

# Efektivní využití LED svítidel v praxi

Bc. Martin Vacek, DiS., ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.

Originální a efektivní světelné soustavy esteticky situované do interiérových i exteriérových prostor dnes patří k nejatraktivnějšímu stylu osvětlování. Diody emitující světlo (LED) jsou právě pro takové použití ideálním světelným zdrojem. LED vynikají zejména svou variabilitou a dlouhým životem. Jejich využitím lze však uspořit i nemalé náklady na elektrickou energii. A v průběhu životnosti svítidla opatřeno LED lze kromě toho zredukovat část



Obr. 1. Svítidlo Coronella, Oční centrum Vision

výdajů spojených s údržbou svítidla a výměnou běžných světelných zdrojů.

Přestože je LED technika relativně mladá, rozvíjí se velmi dynamicky a zpravidla je vnímána pozitivně.

Firma ELEKTRO-LUMEN, s. r. o., se může pochlubit jak vlastními zkušenostmi s projektováním LED svítidel, tak i jejich realizacemi. Příkladem je originální instalace světelné soustavy v Očním centru Vision. Velmi neotřelé je použití nejen svítidel s lineárními zářivkami, ale i svítidel s LED zdroji. V tomto zajímavém projektu našly místo LED svítidla **Coronella**, která jsou funkčním a navíc i vhodným dekorativním prvkem. Svítidla Coronella byla instalována ve vstupní hale, na chodbách, v recepci i oční ordinaci. Ve druhém podlaží je takto nasvětlena dokonce prostorná kancelář. Návrh i realizace splňují požadavky platné legislativy.

Designové svítidlo Coronella lze vyrobit v několika variantách: pro montáž za-

věšením, přisazením, uchycením na zeď i do podhledu. Na přání architekta či investora je možné dodat svítidlo v různých délkách. V Očním centru Vision má nejkratší svítidlo délku pouhých 30 cm. Oproti tomu nejdelší souvislá linie dosahuje délky 7,5 m. Stejně jako variabilitou délek je nabízeno několik výkono-



Obr. 2. Svítidlo Coronella, Oční centrum Vision



Obr. 3. Svítidlo Coronella, Dřevostavby Abete

vých verzí se světelným tokem od 1 000 lm z metru až po hodnotu 5 000 lm z metru, s rozličnou teplotou chromatičnosti. Díky těmto parametrům dokážou projektanti firmy ELEKTRO-LUMEN navrhnout pro konkrétní podmínky velmi efektivní a úspornou světelnou soustavu. Zároveň dlouhá životnost LED čipů firmy Cree a téměř nulové náklady na údržbu jsou pro výběr těchto svítidel rozhodující.

K osvětlení v tzv. office centru firmy ATS aplikované technické systémy s. r. o. byly původně použity lineární zářivky. Na požadavek investora byla nová koncepce projektu navržena s LED svítidly, což uspořilo 50 % příkonu oproti předchozímu řešení. V této trojpodlažní budově byla instalována nejen svítidla Coronella, ale i svítidla **Vipera** a **Boiga**. Vipera je LED svítidlo typu downlight s vyso-

kou účinností ( $\eta = 94 \%$ ). I tato svítidla jsou dodávána v několika variantách: pro montáž zavěšením, přisazením i do podhledu. Lze je dodat s různým světelným tokem a teplotou chromatičnosti světla. Svítidla jsou vhodným prvkem pro prostory toalet, kde efektivně řeší časté spínání i požadavek ze strany platných norem ( $E_p = 200 \text{ lx}$ ). Svítidlo Boiga je neokázalé LED svítidlo s velmi dobrou účinností a variabilním světelným tokem určené k montáži do podhledu. Konkrétní typ v tomto projektu disponuje 360 lm při příkonu 6 W.

LED svítidla jsou velmi vhodná i k osvětlení venkovních prostor a popularita takového použití neustále roste. Zkušenosti firmy ELEKTRO-LUMEN v praxi s projektováním osvětlení svítidlem **Stela Wide** s příkonem pouhých 62 W je možné spatřit v Trutnově, v ulicích Zámečnická a Železničářská. Zde byla původně nainstalována svítidla se sodíkovou výbojkou 250 W, stará více než 30 let. Spotřebu se tak nyní podařilo snížit o 76 %.

Při použití LED svítidel v interiéru (kancelářské budovy, školy aj.) i exteriéru (veřejné komunikace, parky atd.) je možné doložit srovnáním návratnosti LED soustavy oproti soustavě s lineárními zářivkami, popř. s halogenidovými či sodíkovými výbojkami. Zkušenosti firmy ELEKTRO-LUMEN s LED svítidly jsou velmi pozitivní a projektantům se s nimi dobře pracuje. Je však k těmto svítidlům třeba přistoupit bez předpojatosti. Realizace takových projektů a především spokojený investor nebo zákazník jsou pak příjemnou odměnou za houževnatou práci. Případové studie, kde se podařilo snížit nainstalovaný příkon, mohou zájemci zhlédnout na stránkách [www.svetelnyaudit.cz](http://www.svetelnyaudit.cz).

**ELEKTRO-LUMEN, s. r. o.**  
**Hranická 505**  
**753 61 Hranice IV – Drahotuše**  
**Česká republika**  
**tel.: +420 581 699 411**  
**fax: +420 581 699 419**  
**e-mail: [el-lumen@el-lumen.cz](mailto:el-lumen@el-lumen.cz)**

