



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Osvětlení v novele NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (od 1. 1. 2025)



Ing. Martin Demel





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

§

§ 45 + § 45a Osvětlení vnitřních pracovišť s trvalou prací



§ 45b Osvětlení **vnitřních** ~~venkvních~~ pracovišť bez trvalé práce



§ 45c Osvětlení venkvních pracovišť ~~s trvalou prací~~



§ 45 Osvětlení vnitřních pracovišť s trvalou prací

(1)

1/2

K osvětlení pracoviště včetně spojovacích cest se užívá denní, elektrické nebo sdružené osvětlení¹⁴⁾ (ČSN EN 12665). Osvětlení nesmí být příčinou vyššího oslňování, než jaké připouštějí české technické normy.





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Tabulka 13 – Logistika a velkosklady

Ref. číslo	Druh místa zrakového úkolu/činnosti	\dot{E}_m lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\dot{E}_{m,z}$ lx	$\dot{E}_{m,wall}$ lx	$\dot{E}_{m,ceiling}$ lx	Zvláštní požadavky
		požadovaná ^a	upravená ^b							
13.1	prostor pro vykládání a nakládání	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
13.2	prostor pro balení a třídění	300	500	0,50	80	25	100	100	30	
13.3	kompletace a překládání	750	1 000	0,60	80	22	150	150	30	
13.4	otevřený sklad zboží	200	300	0,40	80	25	50	50	30	
13.5	regálové skladování – podlaha	150	200	0,50	80	25		–	30	Osvětlenost v úrovni podlahy, R_{UGL} pouze ve směru pohledu na svítidlo.
13.6	regálové skladování – čelo regálu	75	100	0,40	80	–	–	–	–	Na čele regálu podél uličky. Pás šířky 1,0 m lze odečíst od obvodu (viz 5.4).
13.7	hlavní logistický průjezd (těžká doprava)	300	500	0,60	80	25	100	100	30	
13.8	automatizované zóny (bez obsluhy)	75	100	0,40	80	25				

^a požadovaná: minimální hodnota

^b upravená: se zohledněním okolností podle 5.3.3



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

§45

(1)

2/2

K osvětlení pracoviště včetně spojovacích cest se užívá denní, elektrické nebo sdružené osvětlení¹⁴⁾ (ČSN EN 12665). Osvětlení nesmí být příčinou vyššího oslňování, než jaké připouštějí české technické normy. V průběhu dne **musí** být na pracovištích použito osvětlení denním světlem, mimo případů uvedených v odstavci **6 5**. Osvětlení pracoviště a spojovacích cest mezi jednotlivými pracovišti denním, elektrickým nebo sdruženým osvětlením musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky.



Tabulka 26 – Průmyslové a řemeslné činnosti – Obrábění a zpracování kovů

Ref. číslo	Druh místa zrakového úkolu/činnosti	\dot{E}_m lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$\dot{E}_{m,z}$ lx	$\dot{E}_{m,wall}$ lx	$\dot{E}_{m,ceiling}$ lx	Zvláštní požadavky
		požadovaná ^a	upravená ^b							
26.1	volné kování	200	300	0,60	80	25	50	50	30	
26.2	zápustkové kování	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.3	svařování	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.4	hrubé a běžné strojní opracování: tolerance $\geq 0,1$ mm	300	500	0,60	80	22	75	75	30	
26.5	přesné strojní opracování, broušení: tolerance $< 0,1$ mm	500	750	0,70	80	19	150	150	75	
26.6	orýsování, kontrola	750	1000	0,70	80	19	150	150	100	
26.7	tažirna drátů a trubek; tváření za studena	300	500	0,60	80	25	75	75	30	
26.8	zpracování tlustých plechů: tloušťka ≥ 5 mm	200	300	0,60	80	25	50	50	30	

§45

(2)

1/2

Pracoviště, které je osvětlováno denním osvětlením, pokud na něm může docházet ke zvýšené tepelné zátěži nebo oslnění, musí mít osvětlovací otvory vybaveny clonícími zařízeními umožňujícími regulaci přímého slunečního záření.





