỆN, LƯỚI ĐIỆN VÀ HỆ THỐNG ĐIỆN
TRONG TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC QUỐC GIA VIỆT NAM**

CHƯƠNG I. QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh và đối tượng áp dụng

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy trình này quy định về phân loại, thu thập thông tin, báo cáo, phân tích, điều tra sự cố trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

2. Đối tượng áp dụng

Quy trình này áp dụng đối với:

- a) Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN);
- b) Công ty con do EVN nắm giữ 100% vốn điều lệ (Công ty TNHH MTV cấp II);
- c) Công ty con do Công ty TNHH MTV cấp II nắm giữ 100% vốn điều lệ (Công ty TNHH MTV cấp III);
- d) Người đại diện phần vốn của EVN, của Công ty TNHH MTV cấp II tại các công ty cổ phần, công ty trách nhiệm hữu hạn (sau đây gọi tắt là Người đại diện).

Điều 2. Định nghĩa và quy định về các từ viết tắt

- 1. A0 là cấp điều độ quốc gia.
- 2. Ax là Cấp điều độ miền (miền Bắc - A1, miền Nam - A2, miền Trung - A3).
- 3. Bx là cấp điều độ phân phối tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.
- 4. *Bản ghi sự kiện* là bản ghi trình tự các sự kiện theo thời gian (event record hoặc sequence-of-event record) từ các thiết bị ghi nhận.
- 5. *Bản ghi sự cố* là bản chụp sóng các đại lượng vật lý cơ bản của quá trình vận hành như dòng điện, điện áp, các tác động của rơ-le và thiết bị tự động, các tín hiệu liên động khi xảy ra sự cố.
- 6. *Bản ghi dao động* là bản ghi sự cố với thời gian ghi lớn hơn cả trước và sau sự cố.
- 7. *Cấp điều độ có quyền điều khiển* là cấp điều độ có quyền chỉ huy, điều độ hệ thống điện theo phân cấp điều độ tại Thông tư quy định quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia do Bộ Công Thương ban hành.

8. *Công suất khả dụng* của tổ máy phát điện là công suất phát thực tế cực đại của tổ máy phát điện có thể phát ổn định, liên tục trong một khoảng thời gian xác định (trước khi bị sự cố).

9. *Điều tra* là quá trình thực hiện nghiệp vụ nhằm mục đích làm sáng tỏ nguồn gốc nguyên nhân dẫn đến sự kiện được quan tâm.

10. *Định vị sự cố* là thông tin về vị trí sự cố truy xuất từ các thiết bị ghi nhận.

11. *Đơn vị quản lý vận hành* là đơn vị trực tiếp thực hiện công việc quản lý, vận hành nhà máy điện, lưới điện.

12. *Đường phụ tải cơ sở* là biểu đồ phụ tải điện được xây dựng, dự báo từ cơ sở dữ liệu đo đếm điện năng theo Thông tư quy định nội dung, trình tự thực hiện các chương trình điều chỉnh phụ tải điện do Bộ Công Thương ban hành.

13. *EVN* là Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

14. *EVNPortal* là cổng thông tin điện tử của EVN.

15. *Hệ thống điện* (viết tắt HTĐ) là hệ thống các trang thiết bị phát điện, lưới điện và các trang thiết bị phụ trợ được liên kết với nhau.

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

17. *MC/DCL/DTĐ* là máy cắt/dao cách ly/dao tiếp địa.

18. *MBA* là máy biến áp.

19. *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, Trục chính, Trục phụ tại nhà máy điện hoặc trung tâm điều khiển cụm nhà máy điện;

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

d) Nhân viên trực thao tác lưu động.

20. *NMĐ* là nhà máy điện.

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

22. *PMIS* là phần mềm quản lý kỹ thuật nguồn điện và lưới điện của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

23. *Sự cố* là sự kiện một hoặc nhiều trang thiết bị trong hệ thống điện do một hoặc nhiều nguyên nhân dẫn đến hệ thống điện hoạt động không bình thường, gây ngừng cung cấp điện hoặc ảnh hưởng đến việc đảm bảo cung cấp điện an toàn, ổn định, liên tục và đảm bảo chất lượng điện năng cho hệ thống điện quốc gia.

24. *Tai nạn lao động (chết người, nặng, nhẹ)* là tai nạn theo quy định tại Luật An toàn, vệ sinh lao động và các văn bản hướng dẫn.

25. *Thiết bị ghi nhận* là các thiết bị có khả năng ghi lại các diễn biến trong quá trình vận hành như máy ghi âm/ghi hình, hệ thống SCADA, rơ-le kỹ thuật số, các thiết bị chuyên dụng ghi sự kiện/sự cố, định vị sự cố, hệ thống máy tính điều khiển trạm, các thiết bị điện tử khác có bộ nhớ dùng cho vận hành và điều tra sự cố.

26. *Thời gian khắc phục* là khoảng thời gian được tính từ khi Cấp điều độ hoặc đơn vị có quyền điều khiển bàn giao thiết bị cho Đơn vị quản lý vận hành đến khi được bàn giao trở lại.

27. *Tổng công ty* là Tổng công ty Truyền tải điện Quốc gia, các Tổng công ty Điện lực, các Tổng công ty Phát điện thuộc đối tượng áp dụng của Quy trình này.

28. *Trạm điện* là trạm biến áp, trạm cắt hoặc trạm bù (khu vực lắp đặt các thiết bị đóng cắt, điều khiển, MBA, các thiết bị bù, các thiết bị bảo vệ).

Những từ ngữ không được giải thích trong Quy trình này được hiểu theo các quy định hiện hành của pháp luật, các quy chế quản lý nội bộ của EVN có liên quan.

Điều 3. Nguyên tắc chung

1. Tất cả sự cố đều phải được ghi nhận, phân tích hoặc điều tra xác định được đúng nguồn gốc nguyên nhân gây ra sự cố, đề ra các giải pháp phòng ngừa sự cố lặp lại.

2. Các bất thường phải được kịp thời phát hiện và có giải pháp khắc phục để tránh phát triển thành sự cố.

3. Mọi hình thức che giấu, không cung cấp đủ thông tin, cung cấp thông tin sai, khai báo không đúng sự thật hoặc cản trở công tác điều tra sự cố, bất thường sẽ bị xử lý vi phạm theo quy chế quản lý nội bộ của EVN.

4. Đơn vị quản lý vận hành, Cấp điều độ có quyền điều khiển phải tiến hành phân tích sự cố trong thời hạn sớm nhất có thể sau khi có đủ các thông tin cần thiết về sự cố.

5. Đối với sự cố liên quan đến tai nạn lao động, ngoài việc thực hiện theo Quy trình này, các đơn vị phải tuân thủ theo quy định tại Luật An toàn, vệ sinh lao động và các văn bản hướng dẫn.

6. Cơ sở dữ liệu về sự cố phải được bảo mật, lưu trữ, cập nhật, dùng chung hoặc chia sẻ giữa các đơn vị theo đúng quy định của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

7. Sự cố xảy ra do ảnh hưởng sự cố của đơn vị ngoài Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam thì các đơn vị thuộc Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam khi tổ chức điều tra đề nghị đơn vị ngoài để xảy ra sự cố phối hợp điều tra, kết luận.

