



## Prudký rozvoj LED světelných zdrojů pro domácnosti

*Jistě si pamatujeme na nedávné ukončení prodeje obyčejných žárovek. Tento proces vyvolal řadu diskusí na téma kvality, ceny i možnosti náhrad žárovek. Po několika málo letech se ukazuje, že zejména rozvoj LED světelných zdrojů pro domácnosti výrazně předbíhá původní očekávání a možnosti náhrad původních zdrojů ulehčuje.*

Ještě před nedávnem byly ceny LED světelných zdrojů pro domácnosti (tzv. LED žárovky) jen pro otrlé zákazníky, kteří si chtěli novou technologii vyzkoušet. Nebyla náhoda najít v obchodě LEDku za 600 Kč i více. Podle ekonomických předpovědí měla cena klesnout na přibližnou polovinu v roce 2016. Realita je nicméně jiná. Již dnes je celá řada LED žárovek, schopných nahradit 40–75W žárovku, k dispozici v cenové hladině 100–250 Kč. Jedná se o výrazné zrychlení poklesu cen.

Překvapivý navíc není pouze pokles cen, ale také stále rozšiřující se nabídka typů a provedení LED žárovek. Již nemáme na výběr pouze z jednoho typu, který svítí víceméně jen jedním směrem a činí tak náhradu za obyčejnou žárovku problematickou. Dnes výrobci nabízejí řadu provedení světelných zdrojů, které svítí skutečně do všech směrů jako klasická žárovka. Na trhu se rovněž prosazují tzv. designové LED žárovky. Ty vzhledem připomínají žárovky; obsahují v baňce plošky či pásky světelných diod, které leckdo může zaměnit za obyčejnou žárovku.

Očekávání však nepředbíhají jen ceny a designové provedení. Každým rokem výrobci nabízejí LED žárovky s vyšší účinností. Před několika lety se relativně přísně nastavená energetická třída A++ zdála jako nedosažitelná. Nicméně již dnes existuje na trhu

několik výrobků v této třídě a energetická třída A+ je zcela běžná. Lze navíc předpokládat, že účinnost ještě značně poroste a pravděpodobně nebudou neobvyklé měrné výkony výrazně nad 100 lm/W.

Prudký rozvoj LED žárovek bohužel ale neznamená jistotu, že po koupi nové LEDky budeme mít kvalitní světlo, které nám dlouho vydrží. Boom LED žárovek s sebou naopak přinesl i výrazně nekonsolidovaný trh s velmi širokým rozpětím kvality.

Při výběru kvalitní LED žárovky nám může dopomoci sada základních kritérií:

- dostatek informací o světelném zdroji v místě prodeje,
- doba života nad 25 tisíc hodin,
- počet spínacích cyklů nad 25 tisíc,
- barevný tón do 3 200 K (nejlépe 2 700 K),
- barevné podání min. 80,
- energetická třída alespoň A+.

Všechny tyto údaje musí být uvedené na obalech světelných zdrojů. Zpozornět bychom také měli u extrémně nízkých cen a můžeme vybírat podle spotřebitelských testů (např. Premiumpulight nebo dTest).

Nevýhodou LED žárovek je zatím velmi málo typů, které dokážou přesvědčivě nahradit 100W žárovku. V případě požadavku žárovky nad 100W je v obchodě stále vhodnější sáhnout po kompaktní zářivce.

@ Michal Staša, michal.stasa@svn.cz



## Konec vysokotlakých rtuťových výbojek

*V dubnu 2015 začal platit zákaz umístování vysokotlakých rtuťových výbojek na trh Evropské unie. Událo se tak bez zájmu médií, veřejnosti a téměř také bez zájmu profesionálů.*

Vysokotlaká rtuťová výbojka je jeden z prvních typů výbojek, které se rozšířily po světě. Oproti žárovkám měly vyšší účinnost i delší dobu života. Světlo vysokotlakých rtuťových výbojek ale není dostatečně kvalitní, a tak se po druhé světové válce začaly používat především pro osvětlení velkých prostor – ve veřejném osvětlení a v průmyslu. V Československu se výrobou rtuťových výbojek zabývala společnost Tesla od konce 50. let. I dnes ještě můžeme na některých vesnicích a v továrních halách zahlédnout ostré zelenomodré světlo rtuťových výbojek.



Za odchodem rtuťových výbojek do penze stojí evropské nařízení č. 245/2009, které mimo rtuťové výbojky posílá do důchodu i přímé sodíkové náhrady. Vzniká tak zřejmý tlak na kompletní výměnu svítidel a modernizaci letitého osvětlení. Záměrem nařízení č. 245/2009 je zvýšit účinnost osvětlení v komerční a průmyslové sféře.

V České republice si však zákaz rtuťových výbojek téměř nevšimneme. Ve veřejném osvětlení tvoří jejich podíl pouze cca 4%, oproti relativně vysokému podílu například v Německu či ve Švédsku. Na obměnu rtuťových výbojek tak budou muset myslet především energetici podniků se zastaralým osvětlením, nahradit za pro které tak bude znamenat příležitost ke snížení provozních nákladů.

@ Michal Staša, michal.stasa@svn.cz