



18.12.2025

## **Stanovisko NRL k obdržnému dotazu č. 11 (2025)**

### **Dotaz:**

Obracíme se na Vás s žádostí o odborné stanovisko k výkladu požadavků normy ČSN EN 12464-1 v souvislosti s posuzováním elektrického osvětlení v provozní kuchyni. V posuzování projektové dokumentace vyvstal spor mezi projektantem osvětlení a KHS, který bychom si rádi jednoznačně vyjasnili.

Předmětem posouzení je kuchyň určená k pravidelné přípravě pokrmů, na kterou se podle ČSN EN 12464-1 vztahuje požadavek udržované osvětlenosti  $E_m = 500 \text{ lx}$  a rovnoměrnosti  $U_0 \geq 0,60$ .

Při měření elektrického osvětlení byly zjištěny následující hodnoty (viz příloha):

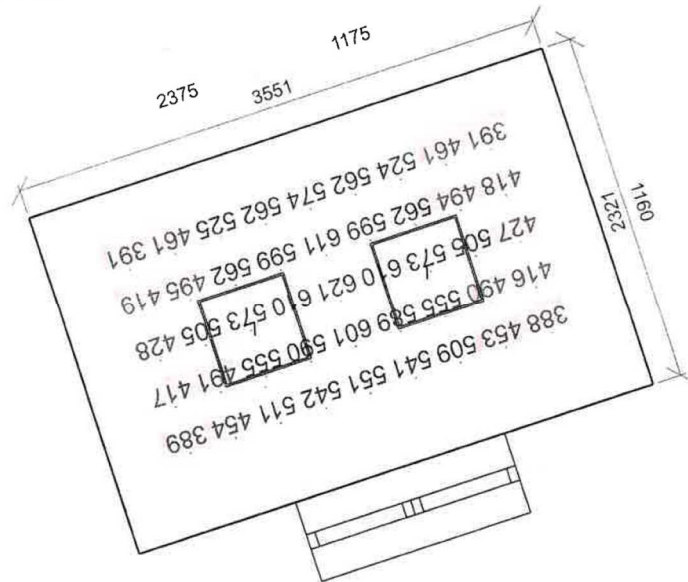
- $E_{min} = 388 \text{ lx}$
- $E_m = 513 \text{ lx}$
- $E_{max} = 621 \text{ lx}$
- $U_0 = 0,76$

V rámci kuchyně jsou rozmístěna pracoviště, kde jsou vykonávány dílčí přípravné činnosti (porcování masa, umývání nádobí, příprava zeleniny...) - KHS požaduje dosažení normových hodnot ve všech místech zrakového úkolu, dle zrakové náročnosti vykonávaných činností. Např. zpracování masa je v části kuchyně s  $E_{min} = 388 \text{ lx}$ .

Projektant argumentuje, že normativní požadavek je splněn, protože průměrná hodnota  $E_m$  přesahuje  $500 \text{ lx}$ , a že se tedy nehodnotí minimální bodové hodnoty, ale pouze střední hodnota a rovnoměrnost.

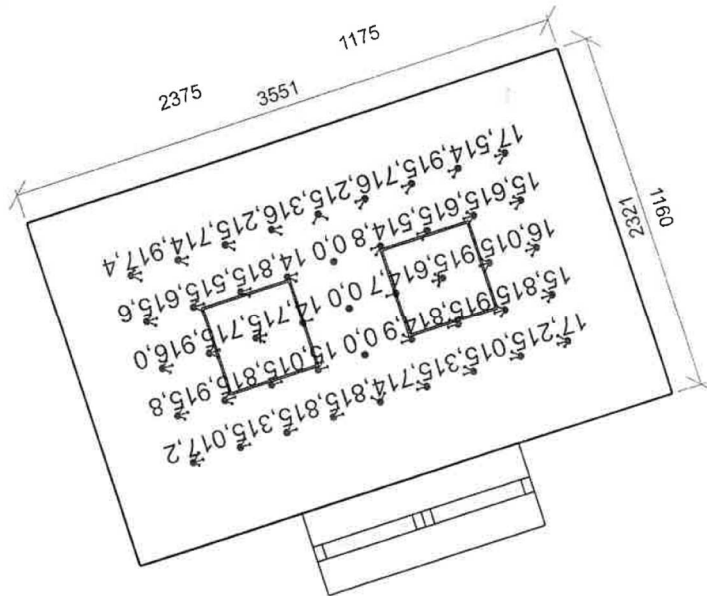
Je možné považovat požadavek „udržované osvětlenosti  $E_m = 500 \text{ lx}$ “ za splněný v případě, kdy průměrná  $E_m \geq 500 \text{ lx}$ , avšak minimální naměřená hodnota  $E_{min}$  je podstatně nižší (např.  $388 \text{ lx}$ )?