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



§45

(2)

2/2

Pracoviště, které je osvětlováno denním osvětlením, pokud na něm může docházet ke zvýšené tepelné zátěži nebo oslnění, musí mít osvětlovací otvory vybaveny clonícími zařízeními umožňujícími regulaci přímého slunečního záření. U svislých a šikmých osvětlovacích otvorů na pracovišti umožňujících pohled ven nesmí bránit jejich výplně tomuto výhledu a **musí umožňovat čistý, nedeformovaný a barevně nezkráslený výhled.**





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



§45

(3)

1/4

Pracovní prostor, kterým se pro účely tohoto nařízení rozumí funkčně vymezený prostor s pracovišti s trvalou prací, s vyhovujícím denním osvětlením, musí splňovat minimálně tyto hodnoty:

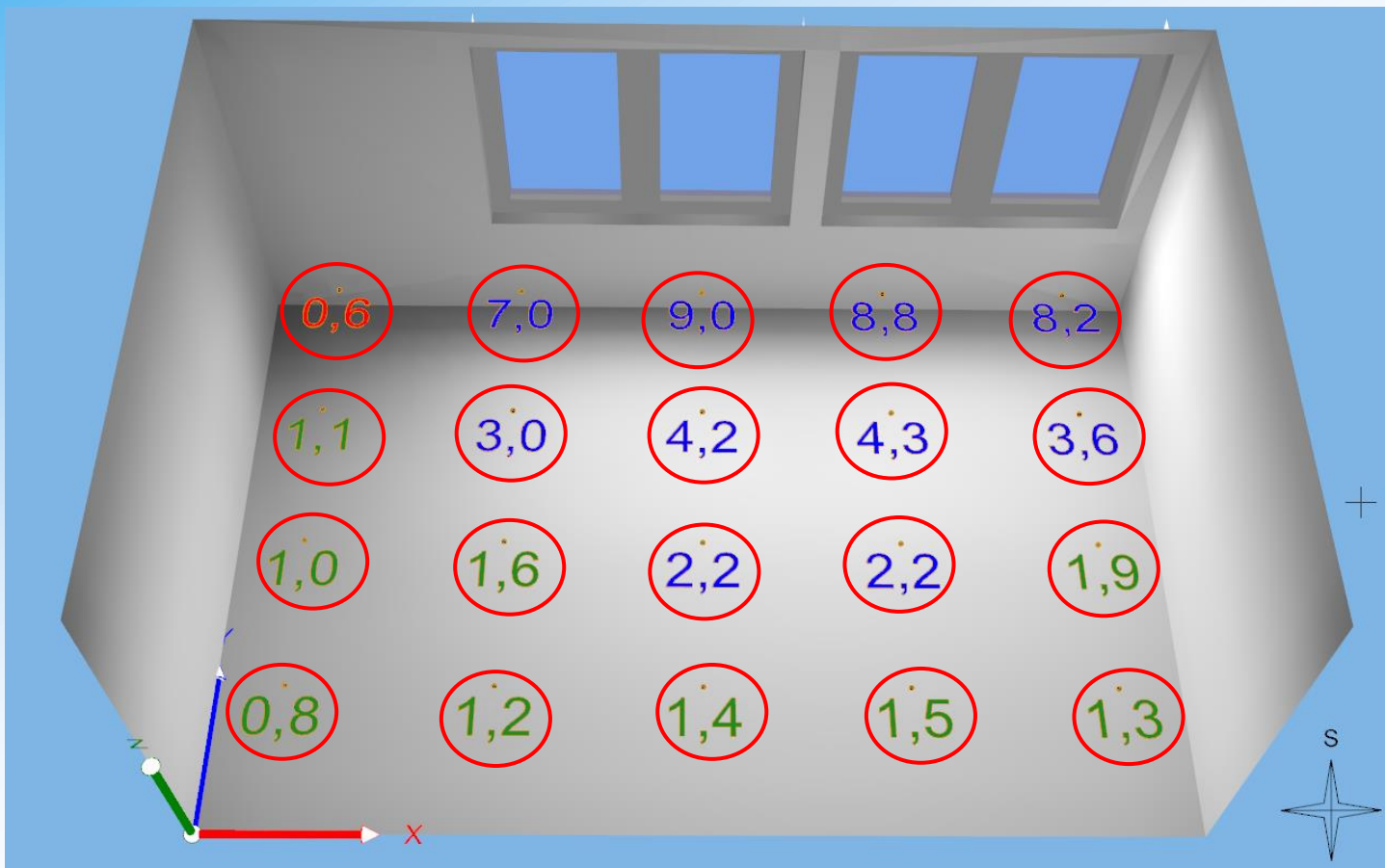
a) denní osvětlení

1. pro svislé a šikmé osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 2 \%$ na 50 % posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_{TM} = 0,7 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru,





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



20 výpočtových bodů

Min. 95 % s $D_{TM} = 0,7$ % (19 bodů)

19 bodů = SPLNĚN

Min. 50 % s $D_T = 2,0$ % (10 bodů)

10 bodů = SPLNĚN

1.1 - Místnost

Činitel denní osvětlenosti

(0,7) 95 / 95 % ✓

(2,0) 50 / 50 % ✓

§45

(3)

2/4

Pracovní prostor, kterým se pro účely tohoto nařízení rozumí funkčně vymezený prostor s pracovišti s trvalou prací, s **vyhovujícím denním osvětlením**, musí splňovat minimálně tyto hodnoty:

a) denní osvětlení

2. pro vodorovné osvětlovací otvory s **čirým materiálem** vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 2,0 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru,





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Čirý materiál



§45

(3)

3/4

Pracovní prostor, kterým se pro účely tohoto nařízení rozumí funkčně vymezený prostor s pracovišti s trvalou prací, s **vyhovujícím denním osvětlením**, musí splňovat minimálně tyto hodnoty:

a) denní osvětlení

2. pro vodorovné osvětlovací otvory s **čirým materiálem** vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 2,0 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru, denní osvětlení pro vodorovné osvětlovací otvory s **difúzním materiálem** vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 1,7 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru,





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Difuzní materiál



§45

(3)

4/4

Pracovní prostor, kterým se pro účely tohoto nařízení rozumí funkčně vymezený prostor s pracovišti s trvalou prací, s vyhovujícím denním osvětlením, musí splňovat minimálně tyto hodnoty:

b) celkové elektrické osvětlení ~~pracovišť posuzovaného prostoru~~ vyjádřené udržovanou osvětleností musí být nejméně $\bar{E}_m = 200 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_o \geq 0,4$ v převažující rovině místa zrakového úkolu, pokud česká technická norma upravující hodnoty elektrického osvětlení¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1) nestanoví vyšší hodnoty.





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Tabulka 30 – Průmyslové a řemeslné činnosti

Ref. číslo	Druh místa zrakového úkolu/činnosti	\dot{E}_m Ix		U_o	R_a
		požadovaná ^a	upravená ^b		
30.1	výrobní zařízení bez ručního ovládání	50	–	0,40	20
30.2	výrobní zařízení s občasným ručním ovládáním	150	200	0,40	40

§45

(4)

1/3

(4) Pracovní prostor, **ve kterém nelze technicky zajistit vyhovující denní osvětlení se navrhuje se sdruženým osvětlením** musí splňovat v převažující rovině místa zrakového úkolu minimálně tyto hodnoty:

a) denní osvětlení

1. pro svislé a šikmé osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 1 \%$ na 50 % posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_{TM} = 0,5 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru,



§45

(4)

