

STN	Projektovanie miestnych ciest	STN 73 6110
------------	--------------------------------------	--------------------

Design of urban roads

Dessins des communications local

Projektierung der Stadtstraßen

Účastníci pripomienkového konania sa vyzývajú, aby spoločne s pripomienkami oznámili informácie o akýchkoľvek im známych relevantných patentových právach a poskytli podpornú dokumentáciu.

Nahradenie predchádzajúcich slovenských technických noriem

Táto slovenská technická norma nahrádza STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií z augusta 2004 v celom rozsahu.

Táto slovenská technická norma spolu s STN 73 6101 z mesiac 2023 a STN 73 6102 z mesiac 2023 nahrádza STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách z februára 2004 v celom rozsahu.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Obsah

1. Predmet	9
2. Normatívne odkazy	9
3. Termíny, definície, značky a skratky	12
3.1. Termíny a definície	12
3.2. Značky a skratky	12
4. Základné rozdelenie miestnych ciest	14
4.1. Rozdelenie pozemných komunikácií - hierarchia	14
4.2. Rozdelenie miestnych ciest	15
5. Zásady návrhu	20
5.1. Všeobecne zásady navrhovania miestnych ciest	20
5.2. Územné plánovanie, životné prostredie	21
5.3. Ochrana životného prostredia	27
5.4. Dopravné prieskumy a prognóza dopravy	28
5.5. Bezpečnosť	30
5.6. Prieťahy sídelnými útvarmi a obcami	31
5.7. Dopravná obsluha územia a modelovanie	32
5.8. Návrhové obdobie	33
5.9. Životnosť riešenia MC	34
5.10. Etapovitost' výstavby	34
6. Kritériá kvality dopravy	35
6.1. Dopravné zaťaženie	35
6.2. Rozsah intenzity dopravy	35
6.3. Úroveň kvality dopravy	36
6.4. Kapacita miestnych ciest	37
7. Návrhové prvky MC	39
7.1. Všeobecne	39
7.2. Návrhová rýchlosť	39
7.3. Dĺžka rozhľadu	40
7.4. Os miestnej cesty v priamej	41
7.5. Prvky smerového a výškového vedenia MC	41
7.6. Smerové oblúky	42
7.7. Priečny sklon	44
7.8. Pozdĺžny sklon	45
7.9. Výškové oblúky	46
7.10. Výsledný sklon	46
8. Skladobné prvky miestnych ciest a usporiadanie v priečnom smere	47
8.1. Základné zásady skladobných prvkov	47
8.2. Skladobné prvky	48
8.3. Kategórie miestnych ciest	51
8.4. Základné funkčné triedy a hlavné údaje MC	53

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

8.5.	Dopravný priestor	74
8.6.	Zásady navrhovania a posudzovania v navrhovaných priečnych rezoch	77
8.7.	Jazdné pásy a pruhy	81
8.8.	Prídavné pruhy	82
8.9.	Pridružené pruhy (pásy)	82
8.10.	Vodiace pružky	84
8.11.	Krajnice	84
8.12.	Deliace pásy	84
8.13.	Deliace pružky	85
8.14.	Pásy pre chodcov	85
8.15.	Krátke núdzové pruhy	86
9.	Verejná osobná doprava	86
10.	Miestne cesty s prvkami upokojenia dopravy	88
11.	Nemotoristické cesty	90
11.1.	Cesty s prvkami upokojenia	90
11.2.	Cesty pre chodcov - chodníky	90
11.3.	Šírkové usporiadanie chodníka na MC	92
11.4.	Rozptylové plochy	94
11.5.	Náročia križovatiek	97
11.6.	Priechody	99
11.7.	Verejné priestory	101
11.8.	Cyklistické cesty	102
11.9.	Cyklistické pruhy a pásy na MC	105
12.	Teleso miestnej cesty	107
13.	Križovatky a križovania	108
13.1.	Umiestňovanie križovatiek na území	108
13.2.	Hlavné zásady návrhu križovatiek	109
13.3.	Polomery úrovňových križovatiek na MC	112
13.4.	Rozširovacie a nábehové klíny	114
13.5.	Odbočovacie a radiace pruhy	115
13.6.	Zásady návrhu okružných križovatiek	116
13.7.	Rozhľadové pomery na križovatkách	117
14.	Objekty	120
14.1.	Obratiská	120
14.2.	Železničné precestia	125
14.3.	Mosty	126
14.4.	Tunely	126
14.5.	Oporné a zárubné múry, galérie	126
14.6.	Ochranné pásma líniových stavieb na území	126
15.	Vybavenie miestnych ciest	127
15.1.	Bezpečnostné zariadenia	127
15.2.	Vodiace bezpečnostné zariadenia	128
15.3.	Dopravné značky	129
15.4.	Svetelné signalizačné zariadenia	129

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

15.5. Protihlukové clony	129
15.6. Clony proti oslneniu	130
15.7. Mestská zeleň a vegetačné úpravy	130
15.8. Osvetlenie miestnych ciest	133
15.9. Informačné systémy	133
16. Obslužné dopravné zariadenia	134
16.1. Zastávky	134
16.2. Čerpace stanice pohonných látok	134
16.3. Odstavné a parkovacie plochy	135
16.4. Garážové vjazdy a výjazdy	142
16.5. Zásobovacia doprava, nakladanie a vykladanie tovaru	142
16.6. Krátke núdzové pruhy	144
16.7. Prejazdy stredným deliacim pásom	144
17. Vozovky	144
Príloha A (informatívna) – Zoznam obrázkov	146
Príloha B (informatívna) – Zoznam tabuliek	147
Literatúra	146

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Predhovor

SN 73 6110 vychádza zo základných návrhových prvkov z noriem STN 73 6101 a STN 73 6102. Zásadou revidovanej normy STN 73 6110 je previazanie základných technických parametrov miestnych ciest cez funkčné triedy, funkčné skupiny a funkčné kategórie na územie a jeho priestorové usporiadanie s funkčným využitím. Táto základná premisa vychádza z porovnania viacerých noriem vo svete, kde sa trend „udržateľnej mobility“ klasifikuje z hľadiska dopravy a prepravy ako multimodálny spôsob obsluhy územia. Ide najmä o tieto prvky:

- tvorba dopravného a komunikačného systému v urbanizovanom prostredí;
- rozdelenie miestnych ciest do funkčných tried a kategórií a z nich vyplývajúcich zmien návrhových rýchlostí s prepojením na dopravno-urbanistický význam miestnej cesty;
- stanovenie výhľadového zaťaženia miestnych ciest a križovatiek, výpočtu ich kapacity a posudzovania vychádzajúce z nového prístupu rozumného rastu miest (smart growth);
- výpočet kapacity dopravných plôch pre chodcov, ktoré sa určujú funkčnou úrovňou na kvalitu pohybu chodcov na nárožiach a priechodoch pre chodcov;
- hlavné zásady návrhu alternatívnej dopravy;
- statická doprava;
- mestská zeleň.

Súvisiace dokumenty

STN 01 8500 Základné názvoslovie v doprave

STN 01 8521 Názvoslovie cestnej dopravy a prepravy

STN 36 0410 Osvetlenie pozemných komunikácií. Výber tried osvetlenia

STN 65 0204 Diaľkovody horľavých kvapalín

STN 73 0001 Terminológia eurokódov

STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia

STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia

STN 73 6075 Navrhovanie autobusových staníc

STN 73 6195 Hodnotenie protišmykových vlastností povrchov vozoviek

STN 75 6101 Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov

STN EN 81-20 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb (27 4003)

STN EN 81-50 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Kontroly a skúšky. Časť 50: Pravidlá na konštrukciu, výpočty, kontroly a skúšky súčastí výťahu (27 4003)

STN EN 1317-1 Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 1: Terminológia a všeobecné kritériá na skúšobné metódy (73 6030)

STN EN 1317-2 Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 2:

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Výkonnostné triedy, preberacie kritériá na nárazové skúšky a skúšobné metódy pre zvodidlá vrátane zábradľových zvodidiel (73 6030)

STN EN 1317-3 Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 3: Výkonnostné triedy, preberacie kritériá na nárazové skúšky a skúšobné metódy pre tlmiace bezpečnostné zariadenia (73 6030)

STN EN 1433 Odvodňovacie žľaby pre pozemné komunikácie. Triedenie, návrhové a skúšobné požiadavky, označovanie a hodnotenie zhody (73 6135)

STN EN 1436 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky a skúšobné metódy (73 7010)

STN EN 1463-1 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Retro-reflexné dopravné gombíky. Časť 1: Základné funkčné požiadavky (73 7015)

STN EN 1463-2 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Retro-reflexné dopravné gombíky. Časť 2: Skúšky na skúšobnom úseku (73 7015)

STN EN 1790 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Vopred pripravené vodorovné dopravné značky (73 7012)

STN EN 1793-4 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na stanovenie akustických vlastností. Časť 4: Vlastné charakteristiky. Hodnoty zvukovej difrakcie in situ (73 6041)

STN EN 1793-5 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na stanovenie akustických vlastností. Časť 5: Vnútorné charakteristiky. Určenie hodnôt odrazu in situ v podmienkach priameho zvukového poľa (73 6041)

STN EN 1793-6+A1 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 6: Vlastné charakteristiky. Hodnoty in-situ vzduchovej nepriezvučnosti v podmienkach priameho zvukového poľa (73 6041)

STN EN 1871 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Nátery, termoplasty a materiály zo studeného plastu. Fyzikálne vlastnosti (73 7018)

STN EN 13036-1 Povrchové vlastnosti vozoviek a letiskových plôch. Skúšobné metódy. Časť 1: Meranie hĺbky makrotextúry povrchu vozovky odmernou metódou (73 6171)

STN EN 13036-4 Povrchové vlastnosti vozoviek. Skúšobné metódy. Časť 4: Metóda merania odporu povrchu proti šmyku. Skúška kyvadlom (73 6171)

STN EN 13036-7 Povrchové vlastnosti vozoviek. Skúšobné metódy. Časť 7: Meranie nerovnosti vrstiev vozovky latou (73 6171)

STN EN ISO 717-1: 2021 Akustika. Hodnotenie zvukovoizolačných vlastností budov a stavebných konštrukcií. Časť 1: Vzduchová nepriezvučnosť (ISO 717-1: 2020) (73 0531)

STN P ENV 1317-4 Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 4: Výkonnostné triedy, preberacie kritériá na nárazové skúšky a skúšobné metódy na koncovky a priechodové prvky zvodidiel (73 6030)

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon), v znení neskorších predpisov;

zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov;

zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov;

zákon č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečistenie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší);

zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

vyhláška FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

vyhláška MV SR č. 30/2020 Z. z. o dopravnom značení

Zmeny oproti predchádzajúcej STN

Táto norma nahrádza STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií z augusta 2004 a zmeny O1 (2006), zmenu Z1 (2011), zmenu/opravu Z1/O1 (2014) a zmenu Z2 (2015)

Patentové práva

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ÚNMS SR) upozorňuje na skutočnosť, že dodržiavanie tohto dokumentu môže zahŕňať použitie patentu alebo inho predmetu priemyselného vlastníctva.

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky nezaujíma žiadne stanovisko týkajúce sa dôkazov, platnosti a rozsahu tohto patentového práva.

Vypracovanie slovenskej technickej normy

Objednávateľ: Ministerstvo dopravy a výstavby SR

Spracovateľ: Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta

Riešitelia: doc. Ing. Tibor Schlosser, CSc., SvF STU

Dr. Ing. Peter Schlosser, SvF STU

doc. Ing. Andrea Zuzulová, PhD., SvF STU

Ing. Gabriel Bálint, PhD., SvF STU

Ing. Silvia Cápayová, PhD., SvF STU

Ing. Dominika Glasnáková, PhD., SvF STU

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Ing. Jakub Takács, SvF STU

prof. Ing. Ján Čelko, CSc., SvF ŽU

Technická komisia: TK 7 Pozemné komunikácie

NÁVRH NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

1. Predmet

1.1 Norma sa zaoberá zásadami návrhu a projektovaním miestnych ciest (ďalej MC) zahŕňajúcich nové stavby a zmeny existujúcich stavieb v obciach (sídloch).

Norma platí aj pre:

- prieťahy ciest v zastavanom území alebo v území určenom na zastavanie (mimo obce v aglomerácii);
- umiestňovanie obslužných dopravných zariadení a ich pripojenie na MC.

1.2 Norma obsahuje návrhové prvky geometrického vedenia trasy miestnej cesty, jej šírkového usporiadania, zemného telesa, križovatiek, vybavenia a obslužných dopravných zariadení.

Norma určuje limitné hodnoty návrhových prvkov, ale neponúka ucelené riešenia, nakoľko na dosiahnutie optimálneho návrhu, s ohľadom na špecifickosť každého projektu, sa vyžaduje jedinečný prístup k riešenému problému v kontexte konkrétnych podmienok. Tieto podmienky vychádzajú z potreby analyzovať:

- komplexne rozsah dotknutého územia;
- jeho priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia z hľadiska zastavanosti a hustoty osídlenia a
- kvalitu dopravnej infraštruktúry a dopravnej služby určené základnými dopravnými charakteristikami: dostupnosťou a zaťažením.

1.3 Norma rieši projektovanie miestnych ciest a nie správcovstvo miestnej cesty.

2. Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách

STN 27 4802 Pohyblivé schody. Montáž, skúšanie, prevádzka, údržba a opravy

STN 28 0318 Priechodné prierezy električkových tratí

STN 28 0337 Obrysy pre električkové vozidlá

STN 65 0204 Diaľkovody horľavých kvapalín

STN 73 4130 Schodištia a šikmé rampy. Základné ustanovenia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia

STN 73 6021 Svetelné signalizačné zariadenia. Umiestnenie a použitie návestidiel

STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel

STN 73 6057 Jednotlivé a radové garáže. Základné ustanovenia

STN 73 6058 Hromadné garáže. Základné ustanovenia

STN 73 6059 Servisy a opravovne motorových vozidiel. Čerpacie stanice pohonných látok. Základné ustanovenia

STN 73 6100 Terminológia pozemných komunikácií

STN 73 6101 Projektovanie diaľnic

STN 73 6102 Projektovanie ciest

STN 73 6108 Projektovanie lesných ciest

STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie

STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov

STN 73 6380 Železničné priecestia a priechody

STN 73 6405 Projektovanie električkových tratí

STN P 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky a pre-
stupné uzly

STN 73 6713 Dažďové vpusty

STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov

STN 74 3305 Ochranné zábradlia

STN EN 115-1 Bezpečnosť pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov. Časť 1: Kon-
štrukcia a montáž (27 4802)

STN EN 115-2 Bezpečnosť pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov. Časť 2: Pravidlá
na zlepšenie bezpečnosti existujúcich pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov (27
4802)

STN EN 124-1 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plo-
chy a pešie zóny. Časť 1: Definície, triedenie, všeobecné zásady navrhovania, funkčné po-
žiadavky a skúšobné metódy (13 6301)

STN EN 124-2 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plo-
chy a pešie zóny. Časť 2: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z
liatiny (13 6301)

STN EN 124-3 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na zadné plo-
chy a pešie zóny. Časť 3: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z
ocele alebo z hliníkových zliatin (13 6301)

STN EN 124-4 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plo-
chy a pešie zóny. Časť 4: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht zo

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

železobetónu (13 6301)

STN EN 124-5 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 5: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z kompozitných materiálov (13 6301)

STN EN 124-6 Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht na jazdné plochy a pešie zóny. Časť 6: Vtokové mreže dažďových vpustov a poklopy vstupných šácht z polypropylénu (PP), polyetylénu (PE) alebo nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) (13 6301)

STN EN 1340 Betónové obrubníky. Požiadavky a skúšobné metódy (72 3215)

STN EN 1343 Obrubníky z prírodného kameňa na vonkajšiu dlažbu. Požiadavky a skúšobné metódy (72 1863)

STN EN 1423 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Posypové materiály. Balotina, protišmykové prísady a ich zmesi (73 7016)

STN EN 1424 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Premixová sklená balotina (73 7011)

STN EN 1436 Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky a skúšobné metódy (73 7010)

STN EN 1790 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Vopred pripravené vodorovné dopravné značky (73 7012)

STN EN 1793-1 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 1: Charakteristiky zvukovej pohltivosti pod difúznym zvukovým poľom (73 6041)

STN EN 1793-2 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobná metóda na určovanie akustických vlastností. Časť 2: Vlastné charakteristiky vzduchovej nepriezvučnosti v podmienkach rozptýleného zvukového poľa (73 6041)

STN EN 1793-3 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Skúšobné metódy určovania akustických vlastností. Časť 3: Normalizované spektrum dopravného hluku (73 6041)

STN EN 1794-1+AC Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 1: Mechanické vlastnosti a požiadavky na stabilitu (73 6042)

STN EN 1794-2 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Neakustické vlastnosti. Časť 2: Všeobecná bezpečnosť a požiadavky týkajúce sa životného prostredia (73 6042)

STN EN 12368 Zariadenia na riadenie cestnej dopravy. Návestidlá (73 6022)

STN EN 12676-1 Zariadenia proti oslneniu na pozemných komunikáciách. Časť 1: Účinnosť a funkčné charakteristiky (73 6050)

STN EN 12676-2 Zariadenia proti oslneniu na pozemných komunikáciách. Časť 2: Skúšobné metódy (73 6050)

STN EN 12899-1 Trvalé zvislé dopravné značky. Časť 1: Trvalé dopravné značky (73 7021)

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

TNI/CEN/TR 13201-1 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia (36 0410)

STN EN 13201-2 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky (36 0410)

STN EN 13201-3 Osvetlenie pozemných komunikácií Časť 3 Svetelnotechnický výpočet (36 0410)

STN EN 13201-4 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností (36 0410)

3. Termíny, definície, značky a skratky

3.1. Termíny a definície

V tejto slovenskej technickej norme sa používajú termíny a definície podľa STN 73 6100.

ÚNMS SR udržiava terminologickú databázu na používanie v technickej normalizácii, dostupná je na webovom sídle: <https://terminologia.unms.sk/>.

3.2. Značky a skratky

a	šírka jazdného pruhu
a_b	šírka autobusového pruhu
B+R	záchytné parkovisko pre bicykle (Bike and Ride)
c	šírka núdzového, zastavovacieho, parkovacieho pruhu
C	cesta
CMO	centrálna mestá oblasť
c_p	šírka cyklistického pruhu
CSD	celoštátne sčítanie dopravy
CSS	cestná svetelná signalizácia
ČSPL	čerpacia stanica pohonných látok
d	stredný deliaci pás
D	diaľnica
D_p	dĺžka rozhľadu na predchádzanie
DP	dopravný priestor
D_z	dĺžka rozhľadu na zastavenie
DOKOS	doplňkový komunikačný systém
FS	funkčná skupina
FT	funkčná trieda
FÚ	funkčná úroveň

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

H	hodnota prevýšenia na styku oboch prechodníc
HDP	hlavný dopravný priestor
ch_p	pruh pre chodcov
IAD	individuálna automobilová doprava
IDS	integrovaný dopravný systém
ITS	inteligentné dopravné systémy
k_d	súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce
k_{mp}	regulačný koeficient mestskej polohy
K+R	parkovacie miesto na výstup a nástup (Kiss and Ride)
L	prechodnica
L_a	zrýchľovací úsek
L_c	čakací úsek
L_d	spomaľovací úsek
L_m	manévrovací úsek
L_r	dĺžka rozširovacieho, nábehového klinu
L_v	vyradňovací úsek
L_z	zaraďovací úsek
l_R	dĺžka strany rozhládového trojuhlíka
MC	miestna cesta
MDS	multimodálna dopravná služba
MHD	mestská hromadná doprava
MO	miestna obslužná cesta
MZ	miestna zberná cesta
MZE	miestna zberná cesta s električkovou dopravou
MN	miestna nemotoristická cesta
MOK	malá okružná križovatka
OC	obchodné centrum
OK	okružná križovatka
o_c	bezpečnostný odstup cyklistov od pešej dopravy
o_j	bezpečnostný odstup
O_o	základný počet odstavných stojísk obyvateľov obcí
o_s	bočný deliaci pás od steny budov
o_{sv}	bočný deliaci pás od steny s výkladom
PDP	pridružený dopravný priestor
PMZ	prímestská zóna
PK	pozemná komunikácia
P_o	základný počet parkovacích stojísk

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

PZ	prírodná zóna územia
P+R	záchytné parkovisko (Park and Ride)
R	polomer výškového oblúka
R_u	vydutý výškový oblúk
R_v	vypuklý výškový oblúk
s	pozdĺžny sklon
s_h	dĺžka rozhľadového trojuholníka
SSZ	svetelné signalizačné zariadenie
STN	Slovenská technická norma
SZ	špeciálna zóna
$\mathring{s}_e$	šírka električkového pásu
TP	Technické podmienky
ŤZP	ťažko zdravotne postihnutá osoba
VDZ	vodorovné dopravné zanačenie
VL	vzorové listy
VOD	verejná osobná doprava
v_o	odvodňovací prúžok
v_{o1}	vodiaci prúžok
v_n	návrhová rýchlosť
v_u	viacúčelový pruh
VYKOS	vybraný komunikačný systém
VZ	vidiecka zóna
Z	zóna
ZAKOS	základný komunikačný systém
ZDZ	zvislé dopravné značenie
ZMC	zóna mestského centra
ZMČ	zóna mestskej časti, obce
ZMZ	základná mestská zóna

4. Základné rozdelenie miestnych ciest

4.1. Rozdelenie pozemných komunikácií - hierarchia.

4.1.1 Podľa platných právnych predpisov¹ sa pozemné komunikácie (PK) podľa dopravného významu, určenia a technického vybavenia delia na:

¹ zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

- diaľnice;
- cesty;
- miestne cesty;
- účelové cesty.

4.1.2 Cestnú sieť tvoria diaľnice a cesty.

Diaľnice sú vyhradené len pre motorové vozidlá s určenou povolenou rýchlosťou podľa osobitného predpisu² s obmedzeným pripojením a prístupom.

Cesty sa podľa dopravného významu, vlastníctva a správy a úrovne dopravných centier, ktoré spájajú, delia na cesty I., II. a III. triedy.

4.2. Rozdelenie miestnych ciest

4.2.1 Do siete miestnych ciest (MC) patria všeobecne prístupné a užívané ulice, parkoviská vo vlastníctve obcí a verejné priestranstvá, ktoré slúžia miestnej doprave. Podľa dopravného významu sa delia do funkčných skupín:

- miestne zberné cesty (MZ);
- miestne obslužné cesty (MO);
- miestne nemotoristické cesty (MN).

4.2.2 Účelové cesty podľa 4.1.1 slúžia na prepojenie jednotlivých výrobných závodov alebo jednotlivých objektov a nehnuteľností s ostatnými pozemnými komunikáciami alebo komunikačným účelom v uzavretých priestoroch alebo objektoch; môžu byť verejné alebo neverejné. Podľa predmetu činnosti a zaťaženia dopravy sa navrhujú podľa tejto normy.

4.2.3 Poľné a lesné cesty nie sú súčasťou siete miestnych ciest.

4.2.4 Tabuľka 1 uvádza rozdelenie PK do funkčných skupín z hľadiska dopravného významu a kontextu riešenia v rámci obsluhy územia.

Tabuľka 1 - Rozdelenie PK podľa dopravného významu a obsluhy územia

Význam Druh	Medzinárodný	Národný	Nadregionálny	Regionálny	Miestny
Diaľnice	D	D	-	-	-
Cesty	I. triedy	I. triedy	I. a II. triedy	II. a III. triedy	-
Miestne cesty	-	-	MZ	MZ, MN2, MN3	MO, MN1, MN2,

² zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

					MN3
Účelové cesty	-	-	-	UC	UC

4.2.5 Norma sa zaoberá zásadami návrhu a projektovaním miestnych ciest v zastavanom území obce a v časti územia určenom na zastavania v zmysle platného územného plánu. Návrhom diaľnic sa zaoberá norma STN 73 6101 a návrhom ciest norma STN 73 6102.

4.2.6 Miestne cesty sa z hľadiska správy a jej administratívnej činnosti v obciach rozdeľujú na miestne cesty I. až IV. triedy³. Ich charakteristika a opis podlieha zásadám projektovania miestnych ciest podľa tejto normy. Zatriedenie miestnych ciest I. a IV. triedy podľa funkčných skupín a funkčných tried podľa tejto normy sú v príslušných TP.

4.2.7 Podľa dopravno-urbanistického riešenia a funkcie na území sa delia na:

- miestne zberné cesty, s funkciou distribučnou – prerozdeľovacou a dopravno-obslužnou;
- miestne obslužné cesty, s funkciou obslužnou so zdrojovou a cieľovou funkciou;
- miestne nemotoristické cesty, s funkciou pobytovou a obslužnou.

4.2.8 Tabuľka 2 uvádza rozdelenie MC podľa dopravno-územného určenia a významu a zatriedenie do funkčných skupín a funkčných tried.

4.2.9 Miestne cesty sa z hľadiska veľkosti miest a obcí zatrieďujú do základného, vybraného a doplnkového komunikačného systému. Tabuľka 3 uvádza rozdelenie MC podľa kategórií základného a vybraného komunikačného systému miest.

Základný komunikačný systém (ZAKOS) sídla tvoria vybrané cesty s dopravnou funkciou. V krajských a vo veľkých mestách (> 50 000 obyvateľov) tvoria ZAKOS diaľnice a miestne cesty zberné, ktoré prepájajú sídlo na vonkajšie územie a mestské oblasti. Sú to významné prepojenia mestských oblastí alebo ich častí. V okresných mestách a menších sídlach (≤ 50 000 obyvateľov) s rozsahom menšou sieťou ciest, tvoria základný komunikačný systém aj miestne cesty obslužné.

Vybraný komunikačný systém (VYKOS) tvoria mestské triedy zbernej, prepájacej a rozdeľovacej dopravy. Charakteristickým prvkom je na ňom prevádzka verejnej osobnej dopravy. Tvorí ho Jeho súčasťou je aj základná sieť hlavných nemotoristických ciest. Ide o cesty pre cyklistov, korčuliarov a kolobežkárov, cesty pre chodcov – pešie zóny, promenády a verejné priestory s hlavnou funkciou pešej dopravy. Na miestnych cestách funkčných

³ vyhláška FMD č. 35/1984 Zb., ktorou sa vykonáva zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

tried MZ a MO1 až MO3 v prípade, že neslúžia ako priedah, môžu byť použité prvky upokojenia dopravy.

Doplňkový komunikačný systém (DOKOS) tvoria ostatné miestne cesty, ktoré nie sú zahrnuté do ZAKOS a VYKOS a majú miestny význam. Sú to predovšetkým MC funkčných skupín MO a MN a mimoriadne účelové cesty.

