

Hệ thống đèn tiêu thụ điện năng trong chiếu sáng nội thất

Đèn là nguồn sáng và là bộ phận quan trọng nhất của các dụng cụ chiếu sáng. Có nhiều loại đèn phát sáng dựa trên các quy luật vật lý khác nhau. Bộ đèn gồm có bóng đèn và các linh kiện bổ sung như chao đèn, đui, chấn lưu... để đảm bảo các chức năng chiếu sáng, vệ sinh quang và vận hành.

1. Những đặc điểm chung của đèn

Phân loại đèn chiếu sáng trên thị trường

Theo nguyên lý hoạt động ta có thể phân chia các đèn thành hai nhóm lớn là:

- Đèn sợi đốt là loại đèn đơn giản nhất phát sáng khi đốt nóng. Trong đèn sợi đốt có hai loại là đèn sợi đốt thông thường và đèn sợi đốt có bổ sung khí halogen.

- Đèn phóng điện là loại đèn sử dụng phương pháp phóng điện hồ quang để chiếu sáng. Trong loại đèn phóng điện trong chất khí gồm 4 nhóm: đèn huỳnh quang, đèn thu ngân, đèn Natri

Tiêu chuẩn năng lượng trong chiếu sáng

Viết bởi Administrator

Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:37 - Lần cập nhật cuối Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:41

Các đèn sợi đốt halogen công suất từ 40-300W dùng cho chiếu sáng chất lượng màu cao, tuy nhiên hiệu quả năng lượng thấp.

Đèn sợi đốt halogène thường dùng để làm trang trí và để đầy đủ các loại bóng đèn, nên số dòng loại công tắc có chức năng để chuyển đổi ánh sáng (bật chế độ áp dụng phù hợp với đèn halogène trong bố trí cho phòng ngủ, phòng khách.

1.3. Đèn huỳnh quang

- Bóng đèn huỳnh quang thông thường (ký hiệu là T10) có đường kính 32mm và công suất 40W (chiều dài bóng 1,2m) và công suất 20W (0,6m), tuổi thọ trung bình 6.000-8.000giờ.

- Bóng đèn huỳnh quang tiết kiệm điện năng (ký hiệu là T8) có đường kính 26mm và công suất 36W (chiều dài bóng 1,2m) và công suất 18W (0,6m), tuổi thọ trung bình 6.000-8.000giờ.

- Hiệu quả ánh sáng từ 40-90lm/W.

- Đèn huỳnh quang cho nguồn ánh sáng trắng, tiết kiệm điện hơn so với bóng đèn sợi đốt cho ánh sáng vàng.

- Khi thay thế các loại đèn huỳnh quang T8, người tiêu dùng sẽ không phải thay đổi các loại ổ cắm đèn, máng đèn, Có hai loại bóng đèn huỳnh quang T8 và T10 để sử dụng chung các thiết bị phù hợp trên.

- Để sử dụng tiết kiệm điện nên dùng đèn loại bóng đèn huỳnh quang T8 và chọn loại điện trở hoả suất từ trên hao thấp.

1.4. Chọn loại

Tiêu điểm năng lượng trong chiếu sáng

Viết bởi Administrator

Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:37 - Lần cập nhật cuối Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:41

gọi tắt bóng 2U. Thông thường, bóng compact loại 2U có công suất điện 20W, nếu bóng đèn có công suất lớn hơn sẽ có chiếu dài hơn nên so với loại công suất nhỏ.

- Ưu điểm của đèn compact so với bóng đèn sợi đốt là tiết kiệm điện, sáng hơn, hiệu suất chiếu sáng cao. Nếu so với đèn huỳnh quang thông thường, đèn compact gọi tắt cũng đỡ tốn điện hơn.

- Ngoài ưu thế tiết kiệm điện năng, bóng đèn compact còn giảm thiểu sự nhấp nháy ánh sáng (flicker) do đặc trưng biến thiên lưu điện tần số của đèn huỳnh quang thông thường (thông thường biến thiên lưu điện tần số).

- Bóng đèn compact khi thay cho bóng đèn sợi đốt sẽ dùng loại đuôi đèn cũ. Do đó, người tiêu dùng chỉ mua bóng đèn mới để lắp đặt mới cách đơn giản, không đòi hỏi thay đổi đáng kể nào về kết cấu.

- Tuy mức đầu tư ban đầu của bóng đèn compact cao hơn so với bóng đèn sợi đốt nhưng người tiêu dùng sẽ có lợi về mức chi tiêu lâu dài. Giá một bóng đèn compact từ 20.000đ - 60.000đ còn bóng đèn sợi đốt là 2.500đ. Nhưng hiệu quả tiết kiệm điện của đèn compact mang lại rất lớn do giảm mức tiêu hao điện năng gấp 5 lần và tuổi thọ gấp 5 lần so với bóng đèn sợi đốt.