2/3

(4) Pracovní prostor, ve kterém nelze technicky zajistit vyhovující denní osvětlení se navrhuje se **sduženým osvětlením** musí splňovat v převažující rovině místa zrakového úkolu minimálně tyto hodnoty:

a) denní osvětlení

2. pro vodorovné osvětlovací otvory vyjádřené cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_T = 1,5 \%$ na 50 % posuzovaného prostoru a zároveň minimálním cílovým činitelem denní osvětlenosti $D_{TM} = 0,5 \%$ na 95 % posuzovaného prostoru,



§45

(4)

3/3

(4) Pracovní prostor, ve kterém nelze technicky zajistit vyhovující denní osvětlení se navrhuje se **sduženým osvětlením** musí splňovat v převažující rovině místa zrakového úkolu minimálně tyto hodnoty:

b) celkové doplňující elektrické osvětlení **pracovišť** vyjádřené udržovanou osvětleností nejméně $\bar{E}_m = 300 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_o \geq 0,4$ v posuzovaných prostorech se **svislými a šikmými** osvětlovacími otvory nebo vyjádřené udržovanou osvětleností nejméně $\bar{E}_m = 200 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_o \geq 0,4$ pro **vodorovné** osvětlovací otvory, pokud česká technická norma upravující hodnoty sduženého osvětlení¹⁷⁾ nestanoví vyšší hodnoty. **(ČSN 360020)**



§45

(5)

1/2

Pracoviště, kde technicky nebo technologicky **nelze zajistit** vyhovující denní osvětlení nebo sdružené osvětlení, lze provozovat nebo nově zřizovat pouze ve **zcela výjimečných a odůvodněných případech**. Jedná se o pracoviště,



a) na kterém probíhá pouze noční provoz,



b) které musí být z technologických důvodů bez denního osvětlení, **kdy zpracováváný materiál, povaha výrobků nebo činnosti vyžadují vyloučení denního světla nebo zvláštní požadavky na osvětlení, například použití technologicky nutných vlnových délek spektrálního složení světla, které nelze docílit denním osvětlením,**



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

§45

(5)

2/2

c) jehož konstrukční požadavky neumožňují zřídit dostačující počet nebo dostatečnou velikost osvětlovacích otvorů, ~~jedná se především o pracoviště za účelem obrany státu v režimu vyššího stupně zabezpečení,~~



d) jehož účel neumožňuje zřídit dostatečný počet nebo dostatečnou velikost osvětlovacích otvorů; jedná se především o pracoviště za účelem obrany státu v režimu vyššího stupně zabezpečení,



e) kde je nutné zajištění ochrany zdraví zaměstnance před pronikáním chemické látky, aerosolu nebo prachu z výrobní nebo jiné činnosti, jejichž zdrojem je technologie.



§45

(6)

b) Zaměstnavatel musí zajistit, aby práce na nově zřizovaných pracovištích ~~a na základě písemné dohody s orgány ochrany veřejného zdraví i na současných pracovištích~~ podle odstavce 5 písm. c) až e) s nevyhovujícím denním osvětlením netvořila více než polovinu směny nebo, aby po nejvýše 2 pracovních dnech trvalé práce na pracovištích podle odstavce 5 písm. c) až e) následovala nejméně jedna celá směna v prostoru splňující požadavky podle odstavce 3 nebo 4 nebo následoval jeden den odpočinku.



§45

(7)

Na pracovišti uvedeném v odstavci 5 musí být elektrické osvětlení prostoru vyjádřené udržovanou osvětleností nejméně $\bar{E}_m = 300 \text{ lx}$ s rovnoměrností osvětlení $U_o \geq 0,4$, pokud česká technická norma upravující hodnoty elektrického osvětlení¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1) nestanoví vyšší hodnoty. Normové požadavky a hodnoty udržované osvětlenosti \bar{E}_m , požadovaná uvedená v české technické normě upravující hodnoty elektrického osvětlení¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1) se navýší nejméně o jeden stupeň řady osvětlenosti, **stejně tak i hodnoty válcové osvětlenosti $\bar{E}_{m,z}$, osvětlenosti stěn $\bar{E}_{m, \text{wall}}$ a stropů $\bar{E}_{m, \text{ceiling}}$.**





