



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau · Kegelgasse 27 · A-1030 Wien · Austria

4. Divízió tevékenysége



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau · Kegelgasse 27 · A-1030 Wien · Austria

CIE 4. Divízió

Közlekedési területek világítása és vizuális jelzései

CIE 4. Divízió

Szervezeti felépítés:

- igazgató: Ad de Visser, NL
- Igazgató helyettes: Tapani Nurmi, FIN
- titkár: Hans Huijben, NL
- szerkesztő: Doug Simpson, GB

magyar tag: Almási Sándor/ 2009. márciusig

CIE 4. Divízió műszaki bizottságai

No.	Chairman	Title
4-15	Sermin Onaygil	Road Lighting Calculations, test data and measurements
4-19	Colomb	Road Visibility in Fog
4-21	Marc Gillet	Interference by Light with Astronomical Observations
4-24	Marcel Justin	Calculation and Measurement of Tunnel Lighting Quality Criteria
4-26	Giuseppe Rossi	Systems for Measurement of Photometric Quantities of Road Lighting Installations
4-32	Jürgen Ewald	Surface Colours for Traffic Signs
4-33	Ronald B. Gibbons	Discomfort Glare in Road Lighting
4-36	Richard E. Stark	Visibility Design for Roadway Lighting
4-40	Paul J. Carlson	Requirements for Retroreflective Traffic Signs
4-43	Marc Gillet	Emergency lighting in tunnels
4-44	Penttti Hautala	Management and Maintenance of Road Lighting
4-45	Geoff Draper	Performance assessment method for vehicle headlamps
4-46	Carl Andersen	300 mm Traffic Lights

TC 4-15 Road Lighting Calculations, test data and measurements

Útvilágítási számítások, teszt adatok és mérések

Elnöknő: Sermin Onagyl

- Teszt adatokat dolgoztak ki az útvilágítási tervező szoftverek teszteléséhez
- Ezekkel tesztelték a piacon elérhető szoftvereket
- A legnagyobb eltérést a TI számításában találták
- C++ nyelvű programot készítenek a CIE 115 és CIE 140 ajánlások pontos követésével. Ennek forráskódja nyilvános lesz
- Mérésekkel nem foglalkoztak eddig



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-19 Road Visibility in Fog

Láthatóság ködben

Elnök: Colomb

-Nem volt semmi aktivitás 2009-ben



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-15 Interference by Light with Astronomical Observations

A világítás hatása a csillagászati megfigyelésekre

Elnök: Marc Gillet

-A legnagyobb létszámú TC (+30 fő)

-A legaktívabb TC (9. változat)

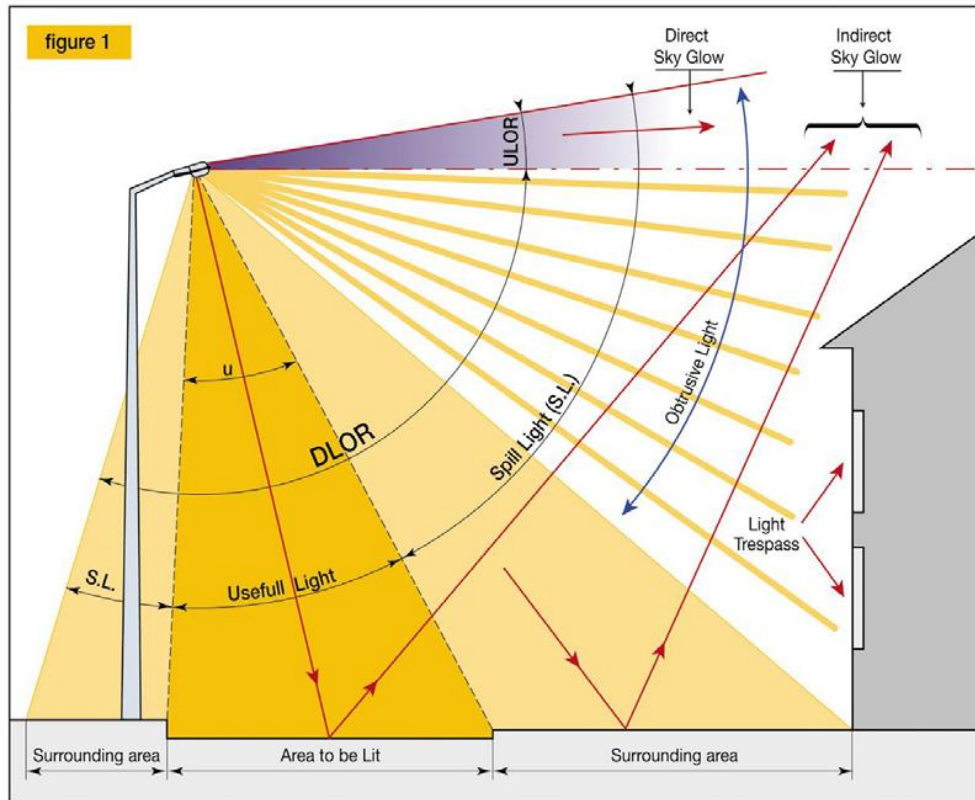
-A zavaró fények csökkentésének általános lehetőségei mellett 3 módszert vettek át ill. dolgoztak ki a zavaró fények kvantitatív értékelésére



