

Výpočet umělého osvětlení

Předmět výpočtu: Magistrát Ústí nad Labem, Velká Hradební 2336/8, Ústí nad Labem, 3.NP

Zpracoval: Miloslav Starecký
SNP 51, 400 11 Ústí nad Labem
tel.: 737 276 272

Datum: 22.11.2007

Obsah

Úvod	3
Vstupní podmínky	3
Podklady	3
Normy	3
Požadavky na místnosti	4
Podmínky pro provoz a údržbu osvětlení	4
Upozornění	4
Seznam místností	5
Místnost č.3.50	6
Místnost č.19	10
Místnost č.20, 21	14
Místnost č.3.52, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26	17
Místnost č.3.49, 3.51	21
Místnost č. 3.27	26
Místnost č. 3.28	30
Místnost č. 3.29	36
Místnost č. 3.30	42
Místnost č. 3.31	46
Místnost č. 3.32	50
Místnost č. 3.33, 3.35, 3.37, 3.39, 3.41	55
Místnost č. 3.34, 3.36, 3.38, 3.40, 3.42	58
Místnost č. 3.76, 3.78	62
Místnost č. 3.77, 3.79	66
Místnost č. 3.74	69
Místnost č. 3.80	73
Souhrn vypočtených hodnot	77

Úvod:

Výpočet byl proveden pro: **Magistrát Ústí nad Labem**,
v objektu Velká Hradební 2336/8, 3.NP, Ústí nad Labem, za účelem realizace umělého osvětlení.

Vstupní podmínky:

Simulace výpočtu umělého osvětlení byla provedena za těchto vstupních podmínek:

Činitel odrazu stropu	0,7	bílý strop
Činitel odrazu stěn 1,2,3,4	0,5	bílé stěny
Činitel odrazu podlahy	0,2	tmavší podlaha

Podklady:

- půdorys a řez 3.NP z listopadu 2007 (rozmístění nábytku)
- výpočet denního osvětlení

Normy:

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

<i>místo zrakového úkolu:</i>	dílčí místo na pracovišti, na němž se nachází zrakový úkol; pro prostory, u nichž velikost a/nebo poloha místa zrakového úkolu nejsou známy, je nutné za místo zrakového úkolu považovat prostor, v němž se úkol může objevit.
<i>bezprostřední okolí úkolu:</i>	pás o šířce aspoň 0,5 m okolo místa zrakového úkolu uvnitř zorného pole.
<i>udržovaná osvětlenost E_m:</i>	hodnota průměrné osvětlenosti na daném povrchu, pod kterou nesmí osvětlenost poklesnout.
<i>rovnoměrnost osvětlení:</i>	poměr minimální a průměrné osvětlenosti na daném povrchu.

Udržovanou osvětlenost E_m udává norma konkrétně pro dané místo úkolu (viz.dále).

osvětlenost úkolu (lx)	Osvětlenost bezprostředního okolí úkolu (lx)
≥ 750	500
500	300
300	200
≤ 200	$E_{\text{úkolu}}$
rovnoměrnost osvětlení: $\geq 0,7$	rovnoměrnost osvětlení: $\geq 0,5$

V prostorách s trvalým pobytem osob nesmí být udržovaná osvětlenost menší než 200 lx.

Index oslnění přímo od svítidel osvětlovací soustavy UGR udává norma konkrétně pro dané místo úkolu (viz.dále).

Podání barev R_a udává norma konkrétně pro dané místo úkolu (viz.dále).

Pokud jsou další požadavky na místo úkolu norma toto specifikuje v přehledu požadavků na osvětlení.

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky z června 2007

Velikost funkčně vymezeného prostoru musí umožnit rozmístění všech pracovišť příslušné zrakové třídy včetně prostoru až do vzdálenosti 1 m od hranice pracovní plochy.

ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení z února 2007

U udržovaných osvětleností 200 lx až 500 lx včetně se navýší o jeden stupeň řady osvětleností.

Požadavky na místnosti:

vykonávaná činnost

místnost	druh místnosti	druh činnosti	referenční číslo
Kanceláře	kancelář	čtení a psaní, zpracování dat	3.2

místnost	Em (lx)	rovno- měrnost	UGR _L	R _a	poznámky
3.2					
místo zrakového úkolu	500	0,7	19	80	u sdruženého osvětlení se navyšuje Ěm na 750 lx
celkové osvětlení					
místo zrakového úkolu	200	0,3	---	80	u sdruženého osvětlení se navyšuje Ěm na 300 lx

Podmínky pro provoz a údržbu osvětlení:

Při dodržování stanovených podmínek pro provoz a údržbu osvětlení bude osvětlovací soustava umělého osvětlení splnit stanovené požadavky na vykonávanou činnost.

Udržovací činitel	Počítán	viz. výpočet
Čistota prostředí	Čisté	
Interval čištění svítidel	12 měsíců	
Interval obnovy povrchů	36 měsíců	
Interval výměny zdrojů	Individuální	
Funkční spolehlivost	1.00	

Upozornění:

Při nedodržení instalace použitých typů svítidel a zdrojů ve výpočtu, nebo nesprávného umístění jinak, než je uvedeno ve výpočtu, je výpočet neplatný.

Pečlivě uschovejte pro použití k měření umělého osvětlení a k nahlédnutí osob provádějící státní dozor.

Seznam místností:

Název místnosti	délka	šířka	výška	hranice vzdálenosti vyhovujícího č.d.o. v m od okna	hranice vzdálenosti nábytku od okna	nutná Ěm v lx na pracovním místě	která místnost byla vybrána jako stejná
19	5440	5263	2800	nepočítáno	2.8	500	19
20	3380	5263	2800	nepočítáno	2.8	500	20
21	3400	5263	2800	nepočítáno	3.0	500	20
3.20	3500	5428	2800	3.6	2.8	500	3.52
3.21	3500	5428	2800	3.6	3.2	500	3.52
3.22	3500	5428	2800	3.6	3.2	500	3.52
3.23	3500	5428	2800	3.6	2.8	500	3.52
3.24	3500	5428	2800	3.6	2.8	500	3.52
3.25	3500	5428	2800	3.6	2.8	500	3.52
3.26	3500	5428	2800	3.6	3.2	500	3.52
3.27	3605	5428	2800	3.6	4.8	750	3.27
3.28	šikmé		2800	5, v rozích	5	500	3.28
3.29	šikmé		2800	celé	dle PD	500	3.29
3.30	šikmé		2800	celé	dle PD	500	3.30
3.31	šikmé		2800	celé	dle PD	500	3.31
3.32	šikmé		2800	3	3.2	750	3.32
3.33	5200	1870	2800	2.5	3.1	750	3.35
3.34	5200	3450	2800	3.8	2.7	500	3.36
3.35	5200	1870	2800	3.1	3.1	750	3.35
3.36	5200	3330	2800	3.9	3.1	500	3.36
3.37	5200	1870	2800	2.9	3.1	750	3.35
3.38	5200	3330	2800	celé	dle PD	500	3.36
3.39	5200	1870	2800	3	3.1	750	3.35
3.40	5200	3330	2800	celé	dle PD	500	3.36
3.41	5200	1870	2800	3	3.1	750	3.35
3.42	5200	3330	2800	celé	dle PD	500	3.36
3.48	3500	5428	2800	3.3	3.2	500	3.52
3.49	3500	5428	2800	3.9	2.8	500	3.51
3.50	3720	5263	2800	nepočítáno	2.8	500	3.50
3.51	3500	5428	2800	3.9	3.2	500	3.51
3.52	3675	5428	2800	3.9	3.2	500	3.52
3.74	5250	5300	2800	celé	dle PD	500	3.74
3.76	5250	3330	2800	celé	dle PD	500	3.76
3.77	5250	1870	2800	3	3.1	750	3.77
3.78	5250	3330	2800	celé	dle PD	500	3.76
3.79	5250	1840	2800	3	3.1	750	3.77
3.80	3750	5300	2800	celé	dle PD	500	3.80

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN EN 12464-1
Wils 6.2.4.1 - 10.8.2004, Copyright (c) 2002-04, ASTRA 92 a.s., Zlín

Zpracovatelská firma	Miloslav Starecký
Zpracovatel	Miloslav Starecký
Soubor	C:\Dokumenty\UO\ Magistrát Ústí n.L. – 3.NP.wls
Datum a čas	21.11.2007 – 22:37

Zadání

Prostor	Místnost č.3.50	-
----------------	------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 2950 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 2700 750	mm
Rozteč bodů 1	329 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 329 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 2950 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	860 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1088 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	860 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1088 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-

Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
----------------------	---------------------	---

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 420.8 lx

Střední hodnota 594.0 lx

Maximální hodnota 683.7 lx

Rovnoměrnost 0.708

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
2950	581.2	640.5	673.0	682.7	683.6	683.1	679.0
3250	581.1	641.3	673.4	683.2	683.7	682.4	679.7
3550	569.1	629.2	660.8	669.2	669.0	668.5	666.2
3850	541.6	597.0	628.0	635.8	636.6	636.4	632.8
4150	503.4	556.7	584.3	591.0	590.7	590.1	587.9
4450	461.7	509.8	535.6	541.7	541.8	541.3	539.3
4750	420.8	464.5	487.9	493.5	493.3	493.3	491.5

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 341.9 lx

Střední hodnota 535.7 lx

Maximální hodnota 681.8 lx

Rovnoměrnost 0.638

Y\X	250	579	907	1236	1564	1893	2221	2550
2700	516.6	597.2	654.3	677.5	681.8	681.1	678.2	665.6
3029	518.3	-	-	-	-	-	-	667.7
3357	514.5	-	-	-	-	-	-	666.4
3686	496.5	-	-	-	-	-	-	641.8
4014	464.4	-	-	-	-	-	-	599.0
4343	423.3	-	-	-	-	-	-	548.4
4671	383.1	-	-	-	-	-	-	495.8
5000	341.9	397.2	435.4	451.3	453.5	453.1	452.1	444.0

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 545.7 lx

Střední hodnota 620.0 lx

Maximální hodnota 685.1 lx

Rovnoměrnost 0.880

Y\X	1000	1860	2720
1000	588.4	600.9	573.1
2088	667.2	685.1	649.1
3176	666.5	684.2	648.8
4264	559.7	571.7	545.7

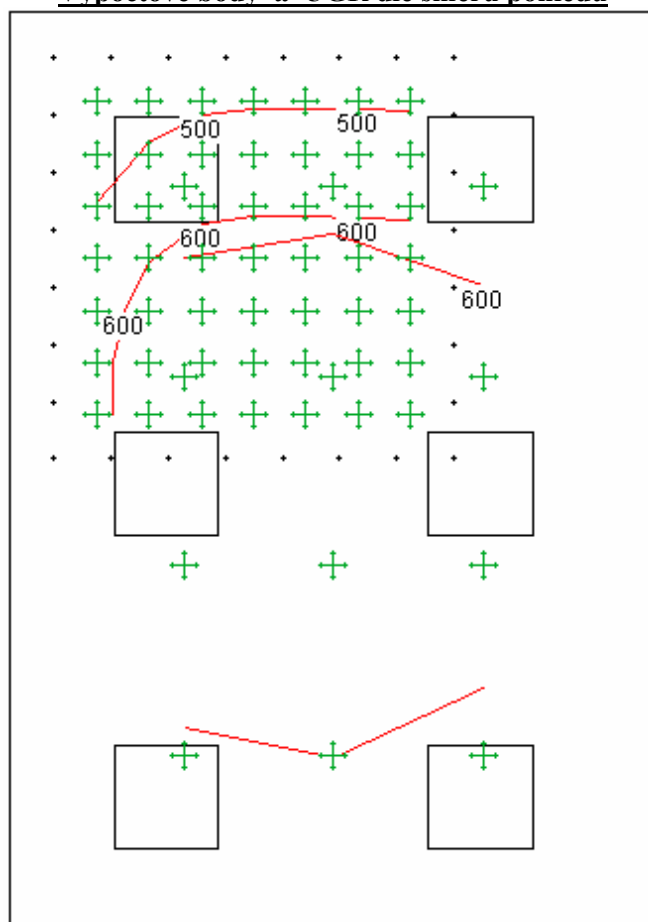
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech**Pracovní místo - UGR****Minimální hodnota 13.9 -****Střední hodnota 16.2 -****Maximální hodnota 17.6 -**

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
2950	16.0	15.9	16.4	17.1	17.4	17.4	17.0
3250	16.7	16.2	16.5	16.7	17.1	17.0	16.8
3550	17.0	16.3	16.6	16.8	17.2	17.1	16.9
3850	16.5	16.0	16.5	17.3	17.6	17.5	17.1
4150	15.7	15.7	16.3	16.8	17.1	17.0	16.7
4450	14.6	14.7	15.0	15.5	15.7	15.6	15.4
4750	14.0	14.1	13.9	14.2	15.0	14.7	14.1

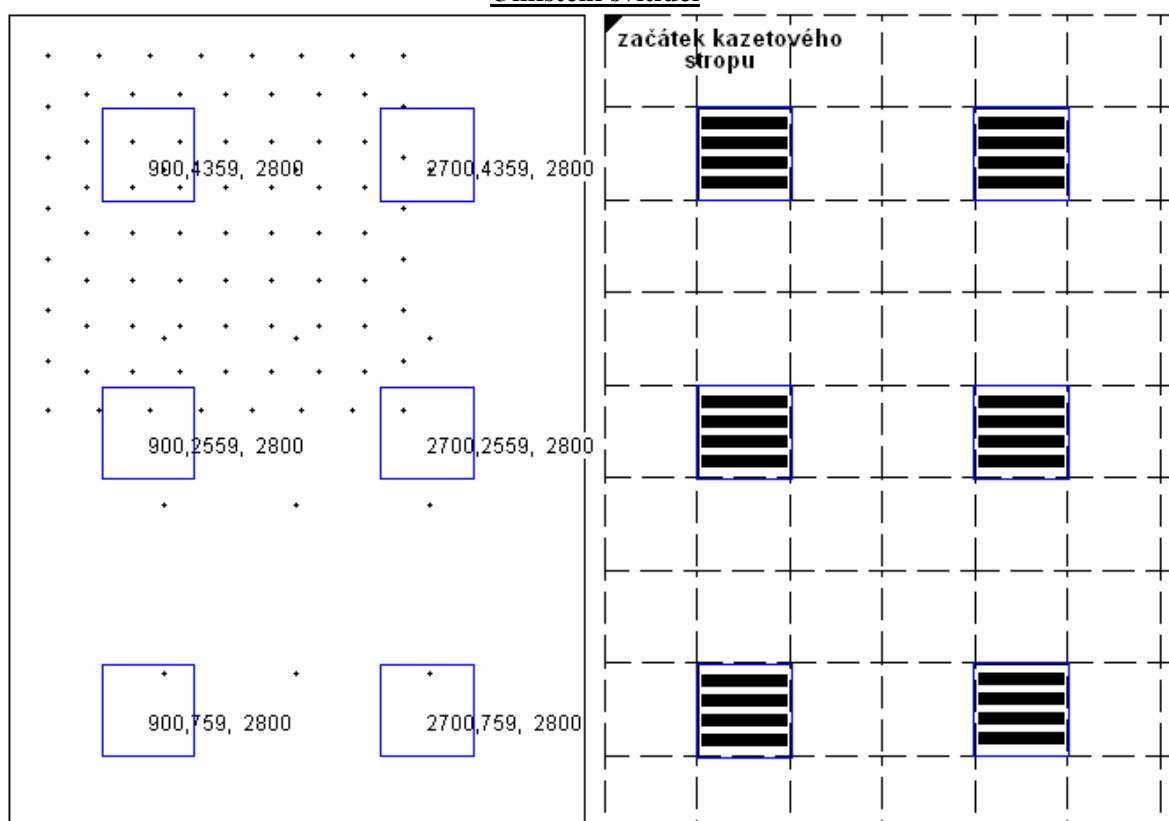
Celkové osvětlení - UGR**Minimální hodnota 15.1 -****Střední hodnota 16.5 -****Maximální hodnota 18.5 -**

Y\X	1000	1860	2720
1000	15.6	16.4	15.8
2088	16.9	18.3	16.8
3176	17.1	18.5	17.1
4264	15.1	15.6	15.3

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č.19	-
----------------	----------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	550 2900 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	300 2650 750	mm
Rozteč bodů 1	329 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 329 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	550 2900 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	885 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1088 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	885 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1088 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

4. svítidlo soustavy	2700 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
7. svítidlo soustavy	4500 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
8. svítidlo soustavy	4500 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
9. svítidlo soustavy	4500 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 451.0 lx

Střední hodnota 643.3 lx

Maximální hodnota 770.6 lx

Rovnoměrnost 0.701

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350
2900	612.1	671.9	706.6	723.0	735.8	752.3	770.6
3200	612.2	672.5	706.6	723.0	736.1	751.9	770.4
3500	603.0	662.5	696.0	710.9	723.0	738.5	757.9
3800	575.8	631.8	664.4	679.3	690.7	706.2	722.9
4100	537.9	591.6	620.3	633.3	643.5	657.6	674.3
4400	493.8	544.6	570.6	581.6	590.9	603.6	618.7
4700	451.0	495.7	520.3	530.9	538.9	551.0	565.2

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 369.4 lx

Střední hodnota 593.8 lx

Maximální hodnota 780.4 lx

Rovnoměrnost 0.622

Y\X	300	629	958	1287	1616	1945	2274	2603
2650	547.0	628.1	687.4	714.2	729.8	744.9	764.0	780.4
2979	548.8	-	-	-	-	-	-	780.4
3308	546.4	-	-	-	-	-	-	779.4
3637	529.6	-	-	-	-	-	-	754.7
3966	497.6	-	-	-	-	-	-	706.3
4295	455.3	-	-	-	-	-	-	647.9
4624	412.4	-	-	-	-	-	-	586.9
4953	369.4	426.4	466.0	484.2	492.9	503.0	516.5	527.1

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 561.4 lx

Střední hodnota 672.8 lx

Maximální hodnota 782.1 lx

Rovnoměrnost 0.834

Y\X	1000	1885	2770	3655	4540
1000	611.4	651.7	687.0	643.1	589.7
2088	694.5	744.5	782.1	734.8	669.0

3176	693.5	742.8	780.9	733.5	668.6
4264	581.9	619.8	653.3	611.8	561.4

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.3 -

Střední hodnota 16.8 -

Maximální hodnota 18.2 -

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350
2900	16.5	16.7	17.1	17.3	17.4	17.4	17.2
3200	17.4	17.2	17.7	17.9	18.1	18.0	17.4
3500	17.7	17.4	17.9	18.0	18.2	18.2	17.7
3800	17.3	17.0	17.5	17.7	17.8	17.8	17.2
4100	16.2	16.2	16.6	17.0	17.2	17.2	16.9
4400	15.1	15.4	15.6	15.8	16.0	16.0	15.7
4700	15.0	15.3	15.4	15.3	15.3	15.0	14.3

Celkové osvětlení - UGR

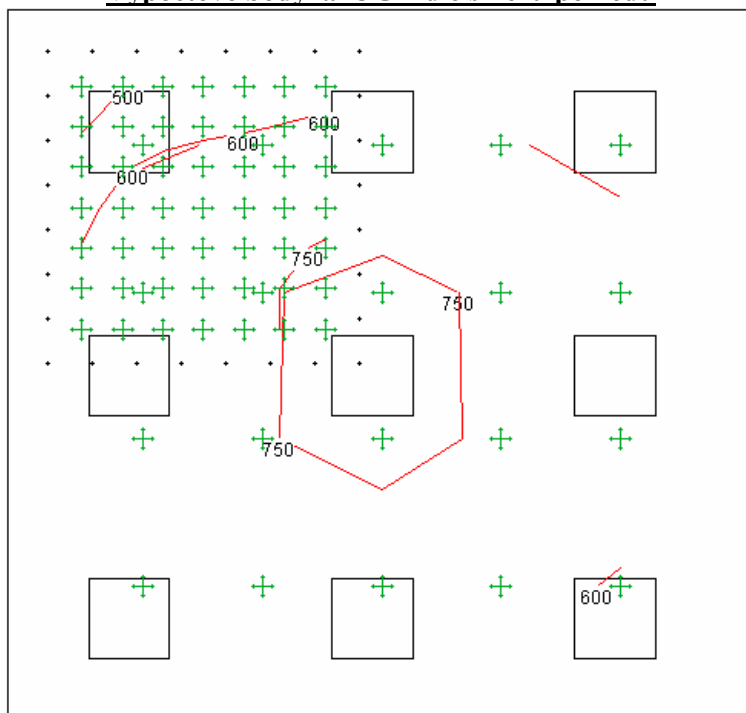
Minimální hodnota 15.3 -

Střední hodnota 17.1 -

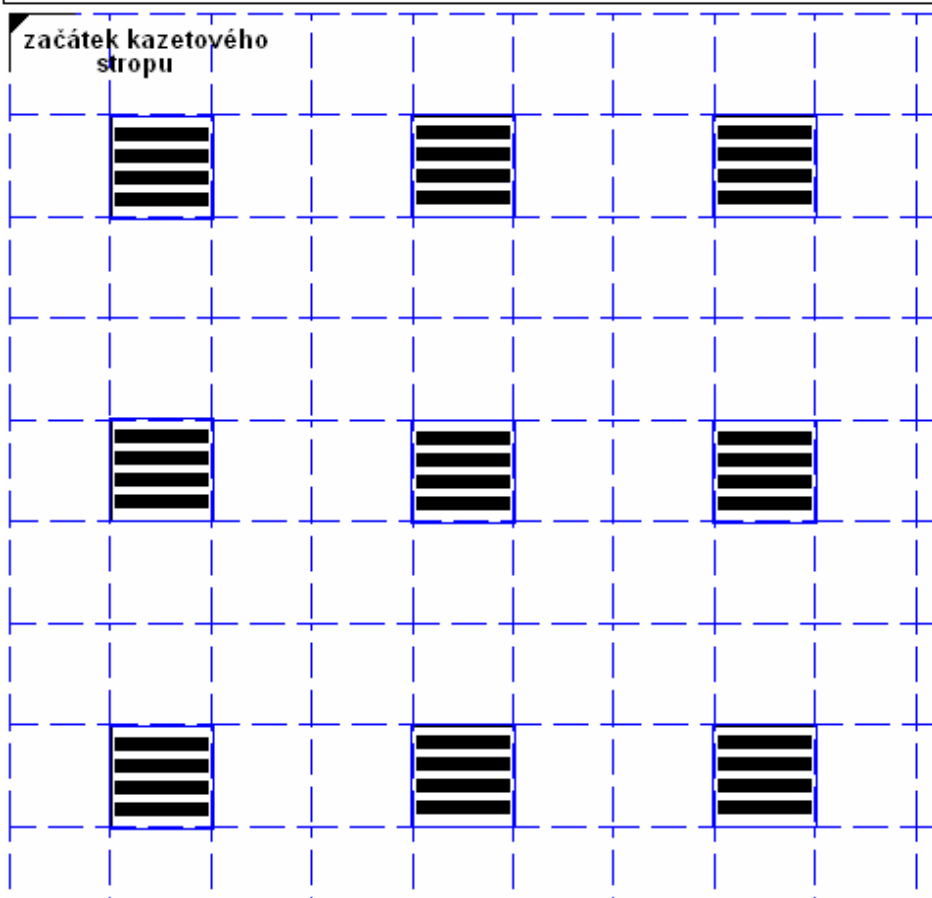
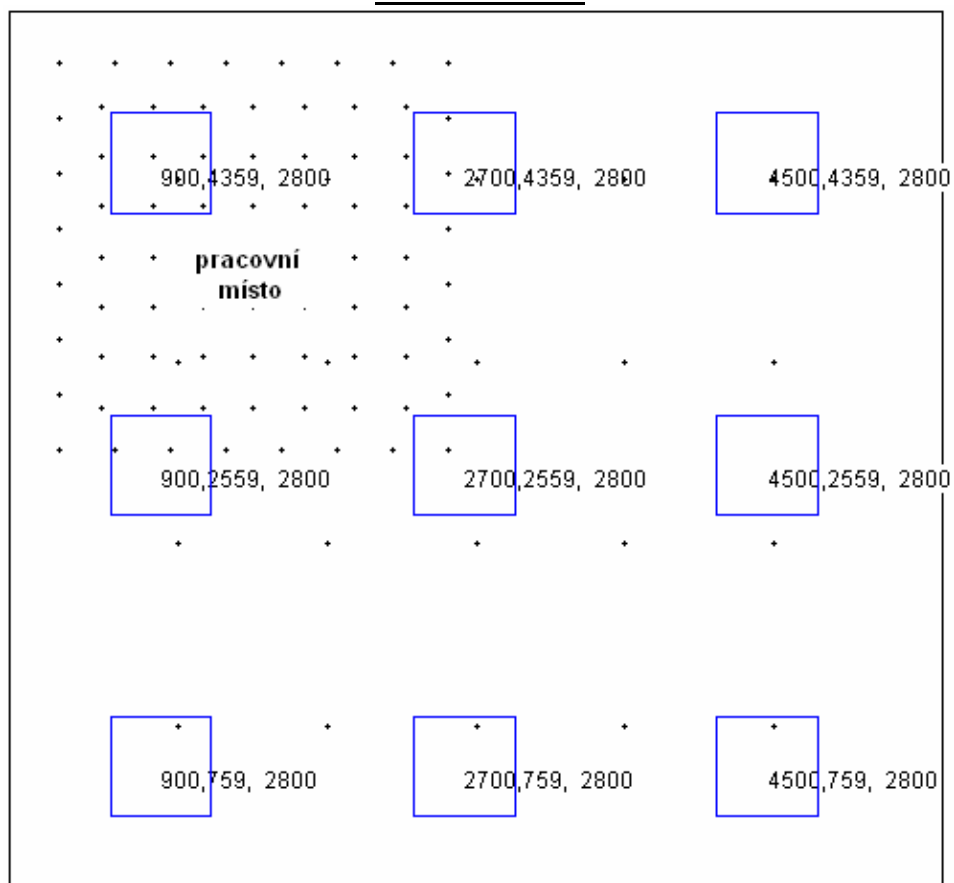
Maximální hodnota 19.0 -

