

IV. Konferencia Vyšehradských krajín pre osvetlenie

IV. Konference Vyšegrádských zemí o osvětlení

IV. Visegrádi Országok Világítási Konferenciája

IV. Konferencja oświetleniowa krajów Grupy Wyszehradzkiej

IV. Lighting Conference of the Visegrad Countries



- 📖 zborník prednášok
- 📖 sborník přednášek
- 📖 konferenciakötet
- 📖 materiały konferencyjne
- 📖 proceedings

26.-28. 9. 2012, Bratislava, Slovakia



## TABLE OF CONTENTS

<b>01</b>	<b>Kráncz, B.- Csuti, P.</b>	<b>9</b>
	Integral Aproximating Sums for Goniophotometric Measurements	
	Goniofotométeres mérések integrálközelítő formulái	
<b>02</b>	<b>Szwarcz, P.</b>	<b>21</b>
	Urban Lighting, A Holistic Approach	
	Épített környezetünk világítása, egy holisztikus megközelítés	
<b>03</b>	<b>Pracki, P.</b>	<b>28</b>
	A Proposal to Evaluate Road Lighting Energy Efficiency	
	Propozycja systemu oceny efektywności energetycznej oświetlenia dróg	
<b>04</b>	<b>Wandachowicz, K.</b>	<b>40</b>
	An Optimisation of the Reflector Shape With the Use of Constraints	
	Optymalizacja kształtu odbłyśnika z zastosowaniem ograniczeń	
<b>05</b>	<b>Habel, J.- Žák, P.</b>	<b>50</b>
	A Comprehensive Approach to Assessing Indoor Lighting	
	Komplexní přístup k posuzování osvětlení vnitřních prostorů	
<b>06</b>	<b>Sokanský, K.- Novák, T.- Šumpich, J.</b>	<b>55</b>
	Calculation of Saving Possibilities in Interior Lighting Systems Using Both Daylight and Artificial Light	
	Výpočet potenciálních úspor energie ve vnitřních osvětlovacích soustavách s využitím denního a umělého osvětlení	
<b>07</b>	<b>Gašparovský, D.</b>	<b>61</b>
	A Contribution to Energy Aspects of Public Lighting: Operation Time of Lighting Systems	
	Príspevok k energetickým aspektom verejného osvetlenia: prevádzkový čas osvetľovacích sústav	
<b>08</b>	<b>Darula, S.- Kittler, R.- Kómar, L.</b>	<b>74</b>
	Parametrisation of Vertical Illuminances	
	Parametrizácia vertikálnych osvetleností	
<b>09</b>	<b>Hraška, J.</b>	<b>86</b>
	A Proposal of Simplified Standardisation of Dwellings Daylighting in Slovakia	
	Návrh zjednodušeného normovania denného osvetlenia budov na bývanie na Slovensku	
<b>10</b>	<b>Novotný, D.</b>	<b>94</b>
	Conformity Assessment and Testing of Luminaires and Lamps with LED Technology. Measurement of Photobiological Effects of Light Sources and LED Light Source Systems	
	Posudzovanie zhody a skúšanie svietidiel a svetelných zdrojov s technológiou LED. Meranie fotobiologických účinkov svetelných zdrojov LED a sústav svetelných zdrojov	