**Normálová osvětlenost** - 1.02 Kuchyně



Emin/Em/Emax: **388/513/621 lx** | Rovnoměrnost: **0,76** | Udržovací číselník: **0,75**  
 Výška: **850,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **312,58 x 317,63 mm**

**Číselník oslnění UGR** - 1.02 Kuchyně



Min/Avg/Max: **0,0/14,6/17,5** | Odklon od roviny: **0,00 °**  
 Výška: **1500,00 mm** | Odsazení: **525,00 x 525,00 mm** | Rozteče: **312,58 x 317,63 mm**

### Stanovisko NRL pro osvětlení:

Norma ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory) platná do května 2022 požadovala osvětlenost prostorů, od května 2022 se norma změnila ČSN EN 12464-1 (Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště) hovoří o osvětlení pracovišť, na kterou odkazuje i NV č. 361/2007 Sb. Nicméně je důležité upozornit na fakt že předmětná norma prioritně řeší osvětlování míst zrakových úkolů nebo činností (bod 7.1, viz sloupec 2).

V rámci položeného dotazu považujeme za velmi důležitý fakt, že se problematikou osvětlování s přihlédnutím na hygienu zabývá zodpovědný orgán ve fázi posuzování projektové dokumentace. Tato fáze umožňuje odstranění rozporů mezi pohledem projektanta a pohledem hygienika, který musí respektovat jak zákonné požadavky, tak, a to především požadavky uživatelů spojených se zdravím.

V tomto konkrétním případě uvažujeme s dvěma možnostmi:

**Varianta A)** Projektant **nezná** přesné umístění míst zrakových úkolů

**Varianta B)** Projektant **zná** přesné umístění míst zrakových úkolů

#### Varianta Add A)

V tomto případě se uvažuje celá místnost jako místo zrakového úkolu. Tomu by odpovídal i předložený výpočet, který ovšem vykazuje rozpor se závaznou normou ČSN EN 12464-1, která v bodu 5.4 říká:

„Aby se zabránilo velkému vlivu výpočtových bodů v blízkosti stěny na rovnoměrnost, lze z výpočtu vyloučit pás podél stěny, s výjimkou případů, kdy se místo zrakového úkolu nachází v této hraniční oblasti nebo do ní zasahuje. Šířka tohoto pásu je stanovena jako 15 % nejmenšího rozměru uvažované plochy nebo 0,5 m, podle toho, co je menší..“

Nejmenší rozměr je dle obrázku výpočtu normálové osvětlenosti šířka kuchyně o rozměru 2321 mm. Okrajová zóna má být 15 % tohoto rozměru, což je 348,15 × 348,15mm. Projektant má okrajovou zónu 525,00 × 525,00 mm, čímž nepřiměřeně zmenšil výpočtovou plochu v rozporu s výše uvedenou normou. Hygienik musí brát ještě v potaz, že ve většině takto koncipovaných kuchyní není místo zrakového úkolu uprostřed místnosti, ale u stěn. Projektant s touto variantou zjevně nepracoval a nevyužil výše zmíněné doporučení normy, které řeší i místo zrakového úkolu v pásu podél stěny. Při umístění míst zrakových úkolů podél stěn lze důvodně předpokládat i zásadní stínění místa zrakového úkolu samotným pracovníkem. Projektant musí být schopen doložit zajištění světelně technických požadavků i v těchto případech (viz požadavek bodu 6.4, normy ČSN EN 12 464-1, na přídatné osvětlení.

### Varianta Add B)

Jednotlivá místa zrakového úkolu se hodnotí samostatně. V případě, že by místo zrakového úkolu bylo podél stěny, tak by nevycházela normou požadovaná udržovaná osvětlenost  $\bar{E}_m = 500 \text{ lx}$ .

Nutno připomenout, že v kuchyních často stíní vzduchotechnika, která komplikuje umístění svítidel, což při výpočtu je složité předvídat. Z hlediska nerezových, případně lesklých kamenných ploch je nutné omezit oslnění odrazem použitím svítidel s rozptylným krytem.

### Poznámka mimo předložený dotaz

Výpočet indexu oslnění  $R_{UG}$  **není** v pořádku, protože se hodnotí pro stojící osobu ve výšce **1,7 m**. Projektant má ve výpočtu uvedenou výšku 1,5 m.

### 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 osvětlení<sup>18)</sup> 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.