Y\X	1000	1885	2770	3655	4540
1000	16.4	16.6	15.9	17.0	16.6
2088	17.3	18.2	17.5	18.4	17.5
3176	17.8	18.8	17.6	19.0	17.8
4264	16.0	15.9	15.3	16.4	16.1

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č.20, 21	-
----------------	--------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 2950 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 2700 750	mm
Rozteč bodů 1	329 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 329 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 2950 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	690 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 816 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	690 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 816 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

4. svítidlo soustavy	2700 759 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2559 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4359 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 426.0 lx

Střední hodnota 603.3 lx

Maximální hodnota 696.1 lx

Rovnoměrnost 0.706

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
2950	587.8	647.9	681.4	692.4	694.9	696.1	693.9
3250	587.7	648.6	681.7	692.8	694.8	695.2	694.4
3550	575.4	636.3	668.9	678.5	679.9	681.0	680.6
3850	547.7	603.9	635.8	644.9	647.1	648.6	646.8
4150	509.3	563.3	591.8	599.6	600.7	601.7	601.3
4450	467.2	516.1	542.7	549.8	551.2	552.2	551.8
4750	426.0	470.3	494.5	501.1	501.9	503.3	502.8

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 346.4 lx

Střední hodnota 545.1 lx

Maximální hodnota 693.6 lx

Rovnoměrnost 0.635

Y\X	250	579	907	1236	1564	1893	2221	2550
2700	522.7	604.1	662.1	686.6	692.4	693.6	692.7	681.9
3029	524.4	-	-	-	-	-	-	683.8
3357	520.4	-	-	-	-	-	-	682.3
3686	502.2	-	-	-	-	-	-	657.3
4014	469.9	-	-	-	-	-	-	613.9
4343	428.5	-	-	-	-	-	-	562.3
4671	387.9	-	-	-	-	-	-	508.4
5000	346.4	402.2	441.0	458.0	460.9	461.7	462.1	454.4

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 566.8 lx

Střední hodnota 647.5 lx

Maximální hodnota 695.9 lx

Rovnoměrnost 0.875

Y\X	1000	1690	2380
1000	595.6	611.5	611.0
1816	676.0	695.9	693.4
2632	673.3	694.5	690.8
3448	668.4	687.2	685.9
4264	566.8	581.9	581.1

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 13.8 -

Střední hodnota 16.0 -

Maximální hodnota 17.4 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
2950	15.9	15.7	16.2	16.8	17.1	17.1	16.6
3250	16.6	16.1	16.4	16.4	16.8	16.7	16.2
3550	16.8	16.2	16.5	16.6	17.0	16.8	16.3
3850	16.4	15.9	16.4	17.1	17.4	17.3	16.8
4150	15.6	15.6	16.1	16.7	16.9	16.8	16.5
4450	14.4	14.5	14.9	15.4	15.5	15.5	15.2
4750	13.9	14.0	13.8	14.1	14.9	14.5	13.9

Celkové osvětlení - UGR

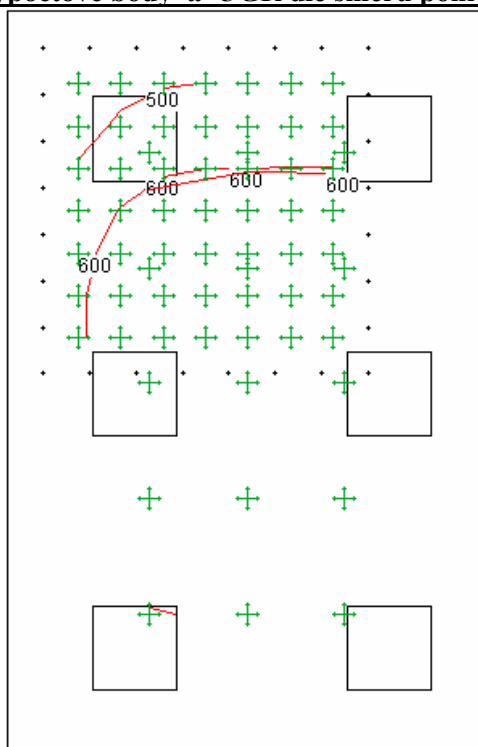
Minimální hodnota 14.8 -

Střední hodnota 16.3 -

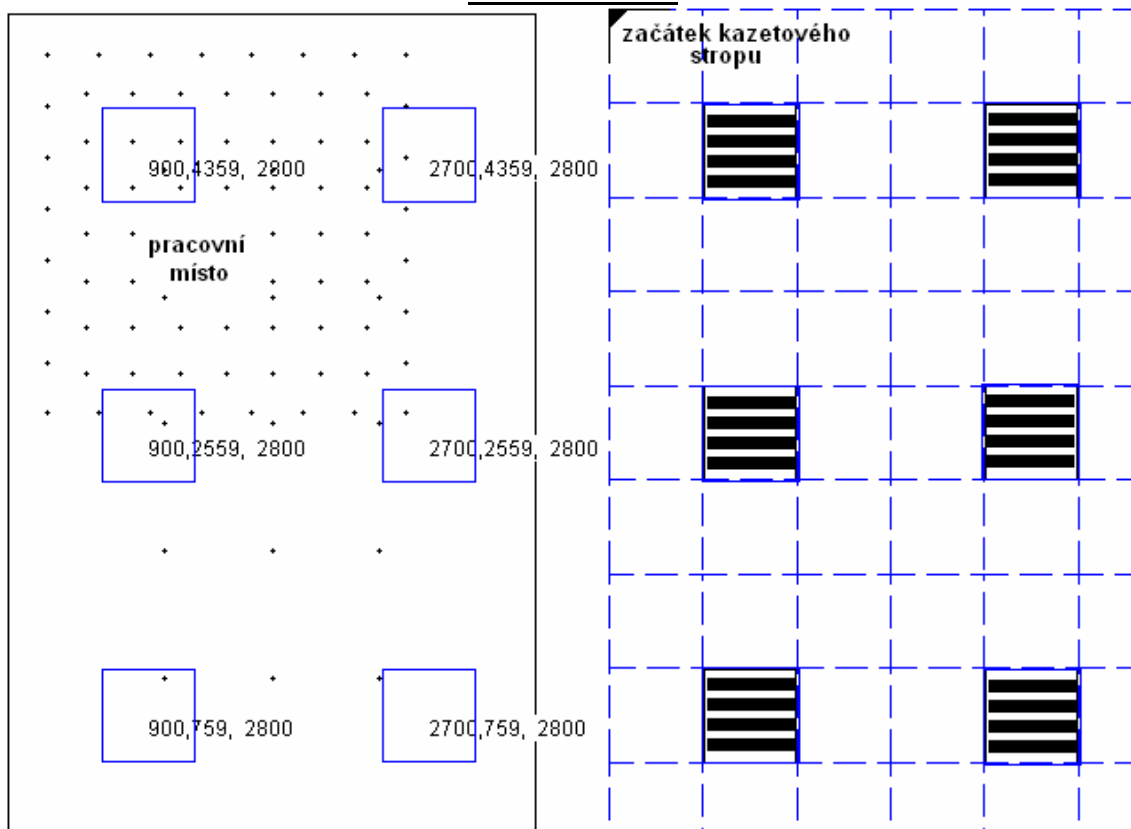
Maximální hodnota 18.3 -

Y\X	1000	1690	2380
1000	15.5	16.2	15.6
1816	17.2	18.3	17.3
2632	15.2	15.3	15.0
3448	17.4	18.2	17.4
4264	15.0	15.4	14.8

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadáni

Prostor	Místnost č.3.52, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26	-
---------	---	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úhlu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	297 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úhlu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	317 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 325 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	11 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úhlu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 1500	mm
Rozteč bodů 1	297 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 8	-

Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	838 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	838 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2100 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2100 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 484.9 lx

Střední hodnota 646.3 lx

Maximální hodnota 725.2 lx

Rovnoměrnost 0.750

Y\X	500	797	1094	1391	1688	1985	2282	2579	2876	3173
500	502.3	556.1	585.2	592.6	592.4	592.4	590.8	579.0	543.0	484.9
800	550.9	608.6	639.8	647.9	647.2	647.2	645.6	632.8	594.6	531.2
1100	591.5	653.8	686.5	693.4	692.4	692.2	691.5	679.4	638.3	569.8
1400	615.2	680.0	714.1	720.9	720.0	719.9	719.6	707.4	663.7	592.7
1700	618.4	684.3	718.2	725.2	723.2	723.4	723.9	711.3	668.1	596.1
2000	605.8	668.5	701.5	710.6	709.8	709.1	708.3	694.5	653.0	584.0
2300	586.2	645.6	678.2	687.9	689.1	688.6	685.2	670.8	631.0	565.5
2600	566.5	624.7	657.4	666.8	669.8	669.8	664.9	650.9	610.5	547.6

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 387.5 lx

Střední hodnota 528.6 lx

Maximální hodnota 650.7 lx

Rovnoměrnost 0.733

Y\X	250	567	885	1202	1519	1837	2154	2471	2788	3106
250	404.1	468.1	515.2	534.7	539.3	540.0	537.5	531.8	505.6	453.2
575	457.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	500.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1225	534.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1550	547.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1875	542.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2200	526.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2525	510.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2850	491.9	563.5	617.3	642.7	650.0	650.7	648.3	637.9	605.7	546.0

Y\X	3423
250	387.5
575	438.2
900	478.5
1225	510.9
1550	523.9
1875	519.4
2200	504.7
2525	489.7
2850	472.0

Celkové osvětlení**Minimální hodnota 461.2 lx****Střední hodnota 603.1 lx****Maximální hodnota 700.0 lx****Rovnoměrnost 0.765**

Y\X	1000	1838	2676
1000	665.4	678.2	655.2
2143	683.1	700.0	672.7
3286	587.9	610.8	578.2
4429	467.7	477.2	461.2

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech**Pracovní místo - UGR****Minimální hodnota 15.3 -****Střední hodnota 17.1 -****Maximální hodnota 18.9 -**

Y\X	500	797	1094	1391	1688	1985	2282	2579	2876	3173
500	15.4	15.3	15.7	16.2	17.1	16.8	16.1	15.8	15.5	15.6
800	16.1	16.0	16.4	17.0	17.6	17.3	16.9	16.3	16.1	16.3
1100	16.3	16.2	16.8	17.4	17.9	17.8	17.3	16.9	16.7	16.8
1400	17.0	16.7	17.4	17.6	17.5	17.7	17.8	17.4	17.4	17.6

1700	17.0	16.9	17.3	17.6	18.2	18.2	17.7	17.4	17.4	17.4
2000	16.9	17.1	17.7	18.4	18.9	18.8	18.3	17.5	17.1	17.0
2300	16.8	16.8	17.2	18.1	18.9	18.6	17.9	17.1	16.8	16.9
2600	16.2	15.8	16.7	18.0	18.9	18.6	17.6	16.5	16.2	16.6

Celkové osvětlení - UGR

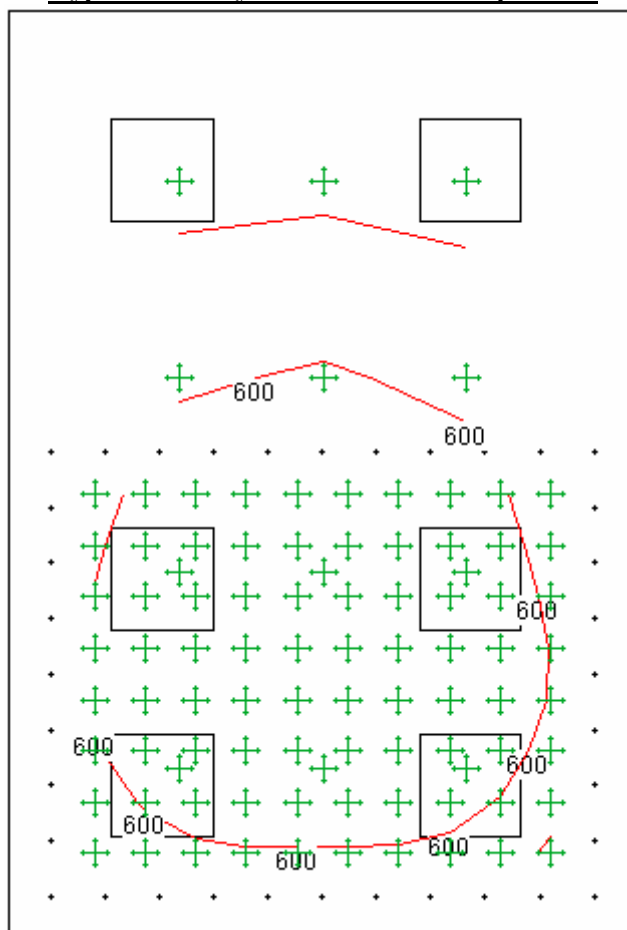
Minimální hodnota 13.5 -

Střední hodnota 16.9 -

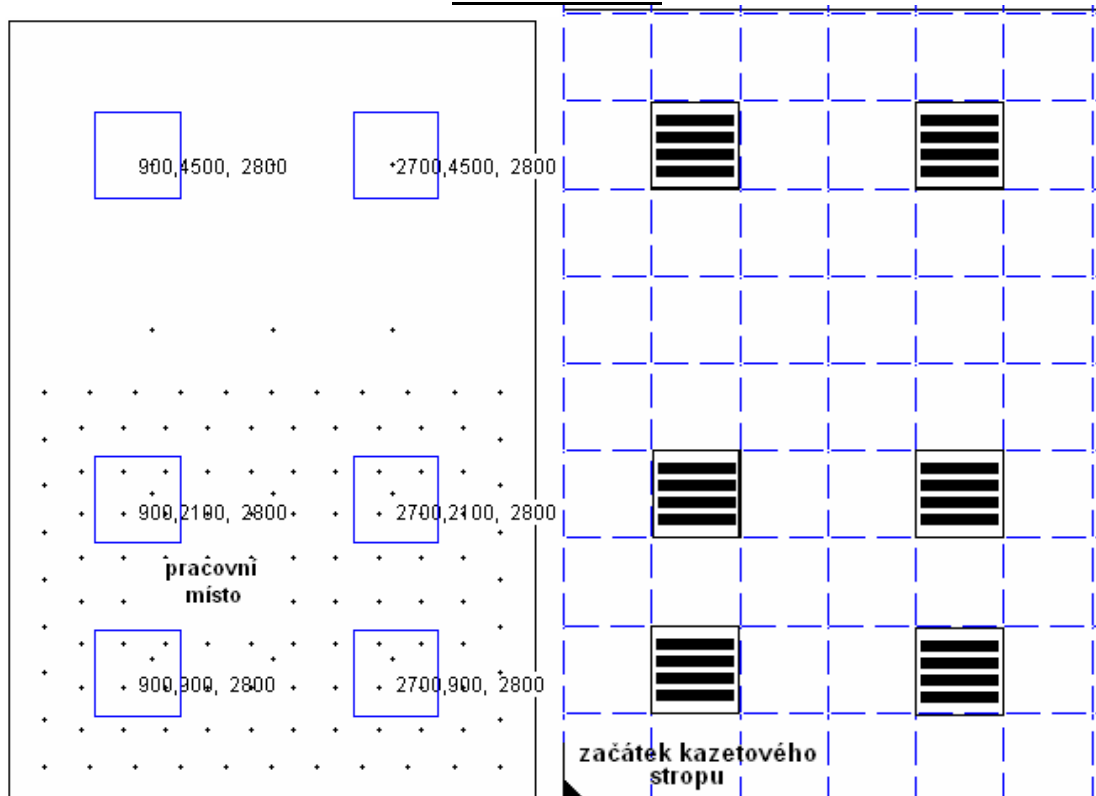
Maximální hodnota 19.2 -

Y\X	1000	1838	2676
1000	16.5	17.9	16.6
2143	17.5	18.8	17.4
3286	17.9	19.2	17.8
4429	14.7	13.5	14.9

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č.3.49, 3.51	-
---------	-----------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	1400 500 750	mm
Rozteč bodů 1	297 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	1150 250 750	mm
Rozteč bodů 1	317 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 325 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	11 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1400 500 1500	mm
Rozteč bodů 1	297 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 8	-

Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	1100 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	1100 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2100 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2100 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
7. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
8. svítidlo soustavy	4500 2100 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
9. svítidlo soustavy	4500 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 625.0 lx

Střední hodnota 745.3 lx

Maximální hodnota 828.0 lx

Rovnoměrnost 0.839

Y\X	1400	1697	1994	2291	2588	2885	3182	3479	3776	4073
500	625.3	634.9	648.1	664.3	678.3	676.2	661.3	646.0	635.0	625.0
800	681.6	691.3	706.0	724.0	737.7	736.3	721.1	703.4	691.4	682.0
1100	728.8	738.7	753.8	774.2	790.3	788.2	770.3	751.4	738.8	729.6
1400	757.6	768.4	783.8	805.1	821.2	818.3	800.6	781.3	768.6	759.3
1700	763.1	772.8	788.9	810.8	828.0	825.0	806.4	786.0	773.1	764.7
2000	749.0	759.7	775.1	796.2	811.5	809.2	792.5	772.9	759.2	749.6
2300	727.4	740.2	756.0	774.5	788.5	787.0	770.8	753.6	739.6	726.8
2600	707.2	721.6	737.4	753.8	768.8	766.2	750.1	734.7	721.3	707.2

Pracovní místo - okolí**Minimální hodnota 557.4 lx****Střední hodnota 671.7 lx****Maximální hodnota 751.3 lx****Rovnoměrnost 0.830**

Y\X	1150	1467	1784	2101	2418	2735	3052	3369	3686	4003
250	558.8	571.3	583.5	596.0	611.3	619.4	608.9	594.0	582.0	571.2
575	628.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	686.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1225	732.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1550	751.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1875	743.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2200	720.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2525	698.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2850	673.1	691.9	706.6	723.1	740.3	748.7	737.6	720.8	705.3	691.0

Y\X	4320
250	557.4
575	627.1
900	685.9
1225	732.3
1550	751.1
1875	743.3
2200	719.1
2525	696.7
2850	670.8

Celkové osvětlení**Minimální hodnota 488.5 lx****Střední hodnota 659.0 lx****Maximální hodnota 781.4 lx****Rovnoměrnost 0.741**

Y\X	1000	2100	3200	4300
1000	690.1	745.9	754.3	703.3
2143	710.8	773.4	781.4	725.3
3286	615.4	680.1	685.8	628.1
4429	488.5	529.0	534.6	498.0

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech**Pracovní místo - UGR****Minimální hodnota 15.6 -****Střední hodnota 17.7 -****Maximální hodnota 18.8 -**

Y\X	1400	1697	1994	2291	2588	2885	3182	3479	3776	4073
500	16.7	17.0	16.8	16.1	15.6	15.7	16.2	17.0	16.7	16.4

800	17.1	17.5	17.3	16.9	16.5	16.5	17.0	17.3	17.2	16.8
1100	18.0	18.1	17.8	17.3	17.0	17.2	17.5	17.8	17.9	17.7
1400	18.5	18.8	18.7	18.1	17.7	17.8	18.3	18.6	18.5	18.2
1700	18.5	18.7	18.6	18.1	17.7	17.8	18.2	18.5	18.4	18.1
2000	18.2	18.7	18.7	18.3	17.9	17.9	18.4	18.7	18.6	18.0
2300	17.9	18.7	18.5	17.9	17.4	17.5	18.1	18.7	18.4	17.6
2600	17.8	18.6	18.4	17.5	16.8	16.9	17.9	18.6	18.5	17.3

