



Namatek
True Education



www.namatek.com

Cylinder Light

چراغ سیلندری چیست؟

فهرست مطالب

۱. چراغ سیلندری چیست؟
۲. مشخصات چراغ استوانه ای
۳. ویژگی های چراغ سیلندری چیست؟
۴. انواع چراغ سیلندری
۵. موارد استفاده از چراغ سیلندری چیست؟
۶. سیستم های کنترل چراغ سیلندری چیست؟
۷. مزایای چراغ سیلندری چیست؟

چراغ سیلندری یک وسیله روشنایی همه کاره است که به دلیل طراحی و عملکرد منحصر به فردی که دارد در محیط های مسکونی و غیرمسکونی محبوبیت بسیاری پیدا کرده است. استفاده از این نوع چراغ ها که دارای بدنه استوانه ای شکلی هستند، به کاربر نور متمرکز و جذابی ارائه می دهد. در این مقاله سعی داریم با تمامی نکاتی که درباره این نوع از چراغ ها باید بشناسید، شما را آشنا کنیم. همراه ما باشید.

چراغ سیلندری چیست؟



یکی از جدیدترین انواع چراغ های دکوراتیو، چراغ های سیلندری یا استوانه ای هستند که به ۳ صورت عرضه شده اند:

۱. روکار

۲. توکار

۳. آویز

از چراغ های سیلندری معمولاً برای شبیه سازی نور فلورسنت استفاده می شود. چراغ سیلندری روشی برای افزایش سطح روشنایی در محیط های مختلف است.

این لامپ‌ها انعطاف پذیر هست و با نصب مستقیم روی سقف می‌توانند به عنوان لامپ‌های رو پایین عمل کنند، با اتصال آن‌ها به کابل یا میله به عنوان چراغ‌های آویز انتخاب شوند یا حتی به صورت دیوارکوب مورد استفاده قرار گیرند. در چراغ‌های سیلندری از یک مدل نور دقیق فیزیکی استفاده می‌شود، به گونه‌ای که شدت نور با مربع معکوس فاصله تا نور کاهش پیدا می‌کند. چراغ‌های سیلندری سقفی به دو شکل گرد و مربع در بازار موجود هستند.

LEDای که در آن‌ها استفاده می‌شود به رنگ‌های سفید (مهتابی) و زرد (آفتابی) به بازار عرضه می‌شوند. ترکیب رنگ‌های مهتابی و آفتابی، نور مطلوب تری تولید می‌کنند. این نوع لامپ‌ها علاوه بر تأمین نور، به دلیل ظاهر زیبایی که دارند، می‌توانند به عنوان المان‌های تزئینی و نورپردازی در فضا استفاده شوند.

از دیگر جذابیت‌های این چراغ‌ها می‌توان به نور قابل تنظیم و قابل کنترل آن‌ها اشاره کرد که با استفاده از این قابلیت می‌توان شدت نور را کم یا زیاد کرد و در نورپردازی‌های داخلی و ایجاد افکت‌ها، به کار برد. شاخص نور لامپ‌های سیلندری CRL 80 است. هر چه این عدد به ۱۰۰ نزدیکتر باشد، بیانگر نور طبیعی‌تر یک لامپ است که سبب می‌شود اجسامی که زیر این نور قرار می‌گیرند، با رنگ واقعی خود دیده شوند.

تکنولوژی موجود در چراغ سیلندری چیست؟

اگر برای شما هم سوال شده که تکنولوژی مورد استفاده در چراغ سیلندری چیست باید بگوییم که تکنولوژی‌هایی که در چراغ‌های سیلندری به کار رفته‌اند به ۳ صورت زیر هستند:

• COB

• SMD

• LED

که در ادامه به بررسی آن ها خواهیم پرداخت.

1) چراغ سیلندری COB



COB مخفف Chip on Board است که امروزه در حال جایگزینی با لامپ های قدیمی و پرمصرف است. در این نوع لامپ ها از فناوری نصب تراشه بر روی بُرد استفاده شده است. از ویژگی های این نوع لامپ می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- راندمان تولید آن ها به نسبت لامپ های SMD بیشتر است.
- دارای روشنایی یکنواخت است و هاله ای در اطراف آن وجود ندارد. نور خیره کننده یا نقطه ای نیز ندارد.

