

## 6.17.11.2. Osvětlení pracoviště

<http://www.guard7.cz/nabidka/lexikon-bozp/pracovni-prostredi-pracovni-podminky/osvetleni-pracoviste>

Podmínky osvětlení pracoviště stanovuje Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov, ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů.

Osvětlení musí vždy odpovídat náročnosti vykonávané práci na zrakovou činnost a ochranu zdraví. Osvětlení pracoviště včetně spojovacích cest členíme na tři základní druhy – **denní, umělé a sdružené**.

Z hlediska zrakové zátěže je denní osvětlení nejvhodnější, avšak nelze u něj zaručit stálou intenzitu, resp. také barvu. Nejvýhodnějším způsobem osvětlení je tedy kombinace denního a umělého osvětlení. Pokud může na pracovišti osvětlovaném denním světlem docházet ke zvýšené tepelné zátěži nebo oslnění, musí být osvětlovací otvory vybaveny clonícími zařízeními umožňující regulaci přímého slunečního záření. U bočního osvětlovacího otvoru na pracovišti umožňujícího pohled ven nesmí jejich výplně tomu bránit.

### Denní osvětlení

Na pracovišti s trvalou prací osvětlovaném denním osvětlením musí být dodrženy minimální hodnoty:

- denní osvětlení vyjádřené činitelem denní osvětlenosti  $D_{min} = 1,5\%$ , při horním nebo kombinovaném denním osvětlení i průměrná  $D_m = 3\%$ ,
- celkové umělé osvětlení vyjádřené udržovanou osvětleností  $E_m =$

200 lx.

## Sdružené osvětlení

Na pracovišti s trvalou prací osvětlovaném sdruženým osvětlením musí být dodrženy minimální hodnoty:


- denní složka sdruženého osvětlení vyjádřené činitelem denní osvětlenosti  $D_{min} = 0,5\%$ , a průměrná  $D_m = 1\%$  musí být splněna i při bočním nebo kombinovaném osvětlení,
- doplňující celkové umělé osvětlení vyjádřené udržovanou osvětleností  $E_m = 200 \text{ lx}$ .

## Nouzové osvětlení

Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku umělého osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení.

 Zvláštní pracoviště

 Pravidelné čištění a obsluha

 Minimální opatření pro omezení zrakové zátěže

Jedná se o pracoviště s trvalou prací, na kterých nemohou být splněny hodnoty pro denní ani pro sdružené osvětlení. Takováto pracoviště se mohou provozovat jen v případě, že jde o pracoviště:

- pouze s nočním provozem,
- z technologických důvodů umístěno pod úrovní terénu,
- jehož účel nebo konstrukční požadavky neumožňují zřídit dostačující počet nebo dostatečnou velikost osvětlovacích otvorů,

- na němž zpracováváný materiál, povaha výrobků nebo činnosti vyžadují vyloučení denního světla nebo zvláštní požadavky na osvětlení,
- kde je nutné zajištění ochrany zdraví zaměstnance před pronikáním chemické látky, aerosolu nebo prachu z výrobní nebo jiné činnosti, jejichž zdrojem je technologie.

Na výše uvedených zvláštních pracovištích, musí být dodržena minimální hodnota celkového umělého osvětlení vyjádřeného udržovanou osvětleností  $E_m = 300 \text{ lx}$ .

Osvětlovací otvory, osvětlovací soustavy zajišťující umělé osvětlení a části vnitřních prostor pracoviště odrážející světlo musí být pravidelně čištěny a trvale udržovány, aby vlastnosti osvětlení byly zachovány. Osvětlovací otvory včetně ochranných prvků musí umožňovat jejich bezpečné používání, údržbu a čištění. Nesmí ohrožovat další osoby zdržující se v objektu nebo v jeho okolí během údržby a čištění. Zaměstnanci musí být umožněno manipulovat s okny nebo světlíky z podlahy bezpečným způsobem. Jsou – li otevřeny, musí být zajištěny v takové poloze, aby se předešlo riziku úrazu.

## **Lhůty čištění**

Čištění se provádí minimálně:

- 1x za 2 roky na pracovišti bez technologického zdroje prachu a chemických látek,
- 2x za 1 rok na pracovišti s technologickým zdrojem prachu a chemických látek jako sekundárních produktů z technologického procesu,
- 4x za 1 rok na pracovišti s technologickým zdrojem prachu a chemických látek jako nedílné součásti technologického procesu.

Lhůty pro čištění se mohou rovněž stanovit podle činitele znečištění upraveného v ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov.

Základním předpokladem pro prevenci rizik souvisejících se zrakovou zátěží je zajištění vhodného osvětlení, eliminace oslňování, a při práci se zobrazovacími jednotkami pak nastavení vhodných jasů, kontrastů a barev. Způsob realizace je vždy závislý na charakteru vykonávané práce.

Zamezit oslnění odrazem lze několika způsoby:

- uspořádáním svítidel a pracovních míst,
- povrchovou úpravou (matové povrchy),
- omezením jasu svítidel,
- zvětšením svítící plochy svítidla,
- jasným stropem a jasnými stěnami.

Proti přímému oslňování je možné použít vhodné clonění světelných zdrojů, či zastínění oken žaluziemi. Instalace žaluzií přináší spoustu výhod. K nejvýznamnějším lze přiřadit ochranu před sluncem a nežádoucím světlem, snížení teploty. Nevýhodou žaluzie jsou poněkud horší tepelně-izolační vlastnosti. Lamely žaluzie vyrobené z hliníku se na slunci ohřívají a část tepla předávají do interiéru sáláním. Dále lze k nevýhodám přiřadit i nevhodnou manipulaci s oknem u vertikálních žaluzií, které svým uspořádáním znesnadňují jeho otevírání.