Tabuľka 2 - Rozdelenie MC podľa dopravno-územného určenia a významu

Miestna cesta	Funkčná skupina	Funkčné triedy
Diaľnica (pozri STN 73 6101)	D	D
Miesta zberná cesta	MZ	MZ1 MZ2 MZ3
Miestna obslužná cesta	MO	MO1 MO2 MO3
Miestna nemotoristická cesta – Cesty s prvkami upokojenia; – Cesty pre cyklistov, prevádzka dopravných prostriedkov na kolesách a kolieskach; – Cesty pre chodcov (chodníky)	MN	MN1 MN2 MN3

Tabuľka 3 - Základné kategórie miestnych ciest pre ZAKOS a VYKOS

Funkčná trieda	Funkčná skupina	b^* m	v_n km/h	a m	v_o m	v_{o1} m	c m	d m	b_1, b_2 m
D	D	pozri STN 73 6101							
MZ1	MZ	25,0 22,5 ¹⁾ 24,0 ²⁾ 21,5 ¹⁾²⁾	60 +/-10	3,50 3,50 3,25 3,25	0,50	0,25 0,25 0,25 0,25	2,75	3,00 - 3,00 -	- - - -
MZ2	MZ	18,5 17,5 ²⁾	60 +/-10	3,25 3,00	0,50	0,25	-	3,00	- -
MZ2	MZ	15,5 ¹⁾ 14,5 ¹⁾²⁾	60 +/-10 50 +/-10	3,25 3,00	0,50	0,25	- -	- -	- -
MZ2	MZ, MZE	32,0 ³⁾ 31,0 ⁴⁾	50 +/-10	3,25	0,50	0,25	2,75	- -	11,0 10,0
MO1	MO	19,5 ¹⁾ 18,5 ¹⁾	50 +/-10	3,25 3,00 ²⁾	-	0,25	2,25	-	-
POZNÁMKY: ¹⁾ Miesto stredného deliaceho pásu vyhradená šírka 0,50 m pre vodorovné dopravné značenie. ²⁾ Výnimočne v stiesnených podmienkach a pri rekonštrukciách. ³⁾ Pri električkovom páse so stožiarom. ⁴⁾ Pri električkovom páse bez stožiara. * opis skladobných prvkov je v 8.2, tabuľka 21									

4.2.10 Systém miestnych ciest sa definuje v územnom genereli dopravy a v záväznej časti územného plánu obce. Základné kategórie MC v schematickom usporiadaní sú uvedené v tabuľke 5.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

4.2.11 Tabuľka 4 uvádza členenie miestnych ciest podľa osídlenia a dopravného významu s nadväznosťou na cesty.

4.2.12 Miestne zberné cesty (MZ1, MZ2, MZ3) s obostavanými úsekmi v mestskom priestore majú plniť spájaciu a dopravnú funkciu prevedením na extravilánovú cestnú sieť. Môžu slúžiť ako prietahy ciest všetkých tried a ako hlavné trasy mestskej verejnej osobnej dopravy (MZ1 ako prietah ciest I. triedy a MZ2, MZ3 ako prietah ciest II. a III. triedy).

4.2.13 Miestne obslužné cesty (MO1, MO2, MO3) s obostavanými úsekmi majú plniť obslužnú funkciu priamou obsluhou prilehlého územia. Navrhujú sa tak, aby sa netvorili zbytočné prejazdy obytnými súbormi a miestami vyžadujúcimi upokojenie dopravy. Spájacia funkcia sa pripúšťa iba výnimočne.

4.2.14 Miestne nemotoristické cesty (MN1, MN2, MN3) sú cesty s vylúčeným alebo obmedzeným prístupom motorovej dopravy. Ich funkciou je umožniť pohyb chodcov a cyklistov. Sú to cesty určené najmä cyklistom a chodcom (pešie zóny, obytné zóny, cyklistické cesty, cesty pre chodcov a pod.).

4.2.15 Tabuľka 5 uvádza rozdelenie MC podľa dopravno-urbanistického určenia a významu so zatriedením podľa funkčných tried a skupín. MC na území v priestorovom usporiadaní s urbanistickým významom tvoria dopravný koridor podľa významu funkčných skupín a súčasne v urbanizovanom priestore tvoria verejný priestor. Ich definície sú uvedené v STN 73 6100.

4.2.16 Dopravný koridor je priamy geografický systém začleňujúci dopravné trasy vytvárajúci lineárnu zónu priestorového usporiadania v urbanizovanom území.

4.2.17 Hlavný verejný priestor je prvotný vonkajší priestor určený na zhromažďovanie ľudí. Tento priestor je často, ale nie vždy, prepojený s dôležitou verejnou budovou a funkciami služieb, občianskej vybavenosti a ďalšími funkciami primárne prepojené s funkciou bývania. Lineárnou zónou v dopravno-urbanistickom význame je ulica. Ulica sa navrhuje v parametroch miestnych ciest podľa predmetnej normy.

Tabuľka 4 - Členenie miestnych ciest podľa osídlenia a dopravného významu s nadväznosťou na cesty

Funkčná trieda	Použitie v sídle	Poloha	Požiadavky
D			

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Funkčná trieda	Použitie v sídle	Poloha	Požiadavky
MZ1	zberné cesty v sídlach nad 30-tisíc obyvateľov; prietiah ciest I. triedy	na hranici nižších urbanistických útvarov, distribučný okruh časti sídla	prevažne dopravný význam; obmedzená priama obsluha
MZ2	zberné cesty v sídlach nad 20-tisíc obyvateľov; prietahy ciest II. a III. triedy	medzi nižšími obytnými útvarmi, kostra zmiešaných zón sídla s väzbou na extravilán	dopravný význam s čiastočnou priamou obsluhou, výnimočne s upokojujúcimi prvkami pre IAD
MZ3	zberné cesty v sídlach pod 20-tisíc obyvateľov; prietahy ciest III. triedy	medzi nižšími obytnými útvarmi	priama obsluha neobmedzená
MO1	mestské triedy spoločenského významu v existujúcej zástavbe	obslužné obchodné osi mestských útvarov	vylúčená tranzitná doprava, možnosť priamej obsluhy všetkých objektov, možné použitie upokojujúcich prvkov a parkovania
MO2	obslužné cesty dopĺňajúce spojenie zberných ciest; aj vnútri priemyselných zón, možnosť parkovania	medzi nižšími obytnými útvarmi alebo vnútri obytných útvarov	
MO3	obslužné cesty sprístupňujúce objekty a územia	vnútri obytných útvarov	
MN1	cesty s prvkami upokojenia pešie zóny a obytné ulice obytné zóny	v historických a obchodných centrách sídelných útvarov; v existujúcich a nových obytných súboroch; obytné ulice v existujúcich obytných súboroch nizkopodlažnej zástavby	možná obslužná doprava za stanovených podmienok, s vylúčením motorovej dopravy; priama obsluha všetkých objektov za stanovených podmienok premávky; alternatívna doprava pri max. rýchlosti chodcov pri pohybe na spoločnom priestore
MN2	cesty pre cyklistov, prevádzka dopravných prostriedkov na kolesách a kolieskach (korčuliari a kolobežkári a p.)	neobmedzená	vylúčenie alebo oddelenie motorovej dopravy
MN3	cesty pre chodcov (priechody, koridory, rampy, promenády)	neobmedzená	alternatívna doprava pri max. rýchlosti chodcov

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Tabuľka 5 – Zatriedenie miestnych ciest v intraviláne s dopravno-urbanistickým významom, s funkčnými triedami a funkčnými skupinami

Dopravno-urbanistický význam MC	Skratka	Funkčná trieda MC	Funkčná skupina MC
Diaľnica	D	D	D
Radiála, Tepna	R, TE	MZ1, MZ2	MZ
Okruh	O	MZ1	MZ
Hlavná ulica	HU	MZ1, MZ2	MZ
Ulica	U	MZ1, MZ2	MZ
Bulvár	B	MZ1, MZ2, MZ3	MZ
Trieda	TR	MZ1, MZ2, MZ3	MZ
Aleja, Rad	A	MZ2, MZ3, MO1, MO2	MZ, MO
Obytná ulica	OU	MO1-3, MN1	MO, MN
Obchodná ulica	OB	MO1-3, MN1	MO, MN
Školská ulica	SU	MO2, MO3, MN1	MO, MN
Prístupová cesta	PC	MO2, MO3	MO
Spojovacia, prepojovacia cesta	SC	MO2, MO3, MN3	MO, MN
Privádzacia cesta	PVC	MO2, MO3	MO
Prípojná cesta	PPC	MO2, MO3, MN2, MN3	MO, MN
Zelená cesta	ZC	MO2, MO3, MN2, MN3	MO, MN
Cyklistická cesta	CC	MN2, MN3	MN
Chodník	CH	MN3	MN
Promenáda	P	MN3	MN
Podlubie*	PD	MN3	MN
Arkáda*	AR	MN3	MN
Pasáž *	PA	MN3	MN
Námestie	NAM	podľa charakteru zóny	-
* pochôdzna časť je chodníkom			

4.2.18 Tabuľka 6 uvádza charakteristiky pozemných komunikácií v intraviláne podľa funkčných tried.

5. Zásady návrhu

5.1. Všeobecne zásady navrhovania miestnych ciest

5.1.1 Miestne cesty (MC) a ich jednotlivé úseky sa navrhujú tak, aby sa zabezpečila nadväznosť na celkovú existujúcu a navrhovanú zástavbu územia, cestnú sieť a na iné druhy dopravy.

5.1.2 Sieť miestnych ciest motoristickej a nemotoristickej dopravy musí vyhovovať urbanistickému a dopravnoinžinierskemu plánovaniu dopravy v súlade s princípmi trvalo udržateľného rozvoja. Musia sa skĺbiť požiadavky na zberné, obslužné a nemotoristické miestne cesty s ohľadom na dopravu v pohybe a statickú dopravu, pričom sa musí prihliadať na ochranu životného prostredia, poľnohospodárskej a lesnej pôdy, prírody a kultúrnych pamiatok, najmä rešpektovaním historického usporiadania sídiel.

5.1.3 Návrh miestnej cesty musí zodpovedať funkčnej triede vychádzajúcej z jej dopravnej funkcie a výhľadovým intenzitám dopravného prúdu dotknutej miestnej cesty a všetkých kri-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

žujúcich miestnych ciest, pričom výhľadové intenzity dopravného prúdu nesmú prekročiť limity vyplývajúce zo zásad z 5.1.2.

5.1.4 V obciach v zastavanom území alebo v území určenom na zastavanie sa navrhujú MC s pozdĺžnym odvodňovacím prúžkom (pozri 12.3) a s chodníkmi/cyklistickými pásmi spravidla oddelenými od vozovky zvýšenými obrubníkmi alebo deliacim pásom, prípadne aj smerovo a výškovo nezávisle od trasy.

5.1.5 V závislosti od intenzít a rýchlosti jednotlivých druhov dopravy treba oddeľovať:

- motoristickú dopravu od cyklistickej premávky a pohybu chodcov;
- verejnú hromadnú dopravu od individuálnej;
- tranzitnú dopravu od zdrojovej, cieľovej a vnútromestskej;
- cyklistickú premávku od pohybu chodcov.

Pri zvýšenej intenzite tranzitnej dopravy a problematického prevedenia zdrojovej a cieľovej dopravy do protihľých celkov obce sa navrhuje vybudovať obchvat. Pri riešení obchvatu sa navrhuje úprava funkčného zaradenia pôvodnej MC.

Prietahy sa majú viesť po obvode jednotlivých urbanistických celkov a majú umožniť obslužnú funkciu

5.1.6 Pri prietahoch sa musí zachovať prinajmenšom taký počet prvkov šírkového usporiadania ako pri nadväzujúcej ceste, nie ako vo voľnej krajine.

Pri prietahoch sa v závislosti od funkcie MC a výhľadovej intenzity dopravného prúdu v zastavanom území preukazuje potreba zmeny šírkového usporiadania rozšírenia MC.

5.1.7 Zmena šírkového usporiadania sa navrhuje spravidla v priestore križovatky (s výnimkou prídavných pruhov).

5.1.8 Električkové trate sa navrhujú s čo najväčším možným priestorovým oddelením od automobilovej dopravy (pozri 9.3). Navrhujú sa spravidla na zvýšených električkových pásoch; na zberných a obslužných MC s nižšou intenzitou možno električkové trate viesť spoločne v úrovni s ostatnou dopravou.

5.1.9 Vzťah medzi koľajovou VOD a funkčnými triedami MC je v tabuľke 6.

5.2. Územné plánovanie, životné prostredie

5.2.1 Mestské usporiadanie sa delí na sedem zón priestorového vnímania územia, ktoré sa používajú pre klasifikáciu obsluhy územia dopravnými prostriedkami a dopravným systé-

mom.

Obsluha územia sa klasifikuje dopravnou infraštruktúrou a dopravnou službou. Sedem životných zón (výskytu organizmov a ľudskej spoločnosti v podmienkach, ktoré umožňujú ich existenciu) sa líši podľa úrovne a intenzity fyzikálnych a spoločenských vlastností, poskytujúcich nástroje na pohyb obyvateľov od vidieckeho po mestský štýl života spoločnosti.

5.2.2 Prvky dopravnej infraštruktúry a dopravnej obsluhy sú priradené k týmto zónam v priestorovom usporiadaní na všetkých úrovniach plánovania a projektovania miestnych ciest

Pri navrhovaní a projektovaní miestnych ciest v priestorovom usporiadaní urbanizovaného územia stále zostáva možnosť pre budúce zlepšenie obrazu ulíc, upokojenie dopravy, zmenu delby prepravnej práce s výsledkom zníženia objemu dopravy v ulici, novú mestskú zeleň na uliciach, nové prirodzené udržiavanie alebo odvádzanie vôd, reorganizáciu dopravných pruhov a nových schém parkovania.

MC slúžia na motoristickú, nemotoristickú dopravu a poskytujú prístup k pozemkom, budovám a verejným priestorom. MC majú určenú jednoznačnú líniovú a priestorovú štruktúru.

5.2.3 Priestorové usporiadanie územia sa týka regiónu, obce – mesta, zóny, až po jednotlivé miesta a budovy.

5.2.4 Jeden z princípov plánovania a projektovania MC podľa týchto životných zón je v zásade, že určité formy a prvky patria k istému prostrediu. Niektoré druhy dopravnej infraštruktúry majú mestský charakter, iné vidiecky a sú jednoznačne určené na obsluhu územia jednotlivými druhmi dopravy. Miestne cesty a ich hierarchia v systéme obsluhy riešeného územia musí byť vždy určená.

Tabuľka 6 - Charakteristiky pozemných komunikácií v intraviláne podľa funkčných tried (D) MZ1 až MO3

Označenie MC		MZ - miestna zberná cesta				MO - miestna obslužná cesta					
		MZ1		MZ2		MZ3	MO1		MO2		MO3
Usporiadanie jazdných pásov	smerovo	rozdeľné	nerozdeľné	rozdeľné	nerozdeľné	nerozdeľné	rozdeľné	nerozdeľné	rozdeľné	nerozdeľné	nerozdeľné
		možné		možné		-	-		-		-
		zriaďujú sa		zriaďujú sa		spravidla	-		-		-
		-		-		výnimočne	zriaďujú sa		zriaďujú sa		zriaďujú sa
Pridružené pruhy	núdzový ¹⁾	80	80	70	60	60	60	60	40	40	40
	zastavovací ²⁾	70	60	60	60	60	50	50	40	40	40
	parkovací ³⁾	60	50	50	50 (40)	40	40	30	-	-	-
	priaznivé podmienky ⁴⁾	mimoúrovňové, úrovňové		mimoúrovňové, úrovňové		mimourovňové, úrovňové	úrovňové		úrovňové		úrovňové
Vn	bežné podmienky	600	500	300	150	150	100	120	bez obmedzenia	bez obmedzenia	bez obmedzenia
	obťažné podmienky	400	300	150	80	80	100	80	30	30	bez obmedzenia
usporiadanie križovatiek		MZ 25 (24) MZ 21.5 (20.5) MZ 14 (13.5)		MZ 19 (18) MZ 12 (11.5) MZ 8		MZ 12,0 MZ 8		MO 19,5 (18,5) MO (MOU) 12 (11,5)		MO (MOU) 7,5 MO (MOU) 6,5	
vzdialenosť križovatiek (m)	odporúčaná	možné ⁵⁾		bez obmedzenia		možné		možné		vylúčené	
	najmenšia	bez obmedzenia		bez obmedzenia		vhodné		bez obmedzenia		možné	
príklady kategórie		vylúčené		vylúčené		prípustná ⁸⁾		prípustná		zmiešaný pohyb	
		výnimočne-možné ⁶⁾		bez obmedzenia		vylúčené		vylúčené		vylúčené	
trate	koľajové	vylúčené		vylúčené		vylúčené		vylúčené		vylúčené	
VOD	nekoľajové	výnimočne-možné ⁶⁾		bez obmedzenia		vhodné		bez obmedzenia		možné	
cyklistické doprava v hlavnom dopravnom priestore		vylúčené		vylúčené		prípustná ⁸⁾		prípustná		zmiešaný pohyb	
		vylúčené		vylúčené		vylúčené		vylúčené		vylúčené	
upokojuvanie dopravy ⁷⁾		vylúčené		vylúčené		možné		možné		možné	

¹⁾ Pozri 8.9.1.

²⁾ Pozri 8.9.2 a 8.9.6.

³⁾ Pozri 8.9.2 a 8.9.3

⁴⁾ Priaznivé podmienky sú také, pri ktorých možno použiť vyššie hodnoty návrhových prvkov bez podstatného zvýšenia investičných nákladov. Obťažné podmienky sú také, pri ktorých by použitie návrhových prvkov uvedených pre bežné podmienky vyžadovalo neúmerné zvýšenie nákladov (zemné práce, demolácie).

⁵⁾ Len fyzicky oddelené.

⁶⁾ podľa STN 73 6101 podľa funkčnej triedy diaľnice

⁷⁾ Pozri 10.1.

Nie na úkor automobilovej dopravy – horizontálna segregácia

1) Pozri 8.9.1.

2) Pozri 8.9.2 a 8.9.6.

3) Pozri 8.9.2 a 8.9.3.

4) Priaznivé podmienky sú také, pri ktorých možno použiť vyššie hodnoty návrhových prvkov bez podstatného zvýšenia investičných nákladov. Obťažné podmienky sú také, pri ktorých by použité návrhových prvkov uvedených pre bežné podmienky vyžadovalo neúmerne zvýšenie nákladov (zemné práce, demolácie).

5) Len fyzicky oddelené.

6) podľa STN 73 6101 podľa funkčnej triedy diaľnice

7) Pozri 10.1.

8) Nie na úkor automobilovej dopravy – horizontálna segregácia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

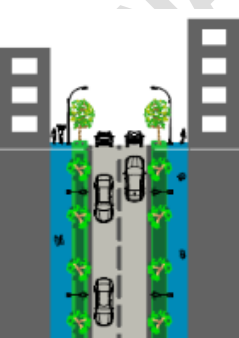
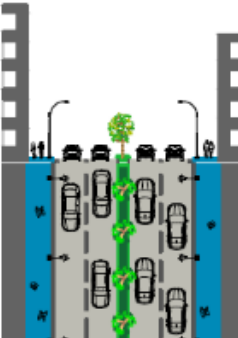
5.2.5 Priestorová zóna z hľadiska dopravno-urbanistickej obsluhy územia sa vníma dvomi spôsobmi. Zóny a spoločnosť v nich reprezentované funkciami územia:

- existujú ako vlastnosť miesta v priestorovom usporiadaní územia a
- vyvíjajú sa v čase na území.

5.2.6 Sedem priestorových zón zobrazuje určujúce vlastnosti miest, ku ktorým sú priradené miestne cesty v ich štruktúre funkčných tried, funkčných skupín a funkčných kategórií.

5.2.7 Tabuľka 7 uvádza charakteristiky 7 zón mestského priestorového usporiadania.

**Tabuľka 7 - Charakteristika siedmich zón mestského priestorového usporiadania, za-
triedenie FS a FT a dopravno-urbanistického členenia MC**

Charakteristika zóny				
Znak	Z1	Z2	Z3	Z4
Kód	PZ	VZ	PMZ	ZMZ
popis	prírodná zóna	vidiecka zóna	prímestská zóna	základná mestská zóna
schéma				
znak	Z5	Z6	Z7	
kód	ZMČ	ZMC	SZ	
popis	zóna mestskej časti, obce	zóna mestského centra	špeciálna zóna	
schéma				

5.2.8 Prírodná zóna sa skladá z území s prirodzenými alebo približne prirodzenými podmienkami, vrátane plôch nevhodných na osídlenie v dôsledku topografických, hydrologických alebo vegetačných podmienok s istým poľnohospodárskym alebo hospodárskym využitím. V tejto zóne neexistuje systém siete miestnych ciest. Zónou prechádzajú hlavné zberné cesty. Charakteristickými cestami sú lesné a poľné cesty.

5.2.9 Vidiecka zóna s primárne poľnohospodárskou pôdou s lesmi, lúkami a mokradami a rozptýlenými budovami. Ide o riedko obývané územie v prirodzenom alebo obhospodarovanom stave. Typickými budovami sú vidiecke domy, poľnohospodárske stavby, chaty a vily. Z hľadiska dopravnej obsluhy sa používajú obslužné miestne cesty a chodníky.

5.2.10 Prímestská zóna obsahuje riedko zastavané územia, pripojené k vyšším zónam so zmiešaným využitím. Povolená je miestna výroba a vedľajšie budovy. Stromy rastú prirodzene a odstupy sú relatívne veľké. Bloky zástavby môžu byť veľké a systém miestnych ciest je nepravidelný uspokojujúci prirodzené podmienky.

5.2.11 Základnú mestskú zónu charakterizuje zmiešané využitie územia, ale primárne ide o obytné domy. Ide o rôzne typy budov: samostatne stojace, umiestnené v charaktere sídlisk alebo v radovej zástavbe. Verejné priestory sú premenlivé. Ulice sú s obrubníkmi, chodníkmi a verejným osvetlením a vytvárajú sieť zberných, obslužných a nemotoristických miestnych ciest.

5.2.12 Zóna mestského centra obsahuje hustú zástavbu s obytnými domami v parteri so zmiešaným využitím, určené pre obchodné a kancelárske účely, radové a bytové domy prevažne spojené vytvárajúce súvislú uličnú čiaru. Zóna má hustú sieť ulíc so širokými chodníkmi, s vysadenými stromami a budovy sú umiestnené blízko pri chodníkoch. Sú zastúpené všetky funkčné skupiny a triedy MC.

5.2.13 Jadro zóny mestského centra obsahuje najvyššiu hustotu a výšku budov, s najrôznejším spôsobom využitia (služby a kultúrne využitie a verejné budovy nadmestského významu). V menších mestách vytvárajú historické jadrá miest. Bloky môžu byť veľké. MC sú v uličnej čiare tvorené spojenými budovami, majú trvalo vysadené stromy a budovy sú blízko pri chodníkoch. Nachádza sa tu najvyššia hustota chodcov a verejnej dopravy. Toto je charakteristické len pre veľké mestá majúce zónu mestského jadra.

5.2.14 Špeciálna zóna – na území predstavuje veľké jednoúčelové funkcie s možnosťami doplnkových aktivít. Z hľadiska dopravnej obsluhy má vysoké nároky na statickú dopravu a jednoúčelové potreby na vysoké a krátkodobé špičkové obdobia. Z hľadiska dopravnej infraštruktúry sa pripája na základný komunikačný systém. Tieto zóny sú obsluhované aj verejnou hromadnou dopravou. Ide o tieto základné funkcie:

- veľké nákupné centrum - vytvára veľké štruktúry prepojené menšími obchodmi, zastrešené alebo pod holým nebom, ponúkajúce veľkoobchod s rôznymi tovarmi a službami. Vyžaduje veľké nároky na parkovacie miesta a napojenie na sieť miestnych ciest. Dopravné špičky sú v iných časových reláciách ako na bežnej sieti miestnych ciest. Samostatne sa musí riešiť problematika zásobovacej dopravy a verejnej osobnej dopravy. Významným

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

prvkom sú dlhé pešie dostupnosti a zhromažďovacie priestory sú dôležité vo vnútri objektov, najmä však pred objektami, ktoré majú vytvárať kvalitný verejný priestor vyjadrený námestiami;

- administratívna zóna predstavuje súbor budov orientovaných do blokov, ktorá vytvára kancelárske a obchodné priestory s jednoznačnou nárazovou dopravou v rannej a popoludňajšej špičke. Dôležitým prvkom je dodatočný priestor určený na obchodné účely a služby spolu s poznaním nárokov na návštevy administratívnych aktivít. Najčastejšie sú tieto zóny na rozhraní mestského centra smerom do mestského jadra alebo opačne k základnej mestskej zóne. Má mimoriadne nároky na statickú dopravu. Zóna má mať veľmi dobré prepojenie na verejnú hromadnú dopravu a treba komplexne riešiť požiadavky na pešiu a alternatívnu dopravu. Pri alternatívnej doprave treba dbať na odstavovanie dopravných zariadení. Veľmi dôležité sú verejné priestory s multifunkčným riešením dopravy s kvalitným a kapacitným napojením na existujúcu sieť miestnych ciest;
- priemyselný park - výrobný areál s vedľajšími účinkami na životné prostredie. Charakter zóny závisí od počtu zmien počas priemerného pracovného dňa. Jeho veľkosť predurčuje nároky na statickú dopravu zamestnancov a ťažkú nákladnú dopravu, ktorá sa najčastejšie orientuje na prevádzku na čas. Pri veľkých zónach sú vysoké nároky na dovoz zamestnancov autobusovou dopravou a odstavovanie vozidiel na krátky čas. Súčasne treba riešiť komplexne aj zázemie na odstavovanie nákladnej dopravy. Zóna sa pripája najčastejšie na základný komunikačný systém a nachádza sa v dotyku prírodnej alebo vidieckej zóny;
- distribučné a logistické centrum tvorí zónu s veľkými areálmi na prekládku tovarov z regionálnej/celoštátnej prepravy, je určené na nakladanie, prekládku tovaru z kamiónov a/alebo železničných vagónov. Má veľké nároky na odstavovanie a parkovanie ťažkej nákladnej dopravy. Zóna sa pripája najčastejšie na základnú komunikačnú sieť a nachádza sa v dotyku prírodnej alebo vidieckej zóny;
- prestupové uzly tvoria dopravný priestor, na ktorom môžu byť linky VOD: východiskové, priebežné, končiace, umožňujúce cestujúcim prestupovať bezkolízne. Prestupový uzol predstavuje možnosť prestupovať z rôznych druhov verejnej dopravy (železničnej, leteckej, prímestskej a diaľkovej dopravy, výnimočne lodnej dopravy, spravidla VOD) navzájom alebo z individuálnej dopravy odstavením vozidla na záchytných parkoviskách na prostriedok verejnej dopravy alebo formou P+R, K+R a B+R.

5.2.15 MC v ich dopravno-urbanistickom význame sa navrhujú v zmysle fyzickej formy pri zohľadnení intenzity dopravy a požadovanej rýchlosti v každej zóne, cez ktoré prechádzajú. Verejný priestor MC, ktorá prechádza v priestorovom usporiadaní z jednej zóny do druhej, sa má upravovať podľa zásad zachovania mestotvornosti smerom z centra mesta. Naopak, každá samotná zóna môže sledovať priradenie charakteru MC do hĺbky zóny, a tak zachovať

vávať charakter zóny v hlavnej línii verejného priestoru.

5.2.16 V rámci zastavanejších zón (kódy ZMZ, ZMČ, ZMC) je pohodlie pešej dopravy primárnym rozhodovaním sa o dopravnej ceste. Rozpor medzi pohybom vozidiel a chodcov by sa mal vyriešiť v prospech chodcov. Podobne tento prvok sa uplatňuje aj medzi pešou dopravou a alternatívnymi druhmi dopravy.

5.2.17 Všetky miestne cesty majú končiť v inej alebo rovnakej funkčnej triede MC, vytvárajúc tak sieť cestnej dopravnej infraštruktúry. Slepé ulice majú byť na zvážení podľa okolností iba v prípade splnenia špecifických podmienok, ktoré stanovuje obec. Každá slepá ulica na konci územia na zastavanie má končiť prepojavacou MC vo funkčnej skupine MN na zachovanie budúceho rozvoja ako aj na znižovanie lokálnej dostupnosti pešo alebo pre alternatívnu dopravu.