<b>11</b>	<b>Janiga, P.- Gašparovský, D.</b>	<b>98</b>
	Measurement of Power Characteristics in Public Lighting Networks	
	Meranie výkonových charakteristík v sústavách verejného osvetlenia	
<b>12</b>	<b>Kropáč, M.- Mazal, L.</b>	<b>107</b>
	Future Incentives for Automotive Exterior Signal Lighting	
	Podněty pro venkovní signalizační osvětlení automobilů	
<b>13</b>	<b>Carbol, Z.- Novák, T.- Šumpich, J.</b>	<b>113</b>
	Luminance Assessment of LED Downlight Luminaires	
	Hodnocení jasů LED svítidel typu downlight	
<b>14</b>	<b>Maixner, T.</b>	<b>120</b>
	Vicious Ways of Public Lighting	
	Bludné cesty veřejného osvětlení	
<b>15</b>	<b>Baranowski, P.</b>	<b>124</b>
	What Is the Color of Fern Flower? (Journey Beyond the Horizons of Illumination Technology)	
	Jaki kolor ma kwiat paproci ? (wyprawa poza horyzonty techniki oświetlania)	
<b>16</b>	<b>Żagan, W.</b>	<b>132</b>
	The Use of Colour Light in Floodlighting	
	Użycie światła barwnego w iluminacji	
<b>17</b>	<b>Wenzel, K.</b>	<b>138</b>
	The Role of Light in Art	
	A fény szerepe a művészetben	
<b>18</b>	<b>Zalesińska, M.- Wandachowicz, K.</b>	<b>146</b>
	Research of Luminance Distribution in Driver's Field of View in the Places Where Electronic Billboards Exists	
	Badanie rozkładów luminancji w polu widzenia kierowców w miejscach występowania reklam z diodami świecącymi	
<b>19</b>	<b>Tabaka, P.</b>	<b>154</b>
	Influence of Ambient Temperature on Color Properties of Low-pressure Fluorescent Lamps	
	Wpływ temperatury otoczenia na właściwości barwowe niskociśnieniowych lamp rtęciowych	
<b>20</b>	<b>Kaňka, J.</b>	<b>163</b>
	Direct Light Tube Under The Cloudy Sky	
	Přímý světlovod pod zataženou oblohou	
<b>21</b>	<b>Škoda, J.- Sumec, S.</b>	<b>167</b>
	Solid Angle Measurements by Digital Camera in the Evaluation of Plant Growth	
	Měření prostorvého úhlu pomocí digitálního fotoaparátu při hodnocení rustu rostlin	

<b>22</b>	<b>Černochoch, J.</b>	<b>175</b>
	Latest Trends in LED Street Lighting	
	Nejnovější trendy v LED technice pro veřejné osvětlení	
<b>23</b>	<b>Veres, A.- Németh, Z.- Ábrahám, Gy.- Samu, K.</b>	<b>189</b>
	Simulation Based Substitution of the Integrating Photometers Sphere Shape	
	Szimulációk integráló fotométerek gömbformájának helyettesíthetőségére	
<b>24</b>	<b>Szabó, F.- Schanda, J.</b>	<b>195</b>
	Solid State Light Sources in Museum Lighting: Reconstruction of the Lighting System in Sistine Chapel	
	Szilárdtest fényforrások a múzeumvilágításban: a Sixtus kápolna világításrekonstrukciója	
<b>25</b>	<b>Borsányi, J.- Molnár, K. Zs.</b>	<b>203</b>
	Tungsten Halogen Lamp? Compact Fluorescent Lamp? LED?	
	Halogén izzólámpa? Kompakt fénycső? LED?	
<b>26</b>	<b>Flimel, M.</b>	<b>210</b>
	Light Influence on the Values of Heat Transmission Coefficient $U_g$ Through Windows	
	Vplyv svetla na hodnotu súčiniteľa prechodu tepla $U_g$ zasklením okna	
<b>27</b>	<b>Kómar, L.</b>	<b>215</b>
	Directional Reflectance of High-reflective Layers Inside the Light Tubes	
	Smerová odrazivosť vysokoreflexných vrstiev v tubusoch svetlovodov	
<b>28</b>	<b>Gašparovský, D.- Janiga, P.- Bránsky, A.</b>	<b>220</b>
	Development of Monitoring Device for Determination of Lighting Systems Usage	
	Vývoj prístroja na monitorovanie využitia osvetľovacích sústav	
<b>29</b>	<b>Kocifaj, M.</b>	<b>228</b>
	Effect of Single Clouds on Sky Luminance Distribution	
	Vplyv jednotlivých oblakov na rozloženie jasu na oblohe	
<b>30</b>	<b>Szabó, F.- Csuti, P.</b>	<b>232</b>
	Spectrally Tuneable LED Lighting Simulator Laboratory Room at University of Pannonia	
	Hangolható színeképű világító dióda alapú szimulációs laboratórium a Pannon Egyetemen	
<b>31</b>	<b>Németh, Z.- Veres, A.- Ábrahám, Gy.- Samu, K.</b>	<b>239</b>
	Development of an Outdoor Luminaire Using SPEOS Software	
	Közvilágítási lámpatest fejlesztése SPEOS szoftverrel	
<b>32</b>	<b>Smola, A.- Jančuška, M.</b>	<b>243</b>
	New System of the Lighting Quality Assessment	
	Nový systém posudzovania kvality osvetlenia	

