

# Lightopia

Vídeňská muzea a jejich krátkodobé výstavy jsou nekonečnou studnicí informací. Opět to potvrdila výstava světla a svítidel »Lightopia« uskutečněná v koprodukcí Vitra Design Museum a muzea Hofmobiliendepot. Světlo je nezbytnou součástí našeho životního prostředí a bytového interiéru. Fascinuje svoje tvůrce i uživatele. Nové technologie radikálně rozšířily možnosti vytváření světelného designu. »Lightopia« je první souborná výstava v Rakousku na toto téma. Předvedla kromě historie tohoto fenoménu také četné vize.

Autor: doc. Ing. arch. Ludvika Kanická, CSc.  
Lesnická a dřevařská fakulta  
Mendelovy univerzity v Brně  
Kontakt: kanicka@mendelu.cz  
Foto: autorka

Mnohé exponáty byly v Rakousku prezentovány poprvé. Kolekce svítidel z Vitra Design Musea ve Weil am Rhein totiž obsahuje díla vytvořená v minulosti takovými osobnostmi, jako je Wilhelm Wagenfeld, Achille Castiglioni, nebo Ingo Maurer, ale i produkty současných designérů, jako je Olafur Eliasson, Front Design nebo Joris Laarman. Tyto osobnosti jsou vesměs známy i z oblasti nábytkového designu.

Osvětlení změnilo jako žádné jiné médium v poslední době náš životní prostor. Rozzářilo města, vytvořilo nové pracovní příležitosti a životní podmínky, stalo se motorem pokroku pro průmysl či lékařství. Dnes díky novým technologiím prožívá změnu, jejíž vliv na člověka a jeho životní styl se nedá odhadnout.

Výstava začíná pohledem na současnost a mapuje technologické změny včetně digitální revoluce. Druhá část zahrnuje vývoj designu svítidel od počátku 20. století, přičemž na ikonických reprezentantech předvádí, jak technické inovace a společenské změny v této oblasti ovlivnily tvůrčí možnosti. Ve třetí části jsou předvedeny aspekty týkající se vnímání a performance jako pohyb, barva, prostor, které určují synestetické kvality medií a mají rozhodující význam pro architekturu a umění. Nakonec jsou naznačena budoucí východiska pro tvůrčí zacházení se světlem včetně příkladů použití nových technologií. Vytvoření světla pro běžný život člověka je už dnes synté-

zou vědy, umění a architektury. V polovině 19. stol. se podařilo Američanovi T. A. Edisonovi a současně Britu Josefu Swanovi uvést do života vynález, který měl změnit svět: elektrickou žárovku. Po počáteční skepsi nastoupila euforie a o 20 let později propagovaly firmy jako Osram, Tungsram nebo AEG svoje produkty prostřednictvím obalů, ale také poštovních známek a plakátů.

## Současnost světla

Náš dnešní svět je světlem hluboce poznamenán. Díky němu se západní společnost osvobodila ve 20. století od rytmického střídání světla a tmy, na které byl navyklý organismus a hormonální systém během vývoje lidstva. Toto skýtá nekonečné šance, ale posiluje závislost celých společenských oblastí na zdroji světla a prohlubuje propast mezi lidmi, kteří k němu mají přístup a těmi, kterým to není umožněno.

Zhruba 1,6 miliardy lidí přístup k elektrické síti nemá a je závislá na svítidlech poháněných fosilními látkami. Schopnost improvizovat je východiskem pro přežití a světlo je cenná hodnota. Trhovci v Marakeši tak musí používat amatérsky vyrobené plynové lampy a rybáři z Mwanza na Viktoriině jezeře sledují svůj úlovek pomocí plovoucí kerosinové lampy.

Světlo je v západním světě všude k dispozici na zmáčknutí knoflíku. Rubová stránka toho je nejen zvyšující se zamoření světlem s jeho ještě nezcela známými důsledky na přírodu a člověka, ale také rostoucí spotřeba energie a riziko oteplování klimatu. Různé mezinárodní debaty na toto téma přinesly vlnu nových technologií a světelných konceptů.