5.2.18 MC s ich dopravno-urbanistickým významom so zaradením do siedmych zón priestorového usporiadania zastavaného územia sú v tabuľke 8. Definície MC podľa dopravno-urbanistického významu sú v STN 73 6100.

5.3. Ochrana životného prostredia

5.3.1 Návrh MC má vyhovovať požiadavkám ochrany životného prostredia; uplatňovanie prvkov aktívnej ochrany (urbanistické opatrenia vo forme umiestnenia v priestore) má prednosť pred prvkami pasívnej ochrany (architektonické, organizačné, v nevyhnutných prípadoch stavebné opatrenia).

5.3.2 Navrhovaná MC sa posudzuje z hľadiska jej ekologickej kapacity (čl. 6.4.2) na návrhové obdobie a dané geometrické a dopravné podmienky uvažované vo výpočte prognózy dopravy.

5.3.3 Ochrana pred hlukom a ostatnými škodlivinami z dopravy sa musí vyriešiť už v urbanistickom riešení zastavaného územia.

5.3.4 Ekologicky najpriateľnejším riešením dopravnej obslužnosti územia obce sú jednotlivé druhy dopravy poradiť podľa schémy nižšie. Pri projektovaní MZ a MO sa vytvárajú také podmienky, aby bola VOD preferovaná, mala samostatné postavenie v celom procese tvorby projektovej dokumentácie a vytvárali sa podmienky na jej rozvoj v priestore a čase. Prvky riadenia dopravy sa projektujú tak, aby bola vytvorená preferencia prejazdu vozidiel VOD a v najvyššej možnej miere sa využívajú samostatné jazdné pruhy pre VOD.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

5.4. Dopravné prieskumy a prognóza dopravy

5.4.1 Pri spracovaní územno-plánovacích podkladov a pred začatím projektových prác na návrhu MC alebo križovatky je nutné definovať vstupné dopravné podmienky určujúce rozsah a kvalitu navrhovaného riešenia. Navrhovaná MC alebo križovatka musí vyhovovať predpokladaným dopravným podmienkam vo výhlade v obci a v jej aglomerácii minimálne +10 a pri prietahoch štátnych a regionálnych ciest +20 rokov od odovzdania stavby do prevádzky.

**Tabuľka 8 – Charakteristika 7 zón s miestnymi cestami
dopravno-urbanistického významu**

MC a dopravno- urbanistické členenie	Charakteristika zóny						
Znak	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
Kód zóny	PZ	VZ	PMZ	ZMZ	ZMČ	ZMC	SZ
Diaľnica	áno	áno	áno	nie	nie	nie	áno
Radiála Tepna	áno	áno	áno	áno	áno	nie	áno
Okruh	nie	nie	áno	áno	áno	nie	áno
Hlavná ulica	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno
Ulica	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Bulvár	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Trieda	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Aleja, Rad	nie	nie	áno	áno	áno	nie	áno
Obytná ulica	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Obchodná ulica	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Školská ulica	nie	nie	áno	áno	áno	áno	áno
Prístupová cesta	áno	áno	áno	áno	áno	nie	áno
Spojovacia, prepojovacia cesta	nie	áno	áno	áno	áno	nie	áno
Privádzacia cesta	nie	áno	áno	áno	nie	nie	áno
Prípojná cesta	nie	áno	áno	áno	nie	nie	áno
Zelená cesta	áno	áno	áno	áno	áno	nie	áno
Cyklistická cesta	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
Chodník	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
Promenáda	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno
Podlubie	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno
Arkáda	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno
Pasáž	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno
Námestie	nie	nie	nie	áno	áno	áno	áno

5.4.2 Na definovanie potrebnej kategórie miestnej cesty treba vypočítať prognózne nároky na budúce dopravné zaťaženie v riešenej oblasti, pričom v tejto súvislosti sa musia kapacitne preveriť aj dotknuté jestvujúce cesty a uzly.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

5.4.3 Výpočet dopravných nárokov sa vykonáva na základe poznania súčasného stavu dopravy na riešenom území formou dopravných prieskumov, ako aj na základe poznania charakteristík nového dopravného potenciálu vyplývajúceho z plánovaného územného rozvoja dotknutej lokality. Dopravné prieskumy sú účelovo zamerané na riešenú oblasť (územie), trasu alebo križovatku. Definovanie veľkosti riešeného územia s príslušnými miestnymi cestami a križovatkami určí obec.

5.4.4 Obec určuje rozsah územia a siete miestnych ciest s križovatkami na základe platného územného plánu a pripravovaných stavieb v okolí riešeného územia. Pri prieskumoch štátnych a regionálnych ciest rozsah križovatiek v línii tejto cesty určuje aj správca. Podľa veľkosti investície a počtu pripojenia nových komunikácií na prieskumy štátnych a regionálnych ciest sa rozsah v línii rozširuje na najbližšie susedné križovatky.

V prípade ak jedna križovatka je v zastavanom území obce a druhá (najbližšia) križovatka je mimo zastavaného územia obce, sa táto posudzuje z hľadiska zastavaného územia z dôvodu postupného rozvoja územia, ktoré je súčasťou aglomerácie obce.

5.4.5 Dopravný prieskum dynamickej dopravy sa musí vykonať počas priemerného pracovného dňa v týždni (UTO – STR – ŠTV), v týždni bez štátneho sviatku a bez dňa pracovného pokoja, v minimálnej dĺžke 12 hodín so zaznamenaním smerovania dopravy na riešenom území. Dopravný prieskum sa musí vykonať na riešenom území v období marec – jún, september – november. Dopravný prieskum sa musí vykonať v základnom intervale 15 min, resp. 5 min podľa príslušných TP.

5.4.6 V prípade posúdenia rekreačnej oblasti sa vykonávajú dopravné prieskumy podľa potreby aj počas letného, resp. zimného obdobia prázdnin.

5.4.7 Pre veľké obchodné centrá (nad 200 parkovacích miest) pri rozšírení OC sa navrhuje vykonať prieskum aj v piatok popoludní a v sobotu dopoludnia.

5.4.8 Pri nových investičných celkoch na území miest nad 50 000 obyvateľov, ktoré bude mať predpoklad viac ako 200 parkovacích stojísk, sa vykoná na dotknutom území dlhodobý profilový prieskum v minimálnej dĺžke 2 týždne. Na území miest do 50 000 obyvateľov sa dlhodobý prieskum vykonáva pri investíciách nad 100 parkovacích miest. Cieľom je preukázanie opakovateľnosti vývoja dopravy, resp. možnosti modelovania dopravy pre ľubovoľný časový interval dňa a deň v týždni s dostatočnou výpovednou úrovňou pre výhľad podľa článku 5.7.1.

5.4.9 Dotknutý rozsah územia na dlhodobý prieskum určí obec. Stanovenie špičkovej hodiny sa určuje z dlhodobého dopravného prieskumu podľa príslušných TP. Vyhodnotenie doprav-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

ného prieskumu musí byť v minimálnych parametroch podľa príslušných TP.

5.4.10 Dopravný prieskum statickej dopravy sa vykonáva v minimálnej dĺžke 12 hodín. Prieskum musí stanoviť pomer krátkodobého a dlhodobého státia a zdroj a cieľ statickej dopravy na riešenom území. Definovanie veľkosti riešeného územia s príslušnými miestnymi cestami a križovatkami určí obec.

5.4.11 Vykonaný dopravný prieskum podľa týchto podmienok a definovaný pre riešené územie má platnosť 3 roky. Počas týchto rokov možno vykonávať doplnkové dopravné prieskumy podľa príslušných TP.

5.4.12 V rámci veľkosti posudzovania územia obce, obec stanoví podmienky na realizáciu a získanie údajov o preprave cestujúcich vo verejnej hromadnej doprave na ploche územia a na zastávkach, prípadne na staniciach VOD. Obec stanovuje aj požiadavky na výkon dopravného prieskumu pešej a cyklistickej dopravy.

5.4.13 Potrebu dopravného prieskumu pre nemotoristické cesty určuje obec.

5.5. Bezpečnosť

5.5.1 Návrh MC musí rešpektovať zásady bezpečnosti, najmä:

- technické dopravné riešenie križovatiek a medzikrižovateľných úsekov so zabezpečením psychologického istoty účastníkov cestnej premávky;
- smerové rozdelenie miestnych ciest vyššieho významu;
- oddeľovanie jednotlivých druhov dopravy s vysokou intenzitou a rýchlosťami, najmä motoristickej od nemotoristickej;
- s ohľadom na bezpečné a plynulé prevádzkovanie VOD;
- správne a jednoznačné dopravné značenie;
- osadzovanie bezpečnostných zariadení;
- vybudovanie kvalitného povrchu vozovky s účinným odvodnením a osvetlením;
- možnosť ich využitia ako prístupových komunikácií pre požiarnu vozidlá (v prípade požiarneho zásahu) a špeciálnych vozidiel;
- v umožnení prístupu na plochy využívané chodcami aj osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie;
- zavádzanie prvkov upokojenia dopravy, kde sa to najmä z dôvodu zníženia rýchlosti vyžaduje;
- s ohľadom na doterajší priebeh dopravnej nehodovosti v riešenom území;
- s ohľadom na zavádzanie prvkov ITS.

5.5.2 Na vstupe do zastavaného územia (na prietahu štátnej alebo regionálnej cesty) sa v

odôvodnených prípadoch navrhuje regulovanie rýchlosti:

- odsadením jazdného pruhu;
- dopravným značením;
- svetelnou signalizáciou;
- okružnými križovatkami;
- meraním rýchlostí a následným upozornením vodiča (napr. dopravným značením s premennou symbolikou);
- optickými, psychologickými brzdami;
- zmenou povrchu vozovky;
- fyzickým alebo optickým zúžením pruhov.

5.5.3 Pri návrhu zmien stavieb (rekonštrukcií) existujúcich MC treba z priebežného sledovania výskytu dopravných nehôd a ich následkov výpočtom stanoviť prognózu nehodovosti na návrhové obdobie (pozri 5.9.2) pre funkčné skupiny MZ a tak posúdiť, či návrhy úprav sú opodstatnené.

5.5.4 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky je mimoriadne dôležitá možnosť priechodu cez vozovku. Preto sa v typických návrhových situáciách s prevládajúcou potrebou priechodu pre chodcov (napr. obchodná ulica, bulvár) ako zariadenia na prechádzanie sa realizujú súvislé stredové rezervačné pásy alebo ostrovčeky podľa 11.6.2.

5.5.5 Keďže pre bezpečné prechádzanie je okrem rýchlosti motorovej dopravy rozhodujúci aj vizuálny kontakt medzi chodcami a motoristami, križovatky s parkovacími pruhmi po oboch stranách končia nárožím pre vyčkávací priestor chodcov na priechode. Ak má predradovací priestor križovatky tri a viac pruhov a výstupné rameno dva a viac pruhov, v križovatkách sa realizujú stredové ostrovčeky ako bezpečnostné zariadenia na prechádzanie cez ulicu po preukázaní kapacitného posúdenia podľa príslušných TP. Keďže inštalácia ochranných pruhov zabezpečuje potrebný vizuálny kontakt pred vstupom na jazdný pás, v uvedených prípadoch možno upustiť od špeciálnych zariadení na križovanie.

5.6. Prietahy sídelnými útvarmi a obcami

5.6.1 Prietahy ciest sa v obciach navrhujú v šírkovom usporiadaní ako MC. Pri rekonštrukciách treba postupovať tak, aby mali zachované chodníky pre chodcov, odvodnenie a obrubníky. Súčasťou vybavenia je verejné osvetlenie.

5.6.2 Zatriedenie prietahov ciest sa navrhuje podľa zásad FT uvedených v tabuľke 6.

5.6.3 Z hľadiska výhľadových intenzít dopravy pri dosiahnutí 15 000 voz/24h treba uvažovať s návrhom obchvatu a jeho variantné riešenie uviesť v územnom genereli dopravy a/alebo

v územnom pláne.

5.7. Dopravná obsluha územia a modelovanie

5.7.1 Scenáre dopravného modelu sa musia vypracovať minimálne pre obdobie rannej a popoludňajšej dopravnej špičkovej hodiny pre súčasný stav (rok vykonaného dopravného prieskumu), v roku otvorenia investície (deň pred a deň po otvorení – ide o preukázanie prípadných problémov s kapacitou križovatiek) a výhľadové obdobie +10, +20 rokov od otvorenia investície podľa FT MC. Kapacita a priepustnosť definovanej uličnej siete a križovatiek sa potom posudzujú podľa príslušných noriem a technických podmienok.

5.7.2 Dopravný model pozostáva z:

- definovania projektu a rozsahu funkcií (územie, miestne cesty, výpočet kapacít nových parkovísk a pod.);
- výpočtu objemov špičkovej hodinovej intenzity cieľovej, zdrojovej a tranzitnej dopravy pre každú funkciu podľa typického denného priebehu;
- priradenia vypočítaných objemov cieľovej, zdrojovej a tranzitnej dopravy na navrhovanú komunikačnú sieť;
- dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek podľa príslušných TP;
- medzikrižovateľských úsekov MC – ich šírkového usporiadania;
- vyhodnotenie dopravno-kapacitného posúdenia.

5.7.3 Scenáre prerozdelenia dopravy sa musia spracovať podľa príslušných TP.

5.7.4 V prípade etapizácie investičného zámeru sa spracovávajú scenáre podľa jednotlivých etáp a od poslednej etapy sa určuje výhľadové obdobie.

5.7.5 Dodatočné požiadavky a ciele na dopravné modelovanie sú uvedené v príslušných TP.

5.7.6 Výsledky dopravného modelovania umožnia:

- preveriť prezentované podklady a informácie o miere a kvalite priťaženia dynamickou a statickou dopravou pripravovanou investíciou;
- vyhodnotiť navrhované technické riešenia na optimalizáciu zabezpečenia dostupnosti pripravovanej investície všetkými dostupnými druhmi dopravy (verejná, dynamická, cyklistická, pešia, statická);
- navrhnúť riešenie, ktoré nezhorší, ale stabilizuje a/alebo zlepší existujúcu dopravnú obsluhu územia pre pešiu dopravu, VOD a cyklistickú dopravu;
- navrhnúť riešenie na optimalizáciu zabezpečenia dostupnosti pripravovanej investície na dotknutom území;
- navrhnúť etapizáciu prípravy, nevyhnutné opatrenia a všetky s tým súvisiace činnosti;

- vyhodnotiť mieru priťaženia dopravných sietí pripravovanou investíciou a vyvodiť z toho príslušné závery.

5.7.7 Dopravno-kapacitné posúdenie (DKP) investičných projektov je neoddeliteľnou súčasťou k dokumentácii ich dopravného riešenia cestnej dopravy nadväzne na druh projektovej dokumentácie. Cieľom kapacitného posúdenia je preukázať, že riešenie navrhované v dokumentácii investičného projektu je z kapacitného hľadiska vyhovujúce. Riešenie ostatných segmentov dopravy (verejná, cyklistická, pešia) je podobne ako segment automobilová doprava povinnou súčasťou dokumentácie investičných projektov. Ich rozsah posudzovania určuje obec. Výpočet a prezentácia výsledkov musí obsahovať všetky relevantné hodnoty podľa TP 102 a zaokrúhľujú sa na celé čísla. Forma výstupov nie je predpísaná. Posudzovanie výsledkov DKP vykonáva správca.

5.8. Návrhové obdobie

5.8.1 Návrhové obdobie MC sa posudzuje na príslušnú výhľadovú intenzitu špičkovej hodiny určenej podľa 5.4 a príslušných TP. Posudzovanie sa vykoná vždy na rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu.

5.8.2 Celodenná intenzita sa určuje z dopravného prieskumu podľa 5.4 na základe dopravného modelu súčasného stavu a porovnáva sa s hodnotou CSD, ak je k dispozícii. Rastový koeficient pre návrhové obdobie sa určuje podľa významu a rozsahu MC a vychádza z dostupných podkladov o rozvoji územia v obci a vývoja automobilovej dopravy. Zohľadňujú sa všetky známe rozvojové zámery a vývojové trendy, resp. s potrebou ďalších jazdných pruhov sa uvažuje na obdobie 10 alebo 20 rokov po uvedení MC do prevádzky podľa FT MC. Rastový koeficient určuje obec alebo správca komunikácie

5.8.3 Návrhové obdobie vozoviek sa stanovuje s prihliadnutím na účel a význam pozemnej komunikácie, prípadne dopravnej alebo inej plochy. Návrhové obdobie obvykle stanovuje objednávatel' stavby. Pri návrhu nových a rekonštruovaných vozoviek pozemných komunikácií najvyššieho dopravného významu to býva zvyčajne 30 rokov pre tuhé vozovky a 25 rokov pre polotuhé a netuhé vozovky. V ostatných prípadoch možno navrhovať vozovky na kratšie návrhové obdobie, úmerne ich významu a dopravnému zaťaženiu. Vozovky sa navrhujú podľa STN 73 6114 a príslušných predpisov. Zásady sú uvedené v kapitole 17.

5.8.4 Ak sa v priebehu návrhového obdobia očakáva vyššia intenzita dopravy než je výhľadová intenzita dopravy v poslednom roku návrhového obdobia, vypracuje sa dopravná štúdia, ktorá posúdi dopravné a ekonomické problémy prípadu a navrhne riešenia. Vhodným riešením je po odsúhlasení dotknutým správcom umožnenie zníženého stupňa úrovne kvality

dopravy v období s prechodnou vyššou intenzitou.

5.9. Životnosť riešenia MC

5.9.1 Miestne cesty sa z hľadiska ich priestorového usporiadania v zastavanom území (poloha, smerové a výškové vedenie a základný priečny rez vo výhlade) riešia v súlade so životnosťou príľahlej zástavby na 80 až 100 rokov podľa charakteru zástavby.

5.9.2 Životnosť vozoviek MC sa určuje podľa 5.8.3.

5.10. Etapovitost' výstavby

5.10.1 Etapové riešenie MC sa navrhuje s ohľadom na predpokladané konečné riešenie vo výhľadovom období, pričom treba rezervovať dostatok plôch na samotné MC a križovatky vrátane núdzových, zastavovacích, cyklistických, parkovacích pruhov, parkovísk a chodníkov a iných plôch pre chodcov, VOD a cyklistov.

Návrh ciest v obci sa robí na predpokladaný stupeň automobilizácie/motorizácie obce 1 : 2,5, prebeh vozidiel ($\cong 10\,000$ km/rok - 15 000 km/rok), ak sa plánovaním dopravy a funkciou v obci nestanovia prísnejšie kritériá.

5.10.2 V dopravnom riešení treba zohľadniť odstránenie tých častí konštrukcie MC, ktorým sa skončila životnosť, prípadne rekultiváciu týchto plôch.

5.10.3 Etapové riešenie MC sa musí navrhovať s ohľadom na konečné riešenie. Treba uvažovať s prípadnou výhľadovou prestavbou rozšírením počtu jazdných pruhov alebo pásov, doplnením zastavovacích a parkovacích pruhov, zrealizovaním parkovacích plôch, cyklistických pruhov a ciest, rozšírením chodníkov, zelených pásov a pod., prípadne mimoúrovňovým riešením križovatiek, a to v rezerve stavebných plôch.

5.10.4 Etapové riešenie MC má umožniť dostavbu do usporiadania vyhovujúceho výhľadovým intenzitám dopravných prúdov v požadovanej dopravnej kvalite. Ide najmä o obchvaty obcí a v ich okrajových častiach, nie v centrálnych zónach obcí. Riešenie má zodpovedať zásadám ochrany životného prostredia a zohľadňovať ekonomické, investičné a prevádzkové náklady. Životnosť rekonštrukcie z hľadiska typu priečneho usporiadania sa uvažuje najmenej 20 rokov.

5.10.5 Na štvor- a viacpruhovej smerovo rozdelenej MC je účelná etapizácia výstavby, ak ekonomický rozbor nepreukáže vhodnosť výstavby MC v celom rozsahu. Posudzuje sa v dopravno-urbanistickej štúdii celej stavby.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

5.10.6 Etapovo budovaná MC, pri dostavbe v krátkom čase (najviac do 10 rokov), sa rieši ako stavebná fáza výstavby celej MC. Zemné teleso, mostné objekty a križovatky sa budujú v prvej etape v ekonomicky a technologicky zdôvodnenom rozsahu. Zemné teleso sa buduje pre celú MC, mostné objekty v trase v plnej šírke, križovatkové vetvy provizórne v priestore budúceho rozšírenia MC a pod.

6. Kritériá kvality dopravy

Zásady kritérií posudzovania kvality dopravy vychádzajú z STN 73 6101 a STN 73 6102.

6.1. Dopravné zaťaženie

6.1.1 Pri návrhu MC sa berie do úvahy dopravný význam a obsluha územia, nástroje územného plánovania a výhľadová intenzita dopravy.

6.1.2 Za výhľadovú intenzitu sa považuje päťdesiatrazová intenzita dopravy v profile (pre dvojpruhové cesty) alebo intenzita každého z oboch dopravných smerov (pre smerovo rozdelené MC).

6.1.3 Výhľadová päťdesiatrazová intenzita dopravného prúdu sa stanoví podľa 5.4, 5.7 a 5.8 z intenzity dopravných prúdov zistených z dlhodobého dopravného prieskumu, analýzou prepravných vzťahov a smerovania dopravy na križovatkách s postupmi inžinierskej činnosti podľa príslušných TP.

6.1.4 Návrhová a výhľadová intenzita sa vyjadruje vo vozidlách, rozdelených podľa skladby dopravného prúdu s rozdelením definovaným v príslušných TP.

6.1.5 Skladba dopravného prúdu sa doplní o cyklistickú a pešiu dopravu, prípadne o problematiku verejnej osobnej dopravy a jej zastávok, ktorú v podmienkach mestskej cestnej premávky stanovuje obec podľa druhu a rozsahu pripravovanej investície na území obce.

6.1.6 Pre návrh vozoviek sa dopravné zaťaženie vyjadruje priemerom denných intenzít ťažkých nákladných vozidiel v oboch smeroch a návrhová hodnota ťažkých vozidiel sa stanovuje pre najviac zaťažený jazdný pruh podľa príslušných TP.

6.2. Rozsah intenzity dopravy

6.2.1 Pri voľbe návrhovej kategórie MC sa vychádza z funkčných skupín podľa zatriedenia dopravno-urbanistického významu (tabuľka 5 a tabuľka 8) na obsluhu územia. Zohľadňuje sa priestorové usporiadanie zastavaného a v budúcnosti rozvojového územia na zastavanie s analýzou jednotlivých druhov dopravy. Požiadavka plynulosti jazdy na riešenom území sa vykonáva plošne a nielen v línii jednej ulice. Z hľadiska homogenity ucelených úsekov ulíc

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

možno meniť návrhovú kategóriu len v oblasti križovatky.

6.2.2 Základné hodnoty intenzity dopravy pre návrh príslušnej kategórie MC sú uvedené v 8.4.1 – 8.4.12, pričom sa musí zohľadňovať pešia, verejná a alternatívna doprava v dopravnom priestore ulice.

6.2.3 Na prieťahoch ciest v obciach a mestách možno použiť na návrh kategórie miestnej cesty rozsah intenzity dopravy podľa STN 73 6102, 3.2.2, obrázok 1, ktorý treba overiť dlhodobým dopravným prieskumom podľa 5.4.8 a 5.4.9.

6.3. Úroveň kvality dopravy

6.3.1 Kvalita dopravnej obsluhy zastavaného územia vyjadrovaná zaťažením dopravou nezávisí od jedného parametra, ale od celého súboru parametrov miestnej cesty a jej zariadení v priestorovom usporiadaní siete miestnych ciest. Stanovuje sa funkčnou úrovňou (FÚ), ktorá je základným kritériom kvality ponúkanej obsluhy na pozemnej komunikácii. Definuje sa z ponúkanej kvality pohybu vozidiel a chodcov alebo z možnosti prístupu na územie, ktoré sa obsluhuje viacerými druhmi dopravy súčasne.

6.3.2 Schopnosť miestnej cesty preniesť dopravné zaťaženie (z hľadiska množstva motorových vozidiel a iných druhov dopravy) sa posudzuje na:

- medzikrižovatkových úsekoch;
- križovatkách.

Medzikrižovatkové úseky a križovatky sa posudzujú dopravno-kapacitným posúdením podľa príslušných TP.

6.3.3 Z hľadiska dosiahnutia kvality obsluhy územia sa musí na medzikrižovatkovom úseku a na križovatkách dosiahnuť potrebná kvalita pohybu dopravného prúdu. Vyjadruje sa funkčnou úrovňou (FÚ). Jednotlivé FÚ sa definujú v príslušných TP.

6.3.4 Minimálna požadovaná úroveň kvality motorovej dopravy vo výhlade je stanovená vo funkčnej úrovni D. V intraviláne pre križovatky sa vo výhlade môže akceptovať aj FÚ E. Túto potvrdzuje obec.

6.3.5 V uličnom priestore pri multimodálnej obsluhu územia sa požaduje pre výhľad posudzovať aj FÚ pešej dopravy, cyklistickej dopravy a verejného priestoru na nárožiach križovatiek a na zastávkach a prestupových uzloch verejnej osobnej dopravy.

6.3.6 FÚ pešej a cyklistickej dopravy stanovuje TP 6110.

6.3.7 Pri vypracovaní strategických dokumentov obce a mesta sa musí vykonať analýza funkčnej úrovne multimodálnej dopravnej služby (FÚ MDS), ktorá stanovuje zásady udržateľnej mobility pre rozvoj dopravného systému mesta. Základné parametre sa určujú pre:

- chodcov, cestujúcich verejnou dopravou a cyklistov v dôsledku dlhších ciest zo zdroja do cieľa vyjadrené v časovom zdržaní;
- dopravné zaťaženie motorovej dopravy vyjadrené saturáciou dopravných prúdov na sieti miestnych ciest;
- nedostatočné zariadenia pre jednotlivé druhy dopravy.

Touto analýzou sa merajú potenciálne prínosy zmien dopravného systému na stanovenie priorít rozvoja územia.

6.4. Kapacita miestnych ciest

6.4.1 Kapacita MC sa posudzuje podľa príslušných TP oddelene pre:

- jednotlivé funkčné skupiny;
- medzikrižovateľské úseky;
- križovatky:
 - neriadené;
 - riadené;
 - okružné;
 - mimoúrovňové;
- cesty pre chodcov/cyklistické cesty;
- statickú dopravu.

6.4.2 Návrhová intenzita sa počíta pre MC funkčnej skupiny MZ a pre MO sa nepočíta.

POZNÁMKA. – Návrhová intenzita je pre konkrétne riešenie kapacitou MC za uvažovaných podmienok.

6.4.3 Všetky výpočty posúdenia z jednotlivých scenárov dopravného modelu musia zohľadňovať výhľadovú intenzitu, predpokladanú požadovanú jazdnú rýchlosť v_j , skladbu dopravného prúdu a pozdĺžny sklon cesty.

Výhľadová intenzita dopravy sa počíta prognostickými metódami na základe prepravných vzťahov zistených v riešenom území na +10 rokov, +20 rokov do výhľadu podľa 5.7.

POZNÁMKA. – Všetky uvedené postupy v príslušných TP platia do vydania nových metód výpočtu.