Celkové osvětlení - UGR

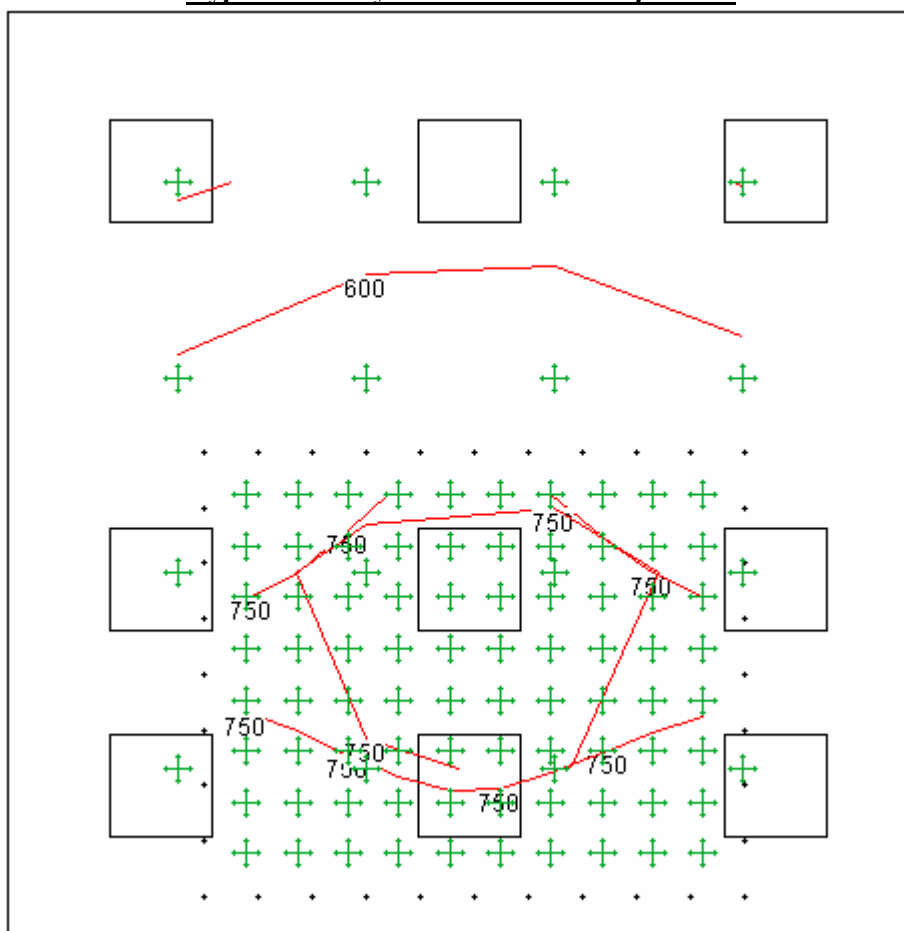
Minimální hodnota 14.4 -

Střední hodnota 17.1 -

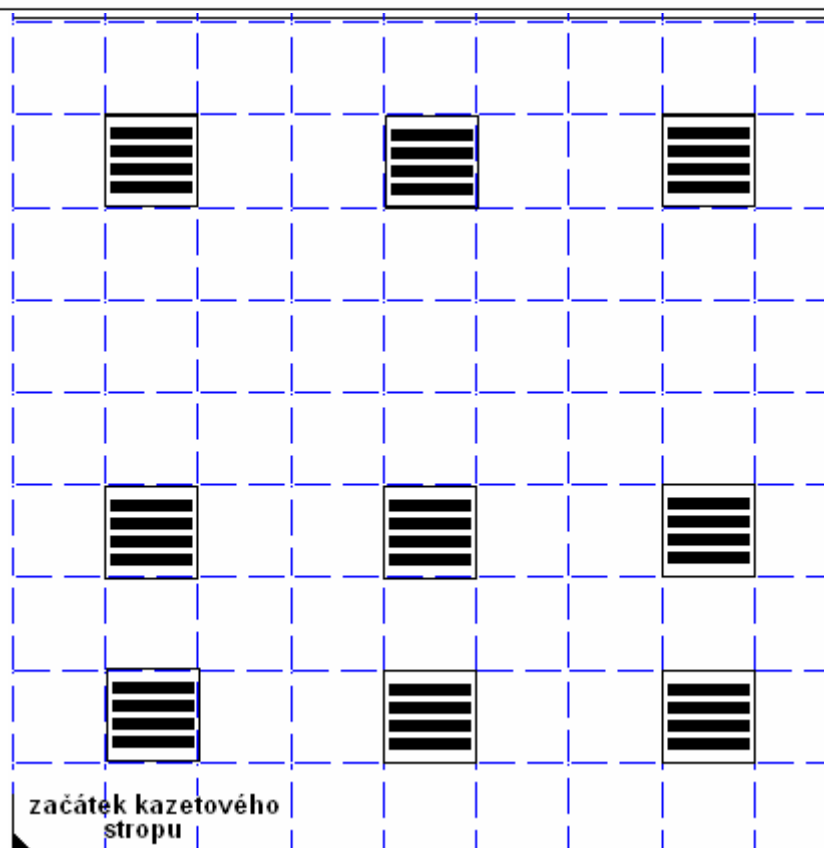
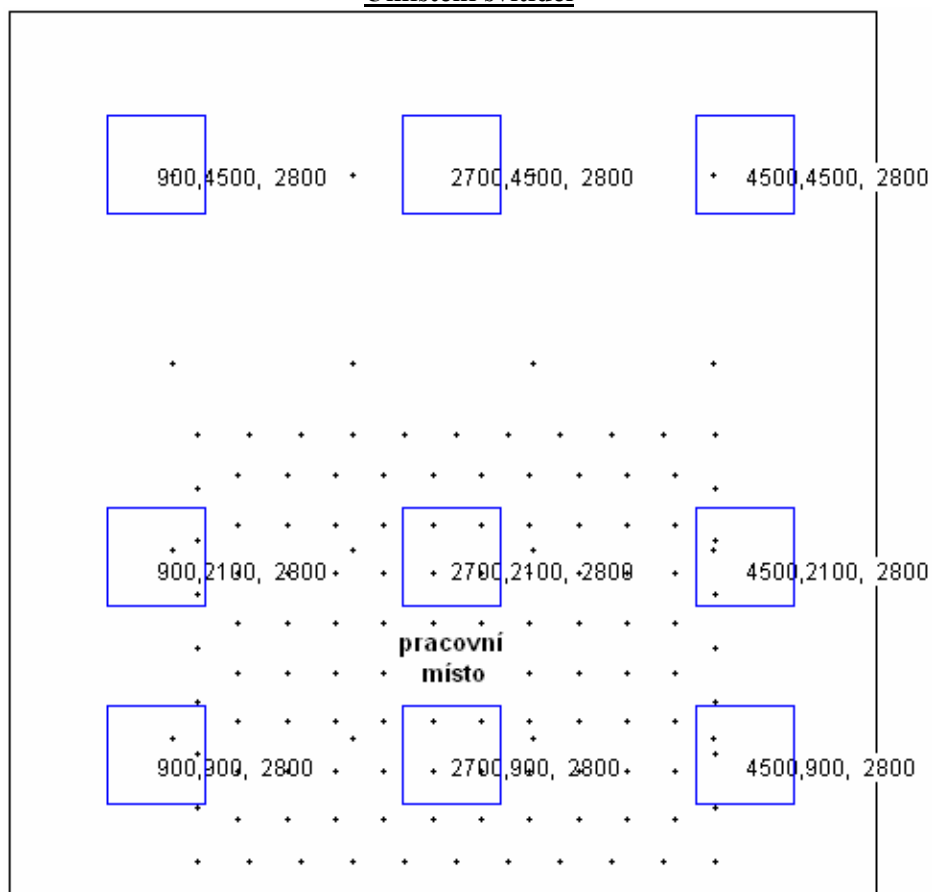
Maximální hodnota 18.9 -

Y\X	1000	2100	3200	4300
1000	17.1	17.6	17.4	17.0
2143	17.3	18.5	18.4	17.4
3286	17.7	18.9	18.7	17.8
4429	15.4	14.6	14.4	15.4

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.27	-
----------------	-------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	289 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 289 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 15	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	310 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 303 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	11 16	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 1200	mm
Rozteč bodů 1	289 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 289 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	10 15	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	838 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	838 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1143 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	3 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
2. svítidlo soustavy	1500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 3900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

4. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 3900 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
7. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
8. svítidlo soustavy	900 1500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000
9. svítidlo soustavy	2700 1500 2800	0.000 0.000 -1.000	0.000 1.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 652.8 lx

Střední hodnota 919.7 lx

Maximální hodnota 1112.2 lx

Rovnoměrnost 0.710

Y\X	500	789	1078	1367	1656	1945	2234	2523	2812	3101
500	666.7	737.1	777.0	789.1	788.6	785.6	780.7	765.3	723.4	652.8
789	724.1	802.0	846.2	859.5	858.1	853.1	845.5	826.0	779.1	702.3
1078	772.5	857.0	905.9	921.7	919.3	910.7	899.4	875.6	823.6	740.4
1367	813.2	904.0	958.9	978.2	976.0	963.8	946.5	916.3	857.8	769.1
1656	845.5	943.3	1005.4	1030.6	1029.1	1012.4	987.5	949.1	883.8	790.0
1945	870.0	972.9	1041.2	1071.9	1072.1	1051.8	1019.5	973.3	902.1	805.3
2234	880.7	986.7	1059.8	1095.3	1098.9	1075.6	1036.7	984.7	909.0	810.4
2523	886.2	993.4	1069.2	1106.7	1110.7	1086.8	1045.3	990.0	912.1	813.1
2812	886.4	994.1	1069.7	1107.3	1112.2	1088.8	1045.9	989.8	912.3	812.9
3101	882.8	989.6	1063.4	1098.7	1101.6	1078.6	1039.5	986.8	910.7	811.4
3390	872.9	976.5	1045.8	1077.7	1078.6	1057.7	1024.1	976.1	903.8	806.5
3679	851.3	950.9	1014.4	1039.9	1039.0	1021.7	994.9	955.4	888.6	793.6
3968	820.4	912.2	969.6	990.3	988.5	975.5	956.1	923.6	862.9	773.8
4257	781.5	868.3	918.2	934.4	932.0	922.6	909.7	885.0	832.0	746.7
4546	734.6	813.3	859.4	874.1	872.2	865.8	857.5	837.1	788.3	710.7

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 529.5 lx

Střední hodnota 701.9 lx

Maximální hodnota 814.6 lx

Rovnoměrnost 0.754

Y\X	250	560	870	1180	1490	1801	2111	2421	2731	3041
250	537.7	621.8	682.1	712.0	719.3	719.1	715.8	705.3	673.6	612.5
553	600.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
856	650.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1159	692.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1462	727.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1765	753.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2068	771.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2371	781.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2675	783.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2978	782.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3281	774.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3584	756.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3887	731.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4190	698.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4493	656.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4796	608.5	704.8	775.0	808.2	814.6	811.2	806.6	794.6	759.2	688.2

Y\X	3351
250	529.5
553	586.6
856	628.9
1159	660.8
1462	684.7
1765	702.1
2068	713.7
2371	719.2
2675	721.3
2978	720.0
3281	715.0
3584	704.2
3887	687.4
4190	665.0
4493	633.6
4796	593.5

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 835.3 lx

Střední hodnota 945.6 lx

Maximální hodnota 1080.4 lx

Rovnoměrnost 0.883

Y\X	1000	1838	2676
1000	881.5	898.4	841.2
2143	1040.0	1080.4	944.7
3286	1038.1	1077.8	943.7
4429	874.8	891.4	835.3

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

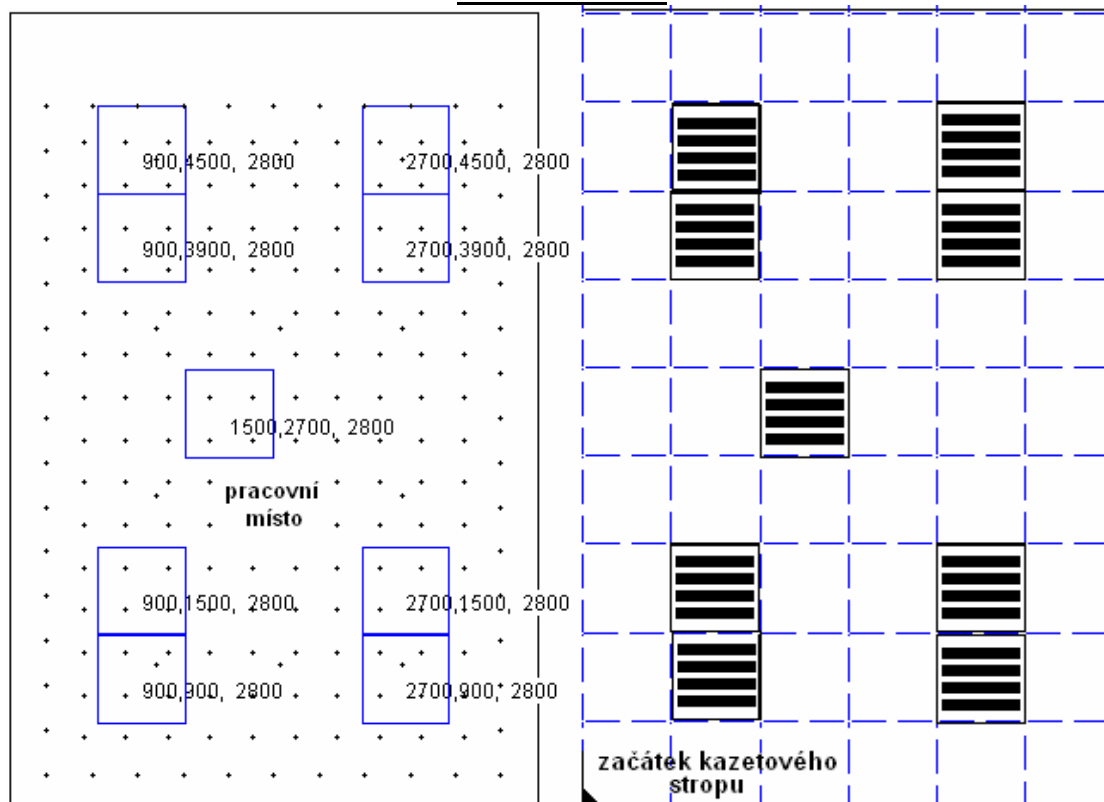
Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.3 -

Střední hodnota 15.9 -

Maximální hodnota 18.0 -

Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.28	-
---------	------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 1350 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 10	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 1100 750	mm
Rozteč bodů 1	314 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 320 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	15 11	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 1350 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 10	-

Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	880 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 920 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	880 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 920 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	900 5700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
7. svítidlo soustavy	2700 5700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
8. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
9. svítidlo soustavy	4500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
10. svítidlo soustavy	4500 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
11. svítidlo soustavy	4500 5700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
12. svítidlo soustavy	5700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
13. svítidlo soustavy	5700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
14. svítidlo soustavy	5700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Šikmá stěna	-
Souřadnice první překážky	6060 0 0	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	540 0 0	mm
Šířka překážky	540 6600 0	mm
Výška překážky	0 0 2800	mm
Odraznost překážky	0.500	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**Pracovní místo****Minimální hodnota 499.0 lx****Střední hodnota 676.3 lx****Maximální hodnota 903.7 lx****Rovnoměrnost 0.738**

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200
1350	499.0	535.7	571.7	605.8	630.0	639.4	639.3	644.3	658.3	684.7
1650	502.7	535.9	569.2	598.0	616.8	622.8	620.8	625.8	639.7	668.4
1950	510.8	539.9	568.8	593.4	606.0	606.7	602.6	605.7	619.9	651.7
2250	524.3	551.5	576.4	596.3	604.1	600.0	592.2	593.1	608.6	642.7
2550	538.5	566.0	590.0	605.5	611.4	603.2	592.5	593.7	610.7	644.1
2850	546.9	575.0	600.4	616.4	622.7	614.9	604.3	605.3	622.6	655.3
3150	550.1	579.5	607.5	630.3	639.4	636.0	629.3	629.1	644.5	678.4
3450	556.8	590.0	623.9	653.4	668.8	671.3	668.2	670.2	684.0	715.3
3750	573.1	613.2	654.1	689.1	713.2	721.9	720.7	725.4	738.6	765.2
4050	600.2	647.3	694.2	737.4	769.7	781.9	782.3	787.3	800.2	824.3

Y\X	3500	3800	4100	4400
1350	720.5	754.2	780.4	799.3
1650	707.8	747.1	779.1	802.4
1950	695.0	740.7	779.8	808.8
2250	690.8	742.2	787.8	822.3
2550	696.6	751.3	801.4	839.8
2850	707.5	761.7	811.0	848.0
3150	724.8	774.3	817.6	847.9
3450	756.1	798.0	832.6	854.4
3750	801.8	835.5	859.9	873.5
4050	857.3	883.1	897.8	903.7

Pracovní místo - okolí**Minimální hodnota 456.8 lx****Střední hodnota 713.1 lx****Maximální hodnota 928.0 lx****Rovnoměrnost 0.641**

Y\X	250	564	879	1193	1507	1821	2136	2450	2764	3079
1100	456.8	499.8	541.4	581.2	616.0	639.2	644.2	648.1	656.3	676.2
1420	466.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1740	473.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2060	484.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2380	499.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2700	512.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3020	516.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3340	519.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3660	530.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3980	552.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4300	579.1	635.5	691.0	745.7	793.2	824.0	831.4	834.3	841.1	860.2

Y\X	3393	3707	4021	4336	4650
1100	708.9	743.6	768.2	785.5	799.2
1420	-	-	-	-	812.6
1740	-	-	-	-	818.2
2060	-	-	-	-	831.4
2380	-	-	-	-	853.6
2700	-	-	-	-	869.2
3020	-	-	-	-	869.1
3340	-	-	-	-	864.7
3660	-	-	-	-	873.9
3980	-	-	-	-	897.1
4300	890.3	917.7	928.0	926.7	920.8

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 550.7 lx

Střední hodnota 749.2 lx

Maximální hodnota 949.0 lx

Rovnoměrnost 0.735

Y\X	1000	1880	2760	3640	4520	5400
1000	550.7	638.3	654.1	731.7	786.3	753.0
1920	559.1	608.9	614.0	717.0	817.2	800.8
2840	591.8	618.9	611.8	733.5	859.6	850.9
3760	641.2	722.3	733.8	819.3	878.0	829.9
4680	743.6	874.7	889.5	949.0	930.0	823.5
5600	695.7	824.3	836.3	864.7	784.1	632.5

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.6 -

Střední hodnota 17.5 -

Maximální hodnota 18.9 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200
1350	15.8	15.6	16.1	16.9	17.5	17.6	17.2	16.8	17.3	17.7
1650	15.9	15.7	16.3	17.2	17.9	18.0	17.6	17.2	17.6	18.1
1950	15.6	15.6	16.3	17.4	18.2	18.3	18.0	17.4	17.7	18.2
2250	15.6	15.8	16.5	17.6	18.2	18.3	17.9	17.4	17.6	18.1
2550	15.8	16.0	16.9	17.8	18.3	18.3	17.8	17.3	17.4	18.0
2850	15.9	16.1	17.1	18.1	18.6	18.6	18.1	17.5	17.7	18.2
3150	15.9	16.1	17.2	18.3	18.9	18.8	18.3	17.6	17.8	18.4

3450	15.8	16.0	17.1	18.4	18.9	18.8	18.2	17.6	17.9	18.5
3750	15.1	15.3	16.7	18.1	18.7	18.5	17.9	17.1	17.9	18.4
4050	14.6	14.7	16.0	17.2	18.0	17.8	17.5	17.0	17.8	18.2

Y\X	3500	3800	4100	4400
1350	17.7	17.7	17.6	17.5
1650	18.1	18.0	17.9	17.7
1950	18.4	18.1	18.0	17.8
2250	18.4	18.3	17.9	17.7
2550	18.5	18.4	17.9	17.5
2850	18.6	18.6	18.2	17.7
3150	18.8	18.8	18.4	17.8
3450	18.8	18.8	18.3	17.6
3750	18.7	18.5	18.0	17.4
4050	18.0	17.7	17.3	17.4

Celkové osvětlení - UGR

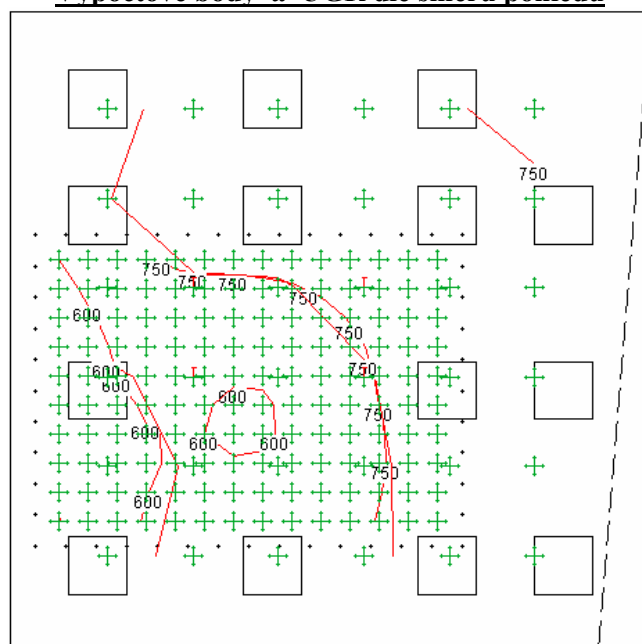
Minimální hodnota 14.9 -

Střední hodnota 17.5 -

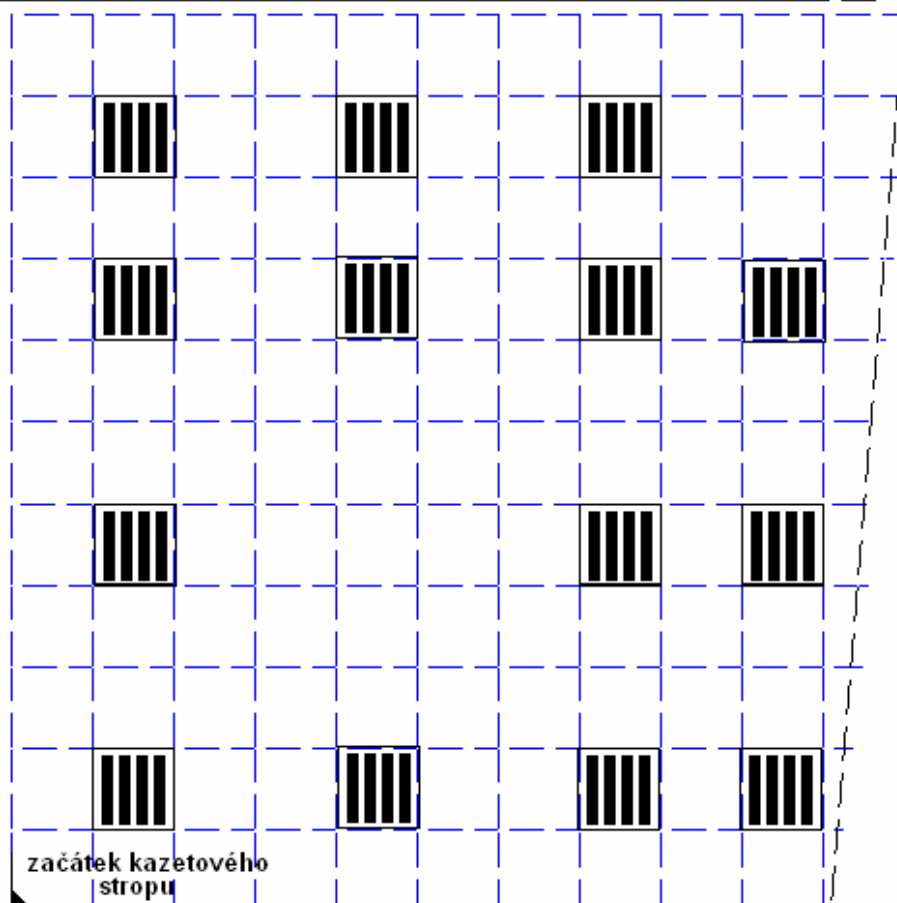
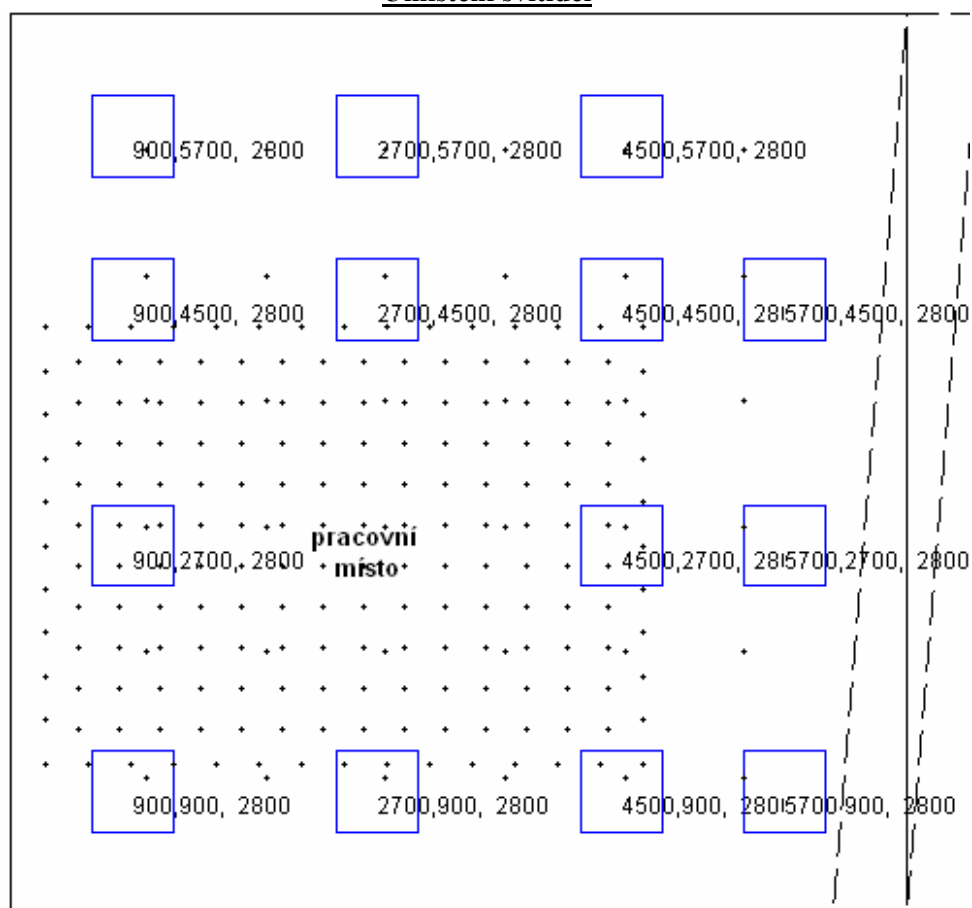
Maximální hodnota 20.0 -

