

Số: 6194/QĐ-PCHOANKIEM

Bạch Mai, ngày 02 tháng 12 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt phương án kỹ thuật

GIÁM ĐỐC CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM

Căn cứ quyết định số 8377/QĐ-EVNHA NOI ngày 25/8/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc ban hành Quy định công tác sửa chữa tài sản trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;

Căn cứ quyết định số 9932/QĐ-EVNHA NOI ngày 09/10/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc giao danh mục Sửa chữa lớn năm 2026 Công ty Điện lực Hoàn Kiếm;

Căn cứ hiện trạng thực tế lưới điện Quận Hoàn Kiếm;

Căn cứ kết quả kiểm tra Phương án kỹ thuật: “Đại tu tủ hạ thế các TBA trên địa bàn khu vực phường Đồng Đa, Ô Chợ Dừa, Láng, Kim Liên năm 2026”.

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật và An toàn.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Phương án kỹ thuật: “Đại tu tủ hạ thế các TBA trên địa bàn khu vực phường Đồng Đa, Ô Chợ Dừa, Láng, Kim Liên năm 2026”

- Phương án kỹ thuật: 6187 / PA-PCHOANKIEM ngày 02 / 12 / 2025
- Thuộc nguồn vốn: Sửa chữa lớn năm 2026

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Điều 3. Các Ông Trưởng các đơn vị: Kế hoạch và vật tư, Kỹ thuật và an toàn, trong Công ty Điện lực Hoàn Kiếm chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- BGĐ (để biết);
- KHVT (để phối hợp);
- KTAT (05 bản giấy);
- Lưu: VT, KTAT.

GIÁM ĐỐC



Trần Xuân Hùng

TỔNG CÔNG TY
ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM

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

Số: 6187/PA-PCHOANKIEM

Bach Mai, ngày 02 tháng 12 năm 2025

PHƯƠNG ÁN KỸ THUẬT SỬA CHỮA LỚN

Tên công trình: Đại tu tủ hạ thế các TBA trên địa bàn khu vực phường
Đống Đa, Ô Chợ Dừa, Láng, Kim Liên năm 2026

Giá trị ước toán : 3.003.634.515 đồng

Mã công trình:

Mã tài sản cố định

Người lập PAKT

: Đào Anh Tuấn

Người kiểm tra

: Phạm Thái Sơn

Nơi nhận:

- PGĐKT (để biết);
- KHVT (để thực hiện);
- KTAT (05 bản giấy);
- Lưu: VT, KTAT.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Đức Thịnh

THUYẾT MINH

1. Cơ sở pháp lý:

Căn cứ quy định về công tác quản lý kỹ thuật trong Tập đoàn Điện Lực Quốc Gia Việt Nam, ban hành kèm theo quyết định số 905/QĐ-EVN ngày 17/6/2025;

Căn cứ vào Quyết định số 8377/QĐ-EVNHANOI ngày 25/08/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc Ban hành Quy định công tác sửa chữa tài sản trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;

Căn cứ vào Quyết định số 9932/QĐ-EVNHANOI ngày 09/10/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội Về việc giao danh mục Sửa chữa lớn năm 2026 Công ty Điện lực Hoàn Kiếm;

Căn cứ qui chế phân cấp quản lý trong Tổng Công ty Điện Lực TP Hà Nội.

Các tiêu chuẩn kỹ thuật:

Căn cứ vào quy phạm trang bị điện 11TCN 18- 2006, 11TCN 19- 2006, 11TCN 20 - 2006, 11TCN 21- 2006;

Thông báo số 1672/TB-EVN HANOI ngày 27/02/2024 về việc chuẩn hóa tên gọi, đơn vị tính cho vật tư thiết bị lưới điện trong Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội;

Căn cứ vào các Quy định của Tổng Công ty Điện lực TP Hà Nội trong quản lý vận hành, kinh doanh bán điện.

2. Tình hình hiện tại và sự cần thiết phải sửa chữa lớn:

2.1. Tình hình hiện tại:

2.1.1. TBA Thái Hà 2:

Trạm biến áp Thái Hà 2 kiểu trạm xây, tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời; lắp đặt năm 2012 trong đó A1.2 bị phồng rộp, A1.3 bị gãy tay thao tác. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1600A-230/400VAC (ABB)
- + 03 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (HYUNDAI)
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB)
- + 03 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 01 MCCB 3 cực-200A-230/400VAC (LS).
- + 06 máy biến dòng 1600/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả)
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1600A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ)
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x100x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1600A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi và trung tính 2 sợi)

2.1.2 TBA Thái Hà 5

Trạm biến áp Thái Hà 5 kiểu trạm xây, tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời; lắp đặt năm 2014 trong đó A1.1 bị phồng rộp, A1.2 bị gãy tay thao tác. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực 1600A (ABB)
- + 03 MCCB 3 cực 400A (HYUNDAI)
- + 02 MCCB 3 cực 250A (HYUNDAI)
- + 01 MCCB 3 cực 250A (LS)
- + 01 MCB 3 cực 25A
- + 06 máy biến dòng 1600/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1600A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x100x5).
- Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi, trung tính 2 sợi)

2.1.3. TBA Thịnh Quang 2.

Trạm biến áp Thịnh Quang 2 kiểu trạm 1 cột, tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-Ngoài trời lắp đặt năm 2013 trong đó A1.2 bị phồng rộp, A1.3 bị gãy tay thao tác, máng cáp trung, hạ thế, hệ thống tiếp địa bị hạn chế. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực 1000A (ABB)
- + 01 MCCB 3 cực 400A (ABB)
- + 03 MCCB 3 cực 250A (ABB)
- + 01 MCCB 3 cực 100A (ABB)
- + 01 MCB 3 cực 25A
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Máng cáp trung, hạ thế, chụp cực máy biến áp bị hạn chế.
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị hạn chế, đứt chân không đảm bảo vận hành

2.1.4. TBA Công Ty Xây Dựng Nhà Số 1:

Trạm biến áp Công Ty Xây Dựng Nhà Số 1 kiểu trạm treo, tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-Ngoài trời lắp đặt năm 2009 trong đó A1.3 bị phồng rộp, A1.2 bị gãy tay thao tác, máng cáp trung, hạ thế, hệ thống tiếp địa bị hạn chế. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực 1000A (ABB)
- + 02 MCCB 3 cực 400A (ABB)

- + 02 MCCB 3 cực 250A (ABB)
- + 01 MCB 3 cực 25A
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 7 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Giá đỡ tủ hạ thế bị han gỉ.
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành

1.5. TBA Y Cự 2:

Trạm biến áp Y Cự 2 kiểu trạm xây, tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời lắp đặt năm 2002 trong đó A1.2 bị phồng rộp, A1.3 bị gãy tay thao tác, hệ thống tiếp địa bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực 1000A (MERLIN GERIN)
- + 02 MCCB 3 cực 400A (ABB)
- + 02 MCCB 3 cực 250A (MEC)
- + 01 MCB 3 cực 25A
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Hệ thống dây tiếp địa trạm han gỉ, đứt do vận hành lâu ngày không đảm bảo vận hành

2.1.6. TBA Khương Thượng 7:

Trạm biến áp Khương Thượng 7 kiểu trạm 1 cột, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành từ năm 2011. Tủ hạ thế 1000A-600V lắp đặt năm 2009 trong đó A1.2 bị hỏng điều khiển, A1.3 gãy tay thao tác, máng cáp trung, hạ thế, hệ thống tiếp địa bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.(ABB)
- + 01 MCCB 3 cực-630A-230/400VAC. (ABB)
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC. (ABB)
- + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC. (ABB)
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.

- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Máng cáp trung, hạ thế, chụp cực máy biến áp bị han gỉ.
- Do nền đường đã được tu sửa lại nhiều lần hiện móng tủ hạ thế đang bị thấp khi mưa dễ bị đọng nước không đảm bảo an toàn.
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành.

2.1.7. TBA Thuận Đức Quang 2:

Trạm biến áp Thuận Đức Quang 2 kiểu trạm treo, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành từ năm 2003. Tủ hạ thế 1000A-600V lắp đặt năm 2009 trong đó A1.3 bị phồng rộp, A1.2 bị gãy tay thao tác, hệ thống xà sắt, ghế thao tác, tiếp địa bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.(ABB)
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.(ABB)
- + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC. (ABB)
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi).
- Hệ thống xà sắt, ghế thao tác, thang trèo, tiếp địa do vận hành lâu ngày đang bị han gỉ không đảm bảo vận hành lâu dài
- Do nền đường đã được tu sửa lại nhiều lần hiện móng tủ hạ thế đang bị thấp khi mưa dễ bị đọng nước không đảm bảo an toàn

2.1.8. TBA Ao Cây Dừa:

Trạm biến áp Ao Cây Dừa kiểu trạm treo, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành từ năm 2012. Tủ hạ thế 1000A-600V lắp đặt năm 2012 trong đó A1.3 bị hỏng điều khiển, hệ thống xà sắt, ghế thao tác, tiếp địa bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1250A-230/400VAC. (ABB)
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC. (HYUNDAI)
- + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC. (HYUNDAI)
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.

- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Hệ thống xà sắt, ghế thao tác, thang treo, tiếp địa do vận hành lâu ngày đang bị han gỉ không đảm bảo vận hành lâu dài.

2.1.9. TBA D11 Vĩnh Hồ:

Trạm biến áp D11 Vĩnh Hồ kiểu trạm 1 cột, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2015. Tủ hạ thế 1000A-600V lắp đặt năm 2013 trong đó A1.3 bị phồng rộp, A1.2 bị gãy tay thao tác, máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Máng cáp trung, hạ thế, chụp cực máy biến áp bị han gỉ.
- Do nền đường đã được tu sửa lại nhiều lần hiện móng tủ hạ thế đang bị thấp khi mưa dễ bị đọng nước không đảm bảo an toàn.
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành.

2.1.10. TBA Ngã Tư Sở 2.

Trạm biến áp Ngã tư Sở 2 kiểu trạm treo, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2009. Tủ hạ thế 1000A-600V lắp đặt năm 2009 trong đó A1.1 bị phồng rộp, A1.3 bị gãy tay thao tác, máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB)
- + 04 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB)
- + 06 máy biến dòng 2500/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x160x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-2500A là 7 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Máng cáp trung, hạ thế, chụp cực máy biến áp bị han gỉ.

- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành

2.1.11. TBA Chùa Láng 1:

Trạm biến áp Chùa Láng 1, kiểu trạm 1 cột, dung lượng 630kVA-22/0,4kV; vận hành từ năm 2013. 01 tủ 1000A bị han rỉ nhiều chỗ thủng dưới chân tủ 01 bộ máng cáp cao, hạ thế và 01 bộ chụp mặt máy biến áp bị han rỉ. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị điện chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB).
- + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ hạ thế là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Do nền đường đã được tu sửa lại nhiều lần hiện móng tủ hạ thế đang bị thấp khi mưa dễ bị đọng nước không đảm bảo an toàn nên cần thay thế
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han rỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành.

2.1.12. TBA Tập Thể Vụ Quản Trị Bộ Ngoại Giao:

Trạm biến áp Tập Thể Vụ Quản Trị Bộ Ngoại Giao, kiểu trạm trụ thép, dung lượng 400kVA-22/0,4kV; vận hành từ năm 2013. Vỏ trạm trụ thép, máng cáp cao, hạ thế và chụp mặt máy biến áp đưa vào vận hành từ năm 2013 nên đã han rỉ, thủng nhiều chỗ, bản lề cánh cửa bị hỏng, đầu cực các MCCB han rỉ, móng trạm được xây bằng gạch sử dụng lâu năm đã bị bong tróc, vỡ vỡ gạch, 02 hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm², 02 hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm² do vận hành lâu ngày từ năm 2013 có hiện tượng rạn, nứt vỏ cách điện không đảm bảo vận hành. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị điện chính sau:

- 01 MCCB 3 cực-630A-230/400VAC (LS).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB).
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (LS).
- + 01 MCCB 3 cực-100A-230/400VAC (LS).
- + 06 máy biến dòng 400/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ hạ thế là 05 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 1 sợi, trung tính 1 sợi).

