

Tuần 2 – Tiết 2

CHỦ ĐỀ: VẬT LIỆU DỤNG CỤ TRONG LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ

Bài 2: VẬT LIỆU ĐIỆN DÙNG TRONG LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ

I. Dây dẫn điện.

1. Phân loại.

- Dựa vào lớp vỏ cách điện: dây dẫn trần và dây dẫn bọc cách điện.
- Dựa vào số lõi và số sợi của lõi: dây một lõi, dây nhiều lõi, dây lõi một sợi, dây lõi nhiều sợi.

2. Cấu tạo dây dẫn điện được bọc cách điện.

- Lõi dây: được làm bằng đồng hoặc nhôm, được chế tạo thành một sợi hoặc nhiều sợi bện với nhau.
- Vỏ cách điện: một lớp hoặc nhiều lớp, được làm bằng cao su, PVC. Ngoài ra còn có thêm lớp vỏ bảo vệ cơ học.

3. Sử dụng dây dẫn điện.

- Lựa chọn dây dẫn phải tuân theo thiết kế của mạng điện.
- Kí hiệu: $M(n \times F)$
 - + M: là lõi đồng.
 - + n: số lõi dây.
 - + F: tiết diện của lõi dây dẫn.

*** Chú ý:**

- Thường xuyên kiểm tra vỏ cách điện của dây dẫn để tránh gây tai nạn điện.
- Đảm bảo an toàn khi sử dụng dây dẫn nối dài.

II. Dây cáp điện.

1. Cấu tạo

- Lõi cáp: đồng hoặc nhôm.
- Vỏ cách điện: cao su tự nhiên, cao su tổng hợp, PVC.
- Vỏ bảo vệ được chế tạo phù hợp với môi trường lắp đặt như chịu nhiệt, chịu mặn, chịu ăn mòn,...

2. Sử dụng.

- Lắp đặt đường dây hạ áp dẫn điện từ lưới điện phân phối gần nhất đến mạng điện trong nhà.

III. Vật liệu cách điện.

- Phải đạt các yêu cầu:
 - + Độ cách điện cao.
 - + Chịu nhiệt tốt.
 - + Chống ẩm tốt.
 - + Độ bền cơ học cao.

Tuần 2 – Tiết 2

CHỦ ĐỀ: VẬT LIỆU DỤNG CỤ TRONG LẮP ĐẶT MẠNG ĐIỆN TRONG NHÀ

PHIẾU BÀI TẬP

Câu 1: Hãy cho biết tại sao lớp vỏ cách điện của dây dẫn điện thường có màu sắc khác nhau?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2: Thế nào là vật liệu cách điện?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3: So sánh sự khác nhau giữa dây cáp điện và dây dẫn điện?

.....

.....

.....

.....

.....

.....