Điều 4. Xác định sự cố, bất thường

1. Nguyên tắc xác định là sự cố hoặc bất thường như sau:

a) Xác định là sự cố hoặc bất thường được xét đối với đường dây, thiết bị đang vận hành;

b) Đường dây, thiết bị đang dự phòng nhưng huy động không được và dẫn đến ngừng, giảm mức cung cấp điện cho khách hàng cũng xét là sự cố, trừ trường hợp quy định tại điểm a khoản 2 Điều này;

c) Đường dây, thiết bị tách ra khỏi vận hành để sửa chữa nhưng đưa vào muộn so với kế hoạch, dẫn đến ngừng, giảm mức cung cấp điện cho khách hàng mà không có lý do khách quan cũng xét là sự cố.

2. Không xác định là sự cố đối với các trường hợp sau:

a) Các tổ máy phát nhiệt điện đã ngừng dự phòng thời gian quá 30 ngày, khởi động không thành công do Cấp điều độ có quyền điều khiển thông báo huy động muộn hơn thời gian thỏa thuận giữa hai bên theo Thông tư quy định quy trình điều độ HTĐ quốc gia.

b) Hư hỏng các thiết bị mới hoặc thiết bị sau đại tu đang trong giai đoạn chạy thử, nghiệm thu (thời gian chạy thử, nghiệm thu theo đăng ký của đơn vị và đã được phê duyệt).

c) Ngừng, giảm mức cung cấp điện cho khách hàng, vi phạm chế độ vận hành bình thường nhưng đã thông báo trước theo kế hoạch.

Điều 5. Quy định cách tính sự cố

1. Sự cố do lỗi của đơn vị nào gây ra thì tính sự cố cho đơn vị đó. Trường hợp thuê quản lý vận hành, trách nhiệm của đơn vị được thuê quản lý vận hành khi xảy ra sự cố thực hiện theo quy định của hợp đồng dịch vụ quản lý vận hành đã được ký kết.

2. Trường hợp sự cố xảy ra do nguyên nhân ban đầu của Đơn vị quản lý vận hành, dẫn đến mở rộng sự cố ra các Đơn vị quản lý vận hành khác thì được tính là sự cố của Đơn vị quản lý vận hành gây ra sự cố ban đầu. Sự cố đó có được tính cho các Đơn vị quản lý vận hành khác hay không phải dựa trên kết quả phân tích, điều tra sự cố.

3. Trường hợp một đường dây do nhiều Đơn vị quản lý vận hành, khi xảy ra sự cố trên đoạn đường dây thuộc phạm vi quản lý của Đơn vị quản lý vận hành nào thì tính sự cố cho Đơn vị quản lý vận hành đó; Nếu điểm sự cố chưa xác định được thì cho phép các Đơn vị quản lý vận hành kiểm tra chéo lẫn nhau để thống nhất sự cố thuộc đơn vị nào tuân thủ theo Quy trình phối hợp vận hành đã được ký kết giữa các Đơn vị quản lý vận hành.

Điều 6. Xác định sản lượng điện thiếu hụt do sự cố gây ra

1. Đối với phụ tải: Sản lượng điện thiếu hụt do sự cố gây ra được tính từ thời điểm ngừng cung cấp điện cho tới khi khôi phục cấp điện trở lại cho phụ tải theo

đường phụ tải cơ sở.

2. Đối với tổ máy phát điện: Sản lượng điện năng thiếu hụt do sự cố tổ máy phát điện được tính bằng lượng công suất khả dụng nhân với thời gian khắc phục sự cố.

CHƯƠNG II. PHÂN LOẠI SỰ CỐ VÀ BẤT THƯỜNG

Điều 7. Phân loại sự cố

1. Phân loại theo quy mô:

- a) Sự cố HTĐ.
- b) Sự cố NMĐ.
- c) Sự cố lưới điện.

2. Phân loại theo mức độ hư hỏng thiết bị, thời gian khắc phục và hậu quả gây ra:

- a) Sự cố cấp 1.
- b) Sự cố cấp 2.
- c) Sự cố cấp 3.

3. Phân loại theo nguyên nhân:

- a) Sự cố chủ quan.
- b) Sự cố khách quan.

Điều 8. Sự cố cấp 1

1. Đối với HTĐ:

- a) Sự cố gây rã lưới HTĐ quốc gia;
- b) Sự cố gây mất nguồn điện với tổng công suất trên 10% tổng công suất phát của HTĐ quốc gia tại thời điểm đó;
- c) Tần số HTĐ quốc gia nằm ngoài dải từ 49 Hz đến 51 Hz và thời gian kéo dài quá 10 giây;
- d) Điện áp thanh cái 500 kV thấp hơn 450kV thời gian kéo dài quá 30 phút;
- đ) Sự cố hệ thống viễn thông dùng riêng gây mất toàn bộ thông tin liên lạc tại A0 hoặc Ax.

2. Đối với NMĐ:

- a) Sự cố cháy dẫn đến ngừng tổ máy phát điện;
- b) Sự cố không huy động được lò, tổ máy phát điện có thời gian khắc phục trên 14 ngày đối với Nhà máy nhiệt điện, trên 07 ngày đối với NMĐ loại hình khác.

3. Đối với lưới điện:

- a) Sự cố gây cháy hoặc hư hỏng phải thay mới MBA cấp điện áp từ 110kV

trở lên;

b) Sự cố cháy nội bộ trạm điện dẫn đến nhảy (bật) MBA cấp điện áp từ 220 kV trở lên;

c) Sự cố cháy nội bộ trạm điện cấp điện áp 110 kV có từ 02 MBA trở lên dẫn đến phải cô lập toàn trạm điện này;

d) Sự cố lưới điện gây mất điện trên 30% phụ tải của thành phố Hà Nội hoặc thành phố Hồ Chí Minh tại thời điểm đó.

đ) Sự cố lưới điện gây mất điện từ 02 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương trở lên, trừ điểm d khoản 3 Điều này.

4. Sự cố liên quan đến tai nạn lao động chết người hoặc tai nạn lao động nặng.

Điều 9. Sự cố cấp 2

1. Đối với HTĐ:

a) Tần số HTĐ quốc gia nằm ngoài dải từ 49,5 Hz đến 50,5 Hz và thời gian kéo dài quá 05 phút;

b) Tần số HTĐ quốc gia nằm ngoài dải từ 49 Hz đến 51 Hz và thời gian kéo dài không quá 10 giây;

c) Điện áp thanh cái cấp điện áp 500kV thấp hơn 475kV thời gian kéo dài quá 60 phút;

d) Điện áp thanh cái cấp điện áp 220kV thấp hơn 198kV thời gian kéo dài quá 60 phút;

đ) Điện áp lưới điện cấp điện áp từ 110 kV trở lên vượt quá điện áp cho phép vận hành lâu dài đối với thiết bị điện theo ghi nhận của Đơn vị quản lý vận hành;

e) Sự cố mất toàn bộ SCADA tại A0 hoặc Ax;

g) Sự cố hệ thống viễn thông dùng riêng gây mất toàn bộ thông tin liên lạc của Bx.

2. Đối với NMĐ:

a) Sự cố không huy động được lò, tổ máy phát điện có thời gian khắc phục trên 07 ngày đến 14 ngày đối với Nhà máy nhiệt điện, trên 03 ngày đến 07 ngày đối với NMĐ loại hình khác;

b) Tổ máy phát điện hoặc lò đang ở trạng thái dự phòng mà không huy động được ngay, thời gian khắc phục trên 8 giờ mới hoà đồng bộ vào HTĐ quốc gia so với thời gian dự kiến hòa lưới, trừ trường hợp quy định tại điểm a khoản 2 Điều 4 Quy trình này.

