**BÀI 23: MẠCH ĐIỆN XOAY CHIỀU BA PHA**

|  |
| --- |
| **I. *Khái niệm về mạch điện xoay chiều ba pha.**** Mạch điện xoay chiều ba pha gồm :

Nguồn điện, dây dẫn, các tải ba pha.**1. Nguồn điện ba pha.*** Cấu tạo máy phát điện ba pha :
* Stato : 3 cuộn dây AX, BY, CZ giống nhau đặt lệch 1200.

AX : Pha A.BY : Pha B.CZ : Pha C. A, B, C : Điểm đầu pha. X, Y, Z : Điểm cuối pha.* Roto : Nam châm điện.

**2. Nguyên lí làm việc :*** Khi NS quay đều, trong giây cuốn mỗi pha xuất hiện sđđ xoay chiều một pha. Vì 3 cuộn dây giống nhau đặt lệch 1200 nên sđđ các pha bằng nhau và lệch pha nhau một góc $\frac{2π}{3}$ .

2. Tải ba pha. |
| **II. *Cách nối nguồn điện và tải ba pha*.*** Thường có 2 cách nối :
* Nối tam giác : Điểm đầu pha này nối với điểm cuối pha kia.
* Nối hình sao : Nối chung 3 điểm cuối X, Y, Z thành điểm trung tính.

1. Cách nối nguồn điện ba pha. Nối sao không có dây trung tính. A  C BNối sao có dây trung tính. A  C B2. Cách nối tải ba pha.(Sơ đồ SGK hình 23.6) |
| **III. *Sơ đồ mạch điện ba pha*.****1. Sơ đồ mạch điện ba pha.*** Dây pha : Dây nối từ nguồn→tải.
* Dây trung tính :
* Điện áp dây : Điện áp giữa 2 dây pha.(Ud)
* Điện áp pha : Điện áp giữa điểm đầu và điểm cuối một pha.(Up)
* Dòng điện dây : dđ trên dây pha. (Id)
* Dòng điện pha : dđ trong mỗi pha. (Ip)
* Dòng điện trung tính :(Io)
1. Nguồn nối hình sao, tải nối hình sao.
2. Nguồn và tải nối hình sao có dây trung tính.
3. Nguồn nối hình sao, tải nối hình tam giác.
 |
| **2. Quan hệ giữa đại lượng dây và pha.**Xét với tải ba pha đối xứng :1. **Khi nối hình sao :**

Id = Ip, $ U\_{d}=\sqrt{3}U\_{p}$1. **Khi nối hình tam giác** :

Ud = Up, $I\_{d}=\sqrt{3}I\_{p}$Vd 1: Máy phát điện ba pha có điện áp pha là 220V.* Nếu nối hình sao : Up = 220V, Ud = 380V.
* Nếu nối tam giác :

 Ud = Up = 220V.Vd 2 : Tải ba pha gồm 3 điện trở R = 10Ω, nối tam giác, đấu vào nguồn ba pha có Ud = 380V. Tính dòng điện pha, dđ dây ?*Giải* : ta có Ud = Up = 380V.Dđ pha : $I\_{p}=\frac{U\_{p}}{R}=\frac{380}{10}=38A$Dđ dây : Id = Ip = $\sqrt{3}$. 38 = 65,8 |