

Slávnostná iluminácia Bratislavského hradu

Ing. Rastislav Popik,
Professional Lighting Solutions, Philips Slovakia s. r. o.

Bratislavský hrad je nepochybne najvýznamnejším monumentom Bratislavy a tiež celého Slovenska. Za všetko hovorí jeho dlhá história, ktorú potvrdzujú aj keltské mince biatec a nonos, nedávno objavené pri archeologických vykopávkach v časti, kde bývala terasovitá záhrada.

Koncepcia osvetlenia

Ideou osvetlenia Bratislavského hradu sa už dlhší čas zaoberal medzinárodný tím Philips Lighting v zložení Peter Mišík, Rastislav Popik, Miroslav Krahulec, Juraj Zafko a Ernö Lang, ktorého cieľom

V nadväznosti na koncepciu osvetlenia bol vypracovaný svetelnotechnický návrh osvetlenia. Tomu predchádzali niekoľkonásobné svetelné skúšky a obhliadky Hradného vrchu. Technický návrh osvetľovacej sústavy bol tvorený niekoľko mesiacov a jeho základom bola koncepcia iluminácie mesta Bratislavy, ktorú v minulosti vypracoval profesor Alfonz Smola a jeho tím. Koncepcia odporúča kvalitatívne a kvantitatívne parametre osvetlenia.

Realizácia osvetlenia

Pre slávnostnú ilumináciu hradného paláca a hradieb je použitých viac ako 800 svietidiel Philips. Sú nakombinované z 30 typov svietidiel a kombinácií ich optík a príslušenstva. Priestor sa našiel pre využitie všetkých druhov optík – úzkych, stredných, širokých, veľmi širokých, vertikálnych, horizontálnych, symetrických a aj asymetrických.

Na iluminácii hradných hradieb sa podieľa celý modelový rad svetlometov Philips Decoflood DWP603, MVF606, MVF607,



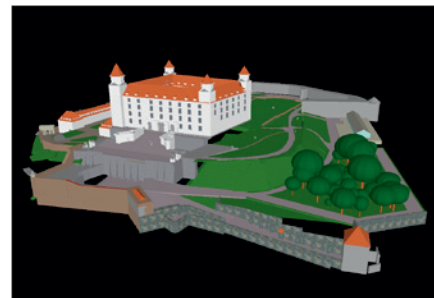
Obr. 1. Celkový pohľad na Bratislavský hrad od 1. septembra 2009

História hradu siaha pravdepodobne až do 1. storočia pred našim letopočtom, kedy tu existovalo významné keltské oppidum. Prvá písomná zmienka o Bratislave je zachovaná z roku 907 n. l., kedy sa pod Bratislavským hradom odohrala bitka medzi starými Maďarmi a Bavormi. Začiatkom 15. storočia hrad dostal dnešnú podobu uzavretého štvoruholníka a bol najsilnejšou pevnosťou v uhorskom pohraničí. V 17. storočí pre zvýšenie bezpečnosti hradu pred ohrozením Turkami pristavili bastióny a Leopoldovu bránu. Za vlády Márie Terézie bol hrad prestavaný v barokovo-rokokovom slohu. V areáli hradu bola vybudovaná zimná jazdiareň a oranžéria, ktoré dopĺňala nádherná terasovitá severná záhrada s fontánami a drobnými plastikami. Bolo to zlaté obdobie Bratislavského hradu, ktoré ukončila katastrofa 28. mája 1811, kedy Bratislavský hrad zachvátil veľký požiar a celý vyhořel. Nasledujúcich 150 rokov bol hrad zrúcaninou a až v roku 1955 sa začalo s jeho rekonštrukciou. Obnovený hrad sprístupnili verejnosti v roku 1968 a odvtedy bol nezmenený takmer 40 rokov.

bolo naplniť víziu architektov z architektonickej kancelárie Bouda a Masár, t. j. vrátiť vzhľad paláca a areálu do zlatých čias pred veľkého požiaru v roku 1811. Ďalším zámerom bolo vytvoriť aj v noci nad Bratislavou dominantu, ktorá by bola dobre viditeľná i z väčšej vzdialenosti, a tým prilákať návštevníkov a vrátiť život na Hradný vrch.



