



**A Nemzetközi Világítástechnikai
Bizottság
Magyar Nemzeti Bizottsága
<http://cie.kee.hu/>**

**CIE-MNB (CIE-Hungary)
Hírlevél**

20. szám, 2004 szeptember.

Dr. Schanda János
H – 1029 Budapest
Máriaremete, Nádor u. 25.
Tel.: +361 376 5394
Fax: +361 275 8600
e-mail:
schanda@vision.vein.hu
2004-09-18.

1. Beszámoló a CIE Vezetőségi üléséről

2004 szeptember 13-án és 14-én a CIE nemzetközi vezetősége éves ülését tartotta Bécsben. Az ülésen hozott határozatokról és megállapításokról az alábbiakban számolunk be.

1.1 CIE rendezvények

- A CIE 6.Osztálya, miként arról már korábban is hírt adtunk, 2004 szeptember 29. és október 2. között Bécsben rendez konferenciát a „Világítás és egészség” címmel. A konferencia első napján szakmai továbbképzéseket tartanak, a többi napon az optikai sugárzásnak az emberi szervezetre gyakorolt nem-vizuális hatásairól tartanak majd előadásokat.
- A CIE 1. Osztálya 2005 május 21-én, a Leóni „Világítás a 21. században” konferencia keretében egynapos szimpóziumot rendez „Látás és világítás mezopos körülmények között” címmel, melyen, többek között, egy Európai Unió-s konzorcium, melyben hazai intézmény is részt vesz, fog beszámolni új eredményeiről, melyek alapján remélhető, hogy biztonságosabb és ugyanakkor gazdaságosabb közúti világítást lehet tervezni. Meghatározásra került az emberi szem érzékenysége mezopos látási körülmények között, mind a gyors akadály-felismerés, mind a perifériálisan megjelenő részletek felismerése szempontjából. A rendezvényre, épp úgy, mint a León-i konferenciára még lehet jelentkezni, sőt előadásokat is lehet bejelenteni. A szimpóziumra vonatkozó információkat október közepétől a

<http://vision.vein.hu/CIESYMP05>

honlapon lehet elérni, a León-i konferencia részletes ismertetése a

<http://www.ceisp.com/symposium/ceileon/ingles>

honlapon található.

- 2006-ban a CIE 1931-es színmérő észlelő 75 éves fennállását megünneplő jubileumi konferenciára kerül sor Kanadában.
- 2006-ban még további szimpóziumokat is rendez majd a CIE, így a fotometriai bizonytalanság meghatározásáról Braunschweigben, a vizuális megjelenésről Párizsban.

