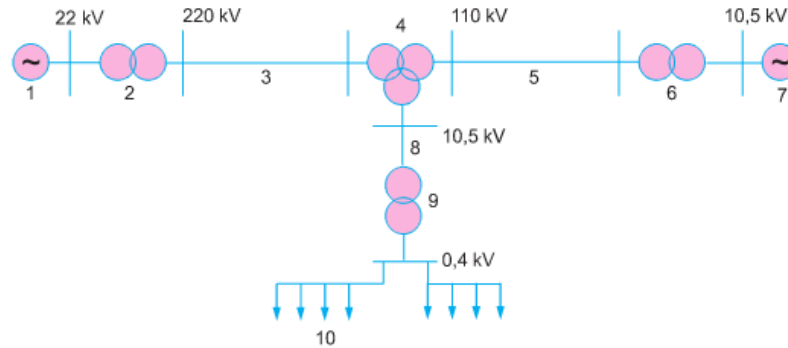


Tuần từ: 28/03-2/04/2022

BÀI 22: HỆ THỐNG ĐIỆN QUỐC GIA

I. Khái niệm về hệ thống điện quốc gia:

- Hệ thống điện quốc gia gồm: Nguồn điện, các lưới điện và các hộ tiêu thụ điện trong toàn quốc được liên kết với nhau thành một hệ thống để thực hiện quá trình sản xuất, truyền tải và phân phối điện năng.



Hình 22 – 1. Sơ đồ hệ thống điện

1. Nhà máy điện số 1 ; 2. Trạm biến áp tăng áp 22/220 kV ; 3. Đường dây 220 kV ;
4. Trạm biến áp ba cấp điện áp 220/10,5/110 kV ; 5. Đường dây 110 kV ;
6. Trạm biến áp tăng áp 10,5/110 kV ; 7. Nhà máy điện số 2 ; 8. Đường dây 10,5 kV ;
9. Trạm biến áp giảm áp 10,5/0,4 kV ; 10. Đường dây tới các tải.

II. Sơ đồ lưới điện quốc gia:

1. Cấp điện áp của lưới điện:

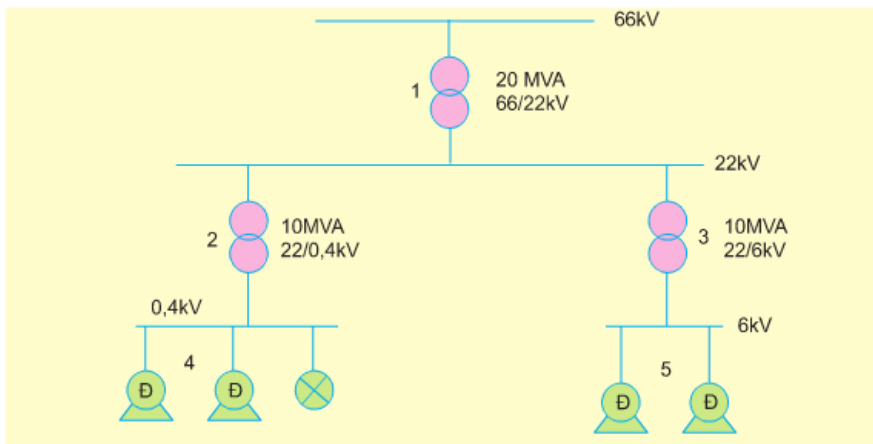
- Lưới điện quốc gia có các cấp điện áp khác nhau như: 800 KV; 500 KV; 200 KV; 110KV; 66 KV; 35 KV; 22 KV; 10,5 KV; 6 KV; 0,4 KV.

- Trong hệ thống điện, lưới điện được phân thành:

- Lưới điện truyền tải từ: 66 KV trở lên.
- Lưới điện phân phối từ: 35 KV trở xuống.

2. Sơ đồ lưới điện:

- Gồm: Đường dây, máy biến áp... và cách nối giữa chúng.



Hình 22 – 2. Sơ đồ lưới điện

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Máy biến áp 66/22 kV ; | 3. Máy biến áp 22/6 kV ; |
| 2. Máy biến áp 22/0,4 kV ; | 4. Tải có điện áp 380/220 V ; |
| | 5. Tải có điện áp 6 kV. |

III. Vai trò của hệ thống điện quốc gia: Hệ thống điện quốc gia có vai trò quan trọng:

- Đảm bảo việc sản xuất, truyền tải và phân phối điện năng cung cấp cho các ngành thuộc lĩnh vực công , nông nghiệp và sinh hoạt.
- Đảm bảo cung cấp và phân phối điện với độ tin cậy cao, chất lượng điện tốt, an toàn và kinh tế.