



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

Zpracovatelská firma	Ing. Ivan Menhard
Zpracovatel	
Soubor	a_nový trevos
Datum a čas	27.4.2007 - 15:18 > 1095d:3h:17m

Zadání

Prostor	Místnost	-
Délka	3500	mm
Šířka	5400	mm
Výška	3080	mm
Činitel odrazu stropu	0.70	-
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 1 - UGR			-
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 4	Soustava svítidel 2a			-
Svítidlo	PSV 418 E PAR			-
Světelný zdroj	L 18 W/840 G13			-
Souřadnice prvního svítidla	850	1500	2850	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	1.00	0.00	0.00	-
Úhel otočení	0			°
Úhel naklonění	0			°
Úhel natočení	0			°
Udržovací činitel	0.67			-

Použitá svítidla

Typ	PSV 418 E PAR
Výrobce	TREVOS Semily
Název	4x18W,T8,EVG,vestavné,parabolická mřížka
Krytí	IP 20
Rozměry	595 x 595 x 90
Účinnost	59 %

Typ	PSV 418 E LA
Výrobce	TREVOS Semily
Název	4x18W,T8,EVG,vestavné,léštěná mřížka
Krytí	IP 20
Rozměry	595 x 595 x 90
Účinnost	64 %

Použité světelné zdroje

Typ	L 18 W/840 G13	-
Výrobce	OSRAM	-
Název	LUMILUX T8 Cool White 26 mm	-
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	0	-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	2780	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	0	-
Délka překážky	400	0	0	mm
Šířka překážky	0	5400	0	mm
Výška překážky	0	0	300	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	0	-
Délka překážky	3600	0	0	mm
Šířka překážky	0	500	0	mm
Výška překážky	0	0	300	mm
Odraznost překážky	0.700			-

Soustava překážek	podhled			-
Souřadnice první překážky	150	200	2851	mm
Rozteč překážek 1	0	0	0	mm
Rozteč překážek 2	0	0	0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	1	1		-
Délka překážky	3200	0	0	mm
Šířka překážky	0	4900	0	mm
Výška překážky	0	0	20	mm
Odraznost překážky	0.650			-

Výsledky výpočtu tokové metody

Soustava svítidel 2a	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	531	358	lx
Osvětlenost odražená	144	66	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	52	25	cd/m2
Jas podlahy	51	27	cd/m2
Osvětlenost stropu	163	81	lx
Osvětlenost stěn	274	166	lx
Udržovací činitel	0.674		-

Součet všech soustav	Počáteční	Udržovaná	
Počet svítidel	4		-
Osvětlenost průměrná	531	358	lx
Osvětlenost odražená	144	66	lx
Jas stropu	32	13	cd/m2
Jas stěn	52	25	cd/m2
Jas podlahy	51	27	cd/m2
Osvětlenost stropu	163	81	lx
Osvětlenost stěn	274	166	lx
Udržovací činitel	0.674		-

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1

Udržovací činitel **0.66**
 Minimální hodnota **448.9 lx**
 Střední hodnota **521.7 lx**
 Maximální hodnota **649.7 lx**
 Rovnoměrnost **0.86**

Y\X	1000	1750	2500
1000	449.0	551.3	448.9
1850	524.8	647.8	524.7
2700	489.8	537.3	489.8
3550	526.2	649.7	526.7
4400	452.5	555.1	452.3

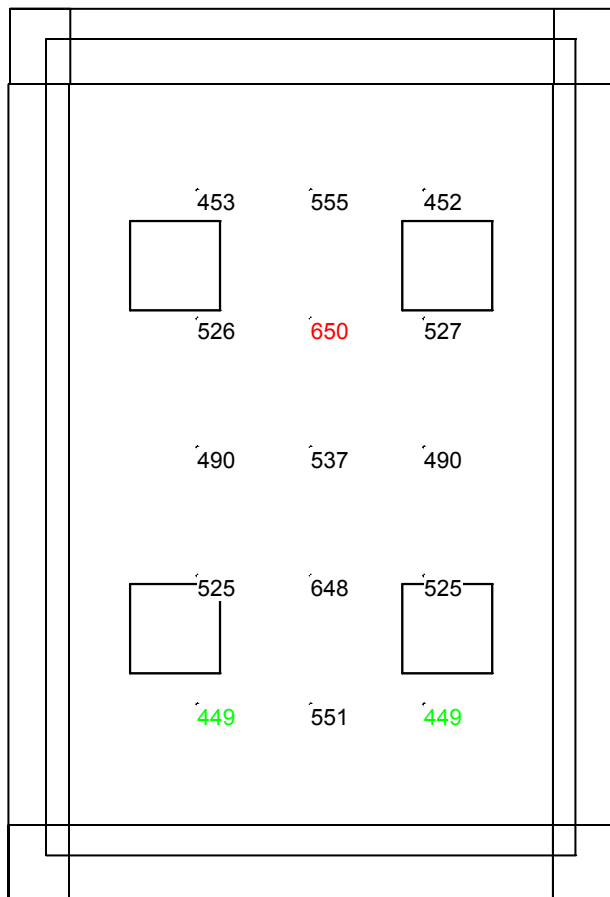
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech - Místo zrakového úkolu 1 - UGR

Minimální hodnota **9.6 -**
 Střední hodnota **13.5 -**
 Maximální hodnota **15.9 -**

Y\X	1000	1750	2500
1000	10.0	15.9	10.0
1850	14.7	14.8	14.7
2700	14.3	15.5	14.3
3550	14.4	14.4	14.3
4400	9.6	15.5	9.6

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

Emin: 448.9 Em: 521.7 Emax: 649.7 R=Emin/Emed: 0.86 Z: 0.66



Místnost, 1:50
Činitel oslnění UGR dle Sorensena

