

# Chrenovský most – LED osvetlenie vdýchlo život ocelovému kolosu

Ing. Monika Míchalová, Ing. Juraj Žatko,  
Philips Slovakia s. r. o. – PLS

Nový Chrenovský most v Nitre, ktorý od 12. júna 2011 využívajú okrem peších a cyklistov aj motoristi, bol oficiálne otvorený večer predtým ministrom dopravy Jánom Figelom a primátorom Nitry Jozefom Dvončom. Tretí cestný most v Nitre pribudol po 52 rokoch a jeho vybudovanie má pomôcť odľahčiť dopravu.

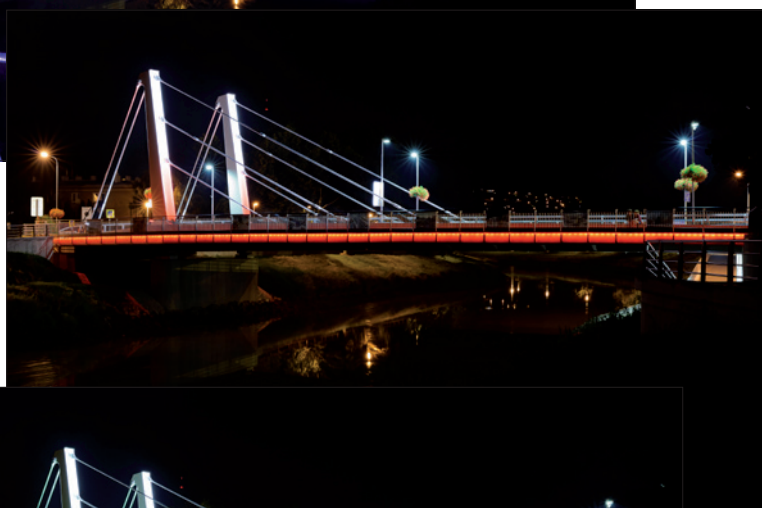
Most nahradil starú lávku pre peších, ktorá spájala centrum Nitry s mestskou časťou Chrenová viac ako 40 rokov a bola postavená v rokoch 1968 až 1969. Za riekou Nitra sa navyše rozprestiera študentský areál UKF Nitra. Internáty a univerzita žijú študentským životom nielen za dňa, ale aj v noci, a tak sa spojením univerzitného mestečka s centrom mesta vytvorilo nové „korzo“, po ktorom študenti prechádzajú takmer bez prestania – dňom aj nocou.

Stará lávka sa nachádzala v blízkosti nového mosta, ktorý ju v súčasnosti plne nahradil, avšak nebola vôbec osvetlená, a preto jej chýbala patričná atraktivita. Keďže mala narušenú statiku, bola rozobraná a magistrát má v pláne neskôr ju využívať premostením kanálu Dobrotka v Dražovciach alebo kanálu v Janíkovciach. Celková dĺžka premostenia Chrenovského mosta, ktorý je na rozdiel od toho pôvodného v súčasnosti určený nielen pre peších, ale aj pre automobilovú dopravu a cyklistov, je 47 m, uhol kríženia s riekou je približne 74 stupňov. Most má dva piliere s výškou 12,3 m a hrúbkou 90 cm. Dĺžka medzi piliermi na kolmici je 11,8 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je 51,35 m, šírka 20,92 m.

Keďže nový most sa nachádza v blízkosti pohybu študentov a návštevníkov centra, cieľom bolo vytvoriť nielen most ako spojnicu dvoch bodov ponad riekou, ale aj zaujímavý orientačný bod, ktorý by svojou atraktivitou zvýšil záujem o jeho okolie. Na uvedenú požiadavku je veľmi vhodné osvetlenie. V tomto prípade však bolo základnou požiadavkou vytvoriť atraktívne osvetlenie s minimálnymi požiadavkami na údržbu a spotrebu elektrickej energie, teda s celkovo nízkymi prevádzkovými nákladmi. Ako nám povedal Ing. Vojtech Varga, priemyselný dizajnér a autor projektu „Cieľom bolo upútať pozornosť chodcov, ktorí prechádzajú po moste. Dosiahnuť to, aby ľudia nepoužívali most len na prechod z jednej strany rieky na druhú,



Obr. 1. Vzdialený pohľad na jednotlivé farebné scény



ale aby sa zastavili a zamysleli nad osudom rieky, ktorá dávno stratila svoje pôvodné poslanie zdroja vody a dopravnej tepny a dnes tvorí už len prekážku pri prechode z jednej časti mesta do druhej. Meniace sa riadenie LED osvetlenie chodníka, bočnej rímsy a pylónov mosta, odrážajúce sa na hladine rieky, túto požiadavku dokonale napĺňa.“

K riešeniu tejto úlohy bola prizvaná spoločnosť Philips Slovakia, ktorá má už s po-

dobnými projektmi bohaté skúsenosti. Autori svetelnotechnického projektu Ing. Juraj Žatko (návrh a výpočty) a Ing. Miroslav Krahulec (programovanie a riadenie svetelných scén) sa k predstave mesta a autora postavili veľmi zodpovedne a zo sortimentu profesionálnych svietidiel Philips vybrali energeticky úsporné svietidlá.

