

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:18

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

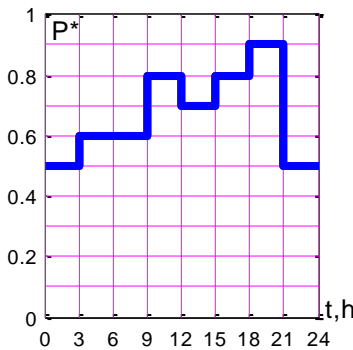
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện
Công suất 200 MW, gồm có_5_tổ máy x_40_MW

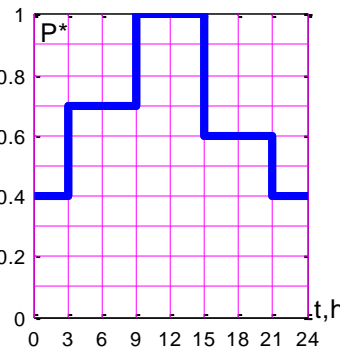
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	22	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV		60	0,8	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		120	0,85	6	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

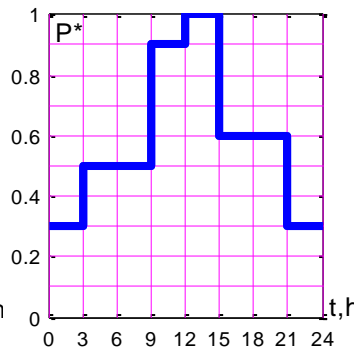
Đồ thị phụ tải:



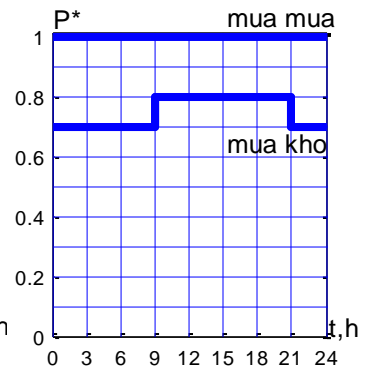
Hình 1



Hình 2

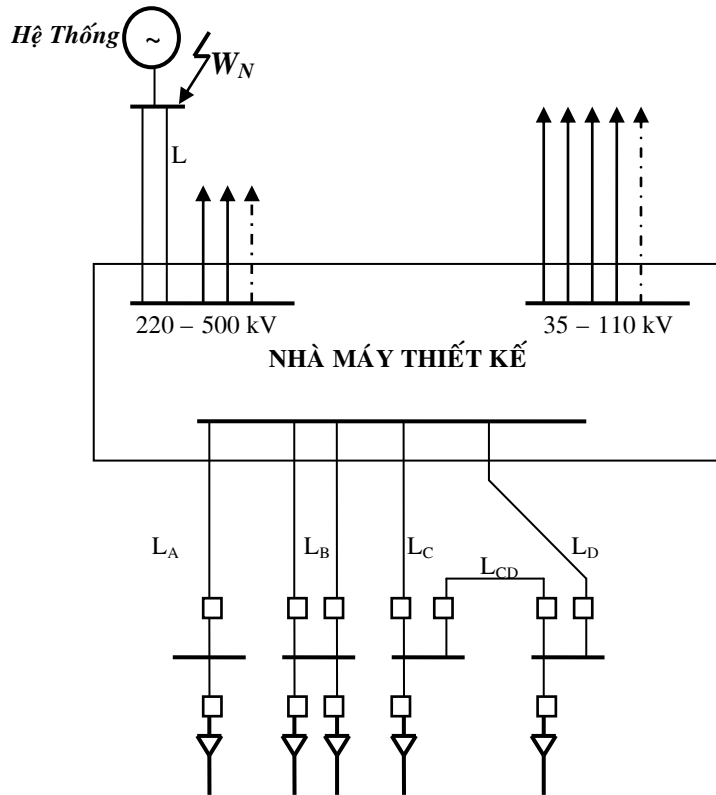


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 3 \text{ km}; L_B = 3 \text{ km}; L_C = 3 \text{ km}; L_D = 3 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 80 \text{ km}; W_N = 3000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:17

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

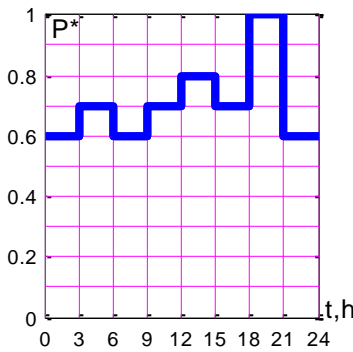
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
Công suất 189MW, gồm có_3_tổ máy x _63_ MW

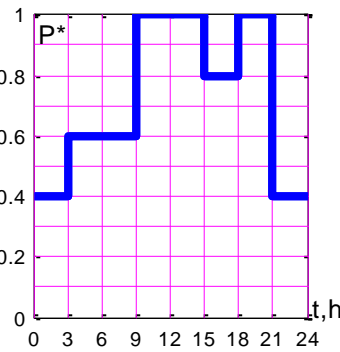
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	10,5	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV		50	0,8	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		110	0,8	6	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

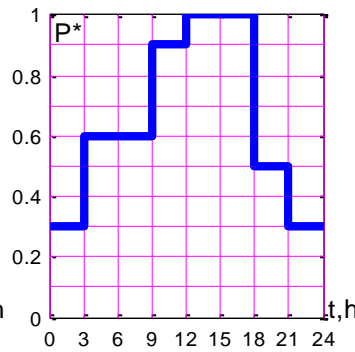
Đồ thị phụ tải:



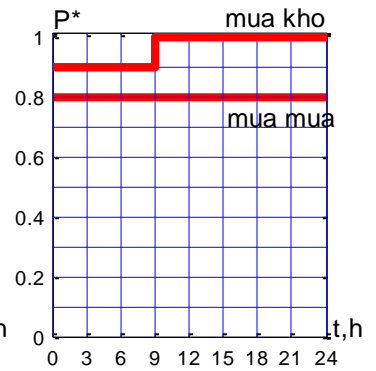
Hình 1



Hình 2

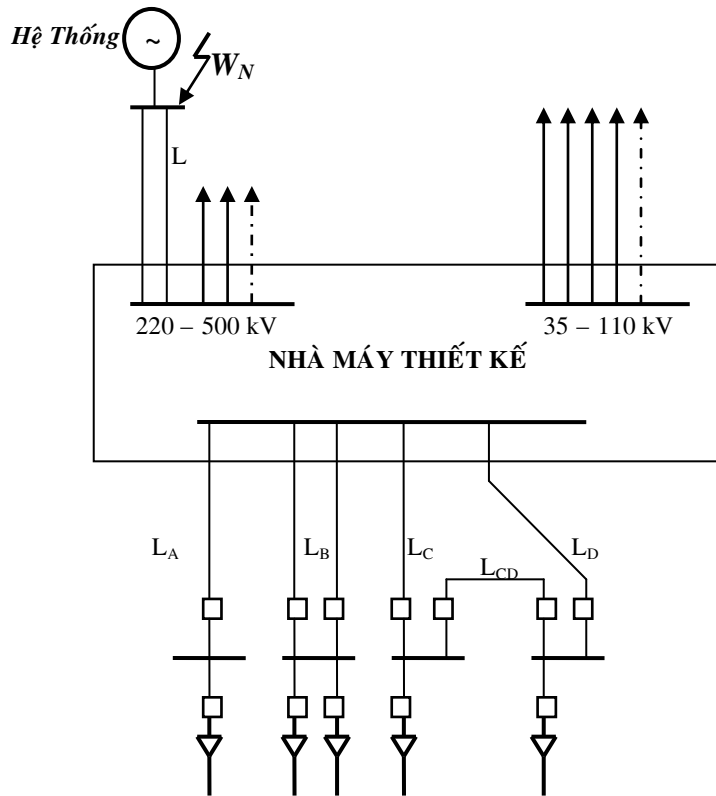


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 3 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 5 \text{ km}$; $L_D = 5 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 100 \text{ km}$; $W_N = 3500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:16

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

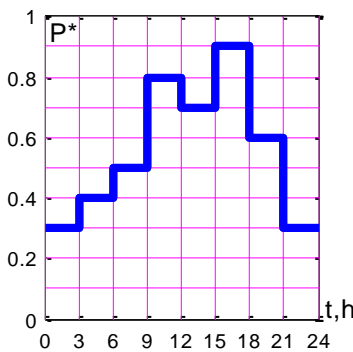
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Thủy_ điện
 Công suất 201,6 MW, gồm có_4_tổ máy x _50,4_ MW

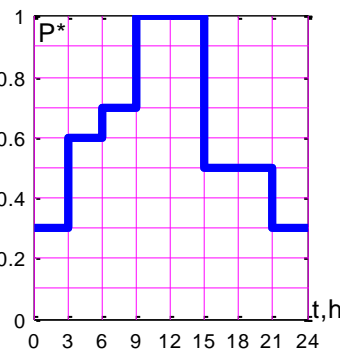
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	22	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		120	0,85	6	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		80	0,85	2	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

