



Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1
Wils 6.3.4.2 demo, Copyright (c) 2002-06, ASTRA 92 a.s., Zlín

Zpracovatelská firma	Ing. Ivan Menhard
Zpracovatel	a
Soubor	17.4.2007 - 10:43 > 1095d:0h:46m
Datum a čas	

Zadání

Prostor	Místnost	-
Délka	3500	mm
Šířka	5400	mm
Výška	2880	mm
Činitel odrazu stropu	0.60	-
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0.60 0.60 0.60 0.60	-
Činitel odrazu podlahy	0.30	-

Udržovací činitel	Počítán	-
Čistota prostředí	Čisté	-
Interval čištění svítidel	12	Měsíců
Interval obnovy povrchů	36	Měsíců
Interval výměny zdrojů	Individuální	-

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1			-
Souřadnice prvního bodu	1000	1000	850	mm
Rozteč bodů 1	750	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	850	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	5		-
Vektor směru pohledu	-0.00	-1.00	0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0	0	0	mm

Místo zrakového úkolu	Místo zrakového úkolu 1a			-
Souřadnice prvního bodu	1000	1000	1350	mm
Rozteč bodů 1	750	0	0	mm
Rozteč bodů 2	0	850	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3	5		-
Vektor směru pohledu	-0.00	-1.00	0.00	-
Souřadnice pozorovatele - kamery	0	0	0	mm

Rozmístění svítidel

Soustava svítidel 2	Soustava svítidel 2			-
Svítidlo	MODUS I 418 AL			-
Světelný zdroj	L 18 W/840			-
Souřadnice prvního svítidla	800	1500	2880	mm
Rozteč svítidel 1	1800	0	0	mm
Rozteč svítidel 2	0	2400	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Počet svítidel	4			-
Vektor optické osy	0.00	0.00	-1.00	-
Vektor osy C0	0.00	1.00	0.00	-
Úhel otočení	90			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°
Udržovací činitel	0.68			-

Použitá svítidla

Typ	2VL36L-BAP
Výrobce	Vyrtych Březno
Název	Zářivkové kancelářské, lesklá parabolická mřížka
Krytí	IP 20
Rozměry	1258 x 215 x 95

Typ	MODUS I 418 AL
Výrobce	MODUS Třebíč
Název	Zářivkové, AL mřížka, vestavné
Krytí	IP 20
Rozměry	596 x 596 x 93
Účinnost	64 %

Použitá světelná zdroje

Typ	L 36 W/840	-
Výrobce	OSRAM	-
Název	LUMILUX Cool White	-
Výkon	36	W
Světelný tok	3350	lm
Životnost	10000	hod
Ra	80	-

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

Rozmístění překážek

Soustava překážek	sloup			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	0	mm
Rozteč překážek 1	3600	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	5400	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	2		-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	2880	mm
Odraznost překážky	0.700			-

Soustava překážek	překlad			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	2780	mm
Rozteč překážek 1	3600	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	2	1		-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	5400	0	mm
Výška překážky	0	0	100	mm
Odraznost překážky	0.700			-

Soustava překážek	překlad			-
Souřadnice první překážky	-250	-300	2780	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	10	5400	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	2		-
Délka překážky	3600	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	100	mm
Odraznost překážky	0.700			-

Výsledky výpočtu tokové metody

Soustava svítidel 2	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	507	346	lx
Osvětlenost odražená	153	72	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	56	28	cd/m2
Jas podlahy	48	26	cd/m2
Osvětlenost stropu	168	85	lx
Osvětlenost stěn	293	183	lx
Udržovací činitel	0.681		-

Součet všech soustav	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	507	346	lx
Osvětlenost odražená	153	72	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	56	28	cd/m2
Jas podlahy	48	26	cd/m2
Osvětlenost stropu	168	85	lx
Osvětlenost stěn	293	183	lx
Udržovací činitel	0.681		-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.67**
 Minimální hodnota **432.7 lx**
 Střední hodnota **512.4 lx**
 Maximální hodnota **635.3 lx**
 Rovnoměrnost **0.84**

Y\X	1000	1750	2500
1000	440.6	451.9	432.7
1850	518.4	531.4	509.2
2700	635.3	633.8	628.6
3550	520.4	534.1	511.7
4400	444.8	456.7	436.7

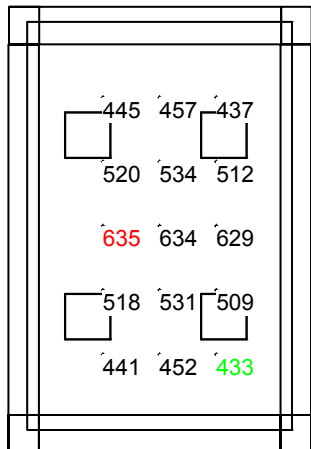
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1a

Minimální hodnota **13.1 -**
 Střední hodnota **14.3 -**
 Maximální hodnota **17.7 -**

Y\X	1000	1750	2500
1000	13.5	15.4	13.4
1850	13.2	13.5	13.2
2700	16.6	17.7	16.4
3550	13.2	13.3	13.1
4400	13.3	15.0	13.3

Místnost, 1:100**Udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**

Emin: 432.7 Em: 512.4 Emax: 635.3 R=Emin/Emed: 0.84 Z: 0.67



Místnost, 1:100
Činitel oslnění UGR dle Sorensena

