

VALGUS JA VALGUSTUS
Integratiivne valgustus
Mittevisuaalsed mõjud

Light and lighting
Integrative lighting
Non-visual effects
(ISO/CIE TR 21783:2022)



EESSÕNA TEHNILISE ARUANDE EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

See väljaanne on

- ISO tehnilise aruande ISO/CIE TR 21783:2022 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2023. aasta märtsikuu numbris.

Dokumendi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 24 „Valgustehnika“, dokumendi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Dokumendi on tõlkinud Liis Luik, dokumendi on heaks kiitnud EVS/TK 24 töörühm koosseisus

Margus Leoste	AS Contactus
Tiiu Tamm	Tiiu Tamm Inseneribüroo OÜ
Marko Kuusik	OÜ MKC
Toivo Varjas	Minotec DC OÜ
Liis Luik	369 INSENERIBÜROO OÜ
Leena Albreht	Terviseamet
Taavi Möller	Tallinna Tehnikaülikooli elektroenergeetika ja mehhatroonika instituut

Dokumendi mõnede sätetele on lisatud Eesti olusid arvestavaid märkusi, selgitusi ja täiendusi, mis on tähistatud Eesti maatahisega EE.

See dokument on ISO tehnilise aruande ISO/CIE TR 21783:2022 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.	This document is the Estonian [et] version of the ISO Technical Report ISO/CIE TR 21783:2022. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation.
---	---

Tagasisidet tehnilise aruande sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 17.180.20; 91.160.01

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

SISUKORD

EESSÕNA.....	IV
SISSEJUHATUS.....	V
1 KÄSITLUSALA.....	1
2 NORMIVIITED	1
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	1
4 PRAKTILINE RAKENDAMINE.....	3
4.1 Üldist.....	3
4.2 Kasulikud eesmärgid.....	4
4.2.1 Üldist.....	4
4.2.2 Hästi tõestatud väited.....	4
4.2.3 Keskmiselt tõestatud väited.....	4
4.2.4 Puudulikult tõestatud väited.....	5
4.3 Riskide vältimine	5
4.3.1 Üldist.....	5
4.3.2 Hästi tõestatud väited.....	5
4.3.3 Keskmiselt tõestatud väited.....	5
4.3.4 Puudulikult tõestatud väited.....	6
4.4 Rakendamise kaalutlused.....	6
4.5 Järeldused	7
Lisa A (teatmelisa) Teaduslik taust	8
Kirjandus.....	15

EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised ja riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt www.iso.org/directives).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

Mis tahes selles dokumendis kasutatud äriline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustökete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: vt www.iso.org/iso/foreword.html.

Selle dokumendi on koostanud tehniline komitee ISO/TC 274 „Light and lightning“ koostöös Rahvusvahelise Valgustuskomisjoniga (CIE).

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org/members.html.

SISSEJUHATUS

Selle dokumendi sisu kajastab kogemuste taset avaldamise kuupäeval ega pruugi olla täielik.

Praegu nimetatakse ipRGC-de poolt mõjutatud reaktsioone valgusele (IIL reaktsioonid) sageli kujutist mittemoodustavateks (NIF) või mitterähtavateks (NV) reaktsioonideks, et kajastada nende erinevust nägemistajust. See dokument kajastab seda huvi, pakkudes samal ajal võimalust laiendada ipRGC-de juhitud valgusreaktsioonide aktsepteeritud vahemikku, kui saame rohkem teadmisi.

Valgusmustritega kokkupuude võib olla inimestele kasulik või ebasoodne, olenevalt loodud valgustuse spektri, intensiivsuse, kestuse ja ajastusega seotud seadistustest.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

Taotluslikult tühjaks jäetud

1 KÄSITLUSALA

See dokument pakub praeguste kogemuste baasil analüüsi ja hinnangut ipRGC-de poolt mõjutatud reaktsioonidele valgusele, rakendades neid teadmisi tuvastatud teemade kontekstis, et kaaluda nende kasutamist valgustuspaigaldistes. Selles analüüsis on arvesse võetud avaldatud teadusartikleid, kasutusjuhtumeid, aruandeid, hea tava juhiseid ja soovitusi, vt lisa A. Tulemuste hindamine põhineb siiski teaduslikult kinnitatud järeldustel.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või terveniisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

CIE S 017:2020. ILV: International Lighting Vocabulary

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse nii standardis CIE S 017 kui ka allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogია andmebaase järgmistel aadressidel:

- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp>;
- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>.

ISO hoiab alal standardimisel kasutamiseks olevat terminoloogია andmebaasi järgmisel aadressil:

- e-ILV: kättesaadav veebilehelt <https://cie.co.at/e-ilv>.

3.1

integratiivne valgustus (*integrative lighting*)

valgustus, mis ühendab nii nähtavad kui mittenähtavad mõjud ja on inimestele füsioloogiliselt ja/või psühholoogiliselt kasulik

MÄRKUS 1 Termin „integratiivne valgustus“ kohaldub vaid inimestele.

MÄRKUS 2 Siia alla ei kuulu ravieesmärgil kasutatav valgustus (valgusteraapia).

MÄRKUS 3 Terminit „inimkeskne valgustus“ kasutatakse sarnase tähendusega.

lighting integrating both visual and non-visual effects, and producing physiological and/or psychological benefits upon humans

Note 1 to entry: The term "integrative lighting" applies only to humans.

Note 2 to entry: Lighting primarily for therapeutic purposes (light therapy) is not included.

Note 3 to entry: The term "human centric lighting" is used with a similar meaning.

[ALLIKAS: CIE S 017:2020, sissekanne 17-29-028]