

C.2.2 ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKACÍ

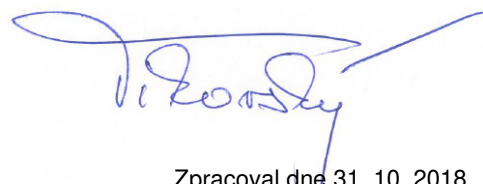
Mnichovo Hradiště

Návrh osvětlení a zatřídění komunikací dle:

ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení z 12/2017

ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky 06/2016

ČSN P 36 0455 Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace 06/2017



Zpracoval dne 31. 10. 2018
Ing. Ladislav Tikovský
atelier světelné techniky s.r.o.
Braškovská 368/1, 16100 Praha 6 - Liboc
+420602385440, tikovsky@astatelier.cz

1) komunikace č. 610 a č. 277: V. Nejedlého - Turnovská - Palackého

Tabulka 1 – Parametry pro výběr třídy osvětlení M

Parametr	Možnosti	Popis ^a		Váhová hodnota V_w ^a
Návrhová rychlost nebo dovolená rychlost	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
Intenzita dopravy		Dálnice, vícepruhové pozemní komunikace	Dvoupruhové pozemní komunikace	
	Vysoká	> 65 % maximální kapacity	> 45 % maximální kapacity	1
	Střední	35 %–65 % maximální kapacity	15 %–45 % maximální kapacity	0
	Nízká	< 35 % maximální kapacity	< 15 % maximální kapacity	-1
Skladba dopravního proudu	Směšovaná s vysokým podílem nemotorové dopravy			2
	Směšovaná			1
	Pouze motorová			0
Směrově rozdělená komunikace	Ne			1
	Ano			0
Hustota křižovatek		Úrovňové křižovatky (počet/km)	Mimoúrovňové křižovatky, vzdálenost mezi mosty (km)	
	Vysoká	> 3	< 3	1
	Střední	≤ 3	≥ 3	0
Parkující vozidla	Vyskytují se			1
	Nevyskytují se			0
Jasnost okolí	Vysoká	Výlohy, reklamní plochy, sportoviště, nádraží a skladové areály		1
	Střední	Běžná situace		0
	Nízká			-1
Náročnost navigace	Vysoká			2
	Střední			1
	Nízká			0

^a Hodnoty uvedené ve sloupci jsou příklady. Na národní úrovni lze postup výběru přizpůsobit nebo použít vhodnějších váhových hodnot.

Table 1 — M lighting classes

Class	Luminance of the road surface of the carriageway for the dry and wet road surface condition				Disability glare	Lighting of surroundings
	Dry conditions		Wet		Dry conditions	Dry conditions
	\bar{L} [minimum maintained] cd·m ²	U_o [minimum]	U_t ^a [minimum]	U_{ow} ^b [minimum]	f_{tr} ^c [maximum] %	R_{E1} ^d [minimum]
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

Vozovka musí být osvětlena na jas 0,75 cd/m² s celkovou rovnoměrností 0,4.

2) Křižovatka s odbočovacím pruhem

Nejvyšší vstupující komunikace: M4

Třída osvětlení M			M1	M2	M3	M4	M5	M6
Třída osvětlení C pro $Q_0 \leq 0,05 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$			C0	C1	C2	C3	C4	C5
Třída osvětlení C pro $0,05 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1} < Q_0 \leq 0,08 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$		C0	C1	C2	C3	C4	C5	C5
Třída osvětlení C pro $Q_0 > 0,09 \text{ cd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C5	C5

Class	Horizontal illuminance	
	\bar{E} [minimum maintained] lx	U_o [minimum]
C0	50	0,40
C1	30	0,40
C2	20,0	0,40
C3	15,0	0,40
C4	10,0	0,40
C5	7,50	0,40

Křižovatka musí být osvětlena na 10 lx s celkovou rovnoměrností 0,4.

