

نورپردازی استخر می تواند یک جلوه متفاوت و جذاب را به آب بدهد.



بنظر می رسد چراغ های زیر آب محبوبیت سابق خود را داشته باشند. بسیاری از مدیران مراکز تفریحی آبی، تصور می کنند که چراغ های زیر آب، مشکلات تعمیر و نگهداری ایجاد می کنند و در اغلب محل های شنا ضروری نیستند. همه ی چراغ های زیر آب بایستی بر اساس کدهای استاندارد نصب شوند. در تمامی مراحل نصب، تعمیر و تعویض این چراغ ها بایستی با یک متخصص مشاوره شود. استفاده نادرست از چراغ های زیر آب ممکن است سبب برق گرفتگی شود.



تصویر یک نمونه چراغ استخری توکار



تصویر یک نمونه چراغ استخری روکار

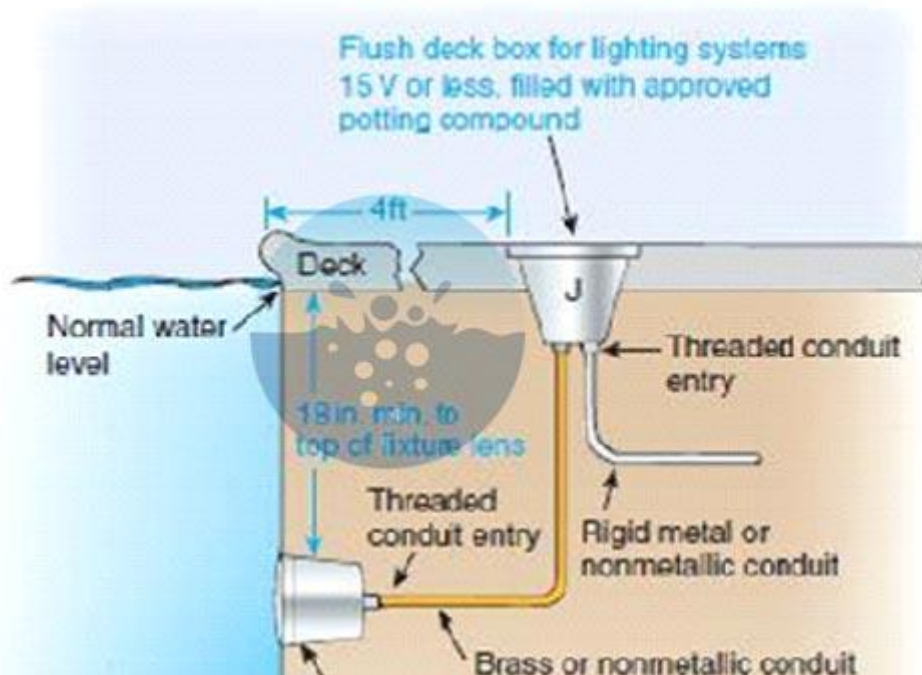
چراغ های زیر آب دارای دو نوع اصلی هستند، خشک و تر . چراغ های خشک، پشت پنجره های ضد آب بر روی دیواره استخر یا جکوزی نصب می شوند. این چراغ می تواند بدون وارد شدن آب به درون آن نصب، تعمیر یا تعویض شود. چراغ خشک اغلب در تصفیه خانه یا دور پوسته استخر نصب می شود. یک تونل در دیواره ی استخر زیر صحن، ایجاد می شود و چراغ و متعلقات آن را در خود جا می دهد. یک لنز شیشه ای، چراغ خشک را از آب استخر جدا می کند. یک چراغ با توان بالاتر می تواند به لنز آسیب برساند، که این می تواند سبب خروج مقداری از آب استخر و حالت طغیان آب شود. به علاوه، اگر چراغ زمانی روشن شود که سطح آب استخر پایین تر از لنز است، ممکن است لنز بشکند.

یک چراغ تر در حقیقت یک وسیله مقاوم در برابر آب و خنک شونده توسط آب است که در یک حفره ی زیر آبی، درون دیواره استخر یا جکوزی نصب می شود و دسترسی به آن فقط از درون استخر یا جکوزی است.

