



30.09.2025

Stanovisko NRL k obdržnému dotazu č. 10 (2025)

Dotaz:

Obracíme se na Vás s dotazem týkajícím se hodnocení parametrů osvětlovacích soustav, konkrétně ukazatele oslnění UGR (Unified Glare Rating).

V praxi se setkáváme se situacemi, kdy výsledky výpočtového hodnocení v softwaru neodpovídají následným výsledkům in-situ měření. Zatímco výpočet vychází z předpokládaných parametrů svítidel, standardizovaných modelů a zjednodušených okrajových podmínek, měření naopak reflektuje skutečný stav v prostoru, včetně všech detailů instalace, povrchových vlastností, odrazivosti a reálného rozložení svítidel i mobiliáře.

Naše otázka tedy zní:

V případě, že vypočtená hodnota UGR nevyhovuje požadovaným limitům dle příslušné normy, avšak výsledky následného měření v reálných podmínkách již tyto požadavky splňují, lze považovat výsledek měření za nadřazený podklad pro posouzení splnění kritéria oslnění dle normy?

Děkujeme za Vaše odborné stanovisko, které by nám pomohlo nastavit jednotný přístup při hodnocení a posuzování osvětlovacích soustav v praxi.

Stanovisko NRL pro osvětlení:

Každý návrh elektrické osvětlovací soustavy jak dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, tak dle vyhlášky č. 160/2024 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin **musí obsahovat výpočet** stanovení hodnoty indexu oslnění R_{UG} . Vypočítaná hodnota **nesmí** po zaokrouhlení na celé číslo překročit hodnotu R_{UGL} stanovenou pro konkrétní zrakový úkol dle tabulek 8–61 normy ČSN EN 12464-1. V případě, že tento výpočet nebyl proveden nebo byl proveden, ale hodnota R_{UGL} **byla překročena**, nemělo vůbec dojít k instalaci takovýchto svítidel.

NRL pro osvětlení není známá jednotná metodika měření činitele oslnění R_{UG} a ani laboratoř, která by takový přístroj akreditovaně zkalibrovala. Běžně se proto ani oslnění neměří. Nemůže být proto nadřazená výpočtu oslnění R_{UG} .

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

§ 45a

(5) Stanovení hodnoty indexu oslnění R_{UG} musí být součástí návrhu elektrického osvětlení, který bude obsahovat výpočet R_{UG} použitím rovnice uvedené v české technické normě upravující elektrické osvětlení¹⁸⁾ a vyhodnocuje se pro sedící osobu ve výšce 1,2 m a pro stojící osobu ve výšce 1,7 m. Výsledek výpočtu se zaokrouhlí na celé číslo směrem dolů.

¹⁸⁾ ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště.

Vyhláška č. 160/2024 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin

Příloha č. 3

(3) Stanovení hodnoty indexu oslnění R_{UG} pro elektrické osvětlení ve vnitřních prostorech musí být součástí návrhu elektrického osvětlení, který bude obsahovat výpočet R_{UG} použitím rovnice¹⁵⁾ a vyhodnocuje se pro sedící osobu ve výšce 1,2 m a pro stojící osobu 1,7 m v prostoru místnosti před tabulí sloužící výuce. Výsledek výpočtu se zaokrouhlí na celé číslo směrem dolů. Barevný tón elektrického světla volit pro hodnoty $\bar{E}_m \leq 200$ lx teple bílý; $200 \text{ lx} < \bar{E}_m \leq 1000$ lx neutrálně bílý; $\bar{E}_m > 1000$ lx chladně bílý podle české technické normy upravující hodnoty elektrického osvětlení¹⁵⁾.

¹⁵⁾ ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště.