



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Partyzánské náměstí 2633/7
Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava
Centrum hygienických laboratoří

Stanovisko NRL k obdržnému dotazu č. 12 (2023)

Dotaz:

Přeji krásný den

Rád bych pracovníky národní referenční laboratoře požádal o stanovisko k tabulkové metodě UGR, kterou norma EN 12464-1 k vyhodnocení oslnění požaduje.

Konkrétně bych rád věděl, zda se má či nemá při vyhodnocení souladu činitele oslnění stanoveného tabulkovou metodou s požadovanou hodnotou použít korekce z doplňkové tabulky, která obsahuje variace na polohu pozorovatele. Ukázka UGR tabulky je v příloze.

Prosím o vyjádření Vašeho stanoviska, aby bylo jednoznačné, jak při vyhodnocení souladu tabulkové hodnoty UGR s požadavkem normy EN 12464-4 postupovat.

S pozdravem

Příloha:

glare rating regarding UGR											
p ceiling	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p walls	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p floor	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
room size	X	Y	viewed crosswise				viewed endwise				
2H	2H	19.3	20.2	19.6	20.5	20.7	17.7	18.6	18.0	18.8	19.1
2H	3H	19.2	20.0	19.5	20.3	20.6	17.5	18.4	17.9	18.6	18.9
2H	4H	19.1	19.9	19.4	20.2	20.5	17.5	18.2	17.8	18.5	18.8
2H	6H	19.0	19.7	19.4	20.0	20.4	17.4	18.1	17.7	18.4	18.7
2H	8H	19.0	19.7	19.4	20.0	20.3	17.3	18.0	17.7	18.3	18.7
2H	12H	19.0	19.6	19.3	19.9	20.3	17.3	18.0	17.7	18.3	18.6
4H	2H	19.2	19.9	19.5	20.2	20.5	17.6	18.4	17.9	18.7	19.0
4H	3H	19.0	19.6	19.4	20.0	20.3	17.5	18.1	17.8	18.4	18.8
4H	4H	18.9	19.5	19.3	19.9	20.2	17.4	17.9	17.8	18.3	18.7
4H	6H	18.9	19.3	19.3	19.7	20.2	17.3	17.8	17.7	18.2	18.6
4H	8H	18.8	19.3	19.3	19.7	20.1	17.3	17.7	17.7	18.1	18.6
4H	12H	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1	17.2	17.6	17.7	18.1	18.5
8H	4H	18.8	19.2	19.3	19.7	20.1	17.3	17.7	17.7	18.1	18.5
8H	6H	18.7	19.1	19.2	19.5	20.0	17.2	17.5	17.7	18.0	18.5
8H	8H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	17.2	17.5	17.6	17.9	18.4
8H	12H	18.7	18.9	19.2	19.4	19.9	17.1	17.4	17.6	17.9	18.4
12H	4H	18.8	19.2	19.2	19.6	20.1	17.2	17.6	17.7	18.0	18.5
12H	6H	18.7	19.0	19.2	19.5	20.0	17.1	17.4	17.6	17.9	18.4
12H	8H	18.6	18.9	19.2	19.4	19.9	17.1	17.4	17.6	17.9	18.4
variation of observer position for luminaire distances S											
S = 1.0H					+1.2 / -2.0					+2.2 / -6.0	
S = 1.5H					+2.1 / -11.3					+3.5 / -14.6	
S = 2.0H					+4.1 / -16.9					+5.3 / -15.5	
standard table					BK00					BK00	
connection summand					0.8					-0.8	

corrected glare indices based on the total luminous flux
UGR diagram according to CIE 117 with SHR 0.25

základní tabulka

doplňková tabulka

IČ: 71009396
DIČ: CZ71009396

Bankovní spojení: 3235761/0710
Datová schránka: pubj9r8

Tel.: 596 200 111
Fax: 596 118 661

www.zuova.cz
podatelna@zuova.cz

Odpověď:

NRL pro osvětlení zastává názor, že se při vyhodnocení souladu činitele oslnění UGR stanoveného tabulkovou metodou se **korekce** z doplňkové tabulky, která obsahuje variace na polohu pozorovatele, **NEUVAŽUJE**.

Popis podkladů použitých pro vyjádření odborného stanoviska

Toto stanovisko se opírá o originální (anglické) znění předmětné normy EN 12464-1, která má v článku 5.5.3.2 uveden následující specifikaci aplikace UGR:

NOTE 4 For a tabular UGR value a variation of \pm can also be given. This variation of UGR within the room can be determined using the comprehensive tables for different observer positions, as detailed in CIE 117-1995. A high variation indicates that even small changes in the observer position can result in larger changes in glare. The compliance of the indoor lighting installation is **not considering** any variation in the CIE Unified Glare Rating (UGR) tabular method.

V českém překladu normy ČSN EN 12464-1 je uveden poněkud odlišný text, který může být mírně zavádějící:

POZNÁMKA 4 U tabulkové hodnoty UGR může být také uvedena odchylka hodnoty \pm . Tyto odchylky UGR uvnitř místnosti je možné určit použitím kompletních tabulek pro různé polohy pozorovatele, jak je uvedeno v CIE 117-1995. Velká hodnota odchylky indikuje, že i malé rozdíly v poloze pozorovatele mohou vést k větším změnám v oslnění. Při hodnocení souladu interiérové osvětlovací soustavy **se** žádné odchylky hodnoty indexu oslnění podle CIE (UGR) **neuvádí**.

Důvody pro vyjádření odborného stanoviska

Výsledné stanovisko NRL se opírá o originální znění EN 12464-1, která je směrodatná a národní překlady se od této lišit nesmí. Anglický originál na rozdíl od českého překladu jednoznačně hovoří, že **se** variace na polohu pozorovatele při vyhodnocení souladu **neuvažují** (nikoli neuvádí).

Aplikační doporučení

Doporučujeme posuzovat hodnotu R_{UG} získanou z tabulkové metody bez korekce na polohu pozorovatele s mezní hodnotou R_{UGL} uvedenou v příslušných tabulkách kapitoly 7.2 normy ČSN EN 12464-1.

S pozdravem

Ing. Martin Demel
vedoucí Národní referenční
laboratoře pro osvětlení

