

www.svetlo.info

Ročník 18 – číslo 2 – březen 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

*Famrahs Trendy Zone, Graz, Rakousko*

*Světelný design: PROLICHT + arch. Storebest*

*Produkty: PROLICHT SIDESTEP, GLORIOUS 1250*

*Foto: archiv Prolicht*

Kontakt:

**PROLICHT CZECH s. r. o.**

*Plzeňská 545/42, Praha 5, PSČ 150 00*

*www.prolicht.at*

*tel.: + 420 604 104 534*

*prolichtczech@prolicht.at*

*prolichtslovakia@prolicht.at*

*www.facebook.com/prolichtczech*

*Další informace najdete na str. 16.*

## 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 16. 3. 2015, vyšlo 20. 3. 2015.

## OBSAH ČÍSLA

### Činnost odborných organizací

SLOVALUX 2015 – 1. oznámenie .....	5
21. mezinárodní konference SVĚTLO (LIGHT) 2015 – 3. oznámení .....	5

### Světelnětechnická zařízení

Osvětlení kostela sv. Rodiny v Českých Budějovicích .....	6
Osvětlení značky THORN pro stadion ve Wembley .....	10
Administrativní centrum Kačerov – osvětlení .....	11
Osvětlení nových kanceláří Philips .....	12

### Trh, obchod, podnikání

Regiolux, značka bavorských svítidel .....	14
PROLICHT CZECH – nový katalog BLUE SEVEN 7 .....	16
Neo-Neon CZ – úsporné LED osvětlení pro všechny lidské činnosti .....	20
Nová image přináší inovativní světelná řešení .....	24

### Svítidla a světelné přístroje

LED svítidla TREVOS – jaro 2015 .....	18
LED svítidla Schmachtl CZ .....	22
Veřejné osvětlení, zn. vyrobeno v České republice .....	40

### Příslušenství osvětlovacích soustav

DALI druhé generace ve službách barev a teploty chromatičnosti světla .....	26
Úspory v osvětlení – řešení se senzory CP Electronics a svítidly Venture Lighting a CREE .....	28
Novinky od ABB s. r. o. na veletrhu Amper 2015 .....	30
KNX – systém s budoucností .....	33

### Světelné zdroje

Jak vybrat správný světelný zdroj do domácnosti? – Část 1 ...	34
---	----

### Normy, předpisy a doporučení

Nová norma EN 13201-5 Indikátory energetické hospodárnosti veřejného osvetlenia – Část 1 .....	42
---	----

### Pro osvěžení paměti

Které světlo je už 100 let nejmocnější? .....	45
---	----

### Technicko-ekonomická hlediska

Energetická náročnost venkovních osvětlovacích soustav v podmínkách mezopického vidění .....	48
---	----

### Z odborného tisku

Luminiscence doma, v přírodě a v laboratoři .....	50
---	----

### Měření a výpočty

Neistota merania osvetlenia – Část 1 .....	52
--	----

### Architekturní a scénické osvětlení

Světelný design v kostce 17 Světlo jako živočich – aneb fragmenty a jiskry v hlavě světelného designéra .....	58
ETC – firma, která udává směr ve scénickém LED osvětlení ..	62

### Veletrhy a výstavy

Las Vegas ve znamení spotřební elektroniky .....	64
--	----

### Aktuality

Nejjasnější LED zdroj pro světlomety automobilů .....	66
---	----

## A byla tma.

„Tak si to tu prohlédněte, uložte si věci, kam potřebujete, a pak zhasneme.“

Začínal můj týden ve tmě.

Terapie tmou, jejíž předlohou jsou meditace tibetských mnichů v jeskyních, kde pobývají sedm týdnů, má prokazatelné pozitivní účinky na psychické i fyzické zdraví člověka. Mne sem přivedla touha po nových zkušenostech.

„Co tam budete dělat?“ ptali se mě mnozí. „Nevim,“ odpovídala jsem popravdě.