Y\X	1000	1880	2760	3640	4520	5400
1000	15.9	16.9	14.9	17.1	17.3	17.7
1920	16.1	18.6	16.3	18.7	18.4	18.2
2840	16.9	19.1	17.3	19.0	17.7	17.7
3760	16.3	20.0	16.8	19.9	18.2	18.6
4680	15.0	18.1	15.9	18.3	17.1	18.2
5600	15.7	18.1	15.7	18.3	17.8	19.0

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.29	-
----------------	-------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 700 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 14	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 450 750	mm
Rozteč bodů 1	314 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 314 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	15 15	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 700 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	14 14	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	812 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 825 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	812 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 825 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	6 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4200 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4200 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
7. svítidlo soustavy	5100 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
8. svítidlo soustavy	5100 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
9. svítidlo soustavy	5100 4200 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Šikmá stěna	-
Souřadnice první překážky	5635 0 0	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	425 0 0	mm
Šířka překážky	425 5300 0	mm
Výška překážky	0 0 2800	mm
Odraznost překážky	0.500	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 461.6 lx

Střední hodnota 620.9 lx

Maximální hodnota 739.2 lx

Rovnoměrnost 0.743

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200
700	461.6	504.6	548.3	586.1	610.0	610.2	592.1	569.2	552.2	544.1
1000	495.7	542.0	589.5	629.8	655.8	656.0	635.5	611.4	592.6	584.9
1300	511.0	559.2	607.5	649.6	676.7	677.0	656.5	631.4	612.3	605.2
1600	519.3	568.2	617.9	661.2	687.4	688.3	668.3	643.3	623.3	617.7
1900	528.8	578.5	629.4	673.7	700.3	702.0	681.2	655.0	635.6	629.9
2200	542.5	593.0	645.0	690.1	718.4	719.8	698.6	671.4	651.5	644.3
2500	555.4	607.3	660.5	706.3	735.4	735.5	713.9	686.6	666.5	658.8
2800	557.6	610.1	664.0	709.1	739.0	739.2	716.7	689.9	669.2	661.7
3100	548.0	599.0	651.0	696.9	725.8	726.6	704.8	677.4	658.2	650.7
3400	534.5	584.5	635.5	680.7	707.5	708.3	688.4	662.0	641.9	636.1
3700	523.7	573.1	623.7	666.9	693.5	695.3	674.2	648.6	629.0	622.9
4000	516.5	565.0	614.6	656.8	683.6	684.6	664.4	638.7	619.0	611.4
4300	505.5	553.2	601.1	642.5	668.9	668.7	648.6	623.5	604.2	596.7
4600	478.0	523.4	569.0	607.6	633.4	633.4	613.4	589.7	572.1	563.7

Y\X	3500	3800	4100	4400
700	541.9	535.4	525.3	507.0
1000	583.0	575.7	565.1	546.8

1300	604.0	597.4	586.5	565.2
1600	616.6	611.4	599.8	577.1
1900	629.1	625.0	612.7	587.8
2200	644.1	639.8	626.8	601.7
2500	658.6	651.7	638.7	615.0
2800	661.6	654.0	641.1	618.2
3100	649.6	644.0	631.6	606.3
3400	634.6	630.0	617.7	592.5
3700	622.1	616.9	604.6	580.5
4000	610.6	605.0	592.7	570.2
4300	594.6	586.9	575.4	555.5
4600	561.7	554.4	543.5	524.6

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 384.4 lx

Střední hodnota 508.5 lx

Maximální hodnota 589.3 lx

Rovnoměrnost 0.756

Y\X	250	564	878	1192	1506	1820	2134	2448	2762	3076
450	384.4	427.7	468.9	509.8	541.8	557.2	549.2	529.1	508.9	498.2
764	432.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1078	460.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1392	472.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1706	481.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	491.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2334	504.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2648	513.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2962	508.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3276	496.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3590	485.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3904	477.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4218	467.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4532	445.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4846	404.3	450.4	494.4	537.2	570.7	587.0	577.6	557.1	535.2	524.0

Y\X	3390	3704	4018	4332	4646
450	494.4	490.5	482.5	465.7	440.9
764	-	-	-	-	495.7
1078	-	-	-	-	528.9
1392	-	-	-	-	543.5
1706	-	-	-	-	552.6
2020	-	-	-	-	565.3

2334	-	-	-	-	580.4
2648	-	-	-	-	589.3
2962	-	-	-	-	584.3
3276	-	-	-	-	570.0
3590	-	-	-	-	556.4
3904	-	-	-	-	546.8
4218	-	-	-	-	535.8
4532	-	-	-	-	510.2
4846	519.1	514.4	505.8	488.8	463.5

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 478.6 lx

Střední hodnota 610.9 lx

Maximální hodnota 743.4 lx

Rovnoměrnost 0.783

Y\X	1000	1812	2624	3436	4248	5060
1000	573.8	659.4	609.7	583.6	558.3	478.6
1825	609.3	700.9	649.8	626.4	598.8	507.9
2650	647.8	743.4	689.9	661.8	632.9	539.9
3475	615.7	707.4	656.5	631.9	603.3	511.6
4300	585.2	672.2	622.0	594.7	568.4	487.2

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.1 -

Střední hodnota 17.0 -

Maximální hodnota 18.7 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200
700	15.3	15.3	16.0	16.9	17.7	17.7	16.7	16.0	15.9	16.4
1000	15.5	15.6	16.4	17.3	17.8	17.7	17.1	16.4	16.2	16.8
1300	15.6	15.8	16.7	17.7	18.3	18.2	17.5	16.9	16.4	17.0
1600	15.5	15.6	17.0	17.8	18.4	18.3	17.9	17.3	16.3	17.1
1900	15.2	15.7	17.1	17.8	18.5	18.4	18.0	17.4	16.5	16.9
2200	14.3	15.6	16.9	17.4	18.2	18.1	17.9	17.3	15.9	16.3
2500	14.2	15.3	16.6	16.9	17.5	17.5	17.5	17.0	15.7	16.0
2800	14.1	15.3	16.5	16.8	17.1	17.1	17.4	16.9	15.6	15.9
3100	14.2	15.5	16.8	17.2	17.6	17.4	17.8	17.2	15.8	16.1
3400	14.7	15.6	17.0	17.7	18.3	18.1	18.0	17.4	16.4	16.3
3700	15.3	15.6	17.0	17.6	18.2	18.1	17.9	17.3	16.3	16.8
4000	15.3	15.4	16.7	17.5	18.1	18.0	17.5	17.0	16.0	16.7
4300	15.4	15.4	16.3	17.2	17.7	17.6	17.0	16.3	15.9	16.5
4600	15.2	15.3	16.0	16.8	17.2	17.1	16.6	15.9	15.7	16.3
Y\X	3500	3800	4100	4400						

700	17.4	17.9	17.8	17.3
1000	17.6	18.1	18.0	17.4
1300	18.0	18.4	18.4	17.7
1600	18.1	18.6	18.5	17.8
1900	18.1	18.7	18.6	17.8
2200	17.6	18.2	18.0	17.3
2500	17.1	17.3	17.6	16.9
2800	16.9	17.2	17.5	16.8
3100	17.3	17.8	17.8	17.1
3400	17.7	18.5	18.4	17.3
3700	17.8	18.4	18.2	17.4
4000	17.7	18.2	18.1	17.3
4300	17.4	17.8	17.8	17.1
4600	16.9	17.4	17.3	16.7

Celkové osvětlení - UGR

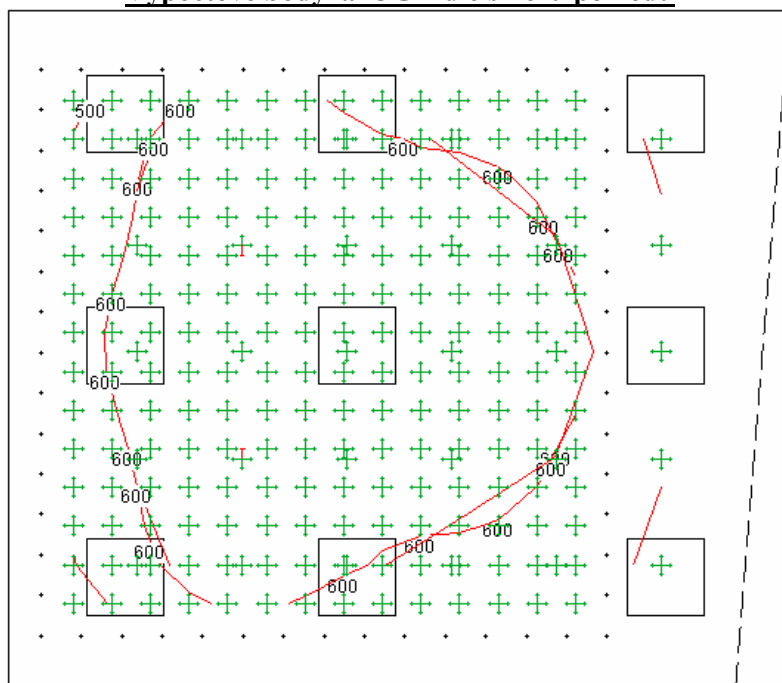
Minimální hodnota 14.4 -

Střední hodnota 16.9 -

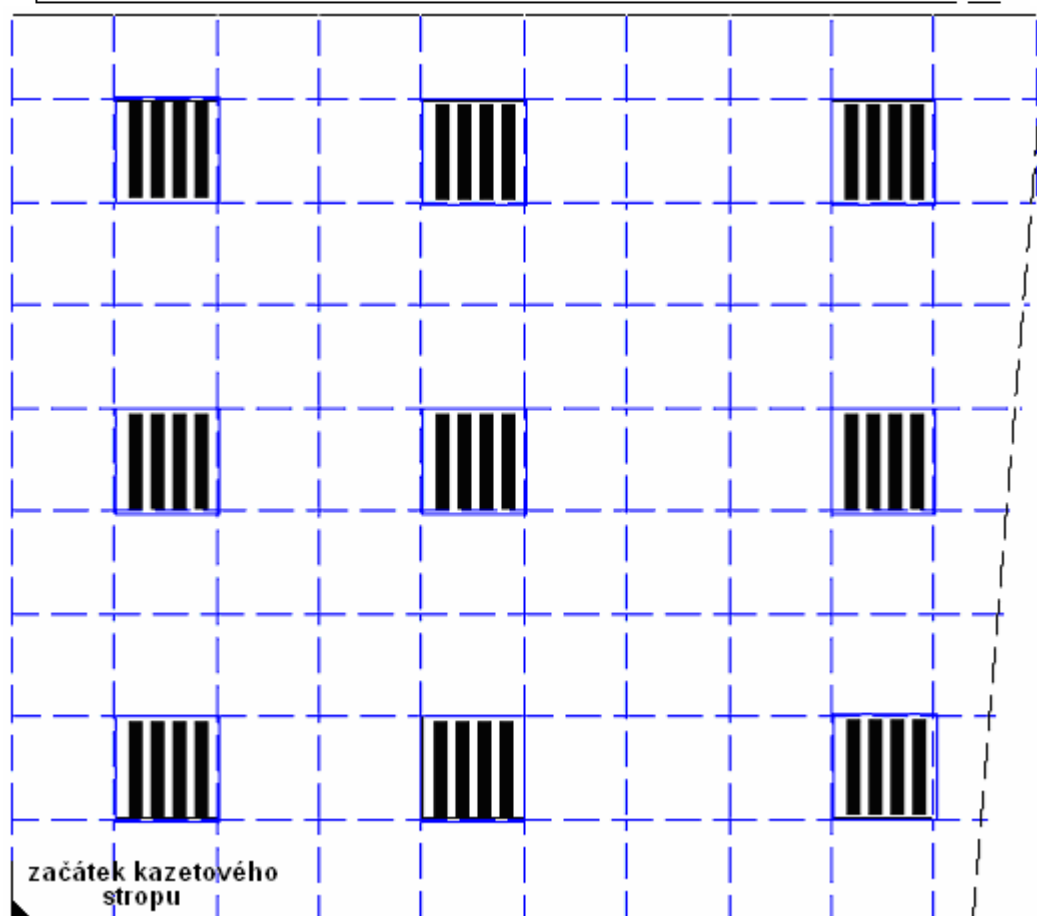
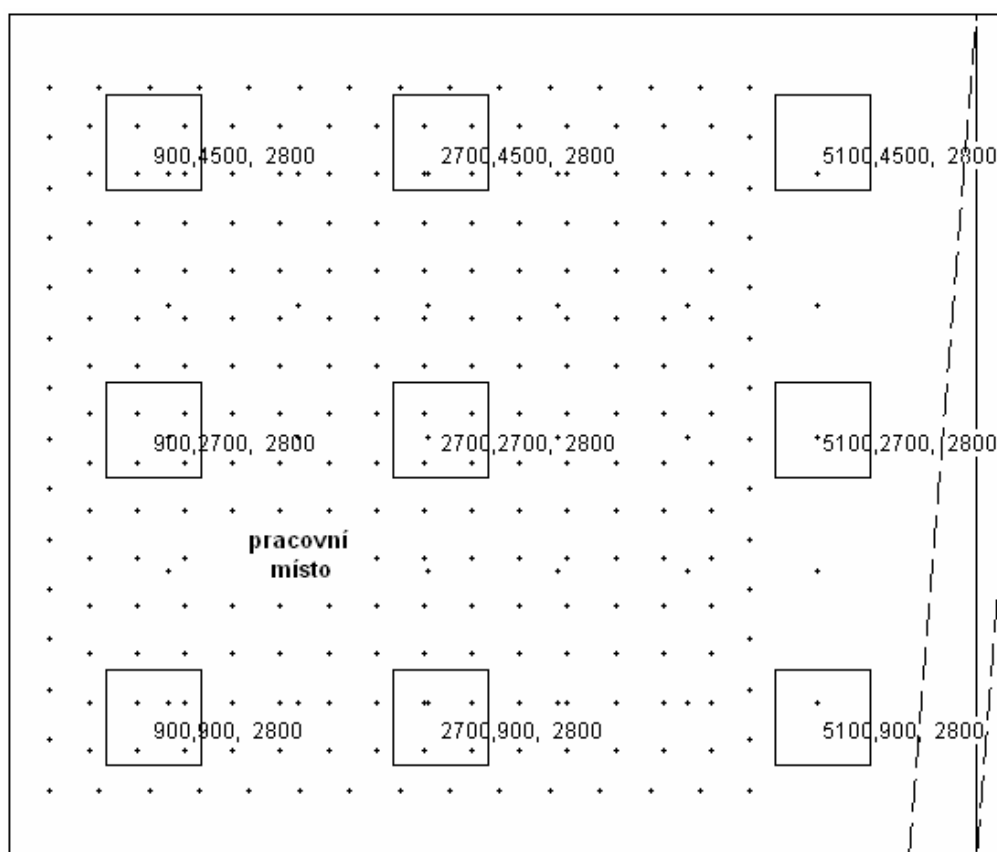
Maximální hodnota 19.5 -

Y\X	1000	1812	2624	3436	4248	5060
1000	16.2	18.4	16.3	17.5	17.8	15.8
1825	16.4	19.5	16.6	18.3	18.6	15.5
2650	15.5	18.0	15.7	16.7	17.2	14.9
3475	15.6	19.3	16.2	18.2	18.3	14.4
4300	16.0	18.3	16.1	17.3	17.6	15.5

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.30	-
----------------	-------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 1600 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 1350 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 325 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 1600 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	909 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 825 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	909 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 825 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
7. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
8. svítidlo soustavy	4500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
9. svítidlo soustavy	4500 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Šikmá stěna	-
Souřadnice první překážky	5209 0 0	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	426 0 0	mm
Šířka překážky	426 5300 0	mm
Výška překážky	0 0 2800	mm
Odraznost překážky	0.500	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 524.7 lx

Střední hodnota 686.6 lx

Maximální hodnota 780.8 lx

Rovnoměrnost 0.764

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
1600	524.7	575.2	627.4	676.3	710.8	726.4	727.7	726.8
1900	534.4	585.9	639.1	689.3	724.5	741.2	742.3	740.2
2200	548.0	600.4	655.3	706.0	743.2	760.0	760.5	757.7
2500	560.9	614.6	670.9	721.8	760.5	776.6	777.1	775.3
2800	563.2	617.5	674.4	724.3	764.0	780.8	780.2	779.2
3100	553.5	606.4	661.4	712.9	750.6	767.3	767.7	764.6
3400	540.2	591.8	645.5	696.5	731.9	747.7	750.0	747.9
3700	529.2	580.3	633.2	682.3	717.5	733.9	734.4	732.6

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 475.8 lx

Střední hodnota 637.5 lx

Maximální hodnota 779.9 lx

Rovnoměrnost 0.746

Y\X	250	575	900	1225	1550	1875	2200	2525	2850
1350	475.8	530.2	585.6	640.0	686.1	712.8	717.1	714.6	714.4
1675	484.5	-	-	-	-	-	-	-	729.1
2000	495.1	-	-	-	-	-	-	-	745.5

2325	509.0	-	-	-	-	-	-	-	765.3
2650	517.9	-	-	-	-	-	-	-	779.9
2975	512.6	-	-	-	-	-	-	-	771.7
3300	500.3	-	-	-	-	-	-	-	752.7
3625	489.2	-	-	-	-	-	-	-	735.1
3950	480.2	535.3	591.2	646.4	692.7	720.2	724.7	723.0	722.1

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 539.7 lx

Střední hodnota 670.9 lx

Maximální hodnota 780.3 lx

Rovnoměrnost 0.804

Y\X	1000	1909	2818	3727	4636
1000	581.7	689.1	688.8	673.4	539.7
1825	617.9	734.6	735.8	717.0	572.5
2650	656.9	778.6	780.3	759.5	607.5
3475	624.5	741.4	743.1	722.5	576.0
4300	593.3	703.3	702.6	685.6	546.3

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.0 -

Střední hodnota 16.8 -

Maximální hodnota 18.3 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
1600	15.4	15.6	17.0	17.7	18.3	18.2	17.7	17.1
1900	15.1	15.7	17.1	17.7	18.3	18.3	17.8	17.2
2200	14.3	15.6	17.0	17.4	18.0	18.0	17.6	17.0
2500	14.1	15.3	16.6	17.0	17.4	17.4	17.3	16.8
2800	14.0	15.3	16.5	16.9	17.0	17.0	17.2	16.7
3100	14.2	15.5	16.8	17.3	17.5	17.3	17.5	16.9
3400	14.7	15.6	17.0	17.5	18.1	17.9	17.7	17.1
3700	15.2	15.6	17.0	17.5	18.1	18.0	17.6	17.1

