

Bài 46: MÁY BIẾN ÁP MỘT PHA

* Máy biến áp một pha là thiết bị điện dùng để biến đổi điện áp của dòng điện xoay chiều một pha.

I.Cấu tạo

1.Lõi thép: Làm bằng các lá thép kỹ thuật điện ghép lại thành một khối.

→ Chức năng: Dùng để dẫn từ.

2.Dây quấn: Làm bằng dây điện từ quấn quanh lõi thép, giữa các vòng dây có cách điện với nhau và cách điện với lõi thép.

→ Chức năng: Dùng để dẫn điện.

* Có hai loại dây quấn:

+Dây quấn nối với nguồn điện có điện áp U_1 gọi là dây quấn sơ cấp. Ký hiệu: N_1

+Dây quấn cấp điện ra sử dụng có điện áp U_2 gọi là dây quấn thứ cấp. Ký hiệu: N_2

II.Nguyên lý làm việc

- Khi máy biến áp làm việc, điện áp đưa vào dây quấn sơ cấp là U_1 , trong dây quấn sơ cấp có dòng điện. Nhờ cảm ứng điện từ giữa dây quấn sơ cấp và thứ cấp, điện áp lấy ra ở đầu dây quấn thứ cấp là U_2 .

$$\frac{U_1}{U_2} = \frac{N_1}{N_2} = k \quad (k: \text{được gọi là hệ số biến áp})$$

- Máy biến áp có $U_2 > U_1$ gọi là máy biến áp tăng áp.

- Máy biến áp có $U_2 < U_1$ gọi là máy biến áp giảm áp.

III.Số liệu kỹ thuật

Xem SGK

V.Sử dụng

-Để dàng, ít hư hỏng, dùng để tăng giảm điện áp

-Khi sử dụng máy biến áp cần chú ý:

+Điện áp đưa vào máy biến áp không được $> U_{\text{đm}}$

+Không để máy biến áp làm việc quá công suất định mức.

+Đặt nơi khô ráo, thoáng, sạch sẽ...

Dặn dò: Trả lời câu hỏi và làm bài tập trong SGK.

Hs gửi bài qua mail lean281982@gmail.com hoặc kết bạn qua Zalo Thầy Ân - Công nghệ 0918183466

Nội dung
hướng dẫn
học sinh
LỚP 8 (từ
17.02 đến
15.02.2020)

GHI TOÀN
BỘ NỘI
DUNG BÀI
46 VÀO
TẬP VÀ
TRẢ LỜI
CÂU HỎI
Ở SGK