Týden ve tmě, bez svítidel, bez baterky, bez televize, mobilu, počítače, spojení se světem. Jen sama se sebou. Třeba se to někdy bude hodit. Sedm dní a sedm nocí přede mnou a kolem jen černo. Tady a teď si mohu vyzkoušet opravdovou tmou, kdy nevidím ani ruku těsně před obličejem. Co teď? Ráno je moudřejší večera. S myšlenkou, že si trochu odpočinu, si jdu lehnout. Jen nevim, kdy je ve tmě opravdu ráno?

Tma je dokonalá. Mozek začíná pracovat na plné obrátky. Kolik věcí se zdá najednou nedůležitých. Krása jako zbytečnost. Zrcadlo není třeba. Na vzhledu, barvě pleti ani tloušťce nezáleží. Spotřeba oblečení je minimální.

Tma by se dala krájet a já si uvědomuji, že takovou tmou už většina civilizovaných lidí ani nezná. Protože světlo je všude. A když je noc a venku nastává čas k odpočinku, svítí mi si dál.

Zjišťuji, kolik věcí zvládnu bez světla. Jídlo, sprchování, cvičení; a pak je tu psací stůl a já pomoci speciálního rámečku zkouším psát. Jde to, i když v danou chvíli vůbec netuším, jak to dopadne. Skládám z papíru vlašťovku, parníček i lodičku, chvíli musím návod lovit v paměti. Ale je tam. Modeluji z plastelíny, maluji pastelkami. Zažívám veselé i smutné chvíle. Hodně si zpívám, přestože mi někdy trvá celé dny, než si vybarvím texty dávno nezpívaných písniček.

Mám čas na třídění myšlenek. Mám čas odpočívat. Mám čas.

Jsem daleko víc soustředěná na běžné úkony. Ani jednou se mi nestalo, že bych něco rozlila nebo upustila, ale doma, kde vidím až moc dobře, se mi to stává často. Tma mne učí být tady a teď. Jako dítě jsem se tmy bála, než jsem pochopila, že většinu „bubáků“ mám ve své hlavě. A že tma je potřebná a přátelská. Protože nám umožňuje odpočívat, spát, přemýšlet a „vidět“ to podstatné.

Když se blíží závěr pobytu, myslím na to, že bychom si měli světla vážít a využívat ho s rozumem, tak, aby vše bylo v rovnováze. Den a noc, práce a odpočinek, světlo a tma. Moje nejzajímavější dovolená končí.

Ráno se otevřely dveře. A BYLO SVĚTLO.

A co byste ve tmě dělali vy? Dokážete si představit týden bez běžných věcí, bez elektřiny, bez světla, bez lidí? Kdy jste naposledy měli černou hodinku?

A víte, jak vypadá opravdová tma?

Zkuste si někdy všechno vypnout a zhasnout, možná už jste to dlouho nezažili.

Ušetříte. Energii, čas i peníze. Nejsou to přesně ty věci, které v dnešní době tolik postrádáme? Přeji dobré světlo i opravdovou tmou v té správné míře.

Mgr. Julie Novotná

## contents

### Professional organizations activities

SLOVALUX 2015 – 1<sup>st</sup> announcement .....5  
21<sup>st</sup> international conference SVĚTLO  
(LIGHT) 2015 – 3<sup>rd</sup> announcement.....5

### Lighting installations

The Church of St. Family  
in České Budějovice lighting.....6  
The brand Thorn illumination  
for Wembley stadium .....10  
Administration centre Kačerov –  
lighting.....11  
The lighting of new Philips offices .....12

### Market, business, enterprise

Regiolux, the brand of Bavaria  
luminaires.....14  
PROLICHT CZECH – new catalogue  
BLUE SEVEN 7 .....16  
Neo-Neon CZ – sparing LED lighting  
for all human activities.....20  
New image brings innovative  
lighting solution .....24

### Luminaires and luminous apparatuses

TREVOS LED luminaires – spring 2015..18  
Schmachtl CZ LED luminaires.....22  
Public lighting, with  
in Czech Republic trademark.....40

### Accessories of lighting installations

Second generation DALI in services  
of colours and colour temperature .....26  
The savings in lighting – solutions  
with CP Electronics and Venture  
Lighting and CREE luminaires .....29  
Novelties from ABB, s. r. o.  
on Amper 2015 fair .....30  
KNX – the system of future .....33