چراغ استخر بایستی جهت تعمیر از استخر خارج شده و روی صحن قرار گیرد. در مورد چراغ تر، چراغ و شخص تعمیر کننده هر دو خیس می شوند. در نتیجه، بسیاری از افراد ترجیح می دهند از چراغ های خشک استفاده کنند. چراغ های تر توسط آبی که اطراف آنها را احاطه کرده است، خنک می شوند و اگر خارج از آب قرار گیرند، ممکن است منفجر شوند. وسایل نور پردازی بایستی بین ۶۰ تا ۸۰ سانتی متر پایین تر از سطح آب قرار گیرند، به علاوه اینکه در استخرهای عمیق تر چراغ ها باید در عمق ۲/۵ متری زیر سطح آب قرار گیرند.



تصاویر یک نمونه جعبه مخصوص اتصال کابل چراغ استخر

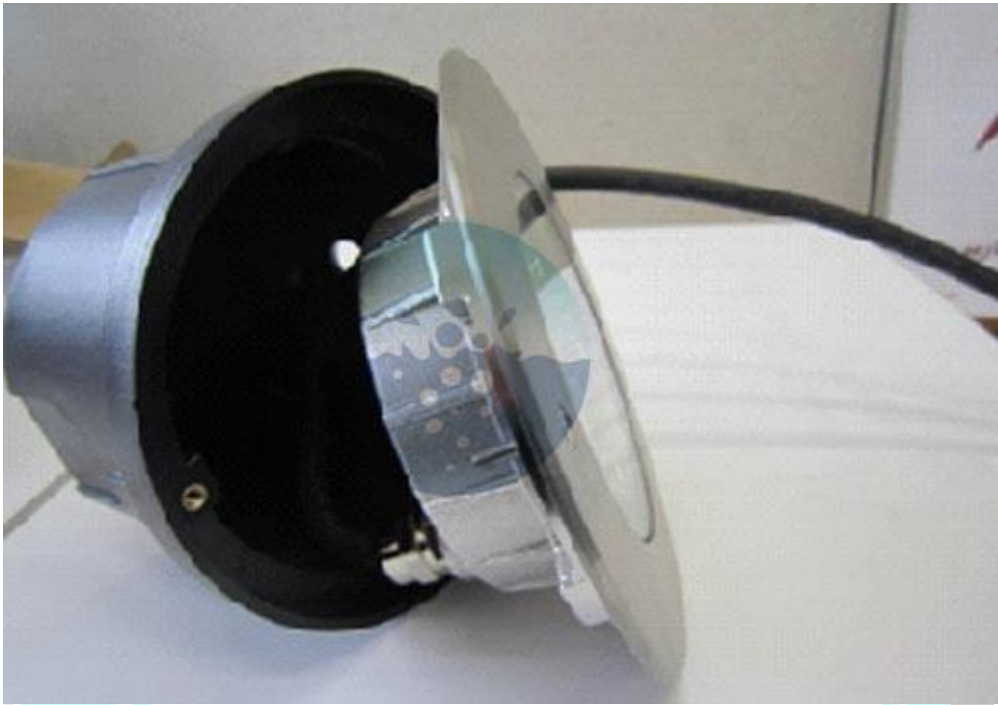


تصویر چگونگی نصب یک چراغ استخر طبق استاندارد

همانگونه که در تصویر بالا دیده می شود اتصال کابل چراغ به کابل اصلی که از ترانس می آید بایستی در بالای استخر و داخل یک جعبه مخصوص صورت پذیرد.

در خصوص نحوه ی اجرای چراغ استخر در برخی از پروژه ها و مقایسه آن با استاندارد بایستی گفت تفاوت به اندازه اختلاف بین روز و شب می باشد.

در ایران به دلیل مشخص نبودن ضخامت بتن و مصالح پس از بتن ریزی نمی توان از ابتدا کاسه چراغ را در زمان اجرای بتن ریزی کار کرد.



