Stavba : Česká Lípa - Osvětlení přechodu ul. Okružní X Příbramská

Popis

Výpočet osvětlení je zpracován v souladu s TKP 15. Je počítáno se svítidly AMPERA MIDI.
Ve výpočtu je uvažováno s přechodem o délce 6,6 m a šířce 4 m. Osvětlení přechodu je navrženo pro komunikaci osvětlenou na průměrný jas od 0,75 cd.m^{-2} do 1,0 cd.m^{-2} (Třída osvětlení M4). Pozemní komunikace musí být osvětlena před i za přechodem v úrovni předepsané normou ČSN EN 13201-2 v délce závislé na povolené rychlosti. Tato délka, měřená v ose pozemní komunikace od osy přechodu, je v každém směru nejméně 100 m pro dovolenou rychlost vyšší než 30 km/h, ale nepřesahující 50 km/h.

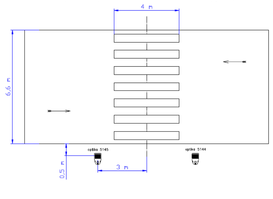
Výsledky výpočtu osvětlení

Vypočtené hodnoty osvětlení přechodu zleva jsou:
průměrná svislá osvětlenost základního prostoru A 54,3 lx (požadavek TKP je ≥50 lx),
průměrná svislá osvětlenost doplňkových prostorů B1 a B2 35,7 lx a 32,0 lx (požadavek TKP je ≥30 lx),
rovnoměrnost celková průměrné svislé osvětlenosti základního prostoru A 59,7 % (požadavek TKP je ≥40 %),
poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkovosti prostorech 1,52 a 1,70 (požadavek TKP je 0,5 ÷ 2,0).

Vypočtené hodnoty osvětlení přechodu zprava jsou:
průměrná svislá osvětlenost základního prostoru A 56,7 lx (požadavek TKP je ≥50 lx),
průměrná svislá osvětlenost doplňkových prostorů B1 a B2 32,8 lx a 35,7 lx (požadavek TKP je ≥30 lx),
rovnoměrnost celková průměrné svislé osvětlenosti základního prostoru A 65,2 % (požadavek TKP je ≥40 %),
poměr udržované průměrné svislé osvětlenosti v základním prostoru k téže veličině v doplňkovosti prostorech 1,73 a 1,59 (požadavek TKP je 0,5 ÷ 2,0).

KONFIGURACE:

Typ svítidel:	AMPERA MIDI / 48 LED / 500 mA / 5145 (5144) / NW / 72 W
Závěsná výška:	6 m
Výložník:	dle potřeby (viz. níže) / 5°náklon svítidla
Umístění svítidel:	svítidlo je umístěno 3 m před osou přechodu ze směru přijíždějících vozidel, přesah optické části svítidla do vozovky je -0,5 m.



svítidla AMPERA MIDI / 48 LED / 500 mA / 5145 (5144) / NW / 72 W

Summary

Grid summary

Average type : Arithmetic (A) or Weighted (W)

Zakladni prostor A zleva (1)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	32,4	108,2	54,3	30,0	59,7

Doplnkovy prostor B1 zleva (2)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	30,2	45,1	35,7	67,0	84,4

Doplnkovy prostor B2 zleva (3)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	23,9	46,3	32,0	51,6	74,7

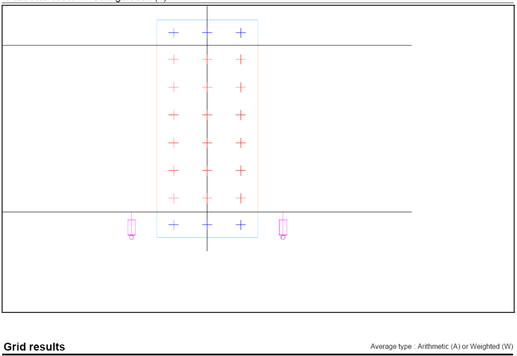
Zakladni prostor A zprava (4)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	37,0	116,1	56,7	31,9	65,2