2.1.13. TBA Hoàng Cầu 5:

Trạm biến áp Hoàng Cầu 5 kiểu trạm 1 cột, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2009. Tủ hạ thế 1000A bị han gỉ nhiều chỗ, bọc thùng dưới chân tủ, cánh cửa bị gãy bản lề do han gỉ, vỏ đã cũ, có MCCB bị suy giảm cách điện gây sự cố, MCCB A1.4 bị gãy tay gạt thao tác, tình trạng đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu các thanh dẫn của hệ tiếp địa bị han gỉ gây sự cố không đảm bảo vận hành. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (Huyndai).
- + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (LS).
- + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 01 MCCB 3 cực-100A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi).
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành

2.1.14. TBA Bệnh Viện Nam Đồng M2:

Trạm biến áp Bệnh Viện Nam Đồng M2 kiểu trạm xây, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2009. Tủ hạ thế dùng tủ 1000A bị han gỉ nhiều chỗ, bọc thùng dưới chân tủ, cánh cửa bị gãy bản lề do han gỉ. Tình trạng các Aptomat: Vỏ đã cũ, suy giảm cách điện. MCCB A1.3 bị gãy tay gạt thao tác. Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB).
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB)
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (Huyndai).
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (SCHNEIDER).
- + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (SCHNEIDER).
- + 01 MCCB 3 cực-200A-230/400VAC (LS).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi)

2.1.15. TBA Ngõ Liên Việt:

Trạm biến áp Ngõ Liên Việt kiểu trạm 1 cột, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2009. Tủ hạ thế dùng tủ 1000A bị han gỉ nhiều chỗ, bọc thùng dưới chân tủ, cánh cửa bị gãy bản lề do han gỉ, móng tủ được xây bằng gạch sử dụng lâu năm đã bị bong tróc, vỡ gạch. Tình trạng các Aptomat: Vỏ đã cũ, suy giảm cách điện. Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (ABB).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (HYUNDAI)
- + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (HYUNDAI).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Móng tủ được xây bằng gạch sử dụng lâu năm đã bị bong tróc, vỡ gạch.
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ đứt chân không đảm bảo vận hành

2.1.16. TBA 73 Nam Đồng:

Trạm biến áp 73 Nam Đồng kiểu trạm treo, dung lượng 630kVA-22/0,4kV vận hành năm 2009. Tủ hạ thế dùng tủ 1000A trong đó các MCCB đặt sát nhau khó khăn cho công tác kiểm tra đo công suất và làm giảm khả năng tỏa nhiệt của MCCB gây ra giảm khả năng tải dòng định mức và tuổi thọ của MCCB tủ bị han gỉ nhiều chỗ, bọc thùng dưới chân tủ, đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC (SCHNEIDER).
- + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (MERLIN GERIN)
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (ABB).
- + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (MERLIN GERIN).
- + 06 máy biến dòng 1000/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1000A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi, trung tính 1 sợi):
- Hệ thống dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế do vận hành lâu năm đã bị han gỉ, đứt chân không đảm bảo vận hành

2.1.17. TBA 181 Nguyễn Lương Bằng:

Trạm biến áp 181 Nguyễn Lương Bằng, kiểu trạm xây, dung lượng 1000kVA-22/0,4kV; vận hành từ năm 2007. Tủ bị han rỉ nhiều chỗ, bọc thùng dưới chân tủ, Tình trạng các Aptomat: Vỏ đã cũ, suy giảm cách điện. MCCB A1.5 bị gãy tay gạt thao tác, đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu, cáp hạ áp- Cu- 1x 240mm²- không giáp kim loại, cách điện XLPE, vỏ bọc PVC có hiện tượng rạn, nứt vỡ vỏ cách điện. Trong tủ gồm các vật tư thiết bị điện chính sau:

- + 01 ACB 3 cực-2000A-230/400VAC (MERLIN GERIN).
- + 03 MCCB 3 cực-630A-230/400VAC (MERLIN GERIN)
- + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC (MERLIN GERIN)
- + 05 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC (ABB).
- + 06 máy biến dòng 1600/5A, cxx 0,5 (bộ đo 3 quả, bộ đếm 3 quả).
- + 01 Vôn kế 0-600V.
- + 01 Ampe kế 0-1600A.
- + 01 chuyển mạch Vôn 7 vị trí.
- + 03 cầu chì 6A cho mạch Vôn kế bộ đo.
- + 03 đèn báo pha (X-V-Đ).
- + 01 bộ chống sét van hạ thế GZ 500V.
- + Hệ thống thanh cái tủ bằng đồng thanh (thanh cái chính MT2x80x5).
- Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-2000A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi, trung tính 2 sợi)::

2.2. Sự cần thiết phải sửa chữa lớn :

Từ tình hình hiện tại các TBA Thái Hà 5, Thịnh Quang 2, Công Ty Xây Dựng Nhà Số 1, Y Cụ 2, Khương Thượng 7, Thuận Đức Quang 2, Ao Cây Dừa, D11 Vĩnh Hồ, Ngã 4 Sờ 2, Chùa Láng 1, Tập Thể Bộ Quản Trị Bộ Ngoại Giao, Hoàng Cầu 5, Bệnh Viên Nam Đồng-M2, Ngõ Liên Việt, 73 Nam Đồng, 181 Nguyễn Lương Bằng. Để đảm bảo cung ứng điện an toàn, liên tục, ổn định phục vụ phát triển kinh tế và sinh hoạt của nhân dân trong khu vực cần thiết phải thay thế thiết bị và sửa chữa các TBA Thái Hà 5, Thịnh Quang 2, Công Ty Xây Dựng Nhà Số 1, Y Cụ 2, Khương Thượng 7, Thuận Đức Quang 2, Ao Cây Dừa, D11 Vĩnh Hồ, Ngã 4 Sờ 2, Chùa Láng 1, Tập Thể Bộ Quản Trị Bộ Ngoại Giao, Hoàng Cầu 5, Bệnh Viên Nam Đồng-M2, Ngõ Liên Việt, 73 Nam Đồng, 181 Nguyễn Lương Bằng.

3. Mức độ và phạm vi của phương án

- Thay thế tủ hạ thế tại các TBA do vận hành lâu ngày tủ có hiện tượng han gỉ, ATM phòng rộp gãy tay cầm không đảm bảo vận hành bằng tủ hạ thế mới có dòng định mức tương đương.
- Thay thế xà đỡ máy biến áp, ghé thao tác, thang treo bị han gỉ không đảm bảo vận hành.
- Thay thế những móng trạm bị thấp do mặt đường tu sửa nhiều lần dẫn đến móng tủ hạ thế bị thấp.
- Thay thế máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ.

- Lắp đặt lại cáp hạ thế từ MBA sang tủ hạ thế đi trên thang, máng cáp (hoặc trong hầm cáp của trạm).

4. Nội dung phương án:

4.1. TBA Thái Hà 2.

- Thay tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng Tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm xây.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1600A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 04 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 200A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1600/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x100x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1600A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi trung tính 2 sợi) được sử dụng lại.

4.2. TBA Thái Hà 5

- Thay Tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm xây.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1600A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1600/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x100x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1600A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi trung tính 2 sợi) được sử dụng lại.

4.3. TBA Thịnh Quang 2.

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 100A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay

4.6. TBA Khương Thượng 7:

- Thay Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 630A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế móng tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế
- Thay thế máng cáp cao hạ thế, hộp chụp cực máy biến áp.
- Thay thế 01 bộ dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế cho TBA 1 cột.

4.7. TBA Thuận Đức Quang 2:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm treo.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế móng tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế.
- Thay thế 01 bộ ghế thao tác
- Thay thế 01 bộ giá đỡ máy biến áp.
- Thay thế 01 bộ thang trèo
- Thay thế 01 bộ dây tiếp địa TBA.

4.8. TBA Ao Cây Dừa:

- Thay Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời hiện có bằng Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm treo.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các vật tư thiết bị điện chính sau:

- + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
- + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
- + 02 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
- + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
- + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
- + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
- + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
- + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
- + Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 bộ ghế thao tác
- Thay thế 01 bộ giá đỡ máy biến áp.
- Thay thế 01 bộ thang treo
- Thay thế 01 bộ dây tiếp địa TBA

4.9. TBA D11 Vĩnh Hồ:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 04 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 móng tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế
- Thay thế máng cáp cao hạ thế, hộp chụp cực máy biến áp.
- Thay thế 01 bộ dây tiếp địa bắt chống sét van tủ hạ thế cho TBA 1 cột.

4.10. TBA Ngã Tư Sở 2.

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm treo.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các vật tư thiết bị điện chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 04 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cấp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.

- Thay thế máng cáp cao hạ thế, hộp chụp cực máy biến áp.
- Thay thế 01 bộ dây tiếp địa chống sét van bắt từ hạ thế cho trạm treo.

4.11. TBA Chùa Láng 1:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt Tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa (sẽ tận dụng lại bộ này từ tủ cũ chuyển sang)
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cáp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5, khả năng chịu dòng ngắn mạch danh định 25kA/1s.
 - + Ngăn đựng thiết bị đo đếm mua bán điện năng và công tơ được thiết kế riêng biệt, có khóa và kẹp chì niêm phong. Hệ thống đo đếm điện năng và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa được tận dụng từ tủ cũ chuyển sang.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Đầu nối lại các lộ cáp xuất tuyến vào tủ hạ điện hạ thế 600V-1000A thay thế bằng cách đào đoạn đường bê tông xi măng từ tủ hạ thế đến cột XT, sau đó thực hiện rút ngược lại 4 sợi cáp ngầm cáp hạ áp-Cu-4x120mm²-giáp kim loại dải băng kép, cách điện XLPE dịch lại phía tủ hạ thế sao cho 04 sợi cáp ngầm hiện có đủ chiều dài để đấu với ATM trong tủ hạ thế.
- Thay thế móng tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế KT: 1100x600x300 để đảm bảo đủ chiều cao tránh nước mưa vào tủ
- Thay thế máng cáp cao hạ thế, hộp chụp cực máy biến áp đã bị han rỉ, đảm bảo an toàn vận hành.

2.12. TBA Tập Thể Vụ Quản Trị Bộ Ngoại Giao:

*** Phần thay thế TBA thân trụ thép có gắn lắp tủ RMU và tủ hạ thế đi kèm:**

Thay thế 01 trụ thép đỡ MBA kiểu thân trụ thép hợp bộ trung-hạ áp, lắp đặt tại vị trí hiện trạng, cụ thể như sau:

- + Có 2 lớp bảo vệ chống ăn mòn được cấu tạo như sau:
 - + Lớp bảo vệ trong mạ kẽm nhúng nóng dày $\geq 110\mu\text{m}$ cả mặt trong và ngoài của trụ.
 - + Lớp bảo vệ bên ngoài được sơn tĩnh điện cả mặt trong và ngoài của trụ theo tiêu chuẩn ANSI 70.
- + Không cần sơn bảo dưỡng vỏ trạm trong vòng ít nhất là: 5 năm
- + Độ dày của các kết cấu trụ đỡ:
 - + Độ dày thép phần thân chịu lực của trụ đỡ: $\geq 7\text{mm}$
 - + Phần đế và giá đỡ máy biến áp làm bằng thép tấm: $\geq 12\text{mm}$.
 - + Độ dày tôn phần cánh cửa: $\geq 2\text{mm}$.
- + Bán kính uốn tại các cạnh gấp của thân trụ đỡ $\leq 1,6\text{ mm}$.
- + Khả năng chịu tải trọng nén của trụ đỡ $\geq 10\text{ tấn}$.

