

Veletrh osvětlovací techniky v Hongkongu

Ing. Emil Širůček, FCC Public s. r. o.

Hongkong, bývalá britská kolonie na jihu Číny, má od roku 1997 oficiální název Zvláštní administrativní zóna Čínské lidové republiky. Rozkládá se na několika ostrovech okolo poloostrova Kowloon v Jihočínském moři. Donedávna bylo toto území pod britskou správou na základě smlouvy o pronájmu, jíž koncem 19. století císařská vláda „respektovala“ zájmy britských obchodníků, podporo-

(na ploše 44 000 m²), přičemž asi čtvrtina je přímo z Hongkongu. Pořadatelé zaregistrovali asi 27 900 návštěvníků; přibližně třetina jich pochází přímo z Hongkongu, druhá třetina z ostatních zemí jižní a východní Asie, asi 14 % z Evropy, 5 % z USA a Kanady. Je třeba poznamenat, že každý návštěvník je registrován jako obchodník (obr. 2) a že na veletrh nemají přístup osoby mladší osmnácti let.



Obr. 1. Panorama severního pobřeží ostrova Hong Kong, vlevo vybíhá do průlivu výstaviště HKTDC

vané převahou válečné flotily Jejího Veličenstva. Od roku 1997, kdy smlouva vypršela, patří bývalá kolonie opět k Číně, avšak s podmínkou, že vybudovaný kapitalistický systém zůstane zachován dalších padesát let.

Hongkong je obchodní a finanční centrum jihovýchodní Asie. Malá plocha, kterou stavitelé měli k dispozici, je kompenzována výškou budov. Promyšlená infrastruktura, velkorysý dopravní systém s moderní podzemní dráhou, rychlodráha spojující centrum během 25 minut s rozlehlým mezinárodním letištem, to vše podtrhuje význam tohoto zvláštního města ve světě obchodu a financí. Je tu velmi rozvinutá průmyslová výroba, která zaznamenala nevídaný nárůst po připojení k Číně, a množství aut, jejichž výfukové plyny mají podstatný podíl na doslova viditelném znečištění ovzduší.

Město má zajímavě řešené výstavní centrum (obr. 1), jehož hlavní budova je vystavěna na umělém náspu na severním pobřeží ostrova Hong Kong. Správcem výstaviště je Hongkongská rada pro rozvoj obchodu (HKTDC – Hong Kong Trade Development Council). Každoročně na konci října se tu koná Mezinárodní veletrh osvětlovací techniky (International Lighting Fair), který je největší veletržní akcí tohoto oboru v Asii. Letos se ho zúčastnilo 1 344 vystavovatelů

Pro porovnání: Veletrh Light+Building 2006 ve Frankfurtu nad Mohanem uvádí 2 100 vystavovatelů na ploše 119 000 m² a 134 500 návštěvníků.

Asijský průmysl produkující výrobky osvětlovací techniky konkuruje výrobcům v zemích, kde má tento obor svou tradici a vysokou úroveň designu a kvality zpracování. Asijské výrobce jsou si vědomi toho, že mnoho jejich výrobků se nápadně podobá předlohám, jejichž tvar a vzhled se zrodil



Obr. 2. Obchodní jednání ve stánku dodavatele světelných zdrojů

v dílnách renomovaných designérů z evropských zemí. Avšak morální či obchodněprávní aspekty jsou nekompromisně zatlačeny do pozadí. V případě svítidel, kde je zvlášť výrazná vazba mezi estetickou stránkou a užitnou hodnotou, je zájem plagiátorů zvlášť výrazný. Sami evropští výrobci s trochou hořké nadsázky přiznávají, že kopie jsou na trhu bezmála dříve než originály.

