

## Souhrnný přehled sborníků CIE 2021

### **Sborník prvního odborného sympozia CIE „Světlo a zdraví“ 2004.**

První odborné sympozium „Světlo a zdraví“, konané ve Vídni od 30.září do 2.října 2004 poskytlo vynikající příklad skutečné meziodvětvové spolupráce světa medicíny, biologie, fyziologie, psychologie a světa „osvětlovací praxe“.

V rámci sympozia, organizovaného Mezinárodní komisí pro osvětlení, byl podrobně popsán vzrušující objev nového - vedle tyčinek činných při nočním vidění a čípků činných při denním vidění - čidla v oku. Uvedený nový receptor představuje „chybějící článek“ v popisu mechanismu biologických jevů řízených světlem a tmou. Tyto jevy studované u lidí v průběhu posledních 20-25 let zahrnují např. regulaci melatoninu, cortisolu a produkce hormonů a do jisté míry rovněž srdečního rytmu. Ukazuje se, že toto čidlo je velmi důležité při udržování a nastavování biologických cirkadiánních hodin. Zmíněné nejnovější objevy vzrušily světelně technickou veřejnost v souvislosti s možností jejich využití při vytváření zdravějšího světelného prostředí.

Uvedené odborné sympozium poskytlo vědcům v oblasti světelné techniky i fotobiologům vynikající příležitost prozkoumat a vyměnit si aktuální znalosti ohledně biologických účinků světla (včetně ultrafialového záření). Nové výzkumné objevy směřují k dokonalejším budoucím aplikacím umělého i denního světla s cílem zajistit zdravější světelné prostředí v interiérech. Výsledky výzkumu pomohou lépe porozumět tomu, jak co nejlépe využít prostorové a spektrální vlastnosti světla.

Mnohými přednáškami se jako červená nit táhla skutečnost, že viditelné světlo i ultrafialové záření mají velký přímý (krátkodobý vliv) i nepřímý (dlouhodobý vliv) význam pro zdraví, nicméně působení světla nebo ultrafialového záření ve zvýšené míře anebo v nesprávnou dobu může rovněž znamenat zdravotní riziko, včetně rizika vzniku rakoviny. Problémem je nalézt zlatou střední cestu mezi přínosy a riziky, jsou-li nutná. Je zřejmé, že krátkovlnné modré světlo je účinnější při „seřizování“ biologických hodin. Již dlouho je známo, že nadměrné množství světla představuje potenciální nebezpečí pro sítnici. Konkrétně se to týká krátkovlnného modrého světla, které je zodpovědné např. za slepotu anebo za slepá místa na sítnici vznikající při pozorování slunce. Přirozená nechuť dívat se do velmi jasného světelného zdroje předchází riziku poškození sítnice intenzivním světelným zdrojem nebo sluncem.

Ultrafialové záření je pro zdraví nepostradatelné v souvislosti s tvorbou vitamínu D. Ten je potřebný pro látkovou výměnu, zdravé kosti atd. Ultrafialové záření je hodnotné i z hlediska dalších fotobiologických účinků (pravděpodobně snižuje i riziko vzniku některých druhů rakoviny). Nadměrné vystavení účinkům ultrafialového záření je však nesporným rizikem akutních účinků, jakými jsou opálení, stejně jako rizikem opožděných účinků počínaje urychleným stárnutím pokožky a konče těžkou rakovinou kůže.

Některé zmíněné biologické aspekty ovšem vyžadují další výzkum. Loňské sympozium poskytlo některé informace o oblastech, v nichž je třeba získat více vědomostí. Většina účastníků všeobecně souhlasila s tím, že některé postupy jsou již možné a světelně technická veřejnost potřebuje znát co je v současné době akceptováno jako vědecký fakt v protikladu k vědeckým spekulacím. Proto bylo navrženo a schváleno uspořádat v letech 2005 či 2006 další odborné sympozium CIE. Jeho hlavním úkolem by mělo být naplánování základních prací, jak začít zavádět současné znalosti do světelně technické praxe. Proto by na příštím sympoziu měli být rovnoměrně zastoupeni účastníci s lékařsko-biologickým i světelně technickým zaměřením. Prvního, velmi úspěšného sympozia, se zúčastnilo více než 100 odborníků z 19 zemí, přičemž asi 65% z nich bylo z lékařsko-biologické oblasti a 35% z oblasti světelné techniky.