6.4.4 Vybrané cesty pre chodcov sa posudzujú podľa TP 6110, pričom sa stanovuje kvalita pohybu chodcov (formulár 1, 2, 3).

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

6.4.5 Kapacita cesty pre chodcov sa stanovuje z týchto hodnôt:

- výkonnosť prvého a druhého pruhu dvojpruhového pásu alebo prvého pruhu viac ako dvojpruhového pásu - 900 chodcov/h;
- výkonnosť každého ďalšieho 0,75 m širokého pruhu pre chodcov viac ako dvojpruhového pásu - 800 chodcov/h.

Tieto kapacity platia aj pre chodníky na mostoch, lávkach pre chodcov a v podchodoch.

6.4.6 Na chodníkoch pozdĺž obchodov, výkladov a iných zariadení a mobiliáru na chodníkoch s predpokladaným zhromažďovaním stojacich chodcov platí znížená kapacita:

- prvého a druhého pruhu - 360 chodcov/h;
- každého ďalšieho pruhu - 800 chodcov/h.

Tieto kapacity platia aj pre podchody, promenády, pasáže a podluby s občianskym vybavením.

6.4.7 Ak je priebeh intenzít prúdov chodcov v špičkovej hodine nerovnomerný a pravidelne sa opakuje, posudzuje sa výkonnosť na obdobie 2- až 15- minútovej špičky priemerného pracovného (rekreačného) dňa.

6.4.8 S rastúcim pozdĺžnym sklonom kapacita cesty pre chodcov klesá. Pre jednotlivé sklony ciest pre chodcov a rámp sa návrhové intenzity znížia násobením súčiniteľa podľa TP 6110.

6.4.9 Kapacita pohyblivých schodov vychádza z rýchlosti pohybu, šírky schodov a ďalších vplyvov. Tabuľka 9 uvádza kapacitu pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov.

6.4.10 Čakacie plochy sa posudzujú jednotlivo podľa účelu, pričom sa uvažuje s najväčšou hustotou 1,8 osoba/m².

Tabuľka 9 – Kapacita pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov

Menovitá šírka m	Kapacita v osobách za hodinu ch/h		
	pri menovitej rýchlosti		
	0,50 m.s ⁻¹	0,65 m.s ⁻¹	0,75 m.s ⁻¹
0,60	4 500	5 850	6 750
0,80	6 750	8 775	10 125
1,00	9 000	11 700	13 500

6.4.11 Na chodníkoch treba uvažovať aj so zmiešaným pohybom iných chodcov a ťažko zdravotne postihnutých osôb (ŤZP). Ich požiadavky na šírku pohybu sú uvedené v článku 11.4.6.

7. Návrhové prvky MC

7.1. Všeobecne

7.1.1 Návrhové prvky miestnych ciest sa volia tak, aby umožnili:

- vodičovi jazdu určitou požadovanou/povolenou jazdnou rýchlosťou;
- plynulý a bezpečný pohyb chodcov vrátane osôb s obmedzenou mobilitou, ako sú napríklad osoby na invalidnom vozíku, nevidiaci, slabozrakí, nepočujúci alebo pohybujúci sa s detským kočíkom.

Návrh geometrických prvkov vychádza z návrhovej rýchlosti. Výnimočne môže návrh geometrických prvkov vychádzať z požadovanej jazdnej rýchlosti.

7.1.2 Najnižšie prípustné hodnoty návrhových prvkov (polomery oblúkov, dĺžky rozhľadu a i. – tabuľka 13 a 14) a najvyššie prípustné hodnoty pozdĺžneho sklonu sa majú voliť v prípade stiesnených podmienok (kultúrne pamiatky, historické centrá miest) maximálne podľa daných možností. Prechod na minimálnu hodnotu návrhového prvku má byť plynulý.

7.2. Návrhová rýchlosť

7.2.1 Základný návrhový prvok v_n zodpovedá uvažovanej najvyššej dovolenej rýchlosti jazdy rovnako ako v STN 73 6101 a STN 73 6102, a od neho odvíjajúce sa výpočty a rovnice sa používajú z hodnôt $v_n < 80$ km/h z dôvodu cestnej premávky v intraviláne. Najčastejšou hodnotou v_n je 50 km/h. Vyššie rýchlosti sú len pri zberných MC smerovo rozdelených. Pri miestnych zberných a obslužných MC sa pri odvodených funkčných triedach (FT) a funkčných skupinách (FS) dbá na obsluhu územia s využitím nižších hodnôt $v_n < 50$ km/h.

Voľba návrhovej rýchlosti vychádza z miestnych podmienok a funkčnej triedy MC. Má byť podľa možnosti jednotná pre čo najdlhší úsek MC. Zmena návrhovej rýchlosti sa navrhne spravidla v križovatke s dôležitejšou miestnou cestou.

7.2.2 Tabuľka 3 uvádza návrhovú rýchlosť pre jednotlivé funkčné triedy MC.

Prieťahy ciest I. triedy sa navrhujú na návrhovú rýchlosť 60 km/h a vyššiu. Pre MC v tuneloch sa uvažuje s návrhovou rýchlosťou najviac 80 km/h. Na prieťahoch ciest I. triedy musí byť alternatívna doprava vedená mimo jazdného pásu hlavného dopravného priestoru z dôvodu zabezpečenia bezpečnosti nechránených účastníkov cestnej premávky.

7.2.3 Návrhová rýchlosť pre cyklistické cesty je 25 km/h. V úsekoch s vyšším klesaním sa navrhuje jej zvýšenie až na 40 km/h.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

7.3. Dĺžka rozhľadu

7.3.1 Dĺžka rozhľadu na zastavenie (D_z) vychádza z návrhovej rýchlosti a treba ju zabezpečiť rozhľadovými pomermi v rozhľadových poliach. Požiadavky na rozhľadové polia stanovuje STN 73 6101 a STN 73 6102.

7.3.2 Hodnoty dĺžok rozhľadu musia byť zachované v celom priebehu MC vrátane smerových a výškových oblúkov. Tabuľka 10 uvádza hodnoty dĺžok rozhľadu na zastavenie pre jednotlivé návrhové rýchlosti a pozdĺžne sklony jazdného pásu.

Tabuľka 10 – Dĺžky rozhľadu na zastavenie D_z (m)

Pozdĺžny sklon jazdného pásu (m)		Návrhová rýchlosť v_n (km/h)						
		80	70	60	50	40	30	25 až 20
klesanie	≥ -9	-	-	-	35			
	- 8	-	-	50	35			
	- 7	-	-	50	35			
	- 6	100	70	50	35			
	- 5	90	70	50	35			
	- 4,5	90	70	50	35			
	- 4	90	70	50	35			
	- 3	90	65	50	35			
	- 2	90	65	45	35			
	- 2	90	65	45	35			
	- 1	90	65	45	35			
	0	90	65	45	35	30	20	15
stúpanie	1	80	65	45	35			
	2	80	65	45	35			
	3	80	60	45	35			
	4	80	60	45	35			
	4,5	80	60	45	35			
	5	80	60	45	30			
	6	80	60	45	30			
	7			45	30			
	8			45	30			
	≥ 9				30			

POZNÁMKA. - Spôsob výpočtu podľa STN 73 6102 pri čase postrehu a reakcie 1,0 s.

7.3.3 Pre cyklistické cesty je jednotná dĺžka rozhľadu na zastavenie 30,00 m pri $v_n = 40$ km/h, ak klesajúci pozdĺžny sklon dosiahne 8 %.

7.3.4 Dĺžka rozhľadu na predchádzanie (D_p) sa zaisťuje iba na obojsmerných dvojpruhových MC. Musí sa dodržiavať všade, kde to nie je mimoriadne náročné a kde predbiehanie nie je zakázané dopravnými predpismi alebo dopravnými značkami. V ostatných prípadoch sa zaisťujú iba dĺžky rozhľadu na zastavenie.

7.3.5 Tabuľka 11 uvádza hodnoty dĺžok rozhľadu na predchádzanie pre jednotlivé návrhové rýchlosti.

Tabuľka 11 – Dĺžky rozhľadu na predchádzanie D_p

Návrhová rýchlosť (km/h)	80	70	60	50	40	30	20	15
Dĺžka rozhľadu (m)	440	370	300	240	180	120	90	70

7.4. Os miestnej cesty v priamej

7.4.1 Dĺžka priamych úsekov MC nie je obmedzená. Medzi protismerné oblúky s prechodnicami sa nemusí vkladať priama. Pre kružnicové oblúky sa navrhujú minimálne dĺžky priamej na vytvorenie vzostupnice (pozri 7.9.3) a na prípadné rozšírenie.

7.4.2 Medzi dvoma rovnosmernými oblúkmi sa priame úseky nenavrhujú a na MC funkčnej skupiny MZ sa nahrádzajú jediným plynulým smerovým oblúkom, ak budú viditeľné v celej svojej dĺžke a kratšie ako hodnoty v tabuľke 11. Tabuľka 12 uvádza hodnoty priamej medzi dvoma rovnosmernými oblúkmi.

Tabuľka 12 – Najmenšie hodnoty priamej medzi dvoma rovnosmernými oblúkmi

Návrhová rýchlosť (km/h)	80	70	60	50	40	30	20
Najmenšia dĺžka priamej medzi rovnosmernými oblúkmi (m)	230	220	170	140	120	90	60

7.5. Prvky smerového a výškového vedenia MC

7.5.1 Pridelenie minimálnych parametrov smerového a výškového vedenia trasy je dané FT MC.

7.5.2 Pre MZ bez zástavby s veľkými vzdialenosťami medzi križovatkami a veľkým významom pre cestnú premávku motorových vozidiel sú minimálne parametre prvkov smerového a výškového vedenia MC závislé od rýchlostí.

7.5.3 V prípade MC s električkovou traťou sa musia dodržiavať usmernenia o usporiadaní električkových tratí podľa 9.5.

7.5.4 Tabuľka 13 uvádza minimálne parametre smerového a výškového vedenia zbernej MC.

7.5.5 V tabuľke 14 sú uvedené minimálne parametre vedenia MO. Parametre návrhu samostatných cyklistických zariadení sú uvedené v príslušnom TP.

Tabuľka 13 – Minimálne parametre konštrukčných prvkov vedenia MZ

Konštrukčné prvky		Minimálne parametre	
		$v_n = 50 \text{ km/h}$	$v_n = 70 \text{ km/h}$
Smerové vedenie trasy	Minimálny polomer oblúka min R (m)	80	190
	Minimálny parameter klotoidy min A (m)	50	90
	Minimálny polomer krivky s priečnym sklonom k vonkajšej strane krivky min R (m)	250	700
Výškové vedenie trasy	Maximálny pozdĺžny sklon max s (%)	8,0 (12,0)	6,0 (8,0)
	Minimálny polomer vypuklého oblúka min R_v (m)	900	2200
	Minimálny polomer žľabu min R_z (m)	500	1200
Priečný rez	Minimálny priečný sklon min p (%)	2,5	
	Maximálny priečný sklon v oblúkoch max p_o (%)	6,0 (7,0)	
Rozhľadové pomery	Minimálna brzdná dráha pre $s = 0 \text{ \%}$ min S_h (m)	47	80

Tabuľka 14 – Minimálne parametre konštrukčných prvkov vedenia MO

	Konštrukčné prvky	Minimálne parametre
Smerové vedenie trasy	Minimálny polomer oblúka min R (m)	10
Výškové vedenie trasy	Maximálny pozdĺžny sklon max s (%)	8,0 (12,0)
	Minimálny polomer vypuklého oblúka min R_v (m)	250*)
	Minimálny polomer vydutého oblúka min R_u (m)	150*)
Priečný rez	Maximálny priečný sklon v oblúkoch max s_k (%)	2,5
	Minimálny sklon rampy min s (%)	0,10 ^{*)} a a (m) = vzdialenosť okraja vozovky od osi otáčania
Rozhľadové pomery	Minimálna brzdná dráha pre $s = 0 \text{ \%}$ min S_h (m)	22 (pri $v_n = 30 \text{ km/h}$) 47 (pri $v_n = 50 \text{ km/h}$)

*) Na MO s takmer výlučne osobnou automobilovou dopravou možno zvoliť menšie polomery, pričom minimálne polomery $R_v = 50 \text{ m}$ a $R_u = 20 \text{ m}$ by nemali byť prekročené.

7.6. Smerové oblúky

7.6.1 Smerové oblúky sa navrhujú ako:

- prostý kružnicový oblúk;
- kružnicový oblúk s prechodnicami;
- zložený kružnicový oblúk;
- prechodnicový oblúk.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

7.6.2 Smerový oblúk MC sa navrhuje podľa polomeru vychádzajúceho z návrhovej rýchlosti a priečného sklonu alebo disponibilným priestorom medzi zástavbou a výsledným sklonom.

7.6.3 Prostý kružnicový oblúk sa smie na MC funkčnej skupiny MZ navrhovať iba vtedy,

- ak je možné ho navrhovať s polomerom najmenej 1 600 m;
- ak pri polomere menšom ako 1 600 m je veľkosť odsunu kružnicového oblúka ΔR , potrebného na vloženie prechodnice, najviac 0,25 m.

7.6.4 Tabuľka 15 uvádza najmenšie prípustné polomery smerových oblúkov vo vzťahu k návrhovej rýchlosti v_n a k najväčšiemu prípustnému dostrednému sklonu ($p = 7,0 \%$) a oblúkov nevyžadujúcich dostredný sklon ($p = -2,5 \%$). Výpočet a hodnoty polomerov pre iné dostredné sklony sú uvedené v TP 6110.

Tabuľka 15 – Najmenšie prípustné polomery oblúkov k návrhovej rýchlosti

Návrhová rýchlosť v_n (km/h)	Dostredný sklon p (%)	
	7,0 ^{a)}	- 2,5 ^{b)}
20	10	105
30	25	235
40	50	420
50	80	655
^{a)} Hodnoty polomerov podľa AGR TRANSC/SC.1/2002/3.		
^{b)} Smerové oblúky, ktoré nevyžadujú dostredný sklon.		
POZNÁMKA. - Najmenšie prípustné polomery smerových oblúkov pre vyššie rýchlosti sú uvedené v STN 73 6102		

7.6.5 Prechodnica sa navrhuje spravidla v tvare klotoidy. Iné vhodné krivky sa nevylučujú.

Dĺžka prechodnice L v metroch sa spravidla stanovuje bez ohľadu na veľkosť polomeru pri klopení vozovky MC alebo jej časti okolo:

- osi jazdného pásu podľa vzorca $L = v_n$,
- hrany jazdného pásu alebo vodiaceho prúžku podľa vzorca $L = 1,5 v_n$.

V prechodnici zloženej z dvoch klotoid treba dodržať pomer parametrov $A2 : A1 = 1,5$.

Tabuľka 16 – Najmenšie polomery oblúkov cestičiek pre cyklistov

Návrhová rýchlosť v_n (km/h)	Najmenší polomer (m) pri dostrednom sklone	
	2 %	6%
20	8	5
30	16	12
40	30	20

7.6.6 Dĺžka medziľahlej prechodnice v zloženom kružnicovom oblúku sa stanoví podľa STN 73 6101.

7.6.7 Tabuľka 16 uvádza najmenšie polomery oblúkov na cestách pre cyklistov pri dostrednom sklone 2 % a 6 %.

7.7. Priečný sklon

7.7.1 Základný priečný sklon vozovky jazdných pruhov v priamej a v oblúkoch (ak väčší sklon nevyžadujú) je 2 %.

7.7.2 Základný priečný sklon sa navrhuje na:

- smerovo nerozdelených MC strechovitý alebo jednostranný;
- smerovo rozdelených MC zásadne jednostranný pre každý dopravný pás.

Jednostranný sklon na smerovo nerozdelených MC sa navrhuje pre ľahšie odvodnenie, vo vhodných terénnych podmienkach, v oblasti úrovňových križovatiek a pod. Zmeny strechovitého sklonu na jednostranný sa musia vykonať vzostupnicou s parametrami podľa 7.9.3 s najmenšími výslednými sklonmi podľa 7.9.1.

7.7.3 Tabuľka 17 uvádza hodnoty najmenších polomerov bez dostredného sklonu v smerových oblúkoch.

Tabuľka 17 – Najmenšie polomery oblúkov bez dostredného sklonu

	Návrhová rýchlosť v_n (km/h)						
	80	70	60	50	40	30	20
Najmenší polomer oblúka bez dostredného sklonu (m)	1680	1285	945	655	420	235	105
POZNÁMKA. - Najmenšia hodnota dostredného sklonu sa rovná hodnote základného priečného sklonu (pozri 7.6.1).							

7.7.4 Pridružené pruhy a odvodňovacie prúžky sa v priamej a na vonkajšej strane smerových oblúkov môžu navrhovať s priečnym sklonom protismerným.

7.7.5 Vodiaci prúžok sa navrhuje s priečnym sklonom toho istého smeru a veľkosti ako priľahlý jazdný pruh. Ak je vodiaci prúžok totožný s odvodňovacím prúžkom, potom sa navrhuje podľa 9.5. **Tabuľka 18** uvádza hodnoty vodiacich prúžkov pri rôznych šírkach jazdných pruhov na MC.

7.7.6 Priečný sklon chodníka klesá spravidla smerom k obrubníku (odvodňovaciemu prúžku) a navrhuje sa 2 %.

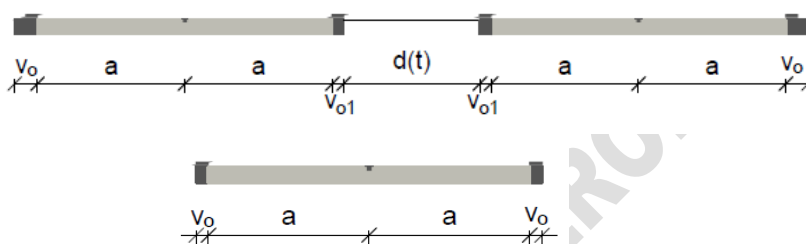
Priečný sklon cestičiek pre chodcov, prípadne aj cyklistov, sa navrhuje v hodnote 2 %.

Priečný sklon chodníkov na samostatnom vybudovanom zariadení (napr. pre občiansku vybavenosť) musí byť na ucelenom úseku navrhnutý v rovnakom smere a hodnote.

Tabuľka 18 - Hodnoty vodiacich prúžkov pri funkčných triedach MC so šírkami jazdných pruhov

a (m)	Funkčná trieda	v _o (m)	v _{o1} (m)
3,25	MZ1	0,5	0,25
3,00	MZ2	0,5	0,25
3,00	MZ3	0,5	0,25
3,00	MO1	0,5	0,25
3,00	MO2	0,25 ^{a)}	x
2,75 - 3,00	MO3	0,25 ^{a)}	x
2,75 - 3,00	MN1	x ^{b)}	x
2,75	MN2	x ^{b)}	x
2,75	MN3	x ^{b)}	x

^{a)} - vodorovné značenie šírky 0,125 m + odvodnenie šírky 0,125 m
^{b)} - jazdný pruh merať od obrubníka alebo vnútornej strany bezpečnostného odstupu



Legenda

- v_o odvodňovací prúžok - umiestňovať v smere spádu cesty pri obrubníku
- v_{o1} vodiaci prúžok / vodorovné značenie
- a šírka jazdného pruhu
- d(t) šírka stredného deliaceho pásu

7.8. Pozdĺžny sklon

7.8.1 Urbanistické a dopravné požiadavky sa musia zladať tak, aby sa mohli dodržať predpísané pozdĺžne sklony.

7.8.2 Najmenší pozdĺžny sklon nemá klesnúť pod 0,5 %. Pri nižšom pozdĺžnom sklone MC sa musí dodržať hodnota sklonu najmenej 0,5 % pri odvodňovacích prúžkoch so strechovite usporiadaným pozdĺžnym sklonom ku vpustom odvodňovacieho potrubia, alebo sa odvodnenie vozovky musí zaistiť inak.

7.8.3 Najväčší pozdĺžny sklon MC sa navrhuje na:

- zberných MC 6,0 %, v horských a stiesnených podmienkach do dĺžky 250 m výnimočne 7,5 %; pritom však musí byť dodržaný článok 4.9.1;
- na obslužných MC 9,0 %; na funkčnej triede MO3 do dĺžky 200 m a tam, kde sa nepredpokladá pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu, smie sa výnimočne v horských podmienkach pozdĺžny sklon navrhnuť s hodnotou 12 %.

Pozdĺžny sklon MC s električkovými pásmi musí vyhovovať ustanoveniam STN 73 6405.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

7.8.4 Najväčší pozdĺžny sklon na MC pre pešiu dopravu nemá prekročiť pre chodcov hodnotu 8,3 % (1 : 12).

Cesty pre chodcov sa môžu výnimočne navrhnuť s pozdĺžnym sklonom 12 % vtedy, ak sa nepredpokladá pohyb osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu.

7.8.5 Cyklistické cesty sa navrhujú s pozdĺžnym sklonom do 4 %, do dĺžky 200 m najviac s hodnotou 6 %, výnimočne 8 % podľa príslušných TP.

7.9. Výškové oblúky

7.9.1 Tabuľka 19 uvádza hodnoty polomerov oskulačných kružníc v tvare parabolických oblúkov pre vypuklé výškové oblúky.

Tabuľka 19 – Najmenšie dovolené polomery vypuklých výškových oblúkov R_v

R_v (m)	Návrhová rýchlosť v_n (km/h)					
	80	70	60	50	40	30
na zastavenie	4 500	2 500	1 200	600	300	200
na predbiehanie	21 000	15 000	10 000	6 000	3 400	1 500

POZNÁMKA. - Spôsob výpočtu podľa STN 73 6102.

7.9.2 Tabuľka 20 uvádza hodnoty polomerov oskulačných kružníc v tvare parabolických oblúkov pre vyduté výškové oblúky.

Tabuľka 20 – Najmenšie dovolené polomery vydutých výškových oblúkov R_u

R_u (m)	Návrhová rýchlosť v_n km/h						
	80	70	60	50	40	30	25; 20
	2 100	1 300	800	500	300	200	110

POZNÁMKA. - Spôsob výpočtu podľa STN 73 6102.

7.9.3 Ak konštrukcia mosta obmedzuje rozhľad, najmä v podjazdoch, treba preskúšať navrhovaný polomer podľa potrebnej dĺžky rozhľadu na zastavenie.

7.9.4 Dĺžka dotýčnice výškového oblúka a zvislé poradnice jeho jednotlivých bodov sa vypočítajú podľa STN 73 6102.

7.10. Výsledný sklon

7.10.1 Výsledný sklon dopravného pruhu alebo pásu v priamej i v oblúku, určený jeho pozdĺžnym a priečnym sklonom sa vypočíta podľa STN 73 6102.

Vypočítaný najväčší výsledný sklon nesmie na nových stavbách a nemá v zastavanom území prekročiť hodnotu:

- 8 % na MC funkčnej skupiny MZ;

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

- 10 % na MC funkčnej skupiny MO.

Najmenší výsledný sklon nesmie byť menší ako 0,50 %.

7.10.2 Prevýšenie v smerovom oblúku sa dosiahne otočením uvažovanej časti priečného rezu okolo:

- osi miestnej cesty;
- osi jazdného pásu;
- vnútornej hrany jazdného pásu;
- vonkajšej hrany jazdného pásu;
- vonkajšej hrany vnútorného alebo vonkajšieho vodiaceho prúžku.

Otočenie vychádza z okolitej zástavby, odvodňovacích možností, estetických hľadísk a pod.

7.10.3 Vzostupnica sa navrhuje spravidla na dĺžku prechodnice. Dĺžka vzostupnice pri oblúkoch bez prechodníc vychádza z podmienky, že jej sklon nesmie byť väčší ako 1 : 100, pričom vzostupnica sa umiestni jednou polovicou do priamej a druhou polovicou do oblúka.

Tvar vzostupnice je priamkový a zaobľí sa v lomoch pozdĺžneho sklonu na začiatku a na konci vzostupnice výškovým oblúkom polomeru

- $R \geq 1\,500$ m pri návrhovej rýchlosti 30 km/h;
- $R \geq 2\,000$ m pri návrhovej rýchlosti ≥ 40 km/h.

Ak najväčšia zvislá poradnica oblúka na zaoblenie neprekročí hodnotu 0,025 m, od zaoblenia vzostupnice sa upustí.

7.10.4 Styk vzostupnice s prechodnicovým oblúkom sa zaobľí polomerom: podľa vzorca

$$R = \frac{300H}{S_1 \pm S_2}$$

kde R je polomer výškového oblúka (m);
 H hodnota prevýšenia na styku oboch prechodníc (m);
 S_1, S_2 absolútne hodnoty pozdĺžnych sklonov oboch stýkajúcich sa vzostupníc (%);
pritom platí súčet (+) pre pozdĺžne sklony opačného zmyslu (stúpanie + klesanie) a rozdiel (–) pre pozdĺžne sklony rovnakého zmyslu (stúpanie + stúpanie, klesanie + klesanie).

8. Skladobné prvky miestnych ciest a usporiadanie v priečnom smere

8.1. Základné zásady skladobných prvkov

8.1.1 Uličný priestor (priečne usporiadanie celého dopravného priestoru) je základným podkladom pre návrh dispozície verejného priestoru v priečnom reze ulice, ako aj pre priestorovú koncepciu a tvorivé vypracovanie návrhu priečného usporiadania MC.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Typ hranice uličného (dopravného) priestoru je dôležitou okrajovou podmienkou pre návrh uličného priestoru a určuje účinok návrhu uličného priestoru. Uzavretá obvodová zástavba na rozdiel od otvorenej alebo ustúpenej zástavby zvyčajne ponecháva menej možností na presun individuálnych požiadaviek na využívanie uličného priestoru do príslušného prostredia pre obsluhu územia a dostupnosť k funkciám.

8.1.2 Z priebehu dopravného priestoru vyplývajú ďalšie okrajové podmienky pre návrh uličného priestoru. Výrazné zmeny v priebehu ulice, ako napríklad priestorovo účinné rozšírenie alebo zúženie uličného priestoru, križovatky alebo súbehy s inými ulicami, si vyžadujú osobitnú pozornosť pri návrhu a vedú napríklad k návrhu námestí alebo na zdôraznenie priestorovej postupnosti zóny.

8.1.3 Zmena v priebehu ulice je možná ako:

- rekonštrukcia (rozšírenie); zahŕňa prestavbu dopravného - cestného priestoru z dôvodu funkčných nedostatkov, napr. v cieľovej oblasti bezpečnosti alebo plynulosti dopravy, alebo konštrukčných nedostatkov s vyváženým zohľadnením okolitého využitia pri zachovaní jej predchádzajúcej funkcie v sieti;
- dekonštrukcia (zúženie); zahŕňa zmenu návrhu cestného priestoru podľa požiadaviek na ostatné využitie, ak cesta zmení svoju predchádzajúcu funkciu v sieti. Spravidla ide o zhoršenie spojovacej funkcie pre motorovú dopravu;
- nová výstavba, ktorá si vyžaduje integráciu cestného priestoru do existujúceho alebo plánovaného prostredia, vyváženie rôznych požiadaviek na využitie a použitie konštrukčných prvkov prispôbených príslušnej dopravnej a fyzickej konštrukčnej situácii MC.

8.2. Skladobné prvky

8.2.1 V návrhu šírkového usporiadania miestnych ciest sa používajú skladobné prvky podľa tabuľky 21. Treba pritom vychádzať z funkcií jednotlivých ciest. Počet jazdných pruhov, cyklistických pruhov a pruhov pre chodcov sa stanovuje podľa návrhových intenzít dopravných prúdov a jednotlivé skladobné prvky podľa funkčných tried miestnych ciest.

