

www.svetlo.info

Ročník 18 – číslo 3 – květen 2015

ISSN 1212-0812

MK ČR E 7830

© FCC Public s. r. o.

Ředitel vydavatelství: Ing. Emil Širůček

Adresa: Pod Vodárenskou věží 4

182 08 Praha 8

tel.: 286 583 011-2

fax: 284 683 022

e-mail: svetlo@fccgroup.cz

www.svetlo.info, www.fccpublic.cz,

www.odbornecasopisy.cz

Šéfredaktor: Ing. Jiří Novotný (tel.: 603 809 056)

Zástupce šéfredaktora: Ing. Jana Kotková (tel.: 603 538 692)

Jazyková úprava: Milena Kočíšová

Inzerce: Ing. Jana Kotková,
Ladislava Hošmáňková

Sazba a grafická úprava: Tomáš Petr

www: Mgr. Ondřej Vraný

Fakturace: Ladislava Hošmáňková (tel.: 266 053 378)

Objednávky a předplatné: Zuzana Širůčková (tel.: 266 053 377)

Redakční rada:

Ing. Vladimír Dvořáček, prof. Ing. Jiří Habel, DrSc.,
doc. Ing. Dionýz Gašparovský, Ph.D., doc. Ing. Jan Kaňka, Ph.D.,
Ing. Jana Kotková, Ing. Luboš Kruliš, Ing. Jana Lepší,
Ing. František Luxa, Ing. Tomáš Maixner, Ing. Monika Míchalová,
Ing. Tomáš Novák, Ph.D., Ing. Jan Novotný, Ing. Jiří Novotný,
Ing. Pavel Novotný, doc. Ing. Jiří Pich, CSc., Ing. arch. Luboš Sekal,
prof. Ing. Alfonz Smola, CSc., prof. Ing. Karel Sokanský, CSc.,
Ing. Pavel Stupka, Dr. Ing. Marek Šmíd, doc. Ing. Michal Vik, Ph.D.,
Ing. Jakub Wittlich, Ing. Petr Žák, Ph.D.

NA TITULNÍ STRANĚ

Osvětlení budovy Jungmannova 15 v Praze

Architekt: ateliér DaM architekti

Návrh osvětlení: světelné studio Bartenbach GmbH,

INGE Opava, spol. s r. o.

Svítilna: INGE Opava, spol. s r. o.

Foto: fotoateliér Jaroslav Žikmund

Kontakt:

INGE Opava, spol. s r. o.

Stará sílnice 3, 746 01 Opava

tel.: +420 553 602 123, 125

inge@inge.cz, www.inge.cz

Více informací k realizaci najdete na str. 8 až 9.