33	<b>Janík, M.- Rusnák, A.- Gašparovský, D.- Smola, A.- Barčík, M.</b>	251
	Optical and Electrical Efficiency of Still-operated Obsolete Interior Luminaires	
	Optická a elektrická účinnosť zastaralých typov interiérových svietidiel, ktoré sú stále v prevádzke	
34	<b>Fabian, M.- Darula, S.</b>	258
	Contribution to the Determination of Parameters for Daylight Evaluation	
	Príspevok k určeniu parametrov pre vyhodnocovanie dennej osvetlenosti	
35	<b>Kondáš, K.- Darula, S.</b>	265
	Influence of the Angle of the Slope Roof on Daylight in the Attic Spaces	
	Vplyv sklonu šikmej strechy na denné osvetlenie v podkrovných miestnostiach	
36	<b>Rusnák, A.- Smola, A.- Liška, M.- Kment, A.- Víglaš, D.</b>	271
	Measurement of Sky Types	
	Meranie typových oblôh	
37	<b>Prešinský, M.</b>	279
	Application of Anidolic Ceiling Systems in Office Spaces Located in the Central European Climate	
	Aplikácia anidolických stropných systémov v administratívnych priestoroch v stredoeurópskej klíme	
38	<b>Janosik, E.- Marzec, S.- Łaciak, M.- Nowicka, J.- Zachara, J.</b>	283
	Evaluation of the Lighting Conditions Influence on the Visual Efficiency And Comfort in Elderly Workers – Own Research Results and Practical Conclusions	
	Ocena wpływu warunków oświetleniowych na sprawność widzenia starszych pracowników – wyniki badań własnych i wnioski praktyczne	
39	<b>Sawicki, D.- Wolska, A.</b>	289
	Algorithm of HDR Image Preparation for Discomfort Glare Assessment	
	Algorytm przygotowania obrazów o zwiększonym zakresie tonalnym dla oceny olśnienia przykrego	
40	<b>Tomczuk, P.</b>	296
	Lighting Assessment on Pedestrian Crossings on the Basis of Luminance Parameters – Simulation Researches	
	Ocena stanu oświetlenia przejścia dla pieszych na podstawie parametrów luminancji – badania symulacyjne	
41	<b>Carbol, Z.- Novák, T.- Šumpich, J.</b>	304
	Are LED Tubes Adequate Replacements of Linear Fluorescent Tubes?	
	Jsou LED trubice adekvátní náhradou za zářivky?	
42	<b>Zálešák, J.- Habel, J.</b>	309
	Spectral and Radiance Sensitivity of Human Vision in Terms of Mesopic Conditions	
	Spektrální a jasová citlivost zraku v oblasti mezopického vidění	

43	<b>Holy, J.</b>	315
	LED Lighting	
	LED osvětlení	
44	<b>Bayer, R.- Bálský, M.- Musálek, L.</b>	318
	Method of Direct and Indirect Solar Radiation Determination	
	Metody určení přímé a nepřímé složky slunečního záření	
45	<b>Krbal, M.- Baxant, P.</b>	322
	The Electrodeless Fluorescent Lamps and Their Use for Lighting Plants	
	Bezelektrodové zářivky a jejich využití pro osvětlování rostlin	
46	<b>Závada, P.- Novák, T.- Sokanský, K.</b>	328
	A New Approach to Measure the Intensity Curves of Runway Lights	
	Nový přístup k měření křivek svítivosti návěstidel na přistávacích drahách letišť	
47	<b>Kuřka, B.- Rusnák, A.- Pípa, M.- Šulc, I.- Hajduček, P.</b>	334
	Modern Automotive Lighting	
	Moderné automobilové osvetlenie	
48	<b>Raditschová, J.- Gašparovský, D.</b>	340
	Energy Performance of Buildings: Current Situation and Slovak Approaches in the Field of Lighting	
	Energetická hospodárnosť budov: súčasný stav a slovenský prístup v oblasti osvetlenia	
49	<b>Katreniak, P.- Hutta, T.- Smola, A.</b>	351
	Illumination Design Of The Basilica Of The Seven Sorrows Of The Blessed Virgin Mary In Šaštín	
	Návrh osvetlenia baziliky Sedembolestnej Panny Márie v Šaštíne	
50	<b>Janík, M.- Gašparovský, D.-Pípa, M.- Cintula, B.- Cerman, A.</b>	361
	Use of the Visibility Method for Evaluation of Glare in Traffic	
	Využitie metódy viditeľnosti na hodnotenie oslnenia v doprave	
51	<b>Czyżewski, D.</b>	367
	Investigation of High Power LED Luminance	
	Badania luminacji wysokomocowych diod elektroluminescencyjnych	
52	<b>Gilewski, M.</b>	374
	The Multichannel Control System of Laser Diodes and LEDs	
	Wielokanałowy system sterujący diodami laserowymi oraz LED-ami	
53	<b>Grodzki, L.</b>	378
	The Comparison of the Pulse and Constant-Current LED Driving	
	Porównanie cech impulsowego i stałoprądowego sterowania diodami LED	
54	<b>Kubiak, K.</b>	385
	The Formation of Luminaire Optics Based on a Planar Luminance Distribution	
	Kształowanie układu optycznego oprawy oświetleniowej w oparciu o rozkład luminancji	

