

Architekturní osvětlení budovy ministerstva průmyslu a obchodu

Ing. Radek Panchartek, Enika.CZ s. r. o.



Obr. 1. Celkový pohled na budovu (společnost Enika osvětlila kopuli a východní křídlo)

s čtveřicí alegorických plastik v nadživotní velikosti. Ty symbolizují průmysl, obchod, řemesla a plavbu. Obě křídla budovy jsou ukončena čtyřbokými věžemi. Dominantou celé stavby je dekorativní prosklená kopule tyčící se uprostřed stavby, která evokuje podobu s tzv. atomovým dómem v Hirošimě. Ten však pochází z dílny jiného českého architekta, Jana Letzela, a byl dokončen již v roce 1915.

Neobvykle bohatou výzdobu má východní křídlo budovy. Nad jednořadým sloupovým jsou opět plastiky, tentokrát znázorňující podnikavost, vynalézavost, vytrvalost a pravdivost. Ležící sochy s dětmi po obou stranách průčelí představují obchod a průmysl.

Celkem je na stavbě více než 120 soch. Na výzdobě se podílelo čtrnáct umělců, mimo jiné Josef A. Paukert a Čeněk Vosmík. Nešetřilo se ani materiálem. Většina stěn je tvořena pískovcem nebo žulou, i když část je tradiční cihlová stavba.

Při navrhování nasvětlení budovy bylo třeba vycházet z dispozičního řešení stavby a při výběru světelných zdrojů brát ohled na použitý stavební materiál. Navíc bylo zapotřebí brát v úvahu charakter vnějšího osvětlení vltavského nábřeží.

Pro osvětlení byla vybrána svítidla renomovaných italských firem SBP a ing. castaldi, které firma Enika.CZ s. r. o. dodává na český trh jako dovozce a výhradní distributor. Svítidla obou firem byla již mnohokrát ověřena v praxi a svou spolehlivostí a vysokou kvalitou si našla mnoho spokojených zákazníků.

Požadavek na nasvětlení se týkal východního křídla bohatě vyzdobeného sloupovým. Zde vznikl malý problém s umístěním svítidel, protože elektroinstalace již byla hotová a investor požadoval „ukrytí“ svítidel za sloupy. Mezi jednotlivými sloupy a samotnou stěnou však zbyvalo velmi málo místa, neboť sloupy se stěny v podstatě dotýkají. Proto volba padla na drobné světlotometry D04 Hidro PAR-N osazené žárovkou PAR 38 s příkonem 120 W a teplotou chromatičnosti 2 000 K.

Barva světla byla zvolena s ohledem na materiál tvořící stěnu budovy. Teplý

Dlouholeté zkušenosti s realizací významných zakázek, rostoucí soubor prestižních staveb a pozitivní reference spokojených uživatelů přináší další a další objednávky. Jednou z významných budov, na jejichž osvětlení se firma Enika.CZ s. r. o. podílela, je budova Ministerstva průmyslu a obchodu ČR v Praze.

Nábřežní dominanta

Tato budova je jednou z významných dominant vltavského nábřeží. Byla postavena v třicátých letech dvacátého století podle návrhu architekta Josefa Fanty. Její stavba byla zahájena v roce 1928 a dokončena roce v 1934. Třípatrová budova je postavena na půdorysu 107 × 49 m na pravém břehu Vltavy, přímo naproti letenské pláni.

Severní průčelí s hlavním vchodem, tedy to, které je otočeno směrem k nábřeží, je uprostřed členěno rizalitem



Obr. 2. Nasvícené severní průčelí



Obr. 3. Detail kopule se státní vlajkou

přičemž jeden okruh je vybaven systémem regulace.

Díky tomu je možné nastavit osvětlení slavnostní (osm LEO/S), úsporné (čtyři LEO/S) a intimní (čtyři LEO/S s plynulou regulací). Regulátor typu Intelux NG dodala firma Akté s. r. o. Zlín, která se regulací zářivkových a výbojkových světelných zdrojů pomocí elektronických předřadníků programově zabývá. Regulátor umožňuje snížit příkon světelného zdro-



Obr. 4. Hlavice sloupů na východním průčelí

odstín koresponduje s nažloutlým odstínem použitého pískovce.

Reflektorová svítidla D04 Hidro kromě malých rozměrů poskytují krytí IP67, popř. IP68 u varianty D04 Hidrosub při použití 12V žárovky s příkonem do 100 W. V takovém případě je možné svítidlo ponořit až do hloubky 1 m pod hladinu.

Svítidla jsou umístěna u paty každého sloupu po dvojicích, aby ho nasvětlovala z obou stran, a přitom zůstala ukryta za zakřivením sloupu. Co se týče nasvětlování sloupů, byla s úspěchem využita snadná nastavitelnost optiky svítidla. Po instalaci totiž bylo nutné „srovnat“ světelné kužele s osami sloupů tak, aby světelné stopy byly identické. Vzhledem k výšce sloupů by každá asymetrie působila rušivě a celkový vzhled sloupů by byl opticky deformován.

Kopule

Již zmíněná dominanta budovy, vysoká prosklená kopule, na jejímž vrcholu se tyčí stožár výšky 9 m se státní vlajkou, dostala také nové osvětlení. To se dělí na vnitřní a vnější.

Vnitřní osvětlení je rozmístěno po obvodu vnitřního věnce kopule a je tvořeno osmi světlomety LEO/S 252 se symetrickým rozložením svítivosti. Světlomety jsou osazeny 250W vysokotlakými sodíkovými výbojkami NAV-T/SON-T s teplotou chromatičnosti 2 100 K. Z provozního hlediska je osvětlení dvouokruhové,



Obr. 5. Sloupořadí na východním průčelí



Obr. 6. U paty každého sloupu je dvojice svítidel D04 Hidro PAR-N



je až na 30 % plného příkonu. Toto řešení dovoluje osvětlení přizpůsobit charakteru akcí pořádaných v hlavním foyeru.