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

5.3.2 Řada osvětlenosti

Doporučená řada osvětlenosti poskytující vnímatelné rozdíly (v luxech) je podle EN 12665:

5 – 7,5 – 10 – 15 – 20 – 30 – 50 – 75 – 100 – 150 – 200 – 300 – 500 – 750 – 1 000 – 1 500 – 2 000 – 3 000 – 5 000 – 7 500 – 10 000

§45

(8)

Normovou hodnotou se rozumí hodnota denního, elektrického nebo sdruženého osvětlení obsažená v české technické normě upravující hodnoty denního osvětlení¹⁶⁾ (ČSN EN 17037, ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-3, ČSN 73 0580-4), sdruženého osvětlení¹⁷⁾ (ČSN 360020) nebo elektrického osvětlení¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1).



(9)

Normovým požadavkem se rozumí technický požadavek obsažený v české technické normě upravující technické požadavky na denní osvětlení¹⁶⁾ (ČSN EN 17037, ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-3, ČSN 73 0580-4), sdruženého osvětlení¹⁷⁾ (ČSN 360020) nebo elektrického osvětlení¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1).



§ 45a Osvětlení vnitřních pracovišť s trvalou prací

(1)

Místnosti pro odpočinek podle § 55 odst. 3 nebo funkčně vymezené části místnosti pro odpočinek musí mít vyhovující denní osvětlení podle § 45 odst. 3 písm. a) a mimo jiné musí být zřízeny pro prostory s nevyhovujícím denním osvětlením podle § 45 odst. 4 a 5.



(2)

Osvětlovací soustavy denního osvětlení, osvětlovací soustavy zajišťující elektrické osvětlení a části vnitřních prostor pracoviště odrážející světlo musí být pravidelně čistěny a trvale udržovány v takovém stavu, aby byly splněny požadavky podle § 45 odst. 1, 3, 4, 6-5 a 7.



§45a

(3)

Osvětlovací otvory včetně ochranných prvků proti **slunění** **slunečnímu záření** musí umožňovat jejich bezpečné používání, údržbu a čištění a nesmí ohrožovat další osoby zdržující se v budově nebo v jejím okolí během údržby a čištění. Zaměstnanci musí být umožněno manipulovat s okny a světlíky, pokud jsou otevíratelné; jejich regulační zařízení musí být možné otevírat, zavírat, nastavovat nebo zajišťovat z podlahy bezpečným způsobem. Jsou-li okna a světlíky otevřeny, musí být zajištěny tak, aby se předešlo úrazu. Umožnění manipulace s okny a světlíky není nezbytné tam, kde je větrání zajišťováno automatickým regulačním systémem.



§45a

(4)

1/3

Požadované **normové** hodnoty elektrického osvětlení se v projektu ověřují podle návrhu osvětlení¹⁴⁾ (ČSN EN 12665) včetně jeho výpočtu. Po realizaci **záměru** provede **na základě objednávky investora** akreditovaná, **autorizovaná laboratoř** nebo držitel **osvědčení o odborné způsobilosti v oboru fotometrie³⁷⁾** (NV č. 592/2006 Sb.) **vždy** měření v souladu s postupy popsányými v českých technických normách upravujících měření elektrického osvětlení³¹⁾ (ČSN 360011-1, ČSN 360011-3).



§45a

(4)

2/3

Od požadavku na měření je možné ustoupit za předpokladu, kdy typy a rozmístění svítidel uvedených v návrhu osvětlení se prokazatelně shodují s instalovanou osvětlovací soupravou a zároveň je dle výpočtu udržovaná osvětlenost $\bar{E}_m \geq 1,2$ násobku udržované osvětlenosti \bar{E}_m požadované českou technickou normou¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1) pro konkrétní zřakový úkol a činnost.