3. Đối với lưới điện:

a) Sự cố dẫn đến nhảy (bật) nhiều MBA gây mất liên kết giữa các cấp điện áp tại một trạm điện cấp điện áp từ 110kV trở lên;

b) Sự cố cháy nổ thiết bị đóng cắt, đo lường cấp điện áp từ 110kV trở lên;

c) Sự cố đường dây 500 kV với thời gian khắc phục trên 24 giờ; Sự cố đường dây 220 kV với thời gian khắc phục trên 36 giờ; Sự cố đường dây 110 kV với thời gian khắc phục trên 48 giờ;

d) Sự cố lưới điện gây mất điện trên 10% đến 30% phụ tải của thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh tại thời điểm đó hoặc mất điện từ 02 quận/huyện/thị xã trở lên thuộc địa bàn thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh;

đ) Sự cố lưới điện gây mất điện 01 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, trừ điểm d khoản 3 Điều này.

4. Sự cố liên quan đến tai nạn lao động nhẹ.

Điều 10. Sự cố cấp 3

1. Đối với HTĐ:

a) Tần số HTĐ quốc gia ra ngoài dải từ 49,5 Hz đến 50,5 Hz thời gian kéo dài quá 02 phút;

b) Điện áp thanh cái cấp điện áp 110kV thấp hơn 99kV thời gian kéo dài quá 30 phút;

c) Điện áp thanh cái lưới điện ở các cấp điện áp vượt quá +10% so với điện áp danh định thời gian kéo dài quá 30 phút;

d) Sự cố mất toàn bộ SCADA tại Bx.

2. Đối với NMD:

a) Sự cố không huy động được lò, tổ máy phát điện có thời gian khắc phục đến 07 ngày đối với NMD nhiệt điện, đến 03 ngày đối với NMD loại hình khác;

b) Hệ thống thiết bị phụ trợ vận hành không bình thường dẫn đến phải giảm công suất phát của tổ máy phát điện trên 20% so với công suất khả dụng;

c) Tổ máy phát điện đang ở trạng thái dự phòng mà không huy động được ngay, thời gian khắc phục đến 8 giờ mới hoà đồng bộ vào HTĐ quốc gia so với thời gian dự kiến hòa lưới, trừ trường hợp quy định tại điểm a khoản 2 Điều 4 Quy trình này.

3. Đối với lưới điện:

a) Sự cố lưới điện trung, hạ áp gây mất điện khách hàng;

b) Sự cố một MBA cấp điện áp từ 110 kV trở lên tại trạm điện, các MBA còn lại vận hành bình thường;

c) Sự cố nội bộ dẫn đến ngừng vận hành trạm điện có 01 MBA 110kV;

d) Sự cố đường dây 500 kV với thời gian khắc phục đến 24 giờ; Sự cố đường dây 220 kV với thời gian khắc phục đến 36 giờ; Sự cố đường dây 110 kV với thời gian khắc phục đến 48 giờ;

đ) Sự cố thiết bị đóng cắt, thiết bị đo lường gây mất điện thanh cái hoặc

đường dây hoặc MBA.

Điều 11. Bất thường

1. Đối với HTĐ:

- a) Tần số HTĐ quốc gia ra ngoài dải cho phép vận hành bình thường;
- b) Điện áp thanh cái các cấp điện áp ra ngoài dải cho phép vận hành bình thường;
- c) Sự cố mất thông tin liên lạc, mất SCADA trạm điện/NMĐ nhưng không ảnh hưởng đến vận hành an toàn HTĐ.

2. Đối với NMĐ:

- a) Hệ thống thiết bị phụ trợ vận hành không bình thường dẫn đến phải giảm công suất phát của tổ máy phát điện đến 20% so với công suất khả dụng;
- b) Thiết bị chính vận hành không bình thường hoặc có hiện tượng hư hỏng nhưng vẫn còn duy trì vận hành được cho đến kỳ sửa chữa kế tiếp hoặc đến khi Cấp điều độ có quyền điều khiển cho phép ngừng vận hành theo kế hoạch;
- c) Thiết bị phụ trợ trong quá trình vận hành nếu xảy ra hư hỏng hoặc có hiện tượng hư hỏng cần phải ngừng vận hành mà không gây sự cố làm ngừng thiết bị chính;
- d) Lò, tổ máy phát điện bị sự cố, trước đó đã đăng ký kế hoạch ngừng thiết bị để ngăn ngừa sự cố nhưng chưa được Cấp điều độ có quyền điều khiển phê duyệt;
- đ) Các vi phạm chế độ công nghệ lò, tuabin, máy phát nhưng chưa dẫn đến sự cố;
- e) Các thiết bị vận chuyển nhiên liệu, hệ thống cấp nhiên liệu bị hư hỏng hoặc vận hành không bình thường gây nên tình trạng giảm mức nhiên liệu dự trữ trong các bunker của gian lò, bồn chứa dầu dưới mức quy định đối với từng NMĐ cụ thể;
- g) Sự cố hệ thống tự dừng (điện xoay chiều, điện một chiều, hơi, khí, nước), hệ thống điều khiển, bảo vệ nhưng chưa gây ngừng sự cố thiết bị chính;
- h) Hư hỏng hệ thống tín hiệu trung tâm, hệ thống thông tin liên lạc nhưng chưa gây ngừng sự cố thiết bị chính;
- i) Vi phạm hoạt động của thiết bị khi thử nghiệm theo chương trình đã được cấp có thẩm quyền duyệt nếu vi phạm này chưa đến mức gây nên sự cố cho các thiết bị chính, các phần tử trong HTĐ.

3. Đối với lưới điện:

- a) Đường dây, thiết bị điện bị phát nhiệt hoặc nguyên nhân khác dẫn đến phải giảm công suất so với định mức;
- b) Đường dây, thiết bị điện có hiện tượng hư hỏng nhưng vẫn còn duy trì vận

hành được cho đến khi Cấp điều độ có quyền điều khiển cho phép sửa chữa theo kế hoạch;

c) Đường dây, thiết bị điện bị sự cố, trước đó đã đăng ký kế hoạch tách sửa chữa để ngăn ngừa sự cố nhưng chưa được Cấp điều độ có quyền điều khiển phê duyệt;

d) Các vi phạm chế độ vận hành bình thường của thiết bị nhưng chưa dẫn đến sự cố;

đ) Sự cố hệ thống tự dùng (điện xoay chiều, điện một chiều), hệ thống điều khiển, bảo vệ nhưng chưa gây sự cố thiết bị nhất thứ;

e) Hư hỏng hệ thống tín hiệu trung tâm, hệ thống thông tin liên lạc nhưng chưa gây sự cố thiết bị nhất thứ.

Điều 12. Sự cố khách quan

Đơn vị quản lý vận hành đã thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ, trách nhiệm và biện pháp phòng ngừa theo quy định nhưng vẫn không ngăn chặn được sự cố xảy ra, bao gồm nhưng không giới hạn bởi các nguyên nhân sau:

1. Do thiên tai, địch họa gây ra:

a) Do thiên tai gây ra: Bão, áp thấp nhiệt đới, lốc, sét, mưa lớn, lũ, lũ quét, ngập lụt, sạt lở đất do mưa lũ và các loại thiên tai khác.

b) Do địch họa: NMD, lưới điện bị phá hoại.