کاسه جای چراغ استخر جهت نصب در بتن

طبق استاندارد کاسه چراغ را بایستی در زمان بتن ریزی کار کرد و پس از سرامیک خود چراغ را متصل نمود. مانند تصویر زیر :



تصویر نحوه اجرای یک نمونه کاسه چراغ قبل از بتن ریزی

اما در بسیاری از پروژه ها در ایران نمی توان ضخامت بتن ریزی را دقیق محاسبه نمود و در صورت اجرای کاسه چراغ ممکن است پس از سرامیک کمی بیرون یا داخل اجرا شود. جهت رفع این مشکل معمولاً یک قطعه فوم جای کاسه چراغ کار می کنند تا پس از بتن ریزی فوم را تراشیده و کاسه چراغ را کار می کنند مانند تصویر زیر.





تصویر اجرای فوم جهت نصب کاسه چراغ استخر



تصویر محل اجرای کاسه استخر پس از بتن ریزی

نکته : ولتاژ برق چراغهای استخر ۱۲ یا ۲۴ ولت می باشد. بنابر این بایستی توسط یک ترانس که توضیحات آن در منوی ترانس چراغ در همین وب سایت آمده است برق ۲۲۰ را به ۱۲ یا ۲۴ تبدیل کرد.

طول کابل از چراغ تا ترانس بایستی طبق استاندارد زیر ۱۰ متر باشد. اما اگر طول کابل بیش از ۱۰ متر شد بایستی یک ترانس محاسبه و ساخته شود.

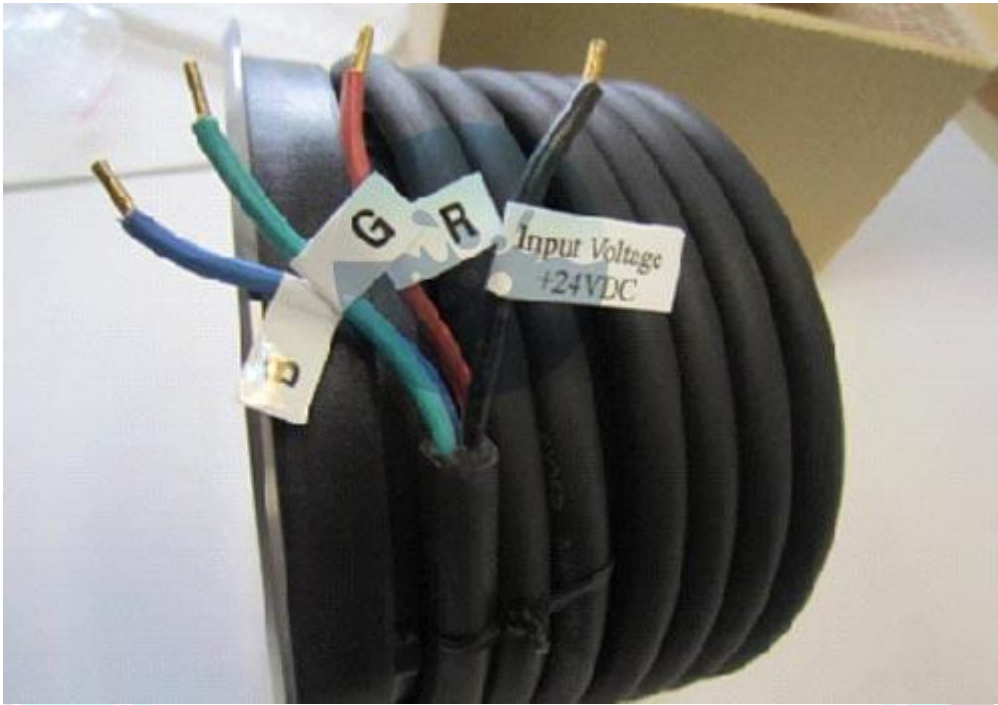


تصویر ترانس، دستگاه کنترل رنگ ، کنترل و چراغ مخصوص استخر

برخی از مدل‌های چراغ استخر دارای امکان تعویض رنگ می باشد . به اصطلاح چراغ‌های با کابل RGB گفته می شود. R قرمز، G سبز و B آبی می باشد. به کمک یک دستگاه تغییر رنگ که در تصویر زیر دیده می شود و به کمک یک کنترل می توان با ترکیب رنگ‌های گفته شده طیف نوری حدود ۹ رنگ را به وجود آورد.



تصویر یک نمونه دستگاه کنترل رنگ چراغ استخر



تصویر یک نمونه چراغ استخر با کابل های RGB



