

Akce

484 2021 Benešov - Jana Nohy, přechody

Zadání

Prisvětlení přechodů

Požadavky, základní údaje

Předpokládáme, že veřejné osvětlení poskytuje jas vozovky alespoň $0,5 \text{ cd.m}^{-2}$. Potom podle vyhlášky TKP jsou požadavky pro prisvětlení přechodů:

Předepsané hodnoty svislých osvětleností ve výšce 1,0 m podle TKP, kapitola 15, příloha č. 1 (2015)

Jas povrchu komunikace \bar{L}_m [cd.m^{-2}]	Horizontální udržovaná osvětlenost komunikace \bar{E}_m [lx]	Prostor základní (A)		Prostor doplňkový (B)		Prostor doplňkový prodloužený (B')		
		Vertikální udržovaná osvětlenost \bar{E}_A [lx]	U_o [-]	Vertikální udržovaná osvětlenost \bar{E}_B [lx]	Poměr $\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_B}$	Vertikální udržovaná osvětlenost $\bar{E}_{B'}$ [lx]	U_o [-]	Poměr $\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B'}}$
$\geq 1,5$	≥ 50	prisvětlení se nezřizuje						
$\langle 1,0 \text{ až } 1,5$	$\langle 30 \text{ až } 50$	75 až 200	$\geq 0,4$	50 až 200	0,5 až 2,0	50 až 200	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$\langle 0,75 \text{ až } 1,0$	$\langle 20 \text{ až } 30$	50 až 150	$\geq 0,4$	30 až 150	0,5 až 2,0	30 až 150	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$\langle 0,5 \text{ až } 0,75$	$\langle 10 \text{ až } 20$	30 až 100	$\geq 0,4$	20 až 100	0,5 až 2,0	20 až 100	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0
$< 0,5$	< 10	15 až 50	$\geq 0,4$	10 až 50	0,5 až 2,0	10 až 50	$\geq 0,4$	0,5 až 2,0

Doporučuje se $\bar{E}_A = \bar{E}_B = \bar{E}_{B'}$.

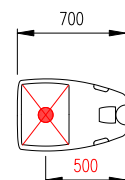
Obecné údaje

Vztažná soustava

Základním vztažným bodem je *průsečík* podélné osy přechodu s okrajem daného obrubníku.

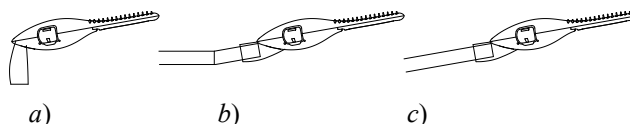
Geometrie svítidla

Délku svítidla Ampera MIDI a vzdálenost *světelného středu* od konce svítidla, viz obrázek:



Náklon svítidla

Je-li svítidlo Ampera instalováno přímo na sloupu, lze předepsaný náklon nastavit kloubem svítidla (a); je-li však na výložníku, pak náklon musíme zajistit výložníkem (b, c).



Uspořádání soustav pro přisvětlení přechodů

Přechody A (délky 7 m, šířky 4 m, bez ostrůvku)

Svítilidlo: 2x AMPERA MIDI / 5145 + *Glare Limitor* / 32 LED / NW 740 / 650 mA / 65 W

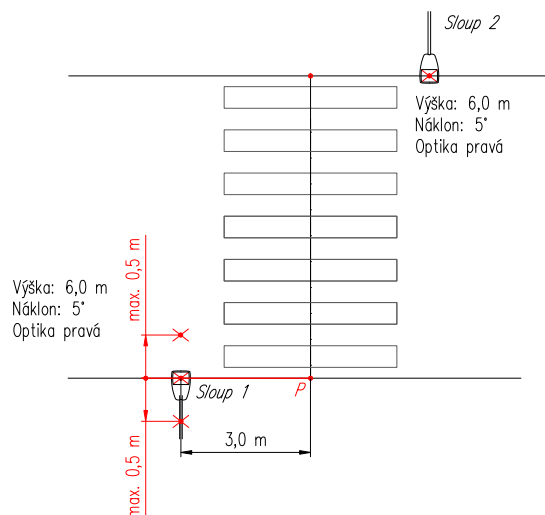
Závěsná výška: 6,0 m

Náklon svítidla: 5°

Poloha světelného středu: $x = 3,0$ m od osy přechodu;