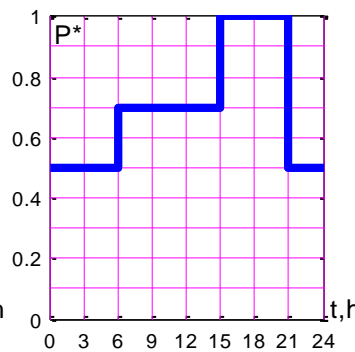
Đồ thị phụ tải:



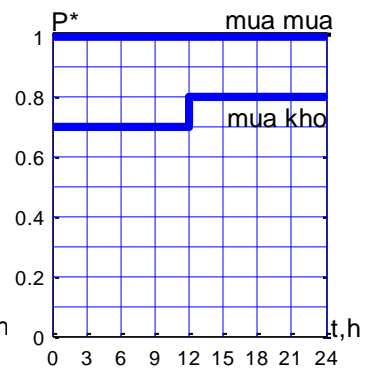
Hình 1



Hình 2

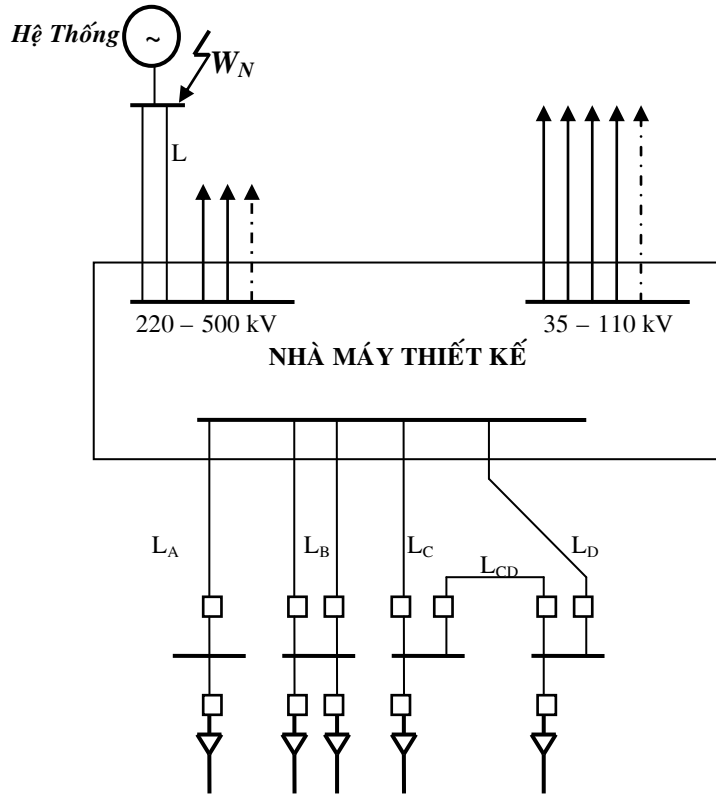


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 5 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 90 \text{ km}$; $W_N = 3500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:15

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

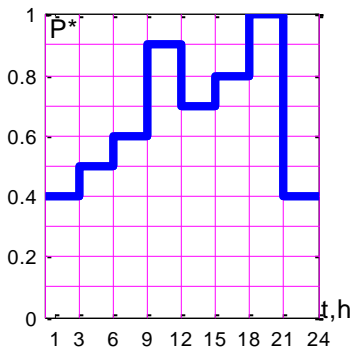
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
Công suất 550 MW, gồm có_5_tổ máy x _110_ MW

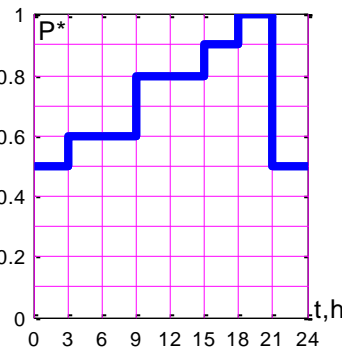
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	10,5	40	0,8	20	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		150	0,80	6	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		180	0,85	4	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

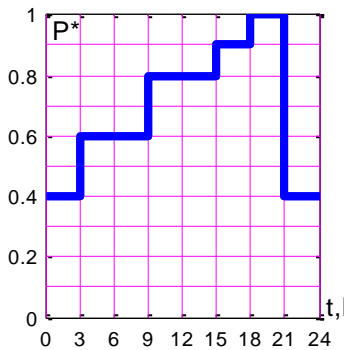
Đồ thị phụ tải:



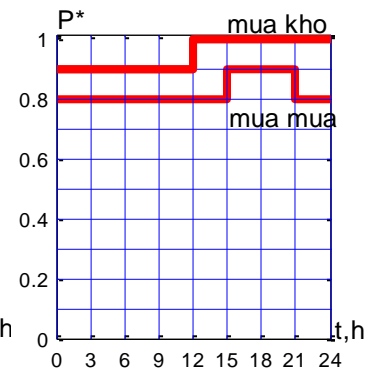
Hình 1



Hình 2

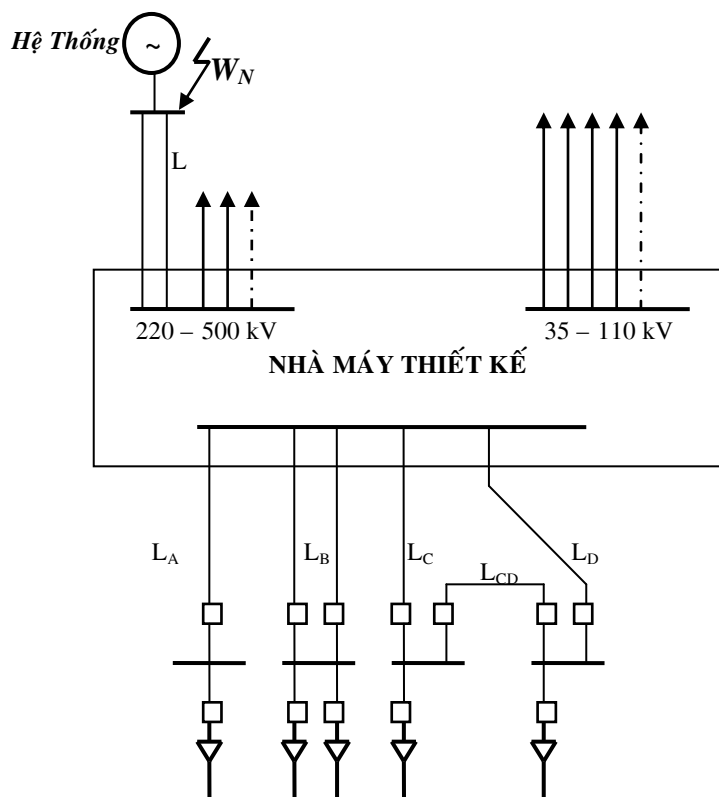


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}$; $L_B = 3,5 \text{ km}$; $L_C = 5 \text{ km}$; $L_D = 5 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 120 \text{ km}$; $W_N = 5000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:14

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế:

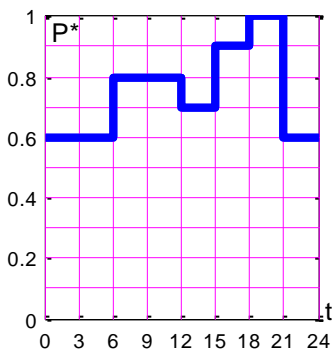
Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện

Công suất 268 MW, gồm có_4_tổ máy x _67_ MW
_13,8_kV, $\cos \varphi = 0,85$

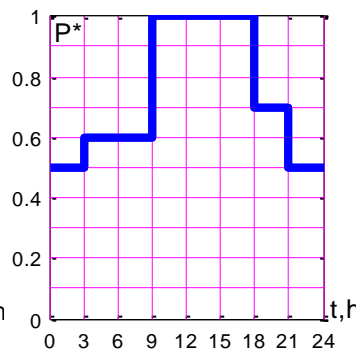
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	15	0,8	10	hình 1
2	Điện áp 35 kV		70	0,80	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		110	0,85	6	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

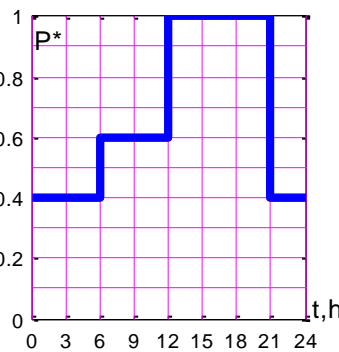
Đồ thị phụ tải:



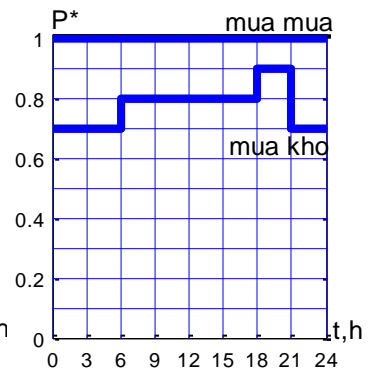
Hình 1



Hình 2

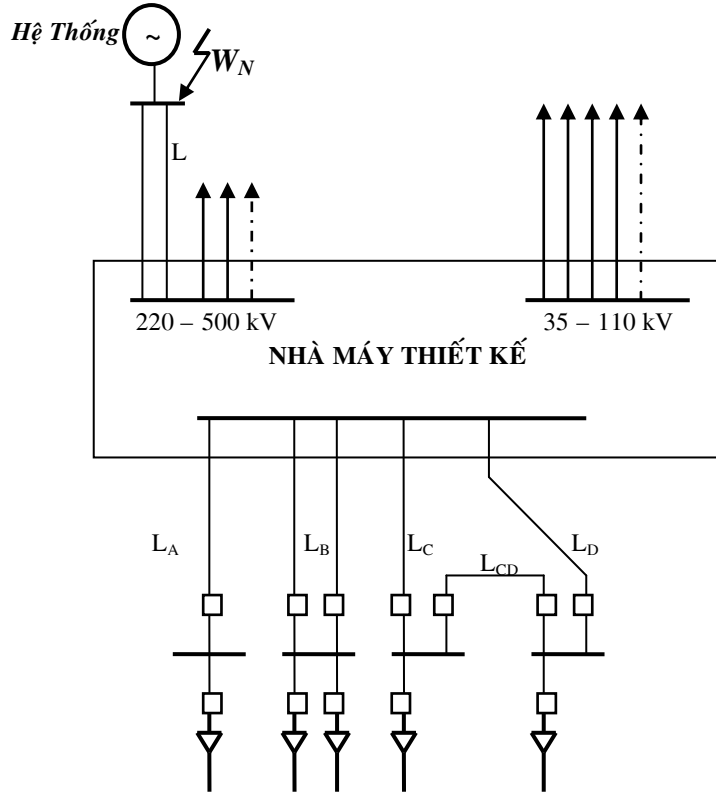


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 3 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 4 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 100 \text{ km}$; $W_N = 3000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:13

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế:

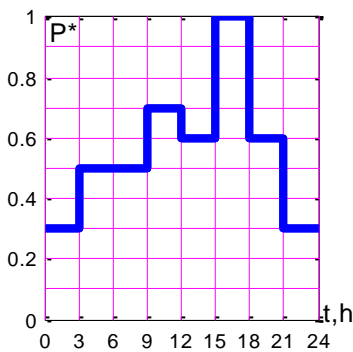
Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện

Công suất 600 MW, gồm có_3_tổ máy x _200_ MW

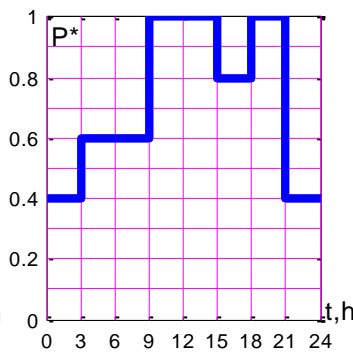
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	50	0,8	20	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		150	0,85	6	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		150	0,85	4	hình 3
5	Kết nối hệ thống					

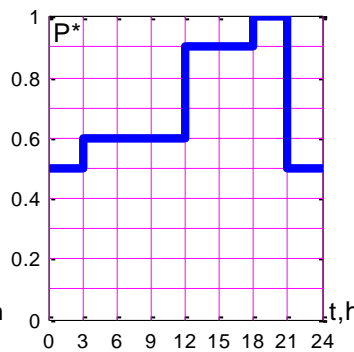
Đồ thị phụ tải:



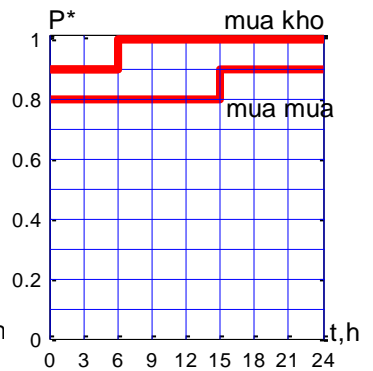
Hình 1



Hình 2

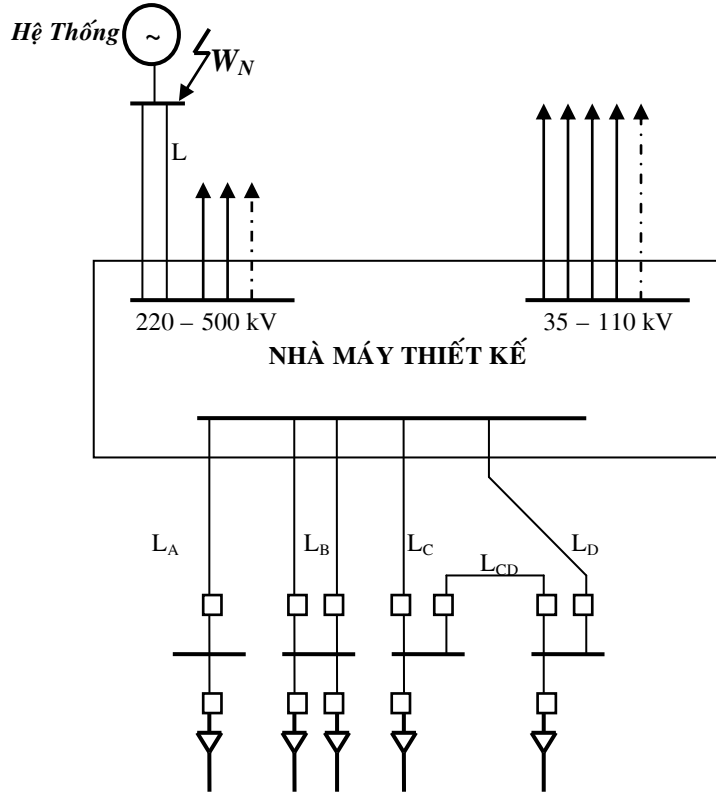


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}; L_B = 5 \text{ km}; L_C = 4 \text{ km}; L_D = 4 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 80 \text{ km}; W_N = 5000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:11

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

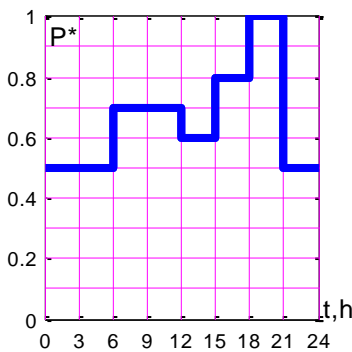
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện
Công suất 415 MW, gồm có_5_tổ máy x _83_ MW
_13,8_kV, $\cos \varphi = 0,8$

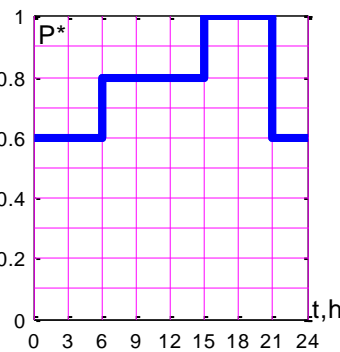
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV		60	0,8	2	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		150	0,8	6	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

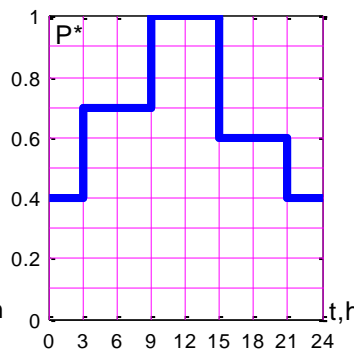
Đồ thị phụ tải:



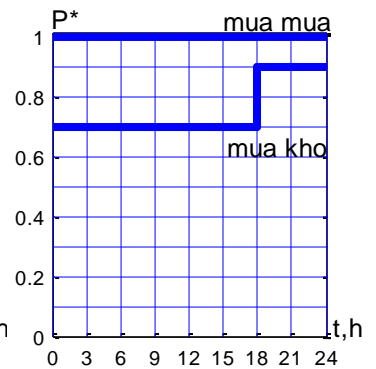
Hình 1



Hình 2

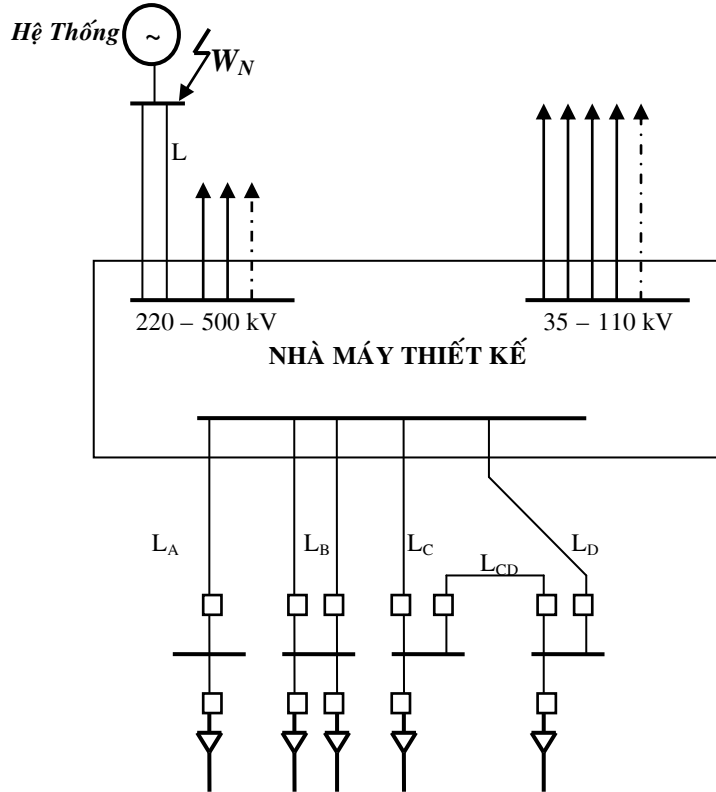


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}$; $L_B = 3,5 \text{ km}$; $L_C = 4 \text{ km}$; $L_D = 5 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 120 \text{ km}$; $W_N = 4000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:10

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế:

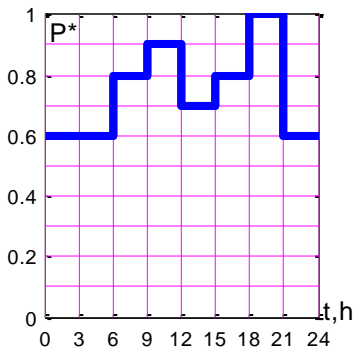
Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện

Công suất 660 MW, gồm có_3_tổ máy x _220_ MW

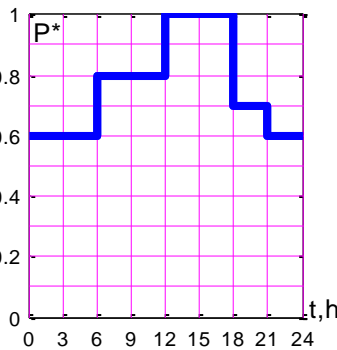
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	50	0,8	20	hình 1
2	Điện áp 35 kV		70	0,8	6	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		250	0,85	8	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

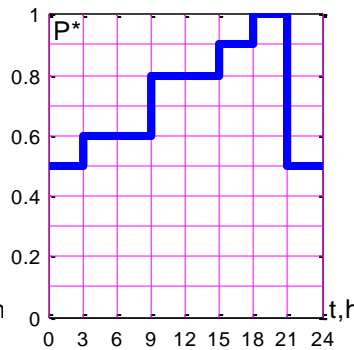
Đồ thị phụ tải:



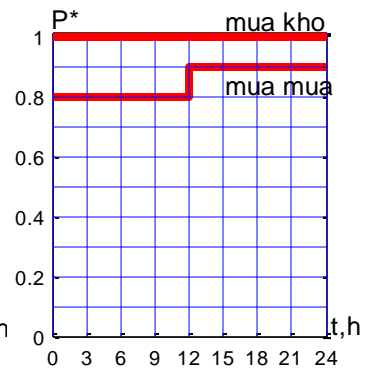
Hình 1



Hình 2

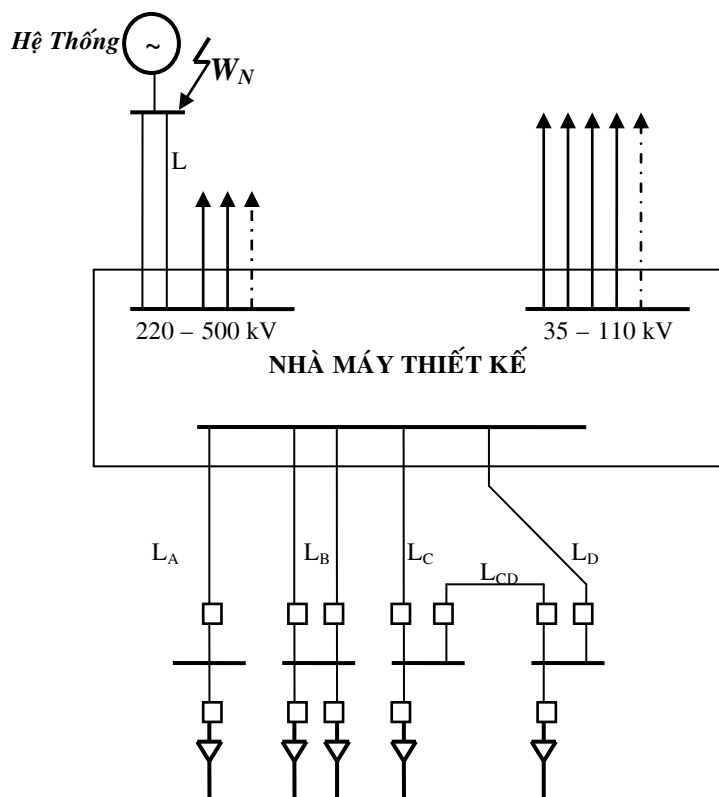


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 3 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 5 \text{ km}$; $L_D = 5 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 120 \text{ km}$; $W_N = 3500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:9

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

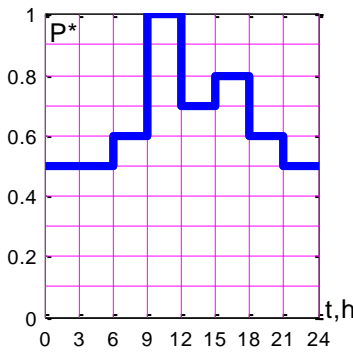
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện
 Công suất 412MW, gồm có_4_tổ máy x _103_ MW
 _13,8_kV, $\cos \varphi = 0,8$

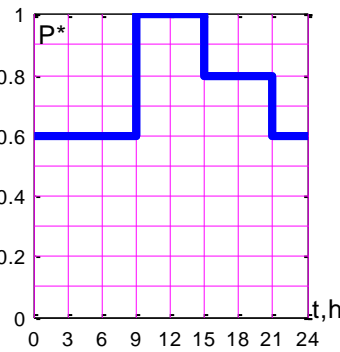
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{\max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	22	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV		70	0,8	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		220	0,85	8	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

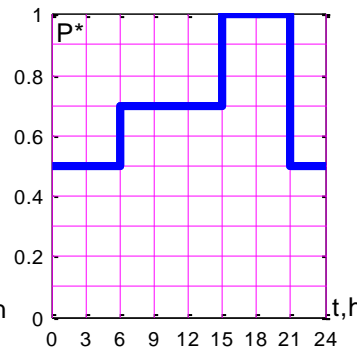
Đồ thị phụ tải:



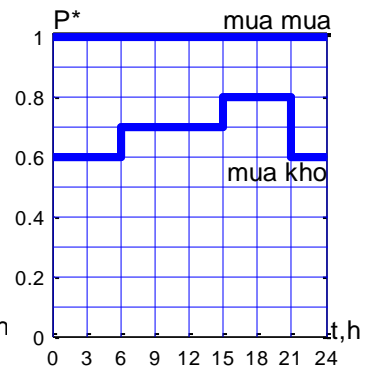
Hình 1



Hình 2

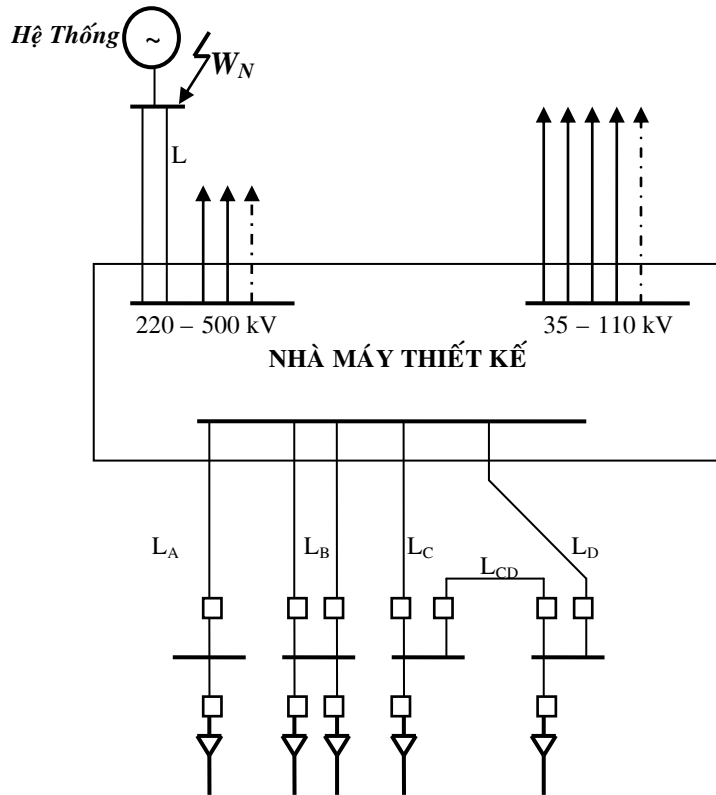


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}; L_B = 4 \text{ km}; L_C = 4 \text{ km}; L_D = 4 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 120 \text{ km}; W_N = 5000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:8