OBSAH ČÍSLA

Činnost odborných organizací

Mezinárodní konference Energeticky efektivně osvětlení – SLOVALUX 2015 5

Světelnotechnická zařízení

Osvětlení obrazu Poslední večere 6

Osvětlení kancelářské budovy Jungmannova 15 v Praze 8

Renovace osvětlení střežemné vlnovny

a ocelárny ArcelorMittal 10

Sportoviště s osvětlením pro televizní přenosy 12

Veřejné osvětlení

Rekonstrukcia verejného osvetlenia v meste Štúrovo 14

Světelné zdroje

Jak vybrat správný světelný zdroj do domácnosti? –

Část 2 16

LED na šňůře 20

Svítilna a světelné přístroje

Cesta ke světovému úspěchu –

kombinace kvality a nápaditosti 22

Výstava Světlo v architektuře 2015 –

svítidla oceněná časopisem Světlo 24

Aktuality

Nová česká vývojová laboratoř v oboru dekoračních

svítidel 26

Otevření fotometrické laboratoře Tesla Lighting 66

Veletrhy a výstavy

Euroluce 2015: hravost a elegance 27

Přehledka interiérových trendů zářila růžově 30

Jaký byl Amper 2015 – novinky 32

Pozvánka na Theatre Tech & Event Production 2015 59

Příslušenství osvětlovacích soustav

System Tecomat Foxtrot „velitelem“ pro sběrnici DALI 36

Měření a výpočty

Fotometrická laboratoř společnosti MODUS 38

Neistota merania osvetlenia – Část 2 40

Názory a zkušenosti

Realita spracovávaní svetelnotechnických posudkov

v praxi – denné osvetlenie 47

Normy, předpisy a doporučení

Nová norma EN 13201-5 Indikatory energetickej

hospodárnosti verejného osvetlenia – Část 2 52

Architekturní a scénické osvětlení

Festivaly světla v Nizozemsku 55

Světelný design v kostce 18 Divadelní svícení v Orientu 56

Pozvánka na Light-Spot – setkání se světlem

na Pražském Quadriennale 2015 60

Účinky a užití optického záření

Perspektivní směry vývoje fotovoltaických článků

pro energetiku 61

DISTRIBUCE A INFORMACE O PŘEDPLATNÉM

SVĚTLO – recenzovaný odborný časopis pro světelnou techniku: 6× ročně vydává FCC Public s. r. o., Pod Vodárenskou věží 4, 182 08 Praha 8, tel. 286 583 011-2. Otsk je dovolen jen se svolením redakce a s uvedením pramene. Nevyžádané rukopisy a podklady se nevracejí. Příjem objednávek (i ze zahraničí) a reklamace vyřizuje redakce. Distribuci pro předplatitele provádí v zastoupení vydavatele společnost SEND Předplatné s. r. o., P. O. Box 141, 140 21 Praha 4, tel.: 225 985 225, fax: 267 211 305, e-mail: send@send.cz. Objednávky a reklamace ve Slovenské republice vyřizuje: Magnet Press Slovakia s. r. o., P. O. Box 169, 830 00 Bratislava, tel.: +421 267 201 931-2 (předplatné), predplatne@press.sk, a ELEZ, Zlatovská 27, 911 05 Trenčín, tel.: +421 326 527 672, fax: +421 327 436 536, elez@elez.sk, a Slovenská pošta, SPT, Uzbecká 4, P. O. BOX 164, 820 14 Bratislava. (Objednávky přijímá každá pošta a poštovní doručovatel.) Objednávky pro zahraničí vyřizuje: MediaCall, s. r. o., Vídeňská 995/63, 639 00 Brno, tel.: +420 532 165 165, export@mediaservis.cz. Cena jednoho čísla je 52 Kč, roční předplatné 312 Kč, odběr je možné zrušit až po vyčerpání zaplaceného předplatného. Tiskne Akontext, s. r. o., Beranových 65, Praha 9-Letňany. Do tisku předáno 1. 6. 2015, vyšlo 5. 6. 2015.

Vyjadřujeme se srozumitelně a efektivně

Každá odbornost (profese) má své úřední (oficiální) názvosloví (terminologii) a kromě toho je (existuje) také pracovní hanýrka (slang), které nemusí člověk z jiného oboru rozumět. Mnohdy jde o slova a výrazy, které se sice vyskytují ve více oborech, mohou však mít zcela jiný význam. Příkladem ve světelné technice může být slovo PAR, které může označovat žárovku s parabolickým reflektorem, popř. refraktorem, a ve scénickém osvětlování jde o světlomet s reflektorem a Fresnelovou čočkou. Původní zkratka se v posledním případě již píše s malými písmeny (par) a skloňuje se, jako by šlo o všeobecně známé slovo. V sérii článků o scénickém osvětlování bylo nutné mnoho slov z pracovní hanýrky vysvětlovat příslušným výkladovým slovníkem. K častým nepřesnostem dochází stále. Například se běžně užívá výraz reflektor ve smyslu světlomet, ačkoliv jde pouze o část světlometu.

V oboru světelná technika a přirozeně i v jiných se pod vlivem masové rozšířené angličtiny používají často termíny, které nemusí být každému srozumitelné. Sem patří např. slovo downlight, u něhož se již vyskytují snahy o jeho skloňování, opět jako by šlo o obecně známý český název.

V prvním odstavci jsou v závorkách uvedeny výrazy cizího původu, které se používají častěji, zřejmě vypadají odborněji a jejich uživatel se zdá být sectělejší. Dávne civilizace po sobě zanechaly pohřebiště, stavby a také písemné památky jako nápisy na hrobkách, hliněné destičky, popsané papíry a nápisy na zdech honosných staveb. Jejich rozluštění často trvalo mnoho let a není jisté, zda bylo vše pochopeno správně. Jejich autoři možná neznali dobře příslušný jazyk anebo se prostě málo snažili.

Pomineme-li vyjadřování politiků a diplomatů, kteří skutečný smysl svých vyjádření spíše zastírají, měli by se lidé snažit sdělovat své myšlenky stručně, jasně a srozumitelně. Tím by se předešlo četným nedorozuměním a následným šetřením, „co tím vlastně chtěl básník říci“. Tento požadavek by měl platit především pro odborná sdělení, zejména písemné popisy výrobků a výrobních postupů (technologie), návody na obsluhu technických zařízení a také v tiskových zprávách představujících nové výrobky.

Skutečnost je bohužel často velmi špatná. Marketingoví manažeři, dříve vedoucí obchodních oddělení, neznají obor, v němž působí, a techniků je málo a ti zbývající jsou vytíženi jinými úkoly. Tiskové informační materiály podle toho vypadají. Obsahují spousty chvály na přednosti nabízených výrobků bez uvádění konkrétních parametrů. Zřejmě se vedení mnohých výrobců a dodavatelů spoléhá na všespásný internet, kde lze „přece najít úplně všechno“. Zprávy rozesílané elektronickou poštou však trpí zmíněnými nedostatky také a tzv. cíloví zákazníci podle mínění reklamních agentur, které je vyhledávají z různých zdrojů, nakonec tyto informace vyhazují do koše a zařazují na seznamy nevyžádané pošty, neboť je zdržují od práce.

