

Architekturní osvětlení svítidly LED Philips

Ing. Jakub Wittlich, Philips ČR s. r. o., divize Lighting

V tomto článku budou představeny tři zámořské realizace exteriérového osvětlení využívajícího svítidla LED. První z nich je příkladem nahrazení dosavadní

výměnu, neboť tato svítidla lze připojit na napájení přímo, bez nutnosti použít oddělené napájecí zdroje a speciální kabely.

Věž je nasvětlena od sedmnáctého podlaží až po špičku (obr. 2). Základem osvětlovací soustavy jsou světlomety eW Blast Powercore (obr. 3) s rozptylnými čočkami pro plošné osvětlení a s úzkým rozložením svítivosti pro osvětlení hodin a teplotou chromatičnosti 2 700 K. Některé další architektonické detaily budovy jsou zdůrazněny lineárními svítidly eW Graze Powercore (obr. 4) se stejnou barvou světla. (Světelný návrh: Lam partners, Inc.)



Obr. 1. Marriot Custom House Tower – celkový pohled

osvětlovací soustavy, druhá ukazuje možnosti dynamiky LED a třetí řeší specifický problém kombinace osvětlení a vody.

Marriot Custom House Tower

Marriot Custom House Tower (obr. 1) je první bostonský mrakodrap. Pochází z roku 1915, jeho výška je 151 m a má 32 pater. Původní, dvacet let staré nasvětlení věže bylo tvořeno halogenovými žárovkami PAR38. Tato soustava se vyznačovala značnou spotřebou energie a obtížnou údržbou.

Cílem návrhu nové osvětlovací soustavy bylo vytvořit obdobný vzhled, avšak při odstranění nedostatků dosavadní soustavy. Nová osvětlovací soustava je tvořena 125 bezúdržbovými svítidly LED. Celková spotřeba energie klesla na jednu třetinu. Při instalaci byla původní svítidla nahrazena novými v poměru jedna ku jedné. Využití svítidel LED s technikou Powercore umožnilo prostou



Obr. 2. Marriot Custom House Tower – detail



Obr. 3. eW Blast Powercore



Obr. 4. eW Graze Powercore

Potawatomi Bingo Casino

Tento projekt je typickým představitelem využití dynamického osvětlení s LED v architektuře budov věnovaných volnočasovým aktivitám. Co se týče Potawatomi Bingo Casino v Milwaukee, byl řešen úkol, jak dodat budově modernější tvář a přilákat více mladých a městských lidí. Většina návštěvníků do kasina přijíždí automobilem, proto jeho majitel spolu s týmem architektů a designérů rozhodl dosáhnout unikátního a zapamatovatelného vizuálního vjemu budovy právě při pří-



Obr. 5. ColorBlast Powercore

chodu od parkoviště. Výsledkem je Welcome Wall – stěna o rozměrech 19 × 38 m z hliníku a panelů z leptaného skla prosvětlená více než 600 svítidly LED od firmy Philips. Každý panel je prosvětlen



Obr. 7. C-Splash 2

jedním světlometem ColorBlast Powercore (obr. 5), určeným pro difuzní prosvětlení dutiny, a dvěma bodovými zdroji iColor MR g2 pro vytváření barevných bodů na skle. Kombinací plynulého barevného světla svítidel ColorBlast a barevných bodových efektů iColor MR lze vytvářet velké množství různorodých dynamických světelných scén, kdy se mění barva, intenzita i pocit hloubky jednotlivých panelů (obr. 6a, b, c). K řízení všech těchto svítidel je použit Light System Manager – integrovaný hardwarový a softwarový systém od firmy Philips. Autor návrhu do systému naprogramoval několik světelných scén s tématy od přírodních (ohně, déšť a blesky, hvězdné nebe) po abstraktní (časový tunel).

(Architekt: Hnedak Bobo Group, světelný návrh: Marty Peck, Creative Lighting Design & Engineering)

RadioShack Corporate Headquarters

V roce 2005 otevřela společnost RadioShack ve městě Fort Worth v Texasu svoje nové sídlo. Součástí celého komplexu je také fontána délky 122 m s vodopádem, která tvoří jednu stranu veřejně přístupného náměstí. Kromě hry vody tato fontána nabízí také hru barev světla. Cílem Monte Riggse, designéra z Bos Lighting Design, bylo vytvořit barevné dynamické osvětlení. Proto se logicky zaměřil na použití svítidel s barevnými LED. Vybral snadno řiditelná ponorná svítidla C-Splash 2 (obr. 7).

Pod každou ze 160 trysek fontány je instalováno jedno toto svítidlo, vodopád spadající po boční zdi fontány je osvětlen stejnými svítidly s roztečí 0,305 m. Řízení systémem s protokolem DMX umožňuje vytvářet množství barevných výrazů fon-



Obr. 8a. RadioShack – nasvětlení vodopádu



Obr. 8b. RadioShack – nasvětlení fontány

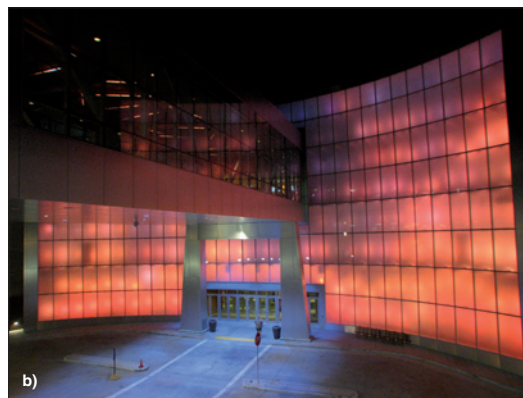
tány, od statických barev po dynamické sekvence. Nejčastěji je kombinací základních barev vytvořeno bílé světlo, barevné variace jsou používány jen při určitých příležitostech nebo akcích (obr. 8 a, b). (Architekt: HKS, Inc., světelný návrh: Bos Lighting Design)

Kontakty:

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 Slovakia s. r. o.
Plynárenská 7/B, 821 09 Bratislava, SK
tel.: +421 2 20 666 127
fax: +421 2 20 666 159
e-mail: monika.michalova@philips.com
<http://www.philips.sk>

PHILIPS
sense and simplicity



Obr. 6. Potawatomi Bingo Casino – příklady světelných scén