

Princezna mešit z Abu Dhabí a její scénografie

Ing. arch. Karin Urbanová Kasanová,
ERCO Lighting GmbH

Úvod

Z přírody jsme zvyklí, že po ránu začne světlo vyplňovat prostory země skoro tak jako vzduch. Lidem je proto bližší chápat osvětlení jako určitý stav prostředí. Pro-

Tato impozantní mešita je umístěna mezi letištěm a centrem Abu Dhabí. Historicky ji lze chápat jako stavbu, která přinášela na nové území zcela nový styl, který výrazně měnil ráz města. Architektonicky je nejtypičtější stavbou islámské

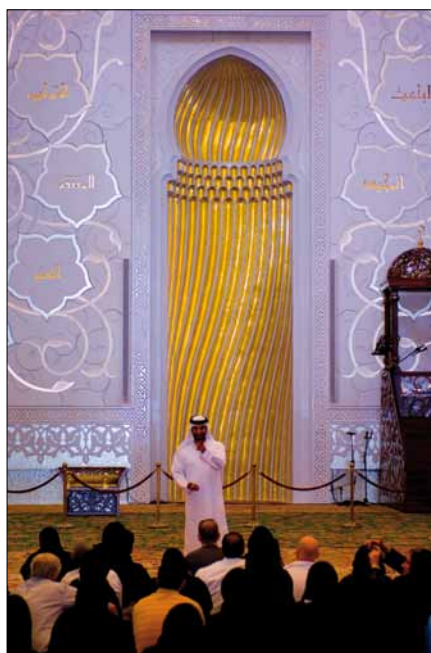
architektury a zároveň nejstarším projevem islámu. Mešita je pro muslimy nejen náboženským, ale i společenským centrem, které má faktický i symbolický význam. Z původního ideálu, že mešita musí být tak velká, aby při páteční modlitbě pojala všechny věřící z okolí, se vyvinul i její sekundární význam, kdy se stává pro muslimy společenským centrem dané oblasti či městské čtvrti. Interiér mešity se velmi odlišuje od interiéru kostela, v prostorách určených k modlitbě není žádný nábytek, pouze zem pokrytá koberci, na nichž se muslimové modlí. Mešita Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan je největší mešitou ve Spojených arabských emirátech a zároveň se řadí mezi tři největší na světě. Celá je obložena bílým mramorem; architektura a detaily vycházejí z tradičních orientálních forem, avšak s použitím moderní techniky. Okolí mešity je pojato čistě meditativně. Je obklopena umělými jezírky, která jsou obložena tmavým obkladem (obr. 1). A tak se stavba přes den i v noci zrcadlí ve vodní hladině a vytváří pohádkový obraz celého areálu, který umocňují stovky palm.



Obr. 1. Okolí mešity je pojato čistě meditativně; je obklopena umělými jezírky, která jsou obložena tmavým obkladem

to je někdy těžké uvažovat o světle jako o látce či matérii, kterou lze formovat. Každá scéna je svým způsobem osobitá a poskytuje prostor pro nové ztvárnění. Na rozdíl od denního světla lze u umělého osvětlení individuálně řídit proměny v čase a přenášet je na scénu. Charakter světla zprostředkovává informaci stejně jako mluvené slovo. Informace, kterou světlo přináší, je jasná a přesná. Zahrnuje jednoznačné sdělení jako „kůra tohoto stromu je vrásčitá“ nebo „toto nádobí je vyrobeno z nerez a toto ze stříbra“. Světlo je v přírodě důležitým prvkem, kterým lidé měří čas. Vnáší rytmus do dne a určuje i koloběh ročních dob.

Světelný design je disciplína založená na tom, co oko vidí. Vytváří atmosféru, odhaluje architekturu, ale především vypovídá o lidech a jejich potřebách. Scénografie umožňuje pružně reagovat na potřeby lidí tím, že realizuje více světelných scén a počítá s variabilitou. Zajímavým řešením scénografického osvětlení je mešita Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan v Abu Dhabí.



Obr. 2. Nápis a ornamenty na zdi jsou osvětleny pomocí optických vláken a tak je vytvořen efekt zářících nápisů na bílém pozadí mramoru



Obr. 3. Architektonickou charakteristiku budovy designéři podtrhli tím, že založili svůj koncept na zdůraznění vertikálních ploch a využití akcentujícího osvětlení

ných arabských emirátech a zároveň se řadí mezi tři největší na světě. Celá je obložena bílým mramorem; architektura a detaily vycházejí z tradičních orientálních forem, avšak s použitím moderní techniky. Okolí mešity je pojato čistě meditativně. Je obklopena umělými jezírky, která jsou obložena tmavým obkladem (obr. 1). A tak se stavba přes den i v noci zrcadlí ve vodní hladině a vytváří pohádkový obraz celého areálu, který umocňují stovky palm.



