

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:8m
--	---

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	- - -

Udržovací činitel	Počítán	-
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 Rozteč bodů 1 Rozteč bodů 2 Počet ve směru rozteče 1,2 Vektor směru pohledu Souřadnice pozorovatele - kamery	1010 500 850 2019 0 0 0 1000 0 18 2 - -0.00 -1.00 0.00 0 0 0	mm mm mm - - mm

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

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

Použitá světelná 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 zřakového 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	21200
500	126.4	257.9	228.4	246.0	255.0	220.4	261.7	205.0	258.7	214.9	259.4
1500	121.9	244.7	219.3	234.9	242.4	212.0	249.2	197.7	246.1	206.7	246.8
Y\X	23219	25238	27257	29276	31295	33314	35333				
500	239.9	237.0	260.5	212.9	258.9	206.5	257.3				
1500	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	21200
500	109.4	179.3	189.1	193.9	196.0	188.5	191.2	186.1	190.1	187.5	196.2
1500	107.1	174.1	184.7	189.2	190.8	184.4	186.9	181.9	185.9	183.6	191.1
Y\X	23219	25238	27257	29276	31295	33314	35333				
500	193.4	192.8	195.3	187.2	189.9	185.9	169.2				
1500	188.9	188.0	190.5	183.1	185.9	181.9	164.8				

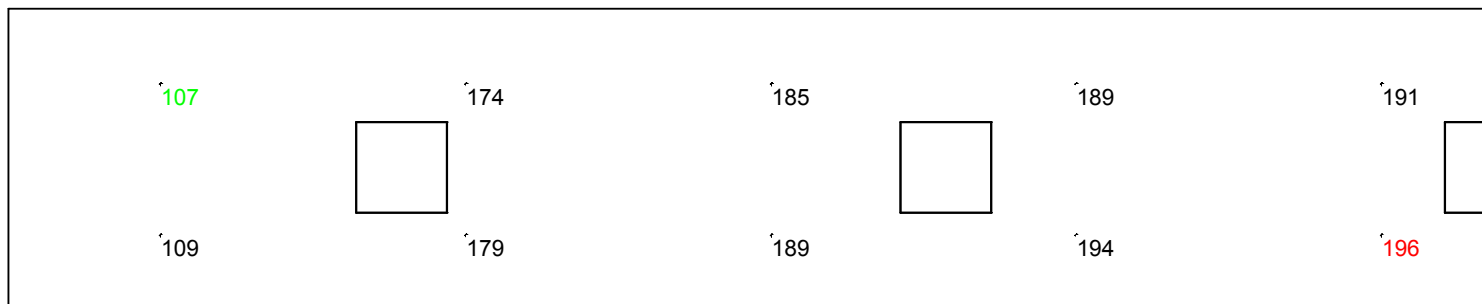
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - ugr

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

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