- + Trụ trạm được chia làm 4 ngăn chính:
- + Ngăn chứa tủ RMU
- + Ngăn chứa thanh cái và các thiết bị đóng cắt hạ áp
- + Ngăn chứa thanh cái và biến dòng điện ngăn chứa công tơ đo đếm.
- + Ngăn chứa bộ điều khiển tụ bù và các thiết bị bảo vệ tụ
- + Các ngăn được ngăn cách nhau bằng tôn dày 2mm, sơn tĩnh điện 2 mặt.
- + Các cánh cửa được làm đóng mở bằng 2 cánh, có chốt trên và chốt dưới, đều có tai để lắp khóa cầu kèm theo vỏ che khóa ngoài trời, có dây nối đất để nối với thân chịu lực của trụ đỡ. Mặt trong cửa có hộp đựng tài liệu quản lý vận hành trạm và các giá đỡ tay thao tác.
- + Tại các khoảng mở ở phần đầu trụ, có chi tiết định vị máng cáp trước khi chúng được cố định vào thân trụ. Chụp cực máy biến áp phải thiết kế phù hợp với kích thước tất cả các loại công suất máy biến áp. Phần máng đi cáp trung áp, hạ áp phải thay đổi được chiều dài phù hợp với chiều cao tất cả các loại máy biến áp, và phải đảm bảo ngăn nước tuyệt đối. Thân trụ được thiết kế các cửa thông gió để làm mát.
- + Trụ có giá đỡ để kiểm tra máy biến áp. Giá đỡ có thể xếp lại khi không sử dụng.
- + Trụ có thang để kiểm tra máy biến áp.
- + Toàn bộ trạm được đặt trên bệ tông cốt thép cao 0,5m so với mặt đất. Trụ thép được liên kết với móng bê tông cốt thép bằng 06 buloong neo móng Ø28.
- + Trụ được thiết kế để sử dụng lại khi thay đổi máy biến áp trong giải công suất đến 630kVA (Có bộ gá lắp MBA
- + Khung trụ đỡ TBA phù hợp cho máy biến áp có công suất khác nhau của các hãng sản xuất khác nhau).
- + Các bộ phận bên trong trụ như: thanh cái, máy biến dòng và MCCB ...v.v, phải được chuẩn hóa để có thể thay thế ngay tại vị trí đã lắp đặt trạm mà không cần cải tạo trụ đỡ.
- + Ngăn cho biến dòng và thanh cái đi từ hàm trên ATM tổng
- + Ngăn chứa công tơ
- + Ngăn chứa các thiết bị đóng cắt hạ áp.
- + Khung trụ đỡ có khoang riêng biệt lắp đặt tụ bù hạ áp (tụ bù tận dụng lắp đặt lại).
- + Thân trạm có hệ thống thu gom dầu máy biến áp.
- + 01 MBA 400kVA-22/0.4kV tận dụng lắp đặt lại.
- + 01 tủ RMU 3 ngăn 22kV-630A-(2CD+1CC) lắp đặt lại
 - Vị trí lắp đặt trụ thép đỡ 600V-630A-Kiểu bệt-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lắp đặt lại được cáp xuất tuyến hạ thế).
- Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
- + 01 MCCB 3 cực 630A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
- + 03 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
- + 01 MCCB 3 cực 100A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
- + 03 cái biến dòng 600/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
- + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
- + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
- + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
- + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x50x5, khả năng chịu dòng ngắn mạch danh định 25kA/1s.
- + Ngăn đựng thiết bị đo đếm mua bán điện năng và công tơ được thiết kế riêng biệt, có khóa và kẹp chì niêm phong. Hệ thống đo đếm điện năng và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa được tận dụng từ tủ cũ chuyển sang

- + Thay thế 02 hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm².
- + Thay thế 06 hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm².
- + Cáp đầu từ MBA đến tủ 600V-630A là 04 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 1 sợi, trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- + Cáp đầu từ tủ RMU đến MBA là 03 cáp ngầm 22kV- Cu- 1x50mm²- Chống thấm nước; Màn chắn sợi đồng; Giáp kim loại dải băng kép; Cách điện XLPE được sử dụng lại.
- Thay thế 01 móng TBA (móng đúc sẵn), xây trát móng trạm phù hợp với trạm thay thế.
- Thay thế 01 bộ tiếp địa TBA.
- Hiện tại tủ hạ thế đang hướng ra ngoài mặt đường Thái Thịnh gây mất an toàn trong quá trình quản lý và vận hành khi thao tác. Do đó sau khi thay thế chuyển hướng tủ hạ thế xoay 90 độ ngược chiều kim đồng hồ về phía vỉa hè sao cho ngăn tủ hạ thế và ngăn tủ RMU vuông góc với đường Thái Thịnh (hướng tủ hạ thế hướng về đường Láng Hạ) để đảm bảo an toàn trong quá trình thao tác và vận hành.
- Đầu nối sắp xếp lại cáp ngầm trung thế, hạ thế cho gọn sau khi đầu vào tủ RMU vào tủ hạ thế sau khi thay thế

4.13. TBA Hoàng Cầu 5:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 100A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 móng tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế.

4.14. TBA Bệnh Viện Nam Đồng M2:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm xây.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bệt-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 200A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.

- + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
- + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
- + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
- + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 giá đỡ tủ hạ thế phù hợp với tủ thay thế

4.15. TBA Ngõ Liên Việt:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm 1 cột.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 02 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 móng tủ hạ thế, xây trát móng tủ phù hợp với tủ thay thế.

4.16. TBA 73 Nam Đồng:

- Thay tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm treo.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1000A-Kiểu treo-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:
 - + 01 MCCB 3 cực 1000A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
 - + 03 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
 - + 01 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
 - + 03 cái biến dòng 1000/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
 - + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
 - + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
 - + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
 - + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x80x5.
 - + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-1000A là 07 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 2 sợi trung tính 1 sợi) được sử dụng lại.
- Thay thế 01 bộ tiếp địa chống sét van tủ hạ thế cho trạm treo.

4.17. TBA 181 Nguyễn Lương Bằng:

- Thay tủ tổng hạ áp 2000A-Kiểu bột-ngoài trời hiện có bằng tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời phù hợp với kiểu trạm xây.
- Vị trí lắp đặt tủ tổng hạ áp 1600A-Kiểu bột-ngoài trời thay thế không thay đổi (vị trí lắp đặt tủ phải đảm bảo tận dụng lại được cáp điện hạ áp từ MBA). Trong tủ gồm các thiết bị, vật tư chính sau:

- + 01 ACB 3 cực 1600A-690VAC/800V-65kArms-CO bằng tay
- + 03 MCCB 3 cực 630A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
- + 01 MCCB 3 cực 400A-690VAC/800V-50kArms-CO bằng tay
- + 05 MCCB 3 cực 250A-690VAC/800V-36kArms-CO bằng tay
- + 03 cái biến dòng 1600/5A, ccx 0,5 dùng cho mạch đếm điện năng
- + 01 vị trí lắp bộ thiết bị thu thập dữ liệu số liệu đo đếm từ xa.
- + 01 bộ chống sét van hạ áp 500V.
- + 01 MCB 3 cực 25A-230/400VAC-6kArms-Kiểu gài/Vặn vít cấp tự dùng tại chỗ.
- + Hệ thống thanh cái chính trong tủ bằng đồng mạ thiếc tương đương 2x100x5, khả năng chịu dòng ngắn mạch danh định 25kA/1s.
- + Ngăn đựng thiết bị đo đếm mua bán điện năng và công tơ được thiết kế riêng biệt, có khóa và kẹp chì niêm phong. Hệ thống đo đếm điện năng và hệ thống thu thập số liệu đo đếm từ xa được tận dụng từ tủ cũ chuyển sang.
- + Cáp đầu từ tủ MBA đến tủ 600V-2000A là 11 cáp 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm² (mỗi pha 3 sợi, trung tính 2 sợi) tận dụng lại
- + Tận dụng lắp đặt lại 03 bình tụ bù hiện có các bình tụ bù được lắp trong hộp đựng tụ bù sau thay thế và đấu với ATM trong tủ hạ thế thông qua 27m cáp hạ áp-Cu-1x16mm²-không giáp kim loại, cách điện PVC các bình tụ bù được treo cạnh tủ hạ thế chiều cao từ 1,5 đến 2m (tùy thuộc vào vị trí thực tế lắp đặt)
- + Đấu nối lại các lộ cáp ngầm xuất tuyến vào tủ hạ điện hạ thế 600V-1600A thay thế.

Phần vật tư thu hồi :

- Thu hồi vật tư thay thế (có bảng kê vật tư thu hồi dự kiến kèm theo).

5. Dự trù kinh phí:

1	Chi phí thiết bị	2.044.437.464	đồng
2	Chi phí xây dựng	361.345.471	đồng
3	Chi phí khác	122.528.946	đồng
4	Cộng trước thuế (1+2+3):	2.528.311.881	đồng
5	Thuế VAT (8%*4):	202.264.950	đồng
6	Cộng sau thuế (4+5):	2.730.576.831	đồng
7	Dự phòng (10%*6)	273.057.683	đồng
8	Cộng chi phí	3.003.634.515	đồng

6. Dự kiến khối lượng vật tư chính: (Phụ lục I)

7. Dự kiến khối lượng vật tư thu hồi : (Phụ lục II)

8. Các bản vẽ:

Phụ lục I**BẢNG DỰ KIẾN KHỐI LƯỢNG THIẾT BỊ, VẬT TƯ CHÍNH**

(Ban hành kèm theo Phương án số: /PA-PCHOANKIEM ngày / / 2025)

STT	Vật tư, thiết bị chính	Chủng loại, Quy cách	Đơn vị tính	Số lượng
I	Thiết bị			
1	Tủ hạ áp 600V-1000A- Kiểu treo – Ngoài trời	THT-600V-1000A	bộ	4
2	Tủ hạ áp 600V-1000A- Kiểu bệt – ngoài trời	THT-600V-1000A	bộ	9
3	Trụ thép đỡ máy biến áp 400kVA, có ngăn lắp tủ trung thế, kèm tủ hạ thế 600V-630A trọn bộ	Trụ đỡ thép kèm THT-600V-630A	bộ	1
4	Tủ hạ áp 600V-1600A- Kiểu bệt - trong nhà	THT-600V-1600A	bộ	3
II	Vật liệu			
1	Cáp hạ áp-Cu-1x1,5mm2-không giáp kim loại, cách điện PVC	0,6/1(1,2)kV-Cu/PVC-1x1,5mm2	m	102
2	Cáp hạ áp- Cu- 1x 16mm2- không giáp kim loại, cách điện XLPE, vỏ bọc PVC	0,6/1(1,2)kV-Cu/XLPE/PVC-1x16mm2	m	32
3	Dây đồng bọc cách điện hạ áp-1x35mm2 Cách điện PVC	Cu/PVC-0,6/1(1,2)kV-1x35mm2	m	95
4	Hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm2	Hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm2	Bộ	2
5	Hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm2	Hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm2	Bộ	6
6	Hộp chụp cực MBA	HCC	cái	6
7	Máng cáp cao thế trạm 1 cột	MCCT 1 cột	cái	4
8	Máng cáp cao thế trạm treo	MCCT treo	cái	2
9	Máng cáp hạ thế trạm 1 cột	MCHT 1 cột	cái	4
10	Máng cáp hạ thế trạm treo	MCHT treo	cái	2
11	Giá đỡ Máy biến áp (2,6)	GD - MBA	bộ	2
12	Ghế thao tác (2,6m)	Ghế - TT	bộ	2
13	Thang trèo	TT	bộ	2
14	Tiếp địa TBA	TĐ TBA	bộ	2
15	Cách điện đứng - 22kV – sứ gốm-ty	Sứ đứng 24kV+ty	quả	8

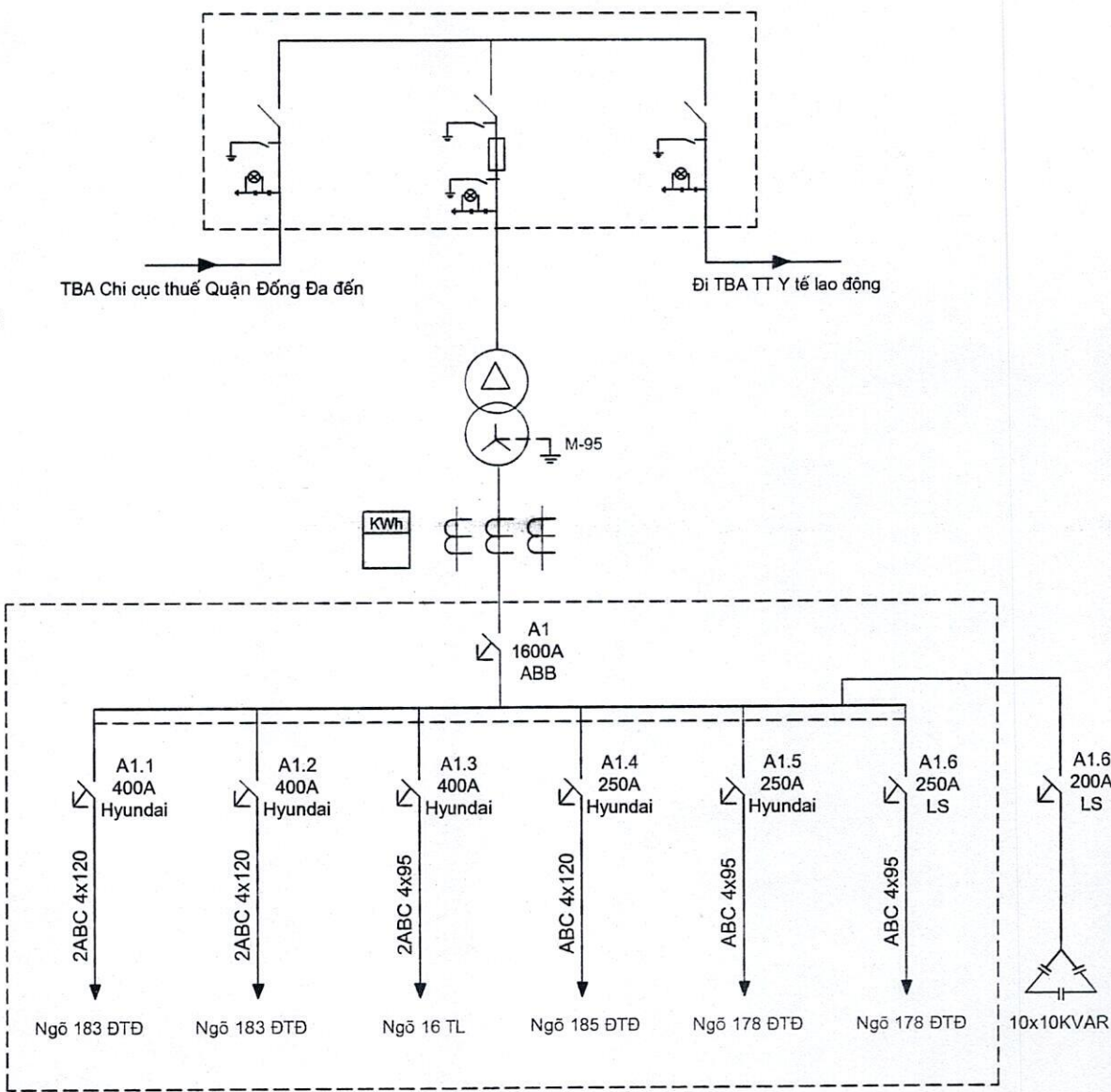
Phụ lục II
DANH MỤC VTTB DỰ KIẾN THU HỒI (KHI LẬP NVTK, PAKT)
(Ban hành kèm theo Phương án số: /PA-PCHOANKIEM ngày / / 2025)