Skutečnost je ovšem taková, že běžný uživatel, pokud zrovna není sběratelem prestižních krásných věcí, nejspíš dá přednost výrobku s kvalitou zpracování okolo 80 %, ale za cenu 25 %, v porovnání s předraženým výrobkem, jehož tvar pochází z dílny předního designéra. Vhodný terén pro uplatnění tohoto názoru je připraven kdekoli na světě, starou Evropu nevyjímaje. Všude lze totiž nalézt tzv. běžného uživatele a vrstvu zákazníků, kteří nehlédí na dokonalost detailů, ale prioritním kritériem je pro ně cena. A tady je jeden z faktorů podporujících expanzi levných asijských výrobků na evropský trh.



Obr. 3. Výstavní sada kompaktních zářivek – v detailu je zářivka s parametry 200 W, 220 V AC, 960 mA, 6 400 K, PF > 0,95, 12 000 lm; katalog uvádí i typ o výkonu 250 W se světelným tokem 14 850 lm

Otázkou zůstává bezpečnost technických zařízení. Dotazovaní vystavovatelé velmi přesvědčivě tvrdili, že veškerá zařízení dovážena do Evropy jsou zkoušena podle evropských norem. Nicméně mezi 1 344 vystavovateli



Obr. 4. Bezpečnostní svítidlo z hliníku s průhledným krytem z polykarbonátu (výrobce Daehan Lighting Co. Ltd., Korea) – zdrojem ve výstavním exponátu byla kompaktní zářivka s elektrickým příkonem 85 W



Obr. 5. Uliční svítidlo osazené diodami LED v žebrovaném hliníkovém krytu – celkový elektrický příkon 125 W, světelný tok 9 100 lm, krytí IP65; určeno k upevnění ve výšce 10 až 14 m (výrobce ONTEK, Čína)



Obr. 6. Vnitřek uličního svítidla se třemi skupinovými zdroji LED – příkon každé skupiny 30 W, příkon svítidla 90 W

jsou v katalogu v nomenklatuře Zkoušení a řízení jakosti uvedeny jen dvě firmy – jedna vyrábějící měřicí techniku a jedna zkušební laboratoř. Někteří výrobci pravděpodobně mají svou vlastní zkušebnu.

Veletř ukázal známý trend osvětlovací techniky, kde jedním z hlavních kritérií je úspora elektrické energie při využití relativně nových světelných zdrojů. Veletřní stánky to dokumentovaly např. prezentací svítidel s účinnými kompaktními zářivkami s velkým příkonem a s vel-

kým světelným tokem (obr. 3) ve svítidlech pro uliční a bezpečnostní osvětlení (obr. 4). Již po několik let stále narůstá význam světelných diod (LED). Je patrný posun v technice využití LED, kde hraje významnou úlohu pokrok



Obr. 7. Orientační a informační světelné prvky velikosti vypínače – pod krytem jsou tři diody LED



Obr. 8. Světelné zdroje na bázi diod LED vyráběné pro barvu světla bílou, teple bílou, modrou, zelenou, červenou, žlutou nebo RGB, chlazení napomáhá kryt z hliníku

a) patice E27, napájecí napětí 100 až 240 V, výkon 12 W, obsahuje 6 LED, možnost stmívat dálkovým ovládáním, b) několik zdrojů s různými paticemi, napájecí napětí 100 až 240 V, výkon 3 W, každý obsahuje 3 LED

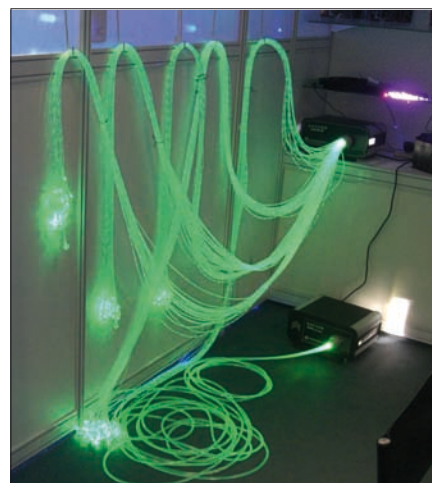
v technologii zpracování polovodičů, využívání nových materiálů i zvládnuté řešení odvodu tepla z polovodičových přechodů. Žebrové chladiče jsou nezbytnou součástí svítidel pro uliční osvětlení či světlometů. V některých svítidlech je chladič zakomponován do konstrukce krytu (obr. 5), jinde je zdroj světla rozdělen do skupin deseti i více diod uspořádaných do kruhu a usazených na klasickém žebrovém chladiči, jehož tvar a velikost velmi připomínají chlaze-