Obr. 4. Světlo pro dojem vytváří nádherný skleněný lustr s křišťály od Swarovského

ké. Je charakteristické vysokou rovnoměrností a jemnou gradací osvětlenosti. V tomto projektu bylo velmi důležité měřítko. Svítidla Stella (tzv. wallwasher) jsou kombinována se svítidly ze stejné skupiny, ale s úzkým rozložením svítivosti. V obou případech jde o 150W halogenidové výbojky. Tato svítidla jsou speciálně určena k osvětlování velkých a vysokých prostorů. Mimo jiné jsou použita k osvětlení Guggenheimova muzea v Bilbao nebo v berlínském Reichstagu. Další nezanedbatelnou výhodou v tomto případě bylo, že poskytují dobré osvětlení pro televizní kamery. Svítidla (tzv. wallwasher a spot) jsou umístěna vedle sebe; tato dvojice (obr. 9) vytváří kombinaci dramatického akcentu s rovnoměrným osvětlením stěny. Aby nebyl rušen dojem z prostoru, je kladen velký důraz na vizuální komfort. Svítidla proto mají vysoký stupeň clonění, aby neoslňovala věřící.

Základní osvětlení v přechodovém pásmu mezi interiérem a exteriérem je skryto v obvodovém pásu okolo zdi. Cílem světelných designérů bylo dosáhnout rovnoměrného přechodu mezi osvětle-



Obr. 7. Interiér je hojně zdoben zlatem s bohatou dekorativní výzdobou, na které se podíleli umělci a řemeslníci z celého světa

Řešení osvětlení

Důležitou roli v tomto neobvyklém projektu hraje světlo. Ať už denní nebo umělé. Hierarchie lidského vnímání vedla i zde ke strukturalizaci osvětlení. Jsou tu zastoupeny všechny složky osvětlení, které již charakterizoval slavný americký světelný designér Richard Kelly. A to světlo pro vidění, světlo pro pohled a světlo pro dojem. Autoři světelného designu se koncentrovali na důležité prvky v prostoru, a ty pak vyzdvihli. Architektonickou charakteristiku budovy podtrhli tím, že svůj koncept založili na zdůraznění vertikálních ploch a využití akcentujícího osvětlení. Potřebné atmosféry dosáhli použitím úzkouhelných svítidel (spotlightů), svítidel pro osvětlení vertikálních rovin (wallwasherů) a zemních svítidel. Aby svítidla nerušila celkový dojem z architektury, jsou integrována do nik, stropních drážek nebo jsou umístěna za ozdobnými mřížemi. Ukrytá svítidla tak vytvářejí virtuální magickou atmosféru. V případě osvětlení stěn (wallwashingu) počítali autoři i s optickým působením světla. Osvětlené stěny při subjektivním pozorování vytvářejí dojem většího prostoru. Vertikální osvětlení s rovnoměrným rozložením světla po stěnách je pro subjektivní vnímání jasně daleko důležitější než světlo na vodorovných plochách. Toto osvětlení odkazuje na osvětlení architektonic-



Obr. 5. Základní osvětlení v přechodovém pásmu mezi interiérem a exteriérem je skryto v obvodovém pásu okolo zdi



Obr. 6. Dominantním prvkem mešity je hlavní kopule, která se tyčí do výšky 70 m; modré světlo, které ji osvětluje, má podtrhnout její spirituální charakter

ným interiérem a exteriérem (obr. 5). Zvolili takové exteriérové osvětlení, které vytváří stejný vizuální komfort jako v případě interiérů. Brilliantní světlo dávají směrová svítidla tzv. typu directional z typové řady Lightcast. Světelný svazek je namířen na stěnu a pomocí refraktoru (sculpture lens) je roztažen, a tak na stěně vytváří rovnoměrné osvětlení. To je dobře patrné na bílém mramorovém obkladu stěn. Světelným zdrojem jsou zde 35W halogenidové výbojky. Svítidla mají krytí IP65.

Dominantním prvkem mešity je hlavní kopule (obr. 6), která se tyčí do výšky 70 m. Kopule má pro islám silný symbolický význam, představuje nebe. Mešita Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan má celkem 82 kopulí. K osvětlení hlavní kopule byly použity 35W světlotety řady Beamer s úzkým rozložením svi-

tivosti. Tato svítidla pro halogenidové výbojky jsou skryta za římsou, aby nerušila dojem z prostoru. Primárně jsou určena do exteriéru. Jejich výhodou při tomto použití bylo, že jsou velmi kompaktní. Kabeláž je vedena vnitřkem svítidla a také předradník je součástí hliníkového těla svítidla.

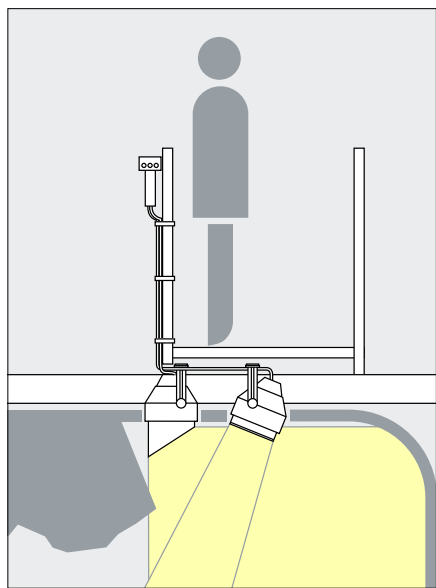


Obr. 8. Rovnoměrné osvětlení stěn (efekt wallwashingu) může budovu ozvláštňit jak ve dne, tak i v noci, kdy funguje jako venkovní osvětlení

Rozsáhlé příslušenství umožňuje použít i filtry. V popisovaném případě má modré světlo, které osvětluje kopuli a zdůrazňuje její spirituální charakter.