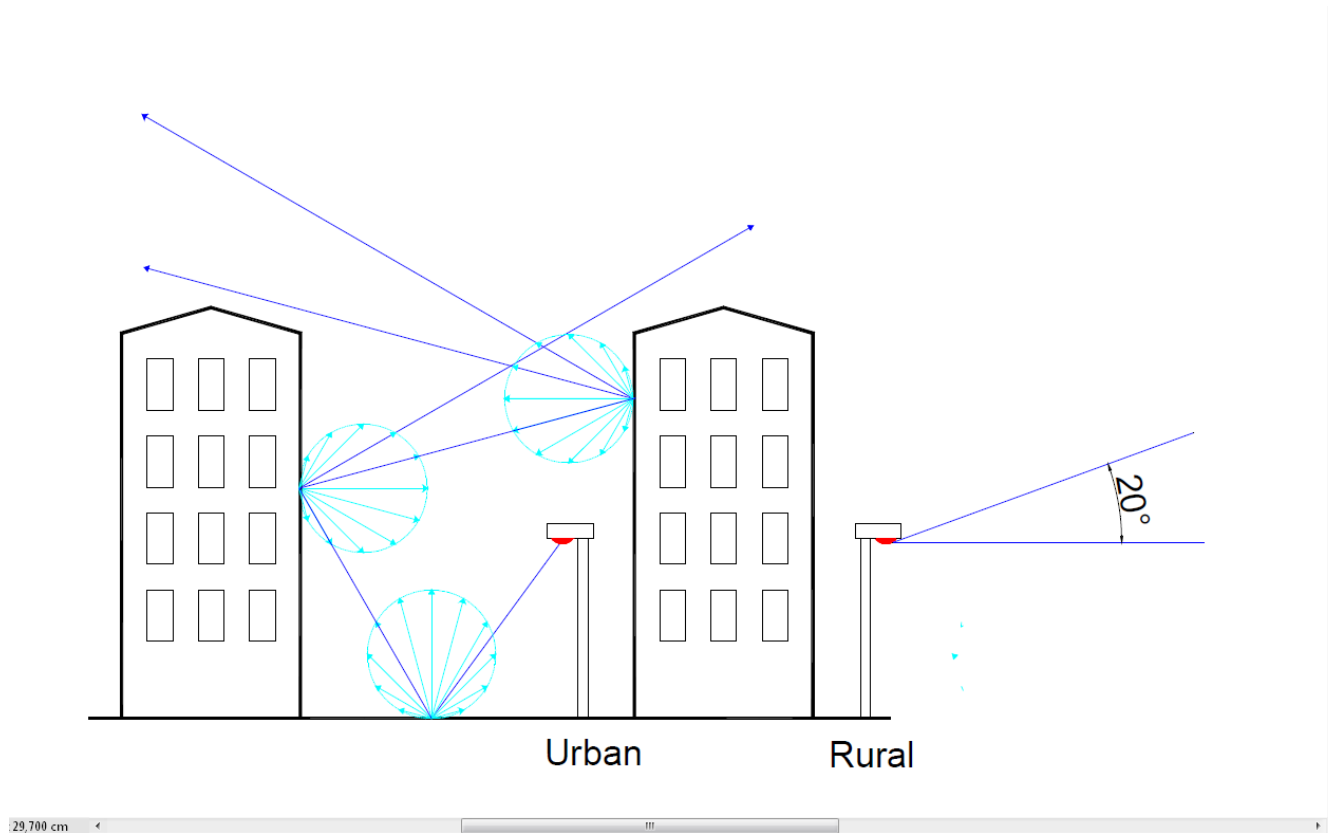
COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-15 A világítás hatása a csillagászati megfigyelésekre – Zavaró fények