### **Publikace CIE x 026:2004: LED Light Sources: Physical Measurement and Visual and Photobiological Assessment** (*Elektroluminiscenční diody LED: fyzikální měření a vizuální a fotobiologické hodnocení*), 7.-8. červen 2004, Tokio

V současné době jsou ve světelné a informační technice velmi rozšířeny diody LED a právem se očekává, že v budoucnosti budou patřit k nejrozšířenějším světelným zdrojům v osvětlovací praxi. Nehledě na jejich široké a rychlé rozšíření, je otázka jejich spolehlivého vizuálního a fotobiologického hodnocení ještě sporná. V letech 1997 a 2001 uspořádala CIE dvě úspěšná sympozia věnovaná problematice LED. Přesto existuje ještě mnoho nevyřešených otázek, k nimž patří měření dílčího světelného toku a záření, vizuální hodnocení např. podání barev nebo požadavky na fotobiologickou bezpečnost. S cílem projednat tato témata, uspořádaly 1.,2. a 6. divize CIE sympozium odborníků v oblasti LED, které se konalo ve dnech 7.-8. června 2004 v AIST (National Institut of Advanced

Industrial Science and Technology) Tokio, Japonsko, s podporou Japonského národního komitétu CIE a AIST.

Setkání bylo rozděleno do čtyř hlavních oblastí:

- podání barev,
- vidění,
- fotobiologická bezpečnost,
- měření.

Základní přednášky byly věnovány tématům „Fyzikální a vizuální požadavky na LED s cílem jejich využití v budoucích osvětlovacích soustavách“ a „Elektroluminiscenční diody s bílým světlem“. V rámci symposia byly prezentovány rovněž postery. Sborník obsahuje 30 přednášek včetně stručného obsahu diskusních setkání.

Publikace má 150 str., 127 většinou barevných obrázků a sedm tabulek. Sborník obsahuje rovněž všechny přednášky na CD-ROM.

**Publikace CIE x 028-2005: Vision and Lighting in Mesopic Condition** (*Vidění a osvětlení v podmínkách mezopického vidění*) In: Sborník ze symposia CIE konaného 21. května 2005 León, Španělsko

Symposium se konalo 21. května 2005 v Auditorio Municipal of León ve Španělsku jako doprovodné setkání výročního zasedání CIE a mezinárodní konference Osvětlení ve 21. století. Předkládaný díl obsahuje text třinácti příspěvků přednesených na tomto setkání.

První přednáška prof. Halonena shrnuje poznatky Evropského konsorcia, jehož úkolem bylo vypracovat model založený na různých experimentech ohledně zrakového výkonu. Podrobnosti těchto experimentů jsou obsaženy v následujících příspěvcích: Příspěvek dr. Sagawy ukazuje pokrok v další oblasti mezopické fotometrie založené na vyrovnávání jasnosti a předkládá doplňkovou fotometrickou soustavu.

V přednášce prof. Bermána jsou diskutovány některé základní problémy, s nimiž se lze setkat při výzkumu mezopického osvětlení a vidění, souvisejícími s nelinearitou a neaditivitou vizuálního vnímání v mezopické oblasti.

Další skupina přednášek, jejíž zaměření udávala hlavní přednáška prof. Rea, pojednává o verzi mezopické fotometrie založené na zrakovém výkonu, vypracované v USA. Několik dalších příspěvků je věnováno oblasti použití vycházejícího z jednoho či druhého nového mezopického modelu.

CIE pokračuje v pracích na přesnějším popisu fotometrické soustavy založené na zrakovém výkonu a každý, kdo se zajímá o základní vizuální mechanismus mezopického vidění anebo by se chtěl dozvědět, kterým směrem se nejpravděpodobněji bude ubírat uliční osvětlení a jaké měřicí vybavení bude potřebné k vyhodnocení mezopických osvětlovacích soustav, by si měl přečíst příspěvky přednesené na tomto setkání.

Sborník je v angličtině se stručným obsahem ve francouzštině a němčině. Příspěvky lze získat i na CD-ROM.