Celkové osvětlení - UGR

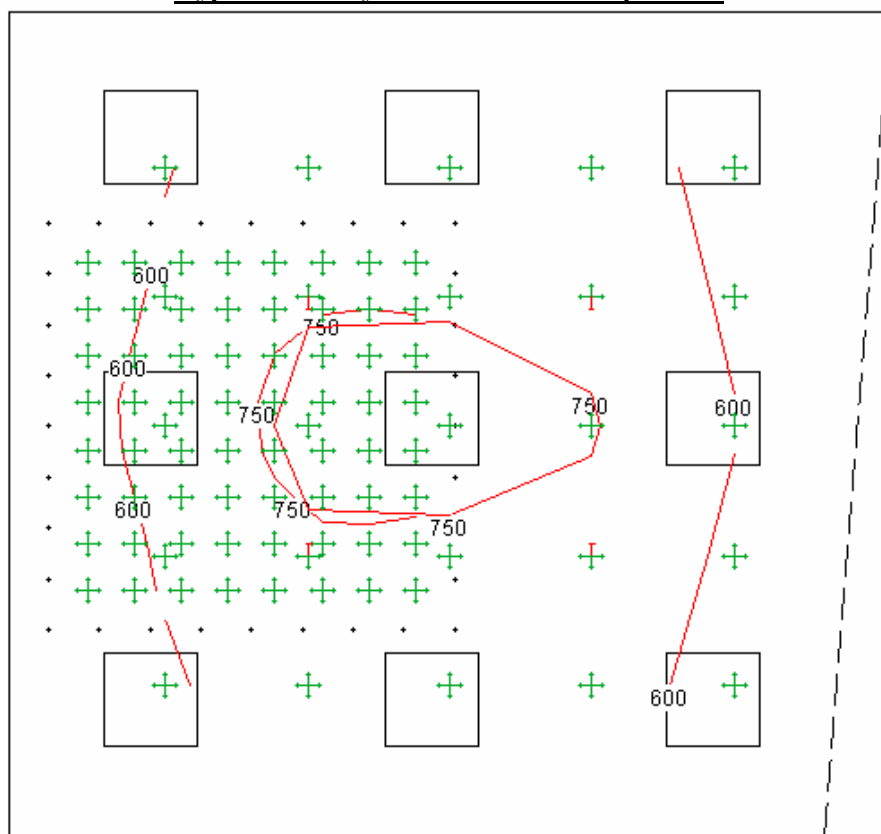
Minimální hodnota 15.0 -

Střední hodnota 17.0 -

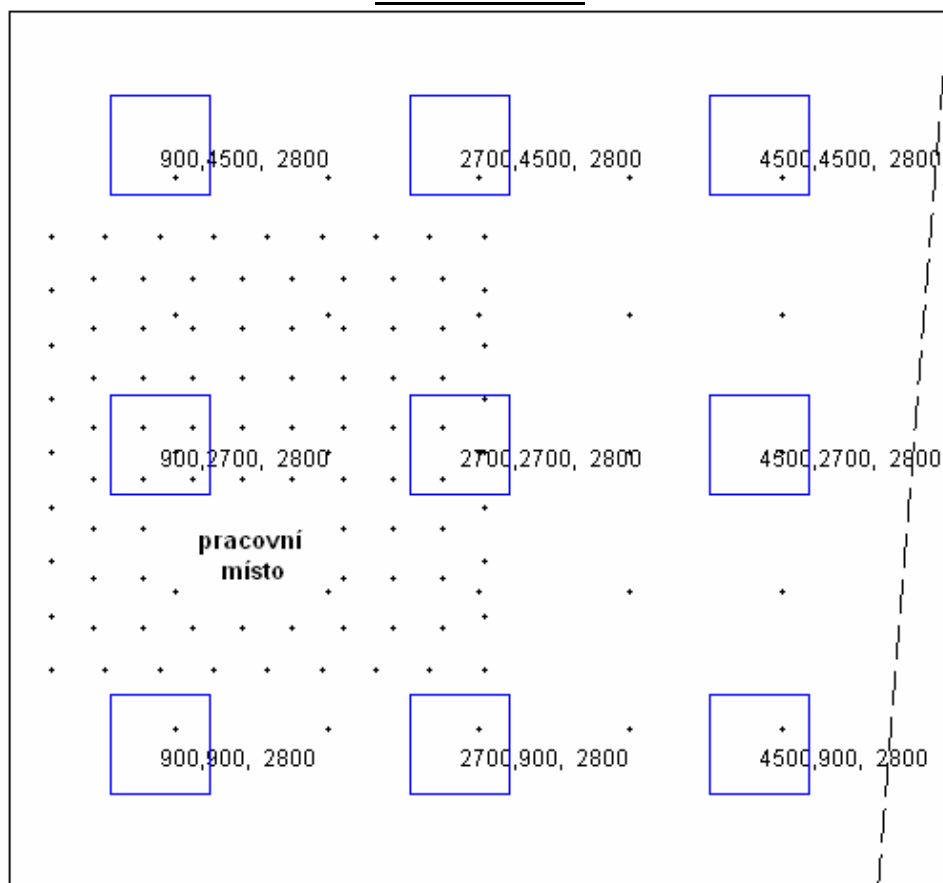
Maximální hodnota 19.4 -

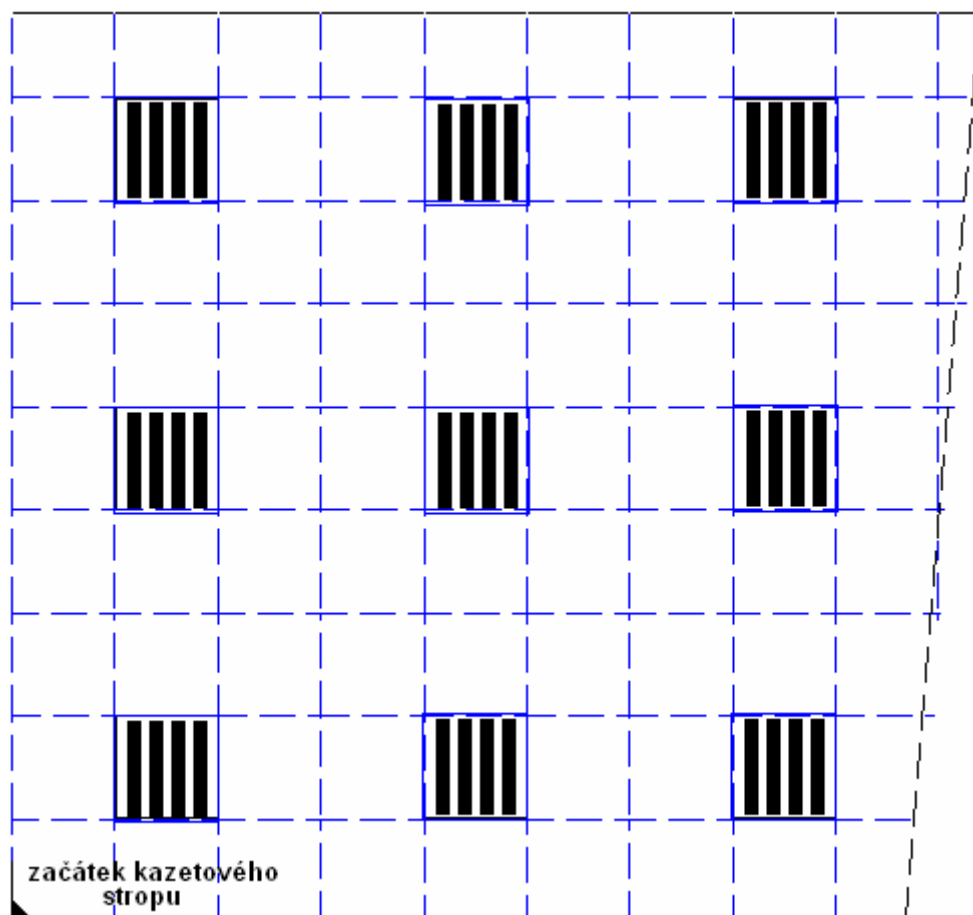
Y\X	1000	1909	2818	3727	4636
1000	16.1	18.2	16.5	18.3	15.9
1825	16.3	19.3	17.0	19.4	15.9
2650	15.4	17.8	15.9	17.8	15.0
3475	15.6	19.1	16.4	19.1	15.3
4300	15.9	18.1	16.3	18.1	15.8

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel





Zadání

Prostor	Místnost č. 3.31	-
---------	------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 325 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm

Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	802 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 750 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	802 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 750 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	2100 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2100 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	4500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Šikmá stěna	-
Souřadnice první překážky	4942 0 0	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	267 0 0	mm
Šířka překážky	267 3500 0	mm
Výška překážky	0 0 2800	mm
Odraznost překážky	0.500	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 505.8 lx

Střední hodnota 666.7 lx

Maximální hodnota 733.3 lx

Rovnoměrnost 0.759

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------

500	505.8	554.6	595.3	619.3	622.8	610.4	591.1	571.7
800	560.5	613.1	658.7	685.1	689.6	674.1	651.6	631.2
1100	590.0	645.0	691.5	719.8	724.3	707.9	684.5	664.5
1400	597.9	653.4	699.4	727.0	731.8	717.5	695.4	674.6
1700	598.4	653.6	699.2	727.1	730.7	717.7	697.3	678.5
2000	599.1	654.5	700.2	728.3	732.3	718.1	697.7	679.5
2300	597.7	653.6	700.5	729.2	733.3	718.0	695.3	674.9
2600	585.7	640.4	687.7	716.2	719.9	703.7	680.0	660.1

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 407.0 lx

Střední hodnota 573.5 lx

Maximální hodnota 685.5 lx

Rovnoměrnost 0.710

Y\X	250	575	900	1225	1550	1875	2200	2525	2850
250	407.0	460.9	504.1	537.9	551.6	546.9	531.0	515.0	496.9
575	472.8	-	-	-	-	-	-	-	570.9
900	520.5	-	-	-	-	-	-	-	625.8
1225	539.6	-	-	-	-	-	-	-	651.5
1550	544.2	-	-	-	-	-	-	-	659.2
1875	545.3	-	-	-	-	-	-	-	660.3
2200	543.9	-	-	-	-	-	-	-	657.9
2525	536.6	-	-	-	-	-	-	-	646.1
2850	504.9	570.4	624.5	668.6	685.5	678.2	654.8	632.5	607.9

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 500.3 lx

Střední hodnota 634.8 lx

Maximální hodnota 728.5 lx

Rovnoměrnost 0.788

Y\X	1000	1802	2604	3406	4208
1000	670.2	713.2	657.0	586.4	500.3
1750	685.2	728.5	678.4	609.5	515.1
2500	680.3	724.0	666.8	596.1	510.5

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 15.0 -

Střední hodnota 16.1 -

Maximální hodnota 18.2 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
500	15.2	15.8	15.8	15.6	15.9	15.9	15.9	15.8
800	15.0	15.3	15.6	15.7	15.7	15.6	16.2	15.9
1100	15.5	15.6	15.7	15.9	15.9	16.0	16.7	16.7

1400	16.2	16.3	15.8	15.7	15.8	16.8	17.3	17.5
1700	16.8	16.6	16.2	15.3	16.1	17.3	17.9	18.2
2000	16.6	16.5	16.1	15.2	15.9	17.1	17.8	18.1
2300	16.0	16.1	15.5	15.5	15.6	16.5	17.1	17.0
2600	15.2	15.4	15.4	15.5	15.6	15.7	16.4	16.3

Celkové osvětlení - UGR

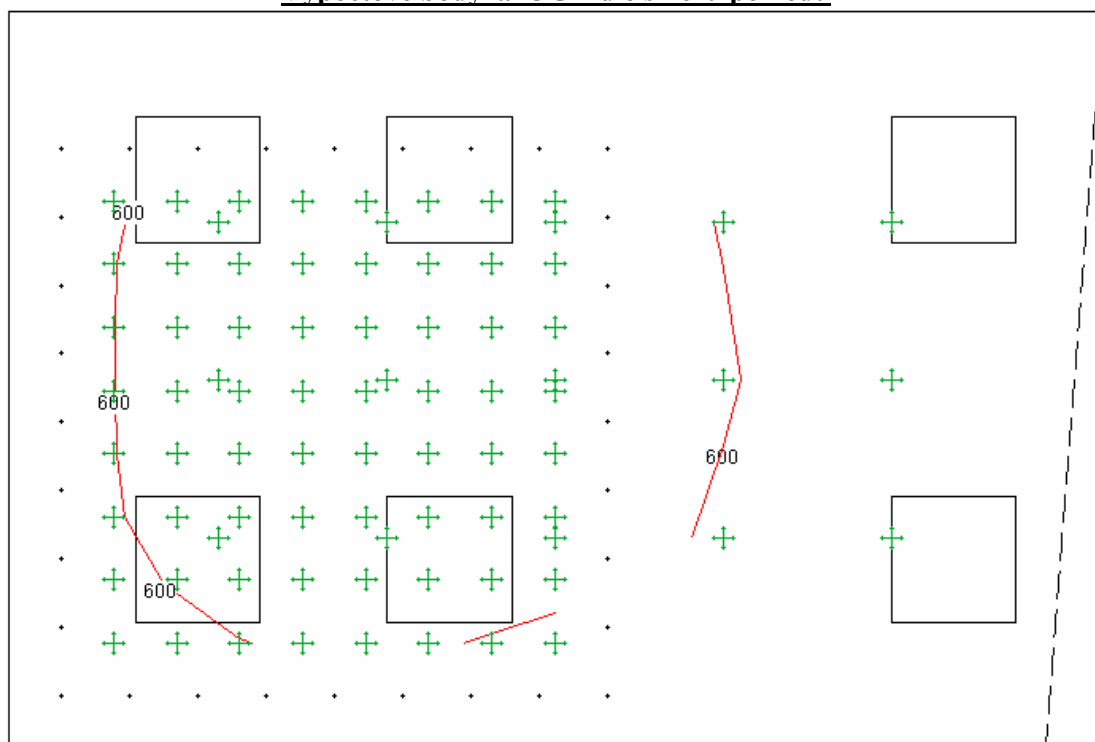
Minimální hodnota 14.5 -

Střední hodnota 16.8 -

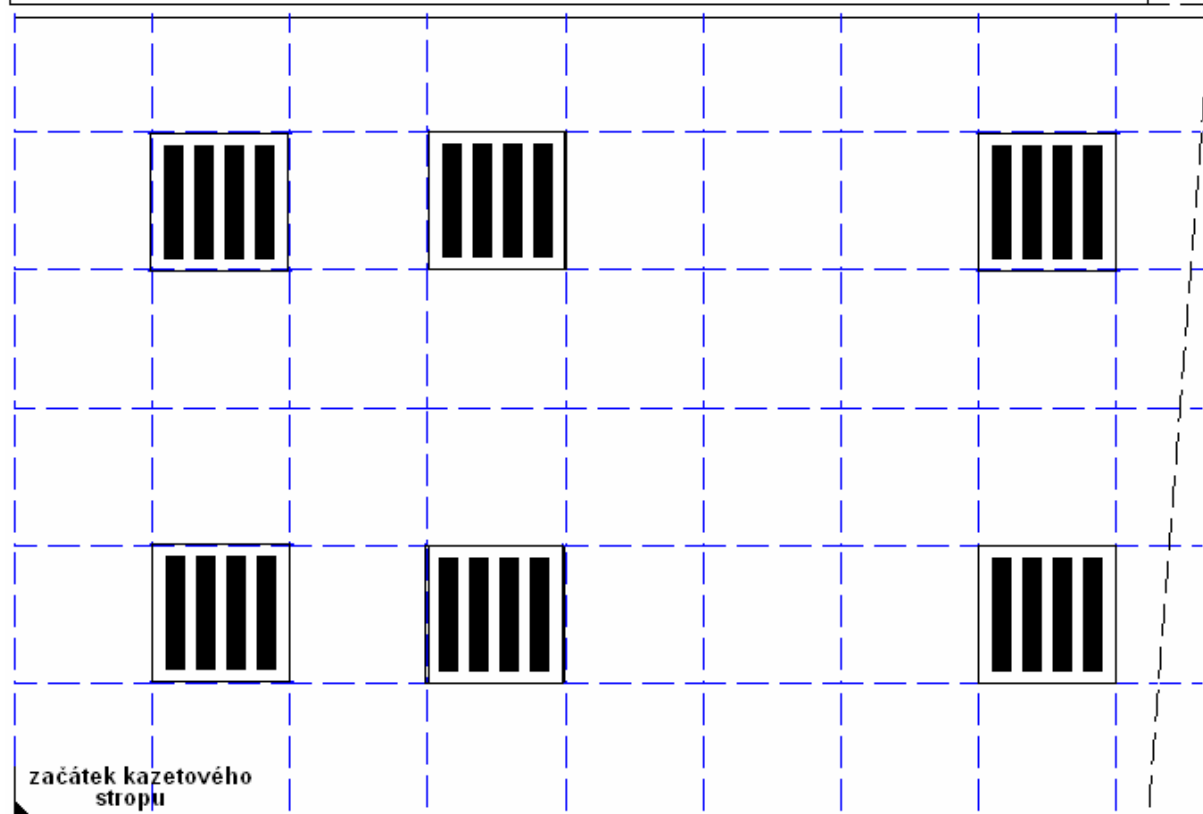
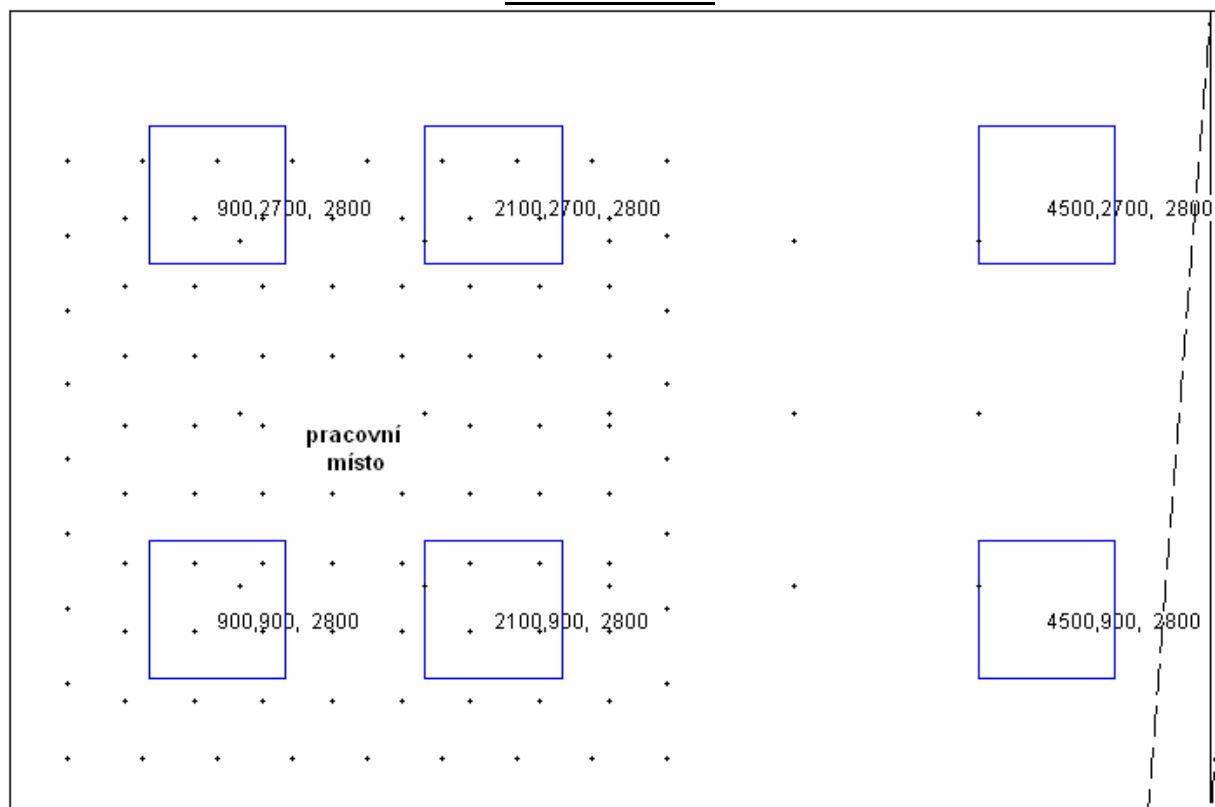
Maximální hodnota 18.8 -

Y\X	1000	1802	2604	3406	4208
1000	16.4	17.0	16.2	17.3	15.5
1750	17.8	18.4	18.8	18.4	14.5
2500	16.6	16.9	16.3	17.3	15.0

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.32	-
---------	------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 332 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 353 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 332 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 8	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	736 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 663 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	736 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 663 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítilno	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	2100 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2100 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	900 1500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	3900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
7. svítidlo soustavy	3900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Rozmístění překážek

Soustava překážek	Šikmá stěna	-
Souřadnice první překážky	4933 0 0	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	90 0 0	mm
Šířka překážky	9 3325 0	mm
Výška překážky	0 0 2800	mm
Odraznost překážky	0.500	°

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech**Pracovní místo****Minimální hodnota 695.8 lx****Střední hodnota 897.6 lx****Maximální hodnota 1028.9 lx****Rovnoměrnost 0.775**

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
500	695.8	749.6	793.9	822.8	829.2	814.9	786.0	749.3
832	799.3	857.8	907.6	937.6	942.7	920.8	884.3	839.3
1164	866.0	927.9	977.5	1007.6	1009.6	982.5	939.6	889.0
1496	888.5	950.6	999.3	1028.1	1028.9	1000.9	956.4	904.4
1828	873.6	935.5	984.8	1014.9	1017.5	993.3	952.4	902.4
2160	836.0	898.7	949.2	982.1	989.0	970.1	935.3	890.8
2492	783.7	845.6	898.5	934.1	945.2	932.0	903.3	865.7
2824	708.5	767.4	819.4	855.3	868.8	861.0	838.5	806.9

Pracovní místo - okolí**Minimální hodnota 557.9 lx****Střední hodnota 734.0 lx****Maximální hodnota 853.3 lx****Rovnoměrnost 0.760**

Y\X	250	575	900	1225	1550	1875	2200	2525	2850
250	557.9	620.3	668.1	706.5	725.3	723.4	704.2	674.4	631.7
603	672.5	-	-	-	-	-	-	-	740.4
956	765.4	-	-	-	-	-	-	-	816.9
1309	812.7	-	-	-	-	-	-	-	848.4
1662	818.1	-	-	-	-	-	-	-	853.3
2015	788.0	-	-	-	-	-	-	-	849.3
2368	740.8	-	-	-	-	-	-	-	834.6
2721	673.7	-	-	-	-	-	-	-	792.1
3074	579.6	648.8	705.3	753.3	779.4	783.9	769.0	743.5	706.4

Celkové osvětlení**Minimální hodnota 567.7 lx****Střední hodnota 835.0 lx****Maximální hodnota 1024.8 lx****Rovnoměrnost 0.680**

Y\X	1000	1736	2472	3208	3944
1000	934.2	981.9	892.5	740.4	567.7
1663	981.0	1024.8	928.2	766.4	585.0
2326	910.3	969.2	899.4	758.4	585.2

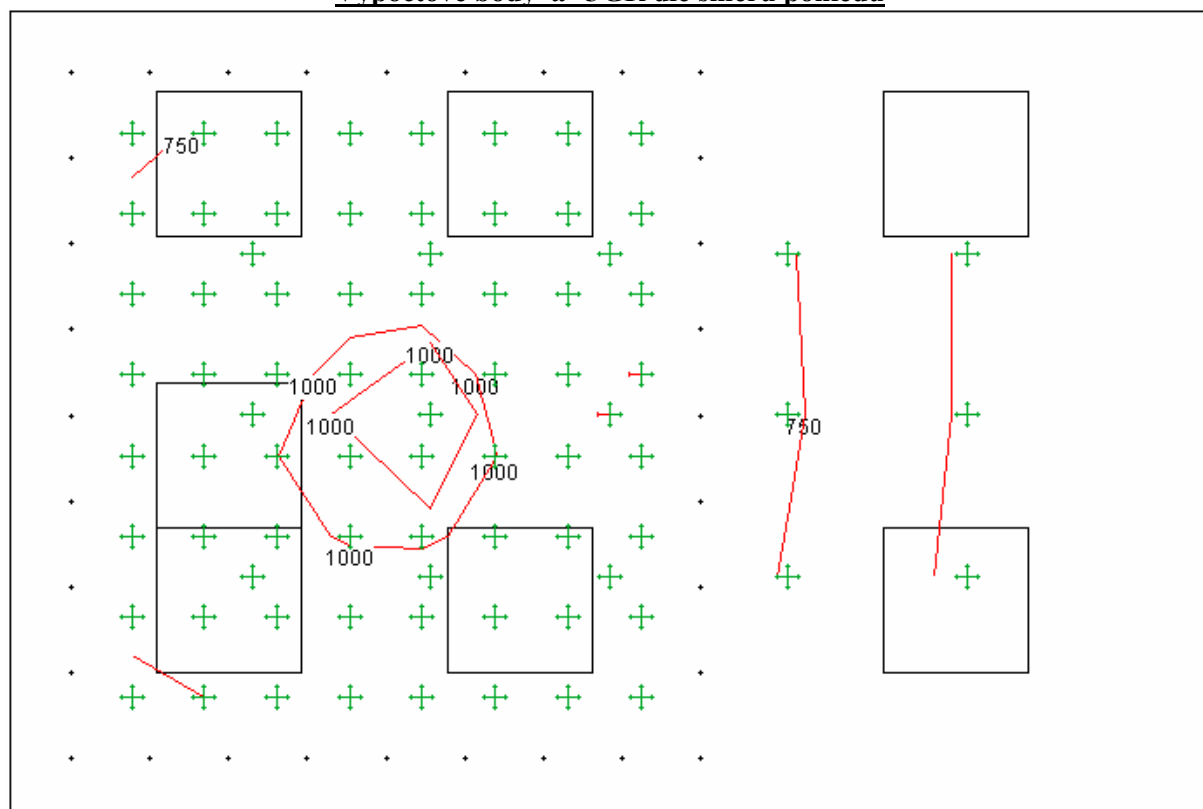
Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech**Pracovní místo - UGR****Minimální hodnota 14.3 -****Střední hodnota 16.2 -****Maximální hodnota 19.0 -**