## Vývoj designu svítidel

Před 100 lety bylo vytvoření lampy závislé na údajích, jako je velikost nebo objímka žárovky. Designéři a architekti moderny byli zaměstnáni myšlenkou uvést do života industriální tvar svítidla. Hledali jednoduché, dostupné a tvarově vyhovující řešení pro sériovou výrobu. V 50. letech vstoupila vedle estetických požadavků do procesu světelná technika a výrobní technologie. Gino Sarfatti, Alvar Aalto a Poul Henningsen experimentovali ve vlastních firmách nebo v úzké spolupráci s výrobcí s novými materiály, výrobními metodami a světelnými zdroji a vytvořili přitom svítidla nadčasové krásy.

V době Pop a Space designu 60. let vznikly další ikony: lampy Asteroid (Ettore Sottsass) nebo Serie Fun (Verner Panton), které svazovaly produkty s určitou atmosférou. Se svítidlem Tizio R. Sappera v 70. letech pronikla s konečnou platností do interiérů halogenová žárovka a nízkovoltážní systém Metro Hannese Wettsteina v roce 1983 působil ve své prostotě tak jasně a srozumitelně, že záhy doslova zaplavil domácnosti.

Koncem 20. století začala skupina Droog design vymýšlet konceptuální design. Tato změna mezi uměleckým a technickým pojetím vytvořila pole napětí, na kterém se design světla stále pohybuje.

Žárovka je postupně vytlačována technologiemi LED a OLED, díky kterým i světlo přichází do světa digitalizace. LED a bezdrátové napájení zjednodušily zavedení barevně se měnících světelných nálad na pracovišti ale i v obytném sektoru. To přináší nejen zajímavé možnosti individualizovaného osvětlení, stupňuje pocit pohody, ale je užitečné i v lékařské



Philips, řízená LED Hue, 2012



Lutta Bettonica Formala, 2013, kovový pás osázen LED, Vitra Design Museum

praxi, např. při zdolávání depresivních onemocnění.

LED může mít téměř libovolný tvar a v dosud nepoznaném měřítku může být modulovatelná a řízená. Pro privátní sektor vyvinul Philips před časem svítidlo Hue, které je ovládáno prostřednictvím iPhone a umí vytvořit jakoukoliv směs barev. V roce 2008 rozhodla EU stáhnout z trhu žárovku a halogeny, což vyvolalo vlnu odporu. Nebylo to jen teplo světla a technická jednoduchost, co veřejnost postrádala v propagovaných LED a spořivých žárovkách. Žárovka byla emocionální ikonou, symbolem pro osvětlení, pokrok a vynalézání. Časopis Monopol zveřejnil petici proti zákazu, podepsanou mnoha osobnostmi. Christoph Mayr natočil film s názvem Bulb Fiction, dokumentující moc průmyslu a jeho zapletení do politiky. Žárovka ale zcela nezmežila, zůstane pro svou jednoduchost a funkčnost jako archetyp a ikona vynalézavosti.

Fascinace světlem těžší z jeho performativních aspektů, jako je barva, prostor nebo pohyb. To ukazují spektakulární světelné inscenace během světových výstav nebo jiných velkých událostí. Palais d'Électricité v Paříži v roce 1900 předvedl spojení bizarní architektury s tisíci žárovkami, obrovská iluze byla umocněna zrcadly. Světlo bylo použito k podpoření demokratických, ale i totalitních společenských systémů. Ve Třetí říši světelné instalace Alberta Speerse sloužily jako instrument demonstrace totalitní moci.

