

## **1. GIỚI THIỆU:**

Trong bản vẽ, tất cả các thiết bị, khí cụ điện đều được thể hiện dưới dạng những ký hiệu, quy ước (theo một tiêu chuẩn nào đó). Việc xác định được chính xác các ký hiệu để hoàn thành một bản vẽ là yêu cầu cơ bản trong ngành điện, điện tử.

Để làm được điều đó thì việc nhận dạng, tìm hiểu, vẽ chính xác các ký hiệu, quy ước là một yêu cầu trọng tâm. Nó là tiền đề cho việc phân tích, tiếp thu và thực hiện các sơ đồ mạch điện dân dụng và công nghiệp.

## **2. MỤC TIÊU:**

- Vẽ được các ký hiệu mặt bằng, ký hiệu thiết bị điện theo qui ước.
- Phân biệt được các dạng ký hiệu khi được thể hiện trên các dạng sơ đồ khác nhau.

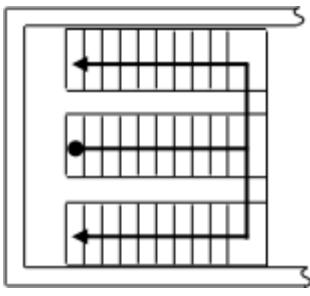
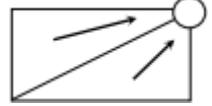
## **3. NỘI DUNG CHÍNH:**

### **• Vẽ các ký hiệu phòng ốc và mặt bằng xây dựng**

Các chi tiết của một căn phòng, một mặt bằng xây dựng thường dùng trong vẽ điện được thể hiện trong

STT	Tên gọi	Ký hiệu	Ghi chú
1	Tường nhà		
2	Cửa ra vào 1 cánh		
3	Cửa ra vào 2 cánh		

STT	Tên gọi	Ký hiệu	Ghi chú
4	Cửa gấp, cửa kéo		
5	Cửa lùa 1 cánh, 2 cánh		
6	Cửa sổ đơn không mở		
7	Cửa sổ kép không mở		
8	Cửa sổ đơn quay		
9	Cầu thang 1 cánh		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cầu thang được thể hiện bởi hình chiếu bằng. Bao gồm: cánh, bậc thang và chiếu nghỉ.</li> </ul>
10	Cầu thang 2 cánh		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hướng đi lên thể hiện bằng đường gãy khúc: chấm tròn ở bậc đầu tiên, mũi tên ở bậc cuối cùng</li> </ul>

STT	Tên gọi	Ký hiệu	Ghi chú
11	Cầu thang 3 cánh		
12	Bếp		
13	Bồn tắm		
14	Sàn nước		
15	Chậu rửa mặt		
16	Hố xí		

### Vẽ các ký hiệu điện trong sơ đồ điện chiếu sáng: Nguồn điện

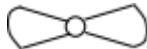
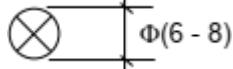
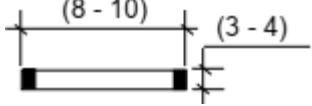
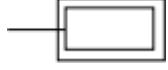
Các dạng nguồn điện và các ký hiệu liên quan được quy định trong TCVN 1613-75;

thường dùng các ký hiệu phổ biến sau

STT	Tên gọi	Ký hiệu	Ghi chú
1	Dòng điện 1 chiều	DC; —	
2	Dòng điện xoay chiều	AC; ~	
3	Dây trung tính	N	
4	Mạng điện 3 pha 4 dây	3~ +N	
5	Dòng điện xoay chiều có số pha m, tần số f và điện áp U	m~, f, U	
6	Các dây pha của mạng điện 3 pha	A/L1; B/L2; C/L3	Thường dùng màu: A (vàng); B (xanh); C (đỏ)
7	Hai dây dẫn không nối nhau về điện		
8	Hai dây dẫn nối nhau về điện		
9	Nối đất		
10	Nối vỏ, nối mass		

- **Các loại đèn điện và thiết bị dùng điện**

Các dạng đèn điện và các thiết bị liên quan dùng trong chiếu sáng được qui định trong TCVN 1613-75; thường dùng các ký hiệu phổ biến sau

Tên gọi	Ký hiệu	
	Trên sơ đồ nguyên lý	Trên sơ đồ vị trí
Chuông điện	 	
Quạt trần, quạt treo tường		
Đèn sợi đốt		
Đèn huỳnh quang		
Đèn nung sáng có chụp		
Lò điện trở		
Lò hồ quang		
Lò cảm ứng		
Lò điện phân	