- Các nhà sản xuất bóng đèn đã tính toán rằng, khi dùng đèn compact sẽ tiết kiệm được 30 - 50 lần so với khi sử dụng đèn sợi đốt. Tuổi thọ của đèn compact (tuổi thọ) dao động trong khoảng 6.000 - 10.000 giờ, còn đèn sợi đốt thông thường chỉ đạt mức trên dưới 1.000 giờ.

- Bóng đèn compact chỉ yêu cầu dùng để thay thế cho bóng đèn sợi đốt, không thích hợp cho việc chiếu sáng chung (diện tích lớn), thích hợp cho việc chiếu sáng cục bộ trong các căn phòng có diện tích nhỏ (nhà tắm, nhà kho, chân cầu thang...).

- Mặc dù về nguyên tắc vẫn có thể dùng đèn compact để thay thế cho đèn huỳnh quang thông thường nhưng do hiệu quả tiết kiệm điện mang lại không lớn nên người ta ít khi áp dụng. Đúng thế, nếu thay thế bóng đèn compact sẽ phải gọi nhiều đèn hơn (do công suất thấp) trên cùng một diện tích, việc thi công dây cũng phức tạp hơn. Ví dụ: để thay thế 4 bóng đèn huỳnh

Tiêu chí m năng l ợng trong chi u sáng

Viết bởi Administrator

Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:37 - Lần cập nhật cuối Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:41

quang ợng th ợng với t ợng công suất 80W, ng ợng i ta ph ợng i s ợng d ợng đ ợng 8 bóng đèn compact (d ợng i 20W/bóng).

2. Tóm tắt các biện pháp tiêu chí m năng trong chi u sáng

Đ ợng năng cho chi u sáng th ợng chi m trên 20% t ợng đ ợng năng tiêu th , h ợng n ợng a đèn đ ợng c s ợng d ợng vào gi ợng cao đ ợng m khi mà ph ợng t ợng i đ ợng nh r ợng t l ợng bu ợng c h ợng th ợng đ ợng n ph ợng i huy đ ợng toàn b ợng công suất, do đó v ợng n đ ợng chi u sáng hi ợng u qu ợng và tiêu chí m đ ợng n c ợng n đ ợng c quan tâm. Sau đây là nh ợng gi ợng i pháp ch ợng y ợng u:

- S ợng d ợng các đèn có hi ợng u qu ợng sáng (lumen/W) l ợng n nh ợng t. Trong chi u sáng trong nhà các đèn hu ợng nh quang compact tiêu th đ ợng năng ch ợng b ợng đ ợng năng c ợng a đèn s ợng i đ ợng t khi có cùng quang thông, vì th ợng c ợng n thay th ợng vi c s ợng d ợng đèn s ợng i đ ợng t b ợng đ ợng đèn compact.

- C ợng n thay th ợng đèn hu ợng nh quang T10-40W b ợng đ ợng các đèn T8-36W và 32W.

- S ợng d ợng b ợng đèn với máng ph ợng n x ợng t ợng thích h ợng p với m ợng c đích và đ ợng a đ ợng m s ợng d ợng làm tăng h ợng s ợng s ợng d ợng quang thông c ợng a đèn.

- S ợng d ợng ch ợng n l ợng u đ ợng n t ợng tiêu th công suất nh ợng và có h ợng s ợng công suất cao và ch ợng n l ợng u s ợng t t ợng n hao th ợng p.

- S ợng d ợng tri ợng t đ ợng ánh sáng t ợng nhiên s ợng n có.

- B ợng n nên quét v ợngi ho ợng c s ợng n l ợng t ợng nh ợng b ợng màu sáng b ợng i vì ch ợng c ợng n b ợng t ít đèn mà nhà v ợng n sáng b ợng i tính t ợng nh ph ợng n c ợng a màu t ợng nh ho ợng c đ ợng v ợng t trong nhà. Do đó b ợng n s ợng gi ợng m đ ợng c l ợng nh bóng đèn trong nhà.

Tiêu kiện năng lực trong chiếu sáng

Viết bởi Administrator

Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:37 - Lần cập nhật cuối Thứ sáu, 28 Tháng 8 2009 08:41

- Những bạn đã quên tắt đèn khi ra khỏi phòng, đây là biện pháp tiết kiệm điện mà không mất chi phí.

(Nguồn: www.polytee.com.vn)