2. Do cá nhân, tổ chức bên ngoài:

a) Do lỗi của đơn vị thiết kế hoặc chế tạo, do lỗi trong quá trình xây dựng, vận chuyển, lắp đặt, chỉnh định, sửa chữa. Các nguyên nhân này chỉ được kết luận trong trường hợp có đầy đủ cơ sở pháp lý.

b) Do bắn súng, nổ mìn, cháy rừng, đốt nương rẫy, ném bất kỳ vật gì, thả điều hoặc vật thể bay vào đường dây, công trình điện gây ra sự cố; Khai thác cát, vật liệu xây dựng, đào đắp kênh mương sát chân công trình điện; Ô tô, cần cẩu, máy xúc, bè mảng, tàu thuyền, phương tiện giao thông khác chạm vào đường dây, đường cáp ngầm, các vi phạm hành lang an toàn lưới điện cao áp khác gây ra sự cố.

c) Do sự cố đường dây, thiết bị của Đơn vị quản lý vận hành khác gây ra.

Điều 13. Sự cố chủ quan

Sự cố xảy ra do một trong các nguyên nhân dưới đây phân loại là sự cố chủ quan:

1. Do lãnh đạo đơn vị chỉ đạo, điều hành trong sản xuất gây ra:

a) Không chỉ đạo, theo dõi, kiểm tra phát hiện các khiếm khuyết của thiết bị, vi phạm hành lang an toàn lưới điện cao áp, vi phạm an toàn công trình điện, các nguy cơ khác gây ra sự cố. Không khắc phục kịp thời khiếm khuyết, ngăn chặn nguy cơ gây ra sự cố đã được phát hiện.

b) Chỉnh định, thí nghiệm, kiểm định, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị không đúng thời gian theo quy định. Bỏ qua hạng mục thí nghiệm, kiểm định, sửa chữa, bảo dưỡng. Thực hiện không đảm bảo chất lượng hoặc không phát hiện hết các hư hỏng của thiết bị.

c) Không điều tra, phân tích nguyên nhân sự cố; không thực hiện các biện pháp ngăn ngừa để sự cố tái diễn.

d) Không thực hiện huấn luyện chuyên môn, nghiệp vụ và kiểm tra, sát hạch quy trình, quy định cho nhân viên vận hành, sửa chữa, thí nghiệm và cán bộ quản lý.

đ) Lập phương thức vận hành, tổ chức vận hành không hợp lý.

e) Không biên soạn đủ các quy trình vận hành, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị. Không quy định chức năng nhiệm vụ của nhân viên vận hành và các bộ phận, đơn vị có liên quan.

2. Do nhân viên vận hành gây ra do không thực hiện đúng các quy trình, quy định.

3. Do nhân viên sửa chữa và thí nghiệm gây ra:

a) Không thực hiện đủ các biện pháp an toàn theo quy định.

b) Bỏ qua hạng mục sửa chữa, thí nghiệm hoặc làm không đảm bảo chất lượng, không phát hiện hết các hư hỏng của thiết bị.

c) Đấu sai mạch, sai quy cách kỹ thuật, đọc nhầm thông số thí nghiệm. Chỉnh định, cài đặt chế độ hoạt động của thiết bị sai so với phiếu chỉnh định đã được đơn vị có thẩm quyền phê duyệt.

d) Kết thúc công việc không kiểm tra để quên tiếp địa, dụng cụ, vật liệu, nhiên liệu trong thiết bị gây ra sự cố.

CHƯƠNG III. THU THẬP THÔNG TIN SỰ CỐ,

BÁO CÁO PHÂN TÍCH SỰ CỐ, BÁO CÁO THỐNG KÊ SỰ CỐ

Điều 14. Trách nhiệm của Đơn vị quản lý vận hành

Khi xảy ra sự cố trên HTĐ thuộc quyền quản lý vận hành của đơn vị nào, đơn vị đó có trách nhiệm sau:

1. Thu thập thông tin sự cố

a) Thời điểm xảy ra sự cố;

b) Tình hình vận hành thiết bị trước sự cố;

c) Chế độ kết dây, cấu hình thanh cái, vị trí đóng/mở các MC, DCL, DTĐ;

d) Thông số vận hành của thiết bị trước sự cố (công suất, điện áp, dòng điện, góc pha, nhiệt độ, áp suất);

đ) Các công tác, thao tác trước sự cố;

e) Điều kiện thời tiết trước sự cố;

g) Ảnh hiện trường khu vực xảy ra sự cố;

h) Diễn biến sự cố:

- Các sự kiện xảy ra trong quá trình sự cố theo ghi nhận của Nhân viên vận hành, bao gồm: Thao tác ngay trước khi xảy ra sự cố; Chỉ danh MC nhảy, số lần nhảy; Tình trạng của phần tử bị sự cố: mất điện một phần/toàn phần, trạng thái vật lý nguyên vẹn/vỡ/cháy nổ; Tình trạng làm việc của các thiết bị khác.

- Các thông tin bảo vệ, điều khiển, giám sát khi xảy ra sự cố bao gồm các tín hiệu chuông, còi, đèn, cảnh báo, bảo vệ tác động;

- Các hiện tượng hoặc thao tác khác trong quá trình diễn biến sự cố.

i) Quá trình xử lý sự cố của Nhân viên vận hành:

- Trình tự các thao tác xử lý sự cố đã thực hiện;

- Các thông số vận hành của thiết bị ngay sau sự cố.

k) Bản ghi sự kiện, ghi sự cố, ghi dao động, định vị sự cố, hình ảnh từ camera liên quan tới sự cố vừa xảy ra được truy xuất từ tất cả các thiết bị ghi nhận lắp đặt tại trạm;

l) Thông số chỉnh định thực tế đang cài đặt trong các role bảo vệ, tự động của trạm đã tác động và/hoặc khởi động khi sự cố.

2. Phân tích sự cố:

a) Đảm bảo việc thu thập thông tin sự cố đầy đủ, kịp thời để đảm bảo hiệu quả cho công tác phân tích sự cố.

b) Phối hợp và cung cấp cho Cấp điều độ có quyền điều khiển các thông tin còn thiếu theo yêu cầu của Cấp điều độ có quyền điều khiển.

c) Chủ trì thực hiện phân tích sự cố dựa trên các thông tin thu thập được, xác định nguyên nhân, đánh giá công tác vận hành thiết bị.

d) Đề xuất các biện pháp ngăn ngừa sự cố và tham gia thực hiện các biện pháp này trong phạm vi trách nhiệm của đơn vị.

3. Báo cáo sự cố:

a) Nhân viên vận hành hoặc trực ban kịp thời gửi tin nhắn hoặc email (đính kèm Báo cáo nhanh sự cố) thông tin về sự cố cấp 1, cấp 2, tai nạn cho Lãnh đạo đơn vị và cấp trên theo danh sách đã được phê duyệt.

b) Gửi Báo cáo nhanh sự cố, Báo cáo sự cố, Báo cáo phân tích sự cố theo Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và các sửa đổi, bổ sung thay thế sau này.

c) Hàng ngày làm việc, cập nhật sự cố ngày hôm trước chưa được cập nhật trên EVNPortal (PMIS) theo quy định của EVN.

Điều 15. Trách nhiệm của Cấp điều độ có quyền điều khiển

1. Trách nhiệm thu thập các thông tin:

- a) Thời điểm xảy ra sự cố, các phần tử bị sự cố, điều kiện thời tiết/công tác/tình hình hiện trường khu vực xảy ra sự cố.
- b) Tình trạng vận hành hệ thống trước sự cố: Chế độ nguồn, lưới điện.
- c) Diễn biến sự cố: Hiện tượng sự cố, các phản ứng/tín hiệu từ các thiết bị bảo vệ, điều khiển, giám sát, các thiết bị ghi nhận của Cấp điều độ có quyền điều khiển, thao tác của Điều độ viên.
- d) Quá trình xử lý sự cố của Điều độ viên.
- đ) Thông tin liên quan đến sự cố vừa xảy ra được truy xuất từ tất cả các thiết bị ghi nhận mà các cấp điều độ được quyền truy cập.