TC 4-15 A világítás hatása a csillagászati megfigyelésekre – Városi és falusi területek különböző hatása



TC 4-15 A világítás hatása a csillagászati megfigyelésekre - UFR módszer

$$UFR = UPF / UPF_{\min}$$

UPF = a teljes felfelé irányuló fényáram

UPF_{\min} = az elméleti legkisebb felfelé irányuló fényáram, amivel a világítási feladat teljesíthető

$$UPF = F_{la} [ULOR + \rho_1 u + \rho_2 (DLOR - u)],$$

ahol F_{la} : a fényforrás fényárama

ULOR felfelé irányuló fényáram aránya

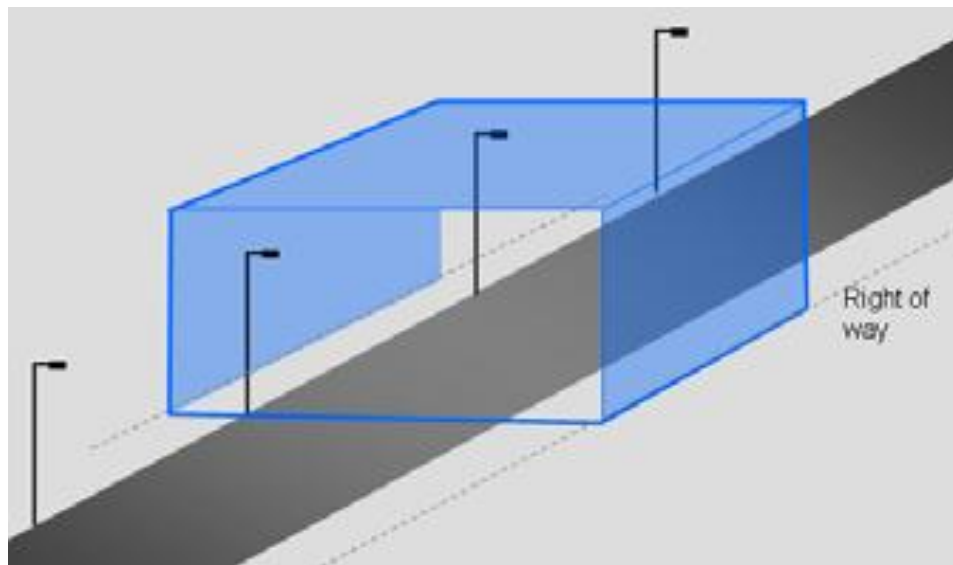
DLOR felfelé irányuló fényáram aránya

ρ_1 : a megvilágítandó terület visszaverődési tényezője

ρ_2 : a környezet visszaverődési tényezője

u: a berendezés hatásfok tényezője

TC 4-15 A világítás hatása a csillagászati megfigyelésekre - Outdoor Site –Lighting-Performance (OSP) Model