Obr. 2. Detail osvetlenia uličky pod hradom



Obr. 3. Vizualizácia zo svetelnotechnického návrhu iluminácie Bratislavského hradu

MVF616, MVF619, doplnený o zemné svietidlá modelového radu DecoScene DBP521 a DBP523. Pre zvýraznenie detailov sa použili zapustené LED svietidlá. Ako svetelný zdroj sú použité halogenidové výbojky s keramickým horákom Philips Master CDM s výkonom od 35 po 250 W. Tento svetelný zdroj bol zvolený pre jeho výborné vlastnosti – dlhý život, farebnú stálosť svetla počas celej doby života, va-



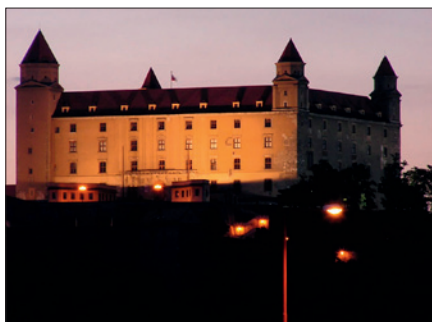
Obr. 4. Pohľad na vnútorné hradby a palác z Leopoldovho nádvorja



Obr. 7. Svetlomety Decoflood inštalované na stĺpoch

riabilnosť teploty chromatickosti a vysokú účinnosť. Teplota chromatickosti svetelných zdrojov osvetľujúcich hradby je 3 000 K, čo zvýrazňuje ich krásu a mohutnosť a vyvoláva pocit fakového osvetlenia. Iluminácia hradieb bola rozdelená do dvoch častí: pre ilumináciu prvej (vonkajšej) línie boli vybrané stĺpy a pre ilumináciu druhej (vnútornej) línie sú použité svietidlá zapustené v zemi, pričom bolo zvolené odstupňovanie jasů týchto dvoch línií. Pre zaručenie komfortu návštevníkov hradného areálu sú na svietidlách nainštalované klapky (clony) a mriežky proti oslneniu.

Iluminácia paláca je z dvoch strán realizovaná zo stĺpov a na zvyšných dvoch stranách sú svietidlá umiestnené na strechách prilahlých objektov. Ide o celoplošné rovnomerné nasvietenie s dôrazom kladeným aj na veže paláca. Požadovaný jas je zabezpečený svetlometmi Decoflood,



Obr. 5. Pôvodné osvetlenie Bratislavského hradu zo šesťdesiatych rokov minulého storočia

zemnými svietidlami DecoScene a LED svietidlami typu Ledline2. Ako svetelný zdroj sú opäť použité halogenidové výbojky s keramickým horákom Master CDM, tentoraz však s teplotou chromatickosti 4 200 K, čo umocňuje a vyzdvihuje dôležitosť hradného paláca. Strecha paláca je z každej strany dosvetlená lokálne línio-

vými LED svietidlami LEDline rovnakej teploty chromatickosti ako samotný palác.

Komplexnosť riešenia spoločnosti Philips spočíva okrem svietidiel aj v špeciálne navrhnutých a dodaných stĺpoch (hlavne

ťou a malou spotrebou elektrickej energie. Celková spotreba iluminácie hradného paláca a hradieb je 140 kW.

Slávnosťná iluminácia Bratislavského hradu bola verejnosti predstavená 1. septembra 2009, symbolicky v Deň Ústavy SR. Či sa podarilo splniť náš zámer, ktorý sme si stanovili, ukáže čas. Zatiaľ môžeme skonštatovať, že odbornej verejnosti sa slávnosťná iluminácia páči, čo sa potvrdilo aj na konferencii Svetlo 2009. V kategórii Exteriér bol prvou cenou TATRALUX 2009 ocenený práve projekt iluminácie Bratislavského hradu z dielne Philips Slovakia.



Obr. 6. Nové osvetlenie Bratislavského hradu od 1. septembra 2009

v náročnom teréne okolo vonkajších hradieb) a tiež v centrálnom riadiacom systéme, z ktorého idú signály k jednotlivým skupinám svietidiel cez optické káble.

Osvetlenie Hradného vrchu nezohľadňuje len technické, ale aj ekologické a ekonomické (prevádzkové) parametre. Boli tu použité najlepšie možné techniky a riešenia súčasnosti. Spoločnosť Philips ide príkladom tzv. zelenej energie; za zmienku určite stojí napr. iluminácia čelnej fasády paláca. Pôvodné osvetlenie zo začiatku šesťdesiatych rokov minulého storočia pozostávalo z 25 neefektívnych halogénových svetlometov s celkovou spotrebou 37,5 kW. Pre súčasnú ilumináciu čelnej fasády je použitých tiež 25 moderných svetlometov, ale s celkovou spotrebou 6,25 kW. Netreba opomenúť ani použité LED svietidlá, ktoré sa vyznačujú dlhou životnos-

Kontakty:

Philips Slovakia s. r. o.
Plynárenská 7/B, 821 09 Bratislava, SK
tel.: +421 2 20 666 127
fax: +421 2 20 666 139
e-mail: rastislav.popik@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
<http://www.philips.cz>

PHILIPS
sense and simplicity