### Lighting sources

How to choose the right lighting source  
for household? – Part 1.....34

### Standards, regulations and recommendations

The new standard EN 13201-5 Indicators  
of energy economy of public lighting –  
Part 1.....42

### Refreshing our memory

Which light for hundred years  
is most powerful?.....45

### Technical and economical aspects

Energy demands of outdoor lighting  
systems in conditions of mesopic  
vision.....48

### Professional literature

Luminescence at home, in nature  
and in laboratory .....50

### Measurements and calculations

Uncertainties in measurement  
of illumination – Part 1 .....52

### Architectural and scenic lighting

Lighting design in a nutshell – Part 17  
The light as an animal – or fragments  
and sparks in lighting designers' head.....58  
ETC – the firm which takes the head  
in scenic LED lighting .....63

### Fairs and exhibitions

Las Vegas in the name of consumer  
electronics .....64

### Newsreel

Most brightness LED source  
for automotive headlamp .....66

## inhalt

### Tätigkeiten der Fachorganisationen

SLOVALUX 2015 – 1. Kundmachung.....5  
21. internationale Konferenz SVĚTLO  
(LICHT) 2015 – 3. Kundmachung.....5

### Lichttechnische Einrichtungen

Beleuchtung der Heilige Familie-Kirche  
in České Budějovice.....6  
Markenbeleuchtung THORN  
des Stadions in Wembley .....10  
Beleuchtung des Administrationszentrums  
Kačerov .....11  
Beleuchtung der neuen Kanzleien  
der Firma Philips .....12

### Markt, Handel, Unternehmungen

Regiolux, die Marke bayerischer  
Leuchten .....14  
PROLICHT CZECH – der neue BLUE  
SEVEN 7 – Katalog .....16  
Neo-Neon CZ – sparsame LED-Beleuch-  
tung für alle menschlichen Tätigkeiten....20  
Neues Image bringt innovative  
lichttechnische Lösungen.....24

### Leuchten und lichttechnische Geräte

LED - Leuchten TREVOS –  
Frühjahr 2015 .....18  
LED-Leuchten der Firma Schmachtl CZ ...22  
Öffentliche Beleuchtungen der Marke  
Erzeugt in der Tschechischen Republik...40

### Zubehör zu Beleuchtungssystemen

DALI – die zweite Generation  
für die Dienste Farben  
und die Farbtemperatur des Lichtes .....26  
Beleuchtungseinsparungen durch  
Sensoren CP Electronics, sowie durch  
Leuchten Venture Lighting und CREE....28  
Neuheiten ABB, s. r. o.  
an der Messe AMPER 2015 .....30  
KNX – ein System mit Zukunft.....33

### Lichtquellen

Auswahl der richtigen Lichtquellen  
für den Haushalt – Teil 1 .....34

### Normen, Vorschriften und Empfehlungen

Die neue Norm EN 13201-5 Indikatoren  
der energetischen Wirtschaftlichkeit  
öffentlicher Beleuchtungen – Teil 1 .....42

### Zur Gedächtniserfrischung

Welches Licht ist schon 100 Jahre  
lang am wichtigsten?.....45

### Technisch-ökonomische Gesichtspunkte

Energetische Ansprüche öffentlicher  
Beleuchtungen in Bezug  
auf mesopisches Sehen.....48

### Aus der Fachliteratur

Lumineszenz im Haushalt,  
in der Natur und in Laboratorien.....50

### Messen und Rechnen

Unsicherheit der Beleuchtungsmessung –  
Teil 1 .....52

### Architektur- und Szenenbeleuchtung

Lichtdesign in Kürze 17:  
Licht als Lebewesen – bzw.  
Fragmente und Funken im Kopf  
der Lichtdesigner .....58  
ETC – die Firma, die die Richtung der  
szenischen LED-Beleuchtung bestimmt....62

### Messen und Ausstellungen

Las Vegas im Zeichen  
der Verbrauchselektronik .....64

### Aktualitäten

Die hellste LED-Lichtquelle  
für Automobilscheinwerfer.....66