3) zatřídění jednosměrných komunikací k parkovacím místům

Parametr	Možnosti	Popis ^a	Váhová hodnota V_w^a
Rychlost pohybu	Nízká	$v \leq 40$ km/h	1
	Velmi nízká (rychlost chůze)	Velmi nízká, rychlost chůze	0
Intenzita provozu	Vysoká		1
	Střední		0
	Nízká		-1
Skladba dopravního proudu	Chodci, cyklisté a motorová doprava		2
	Chodci a motorová doprava		1
	Pouze chodci a cyklisté		1
	Pouze chodci		0
	Pouze cyklisté		0
Parkující vozidla	Vyskytují se		1
	Nevyskytují se		0
Jasnost okolí	Vysoká	Výlohy, reklamní plochy, sportoviště, nádraží a skladové areály	1
	Střední	Běžná situace	0
	Nízká		-1
Rozpoznání obličej	Nutné		Dodatečné požadavky ^b
	Není nutné		Žádné dodatečné požadavky

^a Hodnoty uvedené ve sloupci jsou příklady. Na národní úrovni lze postup výběru přizpůsobit nebo použít vhodnějších váhových hodnot.

^b Konkrétní postupy pro použití parametrů ovlivňujících rozpoznání obličej jsou uváděny v národních předpisech a doporučeních.

Class	Horizontal illuminance		Additional requirement if facial recognition is necessary	
	\bar{E}^a [minimum maintained] lx	E_{min} [maintained] lx	$E_{v,min}$ [maintained] lx	$E_{sc,min}$ [maintained] 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	performance not determined	performance not determined		

^a To provide for uniformity, the actual value of the maintained average illuminance shall not exceed 1,5 times the minimum \bar{E} value indicated for the class.

Vozovky musí být osvětleny na 5 lx s minimální osvětleností ne menší než 1 lx.

4) zatřídění chodníků

Parametr	Možnosti	Popis ^a	Váhová hodnota V_w^a
Rychlost pohybu	Nízká	$v \leq 40$ km/h	1
	Velmi nízká (rychlost chůze)	Velmi nízká, rychlost chůze	0
Intenzita provozu	Vysoká		1
	Střední		0
	Nízká		-1
Skladba dopravního proudu	Chodci, cyklisté a motorová doprava		2
	Chodci a motorová doprava		1
	Pouze chodci a cyklisté		1
	Pouze chodci		0
	Pouze cyklisté		0
Parkující vozidla	Vyskytují se		1
	Nevyskytují se		0
Jasnost okolí	Vysoká	Výlohy, reklamní plochy, sportoviště, nádraží a skladové areály	1
	Střední	Běžná situace	0
	Nízká		-1
Rozpoznání obličej	Nutné		Dodatečné požadavky ^b
	Není nutné		Žádné dodatečné požadavky

^a Hodnoty uvedené ve sloupci jsou příklady. Na národní úrovni lze postup výběru přizpůsobit nebo použít vhodnějších váhových hodnot.

^b Konkrétní postupy pro použití parametrů ovlivňujících rozpoznání obličej jsou uváděny v národních předpisech a doporučeních.

Class	Horizontal illuminance		Additional requirement if facial recognition is necessary	
	\bar{E}^a [minimum maintained] lx	E_{min} [maintained] lx	$E_{v,min}$ [maintained] lx	$E_{sc,min}$ [maintained] 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	performance not determined	performance not determined		

^a To provide for uniformity, the actual value of the maintained average illuminance shall not exceed 1,5 times the minimum \bar{E} value indicated for the class.

Chodníky musí být osvětleny na 3 lx s minimální osvětleností ne menší než 0,6 lx.

5) Osvětlení přechodů pro chodce

Udržovaná hodnota jasu povrchu pozemní komunikace/pozadí (cd.m ⁻²)	Průměrná udržovaná svislá osvětlenost (lx)		
	nejnižší		nejvyšší
	prostor		všechny prostory
	základní	doplňkový	
$1,5 \leq \bar{L}$	přisvětlení se nezřizuje		
$1,0 \leq \bar{L} < 1,5$	75	50	200
$0,75 \leq \bar{L} < 1,0$	50	30	150
$0,5 \leq \bar{L} < 0,75$	30	20	100
$\bar{L} < 0,5$	15	10	50

Průměrná udržovaná svislá osvětlenost prostorů přechodu musí být 50 lx pro základní prostor a 30 lx pro doplňkový.