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
500	15.1	15.3	15.5	15.6	16.2	16.7	17.4	16.9
832	14.4	14.3	14.8	15.3	16.1	17.0	17.7	17.4
1164	14.4	14.7	14.8	15.0	15.5	17.3	18.1	18.0
1496	15.2	15.3	15.0	14.8	15.5	17.7	18.4	18.5
1828	15.6	15.5	15.3	14.8	16.1	18.0	18.8	19.0
2160	15.5	15.4	15.0	14.9	16.0	17.8	18.4	18.4
2492	15.0	14.9	15.1	15.6	16.1	17.2	17.8	17.6
2824	15.2	15.1	15.3	15.7	16.0	16.3	17.0	16.7

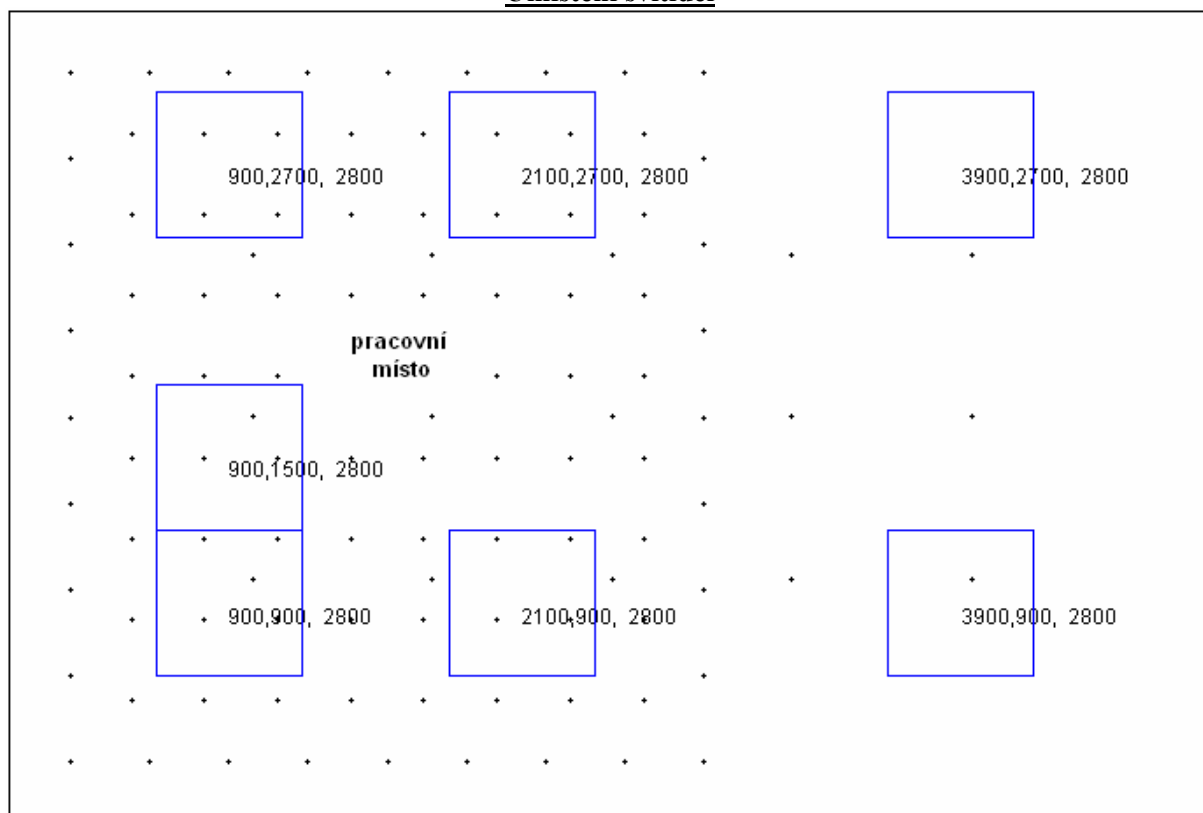
Celkové osvětlení - UGR**Minimální hodnota 14.5 -****Střední hodnota 17.1 -****Maximální hodnota 19.0 -**

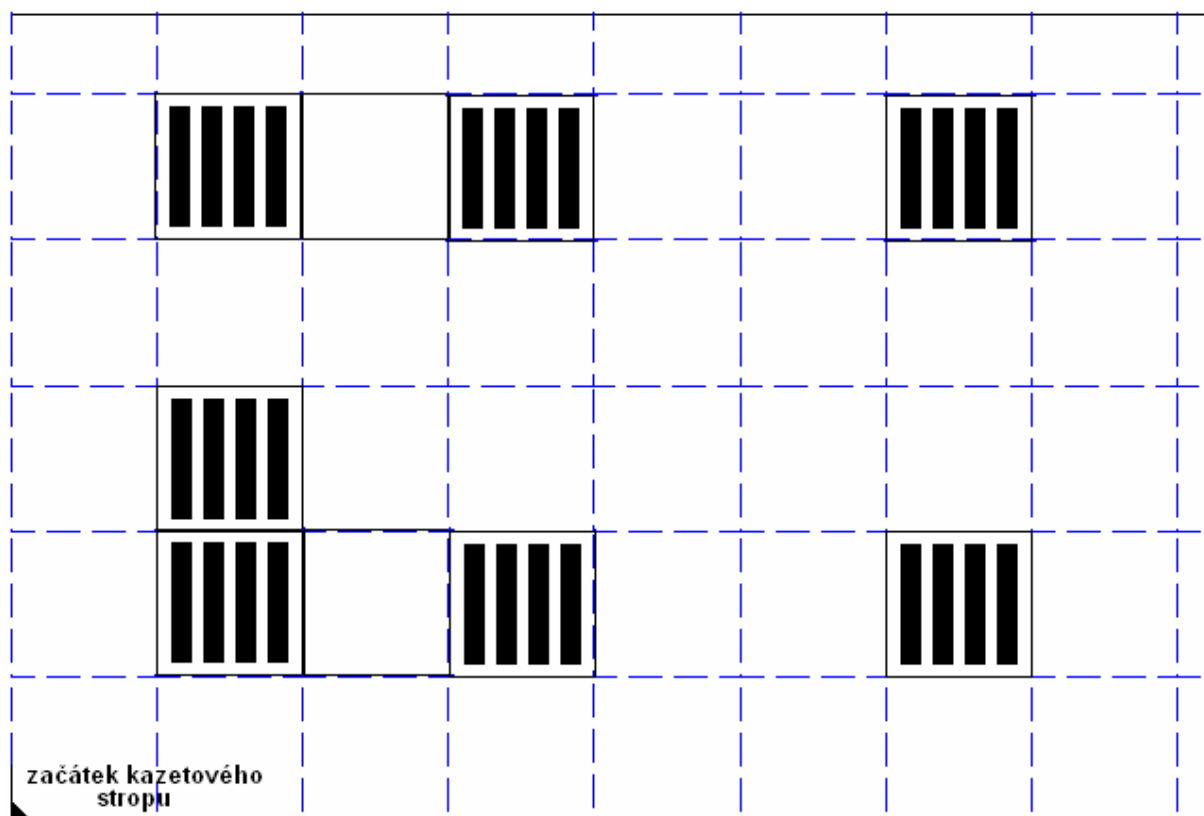
Y\X	1000	1736	2472	3208	3944
1000	15.4	17.9	17.7	17.9	14.8
1663	16.5	18.8	19.0	19.0	14.9
2326	16.1	18.3	18.1	18.1	14.5

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel





Zadání

Prostor	Místnost č. 3.33, 3.35, 3.37, 3.39, 3.41	-
---------	--	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrkového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	2600 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	2350 250 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 350 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrkového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	2600 500 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	520 468 750	mm
Rozteč bodů 1	1040 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 935 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 2	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	520 468 1500	mm
Rozteč bodů 1	1040 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 935 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 2	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	1900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	3100 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	4300 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	3700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 639.0 lx

Střední hodnota 837.1 lx

Maximální hodnota 957.8 lx

Rovnoměrnost 0.763

Y\X	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700
500	812.4	868.0	894.0	894.0	866.0	813.4	744.1	662.3
800	868.8	928.2	957.2	957.8	927.3	870.7	795.1	707.5
1100	856.2	914.5	943.4	943.8	913.8	858.3	784.1	698.4
1400	782.7	835.8	860.3	859.9	832.3	782.9	716.6	639.0

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 504.6 lx

Střední hodnota 691.0 lx

Maximální hodnota 804.1 lx

Rovnoměrnost 0.730

Y\X	2350	2675	3000	3325	3650	3975	4300	4625	4950
250	672.8	745.3	789.2	804.1	791.1	750.4	690.2	615.2	529.7
600	768.8	-	-	-	-	-	-	-	604.9
950	798.4	-	-	-	-	-	-	-	628.7
1300	746.1	-	-	-	-	-	-	-	588.3
1650	639.2	707.4	748.5	762.1	749.1	711.4	654.9	584.7	504.6

Celkové osvětlení**Minimální hodnota 223.6 lx****Střední hodnota 603.7 lx****Maximální hodnota 874.3 lx****Rovnoměrnost 0.370**

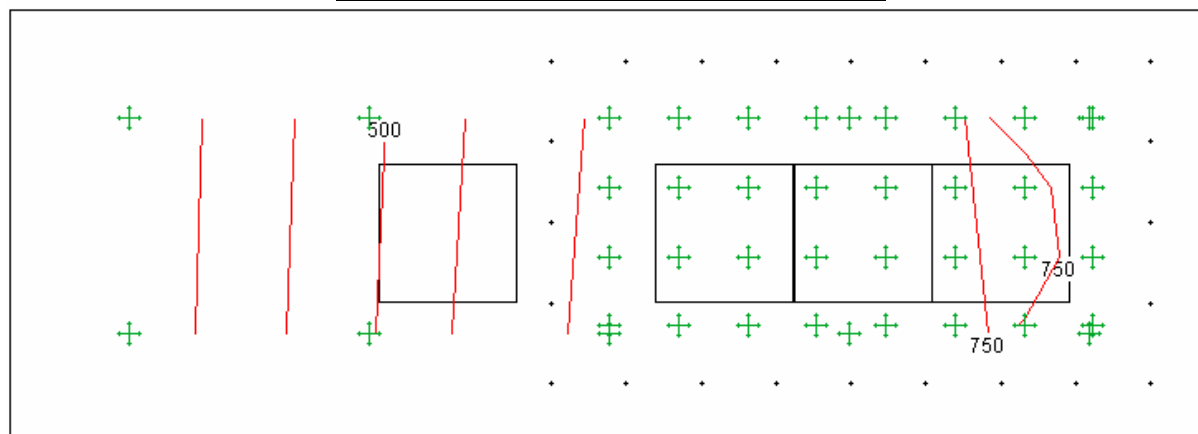
Y\X	520	1560	2600	3640	4680
468	227.7	492.2	803.5	874.3	661.2
1403	223.6	479.4	781.7	849.3	643.7

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech**Pracovní místo - UGR****Minimální hodnota 12.8 -****Střední hodnota 14.6 -****Maximální hodnota 17.4 -**

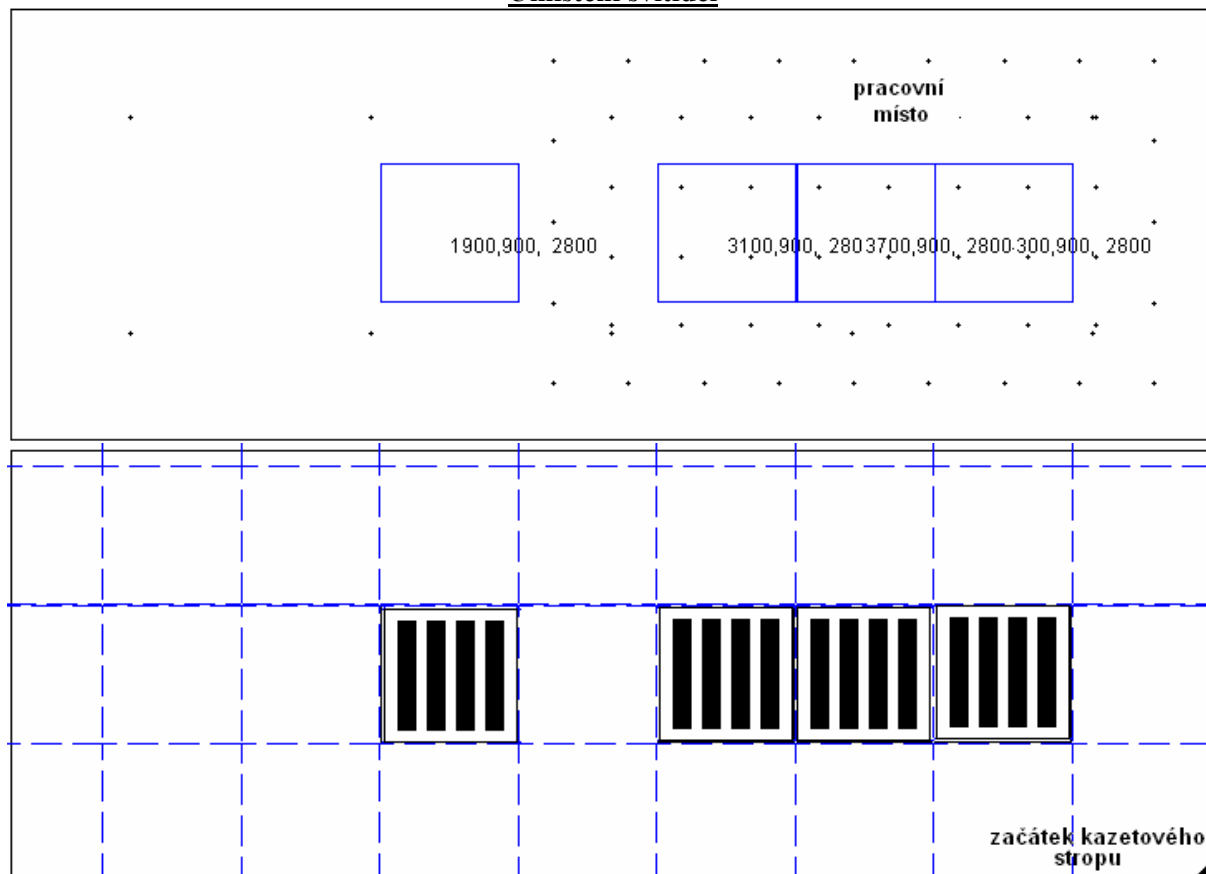
Y\X	2600	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700
500	17.1	16.1	13.9	13.4	13.5	14.0	14.8	15.4
800	16.9	15.6	13.5	13.2	12.8	13.6	14.1	14.8
1100	17.0	15.7	13.6	13.3	12.9	13.7	14.2	14.9
1400	17.4	16.2	14.5	13.5	13.9	14.2	15.3	15.6

Celkové osvětlení - UGR**Minimální hodnota 14.3 -****Střední hodnota 17.3 -****Maximální hodnota 18.7 -**

Y\X	520	1560	2600	3640	4680
468	18.5	18.2	18.5	14.3	16.7
1403	18.5	18.2	18.7	14.4	17.0

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu

Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.34, 3.36, 3.38, 3.40, 3.42	-
---------	--	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	2900 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	2650 250 750	mm
Rozteč bodů 1	329 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 322 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 10	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	2900 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm

Počet ve směru rozteče 1,2	7 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	800 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 725 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	800 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 725 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	2500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	4300 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	4300 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 423.7 lx

Střední hodnota 598.1 lx

Maximální hodnota 693.8 lx

Rovnoměrnost 0.708

Y\X	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700
500	586.7	586.5	573.8	545.7	507.0	465.0	423.7
800	646.7	647.6	634.4	601.8	560.4	513.4	467.7
1100	680.1	680.3	666.8	633.2	588.7	539.7	491.8
1400	691.0	691.0	676.1	642.0	596.6	546.7	498.2
1700	692.9	692.6	677.2	643.9	597.3	547.7	498.7
2000	693.8	692.6	678.1	645.0	598.0	548.5	499.8
2300	691.2	691.6	677.3	643.0	597.3	547.8	499.0
2600	676.0	676.9	662.8	629.6	585.9	536.7	489.0
2900	634.1	633.9	620.9	590.4	548.8	502.9	458.5

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 344.2 lx

Střední hodnota 520.9 lx
Maximální hodnota 691.4 lx
Rovnoměrnost 0.661

Y\X	2650	2979	3307	3636	3964	4293	4621	4950
250	522.2	523.5	519.3	500.5	467.9	426.5	385.9	344.2
572	602.0	-	-	-	-	-	-	399.0
894	659.5	-	-	-	-	-	-	437.2
1217	684.9	-	-	-	-	-	-	454.5
1539	690.8	-	-	-	-	-	-	458.0
1861	691.4	-	-	-	-	-	-	458.3
2183	691.4	-	-	-	-	-	-	458.7
2506	682.0	-	-	-	-	-	-	452.8
2828	646.3	-	-	-	-	-	-	428.5
3150	576.6	578.3	575.5	554.4	517.7	472.8	427.2	380.8

Celkové osvětlení
Minimální hodnota 566.2 lx
Střední hodnota 647.2 lx
Maximální hodnota 695.8 lx
Rovnoměrnost 0.875

Y\X	1000	1800	2600	3400	4200
1000	604.1	676.1	671.6	666.6	566.2
1725	620.7	695.8	692.1	684.7	580.8
2450	617.0	689.5	685.4	679.1	577.5

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

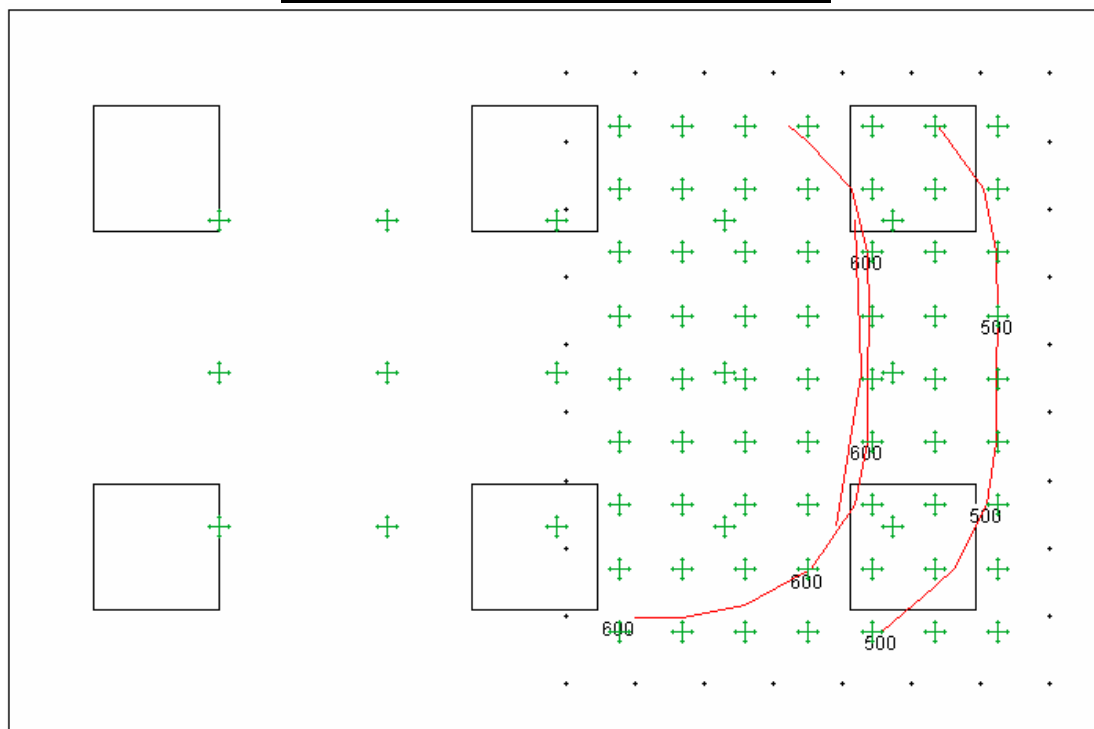
Pracovní místo - UGR
Minimální hodnota 14.4 -
Střední hodnota 15.2 -
Maximální hodnota 16.1 -

Y\X	2900	3200	3500	3800	4100	4400	4700
500	15.6	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	14.4
800	15.1	15.0	14.8	14.7	15.2	15.2	14.4
1100	15.0	14.9	14.7	15.2	15.6	15.4	14.9
1400	15.4	15.0	15.0	15.6	16.0	15.9	15.4
1700	15.6	15.4	15.6	15.9	16.1	15.9	15.5
2000	15.5	15.3	15.4	15.8	16.1	16.0	15.5
2300	15.3	14.9	14.9	15.4	15.9	15.8	15.3
2600	14.9	14.8	14.7	15.0	15.4	15.3	14.8
2900	15.0	14.9	14.7	14.7	15.1	15.0	14.4

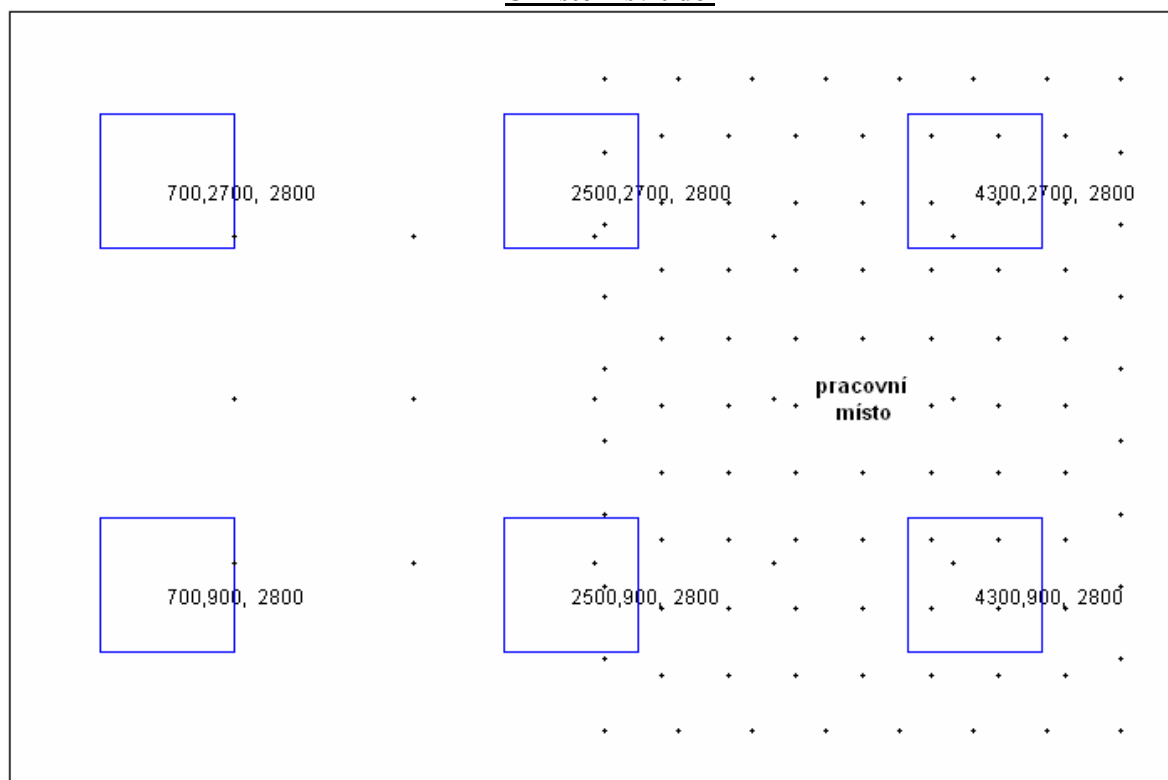
Celkové osvětlení - UGR
Minimální hodnota 14.9 -
Střední hodnota 16.3 -
Maximální hodnota 18.4 -