<b>55</b>	<b>Marzec, S.- Nowicka, J.</b>	<b>392</b>
	Eye Hazard from LEDs Operating Lamps	
	Zagrożenie oka promieniowaniem optycznym lamp operacyjnych LED	
<b>56</b>	<b>Diviš, D.- Novák, T.- Sokanský, K.</b>	<b>396</b>
	Shall We Reduce The Levels of Luminance If We Use Light Sources With A High Colour Temperature (LED) In Public Lighting Or Not?	
	Snižovat hladiny jasů při použití světelných zdrojů s vysokou teplotou chromatičnosti (LED) ve VO či nikoliv?	
<b>57</b>	<b>Maixner, T.</b>	<b>400</b>
	Comparison Methods in Lighting	
	Srovnávací metody v osvětlování	
<b>58</b>	<b>Maixner, T.</b>	<b>403</b>
	Compensation of Negative Effects of Lighting	
	Kompensace negativních účinků světla	
<b>59</b>	<b>Czyżewski, D.</b>	<b>407</b>
	Monitoring of the Subsequent LED Lighting Installations in Warsaw	
	Monitoring kolejnych instalacji oświetleniowych, wykorzystujących diody elektroluminescencyjne, w Warszawie	
<b>60</b>	<b>Grodzki, L.</b>	<b>412</b>
	LED Driving Circuits Without Feedback	
	Układy sterowania jasnością diod LED bez sprzężenia zwrotnego	
<b>61</b>	<b>Słomiński, S.</b>	<b>419</b>
	The correct image of illuminated object registration - problems arising from software capabilities	
	Prawidłowa rejestracja obrazu obiektu iluminowanego - problemy wynikające z możliwości oprogramowania	
<b>62</b>	<b>Sobótko, D.</b>	<b>425</b>
	Calibration of Ultraviolet Meters Used to NDT	
	Wzorcowanie mierników nadfioletu stosowanych w NDT	
<b>63</b>	<b>Szajna, G.</b>	<b>430</b>
	Colour Assessment Cabinets	
	Komory świetlne	
<b>64</b>	<b>Szewczul, J.</b>	<b>434</b>
	Recommendation of International Standards for Photometric Measurements of the Phosphorescent Material	
	Zalecenia norm międzynarodowych dotyczące pomiarów parametrów fotometrycznych materiałów fosforescencyjnych	

<b>65</b>	<b>Tomczuk, P.- Mazurek, P.- Tomczuk, K.</b>	<b>439</b>
	Measurements of Radiation Energy and Spectral Characteristics of High Pressure Sodium Lamps Powered by High Frequency Voltage Source Pomiary wartości strumienia świetlnego oraz charakterystyk widmowych lamp fluoroscencyjnych oraz wyładowczych zasilanych ze źródła napięcia o wysokiej częstotliwości	
<b>66</b>	<b>Wolska, A.</b>	<b>443</b>
	Glare as a Specific Risk Factor in Working Environment Olśnienie jako szczególny czynnik ryzyka w środowisku pracy	
<b>67</b>	<b>Zalesińska, M.</b>	<b>451</b>
	The Influence Out of Lighting Parameters on Visibility Level in Road Lighting Wpływ parametrów pozaświetleniowych na poziom widoczności w oświetleniu drogowym	
<b>68</b>	<b>Pawlak, A.- Zaremba, K.</b>	<b>459</b>
	A Monte-Carlo Simulation of an Indirect Lighting Installation Using Light Emitting Diodes (LEDs) Symulacja metodą Monte Carlo instalacji oświetlenia pośredniego z diodami świecącymi (LED)	
<b>69</b>	<b>Dubnička, R.</b>	<b>466</b>
	Measurement of Photometric Quantities in Practice Meranie fotometryckých veličín v praxi	
<b>70</b>	<b>Tomiš, I.- Janíček, F.</b>	<b>474</b>
	External Influences Increasing the Power of Photovoltaic Panels Over Their Installed Power Externé vplyvy zvyšujúce výkon fotovoltických panelov nad ich inštalovaný výkon	