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

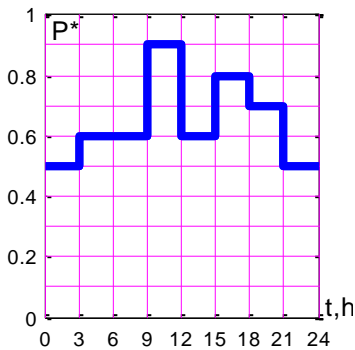
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
Công suất 900 MW, gồm có_3_tổ máy

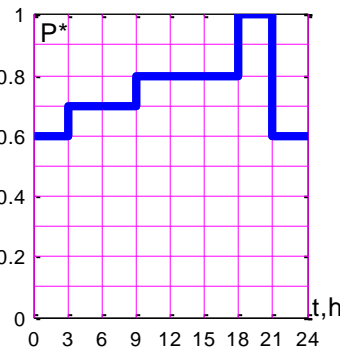
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	20	50	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		100	0,80	4	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		250	0,85	5	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

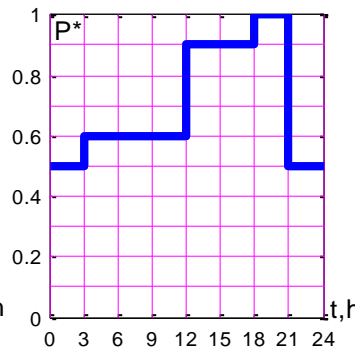
Đồ thị phụ tải:



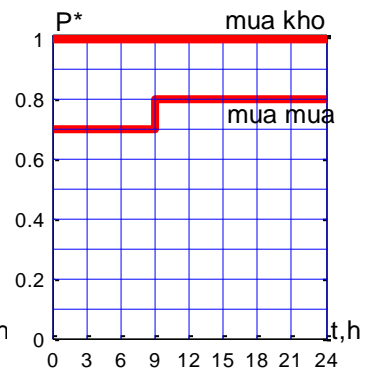
Hình 1



Hình 2

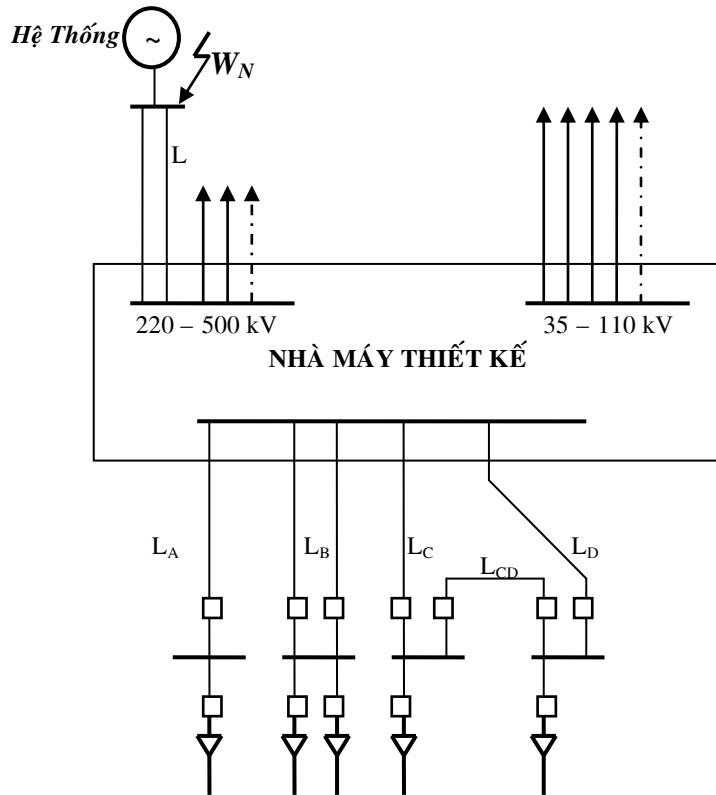


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}$; $L_B = 5 \text{ km}$; $L_C = 5 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 110 \text{ km}$; $W_N = 5000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:7

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

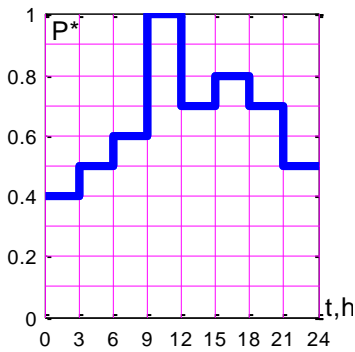
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện
Công suất 460 MW, gồm có 4_tổ máy x 115_MW
_13,8_kV, $\cos \varphi = 0,85$

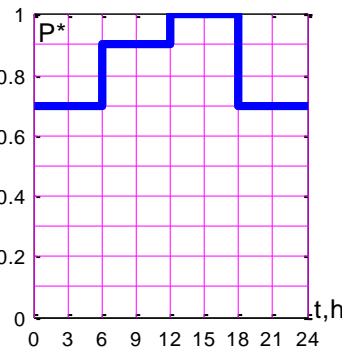
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{\max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	30	0,80	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		100	0,80	4	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		250	0,85	6	hình 3
5	Kết nối hệ thống					

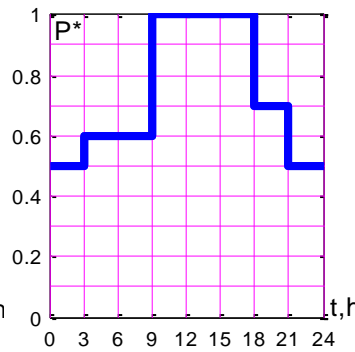
Đồ thị phụ tải:



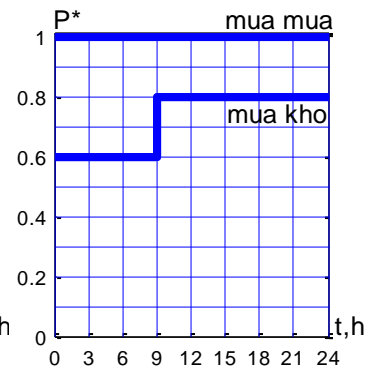
Hình 1



Hình 2

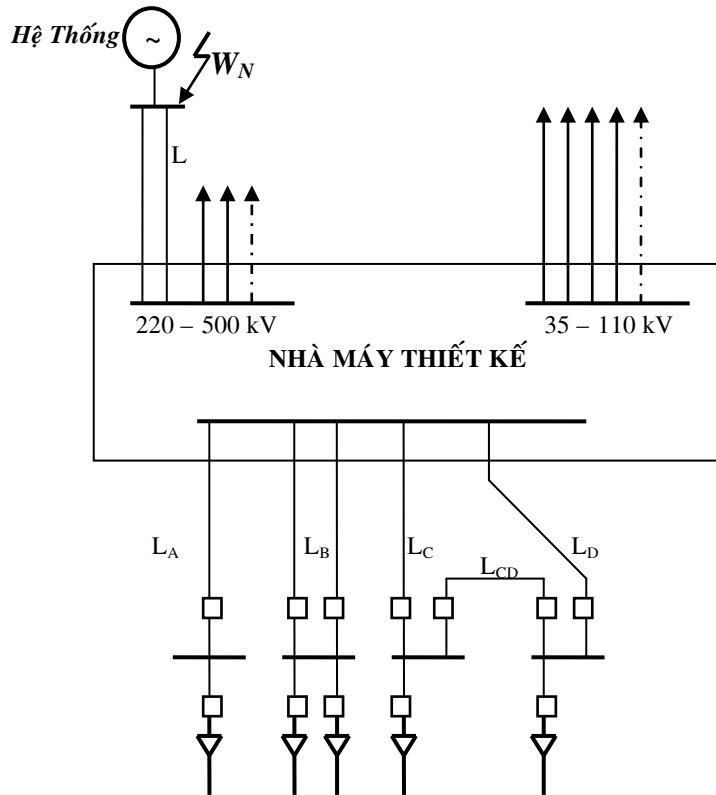


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 5 \text{ km}; L_B = 5 \text{ km}; L_C = 5 \text{ km}; L_D = 4 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 120 \text{ km}; W_N = 4000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