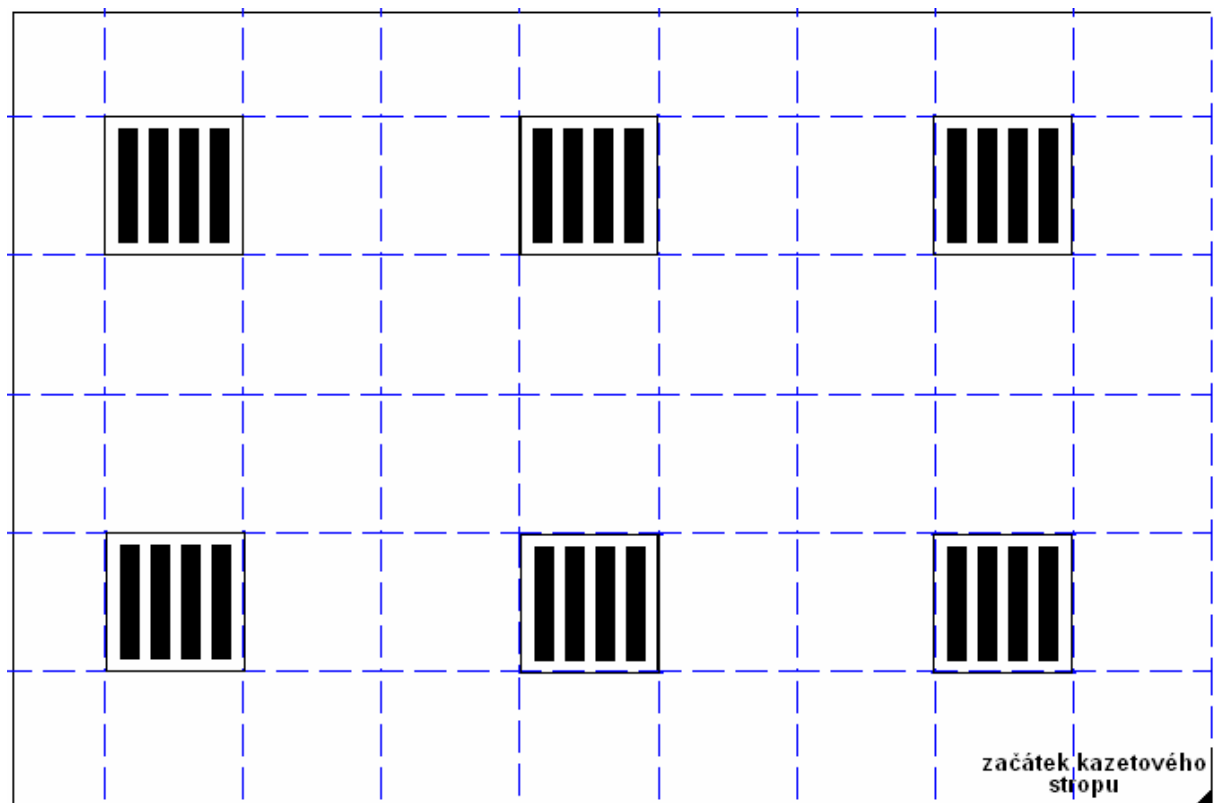
Y\X	1000	1800	2600	3400	4200
1000	15.7	17.1	15.3	17.5	15.1
1725	16.5	18.4	15.6	18.3	15.5
2450	15.8	17.2	15.1	17.4	14.9

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel





Zadání

Prostor	Místnost č. 3.76, 3.78	-
---------	------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	329 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 322 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 10	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	7 9	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	813 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 665 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	813 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 665 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 3	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítilno	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	4500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 425.8 lx

Střední hodnota 602.1 lx

Maximální hodnota 698.8 lx

Rovnoměrnost 0.707

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
500	425.8	467.3	509.4	548.2	576.2	589.1	589.1
800	470.1	516.0	563.1	604.6	637.3	650.4	649.4
1100	494.6	542.7	591.8	636.5	670.0	683.6	683.3
1400	501.4	550.1	600.2	645.8	679.9	694.8	694.7
1700	502.3	551.7	601.5	648.2	681.6	697.1	697.3
2000	503.9	553.1	602.8	649.9	683.1	697.6	698.8
2300	503.5	552.8	602.5	648.4	682.8	697.1	696.7
2600	493.2	541.5	591.0	634.9	668.3	682.4	681.5
2900	461.6	506.6	552.9	594.6	625.4	638.4	638.5

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 346.0 lx

Střední hodnota 523.5 lx

Maximální hodnota 696.7 lx

Rovnoměrnost 0.661

Y\X	250	579	907	1236	1564	1893	2221	2550
250	346.0	387.9	428.6	470.1	502.5	521.5	525.7	524.3
572	401.0	-	-	-	-	-	-	604.4
894	439.6	-	-	-	-	-	-	662.3
1217	457.2	-	-	-	-	-	-	688.2
1539	460.9	-	-	-	-	-	-	694.7
1861	462.0	-	-	-	-	-	-	696.0
2183	462.5	-	-	-	-	-	-	696.7
2506	456.5	-	-	-	-	-	-	687.5
2828	431.6	-	-	-	-	-	-	651.0
3150	381.2	427.9	473.7	519.0	556.1	577.1	580.1	578.2

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 569.1 lx

Střední hodnota 650.7 lx

Maximální hodnota 698.3 lx

Rovnoměrnost 0.875

Y\X	1000	1813	2626	3439	4252
1000	569.1	670.3	675.1	678.0	598.5
1665	585.1	689.6	696.8	698.3	615.3
2330	585.5	690.1	695.1	698.1	616.2

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.4 -

Střední hodnota 15.2 -

Maximální hodnota 16.1 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300
500	14.4	15.0	15.0	15.2	15.2	15.3	15.5
800	14.4	15.1	15.2	14.7	14.8	14.9	15.1
1100	14.9	15.4	15.5	15.2	14.7	14.8	15.0
1400	15.3	15.8	15.9	15.6	15.0	14.9	15.4
1700	15.5	15.9	16.1	15.8	15.5	15.3	15.5
2000	15.4	15.9	16.0	15.7	15.3	15.3	15.5
2300	15.3	15.7	15.8	15.4	14.8	14.8	15.3
2600	14.7	15.2	15.3	14.9	14.6	14.7	14.8
2900	14.4	14.9	15.0	14.6	14.6	14.8	15.0

Celkové osvětlení - UGR

Minimální hodnota 14.8 -

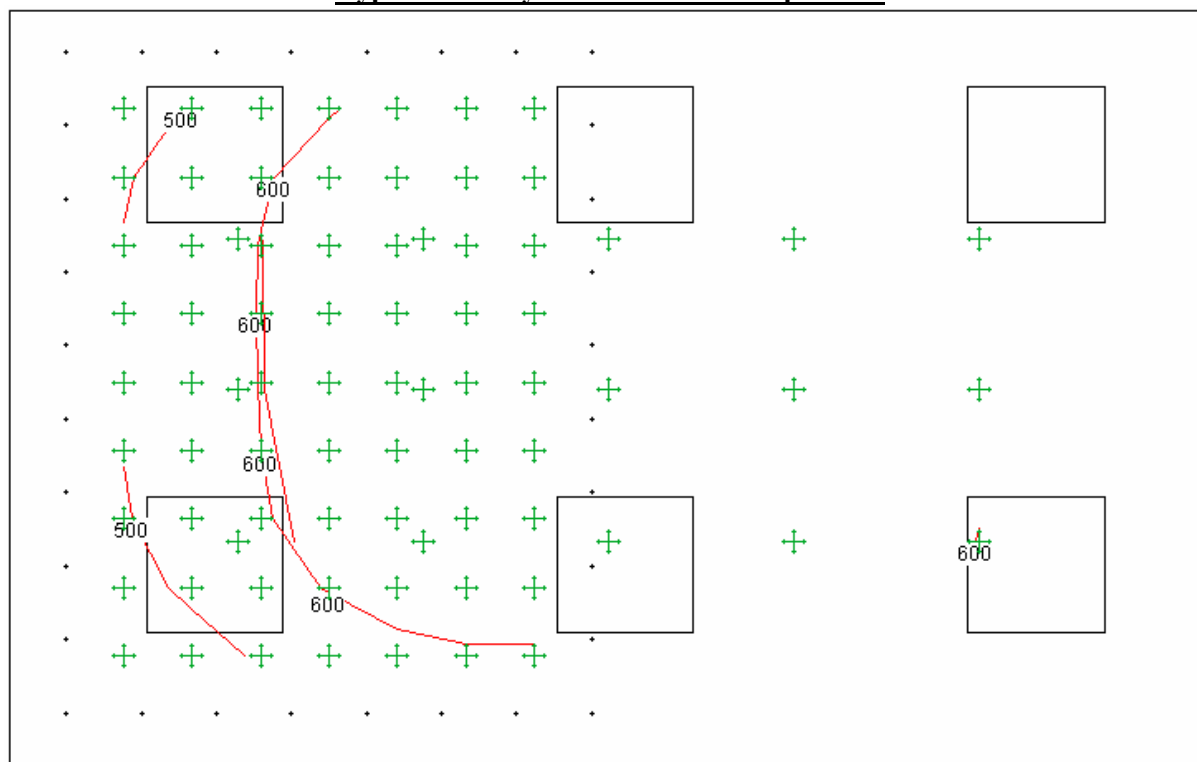
Střední hodnota 16.2 -

Maximální hodnota 18.2 -

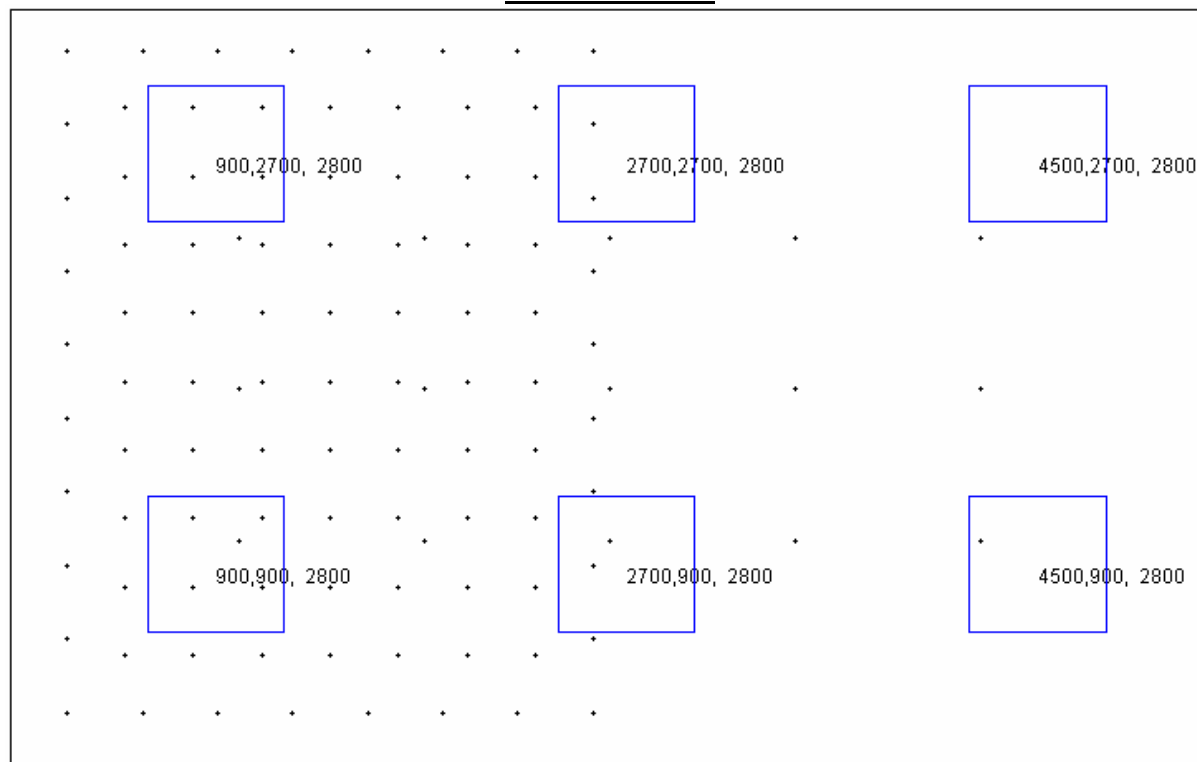
Y\X	1000	1813	2626	3439	4252
1000	15.0	17.4	15.2	17.2	15.5

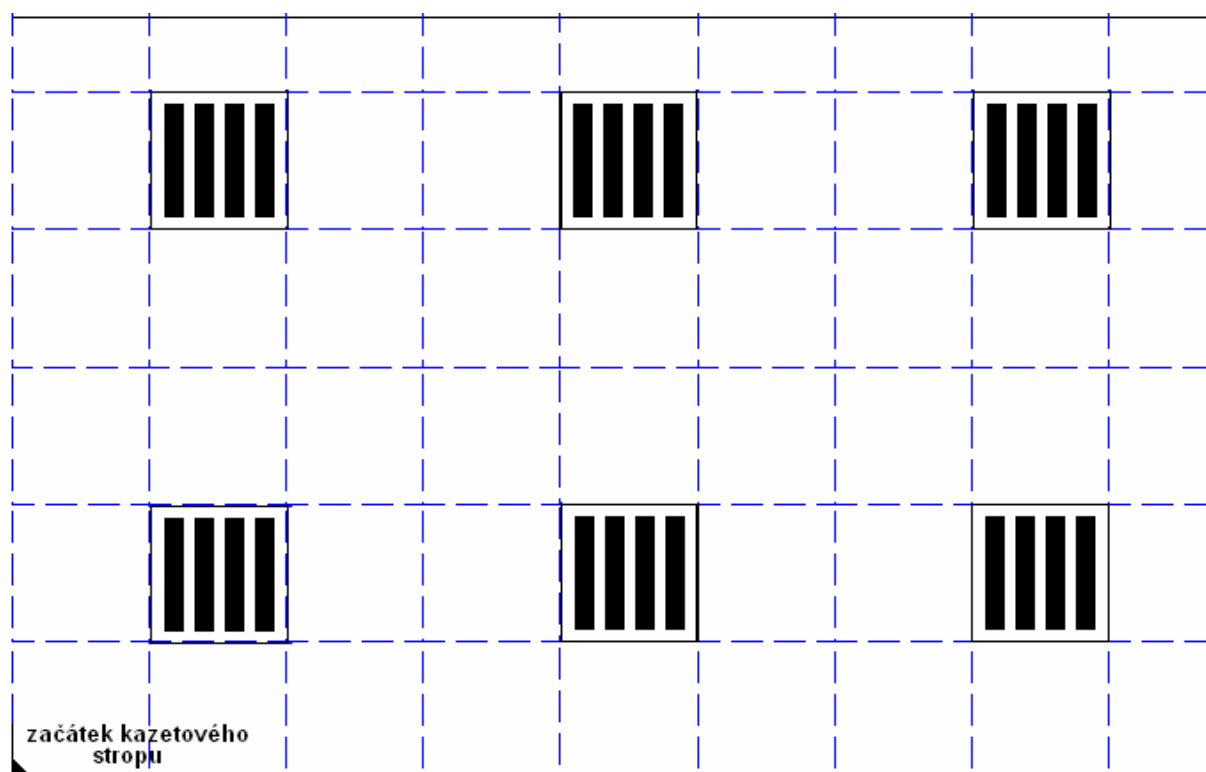
1665	15.4	18.1	15.3	18.2	16.2
2330	14.9	17.4	14.8	17.3	15.7

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel





Zadání

Prostor	Místnost č. 3.77, 3.79	-
---------	------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úhlu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úhlu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	250 250 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 350 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 5	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úhlu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	500 500 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úhlu	Celkové osvětlení	-

Souřadnice prvního bodu	525 468 750	mm
Rozteč bodů 1	1050 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 935 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 2	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	525 468 1500	mm
Rozteč bodů 1	1050 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 935 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	5 2	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	1500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	2100 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	3300 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 638.9 lx

Střední hodnota 837.0 lx

Maximální hodnota 957.7 lx

Rovnoměrnost 0.763

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
500	662.2	744.0	813.3	865.9	893.9	893.8	867.8	812.2
800	707.5	795.0	870.6	927.1	957.7	957.0	928.0	868.6
1100	698.3	784.0	858.2	913.7	943.7	943.2	914.3	856.0
1400	638.9	716.6	782.8	832.2	859.8	860.1	835.6	782.4

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 504.5 lx

Střední hodnota 690.9 lx

Maximální hodnota 804.0 lx

Rovnoměrnost 0.730

Y\X	250	575	900	1225	1550	1875	2200	2525	2850
250	529.7	615.1	690.1	750.2	790.9	804.0	789.0	745.1	672.6
600	604.9	-	-	-	-	-	-	-	768.6
950	628.7	-	-	-	-	-	-	-	798.1
1300	588.3	-	-	-	-	-	-	-	745.8
1650	504.5	584.7	654.8	711.3	749.0	761.9	748.4	707.3	638.9

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 213.8 lx
Střední hodnota 598.9 lx
Maximální hodnota 875.4 lx
Rovnoměrnost 0.357

Y\X	525	1575	2625	3675	4725
468	662.5	875.4	797.8	481.0	217.7
1403	644.9	850.6	776.3	468.7	213.8

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 12.8 -

Střední hodnota 14.7 -

Maximální hodnota 17.4 -

Y\X	500	800	1100	1400	1700	2000	2300	2600
500	15.4	14.8	14.0	13.5	13.4	13.9	16.2	17.1
800	14.8	14.1	13.6	12.8	13.2	13.5	15.6	16.9
1100	14.9	14.2	13.7	12.9	13.3	13.7	15.8	17.0
1400	15.6	15.3	14.2	13.9	13.5	14.5	16.3	17.4

Celkové osvětlení - UGR

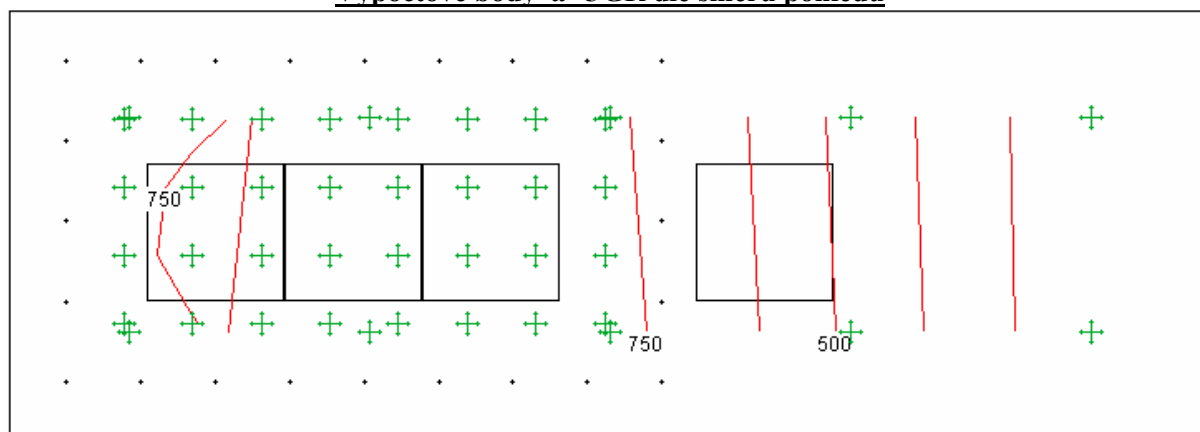
Minimální hodnota 14.3 -

Střední hodnota 17.3 -

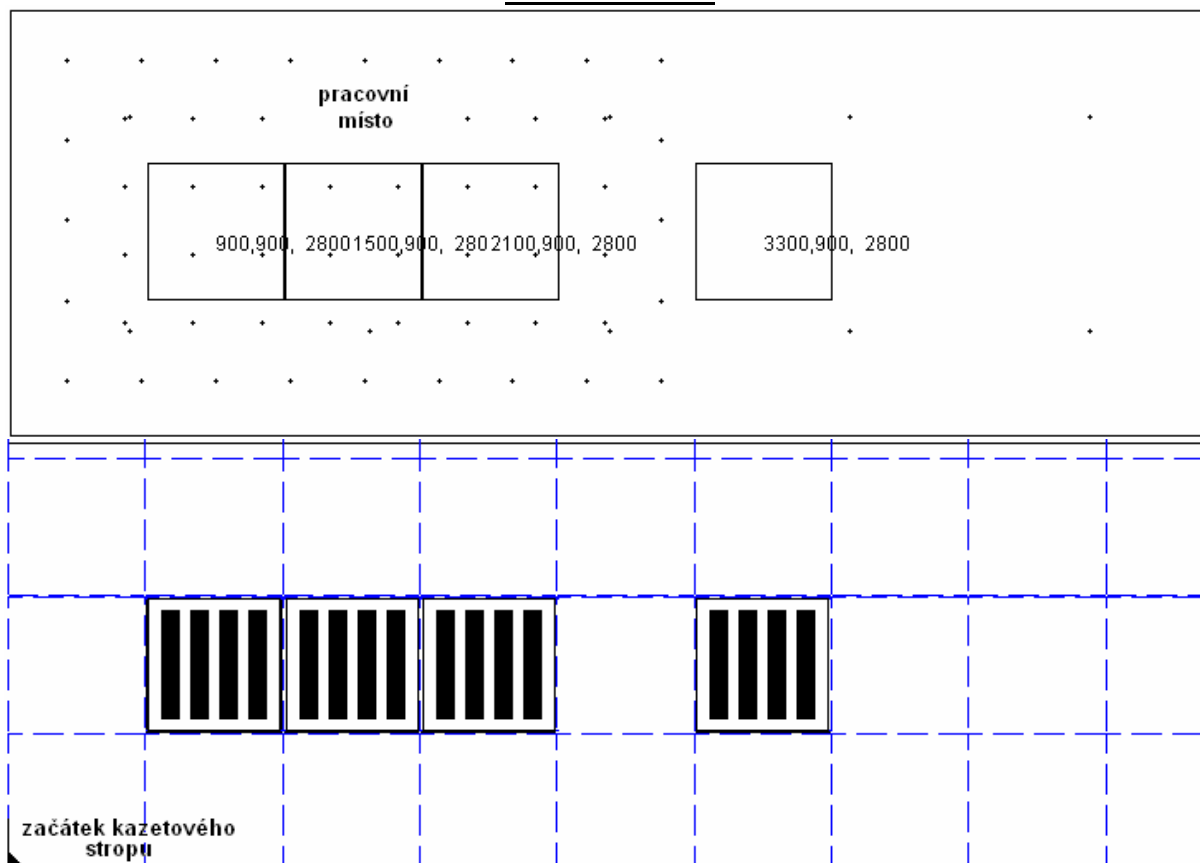
Maximální hodnota 18.8 -

Y\X	525	1575	2625	3675	4725
468	16.7	14.3	18.7	18.1	18.5
1403	16.8	14.4	18.8	18.1	18.5

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Zadání

Prostor	Místnost č. 3.74	-
----------------	-------------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	550 3100 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	300 2850 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 333 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	550 3100 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm

Počet ve směru rozteče 1,2	8 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	1083 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	1083 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 1100 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 4	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
7. svítidlo soustavy	4500 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
8. svítidlo soustavy	4500 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
9. svítidlo soustavy	4500 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 493.5 lx