2. Trách nhiệm phân tích sự cố:

- a) Phối hợp với Đơn vị quản lý vận hành tiến hành kiểm tra, chuẩn xác và thu thập bổ sung các thông tin sự cố nếu cần thiết.
- b) Căn cứ vào báo cáo sự cố và các thông tin vận hành khác tiến hành phân tích xác định nguyên nhân sự cố.
- c) Đánh giá mức độ tin cậy, an toàn của các thiết bị nhất thứ, nhị thứ, role bảo vệ và thiết bị tự động, chất lượng của công tác vận hành hệ thống, tính toán trị số chỉnh định role bảo vệ.
- d) Trong trường hợp kết quả phân tích sự cố của Cấp điều độ có quyền điều khiển có sự khác biệt so với kết quả phân tích của Đơn vị quản lý vận hành, cần tiến hành trao đổi, thảo luận với đơn vị để đảm bảo chính xác của việc phân tích sự cố.
- đ) Đề xuất các biện pháp ngăn ngừa sự cố và tham gia thực hiện các biện pháp này trong phạm vi trách nhiệm của đơn vị.

3. Trách nhiệm báo cáo sự cố:

- a) Điều độ viên kịp thời gửi tin nhắn hoặc email (đính kèm Báo cáo nhanh sự cố) thông tin về sự cố cho Lãnh đạo đơn vị và cấp trên theo danh sách đã được phê duyệt.
- b) Hàng ngày làm việc, cập nhật sự cố ngày hôm trước chưa được cập nhật trên EVNPortal (PMIS) theo quy định của EVN đối với HTĐ thuộc quyền điều khiển.
- c) Gửi Báo cáo sự cố, Báo cáo phân tích sự cố theo Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và các sửa đổi, bổ sung thay thế sau này.

Điều 16. Hợp phân tích sự cố

1. Trường hợp không tự phân tích được sự cố, đơn vị có trách nhiệm phân tích sự cố tổ chức hợp phân tích sự cố (có mời đại diện đơn vị cấp trên và các đơn vị liên quan tham dự) để hoàn thiện Báo cáo phân tích sự cố.

2. Biên bản hợp phân tích sự cố sẽ được gửi cho các đơn vị liên quan và EVN.

Điều 17. Báo cáo sự cố

Các đơn vị phải gửi Báo cáo sự cố về EVN theo quy định dưới đây:

1. Thời hạn gửi Báo cáo sự cố:

a) Không muộn hơn 24 giờ kể từ khi xảy ra sự cố, Công ty TNHH MTV Nhiệt điện Thủ Đức, các NMD trực thuộc EVN gửi Báo cáo sự cố cấp 1, cấp 2 xảy ra thuộc phạm vi quản lý của đơn vị.

b) Không muộn hơn 48 giờ kể từ khi xảy ra sự cố, các Tổng công ty Phát điện, Tổng công ty Truyền tải điện quốc gia, các Tổng công ty Phân phối điện gửi Báo cáo sự cố cấp 1, cấp 2 xảy ra thuộc phạm vi quản lý của đơn vị.

c) Trung tâm Điều độ HTĐ quốc gia gửi Báo cáo sự cố cấp 1, cấp 2 đối với nhóm HTĐ, lưới điện thuộc quyền điều khiển của A0 (không muộn hơn 48 giờ) và Ax (không muộn hơn 72 giờ).

2. Nội dung Báo cáo sự cố:

a) Đối với các Tổng công ty, Công ty TNHH MTV Nhiệt điện Thủ Đức, các NMD trực thuộc EVN: Theo Phụ lục 2 Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và các sửa đổi, bổ sung thay thế sau này.

b) Đối với Trung tâm Điều độ HTĐ quốc gia: Theo Phụ lục 3 Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và các sửa đổi, bổ sung thay thế sau này.

3. Hình thức gửi Báo cáo sự cố:

a) Gửi bằng thư điện tử gửi theo địa chỉ do EVN cung cấp;

b) Gửi qua EVNPortal (PMIS) theo quy định của EVN.

Điều 18. Báo cáo phân tích sự cố

Sớm nhất có thể và không muộn hơn 10 ngày làm việc kể từ khi xảy ra sự cố, các đơn vị phải gửi Báo cáo phân tích sự cố về EVN theo quy định dưới đây:

1. Các Tổng công ty, Công ty TNHH MTV Nhiệt điện Thủ Đức, các NMD trực thuộc EVN gửi Báo cáo phân tích sự cố cấp 1, cấp 2 xảy ra thuộc phạm vi quản lý của đơn vị.

2. Trung tâm Điều độ HTĐ quốc gia gửi Báo cáo phân tích sự cố đối với

HTĐ thuộc quyền điều khiển của A0 và Ax khi được EVN yêu cầu (chỉ đạo qua điện thoại, email từ Phó Tổng giám đốc hoặc lãnh đạo Ban EVN).

3. Nội dung Báo cáo phân tích sự cố: Theo Phụ lục 4 Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện quốc gia và các sửa đổi, bổ sung thay thế sau này.

4. Hình thức gửi Báo cáo phân tích sự cố: Gửi qua EVNPortal (PMIS) theo quy định của EVN.

Điều 19. Báo cáo thống kê định kỳ

1. Tất cả các loại sự cố trong vận hành xảy ra thuộc phạm vi quản lý vận hành, điều khiển của các Đơn vị quản lý vận hành, Cấp điều độ có quyền điều khiển đều phải được ghi nhận và lưu trữ đầy đủ, chính xác vào sổ hoặc phần mềm theo dõi sự cố.

2. Các Tổng công ty, Công ty TNHH MTV Nhiệt điện Thủ Đức, các NMD trực thuộc EVN thực hiện chế độ báo cáo, thống kê định kỳ sự cố theo quy định của EVN trên EVNPortal (PMIS).

CHƯƠNG IV. ĐIỀU TRA SỰ CỐ

Điều 20. Phân cấp tổ chức điều tra sự cố

1. EVN:

a) Điều tra sự cố cấp 1, trừ sự cố cấp 1 của NMD nhỏ.

b) Điều tra sự cố cấp 2 của Công ty TNHH MTV Nhiệt điện Thủ Đức, NMD trực thuộc EVN.

2. Tổng công ty Phát điện:

a) Điều tra sự cố cấp 1, cấp 2 của các NMD nhỏ thuộc Tổng công ty.

b) Điều tra sự cố cấp 2 của các NMD thuộc Tổng công ty.

3. Tổng công ty Truyền tải điện:

a) Tổng công ty điều tra sự cố cấp 2 của các Công ty Truyền tải điện trực thuộc.

b) Công ty Truyền tải điện điều tra sự cố cấp 3, bất thường đối với thiết bị điện cấp điện áp 220kV, 500kV tại trạm điện.

c) Truyền tải điện khu vực điều tra sự cố cấp 3, bất thường đối với thiết bị điện cấp điện áp đến 110kV tại trạm điện, đường dây truyền tải 220/500kV thuộc phạm vi quản lý vận hành.

4. Các Tổng công ty Điện lực miền Bắc, miền Trung, miền Nam:

a) Tổng công ty: Điều tra sự cố cấp 2 của các Công ty Điện lực tỉnh, thành phố trực thuộc; Điều tra sự cố cấp 1, cấp 2 của các NMD nhỏ trực thuộc.

b) Công ty Điện lực tỉnh, thành phố điều tra sự cố cấp 3, bất thường đối với

lưới điện 110kV, lưới điện trung áp thuộc phạm vi quản lý vận hành.

c) Điện lực quận, huyện điều tra sự cố cấp 3, bất thường đối với lưới điện trung áp, hạ áp thuộc phạm vi quản lý vận hành.