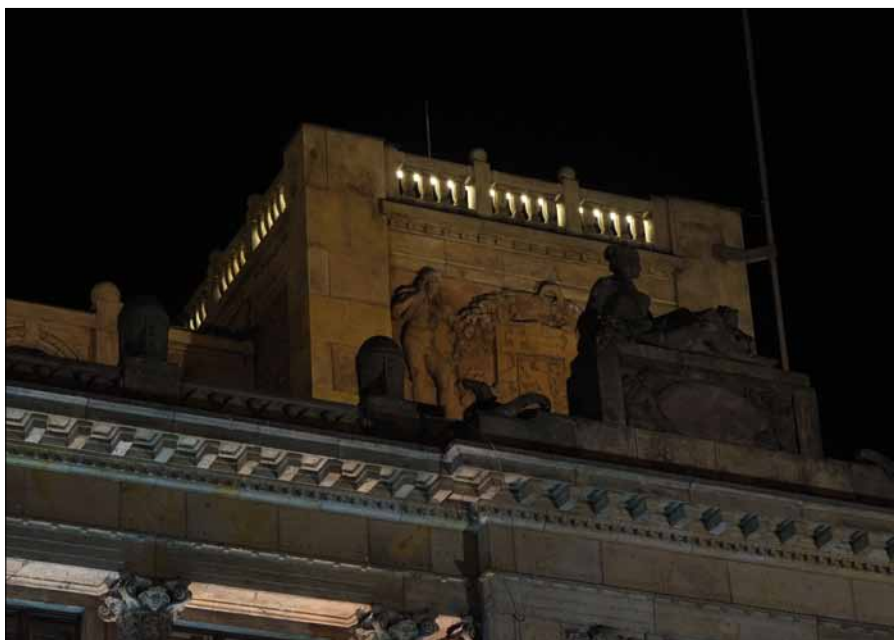
Cílem vnějšího osvětlení bylo nasvítit kopuli a státní symbol umístěný na stěžáru na jejím vrcholu. Úkol nebyl jednoduchý, protože střecha je značně členitá a světlomety jsou umístěny v různých výškách. Navíc vlajka vzdouvající se ve větru je všechno možné jen ne statický objekt, na který stačí „namířit kužel světla“. Nakonec bylo použito pět světlometů LEO/C s kruhově symetrickým rozložení svítivosti, umístěných za různými výstupky na střeše. Světlomety jsou osazeny výbojkami HQI-TS 250 W s teplotou chromatičnosti 4 200 K od firmy Osram. Bílá barva světla byla zvolena proto, aby nebyly zkresleny barvy státního symbolu.

Původní záměr byl protnout světelné kužely v jednom bodě na úrovni horizontální osy vlajky. Avšak při testech se ukázalo, že „tudy cesta nevede“. Vlajka byla příliš rozměrná a ztrácela se ve tmě. Nakonec musel být použit drobný trik, spočívající v tom, že paprsky se protínají pod místem upevnění vlajky. Intenzita rozptýleného světla je dostatečná na to, aby vlajka byla uspokojivě nasvícena i při měnícím se směru větru.

Světlomety LEO od italské firmy SBP patří k nosným typům, které se vyznačují mimořádně dobrým poměrem ceny a užité hodnoty a velkou variabilitou. Vyrábějí se se čtyřmi různými charakteristikami svítivosti, které lze ještě dále modifikovat pomocí clon, mřížek nebo refraktorů. Různé možnosti variant dále rozšiřuje množství různých světelných zdrojů, kterými je možné světlomety LEO osadit. Výkonová řada začíná na 100 a končí na 400 W.

Detaily

Posledním prvkem, který bylo třeba osvětlit, byly věže na křídlech budovy,



Obr. 7. Koruna věže nasvícená zářivkovými svítilny LF4

resp. jejich koruny s kamenným zábradlím. Zde projektant s úspěchem využil možnosti, které poskytují zářivková svítidla, konkrétně LF4 158 CR od italské firmy SBP.

V tomto případě hrál velkou roli požadavek na minimální údržbu a kompaktní rozměry svítidel. Pro nasvětlení byla zvolena jednozářivková verze svítidla LF4 T8 158 s délkou 1 695 mm. Svítidlo bylo osazeno lineární zářivkou Lumilux 58 W s teplotou chromatičnosti 4 000 K. Díky robustnímu hliníkovému pouzdru je v podstatě bezúdržbové. Malé rozměry pouzdra umožnily svítidla vestavět pod okraj zábradlí, takže z vnější strany nejsou vidět. Nasvětlení zdobného kamenného zábradlí z vnitřní strany je velmi efektní a neobvyklé.

Svítidla LF4 patří mezi univerzální svítidla pro lineární zářivky. Vyrábějí se

ve verzích pro jednu nebo dvě zářivky T8 nebo T5 s menším průměrem. Nejmenší provedení vystačí se světelným zdrojem s příkonem 14 W, nejvýkonnější varianty pracují s dvojicí zářivek o příkonu po 80 W. Délka svítidla může být od 785 do 1 695 mm. Vyrábí se i typ s regulovatelným předřadníkem nebo verze pro průběžné zapojení.

Realizace osvětlení takto významně budovy rozšiřuje seznam prestižních budov, na jejichž osvětlení se firma Enika.CZ s. r. o. podílela, a je vizitkou dobré práce a spolupráce projektantů, dodavatelské a montážní firmy. Další údaje o použitých svítilnách naleznete na: <http://www.enika.cz/cz/osvetlovaci-technika.html>.

Foto: Václav Šourek