- تراشه LED مستقیماً با چسب رسانا و عایق روی پد محل لامپ مهره و لامپ تخته مدار چاپی نصب و ثابت می شود و سپس تراشه LED لحیم می شود. پس از تست تراشه اپوکسی، کپسوله می شود.

(2) چراغ سیلندری SMD



SMD مخفف عبارت Surface Mounted Device است که به دستگاه های روکار اشاره دارد و از تکنولوژی نصب روکار در ساخت آن استفاده شده است. مشخصه لامپ های SMD به صورت زیر هستند:

- راندمان تولید پایینی دارد.
- دارای یک نور نقطه ای است که توسط چندین منبع نور متصل به هم ساطع می شود. دارای تابش نور خیره کننده است.
- تراشه LED از چسب رسانا و عایق ساخته شده که بر روی پد نگهدارنده مهره لامپ نصب شده است. با رسانایی مشابه با بسته COB جوش داده شده است. پس از تست عملکرد با رزین اپوکسی (Epoxy Resin) محصور شده و سپس فرآیند تقسیم، برش و چسباندن و در مرحله آخر انتقال به کارخانه صورت می گیرد.

3) چراغ سیلندری LED

یکی دیگر از انواع تکنولوژی های مورد استفاده در چراغ های استوانه ای، LEDها هستند که مخفف Light Emitting Diode است. از ال ای دی ها برای ساخت چراغ های سیلندری کم مصرف استفاده می شود که تا پیش از ظهور لامپ های SMD و COB تنها نوع منبع نوری با مصرف انرژی پایین بود. اما امروزه با گسترش استفاده از لامپ های نسل جدیدتر، استفاده از LEDها کاهش پیدا کرده است.

مشخصات چراغ استوانه ای



- از جمله مشخصات چراغ های استوانه ای می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- عموماً بدنه با فلز آلومینیوم ساخته می شود که سبب افزایش استحکام این نوع لامپ ها می شود.
 - عمر لامپ های سیلندری در حدود سی هزار ساعت است.
 - با دو رنگ مهتابی و آفتابی ارائه می شوند.

- صفحه خارجی آن از شیشه شفاف با درجه حفاظت P40 ساخته شده است.
- زوایای نوردهی مختلف دارد.

ویژگی های چراغ سیلندری چیست؟



ویژگی های چراغ های سیلندری عبارت اند از:

- این چراغ ها طول عمر زیادی دارند. استفاده از تکنولوژی های جدید روشنایی در این نوع لامپ ها و همچنین پوشش مقاومی که دور آن ها قرار گرفته سبب افزایش عمر آن ها می شود.
- مصرف انرژی پایین چراغ های سیلندری (برخلاف بسیاری از وسایل روشنایی) یکی دیگر از ویژگی های این نوع لامپ ها است که باعث صرفه جویی در مصرف انرژی می شوند.
- نصب آسان این نوع چراغ ها از دیگر ویژگی های آن ها است. این لامپ ها برای نصب نیاز به پایه ندارند و به راحتی روی دیوار یا سقف نصب می شوند.

- چراغ های سیلندری دچار افت نور نمی شوند و دارای بهره وری نوری بالایی هستند؛ برخلاف بسیاری از لامپ ها که پس از استفاده چند ماهه از آن ها متوجه کاهش شدت نور در آن ها می شویم.
- از دیگر ویژگی های این چراغ ها می توان به مقاومت بالایی که این نوع لامپ ها در شرایط جوی مختلف دارند، اشاره کرد.
- طراحی زیبایی که چراغ های سیلندری دارند جلوه ای زیبا ایجاد می کند و دکوراسیون محیط را مدرن می کند.
- این لامپ ها در ابعاد، اندازه ها و اشکال مختلفی در بازار عرضه می شوند که به کاربر امکان انتخاب آن ها بر اساس نیاز خود را می دهد.
- امکان سفارشی سازی این لامپ ها نیز وجود دارد و کاربر می تواند بر اساس رنگ، اندازه و طرح مورد نظر خود چراغی منحصر به فرد و متناسب با فضای خود داشته باشد.