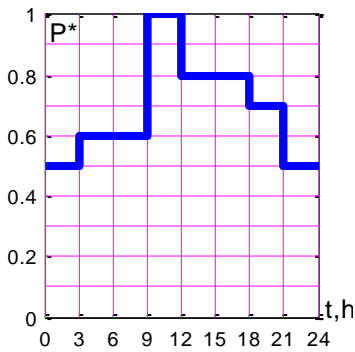
Đề số:6

Họ và tên sinh viên: _____ MSSV: _____ Lớp: _____
 1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
 Công suất 960 MW, gồm có_3_tổ máy

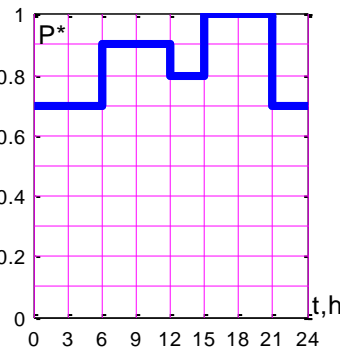
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	20	40	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		200	0,8	8	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		180	0,85	4	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

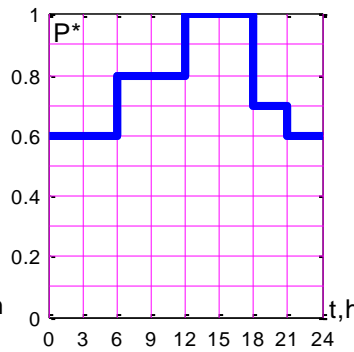
Đồ thị phụ tải:



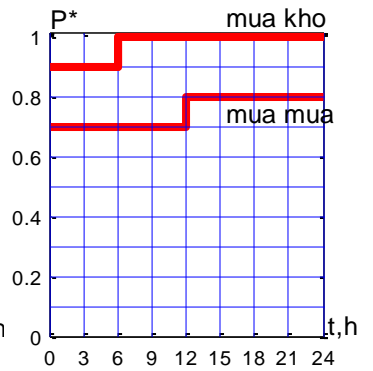
Hình 1



Hình 2

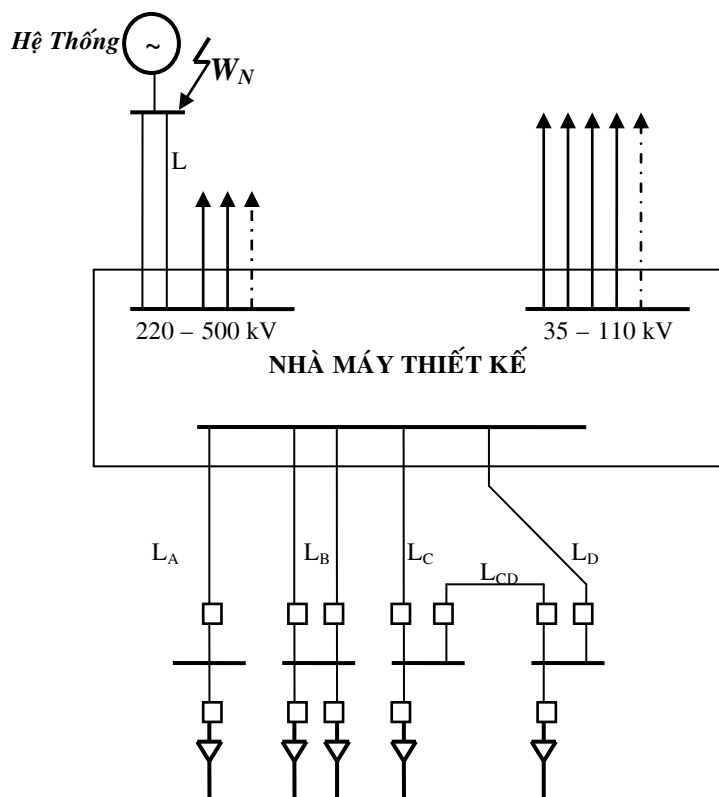


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}; L_B = 5 \text{ km}; L_C = 4 \text{ km}; L_D = 4 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 90 \text{ km}; W_N = 6000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:5

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế:

Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện

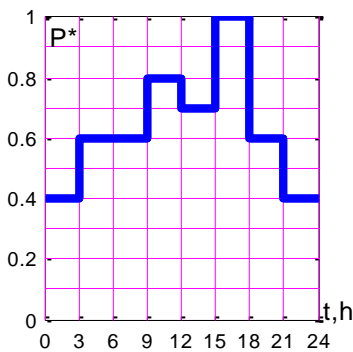
Công suất 520MW, gồm có_4_tổ máy x _130_ MW

_10,5_kV, $\cos \varphi = 0,9$

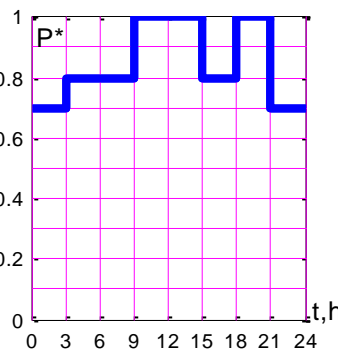
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{\max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	22	30	0,8	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		100	0,80	4	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		200	0,85	4	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

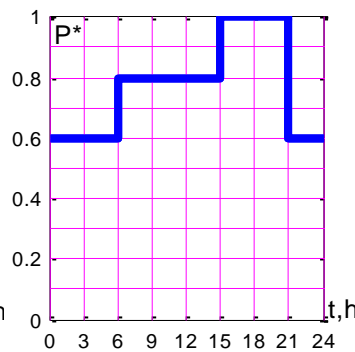
Đồ thị phụ tải:



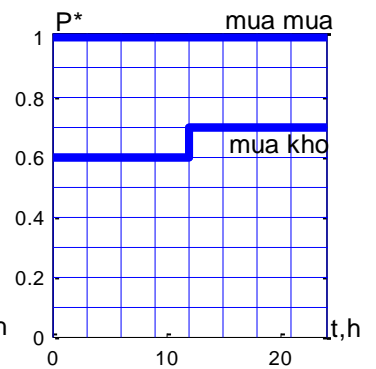
Hình 1



Hình 2

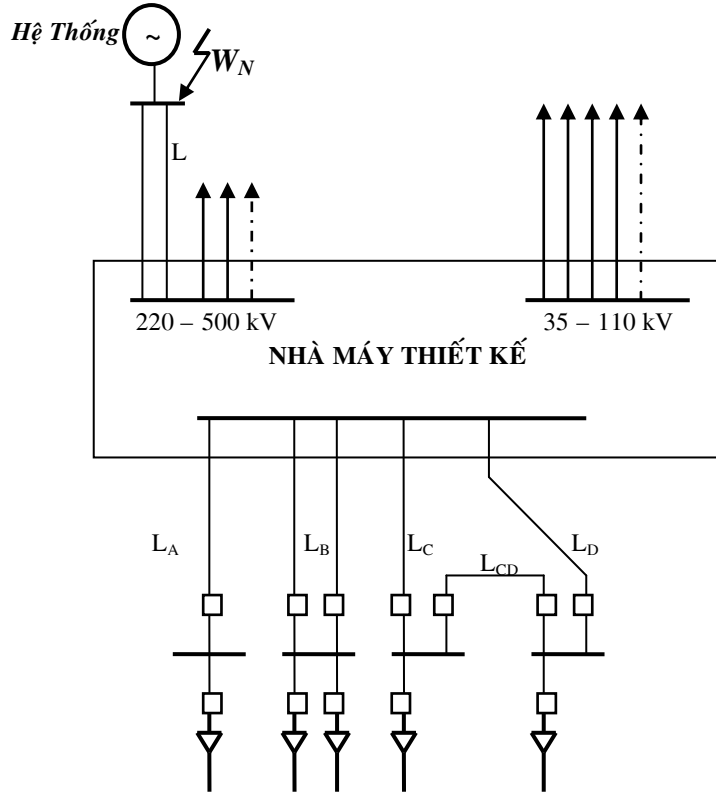


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 3 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 3 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 120 \text{ km}$; $W_N = 4500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh gốp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:4

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

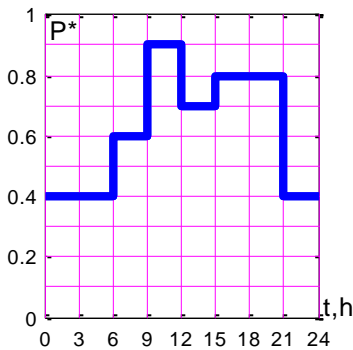
Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
Công suất 800 MW, gồm có_4_tổ máy

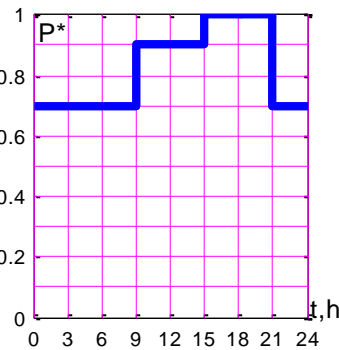
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	60	0,8	30	hình 1
2	Điện áp 35 kV		80	0,8	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		300	0,85	10	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