Světlo pro dojem vytváří nádherný skleněný lustr s křišťály od Swarovského (obr. 4). V průměru má 10 m a je na něm umístěno 15 500 diod LED. Uvnitř lustru je situováno schodiště pro jeho údržbu. Hmotnost celého lustru je 12 t.

Základní částí mešity je mihrab, modlitební výklenek, který udává quiblu, tj. modlitební směr. Ten je orientován k Mekce, resp. Kábě. Orientace je myšlena tak, že lidé sedící proti mihrabu jsou tváří oto-



Obr. 9. Svítidla tzv. wallwasher a spot jsou umístěna vedle sebe; tato dvojice vytváří kombinaci dramatického akcentu s rovnoměrným vertikálním osvětlením

čení ke Kábě, ke které se modlíci klání. Účastníci se tak modlí v řadách rovnoběžných s touto zdí. Ačkoliv obecně lze říci, že mihrab je místo s nejvýraznější výzdobou v mešitě, není to podměnka a může být zcela bez ozdob. V této mešitě je zeď bohatě zdobená 99 jmény Alláha a tradičními islámskými ornamenty, které jsou vyřezány do mramorového obložení stěny. Nápis a ornamenty jsou osvětleny pomocí optických vláken a tak je vytvořen efekt zářících nápisů na bílém mramoru.

Volba řídicího systému

Z důvodu velké počtu svítidel a množství požadovaných scén bylo nutné zvolit řídicí systém. Světelní designéři ze Spairs and Major požadovali uživatelsky přátelský a flexibilní řídicí systém. Systém řídí jak interiérové, tak exteriérové osvětlení. Osvětlení je různé pro dobu modlitby, veřejných návštěv nebo např. pro televizní vysílání.

Světlo ovlivňuje vnímání lidí. Podle toho, jaké se zvolí a kam je směřováno, vytváří se hierarchie vnímání. Možnosti utváření prostoru tímto médiem jsou v podstatě neomezené. Jednou z nejvíce fascinujících vlastností světla však je, že dokáže stavby interpretovat stále novým způsobem. Světelné řídicí systémy, osvětlení vnitřních a vnějších prostor tvoří rozsáhlý program světelných nástrojů pro jednotná komplexní světelná řešení v architektuře. U osvětlovacích systémů



Obr. 10. Světlo Stella, jedno ze svítidel použitých k osvětlení mešity Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan v Abu Dhabi

lze skutečnou spotřebu scénickým tlumením osvětlení pružně přizpůsobit danému stavu. Ztlumené, ale na kontrasty bohatší osvětlení může působit více stimulativně než monotónně vysoké intenzity světla.

Světelný řídicí systém Light system DALI připojuje digitálně řízená svítidla do osvětlovacích soustav, která nezávisle na struktuře napájecích obvodů umožňují individuálně adresovat a seskupovat svítidla. S tím souvisí možnost zásadně měnit světelné nálady a scény: místo jedné, stále stejné světelné situace získává osvětlovací technika předpoklady pro mnohonásobnou světelnou architekturu.

Více o tomto řídicím systému se čtenáři dozvědí v příštím čísle časopisu Světlo.



Obr. 11. Světlo Pollux jsou instalovány např. v Císařské konírně na Pražském hradě, kde jsou využity k osvětlování vystavovaných exponátů (viz např. Výstava Praha Španělská, obr. realizace, Světlo 5/2009, titulní strana)

Závěr

Světlo, systémy napájecích lišt a rovněž stropní vestavná svítidla jsou nejdůležitějšími skupinami v programu vnitřního osvětlení společnosti ERCO.

Svítidlo je světelnou pomůckou, světelným nástrojem pro zvláštní účely použití. Díky širokému výběru nejrůznějších rozložení svítivosti a variant vybavení v jednotném designu lze realizovat komplexní světelné koncepce. Tyto vlastnosti mají i světelné nástroje Stella (obr. 10) a Beamer, které jsou použity k osvětlení této mešity. Svítidla mají k dispozici příslušenství, pomocí kterého lze splnit i zvláštní požadavky: od barevných a ochranných filtrů, přes refraktory až po clonící klapky, které ještě vylepšují již tak vysoký vizuální komfort. Tyto světelné nástroje jsou vhodné hlavně do velkých prostor s vysokými stropy. V programu společnosti ERCO jsou i světelné nástroje výrazně menších rozměrů, jako např. světelné nástroje typu Pollux (obr. 11), které díky rozsáhlému příslušenství poskytují mnoho možností ve scénickém osvětlení. Více na www.ercos.cz.

Foto: archiv společnosti ERCO Lighting GmbH