5. Các Tổng công ty Điện lực thành phố Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh:

a) Tổng công ty điều tra sự cố cấp 2 của các Công ty trực thuộc.

b) Công ty điều tra sự cố cấp 3, bất thường đối với lưới điện thuộc phạm vi quản lý vận hành.

6. Các Công ty/NMĐ điều tra sự cố cấp 3, bất thường của đơn vị mình.

7. A0, Ax điều tra sự cố cấp 2, cấp 3, bất thường đối với nhóm HTĐ thuộc quyền điều khiển hoặc quản lý của đơn vị mình.

8. Đơn vị cấp trên có quyền tổ chức điều tra lại bất cứ sự cố nào của đơn vị cấp dưới khi không đồng ý với kết luận điều tra của đơn vị cấp dưới hoặc khi có ý kiến khác từ đơn vị thiết kế, chế tạo. Nếu đơn vị cấp dưới có những điểm không thống nhất với kết luận của Đoàn điều tra đơn vị cấp trên thì được quyền bảo lưu ý kiến trong biên bản điều tra và khiếu nại với Đoàn điều tra đơn vị cấp trên. Các khiếu nại phải được xem xét trong vòng 10 ngày làm việc trước khi đưa ra kết luận chính thức.

9. Cho phép không tổ chức điều tra sự cố nếu báo cáo phân tích sự cố đã làm rõ về nguồn gốc nguyên nhân và đề ra giải pháp phòng ngừa sự cố lặp lại.

Điều 21. Quy định Đoàn điều tra sự cố các cấp

1. Đoàn điều tra sự cố cấp EVN:

a) Thành phần Đoàn điều tra cấp EVN:

- Trưởng đoàn là Phó Tổng giám đốc EVN phụ trách sản xuất hoặc Trưởng Ban An toàn/Kỹ thuật - Sản xuất/Viễn thông và Công nghệ thông tin theo chỉ đạo của Phó Tổng giám đốc EVN phụ trách sản xuất. Trưởng đoàn có thể phân công Trưởng Ban hoặc 01 Phó trưởng Ban chủ trì điều tra sự cố.

- Đại diện các Ban EVN - Thành viên.

- Đại diện lãnh đạo Đơn vị quản lý vận hành - Thành viên.

- Đại diện Cấp điều độ có quyền điều khiển - Thành viên.

- Đại diện các đơn vị liên quan khác - Thành viên.

b) Đoàn điều tra làm việc với các đơn vị theo Quyết định/Thông báo của EVN.

2. Đoàn điều tra sự cố cấp Tổng công ty (TCT):

a) Thành phần đoàn điều tra cấp TCT:

- Trưởng đoàn là Phó Tổng giám đốc TCT phụ trách sản xuất hoặc lãnh đạo Ban An toàn/Kỹ thuật - Sản xuất/Viễn thông và Công nghệ thông tin theo chỉ đạo của Phó Tổng giám đốc TCT phụ trách sản xuất.

- Đại diện các Ban TCT - Thành viên.
- Đại diện lãnh đạo Đơn vị quản lý vận hành - Thành viên.
- Đại diện Cấp điều độ có quyền điều khiển - Thành viên.
- Đại diện các đơn vị liên quan khác - Thành viên.
- Mời đại diện EVN - Thành viên (khi cần thiết).

b) Đoàn điều tra làm việc với các đơn vị theo Quyết định/Thông báo của TCT.

3. Thành phần Đoàn điều tra sự cố A0/Ax (TT):

- Giám đốc hoặc Phó Giám đốc TT làm Trưởng đoàn.
- Lãnh đạo Phòng chức năng TT - Thành viên.
- Điều độ viên ca trực xử lý sự cố - Thành viên.
- Kỹ sư Phòng chức năng TT - Thành viên.
- Mời đại diện đơn vị cấp trên trực tiếp - Thành viên.
- Mời các thành viên khác theo Quyết định hoặc Thông báo của TT.

4. Thành phần Đoàn điều tra sự cố cấp Công ty (CTy):

- Giám đốc hoặc Phó Giám đốc CTy làm Trưởng đoàn.
- Lãnh đạo Phòng chức năng CTy - Thành viên.
- Cán bộ/Kỹ sư Phòng chức năng CTy - Thành viên.
- Mời đại diện Cấp điều độ có quyền điều khiển - Thành viên.
- Mời đại diện đơn vị cấp trên trực tiếp - Thành viên.
- Mời các Thành viên khác theo Quyết định/Thông báo của CTy.

5. Thành phần Đoàn điều tra sự cố cấp Truyền tải điện khu vực, Điện lực quận, huyện (CN):

- Giám đốc hoặc Phó Giám đốc CN làm Trưởng đoàn.
- Lãnh đạo Phòng chức năng CN - Thành viên.
- Cán bộ/Kỹ sư Phòng chức năng CN - Thành viên.
- Mời đại diện Cấp điều độ có quyền điều khiển - Thành viên.
- Mời đại diện đơn vị cấp trên trực tiếp - Thành viên.
- Mời các Thành viên khác theo Quyết định/Thông báo của CN.

6. Thành viên thường trực Đoàn điều tra sự cố:

- Đối với sự cố có kèm theo cháy nổ, tai nạn lao động là Ban/Phòng/Bộ phận An toàn.
- Đối với sự cố về kỹ thuật điện là Ban Kỹ thuật-Sản xuất/Phòng Kỹ thuật

hoặc theo quy định nội bộ của đơn vị.

- Đối với sự cố về viễn thông là Ban/Công ty/Phòng/Bộ phận Viễn thông và Công nghệ thông tin.

7. Cho phép thiếu một số thành viên không thường trực trong Đoàn điều tra sự cố nhưng không ảnh hưởng đến kết quả điều tra.

Điều 22. Thời hạn điều tra

Việc điều tra được bắt đầu ngay sau khi sự cố xảy ra hoặc sau khi cơ quan điều tra nhà nước cho phép tiếp cận hồ sơ và hiện trường và kết thúc trong thời hạn quy định như sau:

1. Không quá 20 ngày làm việc đối với sự cố cấp 1.
2. Không quá 15 ngày làm việc đối với sự cố cấp 2.
3. Không quá 05 ngày làm việc đối với các sự cố cấp 3, bất thường.

4. Trường hợp gần hết thời hạn trên mà chưa kết luận được thì Lãnh đạo đơn vị điều tra có quyền gia hạn thêm, thời gian gia hạn không được vượt quá thời gian quy định ở trên, mỗi vụ sự cố chỉ được gia hạn 01 lần. Trường hợp chờ ý kiến kết luận của Cơ quan quản lý nhà nước, kết quả mô phỏng hoặc thí nghiệm, ý kiến đơn vị chế tạo thì thời hạn điều tra theo chỉ đạo của Lãnh đạo EVN/Đơn vị.

Điều 23. Hồ sơ điều tra sự cố

1. Báo cáo nhanh sự cố của Nhân viên vận hành, Báo cáo sự cố, Báo cáo phân tích sự cố của Đơn vị quản lý vận hành, Cấp điều độ có quyền điều khiển.