Tabuľka 21 - Skladobné prvky šírkového usporiadania MC

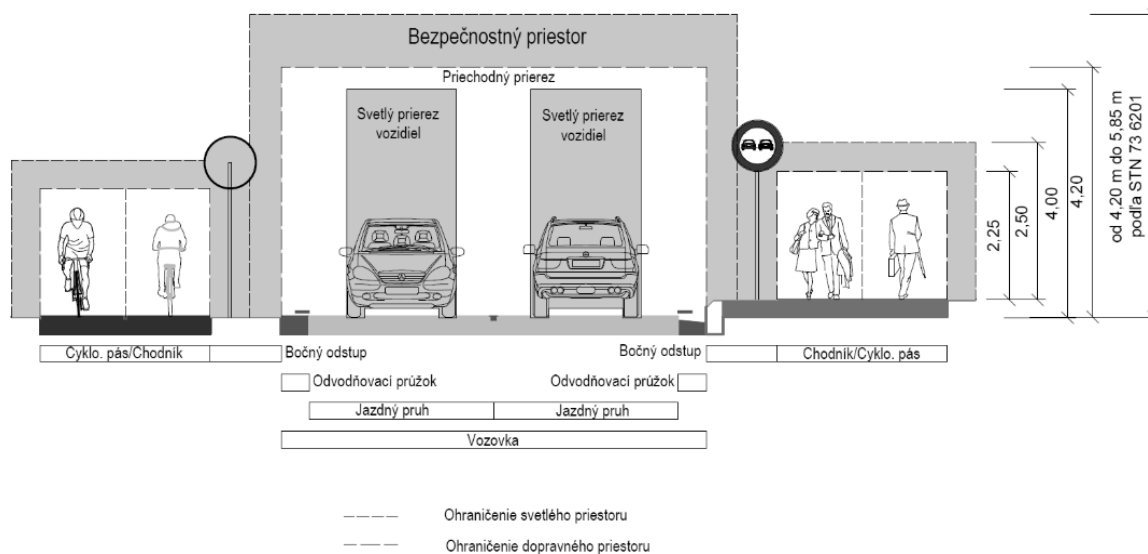
Znak	Názov skladobného prvku	Schéma	Šírka (m)	Použitie	Poznámka
a	jazdný pruh		3,50 3,25 3,00 2,75	na MZ1, na MZ2 a MZ1 ¹⁾ MO1 na MZ2 ¹⁾ , MZ3, MO1 a príp. MO2 na MO2 a MO3	vzhľadom na podiel NA a BUS pozri 8.7.3
c	núdzový pruh		2,00	na zberných MC	pozri 8.9.1
c	zastavovací		2,75	na zberných MC	pozri 8.9.2 a 8.9.3 šírky

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

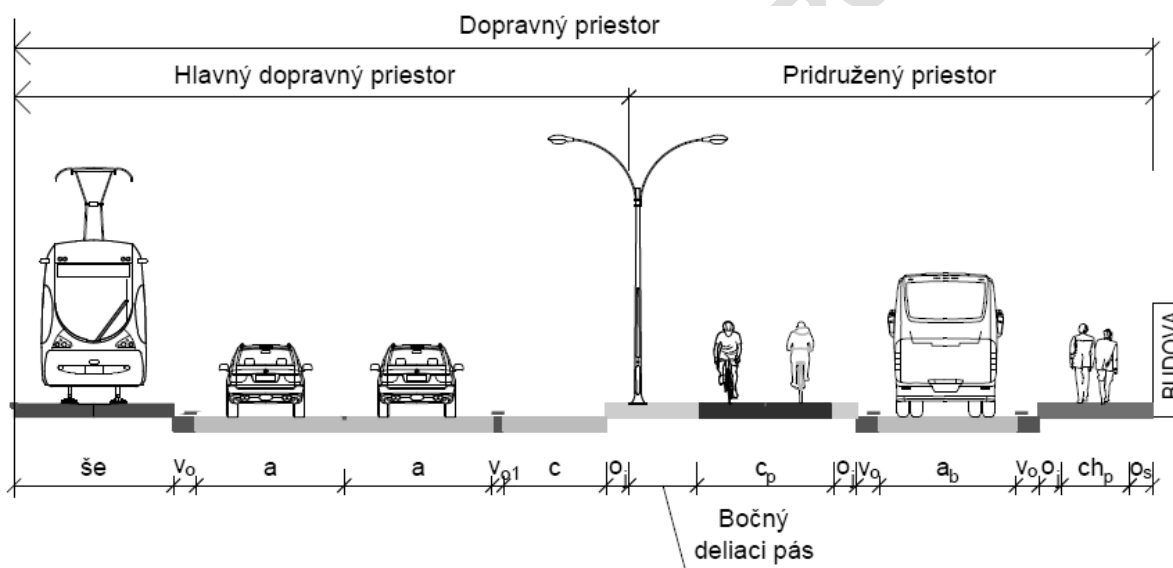
	parkovací pruh		2,25	na obslužných MC	parkovacích pásov podľa 16.3.3
še	zvýšený električkový pás		najmenej 11,00 najmenej 10,00	s trakčným (nosným) stožiarom bez trakčného (nosného) stožiara	v úsekoch mimo zastávky možno znížiť na 8,00 m a 7,00 m (obrázok 3 a 4)
še	nezvýšený električkový pás		najmenej 7,00	pri zmenách stavieb v existujúcej zástavbe	v smerových oblúkoch potrebné rozšíriť (obrázok 3)
ab	autobusový/ trolejbusový pruh		3,50 3,00 ²⁾	na zberných MC	s dopravným označením a optickým oddelením
O _p	ochranný pás		1,50		(min. 1,25 m)
c _p	cyklistický pruh		1,50	na obojsmernom/ jednosmernom páse v PDP2)	najmenej 2 pruhy, na cyklistickej ceste
			1,25	pri oddelení, v stiesnených podmienkach a pri rekonštrukciách	pri viacerých pruhoch násobky obojsmerného pruhu
			1,00	pri páse pre chodcov deliacim pásom	pozri 8.9.8 až 8.9.10
v _ú	viacúčelový pruh		2,50	v rámci jazdného pruhu, v stiesnených podmienkach a pri rekonštrukciách	iba ak je šírka jazdného pruhu najmenej 3,5 m pozri 8.9.11
ch _p	pruh pre chodcov		0,75	na chodníkoch/ cestách pre chodcov	najmenej dva pruhy a bezpečnostný odstup 0,50 m; (0,25 m od súvislej prekážky)
d	stredný deliaci pás		3,00	na MZ1 a MZ2	v stiesnených podmienkach možno zmenšiť až na 1,50 m (8.12),
	bočný deliaci pás		najmenej 1,50	v pridruženom priestore	možnosť zväčšenia podľa potrieb - pozri 8.12
v _{o1}	vodiaci prúžok		0,25	na rozhraní jazdného s ostatnými pruhmi/ spevnenou časťou krajnice	pozri 7.6.5 a 8.10
	odvodňovací prúžok		0,50	v ostatných prípadoch (pozdĺž zvýšených obrúb)	ako vodiaci prúžok pri obrubníku (8.10)
v _{1o}	bočný deliaci pás		0,25	pri pozdĺžnych prekážkach	pozri 8.12.4 a 11.3.1
o _s	bočný deliaci pás		0,25	pri pozdĺžnych prekážkach	pozri 8.12.4 a 11.3.1
o _j	bezpečnostný odstup		0,50	vždy pri chodníkoch	pozri 8.14.1
POZNÁMKA. . Nespevnená časť krajnice započítavaná do voľnej šírky (e), nespevnená časť krajnice pri umiestnení vodiacich a bezpečnostných zariadení a spevnená krajnica sa navrhujú podľa STN 73 6102.					
¹⁾ v stiesnených podmienkach					
²⁾ pozri 8.9.4					

8.2.2 Obrázok 1 a Obrázok 2 znázorňujú priechodný prierez MC a príklad priečného usporiadania dopravného priestoru.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 1 – Priechodný prierez MC

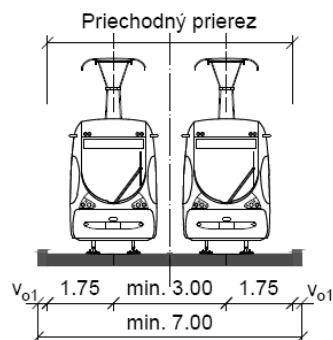


POZNÁMKA. - Vysvetlenie skladobných prvkov – písmenných znakov je v tabuľke 21

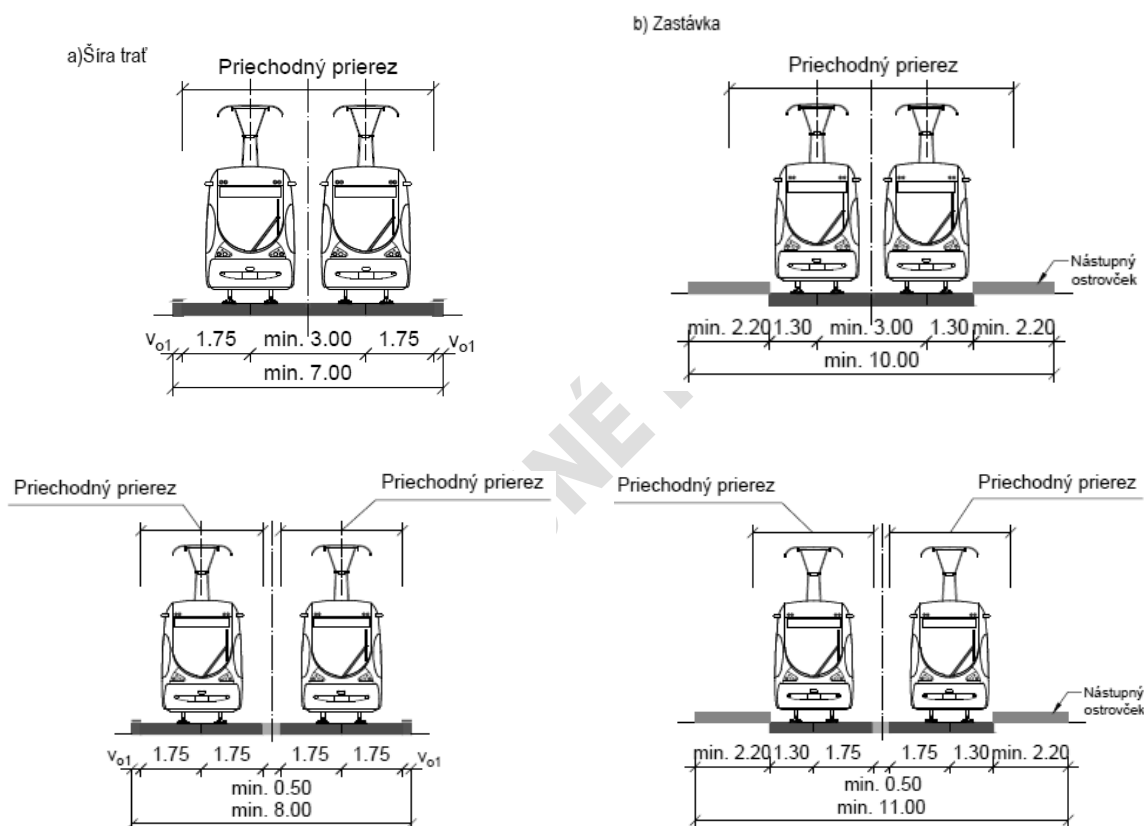
Obrázok 2 – Zásady priečného usporiadania dopravného priestoru MC

8.2.3 Obrázok 3 a Obrázok 4 znázorňujú priechodný prierez električkového pásu na MC. Pri tom treba zachovať podchodné výšky podľa STN 73 6201.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 3 – Príklad nezvýšeného električkového pásu v priamej



Obrázok 4 – Príklad šírkového usporiadania zvýšeného električkového pásu v priamej

8.3. Kategórie miestnych ciest

8.3.1 Kategóriu MC určuje jej šírkové usporiadanie a návrhová rýchlosť. Označuje sa zlomkom obsahujúcim:

- v čitateli príslušné písmenové označenie (MZ, MO a pod.) a šírku hlavného dopravného priestoru v metroch;
- v menovateli návrhovú rýchlosť v kilometroch za hodinu.

8.3.2 Miestne cesty rovnakej funkčnej triedy sa môžu navrhovať v rôznych kategóriách.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

8.3.3 Označenie kategórie MC môže byť:

- MZ – kategória miestnej zbernej cesty;
- MO – kategória miestnej obslužnej cesty;
- MZE – kategória miestnej zbernej cesty s električkou vedenou na zvýšenom alebo nezvýšenom páse;
- MOE – kategória miestnej obslužnej cesty s električkou vedenou na zvýšenom alebo nezvýšenom páse;
- MO-k – kategória miestnej obslužnej cesty s krajinou;
- MO-u – kategória miestnej obslužnej cesty s prvkami upokojujúcej dopravy.

8.3.4 Kategórie so spevnenou alebo nespevnenou krajinou sa navrhujú iba na miestnych cestách so zemným telesom so svahmi na nezastavanom území.

8.3.5 V malých obciach a v území mimo zastavaného územia sa môžu navrhovať aj v kategóriách podľa STN 73 6102 s označením MO-k pre MO2 a MO3.

8.3.6 Štvor- a viacpruhové miestne cesty bez stredného deliaceho pásu sa môžu na MC FT MZ1 a MZ2 navrhovať výnimočne iba v obtiažnych podmienkach a pri rekonštrukciách.

8.3.7 MC sa v nevyhnutnom prípade môžu obmieňať iba v medziach skladobných prvkov a podľa zásad priečneho usporiadania uvedených v 8.7. Navrhované kategórie nemusia byť v šírkovom usporiadaní vždy súmerné.

8.3.8 Tabuľka 22 uvádza príklady nadväznosti kategórií ciest na kategórie miestnych ciest.

Tabuľka 22 – Príklad nadväznosti kategórií ciest na MC

Cesty		Miestne cesty	
dopravný význam	kategória*)	funkčná trieda	kategória*)
cesty I. triedy	C 22,5 C 11,5 C 9,5	MZ1, MZ2	MZ 25 (24); MZ 21,5 (20,5) MZ 14 (13,5) MZ 14 (13,5)
cesty II. triedy	C 22,5 C 11,5 C 9,5 C 7,5	MZ1, MZ2, MZ3	MZ 25 (24), MZ 21,5 (20,5), MZ 19 (18); MZE 32; MZE 31 MZ 13,5 (13,00); MZ 12 (11,5) MZ 12 (11,5); MZ 8,5 (8,00) MZ 8,5 (8,00)
cesty III. triedy	C 11,5 C 9,5 C 7,5 C 6,5	MZ2, MZ3	MZ 13,5 (13,00); MZ 12 (11,5) MZ 8,5 (8,00); MZ 12 (11,5) MZ 8,5 (8,00) MZ 8,5 (8,00)
POZNÁMKA. - Čísla v zátvorkách platia pre kategóriu MC v stiesnených podmienkach.			
*) V tejto tabuľke sa pod termínom kategória rozumie písmenné označenie a šírka hlavného dopravného priestoru (v metroch) MC a voľná šírka miestnej cesty v metroch.			

V návrhu kategórií MC sa prihliada na priečne usporiadanie v kombinácii hlavného verejného priestoru (pozri 4.3.14 z hľadiska priestorového usporiadania územia) s uličným priestorom

(pozri 8.1.) v štruktúre rozdelenia základnej dopravy v postupnosti:

- pešia doprava - jej pohyb (pozdĺžne aj priečne);
- verejná osobná doprava (spolu s riešeniami zastávok a rozptyľovacieho priestoru);
- dynamická doprava vyjadrená intenzitou dopravy v hlavnom dopravnom priestore;
- alternatívny druh dopravy (preukázanie intenzity cyklistov a návrh segregácie hlavného DP a pridruženého DP);
- statická doprava;
- zásobovacia doprava;
- priečne usporiadanie kategórie MC a
- schémy.

8.4. Základné funkčné triedy a hlavné údaje MC

8.4.1 Základné priečne rezy MC sa zobrazujú na dvoch susedných stranách:

- na ľavej strane je charakteristika MC, štandardy základných podmienok na šírkové usporiadanie a prípadné zvláštne požiadavky. Uvádza sa aj schéma z mapového podkladu ako príklad umiestnenia MC v urbanizovanom priestore;
- na pravej strane sa nachádza základná schéma a dve tabuľky. Prvá tabuľka zvýrazňuje funkcie ktoré možno použiť v priečnom reze. Všetky povolené hodnoty sú v bunke tabuľky zvýraznené sivou farbou. Tie funkcie, ktoré nie sú podfarbené nemožno použiť. Všetky charakteristiky sú späté z intenzitou dopravy.

Druhá tabuľka uvádza skladobné prvky a ich rozmery, ktoré možno použiť v priečnom reze pri návrhu MC.

Medzi základné odvodené funkčné triedy sa navrhujú MC aj z hľadiska dopravnou-urbanistického významu. Odvodené funkčné triedy MC sú v TP 6110.

8.4.2 Miestna zberná cesta MZ funkčnej triedy MZ1

Charakteristika:

- zberné cesty v sídlach nad 30-tisíc obyvateľov;
- prieťah ciest I. triedy;
- na hranici nižších urbanistických útvarov, distribučný okruh časti sídla;
- obmedzená priama obsluha územia;
- intenzita cestnej dopravy od 1 600 do 2 400 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo rozdelené pre kategórie MZ1 25,0 m (21,5 m, 24,0 m, 20,5 m) podľa tabuľky 24;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- prítomná je verejná osobná doprava;
- prvky upokojenia nie sú prípustné.

Zvláštne požiadavky:

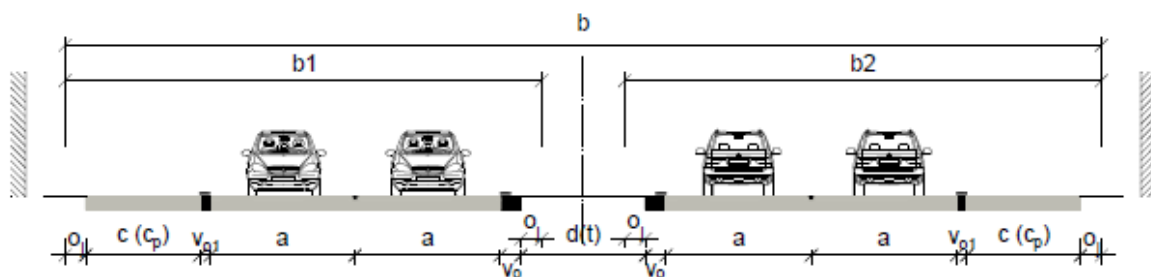
- pešie priechody sú riadené svetlenou signalizáciou;
- cyklistická doprava nie je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty – MZ1 25,0/70

Obrázok 5 – Príklad MZ1 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 6 – Priečné usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ1

Tabuľka 23 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ1 25,0/70

Priečné usporiadanie*		-		-		25,0 m	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400	
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka	
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie	
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie	

POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiary.
 POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky
 *Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru

Tabuľka 24 – Základné šírkové usporiadanie MZ1 25,0/70

Funkčná trieda	Kategória			Šírka						
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _o (m)	v _{o1} (m)	c (m)	d (m)	š _e (m)	b ₁ , b ₂ (m)
MZ1	MZ	25	70,60,50	3,50	0,50	0,25	2,75	3,00	-	11,50

8.4.3 Miestna zberná cesta MZ funkčnej triedy MZ1

Charakteristika:

- zberné cesty v sídlach nad 30-tisíc obyvateľov;
- prieťah ciest I. triedy;
- na hranici nižších urbanistických útvarov, distribučný okruh časti sídla;
- obmedzená priama obsluha územia;
- intenzita cestnej dopravy od 400 do 1 000 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo nerozdelené pre kategórie MZ1 14,0 m (13,5 m) podľa tabuľky 26;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- prítomná je verejná osobná doprava;
- prvky upokojenia nie sú prípustné.

Zvláštne požiadavky:

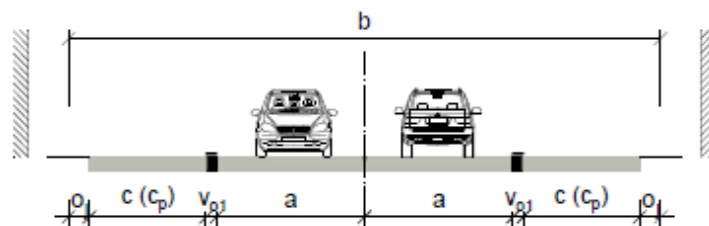
- pešie priechody sú riadené svetlenou signalizáciou;
- cyklistická doprava nie je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty MZ1 14,0/60

Obrázok 7 – Príklad MZ1 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 8 – Priečne usporiadanie miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ1

Tabuľka 25 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ1 14,5/60

Priečne usporiadanie*		14,0 m		-	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiar.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 26 – Základné šírkové usporiadanie MZ1 14,5/60

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v ₀₁ (m)	c (m)
MZ1	MZ	14,5	50	3,50	0,25	2,75

8.4.4 Miestna zberná cesta MZ funkčnej triedy MZ2

Charakteristika:

- zberné cesty v sídlach nad 20-tisíc obyvateľov;
- prieťahy ciest II. a III. triedy;
- medzi nižšími obytnými útvarmi, kostra zmiešaných zón sídla s väzbou na extravilán;
- s čiastočnou priamou obsluhou územia;
- intenzita cestnej dopravy od 800 do 1 800 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo rozdelené pre kategórie MZ2 18,5 m, 17,5 m, 15,5 m a 14,5 m podľa tabuľky 28;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- prítomná je verejná osobná doprava;
- prvky upokojenia nie sú prípustné.

Zvláštne požiadavky:

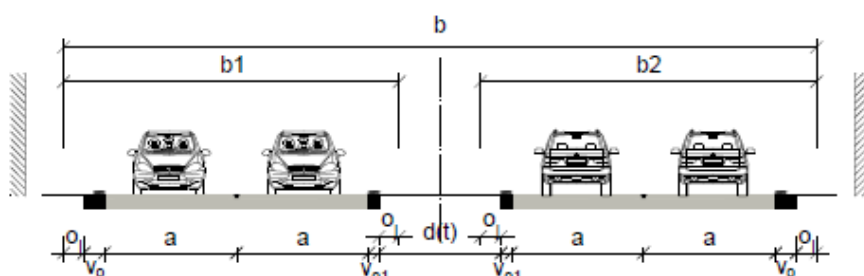
- pešie priechody sú riadené svetlenou signalizáciou;
- cyklistická doprava nie je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch alebo vo vonkajšom jazdnom pruhu;
- možnosť riešiť vyhradené jazdné pruhy VOD;
- v pridruženom jazdnom pruhu možno realizovať parkovanie.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty MZ2 18,5/70

Obrázok 9 – Príklad MZ2 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 10 – Pričné usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2 18,5/60

Tabuľka 27 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2 18,5/60

Pričné usporiadanie*		-		18,5 m	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiary.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 28 – Základné šírkové usporiadanie MZ2 18,5/60

Funkčná trieda	Kategória			Šírka						
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _o (m)	v _{o1} (m)	c (m)	d (m)	š _e (m)	b ₁ , b ₂ (m)
MZ2	MZ	18,5	70,60,50	3,25	0,50	0,25	-	3,00	-	8,25

8.4.5 Miestna zberná cesta MZ funkčnej triedy MZ2

Charakteristika:

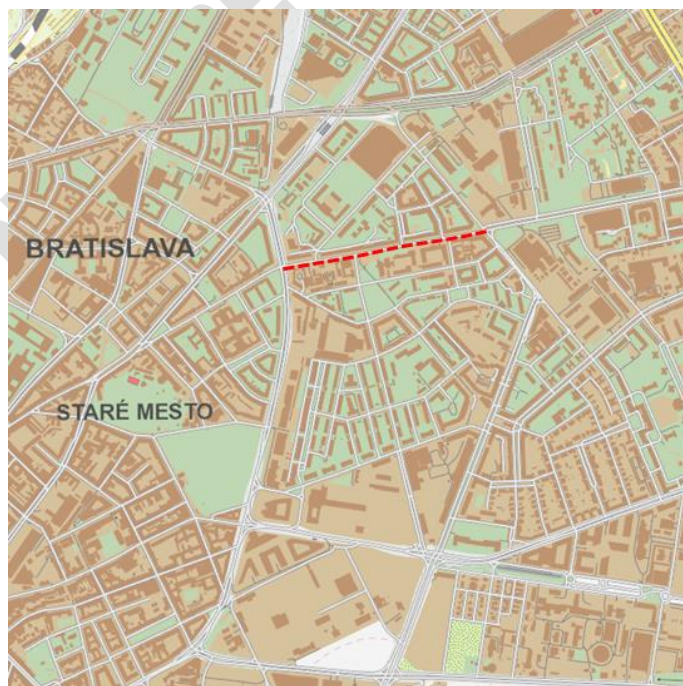
- zberné cesty v sídlach nad 20-tisíc obyvateľov;
- prieťahy ciest II. a III. triedy;
- medzi nižšími obytnými útvarmi, kostra zmiešaných zón sídla s väzbou na extravilán;
- s čiastočnou priamou obsluhou územia;
- intenzita cestnej dopravy od 400 do 1 000 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo nerozdelené pre kategórie MZ2 13,5 m (13,0 m) podľa tabuľky 30;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- prítomná je verejná osobná doprava;
- prvky upokojenia nie sú prípustné.

Zvláštne požiadavky:

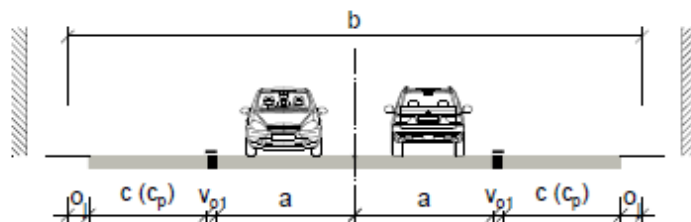
- pešie priechody sú neriadené aj riadené;
- cyklistická doprava nie je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch alebo vo vonkajšom jazdnom pruhu;
- možnosť riešiť vyhradené jazdné pruhy VOD;
- v pridruženom jazdnom pruhu možno realizovať parkovanie a alternatívnu dopravu.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty MZ2 13,5/60

Obrázok 11 – Príklad MZ2 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 12 – Pričné usporiadanie dvojpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2 13,5/60

Tabuľka 29 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2 13,5/60

Pričné usporiadanie*		13,5 m		-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus	
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priečody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla
	PDP	chodníky pre chodcov	priečody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiar.					
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky					
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru					

Tabuľka 30 – Základné šírkové usporiadanie MZ2 13,5/60

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _{o1} (m)	c (m)
MZ1	MZ	13,5 ¹⁾	60,50,40	3,25	0,25	2,75
MZ2		13,5				

¹⁾ v stiesnených podmienkach

8.4.6 Miestna zberná cesta MZ funkčnej triedy MZ2E

Charakteristika:

- zberné cesty v sídlach nad 20-tisíc obyvateľov;
- prietahy ciest II. a III. triedy;
- medzi nižšími obytnými útvarmi, kostra zmiešaných zón sídla s väzbou na extravilán;
- s čiastočnou priamou obsluhou územia;
- intenzita cestnej dopravy od 800 do 1 800 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo rozdelené pre kategórie MZ2E 32,0 m (31,0 m) podľa tabuľky 32;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- možnosť vedenia verejnej osobnej dopravy s električkovým pásom;
- prvky upokojenia nie sú prípustné.