§45a

(4)

3/3

Hodnoty indexu podání barev R_a a náhradní teploty chromatičnosti T_{cp} se porovnávají s katalogovými údaji světelných zdrojů a jejich souladu s českou technickou normou¹⁸⁾ (ČSN EN 12464-1), popřípadě měřením. Požadované hodnoty denního osvětlení se kontrolují výpočtem, popřípadě i měřením v souladu s postupy popsány v českých technických normách upravujících měření denního osvětlení³²⁾ (ČSN 360011-1, ČSN 360011-2). Při volbě rozmístění měřících bodů se postupuje podle postupu popsaného v českých technických normách upravujících měření denního a elektrického osvětlení^{31), 32)} (ČSN 360011-1, ČSN 360011-3, ČSN 360011-1, ČSN 360011-2).



§45a

(5)

Stanovení ~~hodnoty indexu oslnění R_{UG} musí být součástí návrhu elektrického osvětlení a 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⁾ ~~34)~~ (ČSN EN 12464-1) 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.**





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

R_{UG} index oslnění podle jednotného hodnocení oslnění CIE (UGR)
 R_{UGL} mezní hodnota R_{UG}

Tabulka 23 – Průmyslové a řemeslné činnosti – Výroba šperků

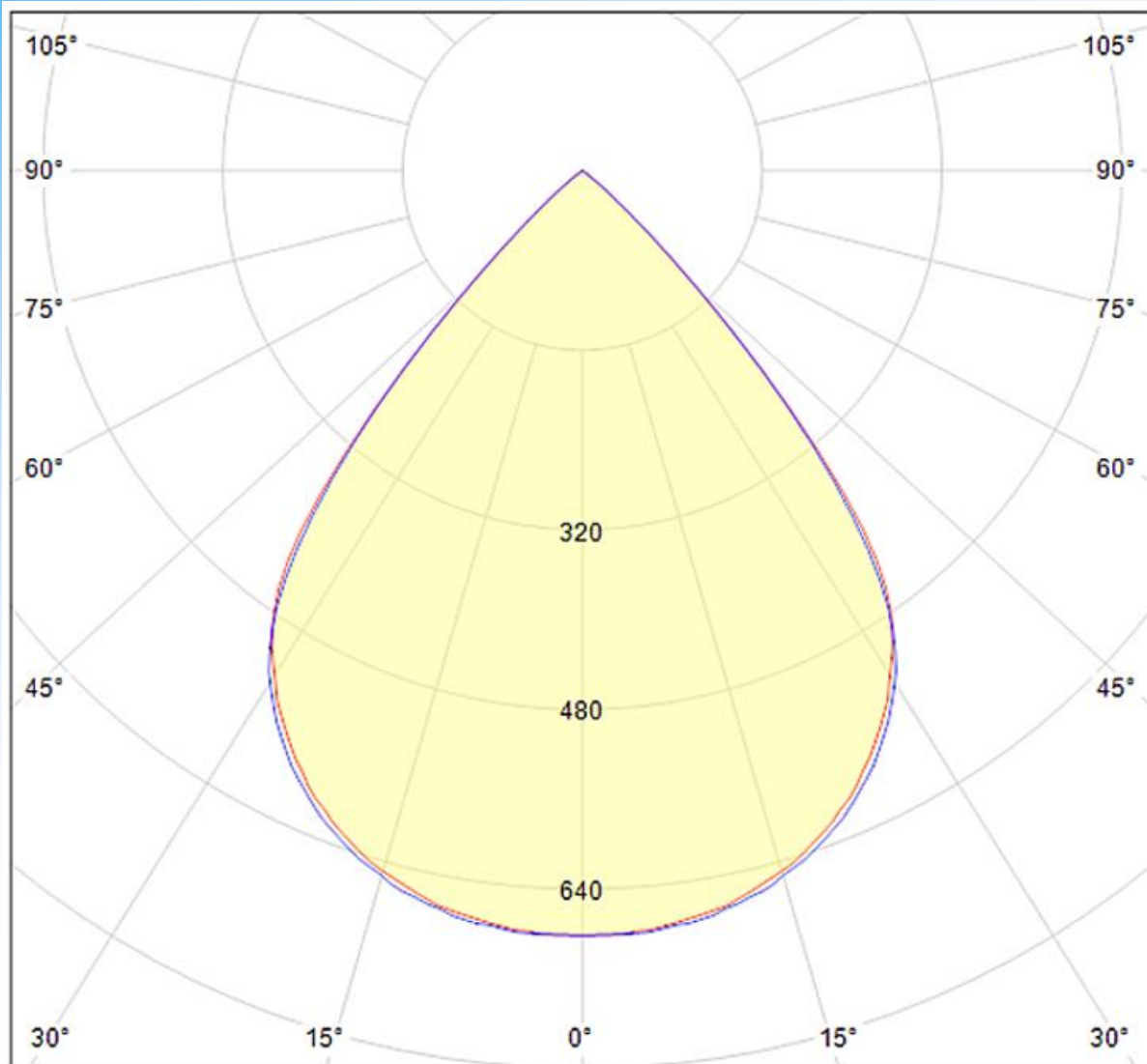
Ref. číslo	Druh místa zrakového úkolu/činnosti	E_m lx		U_o	R_a	R_{UGL}	$E_{m,z}$ lx	$E_{m,wall}$ lx	$E_{m,ceiling}$ lx	Zvláštní požadavky
		požadovaná ^a	upravená ^b							
23.1	práce s drahými kameny	1 500	2 000	0,70	90	16	150	150	100	$4\,000\text{ K} \leq T_{cp} \leq 6\,500\text{ K}$
23.2	výroba šperků	1 000	1 500	0,70	90	16	150	150	100	
23.3	výroba hodinek (ruční)	1 500	2 000	0,70	80	16	150	150	100	
23.4	výroba hodinek (automatická)	500	750	0,60	80	19	150	150	100	