2. Biên bản hiện trường sự cố do bộ phận An toàn/Kỹ thuật/Vận hành lập ngay sau khi sự cố, trước khi giải tỏa hiện trường để khắc phục sự cố. Phải chụp ảnh toàn bộ hiện trường ở nhiều góc độ khác nhau, truy xuất camera (nếu được trang bị) tạo điều kiện cho việc phân tích đánh giá sự cố sau này. Biên bản hiện trường sự cố lập theo Phụ lục 2 Quy trình này.

3. Các bản tường trình sự cố (nếu có).

4. Tài liệu kỹ thuật liên quan (theo yêu cầu của đoàn điều tra).

5. Phiếu ghi kết quả thí nghiệm, nhật ký vận hành, phiếu công tác, lệnh công tác, phiếu thao tác, các tài liệu liên quan.

6. Hồ sơ tai nạn lao động theo quy định đối với trường hợp sự cố có kèm theo tai nạn lao động.

7. Biên bản điều tra sự cố.

Điều 24. Các bước điều tra sự cố

1. Chuẩn bị điều tra.

a) Thành lập đoàn điều tra;

b) Họp đoàn điều tra:

- Xác định mục tiêu, nội dung trọng tâm của việc điều tra;
- Phân công nhiệm vụ cho từng thành viên chịu trách nhiệm điều tra các nội dung, thông số;
- Căn cứ thời gian quy định của điều tra để điều tra thực tế tại thiết bị, tại đơn vị.

c) Thông báo chương trình, nội dung điều tra đến đối tượng bị điều tra.

2. Chuẩn bị hồ sơ tài liệu

Hồ sơ tài liệu phục vụ công tác điều tra (từ khoản 1 đến khoản 6 Điều 23 Quy trình này) phải được các đơn vị gửi cho đoàn điều tra không muộn hơn 48 giờ kể từ khi nhận được thông báo. Đơn vị không cung cấp đủ hồ sơ tài liệu theo yêu cầu sẽ bị xử lý vi phạm theo quy chế quản lý nội bộ của EVN.

3. Tiến hành điều tra:

a) Nghe đơn vị bị điều tra báo cáo:

- Tên đường dây, thiết bị bị sự cố;
- Thời gian xảy ra sự cố;
- Thời tiết lúc xảy ra sự cố;
- Địa điểm xảy ra sự cố;
- Đơn vị xảy ra sự cố;

b) Điều tra hiện trường:

- Chế độ hoạt động, sơ đồ kết dây, phương thức vận hành trước khi xảy ra sự cố;
- Diễn biến sự cố và tình hình hư hỏng thiết bị;
- Ngày, giờ phục hồi lại hoạt động bình thường;
- Số liệu cơ bản về lý lịch thiết bị hư hỏng (Năm chế tạo, năm vận hành, các trường hợp hư hỏng trước, ngày tháng tiến hành sửa chữa gần nhất. Kết quả thử nghiệm cuối cùng trước khi xảy ra sự cố và kết quả thử nghiệm của kỳ thử nghiệm kế trước kỳ thử nghiệm cuối trên);
- Đánh giá hoạt động của hệ thống điều khiển, bảo vệ rơle và tự động;
- Nguyên nhân gây ra sự cố;
- Nguyên nhân để sự cố mở rộng (nếu có);
- Bằng chứng thu thập được trong quá trình điều tra;
- Phân loại sự cố;
- Ảnh hưởng do sự cố: Thiết bị, vật tư bị hư hỏng, sản lượng điện thiếu hụt do sự cố gây nên, liệt kê phụ tải quan trọng bị mất điện;
- Những biện pháp khắc phục sự cố và phục hồi thiết bị hư hỏng.

c) Lập Biên bản điều tra sự cố: theo mẫu Phụ lục 3 Quy trình này.

d) Công bố biên bản điều tra: Trưởng đoàn công bố biên bản điều tra, các ý kiến bảo lưu của đơn vị bị điều tra sẽ được ghi vào biên bản.

4. Kết thúc điều tra

Trên cơ sở kết quả điều tra và các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan, Trưởng đoàn điều tra có trách nhiệm:

a) Kết luận nguyên nhân sự cố.

b) Đề xuất giải pháp khắc phục phòng ngừa.

c) Xác định trách nhiệm của tập thể, cá nhân có liên quan đến sự cố.

d) Hoàn thiện Biên bản điều tra sự cố.

e) Xử lý kết quả điều tra:

- Đối với đơn vị bị điều tra phải khẩn trương khắc phục sự cố, xác định trách nhiệm của tập thể, cá nhân khi sự cố xảy ra đồng thời gửi cấp điều tra để theo dõi việc thực hiện;

- Cấp điều tra có trách nhiệm theo dõi giám sát việc khắc phục sự cố và thực hiện kiến nghị đối với đơn vị bị điều tra.

5. Nếu kết luận nguyên nhân sự cố là do thiết kế, chế tạo và đơn vị thiết kế, chế tạo không chấp nhận kết luận này thì đơn vị cấp trên tổ chức điều tra lại theo quy định tại khoản 8 Điều 20 Quy trình này.

6. Phổ biến về sự cố, biện pháp khắc phục phòng ngừa trong EVN/đơn vị.

Điều 25. Lưu trữ hồ sơ điều tra sự cố

Hồ sơ điều tra sự cố (theo quy định tại Điều 23 Quy trình này) phải được lưu trữ, quy định như sau:

1. Hồ sơ bằng giấy (bản cứng) theo Quy định về công tác văn phòng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.

2. Hồ sơ điện tử (bản mềm) lưu vĩnh viễn.

3. Bổ sung hồ sơ điều tra sự cố căn cứ theo kết luận điều tra cuối cùng, lưu trữ hồ sơ bổ sung theo khoản 1, 2 Điều này.

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 26. Điều khoản thi hành

1. Các đơn vị áp dụng trực tiếp Quy trình này và được ban hành hướng dẫn thực hiện phù hợp với đặc thù của đơn vị chưa được quy định tại Quy trình này. Hướng dẫn của đơn vị không được trái quy định pháp luật, quy định của EVN và Quy trình này.

2. Quy trình này là cơ sở để Người đại diện của EVN, công ty TNHH MTV cấp II tổ chức xây dựng, biểu quyết, ban hành quy định có nội dung liên

quan đến Quy trình này tại đơn vị mình làm đại diện.

PHỤ LỤC 1. DANH MỤC CÁC VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT VÀ QUY CHẾ QUẢN LÝ NỘI BỘ CỦA EVN LIÊN QUAN

I. Văn bản quy phạm pháp luật

1. Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện Quốc gia

2. Thông tư số 31/2019/TT-BCT ngày 18 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung Thông tư số 28/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 09 năm 2014 Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quy trình xử lý sự cố trong hệ thống điện Quốc gia

II. Quy chế quản lý nội bộ của EVN

1. Quy định về công tác văn phòng trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam

2. Quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam

PHỤ LỤC 2. MẪU BIÊN BẢN HIỆN TRƯỜNG SỰ CỐ

(TÊN ĐƠN VỊ CẤP TRÊN) **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

(TÊN ĐƠN VỊ)

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /BB-....

....., ngày...tháng.... năm....

BIÊN BẢN HIỆN TRƯỜNG SỰ CỐ

Đường dây, thiết bị sự cố:

Hôm nay, vào hồi..... ngày..... tháng năm tại

I. Chúng tôi gồm:

- 1....., chức vụ:
- 2....., chức vụ:.....
- 3....., chức vụ:.....

II. Nội dung xác minh sự cố tại hiện trường

1. Diễn biến khi xảy ra sự cố: (Thời tiết, phương thức vận hành, diễn biến xử lý,...)

.....

2. Tình trạng hiện trường sự cố

.....