Số TT	Thiết bị - vật liệu	Ký hiệu quy cách, nước (hãng) SX (Serial number VTTB nếu có)	Đơn vị	Khối lượng	Năm đưa vào vận hành	Ghi Chú
I	Thiết bị					
1	Tủ hạ áp 600V-1000A- Kiểu treo - Ngoài trời	THT-600V-1000A	bộ	4		
2	Tủ hạ áp 600V-1000A- Kiểu бет - ngoài trời	THT-600V-1000A	bộ	9		
3	Trụ thép đỡ máy biến áp 400kVA, có ngăn lắp tủ trung thế, kèm tủ hạ thế 600V-630A trọn bộ	Trụ đỡ thép kèm THT-600V-630A	bộ	1		
4	Tủ hạ áp 600V-1600A- Kiểu бет - trong nhà	THT-600V-1600A	bộ	3		
II	Vật liệu					
1	Cáp hạ áp-Cu-1x1,5mm ² -không giáp kim loại, cách điện PVC	0,6/1(1,2)kV-Cu/PVC-1x1,5mm ²	m	102		
2	Cáp hạ áp- Cu- 1x 16mm ² -không giáp kim loại, cách điện XLPE, vỏ bọc PVC	0,6/1(1,2)kV-Cu/XLPE/PVC-1x16mm ²	m	32		
3	Dây đồng bọc cách điện hạ áp-1x35mm ² Cách điện PVC	Cu/PVC-0,6/1(1,2)kV-1x35mm ²	m	95		
4	Hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm ²	Hộp đầu cáp T-plug 22kV Cu/3x240mm ²	Bộ	2		
5	Hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm ²	Hộp đầu cáp Elbow 22kV Cu/1x50mm ²	Bộ	6		
6	Hộp chụp cực MBA	HCC	cái	6		
7	Máng cáp cao thế trạm 1 cột	MCCT 1 cột	cái	4		
8	Máng cáp cao thế trạm treo	MCCT treo	cái	2		
9	Máng cáp hạ thế trạm 1 cột	MCHT 1 cột	cái	4		

Số TT	Thiết bị - vật liệu	Ký hiệu quy cách, nước (hãng) SX (Serial number VTTB nếu có)	Đơn vị	Khối lượng	Năm đưa vào vận hành	Ghi Chú
10	Máng cáp hạ thế trạm treo	MCHT treo	cái	2		
11	Giá đỡ Máy biến áp (2,6)	GD - MBA	bộ	2		
12	Ghế thao tác (2,6m)	Ghế - TT	bộ	2		
13	Thang trèo	TT	bộ	2		
14	Dây tiếp địa TBA	D TĐ TBA	bộ	2		
15	Cách điện đứng - 22kV – sứ gốm-ty	Sứ đứng 24kV+ty	quả	8		

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THÁI HÀ 5

2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A CC 24kV-200A (31,5A)
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp kVA-22/0,4KV
11 Cáp XLPE M240mm2
TI 1600/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỬ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐỒNG ĐÀ, Ô CHỢ ĐỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THÁI HÀ 5	
VỀ	Đào Anh Tuấn		Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 01

2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A
CC 24kV-200A (31,5A)

Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2

Máy biến áp
30kVA-22/0,4KV

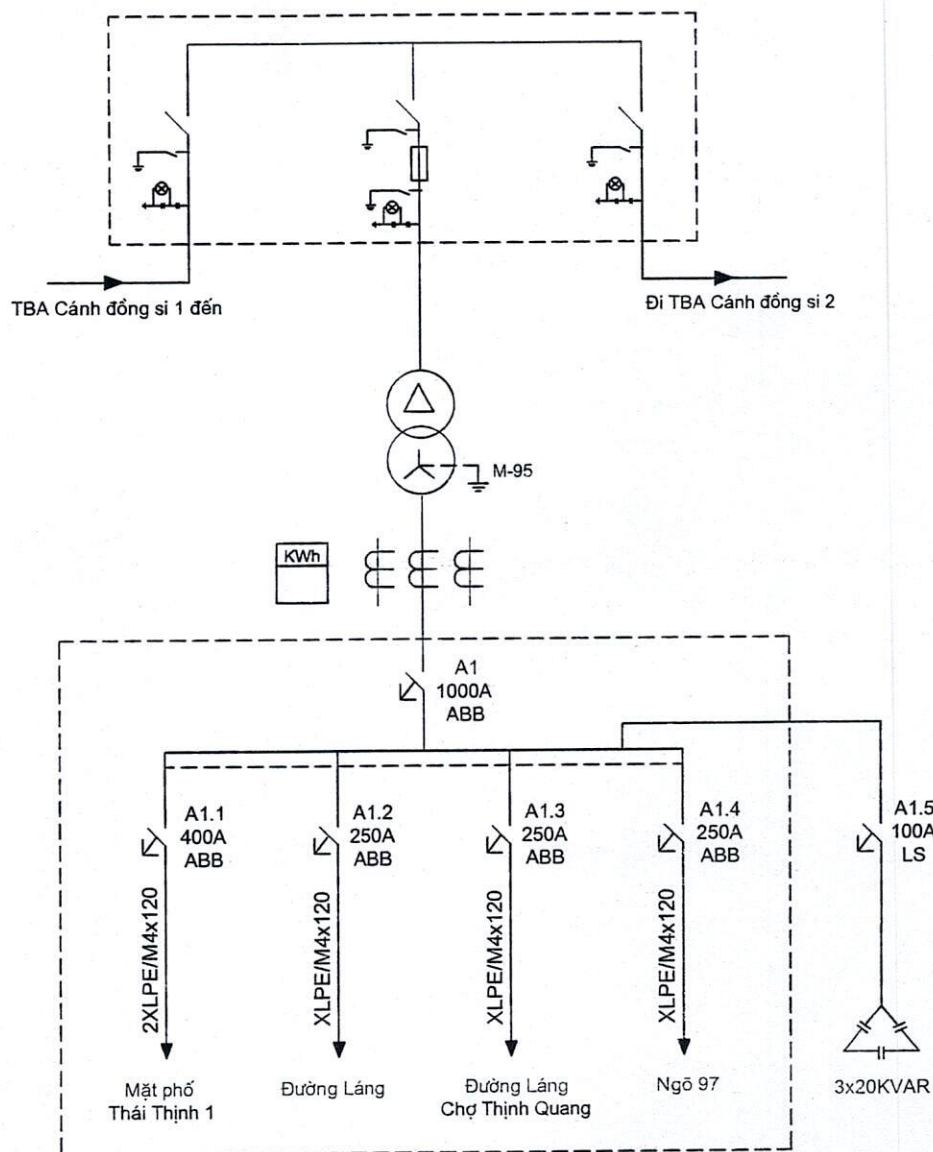
7 Cáp XLPE M240mm²


TI 1000/5A

Aptomat tổng

Aptomat nhánh

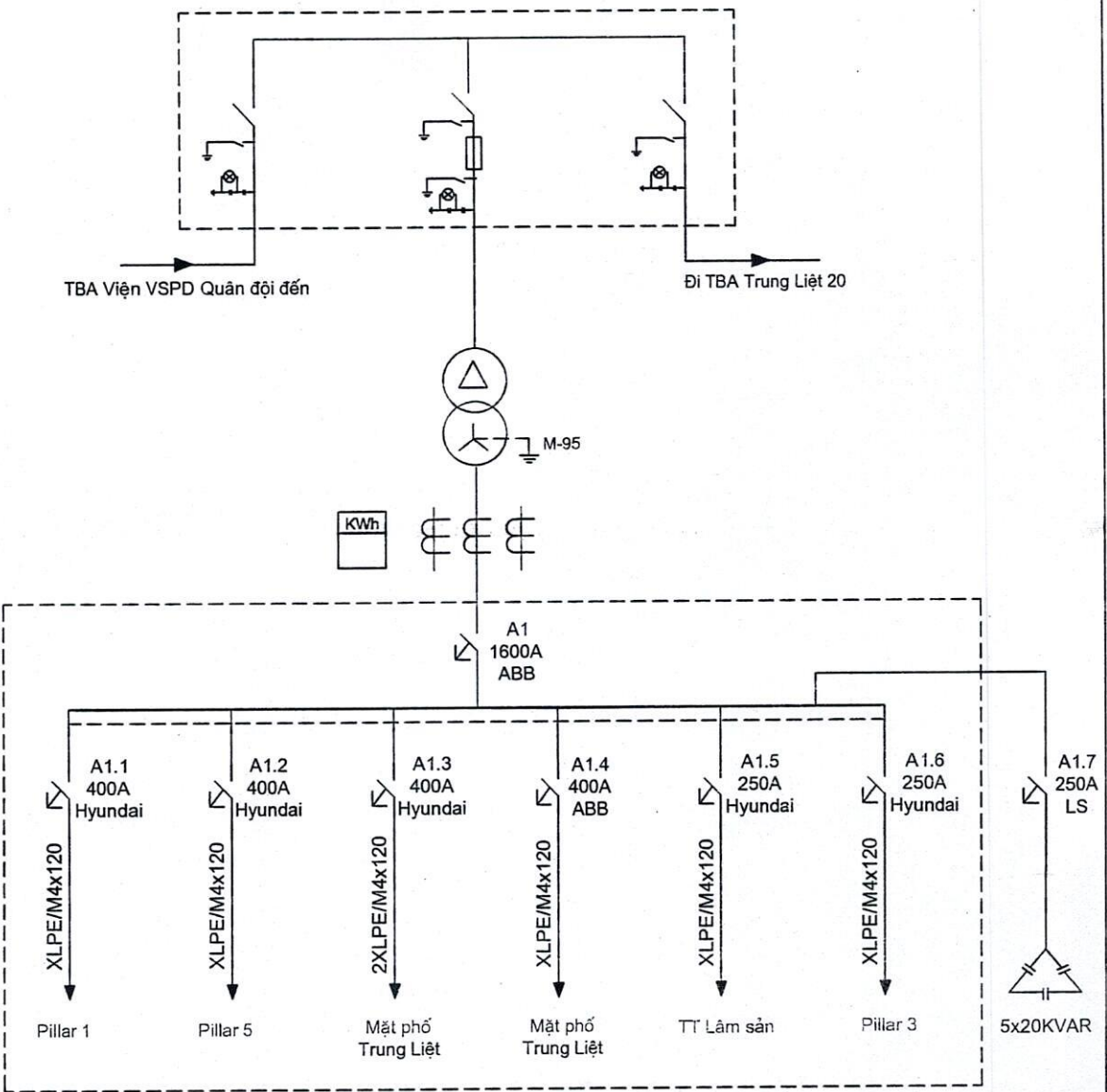
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỬ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐỒNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LẮNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THỊNH QUANG 2	
VỀ	Đào Anh Tuấn		Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 02