انواع چراغ سیلندری



حالا که متوجه شدیم چراغ سیلندری چیست و چرا استفاده می شود، بیاید با انواع آن آشنا شویم. چراغ های سیلندری در اشکال مختلفی به بازار عرضه می شوند که هر یک دارای مجموعه ای از ویژگی های طراحی است و کاربردی منحصر به خود دارد.

انواع چراغ استوانه ای از لحاظ نوع نصب

انواع چراغ های سیلندری به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

1) چراغ های سیلندری سطحی

فیکسچرهای (Fixtures) سیلندر سطحی به صورت همسطح نصب می شوند. مستقیماً به سقف یا دیوار متصل می شوند و طراحی مدرن و تمیزی دارند. این لامپ ها برای طیف وسیعی از کاربردهای تجاری مناسب اند. لامپ های سیلندری سطحی را می توان متناسب با دکور محیط طراحی کرد.

سازگاری ای که این نوع لامپ با تنظیمات مختلف دارند یکی از نقاط قوت آن ها محسوب می شود.

2) چراغ های سیلندری آویز

این نوع چراغ به وسیله یک میله یا کابل از سقف آویزان می شود و ظاهری چشمگیر و زیبا ایجاد می کند. آن ها در سبک های مختلفی از جمله براق، مینیمال و تزئینی عرضه می شوند. از چراغ های سیلندری آویز می توان در مناطق غیرمسکونی نیز استفاده کرد؛ استفاده از این لامپ ها می توانند به فضا شخصیت دهد و همچنین روشنایی لازم را ایجاد کند.

انواع چراغ استوانه ای از لحاظ نوع نور

از منظر دیگر می توان چراغ های سیلندری را به صورت زیر دسته بندی کرد:

1) چراغ سیلندری چشمی یا پارکتی

چراغ های سیلندری چشمی یا پارکتی، در مکان هایی که به نور نقطه ای نیاز است، استفاده می شوند. با وجود توان مصرفی کمی که این نوع چراغ ها دارند؛ ولی استفاده از تعداد زیادی از این نوع لامپ که کنار یکدیگر قرار گرفته اند، سبب ایجاد محیطی زیبا و چشم نواز می شود. چراغ های چشمی به صورت توکار و سقفی نصب می شوند و چراغ های پارکتی به عنوان روشنایی کف قابل استفاده هستند.

2) چراغ سیلندری ثابت

این چراغ ها، قابلیت چرخشی ندارند و تنها نوردهی مستقیم دارند و به صورت روکار و توکار به بازار عرضه می شوند. یکی از لامپ های پرکاربرد هستند که در محیط های مختلف استفاده می شوند و جلوه زیبایی به محیط هایی مانند منازل، فروشگاه ها و رستوران ها می دهند.

3) چراغ سیلندری فکی یا متحرک

چراغ های سیلندری فکی به صورت فک باز و بسته می شود و دلیل این نام گذاری، همین قابلیت است. این چراغ ها به صورت ۳۶۰ درجه قابلیت چرخش دارند و قابل تنظیم هستند. از این نوع لامپ برای نورپردازی در اماکن مختلفی مانند اماکن تجاری، نمایشگاه ها و منازل استفاده می شود. بیشتر در ویتترین مغازه ها یا در نمایشگاه ها و برای نشان دادن یک اثر خاص به کار می روند.

موارد استفاده از چراغ سیلندری چیست؟



چراغ های سیلندری، وسایل روشنایی همه کاره ای هستند که می توانند در محیط های تجاری مختلف برای بهبود زیبایی و افزایش عملکرد یک فضا استفاده شوند. از جمله کاربردهای چراغ های سیلندری می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **رستوران ها:** لامپ های سیلندری فضایی گرم و دلپذیر در رستوران ها ایجاد می کنند. از این نوع چراغ می توان روی میز ناهارخوری یا پیشخوان رستوران استفاده کرد تا نورپردازی متمرکزی را ایجاد کند.
- **فروشگاه ها:** می توان از چراغ های سیلندری برای برجسته نشان دادن مناطق یا محصولات خاصی در فروشگاه ها استفاده کرد. این لامپ ها را می توان روی میزهای نمایشگر یا بالای پیشخوان صندوق نصب کرد تا یک محیط خرید با نور خوب و جذابیت های بصری ایجاد کند.
- **فضای اداری:** این لامپ ها در فضای اداری می توانند کاربردی یا تزئینی باشند. می توان آن ها را روی میزهای کنفرانس یا در بخش

پذیرش نصب کرد. استفاده از لامپ های استوانه ای با ارتفاع قابل تنظیم می تواند برای تنظیم نور در مناطق مختلف استفاده شود.