Špatně zpracované tiskové materiály bez jasných informací zasílané navíc nesprávným příjemcům poškozují všechny. Měli bychom se snažit k této inflaci hodnot nepřispívat vlastními díly.

Ing. Jiří Novotný, šéfredaktor

contents

Professional organizations activities

International conference Energetic effective lighting – SLOVALUX 2015 5

Lighting installations

The illumination of painting
The Last Supper..... 6
The lighting of office buildings
Jungmannova 15 in Prague 8
Lighting renovation of ArcelorMittal
midium rolling mill and steelworks10
Sports fields with lighting
for TV broadcast.....12

Public lighting

Reconstruction of public lighting
in Štúrovo town14

Lighting sources

How to choose the right lighting source
for household? – Part 2.....16
LED on a cord20

Luminaires and luminous apparatuses

The way into world success – combination
of quality and resourcefulness22
Light in architecture 2015 exhibition –
luminaires prized by journal Světlo24

Newsreel

The new Czech developmental laboratory
in branch of decorative luminaires26
Opening of Tesla lighting Photometry
laboratory.....66

Fairs and exhibitions

Euroluce 2015 – playfulness
and elegance27
Display of interior trends shined rosy30
What was Amper 2015 like – news.....32
Invitation to Theatre Tech & Event
Production59

Accessories of lighting installations

Tecomat system Foxtrot „commander“
for Dali bus bar36

Measurements and calculations

MODUS Photometry laboratory.....38
Uncertainties in measurement
of illumination – Part 2.....40

Opinion and experience

Reality of review of lighting technology
processing in practice – day lighting47

Standards, regulations and recommendations

The new standard EN 13201-5
Indicators of energetic economy
of public lighting – Part 252

Architectural and scenic lighting

Lighting festivals in Netherlands.....55
Lighting design in a nutshell – Part 18
The theatre lighting in Orient.....56
Invitation on Light-Spot – meeting with
light at the Prague Quadriennale 2015.....60

Optical radiation effects and use

Perspective trends in development
of photovoltaic cells for energetics61

inhalt

Tätigkeiten der Fachorganisationen

Internationale Konferenz Energetisch
effektive Beleuchtung– SLOVALUX 20155

Lichttechnische Einrichtungen

Beleuchtung des Bildes Letztes
Abendessen..... 6
Beleuchtung des Bürogebäudes
Jungmannova 15 in Prag..... 8
Renovierung der Beleuchtung
des Mittelfeinen Walzwerks
und Stahlwerks ArcelorMittal10
Sportstätte mit Beleuchtung
für Fernsehübertragungen12

Öffentliche Beleuchtung

Rekonstruktion der öffentlichen
Beleuchtung in Stadt Štúrovo14

Lichtquellen

Auswahl der richtigen Lichtquelle
für den Haushalt – Teil 216
LED auf Schnur.....20

Leuchten und lichttechnische Geräte

Weg zum Welterfolg – Kombination
von Qualität und Einfallreichthum22
Ausstellung Licht in Architektur 2015 –
Leuchten gewertete von Zeitschrift Světlo ...24

Aktualitäten

Neues tschechisches Entwicklungslaborato-
rium im Fach dekorative Leuchte26
Öffnen des photometrischen
Tesla Lighting Labors66

Messen und Ausstellungen

Euroluce 2015: Verspieltheit und Eleganz...27
Schau der Interieur trenden strahlte rosig...30
Wie war Amper 2015 – Neuheiten32
Einladung auf Theatre Tech & Event
Production 2015.....59

Zubehör für Beleuchtungssysteme

System Tecomat Foxtrot als „Kommandant“
für die Sammelschiene DALI36

Messung und Berechnungen

Photometrisches Laboratorium
der Gesellschaft MODUS38
Unsicherheit der Beleuchtungsmessung–
Teil 240

Ansichten und Erfahrungen

Realität der Lichttechnischen Begutachtun-
gen in der Praxis – Tagesbeleuchtung47

Normen, Vorschriften und Empfehlungen

Neue Norm EN 13201-5 Indikatoren
der Energetischen Wirtschaftlichkeit
öffentlicher Beleuchtungen – Teil 252

Architektur- und Szenenbeleuchtung

Lichtfestivale in Niederland55
Lichtdesign in Kürze 18
szenische Beleuchtung in Orient56
Einladung auf Light-Spot – Begegnung
mit Licht auf Prager Quadriennale 2015 ...60

Wirkung und Verwendung des optischen Strahlens

Perspektive Entwicklungstendenzen
der Photovoltaikzellen für Energetik.....61