**Publikace CIE x 029:2006: Proceedings of the 2nd CIE Expert Symposium on Measurement Uncertainty** (*Sborník z 2. odborné konference CIE. Nejistota měření*), 12.-13. červenec 2006, Braunschweig, Německo

V roce 2001 CIE uspořádala svou 1. odbornou konferenci věnovanou problematice nejistoty měření. Následující konference konaná ve Spolkovém fyzikálně-technickém úřadě v Braunschweigu shrnuje poslední výsledky a směry na toto téma, jmenovitě na hodnocení nejistot vztažených k fotometrickým a radiometrickým veličinám a na vývoj metod hodnocení nejistot veličin odvozených ze spektrálních měření.

Konference byla rozdělena do dvou hlavních částí: výukové části a dílny (workshopy). Výuka zahrnovala základy hodnocení nejistoty, modelování měření, tj. moduly a srovnávací měření, kombinace modulů, nejistoty vypočítaných veličin vyplývajících ze spektrálních měření, výpočty nejistot při hlavních srovnáních a vyhodnocení nejistoty měření založené na propagaci rozložení využívajícího metodu Monte Carlo. Publikace ISO „Směrnice k vyjádření nejistoty měření“ z r. 1993 je věnována převážně lineárním modelům, výhoda metody Monte Carlo spočívá v tom, že lze pracovat i s nelineárními modely a s modely majícími více než jednu výstupní veličinu. Zvláštní přednáška prezentuje práci TC 2-43 CIE Stanovení nejistot měření ve fotometrii.

Velká část přednášek se zabývá analýzou spektrálních měření. Byly předloženy způsoby stanovení vzájemného vztahu mezi různými spektrálními citlivostmi společně s výpočtem fotometrické citlivosti. Lineární model byl porovnán se simulací Monte Carlo a byly analyzovány další možnosti simulace Monte Carlo jako např. stanovení korelační matrice. Dva referáty byly zaměřeny na otázku nejistoty střední svítivosti světelných diod LED. Další přednesené referáty se týkaly průmyslových aplikací, realizace stupnic, korekce šířky pásma monochromátoru atd.

Sborník obsahuje buď úplný text referátu anebo diapozitiv z výuky i dílny.

Zpráva má 254 str., 156 obr. a 46 tabulek. Připojen je rovněž CD-ROM se všemi přednáškami s možností jejich vyhledávání.

### **Publikace CIE x 030:2006: Sborník z odborné konference ISCC/CIE '06 : 75 Years of the CIE Standard Colorimetric Observer** *(75 let normalizovaného kolorimetrického pozorovatele)*

Divize 1 CIE a ISCC společně zorganizovaly odbornou konferenci na oslavu 75. výročí normalizovaného kolorimetrického pozorovatele CIE 1931, na niž byl posouzen pokrok, který byl učiněn od jeho zavedení pro pochopení současného stavu a problematiky kolorimetrie a barevného vzhledu a vytýčení směru budoucí činnosti.

Setkání bylo rozděleno do sedmi hlavních zasedání:

- Normalizovaný pozorovatel
- Kolorimetrické funkce
- Přístroje a normy
- Problematika časově a prostorově závislého vnímání barev
- Použití normalizovaného pozorovatele
- Barevný vzhled
- Barevné rozdíly
- Správa barev
- Diskuze

a související setkání u posterů.

Hlavním tématem diskuze shrnující aktuální témata konference byla potřeba komplexnějších modelů barevného vzhledu a barevných rozdílů. Existující modely berou v úvahu pouze malý počet faktorů, které mohou ovlivnit vzhled objektů a zobrazení. Bylo doporučeno, že by měly být vyvinuty modely, které zahrnují vliv dynamiky vnímání barevného vzhledu (časově a prostorově závislé vnímání), tj. faktorů, které jsou použitelné pro všechny úrovně osvětlení od fotopického po skotopické a které berou v úvahu normální varianty vizuálních funkcí i změny těchto funkcí související s věkem. Druhým tématem bylo vyhodnocení vzhledu a vizuálních rozdílů, přesněji řečeno měření dalších atributů povrchů, jako jsou lesk, průsvitnost a struktura.

Sborník obsahuje úplné texty všech přednesených referátů a pěti posterů. Publikace má 200 str., 158 obr. a 22 tab.