Zvláštne požiadavky:

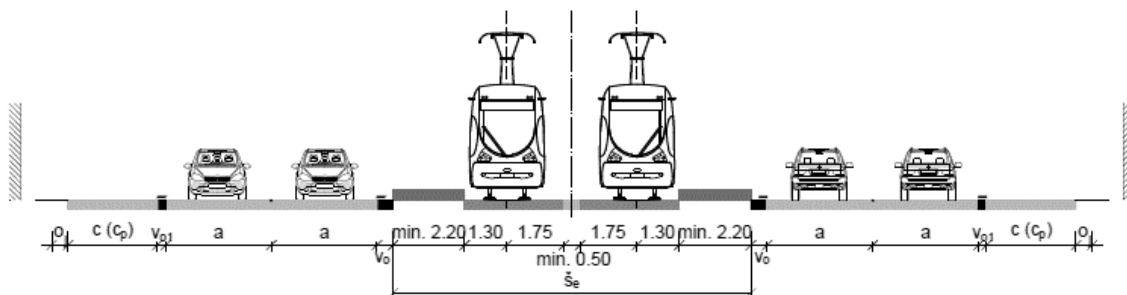
- pešie priechody sú neriadené aj riadené;
- cyklistická doprava nie je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch alebo vo vonkajšom jazdnom pruhu;
- možnosť riešiť vyhradené jazdné pruhy VOD;
- v pridruženom jazdnom pruhu možno realizovať parkovanie a alternatívnu dopravu.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty MZ2E 32,0/60

Obrázok 13 – Príklad MZ2E v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 14 – Pričné usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2E 32,0/60

Tabuľka 31 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2E 32,0/60

Pričné usporiadanie*		-		-		32,0 m
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiar.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 32 – Základné šírkové usporiadanie MZ2E 32,0/60

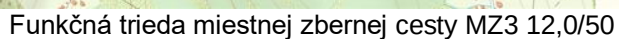
Funkčná trieda	Kategória			Šírka						
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _o (m)	v _{o1} (m)	c (m)	d (m)	š _e (m)	b ₁ , b ₂ (m)
MZ2	MZE	32,0 ¹⁾	60,50,40	3,25	0,50	0,25	2,75	-	11,00	11,00

¹⁾ Pri električkovom páse so stožiarom

- zberné cesty v sídlach pod 20-tisíc obyvateľov;
- priesťahy ciest III. triedy;
- medzi nižšími obytnými útvarmi;
- neobmedzená priama obsluha územia;
- intenzita cestnej dopravy od 400 do 1 000 voz/h.

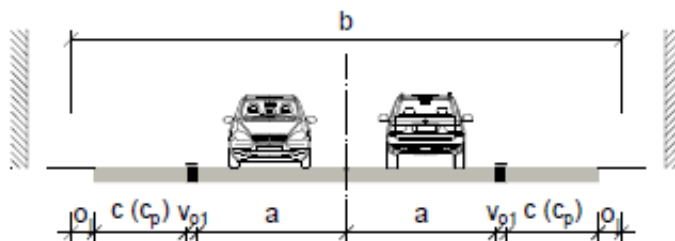
- cesty sú smerovo rozdelené pre kategórie MZ3 12,0 m (11,5 m) a 8,5 m 8,0 m) podľa tabuľky 34;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- možnosť vedenia verejnej osobnej dopravy;
- prvky upokojenia sú prípustné.

- pešie priechody sú neriadené aj riadené;
- cyklistická doprava je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v zálivoch alebo v jazdnom pruhu;
- v pridruženom jazdnom pruhu možno realizovať parkovanie.



Obrázok 15 – Príklad MZ3 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 16 – Priečne usporiadanie miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ3

Tabuľka 33 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ3 12,0/50

Priečne usporiadanie*		12,0 m		-	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		Autobus/Trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiary.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 34 – Základné šírkové usporiadanie MZ3 12,0/50

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _{o1} (m)	c (m)
MZ2, MZ3	MZ	12,0	50,40	3,25	0,25	2,00

8.4.8 Miestna obslužná cesta MO funkčnej triedy MO1, MO1U

Charakteristika:

- mestské triedy spoločenského významu v existujúcej zástavbe;
- obslužné obchodné osi mestských útvarov;
- možnosť priamej obsluhy všetkých objektov;
- intenzita cestnej dopravy od 400 do 1 000 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo rozdelené pre kategórie MO1 19,5 m a 18,5 m podľa tabuľky 36;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- vylúčená tranzitná doprava;
- možné použitie upokojujúcich prvkov a parkovania;
- možnosť vedenia verejnej osobnej dopravy vo vyhradených jazdných pruhoch.

Zvláštne požiadavky:

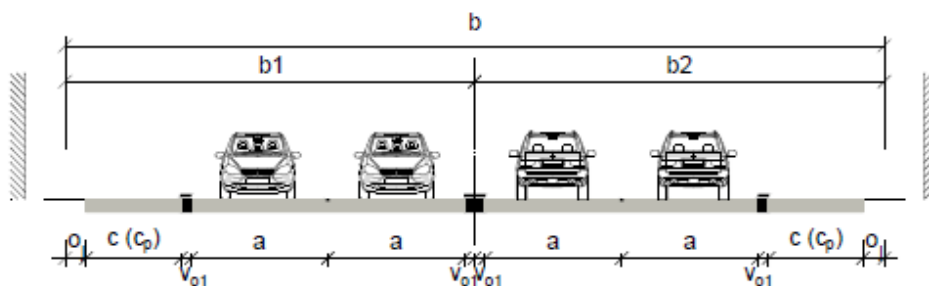
- pešie priechody sú neriadené;
- cyklistická doprava je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v jazdnom pruhu.



Funkčná trieda miestnej zbernej cesty MO1 19,5/60

Obrázok 17 – Príklad MO1 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 18 – Pričné usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO1 19,5/60

Tabuľka 35 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO1 19,5/60

Pričné usporiadanie*				-	19,5 m	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiary.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 36 – Základné šírkové usporiadanie MO1 19,5/60

Funkčná trieda	Kategória			Šírka						
	písmenové označenie	b (m)	v_n (km/h)	a (m)	v_o (m)	v_{o1} (m)	c (m)	d (m)	$\bar{s}_e$ (m)	b_1, b_2 (m)
MO1	MO	19,5 ¹⁾	60,50,40	3,25	0,25	0,25	2,25	-	-	9,75

¹⁾ Miesto stredného deliaceho pásu vyhradená šírka 0,50 m pre vodorovné dopravné značenie.

8.4.9 Miestna obslužná cesta MO funkčnej triedy MO1, MO1U

Charakteristika:

- mestské triedy spoločenského významu v existujúcej zástavbe;
- obslužné obchodné osi mestských útvarov;
- možnosť priamej obsluhy všetkých objektov;
- intenzita cestnej dopravy od 400 do 1 000 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo nerozdelené pre kategórie MO1 a MO1U 12,0 m (11,5 m) podľa tabuľky 38;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- vylúčená tranzitná doprava;
- možné použitie upokojujúcich prvkov;
- možnosť vedenia verejnej osobnej dopravy.

Zvláštne požiadavky:

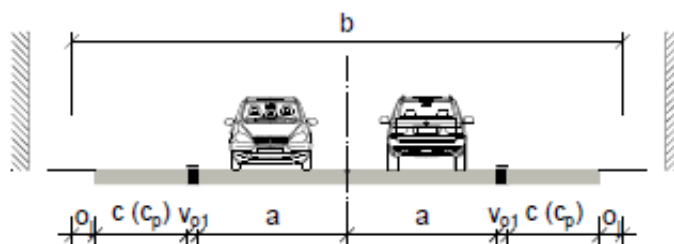
- pešie priechody sú neriadené;
- cyklistická doprava je prípustná v hlavnom dopravnom priestore;
- zastávky VOD sú v jazdnom pruhu;
- parkovanie v pridruženom dopravnom priestore.



Funkčná trieda miestnej obslužnej cesty MO1 (MO1U) 12,0/50

Obrázok 19 – Príklad MO1 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 20 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO1 12,0/50

Tabuľka 37 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO1 12,0/50

Priečne usporiadanie*		12,0 m		-	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiar.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavný dopravný priestor						

Tabuľka 38 – Základné šírkové usporiadanie MO 12,0/50

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _{o1} (m)	c (m)
MO1	MO, MOU	12,0	50,40	3,25	0,25	2

8.4.10 Miestna obslužná cesta MO funkčnej triedy MO2, MO2U

Charakteristika:

- obslužné cesty dopĺňajúce spojenie zberných ciest;
- vo výnimočnom prípade možno použiť aj pre MZ3
- medzi nižšími obytnými útvarmi alebo vnútri obytných útvarov;
- možnosť priamej obsluhy všetkých objektov;
- intenzita cestnej dopravy do 400 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty smerovo nerozdelené pre kategórie MO2 a MO2U 8,0 m, 7,5 m podľa tabuľky 40;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- aj vnútri priemyselných zón;
- vylúčená tranzitná doprava;
- možné použitie upokojujúcich prvkov a parkovania;
- vedenie verejnej osobnej dopravy zriedkavé.

Zvláštne požiadavky:

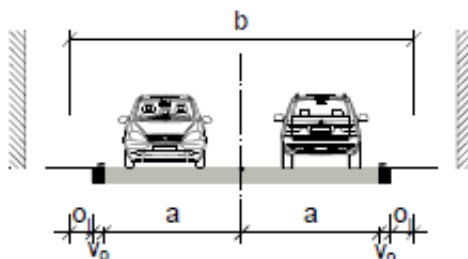
- pešie priechody sú neriadené;
- cyklistická doprava je v hlavnom dopravnom priestore.



funkčná trieda miestnej obslužnej cesty MO2 (MO2U) 7,5/40

Obrázok 21 – Príklad MO2 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 22 – Pričné usporiadanie miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO2

Tabuľka 39 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO2 7,5/40

Pričné usporiadanie*		7,5 m		-	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovania
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiary.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 40 – Základné šírkové usporiadanie MO 7,5/40

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v_n (km/h)	a (m)	v_{o1} (m)	c (m)
MZ3, MO2, MO3	MO, MOU	7,5	40,30	3,00	0,25	-

8.4.11 Miestna obslužná cesta MO funkčnej triedy MO3, MO3U

Charakteristika:

- obslužné cesty sprístupňujúce objekty a územia;
- vnútri obytných útvarov;
- možnosť priamej obsluhy všetkých objektov;
- intenzita cestnej dopravy do 400 voz/h.

Štandardné okrajové podmienky a požiadavky:

- cesty sú smerovo nerozdelené pre kategórie MO3 a MO3U 8,0 m, 7,5 m (6,5 m) podľa tabuľky 42;
- križovatky a križovania sú úrovňové;
- vylúčená tranzitná doprava;
- možné použitie upokojujúcich prvkov a parkovania;
- bez verejnej osobnej dopravy.

Zvláštne požiadavky:

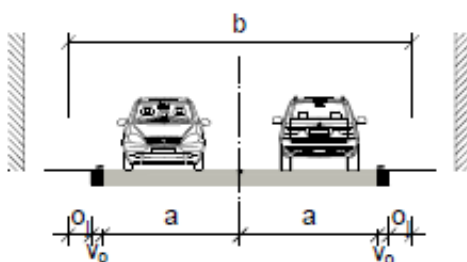
- cyklistická doprava je v hlavnom dopravnom priestore.



Funkčná trieda miestnej obslužnej cesty MO3 (MO3U) 7,5/40

Obrázok 23 – Príklad MO3 v priestorovom usporiadaní územia

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Obrázok 24 – Priečné usporiadanie miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO3

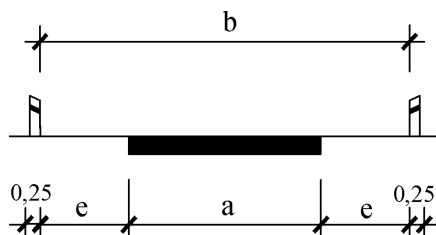
Tabuľka 41 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO3 (MO3U) 7,5/40

Priečné usporiadanie*		7,5 m		-	-	
Intenzita dopravy (voz/h)		< 400	400 - 1 000	800 - 1 800	1 600 – 2 400	> 2400
VOD		bez VOD		autobus/trolejbus		električka
Uličný priestor	HDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
	PDP	chodníky pre chodcov	priechody pre chodcov	alternatívny druh dopravy	parkovanie vozidla	zásobovanie
POZNÁMKA 1. - Pridružený dopravný priestor možno vytvárať podľa základných zásad šírkového usporiadania pre jednotlivé druhy dopravy a závisí od šírky uličnej čiar.						
POZNÁMKA 2. - Prípustné údaje a funkcie na MC sú vyznačené podfarbením buniek tabuľky						
*Určuje sa v zásadách hlavného dopravného priestoru						

Tabuľka 42 – Základné šírkové usporiadanie MO3 (MO3U) 7,5/40

Funkčná trieda	Kategória			Šírka		
	písmenové označenie	b (m)	v _n (km/h)	a (m)	v _{o1} (m)	c (m)
MZ3, MO2, MO3	MO, MOU	7,5	40,30	3,00	0,25	-

8.4.12 Miestna obslužná cesta MN funkčnej triedy MN1-3, MN1, MN2, MN3



Obrázok 25 – Jednopruhová obojsmerná MC s krajinami a výhybňami s obmedzením do 100 m

Tabuľka 43 – Jednopruhová obojsmerná MC s krajinami a výhybňami s obmedzením do 100 m

Funkčná trieda	Kategória			Šírka	
	písmenové označenie	b (m)	v_n (km/h)	a (m)	e (m)
MO3	MOK	3,75	30	2,75	0,50

8.5. Dopravný priestor

8.5.1 Prietahy ciest v obciach slúžia diaľkovej tranzitnej doprave so zodpovedajúcimi vysokými nárokmi na spojovaciu funkciu vnútornej dopravy obce (mesta). Vzhľadom na obsluhu územia sa považujú za cesty s pravidelnou autobusovou dopravou. Na úzkych priechodných cestách sa môžu vybudovať chodníky s voľnou šírkou 1,50 m po oboch stranách, ak sa uplatňuje zásada oddelenia a ak je premávka chodcov nízka. Prvky upokojenia na prietahoch ciest sa používajú podľa príslušných TP pri posúdení zaťaženia dopravy, so znížením rýchlosti maximálne na 40 km/h. Na prietahoch ciest nie je možné navrhovať prvky upokojenia zóny 30, resp. zóny 20.

8.5.2 Pričné rezy MC s konštantnou šírkou na dlhých úsekoch často nie sú na mestských komunikáciách vhodné, pretože funkcie jednotlivých úsekov sa môžu meniť v dôsledku závislosti od štruktúry zástavby, okolitého využitia a časovo sa meniacich požiadaviek na využitie. Úseky ciest, ktoré možno z hľadiska urbanistického rozvoja odôvodniť, sa zachovávajú aj v prípade rekonštrukčných opatrení (rozčlenenie). Na druhej strane sa rozmery súvislých vozoviek nemajú meniť bez dobrého dôvodu.

V zásade sa rozlišujú dve zásady návrhu na vymedzenie dopravného priestoru MC pre jednotlivé druhy dopravy:

- princíp oddelenia jednotlivých druhov dopravy a
- princíp miešania.

8.5.3 Princíp oddelenia dopravy sa tvorí zvyčajne stavebne obrubníkmi, obrubníkovými žľabmi alebo deliacimi pásmi.

Absencia vysokých obrubníkov má pozitívny vplyv na priechodnosť a návrh, ale vždy predpokladá opatrenia na zníženie rýchlosti a dostatočné dimenzovanie chodníkov a vozoviek, aby sa funkčne zaručilo rozdelenie plôch podľa zákona o cestnej premávke v prípade zásady oddelenia.

8.5.4 Princíp zmiešania sa snaží o čo najväčšiu kompatibilitu viacerých spôsobov využitia dopravného priestoru prostredníctvom intenzívnych projektových a dispozičných opatrení. Dosiahne sa to úrovňovým riešením celého cestného priestoru alebo - najmä v prípade prestavieb pri zachovaní obrubníkov - hustým sledom konštrukčných prvkov znižujúcich rýchlosť (napr. čiastočným vydĺždením).

Šírka jazdných pruhov pre vozovky v princípe zmiešania závisí od intenzity pravidelnej verejnej dopravy autobusovej a ťažkej nákladnej dopravy, od smerovania cyklistickej dopravy a od priestoru, ktorý je k dispozícii vzhľadom na miestne podmienky a zohľadnenie požiadaviek na používanie. Odchýlky od rozmerov jazdných pruhov uvedených nižšie sa musia zdôvodniť a skontrolovať v prípadoch stretávania sa rôznych druhov dopravy vedľa seba.

Na príjazdoch ku križovatkám v predradovacom priestore sa môže použiť zmenšená šírka jazdného pruhu v porovnaní s trasou, ak je to jediný spôsob, ako vytvoriť potrebné núdzové pruhy, bočné priestory alebo stredové ostrovčeky. Neplatí to pre priesťahy štátnych a regionálnych ciest v hlavných smeroch, kde je min. šírka jazdného pruhu 3,0 m.

8.5.5 Pre návrh usporiadania MC v priečnom reze treba zohľadňovať požiadavky nárokov verejnej dopravy:

- žiadna verejná doprava, t. j. žiadna alebo pravidelne premávajúca verejná doprava;
- pravidelná autobusová/trolejbusová doprava;
- mestská koľajová doprava - električková.

8.5.6 Usporiadanie MC v priečnom reze a návrh šírky vozovky sú závislé na intenzite dopravy. V tomto prípade sa pre intenzitu dopravy automobilovej dopravy vozidiel v špičkovej hodine definuje päť čiastočne sa prekrývajúcich intervalov, ktoré sa v závislosti od posúdenia a využitia môžu vzťahovať na súčasný stav alebo na výhľadový stav - prognózy na základe priečneho rezu:

- < 400 voz/h;
- 400 voz/h – 1 000 voz/h;
- 800 voz/h - 1 800 voz/h;

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

- 1 600 voz/h - 2 600 voz/h;
- > 2 600 voz/h;
- diferencované.

Návrh pre priečny rez MC pre určitý interval zaťaženia je z dopravno-inžinierskeho hľadiska zvyčajne vhodný aj pre nižšie intenzity dopravy motorových vozidiel.

8.5.7 Ak je k dispozícii viac priestoru v priečnom reze, majú sa priestorové rezervy spočiatku využívať v prospech pešej dopravy a voľného pohybu a v prípade potreby aj pre cyklistickú dopravu, kým sa nedosiahne "skokové" rozšírenie, napr. pre zariadenia pre cyklistov, parkovacie státie, špeciálne pruhy pre verejnú dopravu, ktoré vedú k inému priečnemu rozloženiu MC.

8.5.8 Ak je k dispozícii menej priestoru v priečnom reze, treba preveriť vhodnosť menšieho priečneho rezu alebo upustenie od niektorého prvku priečneho rezu, napr. parkovacieho pruhu. Zníženiu rozmerov prvkov v bežných priečnych rezoch sa nenavrhuje.

8.5.9 Klasifikácia intenzity dopravy vedie k rozdielom v priechodnosti MC, najmä v triede od 400 voz/h do 1 000 voz/h, čo sa musí zohľadniť pri výbere priečneho rezu. V hornom rozsahu tohto intervalu intenzity dopravy a pri zodpovedajúcich požiadavkách na križovatky sa uprednostňujú priečne rezy bez parkovacích pruhov, s ochrannými pruhmi alebo cyklistickými pruhmi a so stredovými ostrovčekmi alebo stredným deliacim pásom.

8.5.10 Dopravný priestor sa šírkovo delí na:

a) smerovo nerozdelených MC na:

1) jazdný pás

- jednopruhový obojsmerný s výhybňami;
- jednopruhový/dvojpruhový jednosmerný;
- obojsmerný dvoj- a štvorpruhový;

2) prídavné pruhy

3) pridružené pruhy (pásky)

- núdzové;
- zastavovacie;
- parkovacie;
- autobusové/trolejbusové;
- zastávkové;
- cyklistické;
- viacúčelové;

- 4) vodiace a odvodňovacie prúžky;
- 5) krajnice;
- 6) deliace pásy (bočný deliaci pás);
- 7) bezpečnostné odstupy;
- 8) pásy (pruhy) pre chodcov;
- 9) krátke núdzové pruhy;

b) smerovo rozdelených MC na:

- 1) dva jazdné pásy obojsmerné (každý pás 2- až 4- pruhový);
- 2) prídavné pruhy (pásy);
- 3) pridružené pruhy;
- 4) vodiace prúžky (odvodňovacie prúžky);
- 5) deliace pásy (stredný deliaci pás, bočný deliaci pás);
- 6) pásy (pruhy) pre chodcov;
- 7) krátke núdzové pruhy.

8.5.11 Do šírkového usporiadania MC môže patriť aj zvýšený alebo nezvýšený električkový pás.

8.6. Zásady navrhovania a posudzovania v navrhovaných priečných rezoch

8.6.1 Najdôležitejšie konštrukčné zásady uplatnené v návrhu priečných rezov MC v hlavnom dopravnom priestore sú:

- dimenzovanie šírky vozoviek s osobitným zreteľom na verejnú dopravu;
- smerovanie cyklistickej dopravy;
- rozdelenie dopravných funkcií vo vonkajšom jazdnom pruhu vrátane parkovania,
- otázky bezpečných priechodov pre chodcov;
- základná koncepcia návrhu cesty v podobe proporcií cestného priestoru ako súčasť verejného priestoru.

8.6.2 Pri dimenzovaní šírkového usporiadania MC sa dodržiavajú tieto zásady:

- zmiešané jazdné pruhy (s celým rozsahom skladby dopravného prúdu) sa používajú len pri intenzite dopravy < 400 voz/h a pri maximálnej rýchlosti 30 km/h alebo nižšej;
- pre pravidelnú verejnú autobusovú dopravu majú dvojpruhové vozovky šírku 7,50 m s vyznačenými bezpečnostnými odstupmi. V mimoriadnych prípadoch môže byť šírka vozovky 6,50 m;
- združený jazdný pruh s vyhradeným pruhom pre VOD s cyklistickou dopravou má šírku 4,25 m. V prípade návrhu združeného jazdného pruhu musí byť v bode prekážky, napr. kanalizačnej vpuste, dostatočná šírka priestoru vyznačeného pre cyklistov na jej bezpeč-

né obídenie;

- dvojpruhové obojsmerné MC pre MO2 a MO3 sa môžu používať od šírky 6,00 m, pričom musia byť zabezpečené odvodňovacie pružky;
- smerovo rozdelené jazdné pásy sú zvyčajne stavebne oddelené a majú šírku 3,25 m s vnútorným jazdným pruhom, 3,50 m s vonkajším pruhom pre verejnú dopravu;
- osobitný význam sa venuje odvodňovacím prúžkom vo vonkajších jazdných pruhoch.

8.6.3 Osobitná pozornosť sa venuje výberu a usporiadaniu cyklistických zariadení. Tabuľka 44 uvádza základné zásady vedenia cyklistickej dopravy na MC.

Tabuľka 44 - Vedenie cyklistickej dopravy na základe intenzity dopravy na MC

MC s intenzitou dopravy (voz/h)	Vedenie cyklistickej dopravy
< 400	po vozovke – zmiešané pruhy
401 – 1 000	v ochranných pruhoch v hlavnom dopravnom priestore
>1 001	po samostatných cyklistických pruhoch alebo cyklistických chodníkoch segregovaných od hlavného dopravného priestoru

8.6.4 Pokiaľ ide o spoločné používanie chodníkov cyklistami, v priečných rezoch sú uvedené tieto rozdiely ak:

- nie sú k dispozícii žiadne zariadenia pre cyklistov pri intenzite dopravy od 400 voz/h do 1 000 voz/h a maximálna povolená rýchlosť pre automobilovú dopravu je vyššia ako 30 km/h, chodník možno využívať aj cyklistickou dopravou. Podmienkou pohybu cyklistov po chodníkoch je prednosť chodcov. Funkčná úroveň chodcov na chodníku dosahuje hodnotu maximálne B s umiestnením prislúchajúceho zvislého a vodorovného značenia pre informáciu chodcov a cyklistov;
- ak sú ochranné pásy pre cyklistov určené pre intenzitu dopravy od 400 voz/h do 1 000 voz/h, chodník nie je voľný pre cyklistickú jazdu okrem prípadov uvedených podľa platnej legislatívy. Podrobné hodnoty šírky ochranných pásov pre cyklistov sú v TP 6110;
- ak sú ochranné pásy pre cyklistov určené pre intenzitu dopravy od 800 voz/h do 1 800 voz/h, chodník nie je voľný pre cyklistickú jazdu okrem prípadov uvedených podľa platnej legislatívy. Podrobné hodnoty šírky ochranných pásov pre cyklistov sú v TP 6110.

8.6.5 Pre kombináciu parkovacích pruhov a cyklistických zariadení sa predpokladajú tieto základné rozmery:

- bezpečnostné odstupy vedľa parkovacích pruhov so šírkou 2,20 m sú široké 0,75 m;
- cyklistický jednosmerný pruh s min. šírkou 1,00 m sa vyznačuje 0,25 m širokou vodorovnou čiarou a vedľa parkovacích pruhov (2,20 m) sa vyznačuje ďalší 0,50 m bezpečnostný deliaci pás, ktorý však nemusí byť vyznačený samostatne;
- cyklistické pruhy so šírkou 1,50 m majú vedľa parkovacích pruhov (2,40 m) dodatočný

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

bezpečnostný deliaci pás 0,75 m;

- na miestnych obchodných uliciach a bulvároch je šírka chodníka min. 4,00 m, cyklistická doprava na týchto chodníkoch je zakázaná.

8.6.6 Parkovacie pruhy v hlavnom dopravnom priestore sa zvyčajne priradujú k bočnému priestoru a kombinujú sa so stromami. Pri mestskej zeleni v dopravnom priestore MC sú kríky problematické z dôvodu bezpečnosti premávky a sociálnej bezpečnosti chodca (vizuálny kontakt, sociálna kontrola), zobrazujú sa len stromy. Vzhľadom na všetky požiadavky na využitie v danej alebo plánovanej šírke dopravného priestoru MC je zrejmá kombinácia parkovacích pásov s výsadbou stromov.

8.6.7 Pri uplatňovaní odvodených priečných rezov MC treba vo všeobecnosti brať do úvahy, že sa nemajú uplatňovať v zmysle "štandardných priečných rezov" na celom úseku cesty, ale skôr v oblasti križovatiek a mimo nich v bodoch alebo úsekoch. Zásady odvodených priečných rezov MC sú v TP 6110.

8.6.8 Dvojpruhové MC sú vo všeobecnosti široké od 5,50 m do 7,50 m na hlavných cestách a od 4,50 m do 6,50 m na prístupových cestách (Tabuľka 45). Dvojpruhové vozovky pokrývajú širokú škálu možných intenzít dopravy motorových vozidiel. Referenčné hodnoty kapacity dvojpruhových úsekov hlavných ciest sa pohybujú v rozmedzí od 1400 voz/h do 2 200 voz/h v priečnom reze.