Světelný paprsek prorážející tmu má mimořádný účinek. Jako znak pokrokové industriální viry se staly na nočním nebi obří reflektory brzy oblíbeným nástrojem tvorby atmosféry. Doprovázely různé příležitosti – světové výstavy, sportovní události, reklamní kampaně. Sugestivní osvětlení World Trade Center v NY připomíná oběti útoku ze září 2001, při otevření letních her v Pekingu vytvořily tisíce

umělců a akrobatů živý obraz jako pixely. Pavilon Philips pro světovou výstavu Expo 58 v Bruselu (Le Corbusier a Lannis Xenakis) je považován za první počítačem řízenou multimediální instalaci. Je to elektronická báseň: koláž filmu, tónu a prostoru, demonstrace závislosti mezi elektřinou a světlem. Mnohohrstmou kompozici z barvy a obrazových rovin doplňují elektroakustické zvukové obrazy, přičemž obraz a tón nejsou v žádném bezprostředním spojení. Báseň je zkouškou syntézy nových výrazových prostředků a prostorových konceptů.

Světlo je v západní společnosti všudypřítomné a samozřejmé. Někdy bylo vnímáno jako motiv umělců a představováno v nejrůznějších formách jako boží světlo nebo světlo kosmické. Plynové a elektrické lampy 19. a 20. století tvořily přechod světlé a tmavé, dnes je v metropolitních světle přebytek a stalo se součástí velkoměstské kultury: billboardy, velké obrazovky, reklama.

## Jaká je budoucnost světla?

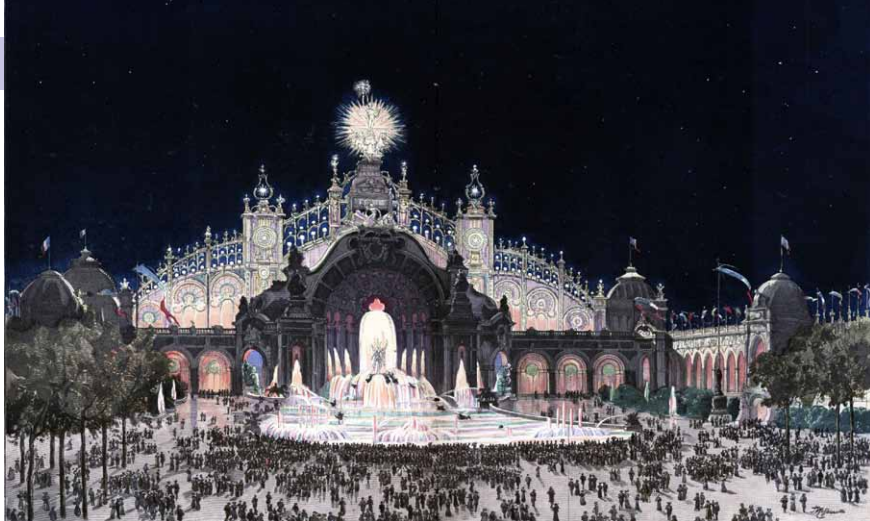
Novou kapitolu dějin otevřeli LED. Jsou trvanlivé, vysoce účinné, malé, umožňují všestranné využití. Brzy ji doplnili ještě více slibující organické svítící diody (OLED – organic light emitting diod), které vyzařují homogenní plošné světlo. Jako tenkovrstvý stavební prvek z organických polovodivých elementů nabízí úplně nové možnosti uspořádání. Tvar, barvu a transparentnost lze téměř volně určovat. LED a OLED jsou vysoce komplexní elektronické stavební součástky vzniklé high-tec metodami v laboratořích a představují výzvu pro producenty svítidel i světla. Dnes je již jasné, že místo tvarování svítidel nastoupí tvarování světla. V průběhu dějin nastaly momenty, kdy byly nové technologie výzvou najít vyjadřovací způsob – tvarosloví. To se děje v oblasti osvětlení. Světloemittující elektronické stavební části střídají současné