### **Publikace CIE x 031:2006: Sborník z 2. odborné konference CIE: Lighting and Health** *(Osvětlení a zdraví)*

První odborná konference z této série nazvané Světlo a zdraví se konala 29. září až 1. října 2004 ve Vídni a byla zaměřena na výsledky výzkumu ohledně vlivu světla na neuro-endokrinní soustavu, na nejvýznamnější identifikaci nového fotoreceptoru v sítnici lidského oka a na jeho úlohu při regulaci cirkadiánních rytmů a vliv UV-záření na pokožku a oči. Diskuze na této konferenci vedla k závěru, že následující sympóziu by mělo položit důraz na využití nových objevů v oblasti osvětlení v praxi.

Druhá odborná konference Osvětlení a zdraví byla proto organizována společně s 3. divizí. Konala se v Otawě, 7. až 8. září 2006 a poskytla informaci o aktuálním vědeckém pokroku, přičemž kladla důraz na to, jak by bylo možné použít tyto nové informace ve světelnotechnických doporučeních a projektech. Konference byla rozdělena do dvou částí: 1. základní, kde byly představeny biologické principy, a 2. aplikované přednášky analyzující důsledky pro praxi. Přibližně jedna třetina doby konference byla věnována diskuzi o možných důsledcích pro různý vývoj osvětlení a pro specifikaci světelných zdrojů a svítidel.

Sympóziu mělo 4 hlavní přednášky a setkání při posterech.

**Publikace CIE x 032:2007: Proceedings of the CIE Expert Symposium VISUAL APPEARANCE**  
(*Sborník z odborné konference CIE Vzhled*), 19.-20. říjen 2006, Paříž, Francie

Vzhled může být jeden z nejdůležitějších parametrů ovlivňujících zákaznickou volbu a proto je potřeba jej kvantifikovat s cíle zajistit jednotu a reprodukovatelnost. Výchozím bodem pro hodnocení vzhledu spotřebního výrobku může být měření jeho barvy. Popis jeho celkového vzhledu však nemůže být dosaženo pouze popisem jeho barvy. K celkovému vzhledu přispívají další atributy, k nimž může patřit lesk, průsvitnost a struktura povrchu, stejně jako prostředí, v němž je objekt viděn.

Divize 1 CIE uspořádala v Muséum National d'Histoire Naturele Paris symposium „Vzhled“ na němž bylo referováno a diskutováno vzájemné působení těchto různých složek, které poskytuje rámec pro popsání a měření vzhledu. Vzájemné působení těchto různých složek je komplikované. Fyzikální parametry jsou vztaženy k objektu v prostředí a ty jsou ovlivněny ve stádiu vnímání fyziologickou odezvou lidského zrakového orgánu a psychologickými aspekty lidského poznání, charakteru, kultury a tradice.

Studiem optických vlastností materiálů z hlediska barvy, lesku, průsvitnosti a struktury lze konstatovat, že je možné je měřit; je zjištěno, že tato měření nemusí být nezávislá; barva může ovlivnit lesk, barva určitě ovlivňuje průsvitnost a struktura je pravděpodobně funkcí všech tří zbývajících měření.

Tento sborník z dvoudenního sympózia zahrnuje vyžádané a přednesené přednášky a materiály z prezentace posterů. Témata referátů zahrnují teoretické úvahy i praktické aplikace, popisy měřicího uspořádání a měřicího zařízení. Sborník obsahuje rovněž přehled diskuze u kulatého stolu. Bylo rozhodnuto, že následující sympóziu se bude konat za 2-3 roky.

Sborník obsahuje text všech 45 referátů.

Zpráva má 263 str., 273 obr. a 23 tabulek. Připojen je rovněž CD-ROM se všemi přednáškami s možností jejich vyhledávání.

**Publikace CIE x 034:2010-06-04: Selected Papers of the Lighting Conference with Special Emphasis on LEDs and Solid State Lighting** (*Vybrané přednášky ze světelnětechnické konference se zvláštním zaměřením na osvětlení světelnými diodami a zdroji na bázi pevných látek*), květen, Budapešť, Maďarsko

V květnu 2009 se v souvislosti ze zasedáním CIE konala konference **Světlo a osvětlení**. Konference byla zaměřena na všechny aspekty světla a osvětlení, se zvláštním zaměřením na osvětlení světelnými diodami a zdroji na bázi pevných látek, zahrnující problematiku vidění a zdraví i měření těchto moderních prostředků a jejich použití.

