

## II. světelnotechnická konference LUMEN V4 – II. oznámení

Polská společnost pro osvětlování a Organizační výbor sdělují odborné veřejnosti, že se v polském Szczyrku 17. až 19. září 2008 uskuteční druhá světelnotechnická konference vyšegrádských zemí LUMEN V4.

Cílem konference je prezentovat vědecké a technické poznatky specialistů pracujících ve světelnotechnické praxi a zajistit výměnu nových poznatků v tomto odvětví mezi Českou republikou, Maďarskem, Slovenskem, Polskem a ostatními zeměmi. Součástí konference bude výstava výrobců a prodejců světelné techniky. Zájemce na tuto konferenci srdečně zveme.

Blíže informace jsou na internetové adrese [www.lumenv4.com](http://www.lumenv4.com)

Programový a koordinační výbor z České republiky doporučil k prezentaci na této konferenci příspěvky, jejichž abstrakty jsou zde uvedeny.

### Vyžádané přednášky z ČR

#### Problematika prostorových vlastností osvětlení

*Habel J., Žák P., Sousedík T., ČVUT Praha*  
Světelné prostředí se obecně charakterizuje jak kvantitativními parametry, tak kvalitativními ukazateli, k nimž patří prostorové a spektrální vlastnosti osvětlení.

V předloženém příspěvku se autoři pokoušejí shrnout dosavadní poznatky o směrových vlastnostech osvětlení a popsat možné způsoby jejich využití při návrhu osvětlovacích soustav.

#### Ústní prezentace z ČR

#### Energetické úspory ve veřejném osvětlení

*Sokanský K., Novák T., VŠB-TU Ostrava*

Příspěvek se zabývá možnostmi energetických úspor v oblasti veřejného osvětlení. Na základě dosud realizovaných úsporných opatření se uvádí celkové vyhodnocení možností energetických úspor.

#### Cirkadiánní účinky v teorii a praxi

*Plch J., ČSO*

V příspěvku jsou rozvedeny účinky cirkadiánní energie jak denního, tak umělého světla na lidský činitel. Jsou zde uvedeny některé dopady způsobené opomíjením účinků při pracovních činnostech, a jsou konfrontovány se současným směrem vycházejícím z pohledu nízkoenenergetické architektury.

#### Fotometrické údaje o svítidlech a jejich správné použití

*Baxant P., VUT Brno*

Příspěvek se zabývá problematikou popisu svítidel fotometrickými údaji pro

střednictvím elektronických formátů pro výměnu fotometrických dat a popisuje úskalí, které tyto formáty a popisy v praxi představují. Nejčastěji používaný formát Eulumdat je v praxi často špatně používán, a tudíž je obecně zkršlován výklad některých pojmů, jako např. účinnosti svítidla.

#### Kritéria ovlivňující návrh umělého osvětlení

*Linda J., Hurt L., Žápadočeská univerzita v Plzni*

Při návrhu umělého osvětlení je nutné respektovat kromě základních světelnotechnických a hygienických požadavků také množství dalších požadavků. Jde o bezpečnostní, energetická, ekonomická, ekologická a estetická kritéria. Všechny zmiňované aspekty spolu úzce souvisejí a vzájemně se ovlivňují.

#### Postery z ČR

#### Rušivé světlo a svítidla s plochými skly

*Maixner T., Siteco*

Příspěvek řeší problematiku použití svítidel uzavřených plochými skly. Srovnává se svítidla s „klasickou“ mísou, jejichž účinnost a vyzařovací úhel jsou větší. V důsledku toho jsou skla s plochým sklem investičně i provozně o 5 až 35 % dražší, a dokonce mohou mít i větší rušivé účinky.

#### Měření rušivého světla

*Novák T., Dostál F., VŠB-TU Ostrava*

V článku je posuzováno zvýšení osvětlenosti noční oblohy, které mimo jiné zhoršuje pozorování hvězd. Článek vysvětluje světelnotechnické termíny používané světelnými inženýry a zveřejňuje výsledky měření osvětlenosti pod noční oblohou v České republice.

#### Metodika pro vyhodnocení stavu energetických úspor veřejného osvětlení

*Litschmannová M., VŠB-TU Ostrava*

Příspěvek popisuje využití statistických metod při zpracování pilotního projektu České energetické agentury Potenciál energetických úspor veřejného osvětlení v ČR. Na konkrétních údajích o stavu veřejného osvětlení v ČR je prezentováno použití exploratorní statistiky a metod statistické indukce.

#### Svítidla nebodového charakteru a jejich fotometrie

*Škoda J., VUT Brno*

Článek popisuje systém nekonvenčního způsobu měření křivek svítivosti moderními fotometry se snímači CCD ovlá-

danými kompaktními řídicími systémy. Rovněž se zabývá rozбором chyby výpočtu osvětlení vznikající při použití svítidel s reálnými rozměry ve srovnání se svítidly bodového charakteru.

#### Instalace tubusových světlovodů v obytné budově v Praze

*Plch J., Mohelníková J., VUT Brno*

Tubusové světlovodů jsou moderní systémy osvětlení vnitřních částí budov obtížně přístupné pro denní světlo. Příspěvek uvádí příklad instalace speciálního světlovodu umístěného ve schodištvém prostoru obytné budovy v Praze.

#### Měření jasových polí světlovodů

*Žwak Z., Kropáč M., Martoch J., VŠB-TU Ostrava*

Světlovodů mohou mít významnou úlohu v interiérech i exteriérech automobilů. Zvláště v exteriérech nabízejí skvělou příležitost jako odlišující prvek daného výrobce, jehož design nese „vizuální podpis“ jednotlivých výrobců automobilů. Příspěvek se zabývá měřením jasových polí světlovodů a definováním parametrů pro posuzování rovnoměrnosti jasu.

#### Problematika výpočtu denního světla u velkých obchodních center

*Staněk P., ASTRA 92*

Tento příspěvek se zabývá problémy modelování a výpočtů denního světla ve velkých obchodních centrech. U těchto komplexů nelze matematický model zjednodušit pouze na osvětlovací otvor a popř. na jednu venkovní překážku. Je nutné řešit atria, pasáže, průsvitné podlahy atd. v souvislosti s místy trvalých pobytů prodáváčů a ostatních pracovníků, kteří mají přístup k dennímu světlu pouze v podobě odražených složek světla.

#### Osvětlení krátkých tunelů

*Hladký L., Eltodo EG, a. s.*

Stanovení nutnosti denního osvětlení je zásadní otázka při vypracovávání návrhu osvětlení tunelu. V současnosti se využívá několik přístupů k rozhodnutí o vybavení tunelu osvětlovací soustavou a jejím řešením. Příspěvek se zabývá současnými způsoby návrhu osvětlení krátkých tunelů a ukazuje mezi nimi styčné body.

Za programový a koordinační výbor z České republiky

*prof. Ing. Karel Sokanský, CSc.,  
Ing. Tomáš Novák, Ph.D.*