

# Nová LED svítidla firmy ELEKTROSVIT Svatobořice, a. s.

Jedním z nejdůležitějších trendů v osvětlovací technice několika posledních let je orientace na LED světelné zdroje, který sleduje i akciová společnost Elektrosvit Svatobořice. Jako nejschůdnější pro naši firmu se ukázala spolupráce s externími vývojářskými společnostmi. Prvním krokem bylo zpracování obrovského množství informací i „dezinformací“ o světelných diodách. Vyhnu-li jsme se tak pokušení za každou cenu a rychle uvést na trh nová svítidla, i když nevyhovující. Druhým krokem bylo navázání smluvních vztahů s externími partnery a vyzkoušení vyvinutých LED modulů. Třetím krokem je adaptace současných typů nevybušných a průmyslových svítidel na tyto moduly a uvedení nových svítidel na trh se všemi parametry a certifikáty, které je nutné v této oblasti dodržovat. Zásadní změnou je i podmínka pětileté záruky poskytované dodavatelem modulu, která se přenáší i na finální svítidlo. Pouze za této garance se zákazníkovi vrátí vynaložená investice, a to především díky snížení spotřeby elektrické energie, snížení nákladů na údržbu svítidla, výměnu zdrojů apod.

Problémem LED zdrojů byla skutečnost, že produkují teplo, které, není-li odvedeno, vede ke zkrácení jejich života. V nových svítidlech naší firmy jsou použity např. moduly firmy LEDe s. r. o. s integrovaným chladičím systémem, jenž zaručuje výjimečně dlouhý život diod a rovnoměrné vyzařování světla. Prostory osvětlené takovými svítidly se nepřetápějí, což vede ke snížení nákladů na klimatizaci.

V modulech firmy LEDe s. r. o. jsou použity diody americké firmy Cree, jejíž produkty jsou na trhu známy jako nejvyšší kvality. Použití skleněné čočky se vyznačuje dokonalou optikou, která zabraňuje vzniku

ostrých přechodů světla a stínu, zajišťuje rovnoměrné osvětlení a umožňuje distribuci světelného toku do požadovaných směrů.



Obr. 1. Nevýbušné důlní svítidlo Minex I



Obr. 2. Nevýbušné svítidlo Orion

**V letošním roce uvedeme na trh tato svítidla s diodami LED:**

Nevýbušná svítidla

Minex I (typ 591 39 01 – důlní)  
a Orion (typ 591 39 02)

Obě svítidla vycházejí ze současné konstrukční řady 511 37 xx, kde je těleso vyráběno pro doly v šedé litině a pro ostatní průmysl ze slitiny AlSi. Vestavěný LED modul je osazen šesti diodami XP-G o příkonu 3 W od firmy Cree v barvě denní bílá. Napájení je zajištěno zdrojem 700 mA. Celkový příkon svítidla je 24 W.

Garantovaný život zdrojů je 20 000 hodin, odhadovaný minimální život 50 000 hodin. Záruční lhůta na celé svítidlo je pět let.

Světelnětechnické parametry:

- úhel vyzařování 120°,
- světelný tok 2 340 lm,
- teplota chromatičnosti 6 000 K.

Další technické parametry:

- teplotní třída T6,
- max. povrchová teplota T 56 °C,
- provozní teplota –20 až +40 °C,
- napětí 230 V/50 Hz,
- stupeň krytí IP65.

**Průmyslové svítidlo Turtle (typ 591 35 01)**

Svítidlo je osazeno osmnácti diodami XP-G od firmy Cree v barvě chladně bílá. Napájení je zajištěno zdrojem 700 mA. Celkový příkon svítidla je 42 W.

Pro porovnání svítivosti s jinými světelnými zdroji byla vykonána dvě měření. Nejprve bylo měřeno stejné svítidlo se dvěma žárovkami 150 W. V porovnání s LED zdrojem dosahovaly žárovky svítivosti zhruba o polovinu nižší. Jako srovnatelné se ukázalo až použití vysokotlakové rtuťové výbojky 125 W, ale i zde byla intenzita osvětlení nižší.

Charakteristika diod LED XP-G od firmy Cree:

- vysoký měrný výkon až 140 lm/W,
- vynikající cena za 1 lm světelného toku,
- pokles svítivosti o 30 % až po 70 000 provozních hodinách,
- index podání barev  $R_a > 80 \%$ ,
- dlouhodobá časová stabilita barvy světla,
- koeficient teplotního odporu pouzdra  $< 3 \text{ }^\circ\text{C/W}$ ,

Nová svítidla s diodami LED budou představena na veletrhu ELO SYS 2010 v Trenčíně, který se koná ve dnech 5. až 8. října 2010 na výstavišti Expo Center. Všechny zájemce a partnery tímto srdečně zveme k návštěvě našeho stánku č. 223 v pavilonu 11.

Více informací o veletrhu najdete na [www.expocenter.sk](http://www.expocenter.sk).

- maximální teplota čipu až 150 °C,
- úhel vyzařování 125°,
- maximální proud 1 500 mA.

#### Připravujeme:

Další svítidla, která vyvíjíme s diodami LED, jsou tato:

- průmyslová: Farmer, Tub, Pracho,
- nevýbušná: Bilux, Trilux, Linex,
- uliční: Street, Attaché.

Novinky budeme též prezentovat na Mezinárodním technickém veletrhu na přelomu září a října v Bulharsku a v říjnu na veletrhu Ropa. Plyn. Energo. Chemie. Ekologie. v Rusku.



Obr. 3. Průmyslové svítidlo Turtle

Další nová svítidla pak představíme na veletrhu Amper v roce 2011, který pořádá firma Terinvest na Výstavišti v Brně 29. 3. až 1. 4. 2011. Více informací na [www.bvv.cz](http://www.bvv.cz).

Podle zájmu zákazníků jsme připraveni vyvinout i další svítidla s diodami LED. Proto uvítáme jakékoliv návrhy či

připomínky k dosavadnímu či plánovanému sortimentu.

Těšíme se na další spolupráci!

*S použitím materiálů firmy LEDE s. r. o. zpracoval kolektiv pracovníků ELEKTROSVIT Svatobořice, a. s.*



# Elektrosvit

Svatobořice, a. s.

# ELEKTRICKÁ SVÍTIDLA

Certifikáty dle ČSN EN ISO 9001:2009, ATEX Q 019 a GOST R



ELEKTROSVIT Svatobořice, a. s., 696 04 Svatobořice-Mistřín, tel.: 518 397 423  
fax: 518 397 422, email: [elektrosvit@elektrosvit.cz](mailto:elektrosvit@elektrosvit.cz), web: [www.elektrosvit.eu](http://www.elektrosvit.eu)