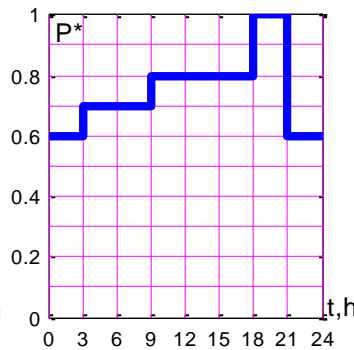
Đồ thị phụ tải:



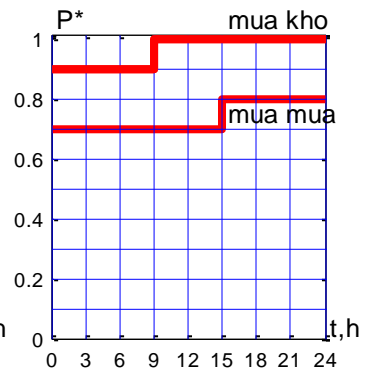
Hình 1



Hình 2

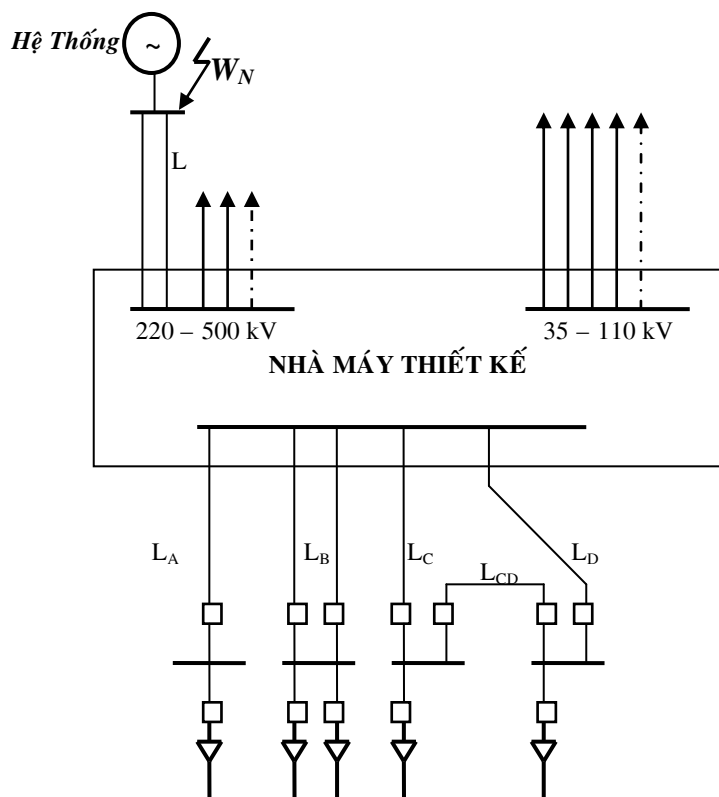


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 4 \text{ km}$; $L_B = 4,5 \text{ km}$; $L_C = 4 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 80 \text{ km}$; $W_N = 4000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:3

Họ và tên sinh viên:

MSSV:

Lớp:

1. Nhiệm vụ thiết kế:

Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện

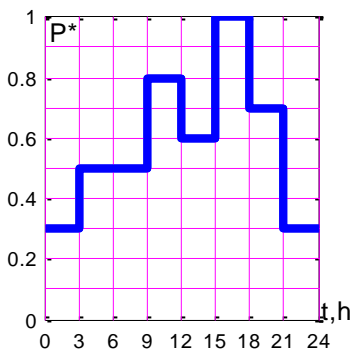
Công suất 525MW, gồm có_3_tổ máy x _175_ MW

_15,75_kV, $\cos \varphi = 0,85$

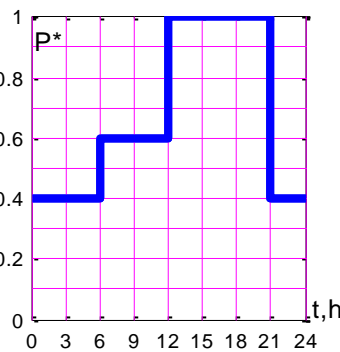
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{\max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	20	0,8	10	hình 1
2	Điện áp 35 kV		50	0,8	2	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		240	0,85	8	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

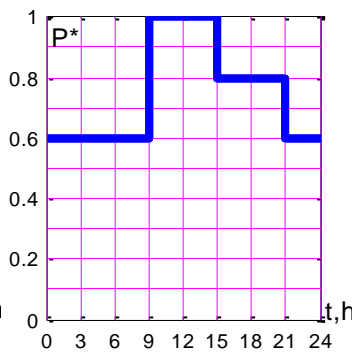
Đồ thị phụ tải:



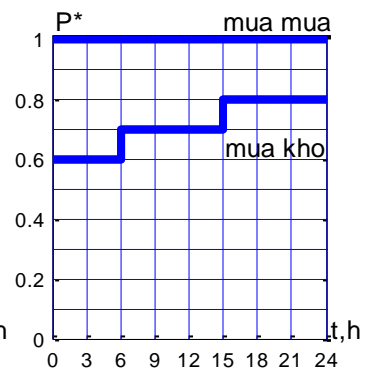
Hình 1



Hình 2

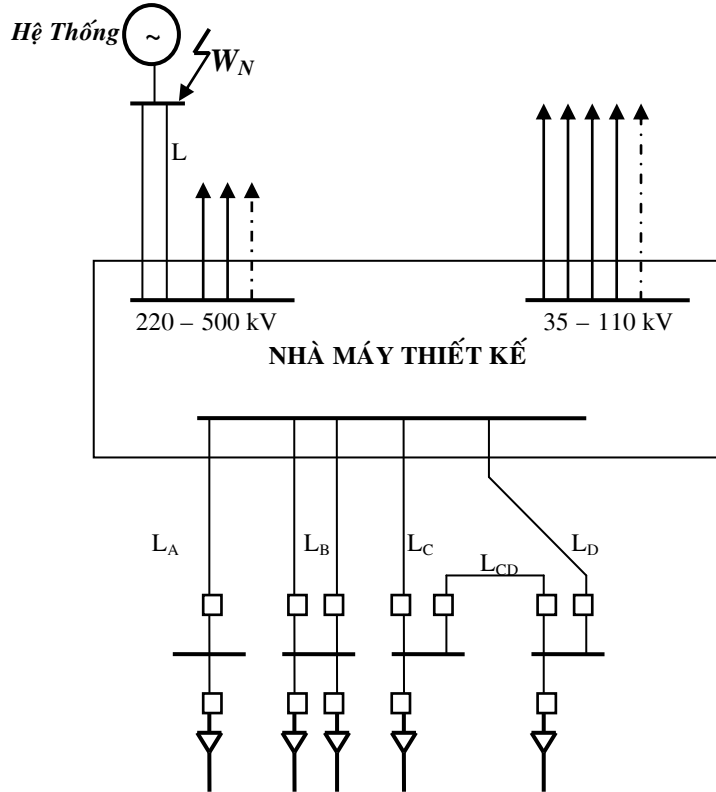


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 5 \text{ km}; L_B = 4 \text{ km}; L_C = 3 \text{ km}; L_D = 4 \text{ km}; L_{CD} = 2 \text{ km}; L = 100 \text{ km}; W_N = 5000 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

**TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH**

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

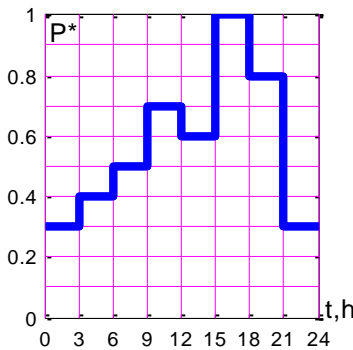
Đề số:2

Họ và tên sinh viên: _____ MSSV: _____ Lớp: _____
1. Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phần điện của nhà máy_Nhiệt_điện
Công suất 800MW, gồm có_6_tổ máy

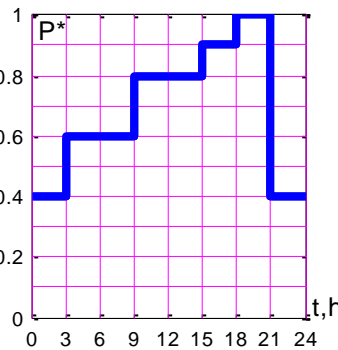
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	10,5	40	0,8	20	hình 1
2	Điện áp 35 kV					
3	Điện áp cao 110 kV		150	0,85	6	hình 2
4	Điện áp cao 220 kV		200	0,85	4	hình 3
5	Kết nối hệ thống	220				

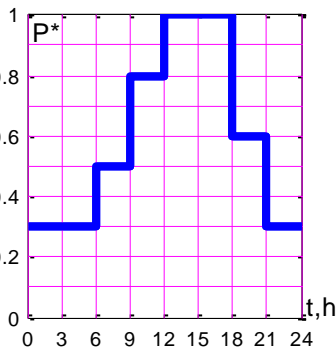
Đồ thị phụ tải:



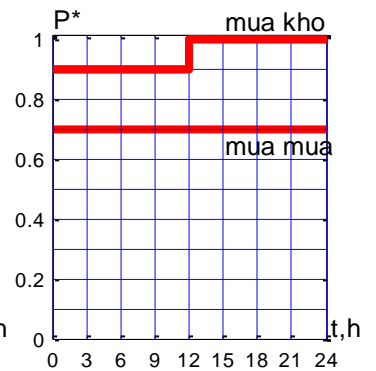
Hình 1



Hình 2

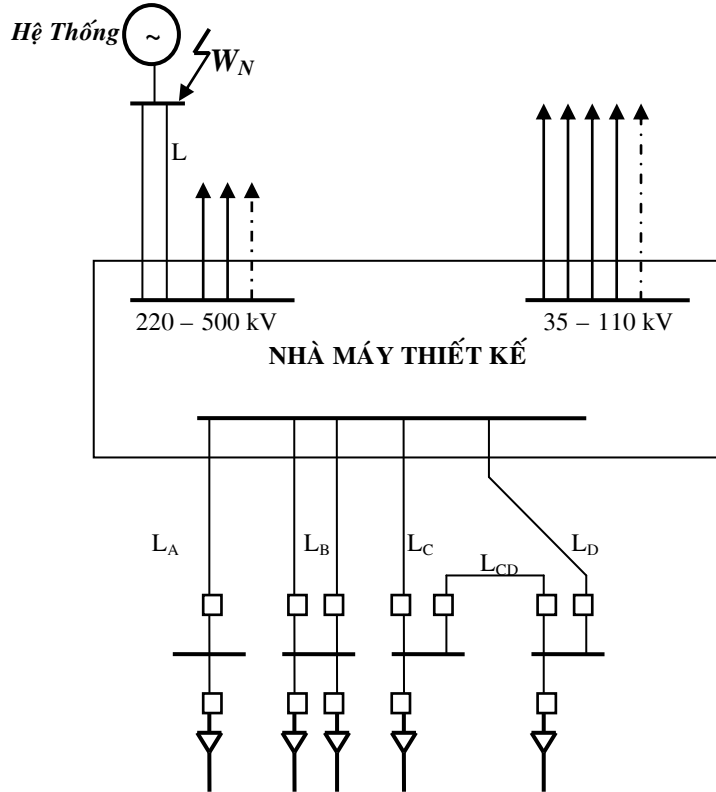


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 5 \text{ km}$; $L_B = 4 \text{ km}$; $L_C = 3 \text{ km}$; $L_D = 4 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 100 \text{ km}$; $W_N = 4500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
TRƯỜNG CAO ĐẲNG ĐIỆN LỰC
TP.HỒ CHÍ MINH

NHIỆM VỤ THIẾT KẾ
Môn học: Nhà máy điện và Trạm biến áp

Đề số:1

Họ và tên sinh viên:

MSSV: Lớp:

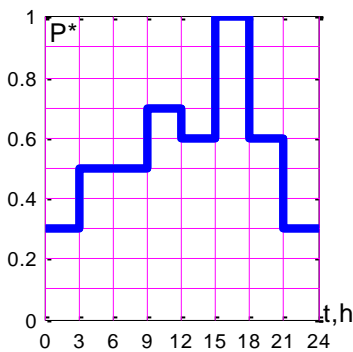
1. Nhiệm vụ thiết kế:

Thiết kế phần điện của nhà máy_Thuỷ_điện
 Công suất 210 MW, gồm có_6_tổ máy x _35_ MW
 _10,5_kV, $\cos \varphi = 0,8$

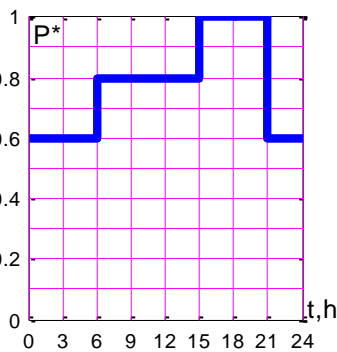
Số liệu phụ tải:

STT	Phụ tải	Cấp điện áp, [kV]	P_{max} [MW]	$\cos \varphi$	số đường dây	Đồ thị phụ tải
1	Điện áp phân phối	15	25	0,80	15	hình 1
2	Điện áp 35 kV		50	0,8	4	hình 2
3	Điện áp cao 110 kV		120	0,85	4	hình 3
4	Điện áp cao 220 kV					
5	Kết nối hệ thống	220				

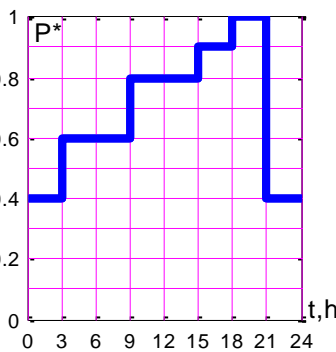
Đồ thị phụ tải:



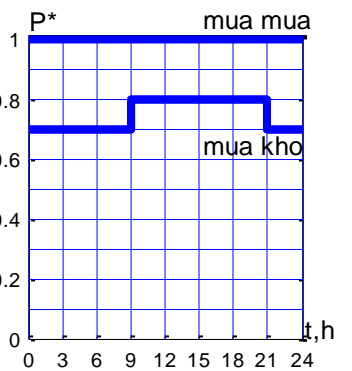
Hình 1



Hình 2

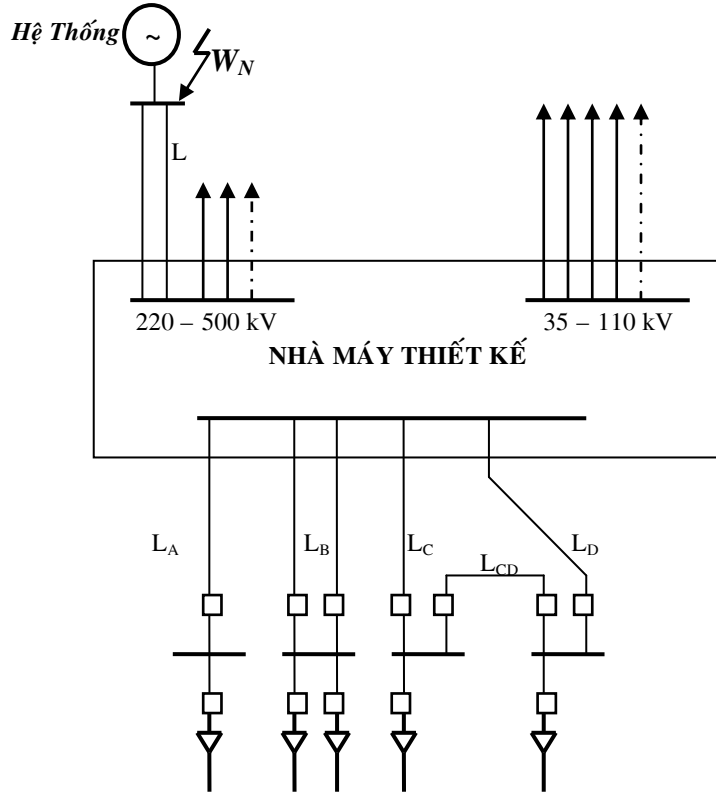


Hình 3



Hình 4 – Đồ thị phụ tải của nhà máy

Sơ đồ tổng quát:



$L_A = 2 \text{ km}$; $L_B = 2,5 \text{ km}$; $L_C = 2 \text{ km}$; $L_D = 3 \text{ km}$; $L_{CD} = 2 \text{ km}$; $L = 80 \text{ km}$; $W_N = 2500 \text{ MVA}$

2. Lịch phân bố thời gian theo nội dung:

Thời gian (Tuần)	Nội dung công việc	Phần kiểm tra của GVHD
1	Phân tích phụ tải. Đề xuất phương án. Lựa chọn công suất máy biến áp.	
2	Tính toán tổn thất công suất, tổn thất năng lượng trong máy biến áp.	
3	Tính toán ngắn mạch. Lựa chọn máy cắt, dao cách ly.	
4	Tính toán kinh tế. Lựa chọn sơ đồ nối điện chính, sơ đồ tự dùng. Sơ đồ nối điện ở các cấp điện áp. Chọn máy biến áp tự dùng.	
5	Lựa chọn cáp. Thanh dẫn. Thanh góp. Sứ cách điện. Máy biến điện áp, máy biến dòng điện, kháng điện, đồng hồ đo.	
6	Lựa chọn thiết bị phân phối trong nhà và ngoài trời.	
7	Viết thuyết minh.	
8	Vẽ sơ đồ nối điện chính và tự dùng.	
9	Vẽ mặt bằng thiết bị phân phối.	
10	Vẽ mặt cắt thiết bị phân phối.	
11	Nộp thiết kế, chuẩn bị bảo vệ.	
12	Bảo vệ thiết kế.	