

Čo ste o žiarovkách (možno) nevedeli

Žiarovky dnes považujeme za samozrejmosť každého priestoru. No aj taký bežný bytový doplnok má svoju históriu a ukrýva v sebe mnoho zaujímavostí. Trh ponúka množstvo rôznych žiaroviek na výber, niektoré z nich sú menej poznané, ale pre mnohých z nás potrebné. Preto vám prinášame článok, v ktorom sa o žiarovkách všetko dôležité dozviete a pri najbližšej kúpe žiarovky vás tak nič neprekvapí.

Aj žiarovka má svoju minulosť

Pokusy o zhotovenie úplne prvej žiarovky siahajú až do roku 1854. Predtým sa využívali sviečky či **mesačné svetlo**, čo boli jediné svetelné zdroje. V roku 1809 bol objavený **elektrický oblúk**, ktorý sa vďaka praveľkej svietivosti využíval predovšetkým v divadlách. Avšak, tento typ osvetlenia bol priasný, na základe čoho konštatovali, že bude potrebné aj menšie osvetlenie, napríklad do domácností. Prvú žiarovku napokon vynášli Joseph Swan (Veľká Británia) v roku 1878 a Thomas Edison (USA) v roku 1879, a to nezávisle od seba.

Žiarovky T. Edisona disponovali **bavlnenou nit'ou** a **uhlíkovým vláknom**. To bolo neskôr nahradené wolfrámom, ktorý sa na výrobu žiaroviek využíva dodnes. Použitím bavlnenej nite a uhlíkového vlákna v prvých Edisonových žiarovkách sa dosiahlo **viac ako trinásť hodín** svetla. Neskôr sa v laboratóriách zistilo, že **bambusové vlákna** sú ideálne pre použitie do žiarovky a to z dôvodu, že poskytovalo svetlo nepretržite **až 1 200 hodín**.

Druhy žiaroviek

Na trhu existuje **množstvo druhov žiaroviek** s rôznymi farebnými teplotami svetla (teplá, neutrálna a studená biela) či typmi závitov. Najčastejšie vyhľadávané a najbežnejšie používané sú:

- klasické (retro) žiarovky
- klasické LED žiarovky
- žiarovky FILAMENT LED
- halogénové žiarovky

Charakteristika jednotlivých druhov žiaroviek

Klasické žiarovky

Sú špecifické svojou vysokou kvalitou svetla. Ich slabou stránkou je premena elektrickej energie - až **92 %** privádzanej energie je premenená na **teplo**, **svetlo** z toho predstavuje

zvyšných **8 %**. Väčšinou vám tieto klasické žiarovky vydržia svietiť nepretržitých 1 000 hodín, no zväčša je to o niečo menej. Klasické žiarovky sa radia do **energetickej triedy G**.

Ideálne je preto klasické žiarovky použiť do priestorov s minimálnou potrebou svietenia. Európska únia však vydala **nariadenie o zákaze predaja** týchto žiaroviek, avšak jednoducho sa toto nariadenie dá obísť. Využívajú to najmä firmy a to prevažne z ekonomických dôvodov.

LED žiarovky

LED žiarovky sú typické vysokou efektivitou a kvalitou vyžarovaného svetla a aj napriek tomu sú prezentované životnosťou **až 20 000 hodín**, ale tá sa môže skrátiť pod vplyvom prílišného tepla v priestore. Sú cenovo dostupné, avšak v porovnaní s klasickou žiarovkou o niečo drahšie. Niekedy však môže odrádzať ich vzhľad, z dôvodu ktorého nie sú veľmi vhodné do kryštálových lúčok. V takomto prípade odporúčame siahnuť po LED FILAMENT žiarovke.

FILAMENT LED

FILAMENT predstavuje **tenké LED vlákno**, ktoré je charakteristické maximálnou efektivitou, ale aj cenovo náročnejšie. Bežne je FILAMENT LED žiarovka dostupná v klasickom prevedení, čím sa hodí do akéhokoľvek priestoru bez toho, aby neladila so zvyškom interiérového dizajnu.

Vďaka **univerzálnosti použitia a maximálnej energetickej úspore** sa hodí do priestoroch s častou potrebou svietenia. LED žiarovky FILAMENT si väčšina z vás obľúbila.

Halogénové žiarovky

Xenón alebo kryptón - jedna z týchto dvoch zložiek tvorí výplň halogénovej žiarovky. Sú veľmi podobné klasickým žiarovkám, pričom predstavujú ich vernú náhradu. Taktiež vás na nich poteší **energetická trieda**, ktorá sa pohybuje **od B do C**. Oproti klasickým žiarovkám majú halogénové žiarovky dvojnásobne vyššiu životnosť - **až 2 000 hodín**.

Vedeli ste, že...

