

Akce

140 2017 Český Brod - Masarykova, Tyršova

Zadání

Navazuje na 188 2014, 226 2014, 231 2014

Svitidla VOLTANA; křižovatka ve studenější teplotě světla

Zatřídění a požadavky na osvětlení

ČSN CEN/TR 13201-1 ze září 2016

Třída osvětlení **M** : Platí pro silnice a dálnice pro motorová vozidla, rovněž i silnice v obytných oblastech

Ukazatel	popisně	podrobněji		Váha V_w
Rychlost návrhová nebo omezená	velmi vysoká	$v \geq 100$ km/h		2
	vysoká	$70 < v < 100$ km/h		1
	střední	$40 < v \leq 70$ km/h		-1
	nízká	$v \leq 40$ km/h		-2
Náročnost provozu		Dálnice, silnice s více pruhy	Silnice se 2 pruhy	
	vysoká	více než 65 % max. vytižení	více než 45 % max. vytižení	1
	střední	35 až 65 % max. vytižení	15 až 45 % max. vytižení	0
	nízká	méně než 35 % vytiženosti	méně než 15 % vytiženosti	-1
Druh dopravy	smíšená s velkým podílem nemotorisované			2
	smíšená			1
	jen motorisovaná			0
Rozdělená vozovka	ne			1
	ano			0
Počet křižovatek		úrovňová křižení/km	mimoúrovňová křižení/km	
	vysoký	> 3	< 3	1
	malý	≤ 3	≥ 3	0
Parkující vozidla	vyskytují se			1
	nevyskytují se			0
Jas okolí	vysoký	jasy od výloh, reklam, sportovišť, nádraží, skladů		1
	střední	normální podmínky		0
	nízký			-1
Složitost navigace	velmi obtížná			2
	obtížná			1
	snadná			0
$\Sigma = 1$				

Třída osvětlení: $M = 6 - \Sigma = 6 - 1 = 5$

→ **M5**

ČSN EN 13201-2

Třída osvětlení	\bar{E}_m [cd/m ²]	U_0 [-]	U_1 [-]	f_{TI} [%]	R_{EI} [-]
M1	$\geq 2,00$	$\geq 0,40$	$\geq 0,70$	≤ 10	$\geq 0,35$
M2	$\geq 1,50$	$\geq 0,40$	$\geq 0,70$	≤ 10	$\geq 0,35$
M3	$\geq 1,00$	$\geq 0,40$	$\geq 0,60$	≤ 15	$\geq 0,30$
M4	$\geq 0,75$	$\geq 0,40$	$\geq 0,60$	≤ 15	$\geq 0,30$
M5	$\geq 0,50$	$\geq 0,35$	$\geq 0,40$	≤ 15	$\geq 0,30$
M6	$\geq 0,30$	$\geq 0,35$	$\geq 0,40$	≤ 20	$\geq 0,30$

Třída osvětlení C: Platí pro konfliktní oblasti s převážně motorovou dopravou, např. křižovatky; smíšená doprava pěší s motorovou nebo cyklistickou; oblasti, u nichž je výpočet jasů obtížným nebo nemožným

Přiřazení tříd C k třídám M podle činitele Q_0

Q_0 [cd.m ⁻² .lx ⁻¹]	Třída osvětlení M							
			M1	M2	M3	M4	M5	M6
$Q_0 \leq 0,05$			C0	C1	C2	C3	C4	C5
$0,05 < Q_0 \leq 0,08$		C0	C1	C2	C3	C4	C5	C5
$Q_0 > 0,09$	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C5	C5

ČSN EN 13201-2

Třída osvětlení	\bar{E}_m [lx]	U_0 [-]
C0	≥ 50	$\geq 0,40$
C1	≥ 30	$\geq 0,40$
C2	$\geq 20,0$	$\geq 0,40$
C3	$\geq 15,0$	$\geq 0,40$
C4	$\geq 10,0$	$\geq 0,40$
C5	$\geq 7,50$	$\geq 0,40$

Konfigurace

Ulice Tyršova, Masarykova

Typ svítidla: **VOLTANA 3 / 5118 / 24 LED / WW / 700 mA / 55 W**

Závěsná výška: **8,0 m**

Výložník: **1,0 m / 5° ***

Náklon: **0° až 5°**

Umístění sloupu: **0,8 m do silnice**

Rozteč: **až 40 m u silnice šířky 4,4 m**

až 35 m u silnice šířky 5,5 m, 7,0 m

*) Sloupy č. 8 a 9 mají výložníky *dvouramenné*, přičemž rameno směrem k silnici necht' má délku 1,5 m/5°, rameno k chodníku necht' je délky cca 0,3 m/0°.

Křižovatka

Typ svítidla: **VOLTANA 3 / 5118 / 24 LED / NW / 700 mA / 55 W**

Závěsná výška: **8,0 m**

Výložník: **1,0 m / 5°**

Náklon: **0° až 5°**

Umístění sloupu: **dle výkresu**

Vypracoval

Ing. Roman Sedláček, světelný technik

Artechnic-Schröder, a.s.

V Praze dne 17. března 2017