TC 4-24 Calculation and Measurement of Tunnel Lighting Quality Criteria

Alagútvilágítások minőségi követelményeinek számítása és mérése

Elnök: Marcel Justin

-Az ajánlásról szóló divízió és az igazgatósági szavazás 2009.09.23-án lezárult, az eredmény nem ismert



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-26 Systems for Measurement of Photometric Quantities of Road Lighting Installations

Útvilágítások fénytechnikai mennyiségeinek mérési módszerei

Elnök: Giuseppe Rossi

-Az ajánlást a TC megszavazta, a megjegyzéseket átvezették.
Nemsokára divízió és az igazgatósági szavazás várható



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-32 Surface Colours for Traffic Signs

Közlekedési jelzések felületének színei

Elnök: Jurgen Ewald

-2009-ben 2 megbeszélést tartottak, de tervezet még nem született.

TC 4-33 Discomfort Glare in Road Lighting

Útvilágítások zavaró káprázása

Elnök: Ronald B. Gibbons

-A TC azért alakult, hogy egy amerikai kísérletsorozat eredményét közzétegyék. A kísérlet még nem zárult le, addig az amerikai szabályok nem engedélyezik a nyilvánossá tételt.



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-36 Visibility Design for Roadway Lighting

Útvilágítás láthatóság alapján történő tervezése

Elnök: Richard E. Stark

-???



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-40 Requirements for Retroreflective Traffic Signs

Retroreflektív közúti jelzések minőségi követelményei

Elnök: Paul J. Carlson

-A 16. változat tartalmaz egy teljesítmény kalkulátort, mely megadja az összefüggést a fénysűrűség és az olvashatóság között



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-43 Emergency lighting in tunnels

Alagutak tartalékvilágítása

Elnök: Marc Gillet

-Az ajánlásról szóló divízió és az igazgatósági szavazás
2009.09.08-án lezárult, az eredmény nem ismert



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-44 Management and Maintenance of Road Lighting

Útvilágítások üzemeltetése és karbantartása

Elnök: Pentti Hautala

-Az ajánlásról szóló divízió és az igazgatósági szavazás 2009.07.24-án lezárult, az eredmény nem ismert

TC 4-45 Performance assessment method for vehicle headlamps

Gépjármű fényszórók teljesítményének megítélésére szolgáló módszer

Elnök: Geoff Draper

-Az ajánlásról szóló divízió és az igazgatósági szavazás 2009.11.12-án fog lezárulni.

-A bizottság egy szabványt és egy műszaki jelentést dolgozott ki párhuzamosan

-A szabvány tartalmazza a módszert, a számítást és a mérést.

-A műszaki riport tartalmazza a fényszórók teljesítményének és a vizuális feladatok (tárgy és gyalogos felismerése, nyomvonalkövetés összefüggéseit) összefüggéseit.



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelmass 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-46 300 mm Traffic Lights

300 mm-es közlekedési jelzőlámpák

Elnök: Carl Andersen

-A TC nagyon korai fázisban van, még egyetlen változat sem keletkezett

TC 4-47 Application of LED's in transport lighting and signalling

LED-ek alkalmazása a közlekedési világításban és jelzésekben

Elnök: Carl Andersen

-A TC a 3. változatnál tart. Jelzések része már majdnem kész, a közlekedési világításban még szinte semmi sem született.



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ECLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria

TC 4-48 White light in road lighting

LED-ek alkalmazása a közlekedési világításban és jelzésekben

Elnök: Stefan Völker

-A TC célja, hogy kimutassa a fehér fény szerepét mezopos tartományban. a 3. változatnál tart. A TC munkaterülete csak a gyalogosnak szánt világítás, melynek követelményei:

- biztonságos közlekedés
- vizuális orientáció
- arcfelismerés
- biztonságérzet



COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉCLAIRAGE
INTERNATIONAL COMMISSION ON ILLUMINATION
INTERNATIONALE BELEUCHTUNGSKOMMISSION

CIE Central Bureau, Kegelgasse 27, A-1030 Wien, Austria