1.2 Új technikai bizottságok és jelentések

- *TC 1-66: Belsőtéri nappali (természetes) sugárzáseloszlás.* A CIE D65 sugárzáseloszlás túlzottan sok ultraibolya sugárzást tartalmaz ahhoz, hogy segítségével optikai fehéritőkkel kezelt irodai papírok fehérségét a látott fehérségnek megfelelő módon lehessen rangsorolni. Ezért jelenleg még sok iparágban az elavult C-sugárzáseloszlást használják. A bizottság feladata lesz, hogy a belsőtéri sugárzáseloszlást jobban közelítő szabványos sugárzáseloszlást dolgozzon ki.
- *R 1-35: Az $\bar{y}_{10}(\lambda)$ függvényben található szabálytalanságok okának vizsgálata.*
- *R 1-36: A káprázási hatás hullámhossz függése.* Külön öröm számunkra, hogy ezt a jelentéskészítési feladatot magyar kutató, Fekete Sándorné kapta, aki a Veszprémi Egyetem Szín és Multimédia Laboratóriumában készíti doktori disszertációját.
- *R 1-37: A látóélesség látótérbeni változásának irodalmát fogja feldolgozni.*
- *TC 2-59: Képkalkáló fényűrség-mérők jellemzése.* A digitális fényképezőgépekben és camcoderekben használt képátalakítók (pl. CCD-kamerák) mára már olyan linearitást és stabilitást értek el, hogy segítségükkel fényűrség-eloszlás mérő készülékek is készíthetők. A hagyományos fényűrség-mérő jellemzésére használt mennyiségek ezen eszközöknél nem használhatók egyértelműen, és további jellemzőkre is szükség van. A bizottság feladata lesz erre vonatkozó ajánlás kidolgozása.
- *TC 2-60: Spektrométerek mérési sáv szélessége és a hullámhossz lépés hatása a mért adatokra.* Színképmérő berendezéseknél mindig csak véges sáv szélességgel lehet méréseket végezni, s ebből kell az igen keskeny sáv szélesség mellett várható eredményekre következtetni. Ugyanakkor a mintavételezési gyakoriság (hullámhossz-lépésköz) ugyancsak hatással van az eredményekre. Ezen összefüggéseket részletesen vizsgálták reflexiós színek esetére, de emisszió és detektor érzékenység mérési körülmények között még további vizsgálatokra van szükség, s ezzel foglalkozik majd a bizottság.
- *TC 3-40: Ez a bizottság a belsőtéri világítási rendszerek karbantartásáról korábban készített technikai jelentést fogja napra kész állapotba hozni.*
- *TC 3-41: Múzeumi tárlók látási minősége, a bizottság feladata, hogy a múzeumi tárlókban használható világítás számára dolgozzon ki javaslatokat.*
- *R-4-21: Világító diódák használata vizuális jelzésekben, a téma valószínűleg technikai bizottságban fog folytatódni.*
- *R 5-14: Kültéri világításokhoz használt lámpatestek fényeloszlási megoldásait fogja összefoglalni.*
- *R 5-15: Az éjszakai látás alapvető kérdéseit kívánja feldolgozni.*
- *TC 6-57: A retina kék-fény és termikus veszélyeivel kapcsolatos szabványosítást kezdi meg.*

1.3 A Nemzetközi Világítástechnikai Szótár (ILV)

Az összes CIE Osztály részéről kijelölt személyek vagy albizottságok áttekintették a meglévő ILV-ben szereplő fogalmakat és meghatározásukat. Számos új javaslat is készült. A Központi Titkárság most körözni fogja ezeket az Osztályokban és a CIE Vezető Testületében. A beérkező észrevételeket egy erre acélra létrehozott ad-hoc bizottság fogja átnézni, és az esetleges ellentmondások kiküszöbölésére javaslatot tenni. Alulírott, mint a bizottság tagja megkapja majd az összes az új kiadásba tervezett fogalom megnevezését, s akkor a Magyar Nemzeti Bizottság készíthet az ILV-be is felvételre kerülő megnevezés-fordítást.

1.4 CIE publikációk elektronikus forgalmazása

Az elnökség döntött, hogy 2005-től kezdve a CIE kiadványai elektronikus úton is hozzáférhetőek legyenek. Ennek érdekében egy elektronikus üzletet (WEB-shop) fog a CIE felállítani. Az eladott publikációk a jövőben mind elektronikusan, mind nyomtatásban hozzáférhetőek lesznek. Minden eladott publikáció után az a Nemzeti Bizottság, amelynek országából a publikációt rendelték, jutalékot kap. Remélhetőleg ez is hozzásegít ahhoz, hogy a CIE-MNB számára új lehetőséget nyissunk a CIE-ben való aktívabb közreműködéshez.

1.5 Pártoló tagság

A Nemzeti Bizottságok érdekeltségét tovább növelheti a Vezetőség azon döntése, hogy minden pártoló tag után az adott ország, melyből a pártoló tag származik, visszatérítést kap. Ez szabadon felhasználható összeg lesz, a publikáció eladásból származóhoz hasonlóan, s reményeim szerint alapot teremthet arra, hogy fiatal szakembereket küldjünk CIE ülésekre.