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THÁI HÀ 2

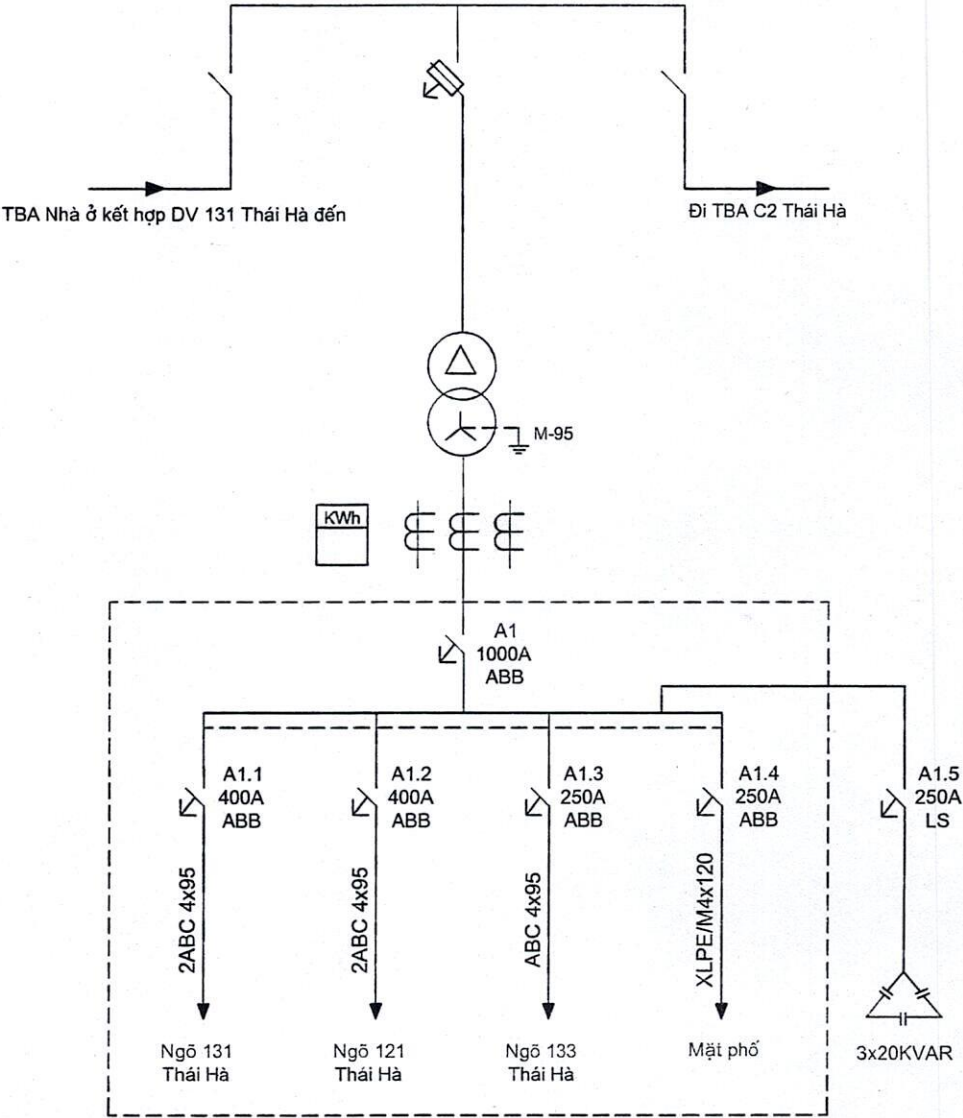
2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A CC 24kV-200A (50A)
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 00kVA-22/0,4KV
11 Cáp XLPE M240mm2
TI 1600/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỬ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐỒNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LẮNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THÁI HÀ 2	
VỀ	Đào Anh Tuấn			
			Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 03

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA CÔNG TY XÂY DỰNG NHÀ SỐ 1

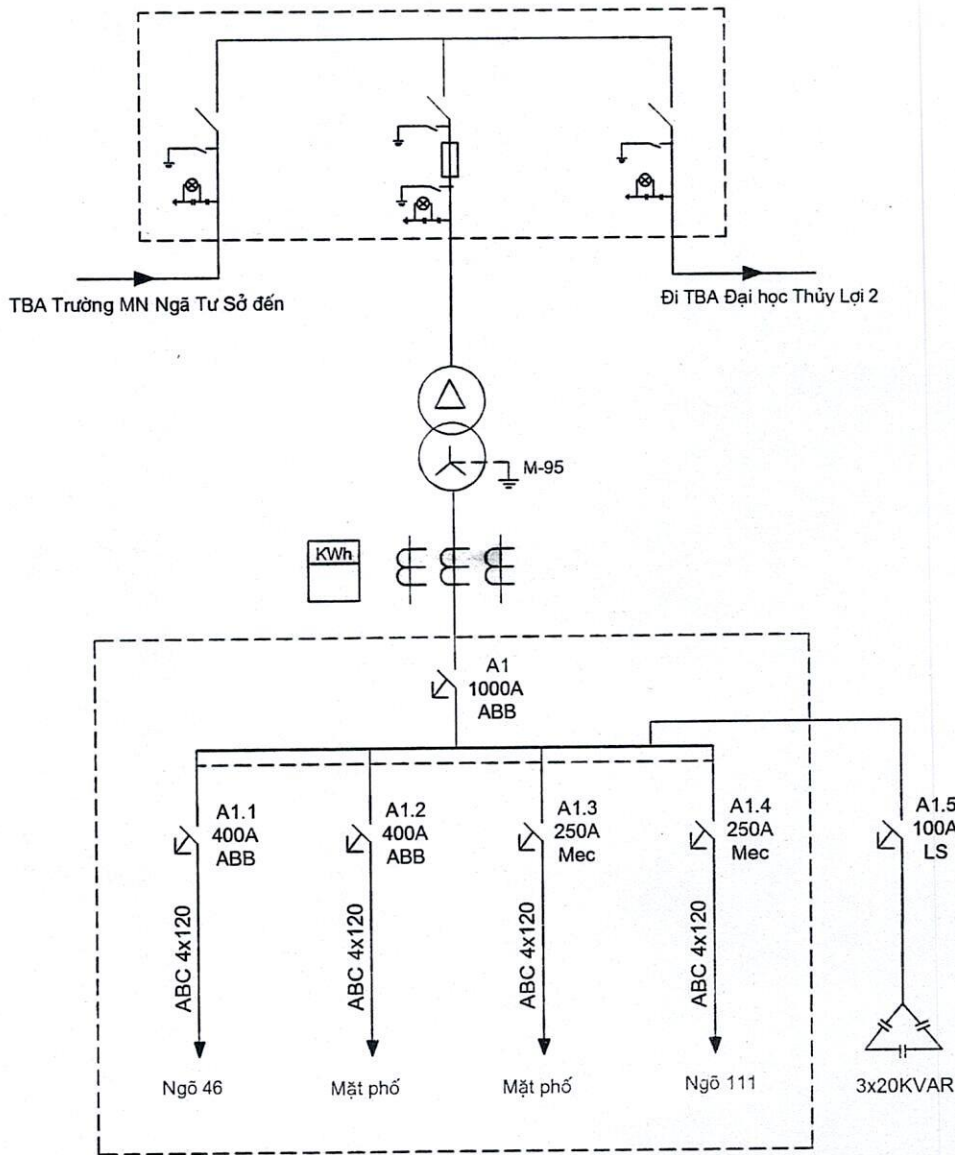
SI 24kV Dây chảy 31,5A
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM			ĐẠI TU TỬ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA CÔNG TY XÂY DỰNG NHÀ SỐ 1	
VỀ	Đào Anh Tuấn		Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 04

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA Y CỤ 2

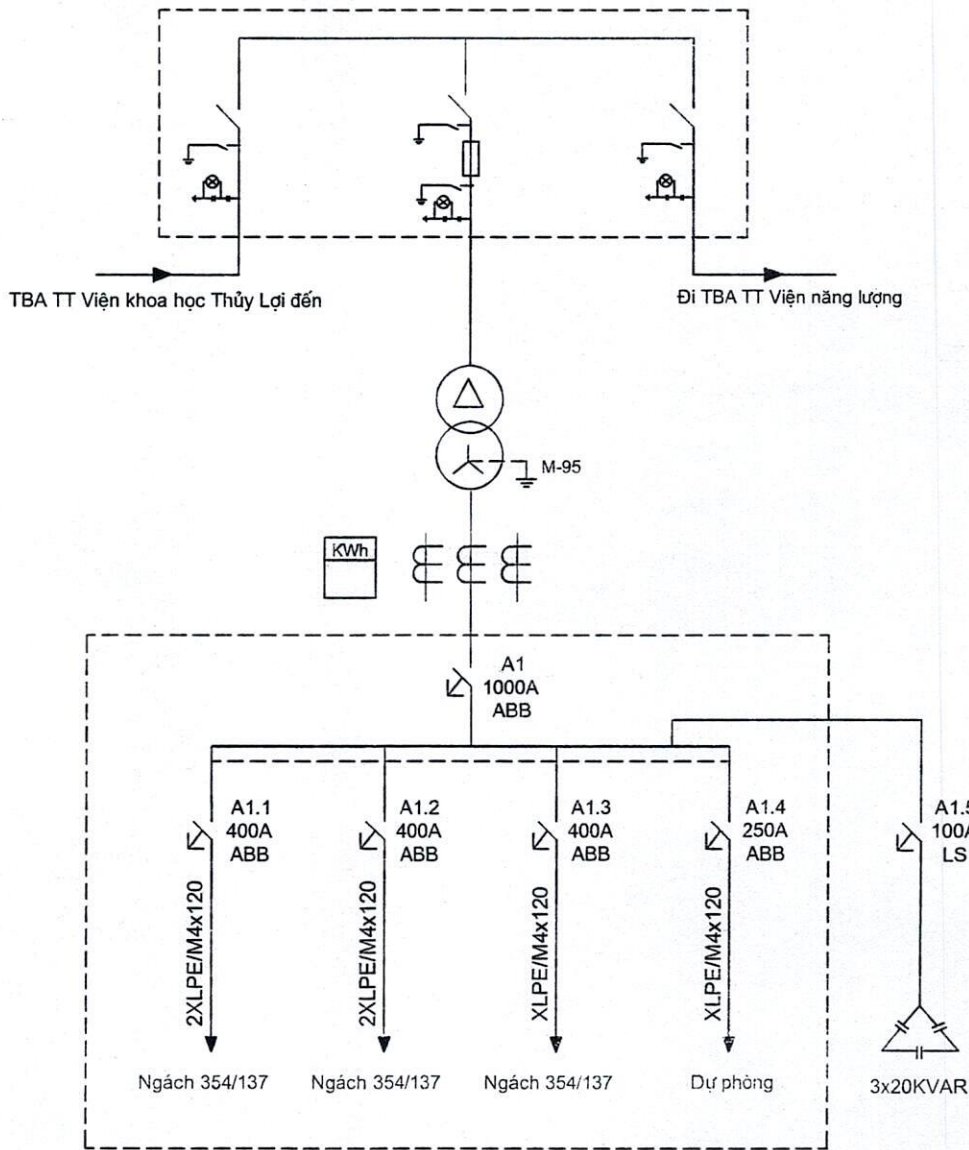
2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A CC 24kV-200A (31,5A)
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỦ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA Y CỤ 2	
VẼ	Đào Anh Tuấn		Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 05

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA KHUÔNG THƯỜNG 7

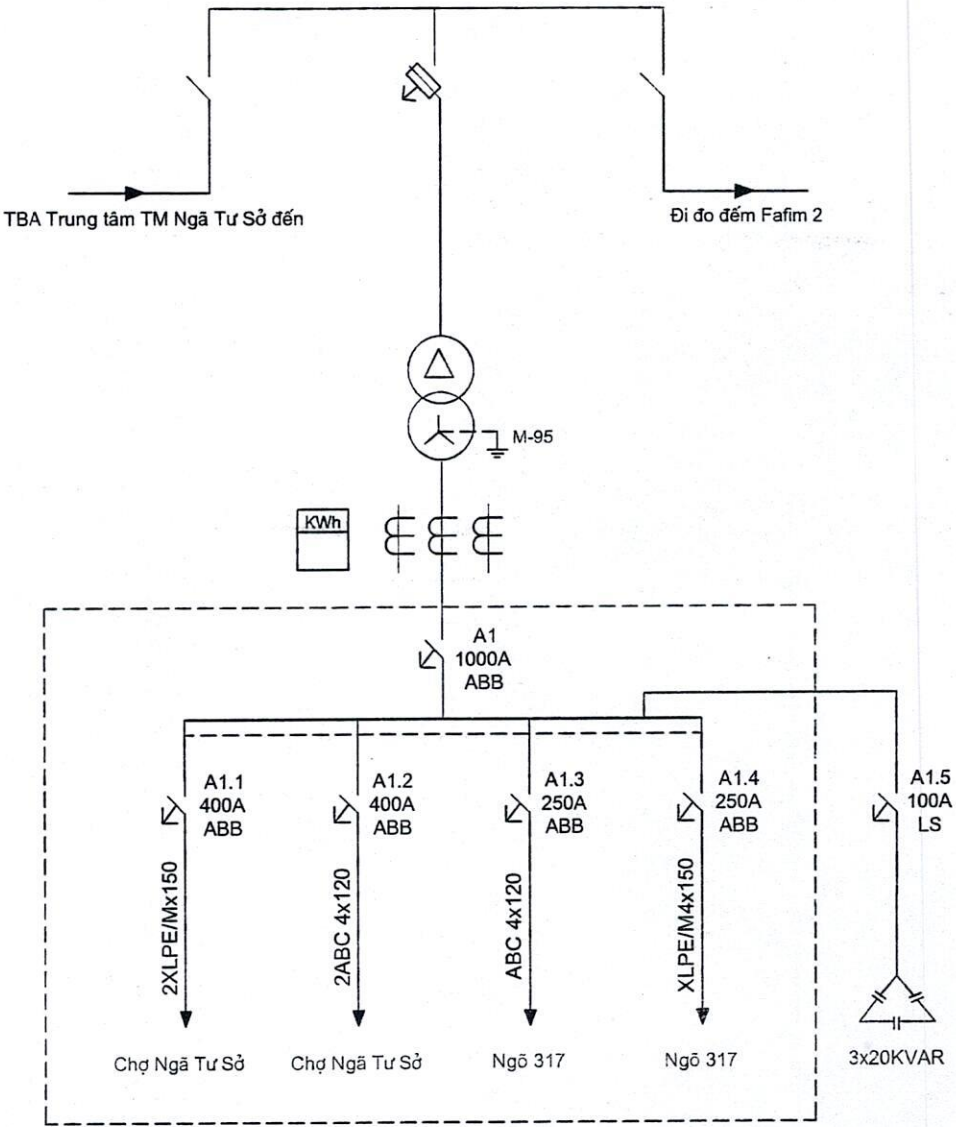
2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A CC 24kV-200A (31,5A)
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỬ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA KHUÔNG THƯỜNG 7	
VỀ	Đào Anh Tuấn	<i>Suk</i>	Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 06