Experti CIE z velkého počtu přednášek a posterů představených v rámci vědeckého programu konference vybrali 24 publikací. Tyto vybrané referáty zahrnují veškerý okruh témat konference, tj. poslední úspěchy v oblasti světla a osvětlení, jejich důsledky pro fotometrii a kolorimetrii, zdravotní hlediska a aplikace ve venkovním i vnitřním osvětlení.

Publikace (je k dispozici i na CD-ROM) má 186 str., 150 obr. a 64 tabulek.

**Publikace CIE x 035:2010: Proceedings of CIE 2010 "Lighting Quality & Energy Efficiency" including Addendum 1** (*Sborník CIE 2010 Kvalita osvětlení a energetická efektivita včetně dodatku č.1*)

V březnu 2010 se ve Vídni konala konference „Kvalita osvětlení a energetická efektivita“ Tato událost umožnila vědcům, profesionálním světelným technikům, projektantům, výzkumným pracovníkům a zástupcům regulačních institucí prodiskutovat nejlepší zkušenosti a nejnovější výsledky výzkumu v oblasti světla a osvětlení. Byla rovněž vydána doporučení jak snížit množství energie používané pro osvětlení. "Nejžhavějším" tématem konference byly světelné diody, které v porovnání s konvenčními i energeticky úspornými světelnými zdroji znamenají významný přínos v oblasti životního prostředí a úspor elektrické energie.

Sborník této konference obsahuje přednášky i postery.

Zpráva má 845 str. a obsahuje 146 příspěvků s cca 700 obrázky a 223 tabulkami. Cena 180 € s tím, že členové NK mají slevu 50 %.

**Publikace CIE x 036:2010: Proceedings of CIE Expert Symposium on Spectral and Imaging Methods for Photometry and Radiometry** (*Sborník přednášek odborného sympozia o spektrálních a obrazových metodách v kolorimetrii a radiometrii*), Bern, Švýcarsko

Symposium pořádala Divize 2 CIE ve spolupráci se Švýcarskou světelnotechnickou společností (SLG). Hostitelem byl Federální metrologický úřad (METAS), Bern, Švýcarsko. Dvoudenní symposium se první den zabývalo školením, v němž byl představen současný stav vědy a techniky v oblasti fotometrie. Během druhého dne bylo předneseno 35 přednášek prezentujících poslední výzkumy v oblasti fotometrie, kolorimetrie a radiometrie. Hlavní pozornost byla věnována metodám využívajícím spektrální a zobrazovací technické prostředky. Symposium mělo čtyři sekce: Sekce I: Goniofotometrie a prostorové metody, Sekce II: Zobrazovací a spektrální metody, Sekce III: Metrologie pro světelné diody, Sekce IV: Pokrok v radiometrii. Sborník ze symposia obsahuje 16 přednášek a 19 posterů. Zpráva je napsána v angličtině, se stručným obsahem ve francouzštině a němčině. Má 163 str. včetně 35 příspěvků se 169 obr. a 20 tabulkami.

**Publikace CIE x 037:2012: Proceedings of CIE 2012 Lighting Quality & Energy Efficiency Hangzhou, China** (*Sborník CIE 2012 Kvalita osvětlení a energetická efektivita*)  
ISBN 978 3 902 842 42 8

V září 2012 se v čínském městě Hangzhou konala konference „Kvalita osvětlení a energetická efektivita“. Tato událost umožnila vědcům, profesionálním světelným technikům, projektantům, výzkumným pracovníkům a zástupcům regulačních institucí prodiskutovat nejlepší zkušenosti a nejnovější výsledky výzkumu v oblasti světla a osvětlení. Byla rovněž vydána doporučení jak snížit množství energie používané pro osvětlení. Nejzaváhavějším tématem konference byly světelné diody, které v porovnání s konvenčními i energeticky úspornými světelnými zdroji znamenají významný přínos v oblasti životního prostředí a úspor elektrické energie.

Sborník této konference obsahuje objednané přednášky, referáty i postery, včetně úvodních stručných obsahů workshopů.

Zpráva má 799 str. a obsahuje 123 příspěvků s více než 500 obrázky a s cca 200 tabulkami.

Obdobnou problematikou se zabývá rovněž sborník přednášek z konference konané v r. 2010 ve Vídni.

