

Protokol zatriedenia komunikácií

Stanovenie tried osvetlenia pozemných komunikácií v pre projektovanú oblasť bolo uskutočnené odbornou komisiou a podložené normou TNI CEN/TR 13 201-1, ktorá definuje metodiku pre popis vonkajšej oblasti prístupnej všeobecnej doprave z hľadiska osvetľovania, geometrického usporiadania s predpokladaným vplyvom okolitého prostredia, s ohľadom na účel využitia a v neposlednom rade aj s ohľadom na efektívne využitie energie. Tento dokument slúži výhradne pre vypracovanie svetelno-technických výpočtov pozemných komunikácií pre projekt „Oddychová zóna pod hradom“, stavebný objekt SO 15 Verejné osvetlenie.

Stanovenie tried:

Komunikácia	
Vedľajšie miestne komunikácie	M6
Chodník	P4

Použité podklady:

- Obhliadka miesta stavby
- Platné predpisy a STN / STN TR 13 201 – 1 a nadväzujúce predpisy

KOMISIA:

Predseda komisie: Ing. Richard Gábor

Členovia komisie: Ing. Anton Imrich

Ing. Martin Nestor

Parametre pre výber triedy osvetlenia M podľa TNI CEN/TR 13201-1

Parameter	Možnosť	Opis		Váhová hodnota V_w
Projektovaná maximálna rýchlosť	Veľmi vysoká	$v \geq 100 \text{ km/h}$		2
	Vysoká	$70 < v < 100 \text{ km/h}$		1
	Stredná	$40 < v \leq 70 \text{ km/h}$		-1
	Nízka	$v \leq 40 \text{ km/h}$		-2
Objem dopravy		Diaľnica, rýchlostná cesta, cesta s viacerými jazdnými pruhmi	Cesta s dvoma jazdnými pruhmi	
	Vysoký	> 65 % maximálnej kapacity	> 45 % maximálnej kapacity	1
	Stredný	35 % - 65 % maximálnej kapacity	15 % - 45 % maximálnej kapacity	0
	Nízky	< 35 % maximálnej kapacity	< 15 % maximálnej kapacity	-1
Zloženie dopravy	Zmiešané s vysokým obsahom nemotorizovaných členov			2
	Zmiešané			1
	Len motorizované			0
Smerové rozdelenie komunikácie	Nie			1
	Áno			0
Hustota križovatiek		Počet na km	Mimoúrovňové križovatky, vzdialenosť medzi mostami v km	
	Vysoká	> 3	< 3	1
	Stredná	≤ 3	≥ 3	0
Parkujúce vozidlá	Prítomné			1
	Neprítomné			0
Jas okolia	Vysoký	Výklady obchodov, reklama, športoviská, staničné priestranstvá, skladovacie priestory		1
	Stredný	Normálna situácia		0
	Nízky			-1
Obťažnosť jazdného úkonu	Veľmi vysoká			2
	Vysoká			1
	Nízka			0

Hodnota triedy osvetlenia $M = 6 - V_{ws}$ (V_{ws} – súčet váhových hodnôt kritérií)

Triedy osvetlenia M

Trieda	Jas suchého a mokrého povrchu vozovky jazdného pásu				Obmedzujúce oslnenie	Pomer krajných osvetlenosti
	suchý povrch			mokrý povrch	suchý povrch	suchý povrch
	L (udržiavaná hodnota) [cd . m ²]	U_o (najnižšia hodnota)	$U_l^{a)}$ (najnižšia hodnota)	$U_{ow}^{b)}$ (najnižšia hodnota)	$f_{Tl}^{c)}$ (najvyššia hodnota) %	$R_{El}^{d)}$ (najnižšia hodnota)
M1	2,00	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M2	1,50	0,40	0,70	0,15	10	0,35
M3	1,00	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M4	0,75	0,40	0,60	0,15	15	0,30
M5	0,50	0,35	0,40	0,15	15	0,30
M6	0,30	0,35	0,40	0,15	20	0,30

Výpočet triedy osvetlenia M6:

Projektovaná maximálna rýchlosť (stredná, $40 < v \leq 70$ km/h) = -1

Hustota dopravy (nízka, < 35% z max. kapacity) = -1

Zloženie dopravy (Zmiešaná - motorové vozidlá, cyklisti, chodci) = 1

Smerové rozdelenie komunikácie (Nie) = 1

Hustota križovatiek (stredná; < 3 na km) = 0

Parkujúce vozidlá (neprítomné) = 0

Jas okolia (stredný) = 0

Obtiažnosť jazdného úkonu (nízka) = 0

Súčet výberových kritérií je rovný 0, Trieda osvetlenia M = 6 - V_{ws}(súčet váhových hodnôt kritérií) = 6 - 0 = 6

Trieda osvetlenia je M6

Parametre pre výber triedy osvetlenia P podľa TNI CEN/TR 13201-1

Parameter	Možnosť	Opis	Váhová hodnota V _w
Projektovaná maximálna rýchlosť	Nízka	$v \leq 40$ km/h	1
	Veľmi nízka	Veľmi nízka, rýchlosť chôdze	0
Intenzita dopravy/chodcov	Vysoká		1
	Normálna		0
	Nízka		-1
Zloženie dopravy	Chodci, cyklisti a motorizovaná premávka		2
	Chodci a motorizovaná premávka		1
	Iba chodci a cyklisti		1
	Iba chodci		0
	Iba cyklisti		0

Parkujúce vozidlá	Prítomné		1
	Neprítomné		0
Jas okolia	Vysoký	Výklady obchodov, reklama, športoviská, staničné priestranstvá, skladovacie priestory	1
	Stredný	Normálna situácia	0
	Nízky		-1

Triedy osvetlenia P

Trieda	Horizontálne osvetlenie	Dodatočné požiadavky ak je potrebné rozpoznanie tváre		
	\bar{E}^a [udržiavané minimum] lx	E_{min} [udržiavané] lx	$E_{v,min}$ [udržiavané] lx	$E_{sc,min}$ [udržiavané] lx
P1	15,0	3,00	5,0	5,0
P2	10,0	2,00	3,0	2,0
P3	7,50	1,50	2,5	1,5
P4	5,00	1,00	1,5	1,0
P5	3,00	0,60	1,0	0,6
P6	2,00	0,40	0,6	0,2
P7	Hodnota nie je určená	Hodnota nie je určená		

^a Aby sa zabezpečila rovnomernosť, skutočná hodnota udržiavanej priemernej intenzity osvetlenia nesmie prekročiť 1,5-násobok minimálnej \bar{E} hodnoty uvedenej pre triedu.

Výpočet triedy osvetlenia chodník P4:

Projektovaná maximálna rýchlosť (veľmi nízka, rýchlosť chôdze) = 0

Intenzita dopravy/chodcov (vysoká) = 1

Zloženie dopravy (iba chodci a cyklisti) = 1

Parkujúce vozidlá (neprítomné) = 0

Jas okolia (stredný) = 0

Súčet výberových kritérií je rovný 2, Trieda osvetlenia P = 6 - V_{ws} (súčet váhových hodnôt kritérií) = 6 - 2 = 4

Trieda osvetlenia je P4