Problematickým sa ukázal vhodný výber svietidiel a ich inštalácia do zábrad-



Obr. 2. Blízky pohľad na jednotlivé farebné scény

lia pre vytvorenie súvislej farebnej línie pozdĺž celého mosta, ktorá pri pohľade z diaľky tvorí svetelný efekt, ale zároveň plní aj funkciu navádzacej línie pre chodcov prechádzajúcich mostom. Konštrukcia mosta obsahuje aj závesné tiahla, ktoré sú rovnako zaujímavé na akcentáciu, avšak vyžadujú riešenie neoslňujúce vodičov a chodcov. Nakoniec sa ako najvhodnejšie ukázalo použiť kombináciu LED a tradičného výbojkového osvetlenia. Na funkčné osvetlenie cesty boli použité LED cestné svietidlá Mini CitySoul. Efektové osvetlenie je vytvorené LED svietidlami iColor Flex a ColorBlast, ako aj výbojkovými svetlometmi Decoflood<sup>2</sup>. Problémy uchytenia svietidiel do zábradlia vyriešili subtílné LED svetelné body a na mieru vytvorená konštrukcia zábradlia. Závesné laná boli osvetlené svetlometmi Decoflood<sup>2</sup> nastavenými pozdĺž lán a problém s oslnením vyriešila inštalácia špeciálnych trubsov ohraničujúcich vyzarované svetlo. Keďže v rámci celej osvetľovacej sústavy je použitých 80 % LED produktov, splnila sa požiadavka a výhodou ponúkaného riešenia je nízka spotreba elektrickej energie a dlhá životnosť svetelných bodov, čo minimalizuje náklady na údržbu. Celková spotreba na osvetlenie sa dnes pohybuje na úrovni 1 600 W, tvorená je výbojkovými svetlometmi Decoflood<sup>2</sup> osadenými halogenidovými výbojkami s keramickým horákom (800 W) a LED systémami iColorFlex LMX (400 W) a Color Blast (400 W). Ing. Vojtech Varga nako-

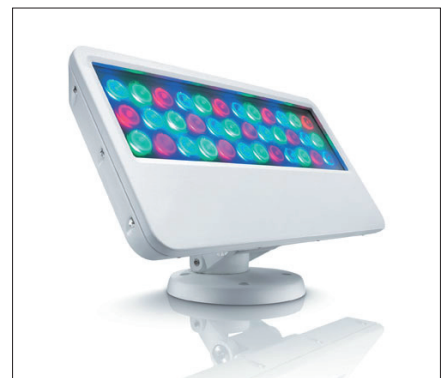
nec podotkol, že „je fascinujúce, ako tris-tonovému kolosu z chladnej ocele dokáže vdýchnuť život svetelná technika, ktorá spotrebuje menej energie než bežná žehlička v domácnosti.“

V deň a noc slávnostného otvorenia mosta, ktoré sprevádzalo krátke svetelné predstavenie, boli predvedené možnosti farebného LED osvetlenia v kombinácii s nastavenou svetelnou scénou. Uvedená scéna ukázala rôzne farby svetla v reálnej situácii. Ako možnú budúcu kooperáciu mesta so študentmi sa natíska myšlienka využiť kreativitu mladej duše pri tvorbe ďalších svetelných scén. Tieto by boli následne predstavené v reálnom farebnom osvetlení mosta pri rôznych ďalších príležitostiach.



Obr. 3. Pohľad na mostovku, a) z časti pre chodcov, b) z perspektívy vodiča

Celý most sa nesie v duchu kreativity (farebné svetlo), ale aj úspory energie (cestné svietidlá s nízkou spotrebou energie a prevádzkovými nákladmi). Cieľom bolo vytvoriť zaujímavé a úsporné osvetlenie, ktoré by navyše lákalo pozornosť okoloidúcich, a to sa podarilo splniť – ako dokazujú aj prvé reakcie obyvateľov, návštevníkov a predstaviteľov mesta. Philips Slovakia tak opäť potvrdil, že dokáže navrhnúť riešenia presne podľa požiadaviek investora, a teda aj spomínaný projekt sa môže zaradiť medzi také známe stavby, ako sú diaľničný most v Považskej Bystrici, tunely Lučivná a Bôrik, športoviská (Zimný štadión O. Nepelu v Bratislave, US Steel Arena v Košiciach



Obr. 4. Svietidlo ColorBlast Powercore

a mnohé ďalšie na Slovensku), Bratislavský hrad, mnohé priemyselné a obchodné centrá, ale aj celé mestá so zrekonštruovaným osvetlením pre cesty, parky, nasvietenými architektonickými prvkami.

Popis projektu si možno pozrieť aj na webovej stránke Philips: [http://www.lighting.philips.sk/projects/chrenovsky\\_bridge.wpd](http://www.lighting.philips.sk/projects/chrenovsky_bridge.wpd)

Použité svietidlá:

iColor Flex LMX, Color Blast, Mini CitySoul LED

Kontakty:

Philips Slovakia s. r. o., Lighting  
Plynárska 7/B, 821 09 Bratislava, SK  
tel.: +421 2 20 666 153  
fax: +421 2 20 666 159  
e-mail: [juraj.zatko@philips.com](mailto:juraj.zatko@philips.com)  
<http://www.philips.sk/lighting>

Philips ČR spol. s r. o., divize Lighting  
Šafránkova 1, 155 00 Praha 5  
tel.: +420 233 099 111  
fax: +420 233 099 326  
e-mail: [jakub.wittlich@philips.com](mailto:jakub.wittlich@philips.com)  
<http://www.philips.cz>

**PHILIPS**

sense and simplicity