

**Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1**  
 Vyrtych Wils 6.3.4.8, Copyright (c) 2002-06, ASTRA 92 a.s., Zlín

Zpracovatelská firma Zpracovatel Soubor Datum a čas	Ing. Ivan Menhard  chodba 18.4.2007 - 11:51 > 0d:0h:7m
--	---

**Zadání**

Prostor	Místnost	-
Délka Šířka Výška	36350 2000 3000	mm mm mm
Činitel odrazu stropu Činitel odrazu stěn 1,2,3,4 Činitel odrazu podlahy	0.70 0.50 0.50 0.50 0.50 0.30	- - -
<b>Udržovací činitel</b>	<b>Počítán</b>	-
Čistota prostředí Interval čištění svítidel Interval obnovy povrchů Interval výměny zdrojů	Čisté 12 36 Individuální	- Měsíců Měsíců -

**Rozmístění výpočetních bodů**

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	1010	500	850	mm
Rozteč bodů 1	2019	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18	2		-
Vektor směru pohledu	-0.00	-1.00	0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0	0	0	mm

Místo zrakového úkolu	na podlaze			-
Souřadnice prvního bodu	1010	500	5	mm
Rozteč bodů 1	2019	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18	2		-
Vektor směru pohledu	-0.00	-1.00	0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0	0	0	mm

Místo zrakového úkolu	ugr			-
Souřadnice prvního bodu	1010	500	1600	mm
Rozteč bodů 1	2019	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	1000	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	18	2		-
Vektor směru pohledu	-0.00	-1.00	0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0	0	0	mm

**Rozmístění svítidel**

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 1a			-
Svítidlo	4VP18L-AR (600x600)			-
Světelný zdroj	L 18 W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	2600	950	3000	mm
Rozteč svítidel 1	3600	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10	1		-
Počet svítidel	10			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°
Udržovací činitel	0.68			-

**Použitá svítidla**

Typ	4VP18L-AR (600x600)
Výrobce	Vyrtych Březno
Název	Zářivkové podhledové, lesklá mřížka 600x600
Krytí	IP 20
Rozměry	600 x 600 x 90
Účinnost	61 %

**Použité světelné zdroje**

Typ	L 18 W/840	-
Výrobce	OSRAM	-
Název	LUMILUX Cool White	-
Výkon	18	W
Světelný tok	1350	lm
Životnost	8000	hod
Ra	80	-

**Výsledky výpočtu tokové metody**

Soustava svítidel 1a	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	10		-
Osvětlenost průměrná	263	179	lx
Osvětlenost odražená	70	33	lx
Jas stropu	17	7	cd/m2
Jas stěn	24	12	cd/m2
Jas podlahy	25	13	cd/m2
Osvětlenost stropu	76	39	lx
Osvětlenost stěn	151	95	lx
Udržovací činitel	0.679		-

Součet všech soustav	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	10		-
Osvětlenost průměrná	263	179	lx
Osvětlenost odražená	70	33	lx
Jas stropu	17	7	cd/m2
Jas stěn	24	12	cd/m2
Jas podlahy	25	13	cd/m2
Osvětlenost stropu	76	39	lx
Osvětlenost stěn	151	95	lx
Udržovací činitel	0.679		-

*Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1*

Udržovací činitel **0.66**  
 Minimální hodnota **121.9 lx**  
 Střední hodnota **228.5 lx**  
 Maximální hodnota **261.7 lx**  
 Rovnoměrnost **0.53**

Y\X	1010	3029	5048	7067	9086	11105	13124	15143	17162	19181
500	126.4	257.9	228.4	246.0	255.0	220.4	<b>261.7</b>	205.0	258.7	214.9
1500	<b>121.9</b>	244.7	219.3	234.9	242.4	212.0	249.2	197.7	246.1	206.7
Y\X	21200	23219	25238	27257	29276	31295	33314	35333		
500	259.4	239.9	237.0	260.5	212.9	258.9	206.5	257.3		
1500	246.8	229.3	226.7	248.1	204.8	246.0	199.0	244.1		

*Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - na podlaze*

Udržovací činitel **0.63**  
 Minimální hodnota **107.1 lx**  
 Střední hodnota **182.3 lx**  
 Maximální hodnota **196.2 lx**  
 Rovnoměrnost **0.59**

Y\X	1010	3029	5048	7067	9086	11105	13124	15143	17162	19181
500	109.4	179.3	189.1	193.9	196.0	188.5	191.2	186.1	190.1	187.5
1500	<b>107.1</b>	174.1	184.7	189.2	190.8	184.4	186.9	181.9	185.9	183.6
Y\X	21200	23219	25238	27257	29276	31295	33314	35333		
500	<b>196.2</b>	193.4	192.8	195.3	187.2	189.9	185.9	169.2		
1500	191.1	188.9	188.0	190.5	183.1	185.9	181.9	164.8		

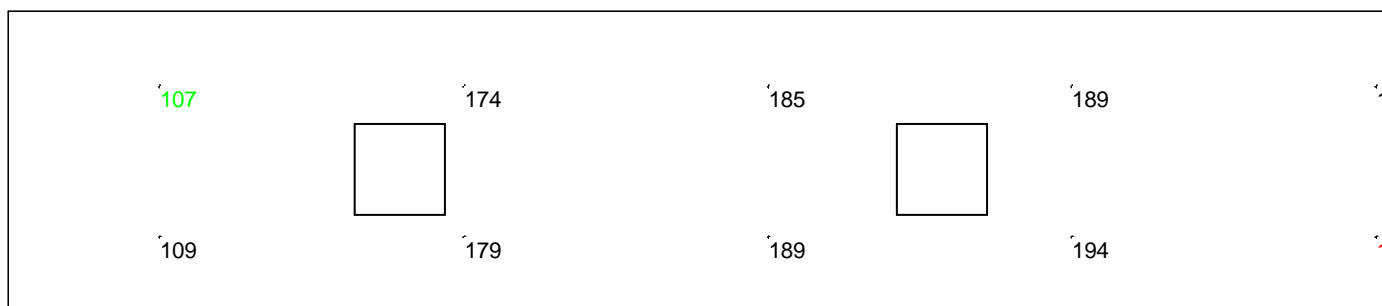
*Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - ugr*

Minimální hodnota **0.0 -**  
 Střední hodnota **14.9 -**  
 Maximální hodnota **21.5 -**

Y\X	1010	3029	5048	7067	9086	11105	13124	15143	17162	19181
500	<b>21.5</b>	11.1	18.9	17.3	16.0	18.8	<b>0.0</b>	17.8	<b>0.0</b>	18.9
1500	21.3	13.0	18.9	17.4	16.1	18.7	10.4	17.7	9.8	18.7
Y\X	21200	23219	25238	27257	29276	31295	33314	35333		
500	15.1	17.9	18.1	13.7	18.8	<b>0.0</b>	18.2	9.8		
1500	15.3	17.9	18.1	14.9	18.7	9.6	18.0	10.1		

*Místnost, 1:50**Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech*

Emin: 121.9 Em: 228.5 Emax: 261.7 R=Emin/Emed: 0.53 Z: 0.66



*Místnost, 1:50**Činitel oslnění UGR dle Sorensena*