*... žiarovka a žiarivka sú dve rozdielne typy svetelného elektrického zdroja? Ak sa jedná o energeticky úsporný svetelný zdroj, hovoríme o **žiarivke**.*

Typy päťíc

Päťica slúži na uchytenie žiarovky, čiže ide o závit, ktorý má viacero podôb. Najčastejšie používaným závitom je závit **E27** a závit **E14** (veľký/malý). Ale určite sa stretnete aj s inými typmi závitov, ktoré používajú rôzne druhy svietidiel na trhu. Táto informácia je kľúčová pri kúpe správneho závitov žiarovky. Následne je potrebné vedieť aj veľkosť a tvar žiarovky, ktorú potrebujete.

Poznáme

- E27
- E14
- GU5,3
- G4
- GU10
- G9

Tvary žiaroviek

Aj tvary žiaroviek sú označené pod jedinečným kódom, rovnako ako päťice (závity), avšak väčšina žiaroviek sa líši od tých klasických iba maličkosťami.

- **A55, A60, A70** - trieda A značí štandardnú žiarovku. Nasleduje číslo, ktoré poukazuje na najširší priemer žiarovky.
- **C35** - ide žiarovku v tvare sviečky ("C" ako Candle)
- **B35** - tvar malej banky
- **R39, R50, R63** - reflektorová žiarovka rôznych priemerov
- **MR16** - reflektorová žiarovka s päťicami GU10/GU5,3
- **JC** - žiarovka so závitmi G4 a G9

Teplota svetla žiarovky

Definuje odtieň vyžarovaného svetla. Farebná teplota je vyznačená na stupnici, ktorá sa udáva v **Kelvinoch (K)**. Teplota farieb vplyva nielen na vizuál danej miestnosti, ale na celkovú náladu a psychické rozpoloženie človeka. Ale ako sa v tom orientovať?

- **2 000 - 2 200 K = vintage** - používa sa v štýlových kaviarňach a iných, malých retro priestoroch. Rozhodne, tento typ teploty nie je vhodný pre veľkoplošné osvetlenie.
- **2 700 - 3 000 K = teplá biela** - túto teplotu svetla je možné využiť v domácnosti a to v priestoroch určených na relax a odpočinok - obývacia izba či kúpeľňa. Touto farebnou teplotou sú obsiahnuté klasické žiarovky.
- **3 800 - 4 200 K = neutrálna biela** - najpoužívanejší typ teploty svetla všade, kde je to potrebné presvetliť - obchody, kancelárie, športové haly. Je vhodný aj pre účely verejného osvetlenia.
- **5 000 - 6 500 K = studená biela** - u nás nie až tak rozšírený, ale predsa používaný farebný kontrast svetla napríklad v pivniciach.

Životnosť žiaroviek

Životnosť žiarovky sa neudáva momentom, kedy žiarovka stratí svietivosť, ale akonáhle klesne kvalita svetla na určitú hodnotu. Toto je obzvlášť dôležité ovládať pri používaní LED žiaroviek, keďže u klasických žiaroviek zvyklo praskať vlákno, čo znamená "vyhorenie" žiarovky. To zapríčinilo nefunkčnosť žiaroviek, pričom sa nie všetky z nich snažili poukázať na svoj koniec práve postupným klesaním kvality svietivosti.

LED žiarovky teda budú **svietiť omnoho dlhšie**, ale so zníženou intenzitou svetla. Avšak, na ich celkovú životnosť vplyva najmä **teplota prostredia**, v ktorom sú LED žiarovky použité.

Výhody a nevýhody daných typov žiaroviek

Čím viac druhov, tým viac rozdielov medzi nimi. A taktiež aj pozitíva a negatíva každého typu žiarovky. Pre predstavu o silných a slabých stránok základných druhov žiaroviek prinášame všetky potrebné informácie o daných žiarovkách.

Klasické žiarovky (obyčajné)

Výhody

- + farebná sýtosť
- + nízka cena
- + rôzne úrovne stmievania

Nevýhody

- nižšia životnosť
- vyššia spotreba elektrickej energie

Klasické LED žiarovky

Výhody

- + odolné voči nárazom
- + nízka spotreba elektrickej energie
- + dlhá životnosť
- + bez UV žiarenia
- + široké množstvo typov

Nevýhody

- vyššia cena
- životnosť závisí od teploty priestoru
- vyššie zohrievanie - horúca na dotyk

FILAMENT LED žiarovky

Výhody

- + nízka spotreba elektrickej energie
- + okamžitý nábeh
- + dizajnová totožnosť s klasickou žiarovkou

Nevýhody

- vyššia cena

Halogénové žiarovky

Výhody

- + totožnosť s klasickou žiarovkou
- + plynulé stmievanie
- + životnosť až 2 000 hodín
- + 100 % sýtosť farieb

Nevýhody

- vyššia cena
- vyššia spotreba elektrickej energie
- vyššie zohrievanie - horúca na dotyk