• **لابی هتل:** استفاده از این چراغ ها در لابی هتل، سالن ها و بخش های مشترک هتل تأثیر خوبی بر مهمانان خواهد گذاشت. می توان از این چراغ ها برای ایجاد حس لوکس بودن با طراحی های منحصر به فرد و زیبایی شناختی استفاده کرد.

سیستم های کنترل چراغ سیلندری چیست؟



سیستم های کنترل چراغ های سیلندری به صورت زیر هستند:

۱. **کنترل میزان روشنایی:** کنترل میزان روشنایی نه تنها امکان صرفه جویی در انرژی را فراهم می کند، بلکه انعطاف پذیری لازم برای تنظیم نور متناسب با محیط، شرایط و حالات مختلف را فراهم می کند. برای مثال کم کردن نور چراغ ها در یک رستوران در طول زمان سرو شام می تواند فضایی دنج و صمیمی ایجاد کند؛ این در حالی است که افزایش سطح روشنایی در طول روز می تواند محیطی پر جنب و جوش و دلپذیر را در رستوران به وجود آورد.

۲. **کنترل دمای رنگ:** دمای نور می تواند تأثیر زیادی بر بهره وری و همچنین خلق و خو داشته باشد. چراغ های سیلندری مخصوصاً آن دسته ای که مجهز به امکانات تنظیم دمای رنگ هستند، شرایطی مطابق با نیازهای مختلف فراهم می کنند. این چراغ ها دارای یک سوئیچ هستند که امکان تنظیم دمای رنگ را برای کاربر فراهم می کنند. (در برخی از لامپ ها یک کلید ثانویه برای کنترل وات وجود دارد.)

برخی از این لامپ ها به گونه ای طراحی شده اند که به صورت خودکار در صورت کم شدن نور، دمای رنگ را به رنگ های گرم تری تغییر می دهند.

۳. **ادغام هوشمند روشنایی:** ادغام روش های روشنایی به صورت هوشمند شیوه های کنترل و مدیریت نور در فضاهای غیرمسکونی را متحول کرده است. تکنولوژی اینترنت اشیا (Internet of Things) (Technology) امکان اتوماسیون، سفارشی سازی نور و کنترل از راه دور را بر اساس نور روز یا رویدادهای خاص فراهم کرده است. یک سیستم روشنایی هوشمند می تواند مصرف انرژی روشنایی را در ساعات کم مصرف در یک ساختمان اداری کاهش دهد. امکانات بسیاری که توسط هوشمندسازی ایجاد شده است، یکپارچه سازی هوشمند روشنایی را به یک گزینه مناسب و امیدوارکننده برای فضاهای مدرن تجاری تبدیل می کند.

مزایای چراغ سیلندری چیست؟



مزایای استفاده از چراغ های سیلندری به صورت زیر هستند:

- شکل طراحی چراغ های سیلندری به صورتی است که طرح های ساده، زیبا و متناسب با دکوراسیون فضا به وجود می آورد.
- استفاده از LED سبب شده تا نور تولیدی این لامپ ها بدون اشعه های مضر و حرارت زیاد باشد و سبب ایجاد نوری مطبوع و محیطی روشن خواهد شد.
- نور این لامپ ها قابل تغییر است و می تواند روشنایی زیاد یا کم تولید کند که متناسب با کاربردی که در محیط دارد، تعیین می شود.
- به نسبت سایر لامپ ها، امکان خرابی کمتری دارد، در نتیجه کمتر تعویض می شود و در هزینه ها نیز صرفه جویی می کند.
- مصرف پایین آن ها سبب می شود تا مصرف انرژی کاهش یابد و در نتیجه هزینه ها کمتر شوند. همچنین کاهش مصرف انرژی سبب می شود تا از محیط زیست بیشتر محافظت شود.