$y = 0,5$ m od obrubníku (v *chodníku*) až max. 0,5 m (v *silnici*)

Výložník: $d \dots$ takový, aby byla splněna výše uvedená poloha (x, y)



Hodnoty počítané	Prostor A		Prostor B _I		Prostor B ₂		Prostor B _I '			Prostor B ₂ '		
	\bar{E}_A [lx]	U_o [-]	\bar{E}_{B1} [lx]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B1}}$	\bar{E}_{B2} [lx]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B2}}$	$\bar{E}_{B1'}$ [lx]	U_o [-]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B1'}}$	$\bar{E}_{B2'}$ [lx]	U_o [-]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B2'}}$
- zleva	40,2	0,68	27,1	1,48	21,3	1,89	-	-	-	-	-	-
- zprava	37,9	0,63	42,3	0,90	22,2	1,71	-	-	-	-	-	-

Přechod B (s ostrůvkem 2,5 m)

Svítilno: 2x AMPERA MIDI / 5145 + Glare Limitor / 32 LED / NW 740 / 650 mA / 65 W

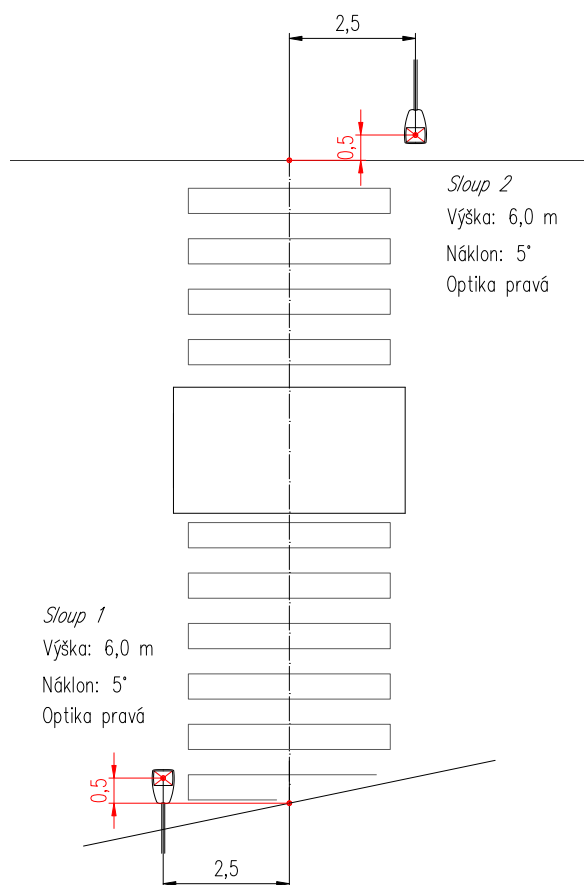
Závěsná výška: 6,0 m

Náklon svítidla: 5°

Poloha světelného středu: sloup 1: $x = 2,5$ m od osy přechodu
 $y = 0,5$ m od obrubníku (v silnici)

sloup 2: $x = 2,5$ m od osy přechodu
 $y = 0,5$ m od obrubníku (v chodníku)

Výložník: $d \dots$ takový, aby byla splněna výše uvedená poloha (x, y)



Hodnoty počítané	Prostor A		Prostor B ₁		Prostor B ₂		Prostor B1'			Prostor B2'		
	\bar{E}_A [lx]	U_o [-]	\bar{E}_{B1} [lx]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B1}}$	\bar{E}_{B2} [lx]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B2}}$	$\bar{E}_{B1'}$ [lx]	U_o [-]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B1'}}$	$\bar{E}_{B2'}$ [lx]	U_o [-]	$\frac{\bar{E}_A}{\bar{E}_{B2'}}$
- zleva	32,3	0,54	21,2	1,52	-	-	44,3	0,49	0,73	-	-	-
- zprava	33,4	0,54	-	-	26,0	1,28	-	-	-	43,6	0,41	0,77

Vypracoval

Ing. Roman Sedláček, světelný technik; Artechnic-Schröder, a.s.

V Praze dne 3. srpna 2021