^a požadovaná: minimální hodnota

^b upravená: se zohledněním okolností podle 5.3.3



Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



Glare Evaluation According to UGR

Room Size		Viewing direction at right angles to lamp axis					Viewing direction parallel to lamp axis				
X	Y	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
2H	2H	18.9	19.7	19.1	19.9	20.1	19.0	19.8	19.3	20.0	20.2
	3H	18.7	19.5	19.0	19.7	19.9	18.9	19.6	19.2	19.8	20.1
	4H	18.7	19.3	19.0	19.6	19.9	18.8	19.5	19.1	19.7	20.0
	6H	18.6	19.2	18.9	19.5	19.8	18.7	19.4	19.1	19.6	19.9
	8H	18.6	19.2	18.9	19.4	19.7	18.7	19.3	19.0	19.6	19.9
	12H	18.5	19.1	18.9	19.4	19.7	18.7	19.2	19.0	19.5	19.9
4H	2H	18.7	19.4	19.0	19.6	19.9	18.8	19.5	19.1	19.8	20.0
	3H	18.5	19.1	18.9	19.4	19.7	18.7	19.2	19.0	19.5	19.9
	4H	18.5	19.0	18.8	19.3	19.6	18.6	19.1	19.0	19.4	19.8
	6H	18.4	18.8	18.8	19.2	19.5	18.5	18.9	18.9	19.3	19.7
	8H	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5	18.5	18.9	18.9	19.2	19.6
	12H	18.3	18.6	18.8	19.0	19.5	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6
8H	4H	18.4	18.7	18.8	19.1	19.5	18.5	18.9	18.9	19.2	19.6
	6H	18.3	18.6	18.7	19.0	19.4	18.4	18.7	18.9	19.1	19.6
	8H	18.2	18.5	18.7	18.9	19.4	18.4	18.6	18.8	19.1	19.5
	12H	18.2	18.4	18.7	18.8	19.3	18.3	18.5	18.8	19.0	19.5
12H	4H	18.3	18.6	18.7	19.0	19.5	18.5	18.8	18.9	19.2	19.6
	6H	18.2	18.5	18.7	18.9	19.4	18.4	18.6	18.8	19.1	19.5
	8H	18.2	18.4	18.7	18.8	19.3	18.3	18.5	18.8	19.0	19.5