světelné prostředky a otevírají nové možnosti. Světlo už nebude postaveno naroveň světloemittujícímu zdroji jako žárovka a její charakteristický tvar, ale odděluje se od světelného tělesa, je tvarovatelné a dá se podle podmínek a denní doby měnit. TECHLED a OLED se vyvíjí v razantním tempu a rozšiřují možnosti použití způsobem, který není odhadnutelný. Aktuální diskuse hledá rovnováhu mezi přírodním a umělým světlem, mezi přesvětlením a dostačující tmou, všeobecným a personalizovaným osvětlením, potřebě světlem šetřit a požadavkem na více světla. Vzhledem ke klimatickým změnám, debatám o šetření a světelným smogem je stále naléhavější otázka kolik a jaké osvětlení člověk potřebuje. Lampy začínají reagovat na měsíc a na pohyb vozidel, designéři hledají alternativní zdroje, např. metody s pomocí podpory přírodních jevů. Half-life lamp Jorise Laarmana experimentuje s geneticky modifikovanými buňkami obohacovanými enzymem luciferasem od světlušek. Prostřednictvím chemického procesu bioluminiscence vzniká světlo. Zdá se, že 21. století bude stoletím hledání. Jedna z největších výzev naší doby je i výroba s využitím světelné energie. Ta však nemůže být řešena výlučně novými technologiemi. Očekává se kreativní syntéza vědy, designu a umění. I když už existují některé koncepty, to hlavní je stále před námi. Třeba nám novou tvář světelné energie představí v budoucnu opět výstava v Hofmobiliendeput. ■

Zdroj: tiskové materiály výstavy

Další exponáty z výstavy Lighttopia najdete v pdf verzi tohoto článku na portálu [www.drevmag.com](http://www.drevmag.com)

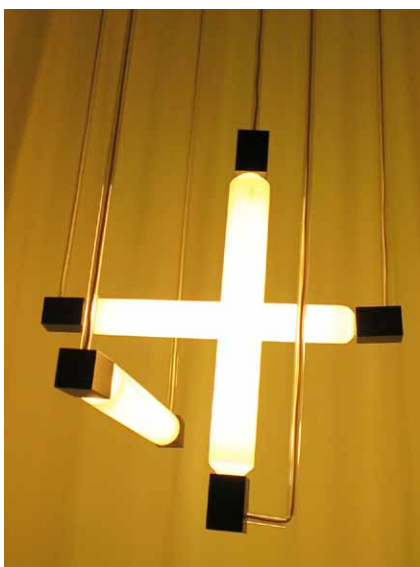
v sekci HISTORIE



Palais d' électricité, Paris 1900. Foto: archiv Hofmobiliendepot



Wagenfeldova lampa: První lampu s transparentním stínítkem vytvořil v Bauhausu v roce 1923 Carl Jacob Jucker. Po jeho odchodu ze školy pověřil Mogoly Nagy W. Wagenfelda dílo dokončit. Úspěch lampy po 100 letech tkví v symbolické estetice. Spojení skla a kovu demonstruje revoluční význam školy. Lampa nemohla být vyráběna sériově, existuje jen malá série ze školní kovodílny. Foto: archiv Hofmobiliendepot



Gerrit Rietveld, přední představitel hnutí De Stijl a autor ikonického modročerveného křesla demonstrující neoplasticismus vytvořil ve stejném duchu v cca 1922 svítidlo Tubular lamp



Richard Sapper, Tizio, 1972



Joe Colombo, Acrylica, 1962

Rody Graumans, 85 lamps, Droog design, 1993



Christian Haas, Ropes, 2013. Textilní lano + LED



The idea of a tree, Mischer Traxler se zabývá myšlenkou, jak lze přirozené světlo použít k výrobě. Traxlerův stroj generuje ve spolupráci s přírodou sedací objekt. Každý je unikát, má charakteristické znaky jako délka, barva, tloušťka materiálu. Je odrazem konkrétních meteorologických podmínek a tím je jedinečný