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THUẬN ĐỨC QUANG 2

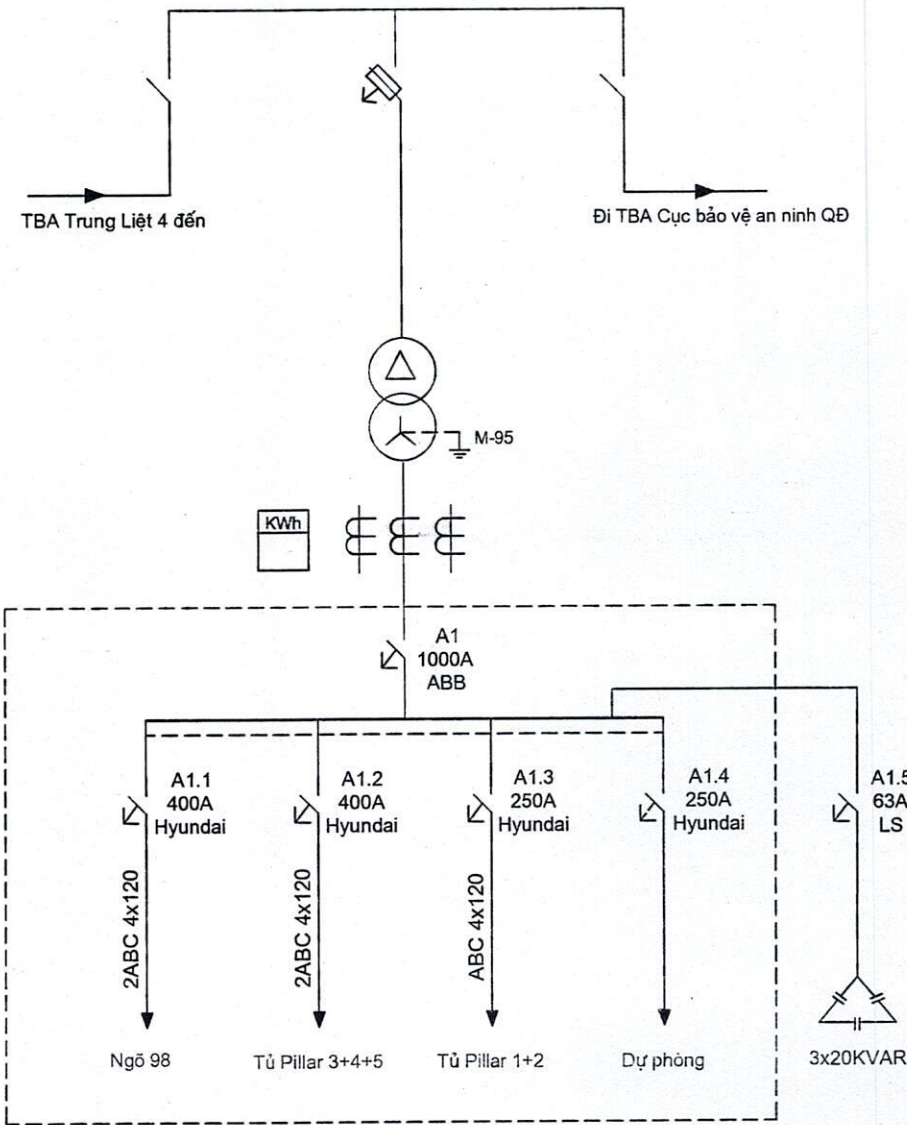
SI 24kV Dây chảy 31,5A
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỦ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA THUẬN ĐỨC QUANG 2	
VỀ	Đào Anh Tuấn		Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 07

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA AO CÂY DỪA

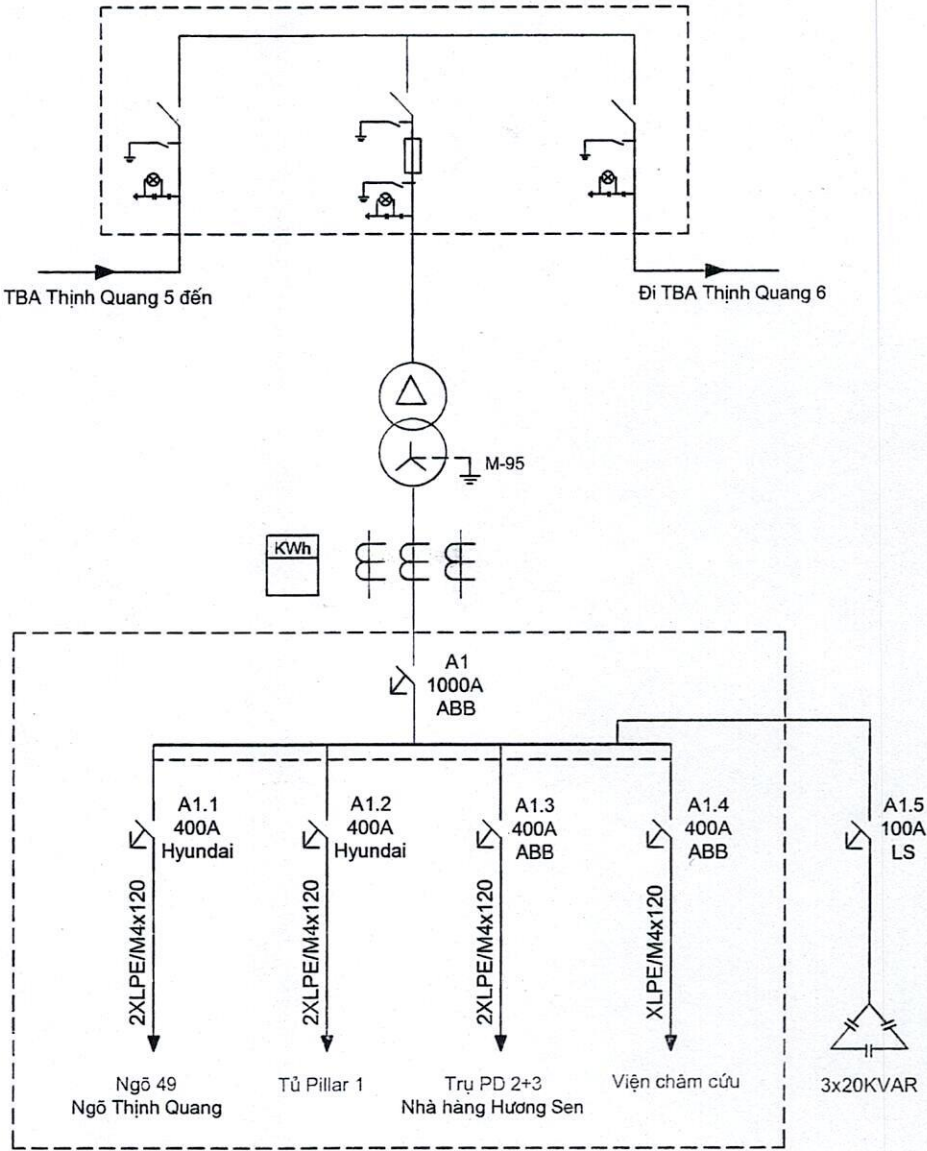
SI 24kV Dây chằng 31,5A
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 10kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỦ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA AO CÂY DỪA	
VỀ	Đào Anh Tuấn			
			Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 08

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA D11 VĨNH HỒ

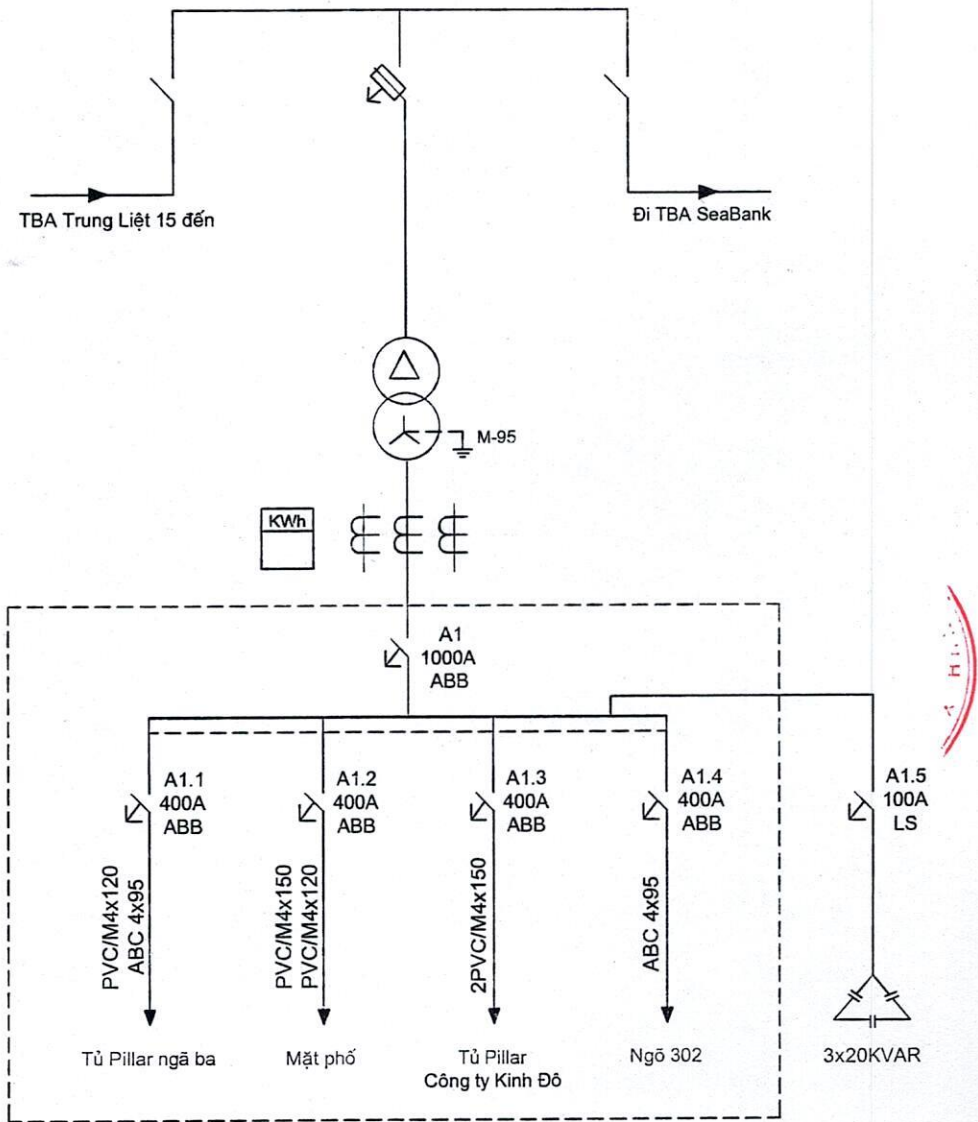
2 Cầu dao phụ tải 24kV-630A CC 24kV-200A (31,5A)
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỦ HẠ THÊ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LẮNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA D11 VĨNH HỒ	
VỀ	Đào Anh Tuấn			
			Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 09

SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA NGÃ TƯ SỞ 2

SI 24kV Dây chằng 31,5A
Cáp XLPE-24kV-3x240mm2
Cáp XLPE-24kV-3M-1x50mm2
Máy biến áp 30kVA-22/0,4KV
7 Cáp XLPE M240mm2
TI 1000/5A
Aptomat tổng
Aptomat nhánh
Cáp xuất tuyến



