

Architektura ve světle – světlo v architektuře

Ing. arch. David Kotek, Projektstudio,
Ing. arch. Alžběta Brodániová, Projektstudio

Bůh řekl: „Ať jsou na nebeské obloze svítilny, aby oddělovaly den od noci; budou znamenáními k určování období, dnů a let; budou na nebeské obloze svítilnami k osvětlování země!“ – a stalo se. Bůh učinil dvě veliké svítilny: větší, aby vládla dni, a menší, aby vládla noci; učinil rovněž hvězdy. Bůh je umístil na nebeské obloze, aby osvětlovaly zemi, aby panovaly nade dnem a nocí a aby oddělovaly světlo od tmy. A Bůh viděl, že je to dobré. [Gen1,14–18]

Architektura vytváří prostor a ten je možné uchopit především prostřednictvím světla, které prostor modeluje. Proto je světlo pro architekturu stěžejním prvkem, bez kterého ji není možné komplexně vnímat.

Ten samý prostor okolo sebe člověk vnímá jinak přes den a jinak v noci.



Obr. 1. Architektura ve světle

Ve dne jde především o architekturu ve světle, v noci o světlo v architektuře. Spektru denního světla se lze přizpůsobit a co nejlépe ho využít, avšak zdroj tohoto světla ovlivnit nelze. Oproti tomu je umělý zdroj světla něčím, co je možné od základu vytvořit na míru potřebám a požadavkům toho kterého člověka.

Uplatněním světelných scénografických principů – správně zvolenou bar-

vou, intenzitou a směrováním umělého světla – je možné nejenom podpořit vnímání existující hmoty, ale i vytvářet pocit její existence. Prostřednictvím umělého světla je i v noci možné nadále vnímat hmotu, texturu materiálů i barvy. Vhodnou kombinací použitých materiálů lze světlo účinně modelovat a dosáhnout tak zajímavých výsledných efektů.

Problematika osvětlení je v architektuře řešena v několika základních rovinách. Jde o rovinu funkční, rovinu technologickou a rovněž rovinu estetickou. Volba osvětlení musí vhodně reflektovat funkční požadavky řešeného prostoru. S tímto faktem velmi úzce souvisí výběr nejvhodnější použité techniky, s přihlédnutím k ekonomickým a provozním faktorům.

Volbou vhodného osvětlení lze dosáhnout výjimečného efektu a vyzdvihnout kvalitu nasvětleného prostoru. V případě potřeby lze naopak potlačit nežádoucí skutečnosti, a to často i při poměrně nízkých investičních nákladech.

Světlo je fenomén schopný vědomě i podvědomě upoutat pozornost. Tato skutečnost je v architektuře využívána ke vzbuzení zájmu o samotný objekt (historické budo-



Obr. 2. Světlo v architektuře



Obr. 3. Noční nasvětlení fasády – uplatnění scénografických principů



Obr. 4. Použití průsvitné textilie na fasádě budovy (Národní sportovní centrum Morava)



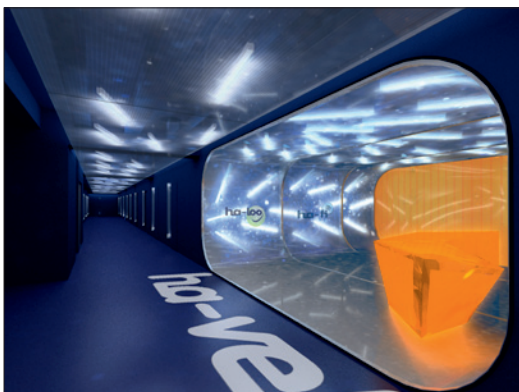
Obr. 5. Volba osvětlovací techniky – použití světelného kabelu v portálu místo 80 samostatných světelných zdrojů (Hlavní nádraží Ostrava)



Obr. 6. Využití potisku hlavní prosklené fasády pro vytvoření různých vjemů v závislosti na denním či nočním osvětlení interiéru (Hlavní nádraží Ostrava)



Obr. 7. Příklad utilitárního řešení osvětlení chodby administrativní budovy



Obr. 8. Návrh tzv. low-cost světelného řešení původní chodby z obr. 7



Obr. 9. Fasáda upozorňující na samotný objekt

vy, dominanty, turisticky atraktivní cíle apod.), ale je možné ji využít i pro reklamní účely (komerční objekty apod.). Ve specifických případech se může díky světlu stát reklamní plochou celá fasáda budovy.

Pro architekty je práce se světlem důležitá již ve fázích přípravy návrhů, a to i při komunikaci s investorem. Vizuelní zobrazení navrhovaného objektu nasvětleného ve tmě je často velmi efektní a současně efektivní způsob prezentace rozpracovaného nebo hotového návrhu.



Obr. 10. Reklamní světelná proměnlivá fasáda

Pyramida nad Ostravou

V září 2010 ateliér Projektstudio realizoval projekt Pyramida nad Ostravou, který prostřednictvím hry se světlem poukazuje na vnímání měřítka v architektuře. Tento ojedinělý počín spolu s dalším doprovodným programem měl za cíl nejenom vzbudit zájem o architektonickou tvorbu jako takovou, ale i přiblížit lidem problematiku subjektivního vnímání a hodnocení okolního světa.

Když se jeden zeptá: „*Jak je to velké?*“, je nejlepší odpověď: „*jako...*“, a dodat něco, co každý zná. Například: „*Jak je velký meloun? Jako fotbalový míč.*“ Ale jak je velký fotbalový míč, se lidem, kteří nikdy nic neslyšeli o fotbale, vysvětluje docela nesnadno. V případě melounu nebo fotbalového míče to lze ještě vyřešit prohlášením: „*Asi takhle...*“, a ukázat něco rukama. Ovšem jsou případy, kdy si s pouhýma rukama nevystačíte...

„*Jak je velká lidská malost?*“ A někde v hlavě slyším uštěpačnou poznámku: „*No, ... tak ta bude asi větší než Cheopsova pyramida v Gíze, že?*“

Ale jak je vlastně velká Cheopsova pyramida v Gíze? A jak by se cítila být velká Cheopsova pyramida, kdyby byla v Ostravě a uměla cítit? A jak by se cítili být velcí lidé v Ostravě v porovnání s Cheopsovou pyramidou, kdyby okolo ní mohli projít např. cestou z práce? A je to vůbec možné zjistit? Odpověď zní ... ano.

Vezmou se čtyři svítidla, postaví se do rohů vytyčeného čtverce o velikosti základny Cheopsovy pyramidy, v noci se rozsvítí a světelné kužely sálající ze svíti-

del se nechají protnout ve výšce 147,3 m nad středem základny. A pak se od pozvaných největších odborníků na porovnávání velikostí v architektuře a největších odborníků na pyramidy dovítí, že Cheopsova pyramida je mnohem větší, než si člověk vůbec dokáže představit, že téměř každý se v porovnání s ní cítí být malinkatý a že lidská malost člověku mnohdy připadá s ničím neporovnatelná...

Autor návrhů a vizualizací: Projektstudio
Vizualizace a fotografie: archiv autora

(Zdroj: Prezentace Ing. arch. Davida Kotka Světlo v architektuře na téma měřítka a proporce na konferenci Kurz osvětlovací techniky XXVIII se zaměřením na moderní světelné zdroje, 11. 10. 2010, Hotel Dlouhé Stráně, Kouty nad Desnou.)



Obr. 11. Noční vizualizace (integrované výjezdové centrum)



Obr. 12. Pyramida nad Ostravou (24. září 2010)