Doplnkovy prostor B1 zprava (5)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	31,0	44,3	35,7	70,0	86,9

Doplnkovy prostor B2 zprava (6)	Min	Max	Ave (A)	Min/Max	Min/Ave
Illuminance (lux)	23,5	44,5	32,8	52,8	71,6

Current view

Configuration (1)



Grid results

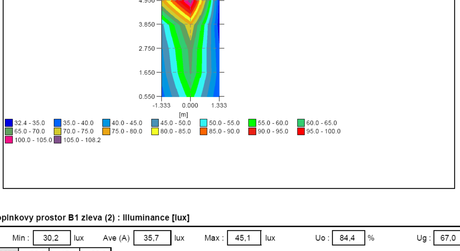
Average type : Arithmetic (A) or Weighted (W)

Zakladni prostor A zleva (1) : Illuminance [lux]

Min : 32,4 lux Ave (A) 54,3 lux Max : 108,2 lux Uo : 59,7 % Ug : 30,0 %

6,050	58,0	90,2	33,2
4,950	75,3	108,2	32,8
3,850	48,7	75,2	32,4
2,750	44,8	67,2	35,5
1,650	42,2	65,8	37,0
0,550	38,3	57,8	35,0
Y/X	-1,333	0,000	1,333

Zakladni prostor A zleva (1) : Illuminance [lux]



Doplnkovy prostor B1 zleva (2) : Illuminance [lux]

Min : 30,2 lux Ave (A) 35,7 lux Max : 45,1 lux Uo : 84,4 % Ug : 67,0 %

-0,500	32,0	45,1	30,2
Y/X	-1,333	0,000	1,333

Doplnkovy prostor B2 zleva (3) : Illuminance [lux]

Min : 23,9 lux Ave (A) 32,0 lux Max : 46,3 lux Uo : 74,7 % Ug : 51,6 %

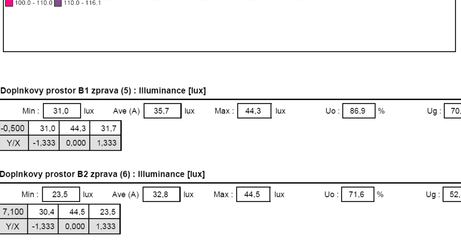
7,100	23,9	46,3	25,8
Y/X	-1,333	0,000	1,333

Zakladni prostor A zprava (4) : Illuminance [lux]

Min : 37,0 lux Ave (A) 56,7 lux Max : 116,1 lux Uo : 65,2 % Ug : 31,9 %

6,050	40,8	92,2	57,2
4,950	40,5	116,1	75,5
3,850	37,8	78,8	49,0
2,750	40,5	68,4	44,1
1,650	41,6	65,1	40,6
0,550	37,9	57,8	37,0
Y/X	-1,333	0,000	1,333

Zakladni prostor A zprava (4) : Illuminance [lux]



Doplnkovy prostor B1 zprava (5) : Illuminance [lux]

Min : 31,0 lux Ave (A) 35,7 lux Max : 44,3 lux Uo : 86,9 % Ug : 70,0 %

-0,500	31,0	44,3	31,7
Y/X	-1,333	0,000	1,333

Doplnkovy prostor B2 zprava (6) : Illuminance [lux]

Min : 23,5 lux Ave (A) 32,8 lux Max : 44,5 lux Uo : 71,6 % Ug : 52,8 %

7,100	30,4	44,5	23,5
Y/X	-1,333	0,000	1,333

General information

Configuration details

Configuration (1) Activated ☑

Matrix	Description	Flux	MF	Luminaire
415072	C:\Program Files (x86)\Schreder\Lighting\Matrices\415072.mat	11,6	0,90	No Picture
415052	C:\Program Files (x86)\Schreder\Lighting\Matrices\415052.mat	11,6	0,90	No Picture

Group details

Single								
	N°	Start			Luminaire			
		X	Y	H	Matrix	Az	Inc	Rot
✔	1	-3,000	-0,500	6,000	415072	0,0	5,0	0,0
✔	2	3,000	-0,500	6,000	415052	0,0	5,0	0,0