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC T.P HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM			ĐẠI TU TỦ HẠ THỂ CÁC TBA TRÊN ĐỊA BÀN KHU VỰC PHƯỜNG ĐÔNG ĐÀ, Ô CHỢ DỪA, LÁNG, KIM LIÊN NĂM 2026	
PHÒNG KTAT	Nguyễn Quang Tuệ		SƠ ĐỒ MỘT SỢI TBA NGÃ TƯ SỞ 2	
VẼ	Đào Anh Tuấn	<i>Đào Anh Tuấn</i>		
			Hà Nội /2025	Bản vẽ BV - 10

Số: 150 /BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp Thái Hà 5.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Thái Hà 5. | |
| - Công suất máy biến áp: 1000kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2014 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế 1: 1600A-600V lắp đặt năm 2014. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1600A-230/400VAC.
 - + 04 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ Thanh cái tủ hạ thế đổi màu.
- Tình trạng Aptomat tổng : cũ, mờ mất thông số chỉnh định.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bị bung lắp đầy mặt Aptomat
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị tác động nhầm so với thông số chỉnh định
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị phồng rộp,
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị gãy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.5 bị trượt lẫy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.6 bị gãy tay thao tác

- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.
- 2.6. Cấp lực** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét: Bình thường
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Bình thường.
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Bình thường
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 100kVAR/0,4kV còn tốt.
- 2.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường
- 2.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 3. KẾT LUẬN**

- Đề nghị thay tủ hạ thế 1600A-600V bằng tủ hạ thế 1600A-600V.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 151 /BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đồng Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp Thịnh Quang 2.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Thịnh Quang 2. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2013 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

3.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

3.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

3.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

3.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

3.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế 1: 1000A-600V lắp đặt năm 2013. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 01 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 03 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ Thanh cái tủ hạ thế đổi màu.
- Tình trạng Aptomat tổng: Vô aptomat bị đổi màu chỗ tiếp điểm.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bộ phận dập hồ quang pha A mất tác dụng.
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị gãy tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị hỏng bộ điều khiển chỉnh định.
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị bong mặt thông số aptomat.

Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

3.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 3.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét: Bình thường
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Bình thường.
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Bình thường
- 3.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 3.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.
- 3.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Hệ thống máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ
- 3.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 3.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 4. KẾT LUẬN**
 - Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
 - Thay thế máng cáp trung, hạ thế để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 152/BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp Thái Hà 2.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Thái Hà 2. | |
| - Công suất máy biến áp: 1000kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2012 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế 1: 1600A-600V lắp đặt năm 2012. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1600A-230/400VAC.
 - + 04 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ Thanh cái tủ hạ thế đổi mẫu.
- Tình trạng Aptomat tổng : bị bung lắp đầy mặt Aptomat .
 - + Aptomat nhánh A1.1 cũ, mờ mất thông số chỉnh định
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị gãy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị phồng rộp,
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị gãy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.5 bị gãy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.6 bị tác động nhầm so với thông số chỉnh định

- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.
- 2.6. Cấp lực** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét: Bình thường
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Bình thường.
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Bình thường
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 100kVAR/0,4kV còn tốt.
- 2.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường
- 2.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 3. KẾT LUẬN**
 - Đề nghị thay tủ hạ thế 1600A-600V bằng tủ hạ thế 1600A-600V.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 153 /BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp Y cụ 2.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Y cụ 2. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2002 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1200A-600V lắp đặt năm 2002. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1200A-230/400VAC.
 - + 03 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ.
- Tình trạng Aptomat tổng: Vỏ đã cũ bị đổi màu
 - + Aptomat nhánh A1.1 bị phồng rộp,
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị phồng rộp,
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị gãy tay thao tác
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị trượt lẫy thao tác.
- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường

- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.
- 2.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường
- 2.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 3. KẾT LUẬN**
 - Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
 - Thay thế hệ thống tiếp địa để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 154 /BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp D11 Vĩnh Hồ.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: D11 Vĩnh Hồ. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2013 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2013. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 04 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
- Tình trạng Aptomat tổng: Vỏ aptomat bị đổi màu chỗ tiếp điểm.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bộ phận dập hồ quang pha A mất tác dụng.
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị gây tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị gây tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị bong mặt thông số aptomat.

Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cáp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cáp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cáp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Bình thường
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Bình thường

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A:
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tự bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Hệ thống máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

- Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
- Thay thế máng cáp trung, hạ thế để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTA/T.

Số: 155 /BB-PCĐD-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đồng Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp Thuận Đức Quang 2.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|--|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Thuận Đức Quang 2. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2009 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2009. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ.
- Tình trạng Aptomat tổng: tác động sai so với thông số chỉnh định.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bị bong mặt thông số aptomat.
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị hỏng bộ phận dập hồ quang Pha C.
 - + Aptomat nhánh A1.3 vỏ đổi màu chỗ thân aptomat.
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị dính tiếp điểm (cắt vẫn còn điện).
- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường

- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.
- 2.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường
- 2.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 3. KẾT LUẬN**
 - Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 156/BB-PCDD-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần tram biến áp phân phối)**

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026
 Hàng mục: Trạm biến áp Khương Thượng 7.

1. THÀNH PHẦN:

- Ông: Nguyễn Đức Thịnh Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật.
- Ông: Đỗ Minh Tuấn Đại diện: Đội quản lý Điện 3.

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: Khương Thượng 7.
 - Công suất máy biến áp: 630kVA
 - Năm đưa vào vận hành: 2009
- Cấp điện áp: 22/0,4kV
Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2009. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 01 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
 - + 01 MCCB 3 cực-630A-230/400VAC. (còn tốt tận dụng lại)
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ đã han gỉ.
- Tình trạng Aptomat tổng: gãy tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bị phồng rộp vỏ .
 - + Aptomat nhánh A1.2 tác động sai.
 - + Aptomat nhánh A1.3 630A-230/400VAC. (còn tốt tận dụng lại)
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị phát nhiệt bên trong.

-Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A: hỏng
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Máng cáp trung, hạ thế bị hạn gì

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

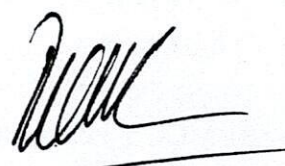
- Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
- Thay thế máng cáp trung, hạ thế và hệ thống tiếp địa để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 157/BB-PCĐD-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp Công ty xây dựng nhà số 1.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: Công ty xây dựng nhà số 1.
- Công suất máy biến áp: 630kVA Cấp điện áp: 22/0,4kV
- Năm đưa vào vận hành: 2009 Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2009. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên dây và cánh tủ hạ thế han gỉ.
- Tình trạng Aptomat tổng: Vỏ đã cũ, mất các thông số.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bị phát nhiệt bên trong.
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị gây tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị phồng rộp.
 - + Aptomat nhánh A1.4 tác động sai.
 - + Aptomat nhánh A1.5 cắt vẫn còn điện do dính tiếp điểm.

Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A:
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Hệ thống máng cáp trung, hạ thế hạn gì

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN


- Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
- Thay thế máng cáp trung, hạ thế và hệ thống tiếp địa để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 158 /BB-PCĐĐ-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp Ao cây dừa.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Ao cây dừa. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2012 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi: Vận hành bình thường
- Tình trạng RMU:
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chồng sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)


- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2012. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.
 - + 02 MCCB 3 cực-250A-230/400VAC.
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ.
- Tình trạng Aptomat tổng: Vô aptomat bị đổi màu chỗ tiếp điểm.
 - + Aptomat nhánh A1.1 bộ phận dập hồ quang pha A mất tác dụng.
 - + Aptomat nhánh A1.2 bị gãy tay thao tác.
 - + Aptomat nhánh A1.3 bị hỏng bộ điều khiển chỉnh định.
 - + Aptomat nhánh A1.4 bị bong mặt thông số aptomat.

Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
 - Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
 - Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ** (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI: Vận hành bình thường
 - Đồng hồ V, A:
 - Công tơ: Vận hành bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù** (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):
Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.
- 2.10. Các kết cấu kim loại** (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Hệ thống xà sắt, ghế thao tác hạn gì.
- 2.11. Các kết cấu xây dựng** (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác:** Không
- 3. KẾT LUẬN**
- Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
 - Thay thế tiếp địa và hệ thống xà sắt, ghế thao tác để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 159/BB-PCDD-KTAT

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đồng Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp Ngã Tư Sở 2.

1. THÀNH PHẦN:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| - Ông: Nguyễn Đức Thịnh | Đại diện: Phó giám đốc Kỹ thuật. |
| - Ông: Đỗ Minh Tuấn | Đại diện: Đội quản lý Điện 3. |

2. NỘI DUNG:

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| - Tên trạm biến áp: Ngã Tư Sở 2. | |
| - Công suất máy biến áp: 630kVA | Cấp điện áp: 22/0,4kV |
| - Năm đưa vào vận hành: 2009 | Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa |

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi:
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao):

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2009. Trong tủ hạ thế gồm có:
 - + 01 MCCB 3 cực-1000A-230/400VAC.
 - + 04 MCCB 3 cực-400A-230/400VAC.

-Tình trạng Aptomat tổng: tác động sai so với thông số chỉnh định.

+ Aptomat nhánh A1.1 bị bong mặt thông số aptomat.

+ Aptomat nhánh A1.2 bị bong mặt thông số aptomat.

+ Aptomat nhánh A1.3 vỏ đổi màu chỗ thân aptomat.

+ Aptomat nhánh A1.4 bị dính tiếp điểm (cắt vẫn còn điện).

-Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Bình thường
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Bình thường

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A:
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Hệ thống máng cáp trung, hạ thế bị han gỉ

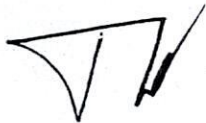
2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

- Đề nghị thay tủ hạ thế 1000A-600V bằng tủ hạ thế 1000A-600V.
- Thay thế máng cáp trung, hạ thế để đảm bảo vận hành.

PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 3



Đỗ Minh Tuấn

Nơi nhận:

- Đội QLĐ3, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: *160* /BB-PC DONGDA

Đông Đa, ngày *12 tháng 6* năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng phần Trạm biến áp 110kV,
trạm trung gian và trạm biến áp phân phối**

Tên công trình: Thay trụ đỡ MBA trạm Tập thể vụ quản trị bộ Ngoại giao

1. THÀNH PHẦN:

Ông: Nguyễn Đức Thịnh

Phó Giám đốc

Ông: Hoàng Trung Thụ

Đại diện đội QLĐ 4

2. NỘI DUNG:

Tên trạm biến áp: Tập thể vụ quản trị bộ Ngoại giao

- Công suất máy biến áp: 400kVA Cấp điện áp: 22/0.4kV
- Năm đưa vào vận hành: 2013 Năm sửa chữa lớn gần nhất: chưa
- 2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành): 2013.
 - Tình trạng vỏ máy: bình thường
 - Mức dầu: đủ
 - Hạt hút ẩm:
 - Sứ mặt MBA:
Bình thường
 - Các bất thường khác:
không
 - Các tiêu chuẩn thí nghiệm dầu máy biến áp không đạt (kèm theo biên bản thí nghiệm dầu máy biến áp):
- 2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng máy cắt:
 - Tình trạng cầu chì tự rơi: bình thường
 - Tình trạng RMU: Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao,...): bình thường
- 2.3. Chồng sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)
- 2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)
- 2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)
 - Tình trạng vỏ tủ điện:
Trụ đỡ MBA kiêm tủ hạ thế đưa vào vận hành năm 2013, cấu hình tủ gồm 01 MCCB tổng 630A; 03 MCCB nhánh 400A; 01 MCCB nhánh 100A. Hiện nay trụ đỡ máy biến áp, chụp mặt máy biến áp và máng cáp cao, hạ thế đã bị han rỉ nhiều chỗ, bản lề cánh tủ bị gãy, móng bê tông đã bị vỡ nhiều chỗ, không đủ điều kiện vận hành lâu dài.
 - Tình trạng vỏ MCCB: đã cũ
 - Tình trạng các đầu cực: han rỉ


- Tình trạng thao tác:
 MCCB A1.1 : phát nhiệt trong thân MCCB
 MCCB A1.2 : có hiện tượng phình vỏ MCCB
 MCCB A1.3 : có tiếng kêu trong MCCB
 MCCB A1.4 : tác động sai
 MCCB A1.5 tự bù : phát nhiệt trong thân MCCB
- 2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng cấp cao áp: bình thường
 - Tình trạng cấp trung áp: bình thường
 - Tình trạng cấp hạ áp: bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: các điểm đấu của tiếp địa vỏ tủ, vỏ máy biến áp đã bị han rỉ
 - Tình trạng tiếp đất trung tính:
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI (TU):
 - Đồng hồ V, A: hư hỏng
 - Công tơ: bình thường
- 2.9. Hệ thống tự bù: (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng): 40kVAR đưa vào vận hành năm 2013
- 2.10. Các kết cấu kim loại: han rỉ
- 2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): móng bê tông bị vỡ nhiều chỗ
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác: không
- 3. KẾT LUẬN**
 Đề nghị lập phương án kỹ thuật đại tu thay trụ đỡ máy biến áp, tủ hạ thế, máng cáp cao và hạ thế, thay móng bê tông đỡ trụ để đảm bảo vận hành lâu dài.

**KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN 4



Hoàng Trung Thụ

Nơi nhận:

- Đội QLĐ 4, KHVT;
- Lưu: KTAT.

Số: 161 /BB-PC DONGDA

Đông Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN

**Khảo sát hiện trạng phần Trạm biến áp 110kV,
trạm trung gian và trạm biến áp phân phối**

Tên công trình: Thay tủ hạ thế trạm Chùa Láng 1

1. THÀNH PHẦN:

Ông: Nguyễn Đức Thịnh

Phó Giám đốc

Ông: Hoàng Trung Thụ

Đại diện đội QLĐ 4

2. NỘI DUNG:

Tên trạm biến áp: Chùa Láng 1

- Công suất máy biến áp: 630kVA Cấp điện áp: 22/0.4kV
- Năm đưa vào vận hành: 2013 Năm sửa chữa lớn gần nhất: chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành): 2013.

- Tình trạng vỏ máy: bình thường
- Mức dầu: đủ
- Hạt hút ẩm:
- Sứ mặt MBA:

Bình thường

- Các bất thường khác:
- không

- Các tiêu chuẩn thí nghiệm dầu máy biến áp không đạt (kèm theo biên bản thí nghiệm dầu máy biến áp):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt:
- Tình trạng cầu chì tự rơi: bình thường
- Tình trạng RMU: Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao,...): bình thường

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tình trạng vỏ tủ điện:

Tủ hạ thế đưa vào vận hành năm 2013, cấu hình tủ gồm 01 MCCB tổng 1000A; 02 MCCB nhánh 400A; 02 MCCB nhánh 250A. Hiện nay máng cáp cao, hạ thế và chụp mặt máy biến áp, vỏ tủ đã bị han rỉ nhiều chỗ bị thủng, bản lề cánh tủ bị hỏng. Do đường phố được nâng cấp nhiều lần nên đáy tủ hạ thế nằm sát mặt đường không đủ điều kiện vận hành lâu dài

- Tình trạng vỏ MCCB: đã cũ
- Tình trạng các đầu cực: han rỉ

- Tình trạng thao tác:
MCCB A1 : tác động sai
MCCB A1.1 : gãy tay thao tác, hay có tiếng kêu lạ
MBBC A1.2 : phát nhiệt trong thân MBBC
MCCB A1.3 : có hiện tượng phồng MCCB
MCCB A1.4 : phát nhiệt trong thân MCCB , tác động sai
- 2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng cấp cao áp: bình thường
 - Tình trạng cấp trung áp: bình thường
 - Tình trạng cấp hạ áp: bình thường
- 2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng tiếp đất chống sét
 - Tình trạng tiếp đất an toàn: các điểm đầu của tiếp địa vỏ tủ, vỏ máy biến áp đã bị han rỉ
 - Tình trạng tiếp đất trung tính:
- 2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):
 - Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
 - Tình trạng hệ thống AC-DC:
 - Tình trạng TI (TU):
 - Đồng hồ V, A: hư hỏng
 - Công tơ: bình thường
- 2.9. Hệ thống tụ bù: (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng): 40kVAR đưa vào vận hành năm 2013
- 2.10. Các kết cấu kim loại: han rỉ
- 2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): bộ đỡ tủ hạ thế nằm dưới lòng đường do đường được sửa chữa nâng cấp nhiều lần.
- 2.12. Các hiện tượng bất thường khác: không

3. KẾT LUẬN

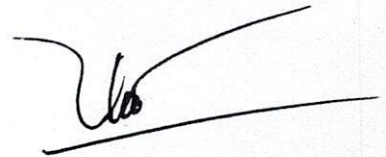
Đề nghị lập phương án kỹ thuật đại tu thay tủ hạ thế, máng cáp cao và hạ thế, xây mới bộ đỡ tủ hạ thế để nâng cao tủ hạ thế đảm bảo vận hành lâu dài.

**KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN 4



Hoàng Trung Thụ

Nơi nhận:

- Đội QLD 4, KHVТ;
- Lưu: KTAT.

Số: 162 /BB-PCĐĐ-ĐQL ĐIỆN 5

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đồng Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp Ngõ liên việt

1. THÀNH PHẦN:

- Ông: Khúc Triệu Chung

Đại diện: Đội quản lý Điện 5.

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: Ngõ Liên việt.
- Công suất máy biến áp: 630kVA
- Năm đưa vào vận hành: 2009
- Cấp điện áp: 22/0,4kV
- Năm sửa chữa lớn gần nhất: chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt: không
- Tình trạng cầu chì tự rơi: không
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao): không

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành) 2009

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm :
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy, nóc và cánh tủ đã han gỉ nhiều.
- Tình trạng vỏ Aptomat: Vỏ đã cũ.
 - + Atomat tổng: bị rạn vỏ, phòng rộp hai bên .
 - + Aptomat nhánh A1.1: hỏng điều khiển
 - + Aptomat nhánh A1.2 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
 - + Aptomat nhánh A1.3 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
 - + Aptomat nhánh A1.4 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.
- Tình trạng thao tác: Bình thường.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp:
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gỉ

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A:
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

Đề nghị thay tủ hạ thế để đảm bảo vận hành, Thay dây nối đất khác

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 5



Khúc Triệu Chung

Nơi nhận:

- Đội QLĐ5, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 163 /BB-PCĐĐ-ĐQL ĐIỆN 5

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp Hoàng cầu 5

1. THÀNH PHẦN:

- Ông: Khúc Triệu Chung

Đại diện: Đội quản lý Điện 5.

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: Hoàng cầu 5

- Công suất máy biến áp: 630kVA

Cấp điện áp: 22/0,4kV

- Năm đưa vào vận hành: 2014

Năm sửa chữa lớn gần nhất: chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt: không
- Tình trạng cầu chì tự rơi: không
- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao): không

2.3. Chồng sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành) không

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành) không

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành) 2014

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ hạ thế han gỉ.
- Tình trạng vỏ Aptomat: Vỏ đã cũ.
 - + Aptomat nhánh A1.1 vỏ cũ, phòng rộp hai bên
 - + Aptomat nhánh A1.2 vỏ cũ, phòng rộp hai bên
 - + Aptomat nhánh A1.3 vỏ cũ, phòng rộp hai bên
 - + Aptomat nhánh A1.4 gãy tay thao tác năm 2024
 - + Aptomat nhánh A1.5 vỏ cũ, phòng rộp hai bên
- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.
- Tình trạng thao tác: A1-4 không thao tác được, các atomat còn lại không đảm bảo vận hành.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gỉ

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A:
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác) bt

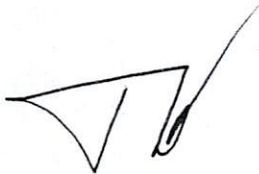
2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

Đề nghị thay tủ hạ thế và các tiếp đất

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 5



Khúc Triệu Chung

Nơi nhận:

- Đội QLĐ5, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: *164* /BB-PCĐĐ-ĐQL ĐIỆN 5

Đồng Đa, ngày *12 tháng 6* năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026
Hạng mục: Trạm biến áp 73 Nam đồng

1. THÀNH PHẦN:

- Ông: Khúc Triệu Chung

Đại diện: Đội quản lý Điện 5.

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: 73 nam đồng
- Công suất máy biến áp: 630kVA
- Năm đưa vào vận hành: 1988

Cấp điện áp: 22/0,4kV

Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt: không
- Tình trạng cầu chì tự rơi: Bình thường
- Tình trạng RMU:
- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao): Bình thường

2.3. Chống sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1000A-600V lắp đặt năm 2004
- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên đáy và cánh tủ đã han gỉ nhiều.
- Tình trạng vỏ Aptomat: Vỏ đã cũ.
 - + Atomat tổng: hỏng điều khiển không tác động khi sự cố.
- + Aptomat nhánh A1.1 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
- + Aptomat nhánh A1.2 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
- + Aptomat nhánh A1.3 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
- + Aptomat nhánh A1.4 gãy tay thao tác năm 2024
- + Aptomat nhánh A1.5 vỏ cũ , phòng rộp hai bên
- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.
- Tình trạng thao tác: khó khăn.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp:
- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường
- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: thiếu, dùng chung với tiếp đất an toàn.
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gì
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gì

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A: hỏng
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 60kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Bình thường

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): Bình thường

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN


Đề nghị thay tủ hạ thế để đảm bảo vận hành. Bổ xung 1 tiếp đất cho chống sét và xà sắt.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 5



Khúc Triệu Chung

Nơi nhận:

- Đội QLĐ5, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.

Số: 165 /BB-PCĐĐ-ĐQL ĐIỆN 5

Đồng Đa, ngày 12 tháng 6 năm 2025

BIÊN BẢN
Khảo sát hiện trạng thiết bị, hạng mục công trình
(Phần trạm biến áp phân phối)

Tên công trình: Đại tu thay thế tủ hạ thế các TBA trên địa bàn quận Đống Đa năm 2026

Hạng mục: Trạm biến áp 181 Nguyễn Lương Bằng

1. THÀNH PHẦN:

- Ông: Khúc Triệu Chung

Đại diện: Đội quản lý Điện 5.

2. NỘI DUNG:

- Tên trạm biến áp: 181 Nguyễn Lương Bằng

- Công suất máy biến áp: 1000kVA

Cấp điện áp: 22/0,4kV

- Năm đưa vào vận hành: 2007

Năm sửa chữa lớn gần nhất: Chưa

2.1. Máy biến áp (tình trạng, năm đưa vào vận hành): thay MBA năm 2025

2.2. Thiết bị đóng cắt trong trạm (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng máy cắt: không

- Tình trạng cầu chì tự rơi: không

- Tình trạng RMU: Vận hành bình thường

- Tình trạng cầu dao (phụ tải, dao cách ly, tủ dao): không

2.3. Chồng sét (tình trạng, năm đưa vào vận hành) không

2.4. Sứ cách điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành) không

2.5. Tủ điện (tình trạng, năm đưa vào vận hành)

- Tủ hạ thế: 1600A-600V lắp đặt năm 2007

- Tình trạng tủ điện: Do quá trình sử dụng lâu ngày nên vỏ tủ đã han gỉ, cánh cửa bị cong vênh, cánh trong tủ bảo vệ ATM bị cắt.

- Tình trạng vỏ Aptomat: Vỏ đã cũ.

- Tình trạng vỏ Aptomat:

+ Atomat tổng: bị rạn vỏ, phòng rộp hai bên .

+ Aptomat nhánh, A1.5 gãy tay thao tác.

- Tình trạng các đầu cực: Đầu cực thanh cái tiếp xúc kém phát nhiệt bị đổi màu.

- Tình trạng thao tác: A1-5 không thao tác được.

2.6. Cấp lực (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng cấp cao áp:

- Tình trạng cấp trung áp: Vận hành bình thường

- Tình trạng cấp hạ áp: Vận hành bình thường

2.7. Hệ thống tiếp đất (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng tiếp đất chống sét: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất an toàn: Hạn gỉ
- Tình trạng tiếp đất trung tính: Hạn gỉ

2.8. Hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ (tình trạng, năm đưa vào vận hành):

- Tình trạng điều khiển, bảo vệ:
- Tình trạng hệ thống AC-DC:
- Tình trạng TI: Vận hành bình thường
- Đồng hồ V, A: đã bị hỏng
- Công tơ: Vận hành bình thường

2.9. Hệ thống tụ bù (Dung lượng, cấp điện áp, năm vận hành, tình trạng):

Dung lượng 100kVAR/0,4kV còn tốt.

2.10. Các kết cấu kim loại (thanh cái, xà, thang, ghế thao tác...): Đáy MBA hạn gỉ

2.11. Các kết cấu xây dựng (tình trạng, năm đưa vào vận hành): tường trạm đã nứt nẻ

2.12. Các hiện tượng bất thường khác: Không

3. KẾT LUẬN

- Đề nghị thay tủ hạ thế, sơn lại tiếp địa để đảm bảo vận hành.
- Đưa vào kế hoạch kiến trúc.

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Đức Thịnh

ĐỘI QL ĐIỆN 5



Khúc Triệu Chung

Nơi nhận:

- Đội QLD5, KHVT;
- Lưu: VT, KTAT.