**Publikace CIE x 038:2013 Proceedings of CIE Centenary Conference „Towards a New Century of Light“** (*Sborník konference ke stoletému výročí CIE „Do nového století světla“*)  
ISBN 978-3-902-842-44-2

Při příležitosti zasedání konaného mezi generálními konferencemi CIE v dubnu 2013 v Paříži slavila CIE stoleté výročí svého založení. Setkání bylo doprovázeno dvoudenní konferencí na téma „Do nového století světla“. Ve dvou klíčových přednáškách, 60 ústních prezentacích a na 134 posterech představili experti z celého světa nejnovější výsledky výzkumu a přednesli souhrnné přednášky na různá témata vztahující se ke světlu a osvětlení, např. Dějiny osvětlení a umění, Palčivá témata ve venkovním osvětlení, Hodnocení kvality barvy, Zdraví a pohoda, Návrhy osvětlení pracovišť, Palčivá témata osvětlení interiérů, Moderní korekční metody ve spektrometrii, Osvětlení měst – užití a hospodárnost, Integrovaní denního a elektrického světla, LED fotometrie a výkonnost fotometrů, Osvětlení měst – svítidla a design, Představy v oblasti kvality osvětlení, Jas a barva, individuální nebo společné vjemy, Osvětlení měst a prostranství, Pohoda, oslnění a zraková pohoda.

Sborník konference je napsán v angličtině, má 1261 str., obsahujících 173 přednášek v podobě ústních nebo posterových prezentací s asi 1200 obrázky a 300 tabulkami.

**Publikace CIE x 044:2017 Proceedings of the Conference at the CIE Midterm Meeting 2017** (*Sborník konference pořádané v rámci zasedání CIE v polovině jejího funkčního období*), **Jeju, Korejská republika**  
ISBN 978-3-901906-95-4

Mezinárodní komise pro osvětlení CIE uspořádala od 23. do 25. října 2017 - v polovině svého funkčního období - v Jeju, Korejská republika, své zasedání. Toto zasedání bylo doprovázeno třídenní konferencí na téma Chytřejší osvětlení pro lepší život. V pěti vyžádaných přednáškách, v 57 ústních přednáškách a v 49 prezentovaných posterech 61 odborníků na postery a sedm odborníků na workshopy z celého světa představilo nejnovější výsledky výzkumu a přehledy na různá témata majících vztah ke světlu a osvětlení, např. Kvalita barvy, Metrologie pro fotometrické a radiometrické přístroje, Oslnění, Uliční osvětlení, Prostředí interiéru a projekt osvětlení, Venkovní osvětlení, Osvětlení a zdraví, Zrakové vnímání při osvětlení interiérů a Vizuální metrologie. Sborník z této konference má 1215 str. včetně 158 referátů z ústních a posterových prezentací.

**Publikace CIE x 045:2018 Proceedings of the CIE Topical Conference on Smart Lighting – Taipei 26. - 27.4.2018** (*Sborník z konference o aktuálním stavu chytrého osvětlení*)

V dubnu 2018 se v Taipei konala vrcholová konference o *o aktuálním stavu chytrého osvětlení*. Tato série konferencí je nástupkyní sérií konferencí o kvalitě osvětlení a energetické účinnosti, které se konaly v letech 2010 až 2016.

Tato první konference se zaměřila na chytré osvětlení a na oblasti, u nichž se očekává, že přinesou významné úspory energie a mnoho dalších výhod. Konference přináší vědecké a technické podklady na podporu vývoje technologií se zaměřením na kvalitu osvětlení, pohodu a bezpečnost.

Sborník z této konference má 633 stránek, včetně 90 příspěvků. Všechny přednášky jsou k dispozici i jako individuální přednášky v CIE webshopu.

**Publikace CIE x 046:2019 Proceedings of the 29th Session of the CIE Washington D.C., USA, June 14 – 22, 2019** (*Sborník z 29. generální konference CIE, konané ve dnech 14. až 22. června 2019 ve Washingtonu D.C., USA*)

Sborník z 29. generální konference CIE sestává ze dvou dílů.

První díl obsahuje přednášky z třídenní technické konference konané v průběhu zasedání ve dnech 17. až 19. června. Je rozdělen do dvou částí a vedle všeobecných informací týkajících se CIE obsahuje na 1858 stránkách kompletní přednášky, vystavené postery a postery prezentované na konferenci.