3. Mức độ hư hỏng

.....

4. Những tài liệu, vật chứng v.v. liên quan đến sự cố và nhận định ban đầu về sự cố (Ảnh chụp được hoặc ghi nhận được từ camera thiết bị sự cố, sổ nhật ký vận hành, ghi âm, phiếu công tác, lệnh công tác, phiếu thao tác, giấy/phiếu đăng ký công tác)

.....

Chúng tôi thống nhất giao cho Đơn vị quản lý vận hành tiếp nhận hiện trường để nhanh chóng khôi phục cấp điện trở lại.

Biên bản hiện trường sự cố được lập thành ... bản, mỗi người giữ 01 bản và được các thành viên cùng thống nhất.

ĐƠN VỊ QUẢN LÝ VẬN HÀNH

(Họ và tên, ký tên).....

CÁC THÀNH VIÊN

(Họ và tên, ký tên).....

PHỤ LỤC 3. MẪU BIÊN BẢN ĐIỀU TRA SỰ CỐ

(TÊN ĐƠN VỊ CẤP TRÊN) CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
(TÊN ĐƠN VỊ)

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /BB-.....

....., ngày...tháng.... năm....

BIÊN BẢN ĐIỀU TRA SỰ CỐ

Phần tử bị sự cố:

1. Thành phần đoàn điều tra

1. Ông : Chức vụ
2. Ông : Chức vụ
3. Ông : Chức vụ
4.

2. Đơn vị xảy ra sự cố

1. Ông : Chức vụ
2. Ông : Chức vụ
3. Ông : Chức vụ
4.

3. Sự cố xảy ra

- Vào lúc ngày tháng năm
- Thời tiết:
- Thông tin liên lạc:

4. Thông tin phục vụ điều tra

- Thời gian, địa điểm:
- Đơn vị QL VH:
- Chế độ hoạt động, sơ đồ kết dây trước khi xảy ra sự cố:

5. Diễn biến sự cố

.....

.....

.....

6. Ngày, giờ phục hồi lại hoạt động bình thường

.....

.....

7. Số liệu chủ yếu về lý lịch thiết bị hư hỏng

(Năm chế tạo, năm vận hành, các trường hợp hư hỏng trước, ngày tháng tiến hành sửa chữa gần nhất. Kết quả thử nghiệm cuối cùng trước khi xảy ra sự cố và kết quả thử nghiệm của kỳ thử nghiệm kế trước kỳ thử nghiệm cuối trên).

.....

.....

8. Đánh giá hoạt động của hệ thống điều khiển, bảo vệ role và tự động

.....

.....

.....

9. Nguyên nhân gây ra sự cố

.....

.....

.....

10. Nguyên nhân để sự cố mở rộng (nếu có)

.....

.....

.....

11. Bằng chứng thu thập được trong quá trình điều tra

(Hình ảnh thu được từ hệ thống camera, hình ảnh chụp tại hiện trường ngay sau sự cố, các nhân chứng vật chứng và bản tường trình tại chỗ, bản ghi sự cố truy suất từ role bảo vệ hoặc hệ thống ghi sự cố ...)

.....

.....

.....

12. Phân loại sự cố

.....

13. Thiệt hại do sự cố gây nên

- Thiết bị, vật tư bị hư hỏng:

.....

.....

- Sản lượng điện thiếu hụt do sự cố gây nên:

.....
 - Liệt kê phụ tải quan trọng bị mất điện:

14. Kết luận của đoàn điều tra

.....

15. Kiến nghị của đoàn điều tra

.....

16. Những biện pháp khắc phục, phòng ngừa sự cố

.....

17. Ý kiến của lãnh đạo đơn vị xảy ra sự cố

.....

ĐẠI DIỆN ĐOÀN ĐIỀU TRA (Thành viên đoàn điều tra ký)	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ BỊ SỰ CỐ (Thành viên đơn vị sự cố ký)
1.	1.
2.	2.
3.	3.

Chú ý:

Đối với các sự cố cấp 1, cấp 2 cần phải có các tài liệu sau đây đính kèm với biên bản điều tra:

- 1. Các bản ghi sự cố, bản ghi sự kiện, bản ghi dao động, định vị sự cố...*
- 2. Bản sao biên bản khám nghiệm, thử nghiệm (theo yêu cầu của đoàn điều tra).*
- 3. Các tài liệu ghi chép có liên quan đến điều độ vận hành.*
- 4. Các bản tường trình của người có liên quan.*
- 5. Các bản sao trích số liệu thiết kế, tính toán, số liệu khí tượng thủy văn (do cơ quan khí tượng thủy văn cấp) trong trường hợp xác định nguyên nhân do thiên tai.*

6. Biên bản kiểm tra, thử thí nghiệm sau sự cố kể cả ảnh chụp nơi hư hỏng cần thiết.

7. Văn bản khiếu nại đền bù đối với nhà chế tạo hoặc các tổ chức thiết kế, xây dựng, lắp ráp, hiệu chỉnh.v.v... trong trường hợp cần thiết (nếu có).

8. Tài liệu về người gây ra sự cố cũng như để sự cố mở rộng gồm:

- Họ và tên:, tuổi:
- Nghề nghiệp, chức vụ, thâm niên công tác.
- Trình độ văn hóa.
- Kết quả sát hạch quy trình.

PHỤ LỤC 4. NỘI DUNG CHÍNH SỬA ĐỔI QUYẾT ĐỊNH 468/QĐ-EVN

1. Sửa tên quy trình: “Quy trình điều tra sự cố nhà máy điện, lưới điện và hệ thống điện của Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam” thành “Quy trình điều tra sự cố nhà máy điện, lưới điện và hệ thống điện trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam”
2. Sửa Điều 1 khoản 1: “Phạm vi điều chỉnh: Quy trình này quy định về phân loại, thu thập thông tin, báo cáo, phân tích, thống kê, điều tra sự cố trong Tập đoàn Điện lực Quốc gia Việt Nam.”
3. Sửa Điều 8 khoản 3 điểm b: “Sự cố cháy nội bộ trạm điện dẫn đến nhảy (bật) MBA cấp điện áp từ 220 kV trở lên;”
4. Sửa Điều 9 khoản 3 điểm b: “Sự cố cháy nổ thiết bị đóng cắt, đo lường cấp điện áp từ 110kV trở lên;”
5. Các Điều 3 khoản 3, Điều 24 khoản 2: Sửa “theo quy định tại Điều 27 Quy trình này” thành “theo quy chế quản lý nội bộ của EVN” do bỏ Điều 27
6. Các Điều 14 khoản 3 điểm c, Điều 15 khoản 3 điểm b, Điều 16 khoản 3 điểm b, Điều 18 khoản 4, Điều 19 khoản 2: Sửa “EVN-Portal”, “PMIS” thành “EVNPortal (PMIS)”
7. Sửa tên Chương 5: “Tổ chức thực hiện” thành “Điều khoản thi hành”
8. Sửa Điều 26: “1. Các đơn vị áp dụng trực tiếp Quy trình này và được ban hành hướng dẫn thực hiện phù hợp với đặc thù của đơn vị chưa được quy định tại Quy trình này. Hướng dẫn của đơn vị không được trái quy định pháp luật, quy định của EVN và Quy trình này.”, “2. Quy trình này là cơ sở để Người đại diện của EVN, công ty TNHH MTV cấp II tổ chức xây dựng, biểu quyết, ban hành quy định có nội dung liên quan đến Quy trình này tại đơn vị mình làm đại diện.”
9. Bỏ Điều 27: Xử lý vi phạm.