Variation of the observer position for the luminaire distance S

S = 1.0H	+3.4 / -17.2	+3.3 / -17.4
S = 1.5H	+4.7 / -22.2	+4.7 / -22.1
S = 2.0H	+6.7 / -22.9	+6.7 / -23.2

Standard table	BK00	BK00
Correction Summand	0.2	0.4

Corrected Glare Indices referring to 3658lm Total Luminous Flux

§45a

(6)

Pro dosažení zrakového výkonu musí mít pracovní prostory barevný tón světla neutrálně bílý. V prostorech s udržovanou osvětleností $\bar{E}_m \geq 1000$ lx nebo se zvláštními nároky na zrakový výkon se přípouští barevný tón světla chladně bílý.



Tabulka 6 – Skupiny barevného tónu světelných zdrojů

Barevný tón	Náhradní teplota chromatičnosti T_{cp}
teple bílý	do 3 300 K
neutrálně bílý	3 300 K až 5 300 K
chladně bílý	nad 5 300 K

§45a

(7)

Poměr **průměrných** **udržovaných** osvětleností při celkovém nebo odstupňovaném osvětlení mezi sousedními propojenými místnostmi nebo halami nesmí být menší než **0,2**.

(např. chodba 100 lx a kancelář 750 lx; $100/750 = 0,13$)



(8)

Činitel údržby se v návrhu osvětlení vypočítá v souladu s plánem údržby.



(9)

Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku **umělého elektrického** osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle české technické normy upravující nouzové osvětlení¹⁹⁾ (ČSN EN 1838).



§ 45b Osvětlení vnitřních ~~venkovních~~ pracovišť bez trvalé práce

(1)

Na pracovišti, na kterém je vykonávána práce v rozsahu menším než 4 hodiny ve směně, musí být zajištěno elektrické osvětlení v souladu s českou technickou normou upravující elektrické osvětlení¹⁸⁾ ~~34)~~ (ČSN EN 12464-1).



(2)

~~Požadované hodnoty elektrického osvětlení se kontrolují měřením v souladu s postupy popsány v české technické normě upravující měření elektrického osvětlení³⁶⁾.~~

Požadované normové hodnoty elektrického osvětlení se v projektu ověřují podle návrhu osvětlení¹⁴⁾ (ČSN EN 12665) včetně jeho výpočtu.





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Tabulka 2 – Okolnosti pro snížení požadované udržované osvětlenosti

detaily zrakového úkolu jsou neobvykle velké nebo mají velký kontrast;

úkol je vykonáván po neobvykle krátkou dobu.

§ 45c Osvětlení venkovních pracovišť ~~bez trvalé práce~~

(1)

Elektrické osvětlení venkovních pracovišť a spojovacích cest musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky podle české technické normy upravující na osvětlení venkovních pracovních prostor³⁵⁾ (ČSN EN 12464-2 , ČSN CEN/TR 13201-1 , ČSN EN 13201-2 , ČSN EN 13201-3 , ČSN EN 13201-4 , ČSN P 36 0455).



(2)

~~Požadované hodnoty elektrického osvětlení se kontrolují měřením v souladu s postupy popsány v české technické normě upravující měření elektrického osvětlení³⁶⁾.~~

Požadované normové hodnoty elektrického osvětlení se v projektu ověřují podle návrhu osvětlení¹⁴⁾ (ČSN EN 12665) včetně jeho výpočtu.



§ 55b Malování

(1)

Obnova maleb a nátěrů povrchů vymezuujících osvětlovaný prostor na pracovišti včetně spojovacích cest se provede podle plánu údržby, zpracovaného s přihlédnutím k udržovacímu činiteli, který byl pro uvedené prostory navržen při uvádění těchto prostor do trvalého užívání.



(2)

Odstavec 1 se nevztahuje na pracoviště v podzemí hlubinných dolů.





Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě



Děkuji za pozornost