Střední hodnota 667.6 lx

Maximální hodnota 772.4 lx

Rovnoměrnost 0.739

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350	2650
3100	564.9	618.6	674.2	723.8	758.8	772.4	772.2	770.4
3400	551.3	603.6	658.0	706.9	739.7	753.5	754.5	753.1
3700	540.2	592.2	645.1	692.3	725.6	738.9	739.0	738.7
4000	532.2	583.4	635.1	681.8	714.2	727.0	726.2	725.9
4300	521.1	571.8	621.9	666.0	698.3	709.1	708.7	709.3
4600	493.5	541.1	588.9	629.7	660.4	671.0	670.7	670.3

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 417.2 lx

Střední hodnota 624.7 lx
Maximální hodnota 785.2 lx
Rovnoměrnost 0.668

Y\X	300	625	950	1275	1600	1925	2250	2575	2900
2850	528.8	588.1	647.8	706.8	755.2	782.5	784.2	783.4	785.2
3183	516.5	-	-	-	-	-	-	-	766.6
3517	503.4	-	-	-	-	-	-	-	747.1
3850	494.1	-	-	-	-	-	-	-	733.1
4183	484.6	-	-	-	-	-	-	-	717.7
4517	461.8	-	-	-	-	-	-	-	684.4
4850	417.2	465.5	512.3	559.0	596.2	616.7	618.3	616.6	618.1

Celkové osvětlení
Minimální hodnota 584.7 lx
Střední hodnota 681.7 lx
Maximální hodnota 768.8 lx
Rovnoměrnost 0.858

Y\X	1000	2083	3166	4249
1000	584.7	695.8	696.8	615.0
2100	634.8	759.0	760.8	667.6
3200	640.9	766.0	768.8	674.1
4300	595.9	709.2	710.7	627.2

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

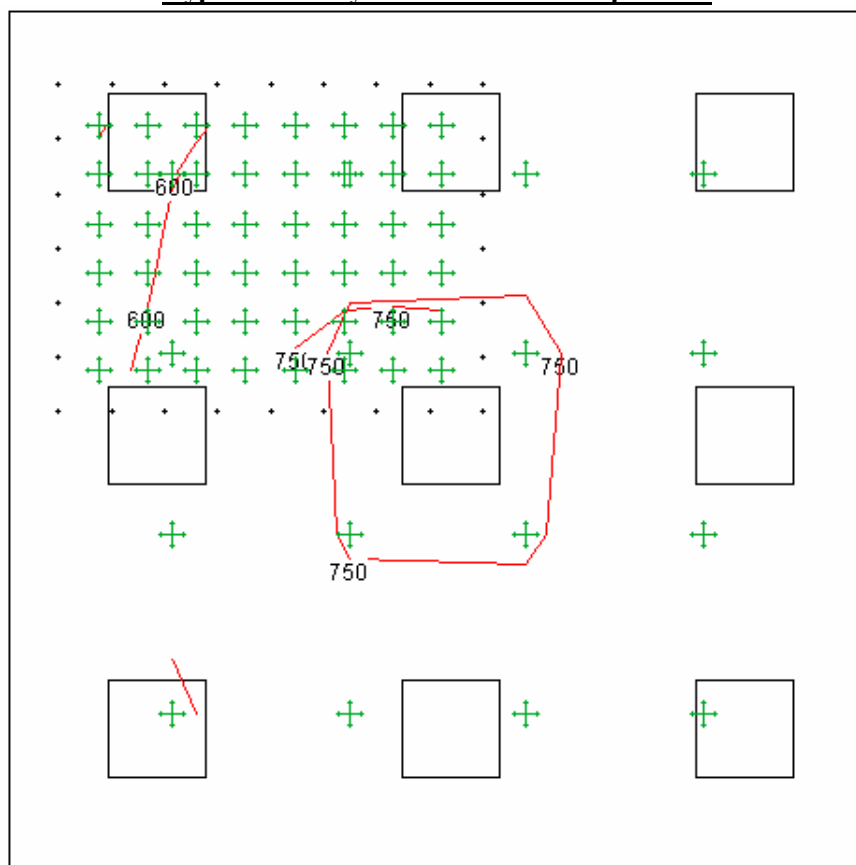
Pracovní místo - UGR
Minimální hodnota 14.1 -
Střední hodnota 16.6 -
Maximální hodnota 18.1 -

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350	2650
3100	14.1	15.7	16.9	17.2	17.4	17.2	17.1	16.3
3400	14.9	15.9	17.1	17.6	18.1	17.8	17.3	16.5
3700	15.0	15.9	17.1	17.6	18.0	17.9	17.2	16.7
4000	15.2	15.6	16.8	17.5	17.9	17.7	17.1	16.6
4300	15.2	15.4	16.3	17.2	17.6	17.4	16.9	16.4
4600	15.1	15.2	16.0	16.7	17.1	16.9	16.5	16.1

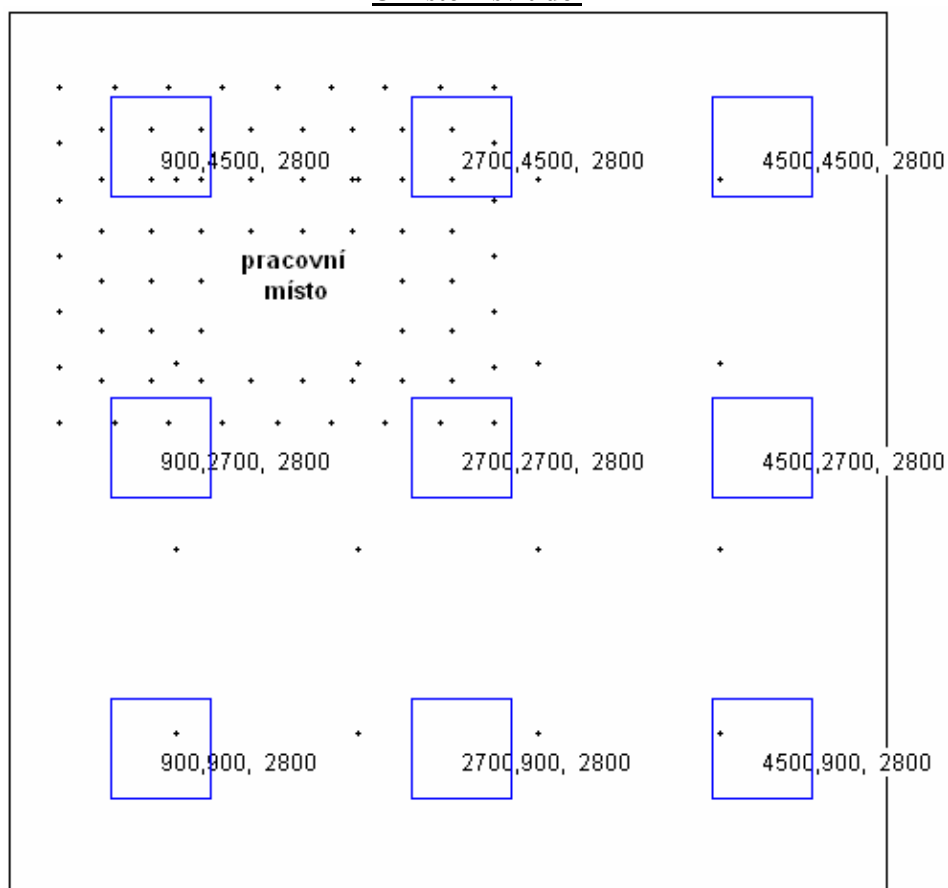
Celkové osvětlení - UGR
Minimální hodnota 15.4 -
Střední hodnota 16.9 -
Maximální hodnota 18.6 -

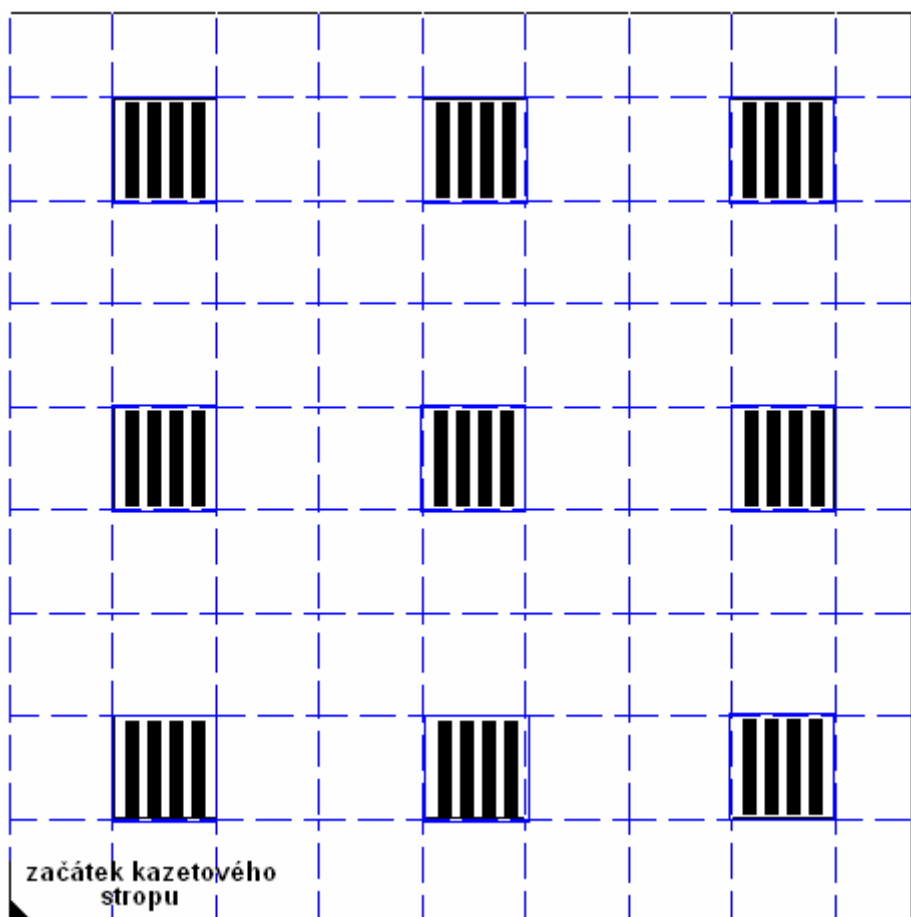
Y\X	1000	2083	3166	4249
1000	16.0	17.7	17.3	16.4
2100	15.5	18.6	18.0	16.3
3200	15.4	18.3	17.8	16.2
4300	15.9	17.7	17.3	16.4

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel





Zadání

Prostor	Místnost č. 3.80	-
---------	------------------	---

Rozmístění výpočetních bodů

Místo zrakového úkolu	Pracovní místo	-
Souřadnice prvního bodu	550 3300 750	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	8 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - okolí	-
Souřadnice prvního bodu	300 3050 750	mm
Rozteč bodů 1	325 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 333 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	9 7	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Pracovní místo - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	550 3300 1200	mm
Rozteč bodů 1	300 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 300 0	mm

Počet ve směru rozteče 1,2	8 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 750	mm
Rozteč bodů 1	583 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 660 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-
Místo zrakového úkolu	Celkové osvětlení - UGR	-
Souřadnice prvního bodu	1000 1000 1500	mm
Rozteč bodů 1	583 0 0	mm
Rozteč bodů 2	0 660 0	mm
Počet ve směru rozteče 1,2	4 6	-
Vektor směru pohledu	-0.000 -1.000 0.000	-

Rozmístění svítidel

Svítidlo	Souradnice	Optická osa	Osa C0
1. svítidlo soustavy	900 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
2. svítidlo soustavy	900 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
3. svítidlo soustavy	900 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
4. svítidlo soustavy	2700 900 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
5. svítidlo soustavy	2700 2700 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000
6. svítidlo soustavy	2700 4500 2800	0.000 0.000 -1.000	1.000 0.000 0.000

Horizontální udržovaná osvětlenost v kontrolních bodech

Pracovní místo

Minimální hodnota 453.2 lx

Střední hodnota 600.1 lx

Maximální hodnota 702.1 lx

Rovnoměrnost 0.755

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350	2650
3300	543.9	593.1	642.7	683.0	702.1	690.8	655.0	606.0
3600	531.5	581.0	628.8	667.7	686.8	676.5	641.0	592.6
3900	524.0	571.9	619.0	657.6	676.2	665.4	631.0	584.3
4200	515.0	562.9	608.9	645.7	664.4	653.0	619.6	574.3
4500	494.4	541.4	584.0	618.4	637.4	626.2	594.2	551.9
4800	453.2	494.9	535.6	567.8	583.8	574.1	544.8	505.1

Pracovní místo - okolí

Minimální hodnota 373.3 lx

Střední hodnota 530.9 lx

Maximální hodnota 713.9 lx

Rovnoměrnost 0.703

Y\X	300	625	950	1275	1600	1925	2250	2575	2900
3050	511.9	567.9	622.7	674.6	710.6	713.9	681.9	630.4	575.1
3383	498.2	-	-	-	-	-	-	-	558.9
3716	487.5	-	-	-	-	-	-	-	546.8
4049	479.1	-	-	-	-	-	-	-	538.4
4382	465.3	-	-	-	-	-	-	-	523.3
4715	429.1	-	-	-	-	-	-	-	484.3
5048	373.3	415.6	456.0	493.6	519.7	522.0	499.8	462.6	421.5

Celkové osvětlení

Minimální hodnota 543.1 lx

Střední hodnota 628.5 lx

Maximální hodnota 712.0 lx

Rovnoměrnost 0.864

Y\X	1000	1583	2166	2749
1000	569.0	638.7	623.9	543.1
1660	598.3	672.2	656.7	569.5
2320	628.2	706.9	690.7	599.0
2980	633.8	712.0	696.3	605.2
3640	603.2	678.1	662.5	574.9
4300	580.0	650.7	636.4	553.7

Činitel oslnění UGR v kontrolních bodech

Pracovní místo - UGR

Minimální hodnota 14.9 -

Střední hodnota 16.7 -

Maximální hodnota 18.4 -

Y\X	550	850	1150	1450	1750	2050	2350	2650
3300	14.9	15.8	17.0	17.5	18.4	18.1	17.5	16.6
3600	15.2	15.9	17.1	17.9	18.3	18.1	17.6	16.7
3900	15.3	15.7	16.9	17.8	18.1	18.0	17.4	16.5
4200	15.4	15.6	16.6	17.5	18.0	17.7	17.0	16.0
4500	15.2	15.4	16.2	17.1	17.5	17.3	16.6	15.7
4800	15.0	15.0	15.8	16.9	17.6	17.5	16.4	15.3

Celkové osvětlení - UGR

Minimální hodnota 15.1 -

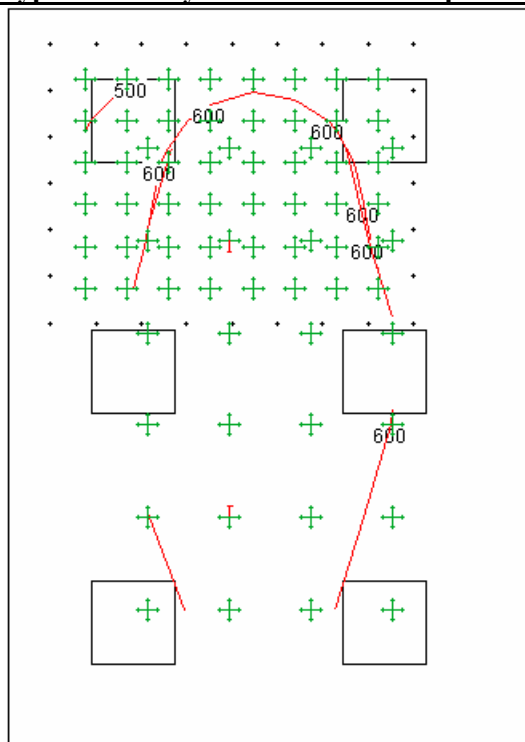
Střední hodnota 17.1 -

Maximální hodnota 19.2 -

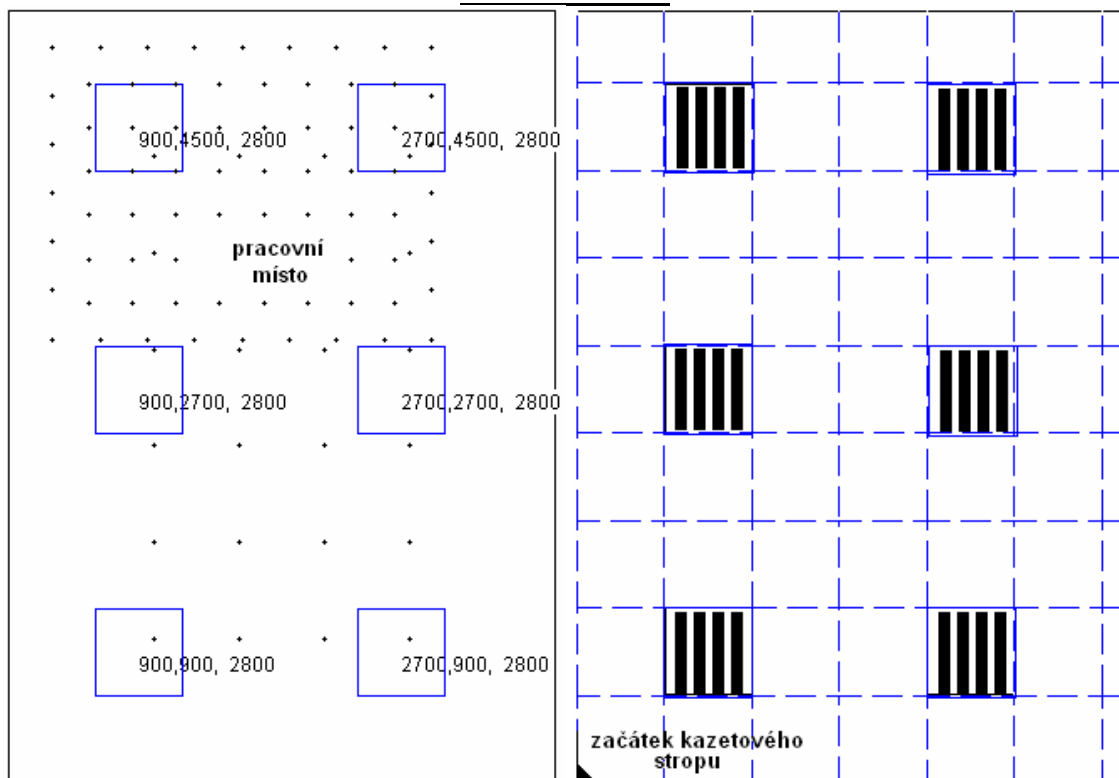
Y\X	1000	1583	2166	2749
1000	16.1	18.1	17.8	15.9
1660	16.5	19.2	18.7	16.2
2320	15.4	18.5	18.2	15.1
2980	15.7	18.4	17.9	15.4

3640	16.2	19.0	18.6	15.9
4300	16.0	18.1	17.7	15.9

Výpočtové body a UGR dle směru pohledu



Umístění svítidel



Souhrn vypočtených hodnot

tabulka vypočtených hodnot umělého osvětlení

místnost	E_{\min} (lx)	E_m (lx)	E_{\max} (lx)	R	UGR _{max}	R _a
Místnost č.3.50						
pracovní místo	420.8	594.0	683.7	0.708	17.6	>80
celkové osvětlení	545.7	620.0	685.1	0.880	18.5	>80
Místnost č.19						
pracovní místo	451.0	643.3	770.6	0.701	18.2	>80
celkové osvětlení	561.4	672.8	782.1	0.834	19.0	>80
Místnost č.20, 21						
pracovní místo	426.0	603.3	696.1	0.706	17.4	>80
celkové osvětlení	566.8	647.5	695.9	0.875	18.3	>80
Místnost č.3.52, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26						
pracovní místo	484.9	646.3	725.2	0.750	18.9	>80
celkové osvětlení	461.2	603.1	700.0	0.765	19.2	>80
Místnost č.3.49, 3.51						
pracovní místo	625.0	745.3	828.0	0.839	18.8	>80
celkové osvětlení	488.5	659.0	781.4	0.741	18.9	>80
Místnost č.3.27						
pracovní místo	652.8	919.7	1112.2	0.710	18.0	>80
celkové osvětlení	835.3	945.6	1080.4	0.883	19.0	>80
Místnost č.3.28						
pracovní místo	499.0	676.3	903.7	0.738	18.9	>80
celkové osvětlení	456.8	713.1	928.0	0.641	20.0	>80
Místnost č.3.29						
pracovní místo	461.6	620.9	739.2	0.743	18.7	>80
celkové osvětlení	478.6	610.9	743.4	0.783	19.5	>80
Místnost č.3.30						
pracovní místo	524.7	686.6	780.8	0.764	18.3	>80
celkové osvětlení	539.7	670.9	780.3	0.804	19.4	>80
Místnost č.3.31						
pracovní místo	505.8	666.7	733.3	0.759	18.2	>80
celkové osvětlení	500.3	634.8	728.5	0.788	18.8	>80
Místnost č.3.32						
pracovní místo	695.8	897.6	1028.9	0.755	19.0	>80
celkové osvětlení	567.7	835.0	1024.8	0.680	19.0	>80
Místnost č.3.33, 3.35, 3.37, 3.39, 3.41						
pracovní místo	639.0	837.1	957.8	0.763	17.4	>80
celkové osvětlení	223.6	603.7	874.3	0.370	18.7	>80
Místnost č.3.34, 3.36, 3.38, 3.40, 3.42						
pracovní místo	423.7	598.1	693.8	0.708	16.1	>80
celkové osvětlení	566.2	647.2	695.8	0.875	18.4	>80

místnost	E_{\min} (lx)	E_m (lx)	E_{\max} (lx)	R	UGR_{\max}	R_a
Místnost č.3.76, 3.78						
pracovní místo	425.8	602.1	698.8	0.707	16.1	>80
celkové osvětlení	569.1	650.7	698.3	0.875	18.2	>80
Místnost č.3.77, 3.79						
pracovní místo	638.9	837.0	957.7	0.763	17.4	>80
celkové osvětlení	213.8	598.9	875.4	0.357	18.8	>80
Místnost č.3.74						
pracovní místo	493.5	667.6	772.4	0.739	18.1	>80
celkové osvětlení	584.7	681.7	768.8	0.858	18.6	>80
Místnost č.3.80						
pracovní místo	453.2	600.1	702.1	0.755	18.4	>80
celkové osvětlení	543.1	628.5	712.0	0.864	19.2	>80

místnost	udržovací činitel	počet svítidel
Místnost č.3.50	0,69	6
Místnost č.19	0,71	9
Místnost č.20, 21	0,69	6
Místnost č.3.52, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24, 3.25, 3.26	0,70	6
Místnost č.3.49, 3.51	0,71	9
Místnost č.3.27	0,70	9
Místnost č.3.28	0,71	14
Místnost č.3.29	0,71	9
Místnost č.3.30	0,70	9
Místnost č.3.31	0,70	6
Místnost č.3.32	0,70	7
Místnost č.3.33, 3.35, 3.37, 3.39, 3.41	0,68	4
Místnost č.3.34, 3.36, 3.38, 3.40, 3.42	0,70	6
Místnost č.3.76, 3.78	0,70	6
Místnost č.3.77, 3.79	0,68	4
Místnost č.3.74	0,71	9
Místnost č.3.80	0,70	6

Ve všech místnostech byla použita stejná svítidla a stejné světelné zdroje.

Použité svítidlo:

zářivkové, vestavěné, s matnou mřížkou,
s rozměry 596 x 596 x 93 mm,
zdroj 4 x 18 W, IP 20

Použitý zdroj:

zářivka, výkon 18 W, T8,
životnost 8000 hodin, světelný tok 1350 lm,

křivka svítivosti