Tabuľka 45 - Dvojpruhové smerové vozovky so štandardnými šírkami

Šírka jazdného pásu	Druh dopravy
6,00 m (5,50 m, ak je málo miesta)	Nízka intenzita autobusovej alebo nákladnej dopravy (max do 10% z celkovej intenzity dopravného prúdu)
7,00 m (len v prípadoch, keď sa má zabezpečiť trvalá jazda vedľa seba)	Autobusová alebo nákladná doprava dominantná

8.6.9 Štvorpruhové MC so stredným deliacim pruhom (s možnou budúcou rezervou na rozšírenia) pozostávajú z dvojpruhových jazdných pásov so šírkou spravidla od 5,50 m do 7,00 m, zvyčajne 6,50 m.

Referenčné hodnoty pre kapacitu štvorpruhových úsekov sa pohybujú v rozmedzí 1 800 voz/h až 2 600 voz/h v každom smere.

8.6.10 Štvorpruhové vozovky bez stredného deliaceho pásu majú šírku vozovky 13,00 m a 12,00 m s analogickými šírkami jazdných pruhov ako v prípade štvorpruhových vozoviek so stredným deliacim pásom (

Tabuľka 46). Môžu sa používať pri značne obmedzenom priestore a nízkej intenzite autobusovej dopravy. Sú ťažko prejazdne a sú praktické len vtedy, ak je k dispozícii aj ich veľká ka-
79

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

pacita v priľahlých križovatkách a stredové ostrovčeky (ak sú potrebné v spojení so zúžením) sa dajú umiestniť na niektorých miestach.

Z dôvodu chýbajúceho stavebného smerového oddelenia treba z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky venovať osobitnú pozornosť skladbe dopravného prúdu a očakávanej úrovni rýchlosti.

Tabuľka 46 - Štvorpruhové smerovo nerozdelené vozovky so štandardnými šírkami

Šírka jazdného pásu (m)	Druh dopravy
12,00 m (11,00 m, ak je málo miesta) 4 x 3,00 m alebo 3,25/2,75 – 2,75/3,25 m	Nízka intenzita autobusovej alebo nákladnej dopravy (max do 10% z celkovej intenzity dopravného prúdu)
14,00 m (len v prípadoch, keď sa má zabezpečiť trvalá jazda vedľa seba) 3,50/3,00 – 3,00/3,50	Autobusová alebo nákladná doprava dominantná
14,00 (14,50) 4,25/2,75 (3,00) – 2,75 (3,00)/4,25	Autobusová doprava so združenou cyklistickou dopravou vo vyhradenom pruhu

8.6.11 Nadrozmerné dvojpruhové vozovky sú široké od 8,50 m do 10,00 m. Umožňujú flexibilné využívanie častí jazdného pruhu, napr. pre zásobovanie a nakladanie alebo dočasné parkovanie. Flexibilne využívaná plocha vozovky môže byť vyrobená z iných materiálov. Osobitnú pozornosť treba venovať bezpečnosti priechodov pre chodcov.

8.6.12 Tabuľka 47 uvádza nadmernú šírku dvojpruhových vozoviek.

Tabuľka 47 - Nadmerná šírka dvojpruhových vozoviek

Šírka jazdného pásu	Druh dopravy
9.00 m - 10.00 m	Stretnutie dvoch ťažkých nákladných vozidiel vedľa zastaveného ťažkého nákladného vozidla
7,50 m - 10.00 m	Silná premávka autobusov alebo nákladných vozidiel so zastavenými vozidlami (> 30% z celkovej intenzity dopravného prúdu)

V závislosti od priečného profilu a skladby dopravy môže byť kapacita mimoriadne širokých úsekov dvojprúdových ciest v priečnom profile od 1 800 do 2 600 vozidiel za hodinu.

8.6.13 Jednosmerné ulice a jednopruhé cesty majú šírku vozovky od 4,25 m do 3,00 m s výrazne obmedzenou dostupnosťou priestoru (Tabuľka 48). V tejto šírke MC nie je povolené parkovanie a nie sú v nich zahrnuté chodníky. Jazdná rýchlosť na MC je max. 30 km/h. Podrobné nástroje sú v TP 6110.

Tabuľka 48 – Jednosmerné ulice

Oblasť použitia	Šírka jazdného pruhu Zberné MC	Šírka jazdného pruhu Obslužné MC
Štandardný prípad (s cyklistami na vozovke)	4,25 m (s obmedzenou dostupnosťou plochy 3,00	3,50 m (s obmedzenou dostupnosťou plochy 3,00 m)*)
Cyklistická doprava na vozovke v protismere	nepovolená	3,50 m (3,00 m s dostatočným alternatívnym priestorom)*)
Vozovka s ochranným pruhom	3,75 m (2,25 m - 1,50 m), pri ľahkej nákladnej doprave	zvyčajne sa nevyskytujú

*) Požiadavky na zimnú údržbu ciest sa majú skúmať individuálne.

8.7. Jazdné pásy a pruhy

8.7.1 Jazdný pás môže byť:

- a) na smerovo nerozdelených MC
 - 1) štvorpruhový obojsmerný;
 - 2) s dvoma protismernými jazdnými pruhmi (dvojpruhová obojsmerná);
 - 3) jednopruhový/dvojpruhový jednosmerný;
 - 4) jednopruhový obojsmerný;
- b) na smerovo rozdelených MC s dvoma alebo viacerými rovnosmernými jazdnými pruhmi.

Trojpruhové obojsmerné jazdné pásy so stredným jazdným pruhom spoločným pre obidva dopravné smery sa nesmú navrhovať.

8.7.2 Počet jazdných pruhov je závislý od výhľadovej intenzity dopravného prúdu MC.

Jazdný pás jednopruhový sa smie navrhnúť iba na komunikáciách s dĺžkovým obmedzením najviac 100 m alebo tam, kde je spojený s parkovaním.

MC so šiestimi alebo viacerým jazdnými pruhmi musia byť smerovo rozdelené. Súčasťou jazdného pruhu môže byť viacúčelový pruh, ktorý sa na jazdnom pruhu vymedzuje dopravným značením a optickým oddelením.

8.7.3 Tabuľka 49 uvádza šírky jazdných/cyklistických pruhov na jednotlivých funkčných triedach MC.

Tabuľka 49 – Šírky jazdných/cyklistických pruhov v závislosti od funkčných tried

Funkčná trieda MC	Šírka pruhu m	Šírka cyklistického pruhu m
MZ1	3,50; 3,25 ^{*)}	-
MZ2	3,25; 3,00 ^{*)} ; 2,3+1,2 ^{**)}	-
MZ3	3,00; 2,3+1,2 ^{**)}	-
MO1	3,25; 3,00 ^{*)} ; 2,3+1,2 ^{**)}	1,00 ^{*)} ; 1,25; 1,50
MO2	3,00; min. 2,75; 2,3+1,2 ^{**)}	1,00 ^{*)} ; 1,25; 1,50
MO3	2,75; 2,30+1,20 ^{**)}	1,00 ^{*)} ; 1,25; 1,50
MOU1	> 3,00;	1,50 ^{*)}
MOU2		1,00 ^{*)} ; 1,25; 1,50
MOU3	0,75	-

^{*)} V stiesnených podmienkach a pri rekonštrukciách.

^{**)} Pri použití viacúčelového pruhu so šírkou 1,20 m.

8.7.4 Jazdné pruhy so šírkou 3,5 m sa v smerovom oblúku MC a na vetvách križovatiek rozširujú podľa STN 73 6102. Tabuľka 50 uvádza hodnoty rozšírenia v smerovom oblúku na jazdný pruh so šírkou 3,25 m, 3,00 m a 2,75 m sa v smerovom oblúku MC. Rozšírenie sa vy-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

koná podľa zásad uvedených v STN 73 6102.

**Tabuľka 50 – Rozšírenie jazdných pruhov šírky 3,25 m, 3,00 m a 2,75 m
v smerovom oblúku MC**

Šírka jazdného pruhu (m)	Rozšírenie jazdného pruhu pri polomere smerového oblúka (m)													
	250	200	175	150	125	100	90	80	70	60	50	40	30	25
2,75	0,50	0,55	0,60	0,60	0,65	0,75	0,80	0,85	0,85	0,95	1,05	1,15	1,30	1,45
3,00	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,50	0,55	0,60	0,60	0,70	0,80	0,90	1,05	1,20
3,25	-	0,05	0,10	0,10	0,15	0,25	0,30	0,35	0,35	0,45	0,55	0,65	0,80	0,95

8.8. Prídavné pruhy

8.8.1 Na zberných cestách sa môžu navrhovať ďalšie jazdné pruhy v závislosti od intenzity premávky. Pruh pre pomalé vozidlá sa navrhuje so šírkou ako priľahlý jazdný pruh, najviac však 3,50 m.

8.8.2 Radiace, odbočovacie a pripájacie pruhy na križovatkách sa navrhujú podľa dopravnokapacitného posúdenia príslušných TP pre výhľad.

8.9. Pridružené pruhy (pásky)

8.9.1 Núdzové pruhy sa navrhujú na miestnych cestách funkčnej triedy MZ1. Ak nie je možné z dôvodu stiesnených podmienok na MZ1 a na viac ako štvorpruhových MC tieto pruhy navrhnuť, majú sa nahradiť krátkymi núdzovými pruhmi vo vzdialenosti najviac 500 m od seba. Tabuľka 21 uvádza šírku núdzových pruhov.

8.9.2 Zastavovacie, parkovacie, autobusové alebo trolejbusové, zastávkové, cyklistické a viacúčelové pruhy sa navrhujú podľa intenzity premávky, územných podmienok, prípadne podľa dopravného významu MC. Môžu sa navrhovať na oboch alebo iba na jednej strane MC.

Tabuľka 21 uvádza šírku pridružených pruhov. Šírky parkovacích pruhov/pásov s potrebnými šírkami prístupových ciest v závislosti od rôzneho radenia vozidiel uvádza 16.3.3 a STN 73 6056 a šírky zastávkových pruhov podľa ich umiestnenia na MC uvádza STN 73 6425.

8.9.3 Parkovacie pruhy/pásky sa navrhujú na miestnych obslužných komunikáciách, ak to umožňuje dostatočná šírka dopravného priestoru. Na MZ sa parkovací pruh môže nahradiť zastavovacím pruhom.

8.9.4 Autobusový/trolejbusový/cyklistický/viacúčelový pruh sa navrhuje spravidla na pravej

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

strane jazdného pásu, pričom môže byť navrhnutý aj medzi inými jazdnými pruhmi.

Od ostatných dopravných pruhov sa oddeľuje opticky vodorovným dopravným značením podľa STN 01 8020 alebo pozdĺžnym prahom. Autobusový/trolejbusový pruh sa navrhuje v šírke 3,50 m, v stiesnených podmienkach najmenej 3,00 m. Autobusový alebo trolejbusový pruh sa môže navrhnuť aj v protismere na jednosmernej MC nie na priesťahov ciest I. triedy. Protismerný pruh sa navrhuje so šírkou 3,50 m. Reverzibilný (protismerný) pruh sa môže oddeliť od protismernej premávky fyzickými oddelením pruhov. Združený autobusový pruh s cyklistickou dopravou sa navrhuje v šírke 4,25 m. Autobusový alebo trolejbusový pás sa navrhuje ako dvojpruhový so šírkou 7,00 m, v stiesnených podmienkach 6,50 m s odvodňovacími prúžkami 2 x 0,25 m.

8.9.5 Zastávkový pruh sa navrhuje, ak je žiaduce, aby stojace vozidlo hromadnej dopravy bolo plynule obchádzané ostatnými vozidlami. Zastávkový pruh sa môže navrhnuť aj náležitým rozšírením núdzových, zastavovacích alebo parkovacích pruhov. Usporiadanie zastávkového pruhu vrátane odbočovacích a pripájacích pruhov rieši STN 73 6425.

Na MC s autobusovými alebo trolejbusovými pruhmi sa zastávkové pruhy nenavrhujú.

8.9.6 Zastavovacie pruhy sa navrhujú na zberných MC, kde sa nedá zastavovanie vozidiel riešiť vhodnejšie; vtedy plnia aj funkciu parkovacích pruhov.

8.9.7 Cyklistické pruhy/pásky sa navrhujú tam, kde je predpoklad ich využitia (rovinatý terén, väčšie závody, rekreačné a športové zariadenia na okraji obce a pod.) a pri nižších intenzitách (< 400 voz/h) cestnej premávky.

8.9.8 Cyklistické pruhy sa na území zastavanom alebo určenom na zastavanie umiestňujú do pridruženého dopravného priestoru a oddeľujú sa od hlavného dopravného priestoru zvýšeným obrubníkom s bezpečnostným odstupom najmenej 0,50 m, deliacim pásom šírky 1,50 m alebo bočným deliacim pásom. Na území mimo zastavaného územia sa cyklistické pruhy umiestňujú za spevnenou časťou krajnice, od ktorej sa oddeľujú:

- deliacim pásom šírky 1,50 m na umiestnenie osvetľovacích, trolejových alebo iných stožiarov; ak na ňom stožiare nie sú umiestnené, tak šírky 1,00 m;
- pri v_n nižšej ako 70 km/h na MC bez stožiarov iba zvýšeným obrubníkom.

8.9.9 Na MC s $v_n = 80$ km/h a pri vyššej intenzite vozidiel ťažkej dopravy (viac ako 20 %) sa cyklistické pruhy v hlavnom dopravnom priestore tejto cesty nenavrhujú.

8.9.10 Cyklistické pruhy sa navrhujú v šírke podľa tabuľky 21. Cyklistické pásky sa skladajú najmenej z dvoch cyklistických pruhov šírky 1,25 m. Šírka cyklistických pásov je násobkom

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

šírky cyklistických pruhov. Iba pri obojsmerných pásoch sa šírka každého pruhu navrhuje zväčšiť na 1,50 m alebo sa medzi protismerné pruhy vloží deliaci pás šírky 0,50 m. Šírka cyklistického pruhu sa môže zúžiť na 1,00 m, ak ide o cyklistický pruh/pás:

- v stiesnených podmienkach alebo pri rekonštrukcii;
- pri deliacom prúžku;
- pri páse/pruhu pre chodcov.

8.9.11 Viacúčelový pruh má šírku 2,50 a navrhuje sa na jazdnom pruhu šírky najmenej 3,50 m a tam, kde nie je, najmä z priestorových dôvodov, možné umiestniť cyklistický pruh, pričom majú byť splnené tieto podmienky:

- v_n môže byť najviac 50 km/h;
- I_p (intenzita dopravy na profile MC) môže byť najviac 7 000 vozidiel za deň, prípadne podiel autobusov a nákladných vozidiel nižší ako 6 % vozidiel za deň.

8.10. Vodiace prúžky

8.10.1 Vodiace prúžky sa navrhujú:

- pri obrubníku a v spojení s odvodňovacím prúžkom, priliehajúcim k dopravným pruhom;
- na rozmedzí medzi jednotlivými dopravnými pruhmi (jazdnými, prídavnými, pridruženými);
- na rozmedzí medzi jazdnými pruhmi.

Vodiace prúžky sa označujú podľa STN 01 8020. V tabuľke 18 sú hodnoty vodiacich prúžkoch zatriedené podľa šírky jazdných pruhov.

8.10.2 Šírka vodiacich prúžkov je:

- 0,50 m pozdĺž zvýšených obrúb priliehajúcich k dopravným pruhom (vyznačí sa iba 0,25 m a jeho súčasťou je odvodňovací prúžok) pri zberných MC;
- 0,25 m pozdĺž zvýšených obrúb priliehajúcich k dopravným pruhom (vyznačí sa iba 0,125 m) pre obslužných MC;
- na rozmedzí medzi jednotlivými dopravnými pruhmi alebo spevnenou časťou krajnice (s výnimkou susedných jazdných pruhov v jednom smere).

8.11. Krajnice

8.11.1 Šírka nespevnenej časti krajnice započítavanej do voľnej šírky cesty sa navrhuje podľa STN 73 6102.

8.12. Deliace pásy

8.12.1 Deliaci pás sa navrhuje na vzájomné oddelenie:

- obidvoch dopravných prúdov na smerovo rozdelených MC (stredný deliaci pás);
- výnimočne možno od stredného deliaceho pásu upustiť (pozri 8.3.6);
- pridružených pruhov a/alebo pásov od hlavného dopravného priestoru (bočný deliaci pás).

8.12.2 Najmenšie šírky deliacich pásov sú uvedené v tabuľke 21 a môžu sa podľa priestorových možností zvýšiť až na 20 m. Jazdné pásy vzdialené od seba viac ako 20 m sa považujú za samostatné cesty. Pri deliacich pásoch širších ako 10 m nie je potreba navrhovať zvodidlá.

8.12.3 V stiesnených podmienkach sa môže zúžiť stredný deliaci pás na 1,50 m. Musí byť pritom zaistená bezpečnosť a možnosť uloženia vedenia technického vybavenia a prípadného osadenia zvodidiel. V miestach priechodov pre chodcov sa môže stredný deliaci pás zúžiť na 1,75 m.

8.12.4 Bočný deliaci pás sa navrhuje pre stožiare, zvislé dopravné značky, podzemné vedenie, vybavenia MC a pod. Jeho povrch sa spevní alebo upraví sadovnícky.

8.13. Deliace pružky

8.13.1 Deliace pružky sa zriaďujú na vyznačenie rozmedzia medzi protismernými jazdnými pruhmi na štvorpruhových smerovo nerozdelených MC. Plnia funkciu nezvýšeného stredného deliaceho pásu.

8.14. Pásky pre chodcov

8.14.1 Pásky pre chodcov sa navrhujú:

- v pridruženom priestore MC oddelené od hlavného dopravného priestoru bočným deliacim pásom šírky najmenej 1,00 m alebo živým plotom šírky najmenej 2,00 m;
- v prípade vloženia cyklistického pruhu/pásu alebo pridružených pásov spravidla za tento pruh alebo pás (obrázok 1);
- v prípade, ak nie je možné vloženie bočného deliaceho pásu, za bezpečnostný odstup šírky 0,50 m; bezpečnostný odstup sa nemusí navrhnuť v prípade chodníkov na MC funkčnej triedy MO1 pri individuálnej zástavbe so slabou intenzitou chodcov prúdov;
- v území mimo zastavaného územia ako cesta pre chodcov.

8.14.2 Šírka jedného pruhu pre chodcov je 0,75 m. Šírka pásu je násobkom šírky pruhov a ich počtu daného požadovanou kapacitou. Šírka pásu pre chodcov nesmie byť v žiadnom prípade menšia ako 1,50 m + 0,25 m od budovy + 0,50 m bezpečnostný odstup.

8.15. Krátke núdzové pruhy

8.15.1 Krátke núdzové pruhy sa spravidla navrhujú na zberných MC funkčnej triedy MZ1 a na viac ako štvorpruhových cestách vtedy, keď nie je možné vyriešiť zastavenie núdzovým, zastavovacím pruhom, príp. inak. Navrhuje sa pre každý smer osobitne po pravej strane jazdy. Navrhuje sa šírky 2,75 m a dĺžky 30 m. Vyradovací úsek sa navrhuje v pomere šírky k dĺžke 1 : 5, zaraďovací 1 : 3.

9. Verejná osobná doprava

9.1 Požiadavky používateľov verejnej osobnej dopravy, najmä pokiaľ ide o presnosť a spoľahlivosť, vyplývajú z jej prístupovej a spojovacej funkcie a sú typické pre MC, ktorých význam na cestnej sieti v urbanizovanom priestore presahuje prístupovú funkciu. Na jednej strane ide o požiadavku užívateľa dostať sa do cieľa čo najbližšie, na druhej strane je tu požiadavka pokryť spojenia v krátkom cestovnom čase.

9.2 Trate verejnej osobnej dopravy sa môžu viesť dopravným priestorom MC alebo na samostatnom telese MC na povrchu, pod povrchom alebo nad terénom.

9.3 Základné rozmery priestorových požiadaviek:

- električiek vyplývajú z dopravných plôch (rozmery vozidla a pohybové rezervy), bezpečnostných plôch, rozmerov rozšírenia v oblúkoch v závislosti od vozidla a dodatočných plôch na prestupovanie cestujúcich na zastávkach;
- na dopravné plochy linkových autobusov vyplývajú zo šírky vozidla a z rozpätia pohybu a 2 x 0,25 m na vozidlo pri stretávaní, prechádzaní a jazde vedľa seba. Pri zohľadnení bezpečnostného priestoru 0,50 m má dopravný priestor autobusov so šírkou vozidla 2,55 m v prípade stretnutia šírku 6,60 m. Základné rozmery voľných priestorov sú odvodené od dopravných priestorov, pridáva sa bezpečnostný odstup 0,50 m na oboch stranách. V prípade pravidelnej dopravy je šírka dopravného priestoru medzi autobusmi zvyčajne 6,60 m. V ostatných prípadoch s nízkym počtom vozidiel je šírka dopravného priestoru 6,60 m. V ostatných prípadoch s nízkym počtom vozidiel, podriadenou úlohou verejnej dopravy, nízkou frekvenciou stretnutí a možnosťami vyhýbania sa možno tento rozmer znížiť na 6,00 m s obmedzeným manévrovacím priestorom a zrušením bezpečnostného priestoru.

9.4 Pri vyšších intenzitách prepravných prúdov sa má priestorovo oddeliť VOD od individuálnej dopravy zariadením:

- samostatného dráhového telesa;
- samostatného autobusového/trolejbusového pásu alebo pruhu;
- celých MC, prípadne ich úsekov iba pre VOD v pridruženom dopravnom priestore.

9.5 Električkové trate (pozri 5.1.8) sa navrhujú:

- na zberných MC na zvýšenom električkovom strednom deliacom páse;
- pri rekonštrukciách málo zaťažených zberných MC a v stiesnených podmienkach iba na nezvýšenom električkovom páse;
- výnimočne v peších zónach alebo iných cestách s prvkami upokojenia;
- na nezvýšenom električkovom páse s obmedzenou jazdnou rýchlosťou električiek;
- v združených vonkajších dopravných jazdných pruhoch vyhradených pre autobusovú alebo trolejbusovú VOD so spoločnými zastávkami;
- paralelne vedľa a pozdĺž MC na samostatnom koľajovom telese.

Električkové trate možno navrhovať tak, aby umožnili aj jazdu autobusov verejnej osobnej dopravy po ich telese a využívali združené zastávky.

Na umiestňovanie a priestorové usporiadanie električkových tratí na MC platia STN 73 6405, STN 28 0318 a STN 28 0337.

9.6 Pri navrhovaní MC so zvýšeným električkovým pásom sa má uprednostniť priame vedenie jazdných pruhov a rovnaká šírka električkového pásu, najmä pri menších vzdialenostiach zastávok.

9.7 Pri navrhovaní nezvýšeného električkového pásu v smerovom oblúku s polomerom menším ako 500 m sa musí v jazdnom pruhu zaistiť plnou alebo prerušovanou čiarou vymedzenie dopravného priestoru električkového pásu vrátane rozšírenia podľa STN 28 0318. Šírka priľahlých jazdných pruhov sa musí zachovať a rozšíriť podľa 8.9.4.

9.8 Zastávky verejnej osobnej dopravy sa navrhujú a umiestňujú podľa STN 73 6425. Dochádzková vzdialenosť na zastávky VOD nemá byť väčšia ako 500 m. Dostupnosti zastávok VOD sa preverujú izochrónami (do 5 min) a izodištanciami (do 500 m).

Potrebná šírka nástupišťa/nástupného ostrovčeka sa navrhuje podľa počtu a pohybu cestujúcich a výkonnosť sa posúdi podľa 6.4.8 a 6.4.10.

9.9 Vstupy a výstupy zastávky/stanice mestskej rýchlodráhy sa musia navrhovať podľa obratu cestujúcich a na základe toho vyriešiť prístup chodcov, čakacích plôch pri pevných schodištiach, pohyblivých schodoch a chodníkoch a zabezpečiť rozptyl cestujúcich s väzbou na zastávky VOD.

Pri spojení vstupu do zastávky/stanice podchodom do spoločnej haly treba zabezpečiť dostatočnú kapacitu pre všetky pešie prúdy v podchode, na pevných schodištiach (pozri 6.4.8), pohyblivých schodoch a chodníkoch (pozri 6.4.10 a tabuľku 9) vrátane rozptylových plôch.

10. Miestne cesty s prvkami upokojenia dopravy

10.1 Prvky upokojuvania dopravy sa môžu navrhovať iba na miestnych cestách funkčnej triedy MO1 až MO3 a výnimočne MZ3 v prípadoch, keď neslúžia ako prieťah ciest obcou. V miestach trás VOD sa prvky upokojuvania dopravy nenavrhujú.

10.2 Návrh na upokojenie dopravy musí vychádzať z komplexného prístupu všetkých dopravných, urbanistických, architektonických, hygienických a sociologických hľadísk predmetnej cesty a okolitej siete miestnych ciest. Komplexné riešenie musí obsahovať aj riešenie prevádzky, údržby a správy takejto cesty.

10.3 Pri návrhu spomaľovacích prahov sa musia vziať do úvahy:

- najvyššia povolená rýchlosť na predmetnom úseku miestnej komunikácie;
- parametre a funkcia miestnej cesty;
- intenzita a skladba dopravného prúdu;
- dopravná nehodovosť;
- spôsob využitia okolitej zástavby;
- dosahované rýchlosti bez realizácie spomaľovacích prahov.

10.4 Tabuľka 51 uvádza používané vzdialenosti medzi spomaľovacími prahmi v závislosti od požadovanej jazdnej rýchlosti na príslušnom úseku miestnej cesty.

Tabuľka 51 – Vzdialenosti medzi spomaľovacími prahmi

Jazdná rýchlosť (km/h)	Navrhovaná vzdialenosť (m)
50	od 200 do 250
40	od 120 do 200
30	od 50 do 120

10.5 Spomaľovací prah musí byť umiestnený v dostatočnej vzdialenosti, dobre viditeľný vodičom prichádzajúcich vozidiel. Nesmie sa zriaďovať v neprehľadnom smerovom oblúku alebo vrcholovom zaoblení, ani v jeho blízkosti. Minimálna vzdialenosť jeho polohy je daná zabezpečením rozhľadu na zastavenie. Ak ide o spomaľovací prah mimo vyznačenej zóny s dopravným obmedzením (ojedinelý prah), musí byť označený zvislými dopravnými značkami v dostatočnej vzdialenosti, musí byť zvýraznený špeciálnym vodorovným dopravným značením na rampách a musí byť osvetlený. Dopravné značenie sa môže robiť aj zmenou materiálu krytu vozovky.

10.6 Spomaľovací prah sa buduje z dlažby, hutnených a liatych asfaltových zmesí, betónových zmesí a ich kombináciou. Môžu sa vytvoriť aj položením prahu z recyklovaného materiálu na vozovku a jeho dostatočným upevnením. Navrhuje sa budovať ich tak, aby sa ponechala medzi okrajom prahu a obrubníkom voľná šírka 0,5 m pre odvodňovací prúžok. Pri bu-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

dovaní dlhých prahov sa nenavrhuje. Spomaľovacie prahy musia byť účinne odvodnené.

10.7 Dlhý priečny prah sa navrhuje vtedy, keď treba vytvoriť taký účinok na vozidlo, aby pri dodržaní povolenej rýchlosti (20 km/h až 40 km/h) došlo iba k miernemu narušeniu pohodlia jazdy. Dlhé priečne prahy môžu byť lichobežníkové, kruhové, eliptické a vlnové. Výška je 80 mm až 120 mm, pozdĺžny sklon rámp 1 : 5 až 1 : 25 pre osobné automobily, 1 : 10 až 1 : 40 pre autobusy / trolejbusy; dĺžka prahu sa navrhuje 4 m až 6 m pre osobné automobily, 7 m až 10 m pre autobusy / trolejbusy a 11 m až 15 m pre článkové vozidlá. Dĺžka hornej plochy prahu nemá byť väčšia ako je rázvor vozidiel.