1.6 A 2007-2011 közötti Elnökség

Az elnökség foglalkozott a 2007 és 2011 közötti elnökségre teendő javaslattal is, mivel az elnökségi javaslatot a közeljövőben kell, hogy az egyes nemzeti Bizottságok kézhez kapják, hogy esetleges további javaslatokat tegyenek. Az Elnök által beterjesztett javaslatot az alábbiak szerint fogadta el az Elnökség:

Elnök:	Hengstberger, Dél-Afrika
Technikai alelnök:	Schanda, Magyarország
Szabványosítási alelnök:	Seidl, Németország
Publikációs alelnök:	Goodman, Anglia
Kereskedelmi alelnök:	Newman , USA
További alelnökök:	Lily Chang Wai-Ling. Kína; Ramani Venkataramami, India; Chahparunians, Oroszország.
Titkár:	Sagawa, Japán
Kincstárnok:	Gradl, Ausztria
Leköszönő elnök:	van Bommel, Hollandia

2. A Nemzetközi Energia Ügynökség kezdeményezése

Egy érdekes új kezdeményezés a Nemzetközi Energia Ügynökség (International Energy Agency, IEA) azon javaslata, mely szerint épületek energiaháztartásának tanulmányozására nemzetközi együttműködést kezdeményezett, mely az ún. 45. Kiegészítéssel foglalkozik majd. Több munkacsoportban folyik majd munka:

- Energia hatékonyság és az emberi kellemes közérzet,
- Új technikai megoldások,
- Energia-gazdaságos szabályozás és a megoldások integrálása.

A csoport október 20-21-én találkozik először Párizsban, s az még nyitott további érdeklődők számára.

3. A CIE Elnökének látogatása

2004 szeptember 15-én és 16-án a CIE Elnöke, Wout van Bommel látogatást tett Magyarországon. Szeptember 15-én a VEAB Alkalmazott Fény és Színtani Munkabizottság meghívására Veszprémben tartott előadást, majd 16-án a Világítás Házában találkozott a CIE-MNB elnöksége és a VTT vezetőségi tagjaival, majd előadást tartott

A világítás biológiai és vizuális hatásai, gyakorlati jelentőségük a világítás tervezésében

címmel. Az előadás rövid kivonatát az alábbiakban közöljük. Később a teljes előadás anyagát, angol nyelven, a CIE-MNB honlapján fogjuk közzétenni.

Rövid kivonat

Az optimális látóteljesítmény biztosításához a munkafelületen és munkahely egészében jó világítást kell biztosítani. Ez napjainkban, amikor a munkaerő átlagos életkora nő, fokozottan fontos. Az elmúlt 20 – 25 évben végzett orvosi és biológiai kutatások rámutattak arra, hogy a jó világítás nem csak azt jelenti, hogy jól kell tudni észlelni a munkafeladatot. A szemünkbe jutó optikai sugárzás további nem-vizuális biológiai hatásokat is kivált.

A fény pozitív hatással lehet az egészségünkre, valamint hozzájárulhat ahhoz, hogy jól érezzük magunkat. Ezt a hatást elsősorban a biológiai óránkra gyakorolt hatással fejti ki az optikai sugárzás. Biológiai óránk az agyunkban van, és idegi kapcsolatot köti össze szemünkkel. Ez az óra szabályozza napi életritmusunkat, szabályozza a különböző hormonok termelését, s ezen keresztül befolyásolja hangulatunkat, éberségünket, az ébrenléti és alvási ciklusunkat, testhőmérsékletünket és sok más biológiai hatást. 2002-ben új foto-receptort fedeztek fel a szemben, s ez nagyban hozzájárult a fentiekben vázolt jelenségek megértéséhez.

Számos vizsgálatot végeztek már annak érdekében, hogy tisztázzák, miként befolyásolják a különböző világítási rendszerek az ezek mellett dolgozó emberek egészségét, éberségét, kényelmét. A vizsgálatokból nyilvánvalóvá vált, hogy a jó és egészséges világítási rendszerek tervezéséhez nem elegendő a szokásos világítási előírásokat betartani. Be fogjuk mutatni, hogy jótékony lehet, ha mind a világítás szintjét mind annak színét szabályozni lehet. A világítás minőségét nem csak a munkafelületet érő fény szabja meg, de az emberi szembe jutó fénynek is nagy szerepe van ebben.

A munkahelyen való jó világítással nem csupán a dolgozó egészségét és kényelmét biztosíthatjuk, de fontos lehet a hatékonyabb munkavégzés biztosítása érdekében, növekedhet a munkavégzés biztonsága és csökkenhet a hiányzások száma. Ipari gyakorlatból vett példán mutatjuk be, hogy a megvilágítást 300 luxról 500 luxra növelve 8 %-os termelékenység növekedést lehetett elérni.