Druhý díl obsahuje oficiální zprávy z administrativních a technických setkání uskutečněných v rámci konference a poskytuje přehled o technických výsledcích dosažených v rámci CIE za poslední čtyřleté období. Bude po příslušné proceduře volně přístupný na stránkách CIE.

**Publikace CIE x 047:2020 Collection of Papers Accepted for the 5th CIE Symposium on Colour and Visual Appearance, Division 1, Hong Kong, CN, April 21 -22 , 2020** (*Soubor přednášek přijatých pro 5. symposium CIE o barvě a vidění*)

DOI: 10.25039/x47.2020

Přednášky z tohoto souboru byly vybrány Mezinárodním vědeckým výborem (*International Scientific Committee (ISC)*) pro 5. mezinárodní symposium o barvě a vidění, které se z důvodů epidemie Covid-19 nemohlo konat.

Tyto přednášky nebyly recenzovány CIE. Publikace obsahuje 12 přednášek, které jsou volně dostupné ke stažení na stránkách CIE.

OP 01 Yuki Kawashima & Yoshi Ohno,	Change of Perceived Chroma and Hue of Object Colours at Different Lighting Levels Due to Hunt Effect
OP 02 Semin Ot et all.	Vission Experiment II on Perception on Correlated Temperature
OP 05 Chris Ji-Ho et all.	Observer CMF Based Visual Appearance Compensation for Noval Light Source Projection System
OP 07 Thijs Kruisselbrink et all.	HDR Imaging for Luminance and Melanopic Radiance Cameras Spectral Distributionsrak Tittle
OP 12 Hsin-Pou et all.,	Optimal Text-Background Lightness Combination of Tablet Devices for Visual Comfort under a Wide Range of Illuminance Level
OP 13 Hung-Chung et all.	Optimazation of Trichromatic White LED Spectrum for Light Dimm Conditions
OP 17 Chi-Han Ma et all.	A Comparation of Colour Appearance in Virtual Reality

## Between Different Screen Resolutions

OP 19 Rohan Nag	Controlled Spectral Power Distribution Method to Improve Acuity in the Mesopic and Scotopic States of Vision, for Outdoor Lighting Applications
OP 39 Kota Akiba et all.	Colour Matching Consideration on the Effect of the IPRGC for Colour Reproduction on Display Device
OP 40 Natsuji Murakami et all.	Effect of Lighting on Readability of Colour Printing of Various Ages
PO 41 Suzuki Mizushima et all.	Diffuseness of Illumination Suitable for Reproducing of Surface Appearance of Objects
PO 43 Hirroki Yshiyama	Colour Contributions in Spontaneous of Identification of Copper Materials

**Sborník CIE x048:2021 z konference CIE 2021, pořádané Národním komitétem Malajsie ve dnech 27-29 září 2021, on-line** (*Proceedings of the Conference CIE 2021, Hosted by the CIE National Committee (NC) Malaysia Online*)

DOI: 10.25039/x48.2021

ISBN: 978-3-902842-29-9

V říjnu 2021 se konala on – line konference CIE 2021, která se původně měla stát součástí setkání v mezidobí dvou generálních konferencí CIE. Odborníci z celého světa zde představili nejnovější výsledky výzkumu a přehledy přednášek ve 4 pozvaných prezentacích, 68 ústních prezentacích, 58 posterech a 8 workshopech. Řada námětů se vztahovala na tzv. „Integrativní osvětlení“, „Zrakové vnímání“, „Oslnění“, „Teorii měření“, „Denní světlo“, „Přechodnou světelnou modulaci“, „Uliční osvětlení“, „Osvětlení obytných čtvrtí“, „Měření materiálů a zdrojů světla“.

Sborník této konference má 918 stránek včetně 107 přednášek a ústních prezentací a posterů. Publikace jsou běžně dostupné v prodejně CIE nebo je lze získat s významnou slevou prostřednictvím Národních komitétů CIE. Všechny přednášky sborníku, včetně volně přístupných jsou přístupné jako individuální přednášky v CIE prodejně,

V  
y  
p  
r  
a  
c  
o  
v  
a  
l

I  
n  
g  
.

V  
l