Obr. 9. Dekorační svítící předměty ve tvaru stromů

ní výkonových polovodičových součástek. Takové jednotky mohou být např. tři v jednom svítidle (obr. 6); kromě chladiče obsahují také samostatný transformátorový zdroj napětí.

Nenáročně využití světelných diod je v panelech pro informační účely (obr. 7), velmi účinné je velkoplošné uspořádání, kde řada diod na okraji svítidla vyzařuje světlo šířící se materiálem krytu a vyzařující celou jeho matnou plochou, která může mít zcela konkrétní tvar (písmeno, grafický symbol apod.). O třídu výš jsou aplikace s trojicemi polovodičových přechodů, kde každý ze tří přechodů generuje světelné záření jiné vlnové délky. Kombinací tří základních barev, samozřejmě při využití nezbytné elektroniky a počítačové techniky, tak lze získat světlo jakékoliv barvy pro daný účel a pro danou situaci.



Obr. 10. Ukázka vláknové optiky – zdrojem je halogenidová výbojka, barvu lze měnit kombinací vestavěných filtrů, světlovod v tomto případě vyzařuje po celé délce se zvýrazněním na koncích vláken

Světelné zdroje na bázi diod LED jsou v současné době přizpůsobeny pro nejrůznější patice (závitové, kolíkové, bajonetové), mají poměrně velké výkony, takže odvod tepla je řešen tvarem i materiálem (obr. 8).

Velmi rozšířené je využití diod LED pro různé svítící předměty k dekoračním účelům pro nejrůznější příležitosti (obr. 9) a pro nejrůznější úrovně vkusu. Lze si koupit třeba trpaslíka s lampičkou osazenou několika diodami LED nebo rozkvetlý strom, jehož koruna mění barvu podle potřeby.

Při výřtu moderních zdrojů světla nelze opomenout výrobky vláknové optiky, kde jeden světelný zdroj, zpravidla halogenová žárovka nebo halogenidová výbojka, světelným tokem napájí svazek optických vláken, která mohou (opět podle účelu) vyzařovat světlo buď po celé délce, nebo jen na koncích (obr. 10).

Pro kohokoliv, novináře nevyjímaje, bývá velmi nesnadné získat na výstavách autentické fotografie. Mnozí výrobci či prodejci si



Obr. 11. Stojací a stolní svítidla – kombinace dřeva a textilních materiálů

svůj sortiment žárlivě střeží. Se zdráháním nechají fotografovat vnější vzhled svítidel a málokdy dovolí pořídit fotografii vnitřního uspořádání. Tato ostražitost ovšem není specifická pouze pro veletrh Lighting Fair v Hongkongu. Lze se s ní setkat na podobných evropských veletržních akcích (Frankfurt, Milano) a lze ji chápat především u vystavovatelů, kteří vymýšlejí a navrhují jedinečně vyhlížející a stoprocentně funkční výrobky.

Význam světelných diod podtrhoval seminář nazvaný Inovační aplikace v osvětlování – současnost a budoucnost, který byl součástí doprovodného programu veletrhu. Zástupce asijské pobočky firmy Osram zde přiblížil vlastnosti a možnosti využití LED v osvětlovacích soustavách. Skutečnost, že semináře se zúčastnilo bezmála tři sta zájemců, již něco vypovídá o významu těchto světelných zdrojů v praxi.

Na veletrhu bylo k vidění i mnoho z klasičtějších a stále žádaných výrobků – stojanová, stolní i závěsná svítidla z přírodních i kombinovaných materiálů (obr. 11).

Součástí letošního veletrhu byla také soutěž designérů, které se zúčastnili soutěžící z vysokých škol i z průmyslu (obr. 12). Zdá se, že i tento region nestaví výtvarnou stránku výrobků pouze na kopiích, ale snaží se o vlastní tvorbu.



Obr. 12. Stolní svítidlo z průsvitného porcelánu, finalista soutěže prací designérů – výrobek nazvaný Domov (Home), lze sestavit na několik způsobů; styl stolního nádobí symbolizuje tradici a pospolitost čínské rodiny

Informace o veletrzích v Hongkongu lze získat na webové stránce <http://www.tdctrade.com>, popřípadě v české kanceláři HKTDC Prague Consultant Office na tel.: +420 233 323 514, e-mail: martin.levanti@tdc.org.hk

ELEKTROTECHNIKA 2007 Ostrava



Na výstavišti Černá louka v Ostravě se od 13. do 15. listopadu 2007 konal již čtrnáctý ročník mezinárodního veletrhu Elektrotechnika. Zúčastnilo se jej na 120 firem z oboru elektrotechniky, energetiky, automatizace, regulace a měření, elektroniky, světelné techniky a jiných příbuzných oborů.

Nedílnou součástí této elektrotechnické akce je soutěž o **Zlatý výrobek**: HELUKABEL CZ s. r. o., Libušín



Jednu z cen soutěže o Zlatý výrobek přebírá zástupce firmy OBO Bettermann pan Bedřich Schattke (první zprava)

Hezhalogenový typ vodiče – MEGAFLEX® 500/500-C

BONEGA s. r. o., Sudoměřice
Kombinovaný přístroj BONEGA PEP DPN
OBO Bettermann Praha s. r. o.
Systém podlahových elektroinstalačních vodičů pro vysoká zatížení

GMC-měřicí technika, s. r. o., Blansko
Univerzální měřicí jednotka pro silnoproudé veličiny SINEAX CAM
ILLKO, s. r. o., Blansko
Měřicí přístroj REVEX profi

Čestná uznání:

KOPOS KOLÍN a. s.
Parapetní kanál dutý
Elektropřístroj s. r. o., Praha 4 – Modřany
Stykač VD 1000

Při konání veletrhu Elektrotechnika 2007 Ostrava se v konferenčním sále výstaviště Černá louka opět uskutečnil i doprovodný program:

Aktuální problematika hromosvodů a ochrany před bleskem (agentura L. P. Elektro s. r. o.),

Požární bezpečnost staveb, bezpečnost technických zařízení – za účasti firem OBO Bettermann, REHAU, PROMAT, PRAKAB

Pražská kabelovna, Finder CZ a pořádající firmy PSM CZ.

Uskutečnil se také pátý ročník středoškolské soutěže pod názvem Elektronika 2007. Účastníci soutěžili o pohár starosty městského obvodu Slezská Ostrava.

V této soutěži se umístili na prvních třech místech zástupci škol:

1. místo
Josef Hrabal, Jakub Koždoň
SPŠ elektrotechnická, Havířov, Makarenkova 513/1
2. místo
Jan Kmětík, Jiří Štenda
SŠ elektrotechnická, Ostrava, Na Jízdně 30
3. místo
Daniel Tománek, Jiří Peterek
SPŠ elektrotechniky a informatiky, město?, Kratochvílova 1490/7

Příští, patnáctý ročník veletrhu Elektrotechnika 2008 se bude konat 11. až 13. listopadu 2008. Nomenklatura tohoto ročníku bude rozšířena o obor Alternativní zdroje, který je v dnešní době velmi aktuální a přiláká nejen více vystavovatelů, ale také návštěvníků.

(redakce Elektro, podklady BAEL, SK)