10.8 Dlhé priečne prahy sa navrhujú kombináciou s priechodom pre chodcov a zároveň aj pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Vtedy treba vytvoriť hornú plochu prahu rovnobežnú s vozovkou a primknúť ju k obrubníku, ale s ohľadom na odvodnenie vozovky.

10.9 Krátke priečne prahy sa navrhujú pred výjazdmi na neprehľadných miestach (napr. z hromadných garáží) a iných plochách s obmedzeným rozhľadom, alebo pri vjazdoch do iného dopravného prostredia (inštitúcie a pod.). Prah musí byť umiestnený na dĺžku vozidla od miesta možného stretu. Krátke priečne prahy sa majú navrhovať s dĺžkou 0,7 m až 1,0 m a v tvare kruhového odseku s výškou od 70 do 100 mm.

10.10 Vyvýšené plochy sa navrhujú:

- na križovatkách;
- na vjazdoch do zón s obmedzením rýchlostí;
- pri úpravách obytnej alebo pešej zóny;
- na medzikrižovatkových úsekoch pri zdôraznení miestneho nebezpečenstva (napr. priechod pre deti pri škole);
- pri električkových zastávkach medzi nástupišťom a chodníkom.

Vyvýšené plochy sa navrhujú s väčšou dĺžkou ako dlhé priečne prahy, takže i väčšie vozidlá majú súčasne všetky kolesá na tejto ploche. Tieto plochy sa majú výrazne odlíšiť od povrchu vozoviek a chodníkov. Výška vyvýšenej plochy je od 80 mm do 100 mm, sklony nábehov 1 : 7 až 1 : 25.

10.11 Zúženie sa navrhuje tam, kde sa vyžaduje spomalenie dopravného prúdu. Na jednopruhovej obojsmernej obslužnej ceste pred predradovacím priestorom s odbočovacími pruhmi pred križovatkou sa umiestňuje spomaľovací prah. Pri napojení na križovátku musí byť predradovací priestor rozšírený na 2 jazdné pruhy.

10.12 Odsun sa navrhuje na jednopruhovách obojsmerných MC. Na jednopruhovej oboj-

smernej ceste alebo v jazdnom jednosmernom pruhu je možné na upokojenie dopravy navrhnuť odsunutie jazdného pruhu do paralelného smeru o určitú hodnotu (protismerné oblúky).

11. Nemotoristické cesty

11.1. Cesty s prvkami upokojenia

11.1.1 Obytné zóny majú cesty s prvkami upokojenia so zmiešanou premávkou spravidla s umelými prekážkami na zamedzenie vyšších rýchlostí vozidiel. Pri ich návrhu treba určiť funkcie jednotlivých komunikácií a odviesť z nich tranzitnú a nákladnú dopravu, dôsledne vyriešiť potrebné odstavné plochy a garáže v minimálnej dochádzkovej vzdialenosti. V obytných zónach sa spravidla navrhuje povrch v jednej úrovni a opticky sa vhodne vyjadria funkcie jednotlivých plôch. Navrhujú sa sklopené obrubníky. V obytných zónach sa parkovacie a odstavné stojiská navrhujú len pre osobné automobily a iba na určitých vyznačených miestach.

11.1.2 Rýchlosť vozidiel v obytnej zóne a podmienky premávky stanovia príslušné právne predpisy⁴.

11.1.3 V centrálnych mestských a historických zónach miest sa upokojuvanie komunikácií rieši budovaním peších zón. Sú to ulice a námestia, na ktorých sa upokojenie dopravy navrhuje z dôvodu bezpečnosti chodcov/cyklistov a zlepšenia životného prostredia. Pešie zóny musia byť v dochádzkovej vzdialenosti mestskej verejnej osobnej dopravy a/alebo parkovacích plôch.

11.2. Cesty pre chodcov - chodníky

11.2.1 Chodník je vo všeobecnosti miestna nemotoristická cesta vyhradená podľa príslušného právneho predpisu⁵ pre pešiu dopravu.

11.2.2 Chodník je v mestských podmienkach súčasťou uličnej čiary a verejného priestoru. Zvyčajne je súčasťou pridruženého priestoru MC. Len v prípade nemotoristickej miestnej cesty s funkčným určením pre pešiu dopravu je súčasťou hlavného dopravného priestoru.

11.2.3 Chodníky predstavujú nároky na využívanie pešej dopravy, spoločenské nároky (po-

⁴ zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov

⁵ zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

byt na verejnom priestore, prezentácia obchodov, mobiliár reštaurácií a kaviarní, práca v uličnom priestore, hra) a bezbariérový prístup. Rozsah, v akom sú tieto požiadavky splnené, sa výrazne líši v od steny budov, okolitého využitia pridruženého priestoru MC a jej polohy na území a významu uličného priestoru v rámci siete pešej dopravy.

11.2.4 V zastavanom území sa chodníky navrhujú na obidvoch stranách MC. V stiesnených podmienkach alebo miestach s nízkou infraštruktúrou možno chodník navrhnuť iba na jednej strane MC, nie však pri návrhu nových investícií. Na území určenom na zastavanie a v nezastavanom území, kde sa nepredpokladá pohyb chodcov, sa chodníky nemusia navrhnuť.

11.2.5 Chodníky na hlavných cestách bez zástavby by mali byť oddelené napríklad zelenými pásmi. Zelený pás má byť od chodníka oddelený okrajom vysokým najmenej 3 cm. Ak sa má dažďová voda z chodníkov použiť na zavlažovanie zelených plôch, zelená plocha musí byť o 3 cm nižšia, aby okraj slúžil ako dotyková pomôcka.

11.2.6 Základné rozmery dopravných priestorov pre pešiu dopravu môžu pozostávať zo základnej šírky a výšky chodcov, ako aj z minimálneho potrebného priestoru na pohyb. Pohyb chodcov na chodníkoch nemožno usmerňovať koordinovaným spôsobom organizácie dopravy.

11.2.7 Na chodníku má vždy prednosť chodec a účastník cestnej premávky alternatívnej dopravy musí prispôbiť svoju rýchlosť rýchlosti chodca a dbať na bezpečnosť detí, imobilných účastníkov, ŤZP a starších chodcov a nesmie obmedziť a ohroziť chodca.

Ak sú chodníky prístupné pre cyklistickú dopravu, musia byť označené dopravnou značkou a s dodatkovou tabuľkou na spoločné vyžívanie chodníka. Tabuľka 52 určuje prípustné hodnoty intenzity zmiešaného pohybu chodcov (CH) a cyklistov (C).

Tabuľka 52 - Spoločné chodníky pre chodcov a cyklistov.

Maximálne prípustné zaťaženie zdieľaného pridruženého priestoru chodcami a cyklistami v špičkovej hodine*)	Požadovaná šírka vrátane bezpečnostného odstupu
70 (CH+C)/h	2,50 m - 3,00 m
100 (CH+C)/h	3,00 m - 4,00 m
150 (CH+C)/h	4,00 m
*) Podiel cyklistov na celkovom zaťažení nesmie presiahnuť jednu tretinu. Organizáciou dopravy sa upravuje rýchlosť alternatívnej dopravy s možnosťou úpravy rýchlosti na rýchlosť chôdze	

11.2.8 Návrh šírkového usporiadania chodníkov sa navrhuje len pre premávku pešej dopravy. Pohyb cyklistov je zakázaný v aglomerácii mesta, s výnimkou malých detí na bicykli v doprovode dospeléj osoby bez bicykla.

11.2.9 Pre alternatívny druh dopravy sa na chodníku nenavrhuje samostatný pruh alebo pás.

11.2.10 Pri návrhu chodníka sa v mimoriadnych situáciách umožňuje prevádzka dopravných prostriedkov na kolesách a kolieskach ako sú kolobežky, kolieskové korčule, skateboardy, hoverboardy, segwaye, gyroropody a pod. Na chodníkoch sa určuje pravidlami na ich používanie v príslušných TP. Tieto návrhy sa týkajú aj parkovania rôznych strojov na chodníku a musia sa navrhovať mimo dopravného prúdu pešej dopravy.

11.2.11 Pri projektovaní a rekonštrukciách chodníkov sa zakazuje navrhovať parkovacie miesta pre vozidlá a bicykle na chodníku.

11.2.12 Na mostných objektoch MC sa chodníky navrhujú analogicky.

11.2.13 V prípade, ak chodec musí prejsť MC vyhradenú motorovej doprave, aby sa dostal na chodník na druhej strane ulice, sa na križovanie navrhuje priechod pre chodcov, označený zvislou dopravnou značkou a vodorovným značením. Pri hodnotách intenzity automobilovej dopravy vyššej ako 1000 voz/h alebo pešej dopravy s časovým zdržaním väčším ako 60 s sa navrhuje aj so svetelným signalizačným zariadením.

11.2.14 V stiesnených podmienkach a pri rekonštrukciách sa chodník môže navrhnúť vloženým cyklistickým pruhom/pásom s prednosťou v pohybe pre chodca a rýchlosť cyklistu nesmie byť vyššia ako rýchlosť chodca.

11.3. Šírkové usporiadanie chodníka na MC

11.3.1 Šírka chodníka alebo cesty pre chodcov sa skladá zo:

- základnej šírky pruhu pre chodca, ktorá je 0,75 m (pozri 8.14.1 a 8.14.2);
- pásu (pásov) pre chodcov (najmenej 1 pás obsahujúci 2 pruhy pre chodcov);
- odstupu od pevnej (pozdĺžnej) prekážky 0,25 m, v chodcov zónach a pri výkladoch 1,00 m;
- bezpečnostného odstupu 0,50 m po hranu obrubníka.

11.3.2 Šírka chodníka na MC v urbanizovanom priestore, ktorá je súčasťou verejného priestoru (podľa 4.2.15) a hlavného verejného priestoru (podľa 4.2.17) na tepnách, mestských okruhoch, mestských bulvároch, triedach a promenádach, kolonádach, musí vytvárať šírkové usporiadanie min. 4 x 4 chodecké pruhy (8 x 0,75 m). Tento priestor nie je vyhradený pre alternatívnu dopravu a ani pre mobiliár.

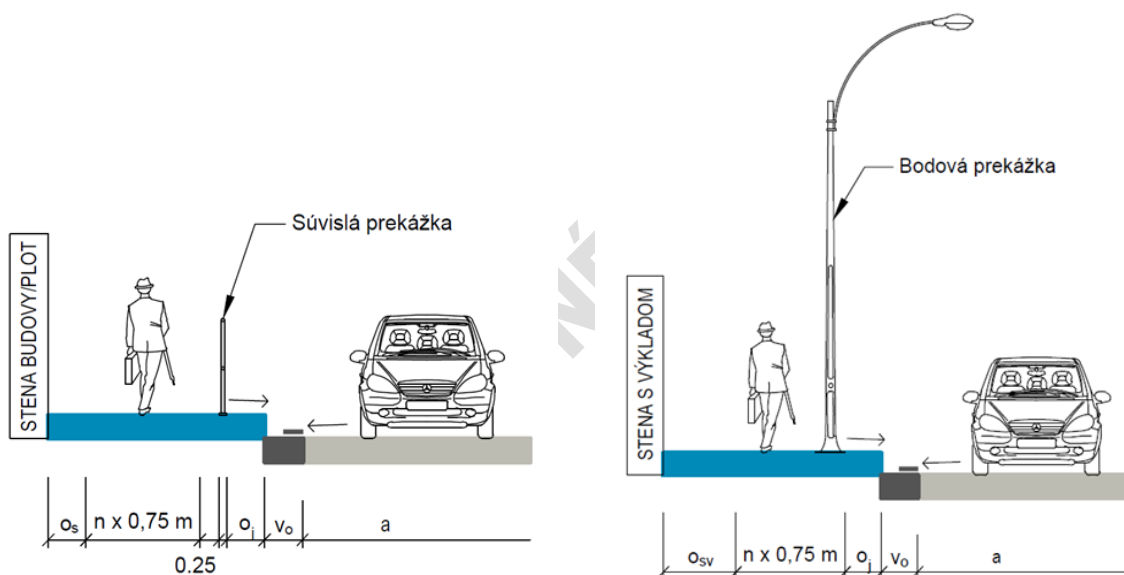
11.3.3 Priechodný prierez je daný voľnou šírkou chodníka a výškou 2,50 m. Najmenšia prípustná voľná šírka chodníka 1,50 m musí umožniť jazdu detského kočíka, invalidného vozíka

a chôdzu chodca s batožinou a ich pohyb v protismere na vzájomné obídienie sa pri obojsmernom pohybe. Obrázok 26 znázorňuje priečne usporiadanie chodníka.

Umiestňovanie bodových prekážok do chodníka je nevhodné a prioritne sa majú umiestňovať mimo chodníka, napr. do zeleného pásu medzi vozovkou a chodníkom/cyklochodníkom alebo až vedľa chodníka.

11.3.4 Bodová prekážka: stĺpik dopravnej značky, stožiar pouličného osvetlenia, smetný kôš alebo iný mobiliár dĺžky menej ako 1 m; šírka prvku musí zachovať voľnú šírku pre jeden smer chodcov a zároveň vzdialenosť medzi jednotlivými prvkami musí byť viac ako 2,5 m.

Súvislá prekážka: zábradlie, súvislý rad stĺpikov alebo iný mobiliár, ak je vzdialenosť medzi jednotlivými prvkami menej ako 2,5 m.



Legenda

- o_s bezpečnostný odstup chodcov od steny zástavby = 0,5 m
- o_{sv} bezpečnostný odstup od steny s výkladom = 1,0 m

Obrázok 26 – Základné priečne usporiadanie chodníka

11.3.5 Šírka chodníka na mostoch má zodpovedať šírke chodníka na MC. Najmenšia voľná šírka chodníka na moste je 1,50 m; v opodstatnených prípadoch možno znížiť šírku chodníka na moste na 1,00 m.

11.3.6 Zvýšené chodníky sa od odvodňovacích prúžkov (dopravných pruhov) oddeľujú obrubníkmi s výškovým rozdielom 0,08 m až 0,15 m.

11.3.7 V miestach priechodov pre chodcov a vjazdov do príľahlých objektov sa zníži obrubník

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

na výškový rozdiel max. 20 mm v sklone najviac 1 : 8, v miestach sústreďenia pohybu osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu 1 : 12.

11.3.8 V podlubiach a arkádach musí byť zachovaná svetlá výška chodníka najmenej 2,50 m a musí byť osvetlený. Ak pozdĺž podlubia nevedie chodník šírky najmenej 1,50 m, treba zabrániť priamemu vstupu chodcov do vozovky zábradlím, príp. inak.

11.3.9 Ak sa nedá dodržať prípustný sklon na chodníkoch a/alebo cestách pre chodcov, vkladajú sa do ich trás schodiská. Projektujú sa podľa STN 73 4130. Pozdĺžny sklon odpočívadiel nesmie byť väčší ako 6 %.

11.4. Rozptylové plochy

11.4.1 Požiadavky na používanie dopravných - uličných priestorov majú byť v súlade s urbanistickým vývojom mestského prostredia a dopravnými charakteristikami mestských ciest. Tieto sa líšia z hľadiska požiadaviek používateľov a charakteristiky obsluhy územia, pokiaľ ide o kvalitatívne hodnoty. Týmito hodnotami medzi jednotlivými druhmi dopravy v uličnej čiare MC sú:

- objem dopravy (intenzita a skladba dopravného prúdu);
- rýchlosť a
- špecifické požiadavky na verejný priestor.

Špecifické požiadavky možno definovať v metodikách a musia byť merateľnými veličinami z hľadiska udržateľnej mobility.

11.4.2 Cesty pre chodcov musia byť prístupné osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle príslušných právnych predpisov⁶ v dostatočných šírkových parametroch a rozptylových plochách.

11.4.3 Aby sa chodci cítili pohodlne, musia mať pridružené (bočné) priestory definovaný pomer šírky k vozovke; pomer pridruženého priestoru k hlavnému dopravnému priestoru v pomere napr. 30 : 40 : 30 je vnímaný ako príjemný. Zachovaný pomer v konkrétnom šírkovom usporiadaní definuje uličnú čiaru MC.

11.4.4 Rozptylový priestor medzi pešou zónou, promenádou, kolonádou a vonkajším okrajom uličného priestoru k pripájajúcej sa MC má vytvoriť plocha, na ktorej sa majú uspokojiť nároky príslušného využitia stavby (obytné plochy, komerčné plochy, odstupové plochy, pred-

⁶ zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

záhradky a pod.).

11.4.5 Pre pohyb chodcov v zastavanom území alebo území určenom na zastavanie sa navrhujú:

- priechody;
- úrovňové;
- mimoúrovňové (podchody, nadchody, lávky);
- chodníky, niekedy kombinované s pásmi pre cyklistov, s prednosťou chodcov;
- cesty pre chodcov, prípadne aj cyklistov pri nižšej intenzite chodcov a cyklistov, s prednosťou chodcov;
- koridory, kolonády, promenády, podluby, arkády.

11.4.6 Základné rozmery dopravných plôch na chodníkoch a verejných priestoroch pre osoby so zníženou pohyblivosťou možno zostaviť z priestorových požiadaviek osôb s palicou alebo opierkami na ruky, nevidiacich osôb s dlhou palicou, vodiacim psom alebo sprievodcom alebo z rozmerov invalidných vozíkov a príslušného rozsahu pohybu. Tabuľka 49 uvádza potrebné šírky pre osoby so zníženou pohyblivosťou. MC pre chodcov prístupné osobám s obmedzenou schopnosťou pohybu sa musia označiť medzinárodným symbolom prístupnosti (príloha v ⁷).

Tabuľka 53 – Šírka pruhu na chodníku pre osoby so zdravotným postihnutím a doprovodom

Schéma	Účastník	Šírka pruhu na chodníku (m)
	Chodec s dieťaťom Chodec s nákupnou taškou	0,80
	Nevidiaci s paličkou	1,20

⁷ zákon č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Schéma	Účastník	Šírka pruhu na chodníku (m)
	Nevidiaci s vodiacim psom	1,20
	Nevidiaci s doprovodom	1,30
	Chodec s paličkou	0,85
	Osoba s barlami	1,00
	Osoba na vozíku	1,10
	Osoba s detským kočíkom	1,00-2,00
	Vozík s doprovodom	1,00-2,50

Legenda

- o_s bezpečnostný odstup chodcov od steny zástavby = 0,5 m
- o_j bezpečnostný odstup 0,5 m
- v_o vodiaci prúžok 0,5 m
- a jazdný pruh

11.4.7 Rozptylová plocha sa musí analyzovať z hľadiska ŤZP, ktorí môžu obmedzovať mobi-

litu verejného priestoru.

11.4.8 Bezbariérové používanie verejnej dopravy si vyžaduje koordináciu výšky vozidla a obrubníka na autobusovej zastávke. Rozptylová plocha zo zastávky v priestore priebežného chodníka sa analyzuje prístupnosťou cestujúcich s malými deťmi, pri nástupe a výstupe z vozidiel verejnej dopravy s kočíkmi z hľadiska zablokovania. Podobne sa musia preveriť rozptylové plochy aj s vozíkmi ŤZP tak, aby sa nezasahovalo do priebežných pruhov pešej dopravy na chodníku.

11.4.9 Mestskú ulicu možno označiť za bezbariérovú, ak ju možno vhodne využívať v celom rozsahu vzhľadom na rôznorodosť časového a priestorového prekryvania rôznych foriem využívania (napr. hrajúcich sa detí), pričom nie je možné určiť základné rozmery obsadených oblastí hlavného verejného priestoru. Základné rozmery typických prvkov možno použiť ako orientačné hodnoty. Ich analýza je uvedená v príslušných TP.

Na verejných priestoroch treba zabezpečiť rovnaké príležitosti pre osoby so zdravotným postihnutím, t. j. prístupnosť a použiteľnosť pre osoby so zdravotným postihnutím v zásade bez cudzej pomoci.

11.4.10 Pri domoch s bytmi osobitného určenia a v zariadeniach sociálnych služieb určených na užívanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sa rampy a chodníky navrhujú s prísnejšími parametrami (pozri prílohu k [12]). Pri stavbách občianskeho vybavenia sa priechody vybavujú samoobslužným SSZ s upravenou dĺžkou intervalu a špeciálnou drsnou dlažbou.

11.4.11 Cesty pre chodcov prístupné cyklistom, kolobežkárom a korčuliarom sa musia označiť zvislým dopravným značením. Na týchto spoločných cestách pre chodcov a inú alternatívnu dopravu má prednosť chodec.

11.5. Nárožia križovatiek

11.5.1 Nárožia križovatiek sú súčasťou verejného priestoru. Sú dôležitým návrhovým prvkom pre bezpečnosť chodcov na verejnom priestore.

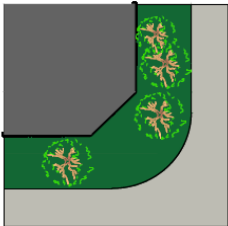
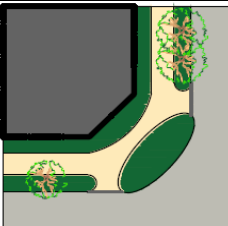
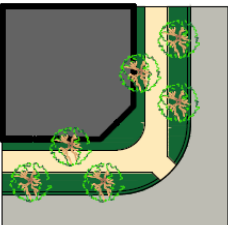
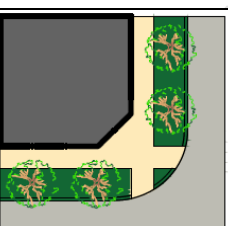
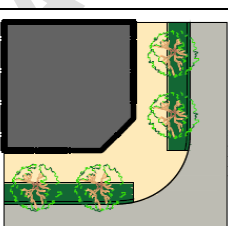
Tabuľka 54 obsahuje rozmery pre prvky nároží, ktorými sú obrubníky (pozri 15.2.2), chodníky a mestská zeleň vo vzťahu ku konkrétnym MC s ich dopravno-urbanistickým významom v rámci zón mestského priestorového usporiadania. Tabuľka 54 obsahuje základné prvky pre rôzne MC. Podrobné riešenie je v príslušných TP.

11.5.2 V prípade združeného priestoru nárožia križovatiek sa musí zachovať dostatočný priestor pre chodcov, prichádzajúcich spravidla z dvoch smerov a prechádzajúci cez vozovky

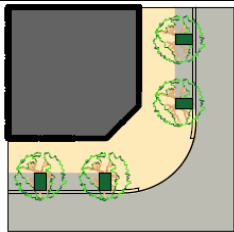
NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

MC. Cyklisti a účastníci cestnej premávky využívajúci dopravné prostriedky na kolieskach v priestorovom usporiadaní nárožia nesmú porušiť bezpečnosť prichádzajúcich a čakajúcich chodcov a musia mať vyznačený oddelený priestor pred priechodom.

Tabuľka 54 – Základné prvky a schematické usporiadanie nároží mestských križovatiek

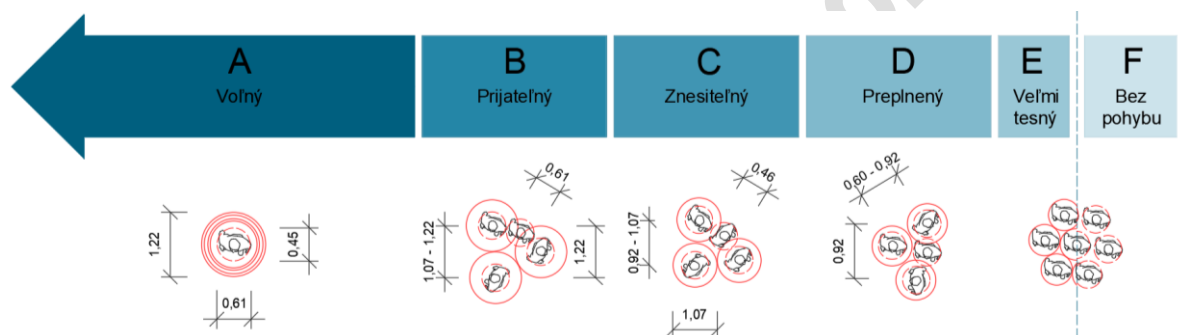
Schéma nárožia	Mestské priestorové usporiadanie	Nárožie a funkčná trieda MC	Dopravno-urbanistický význam MC	Šírka nárožia s chodníkmi (m)	Typ obrubníka	Polomer (m)	Mestská zeleň a jej šírka (m)
	Z1 Z2 Z3	MZ	R TE	5,0-7,5	voľný prechod do terénu alebo obrubník	3,0-9,0	zoskupená 2,5-5,0
	Z1 Z2 Z3	MZ	R TE HU	3,5-7,5	obrubník a odvodnenie	3,0-9,0	zoskupená 2,5-5,0
	Z3 Z4	MZ	U TR A	2,5-5,5	zvýšený obrubník pri priechode v úrovni vozovky, odvodnenie	3,0-6,0	pravidelná a striedanie 2,5-5,0
	Z4 Z5	MZ MO	R TR U B A	3,5-5,5	zvýšený obrubník pri priechode v úrovni vozovky, odvodnenie	3,0-6,0	pravidelná a jednotlivá 2,5-5,0
	Z5 Z6	MZ MO	TE R U B A	5,5-7,5	zvýšený obrubník pri priechode v úrovni vozovky, odvodnenie	3,0-6,0	pravidelná a jednotlivá 1,0-2,0

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

	Z5 Z6	MZ MO	TE R U B A	5,5-9,0	zvýšený obrubník pri priechode v úrovni vozovky, odvodnenie	3,0-6,0	bodovo a jednotlivo 1,0-2,0
---	----------	----------	------------------------	---------	---	---------	--------------------------------------

POZNÁMKA: Minimálne polomery nároží križoviek treba vždy preveriť podľa sklady dopravného prúdu

11.5.3 Priestory nároží sa posudzujú na základe stanovenia funkčnej úrovne chodcov podľa TP 6110. Obrázok 27 vyjadruje schematicky hustotu chodcov. Veľkosť priestoru nárožia sa posudzuje dopravným prieskumom chodcov prichádzajúcich z dvoch smerov pridruženého priestoru ulíc a času čakania na chodcov na priechodoch zvlášť pre neriadené a riadené križovatky.



Obrázok 27 – Základný princíp na stanovenie priestoru na nárožiach pre pešiu dopravu s príslušnou FÚ

11.6. Priechody

11.6.1 Úrovňové priechody sa navrhujú ako pokračovanie chodníka a/alebo cesty pre chodcov a/alebo cyklistov cez MC. Pri ich návrhu treba vziať do úvahy tieto požiadavky:

- v medzikrižovatkových úsekoch majú križovať dopravné pruhy kolmo;
- majú byť umiestnené v dobrých rozhľadových podmienkach;
- musia sa riadne vyznačiť dopravnými značkami, príp. v miestach, kde sa priechod neočakáva, aj príslušnou úpravou povrchu vozovky pred priechodom;
- majú sa intenzívne osvetliť a svetelný zdroj sa má umiestniť 1,5 m pred priechod;
- nemajú sa navrhovať v menšej vzdialenosti ako 100 m od najbližšieho mimoúrovňového priechodu;
- priechod vybavený svetelnou signalizáciou sa nemá navrhovať v menšej vzdialenosti ako 200 m od najbližšieho SSZ, ak nie je s ním v koordinácii;
- musia zaisťovať, spolu s prístupmi na zastávky, bezpečnosť cestnej premávky;

- priechody vybavené svetelnou signalizáciou musia byť vybavené aj zvukovou signalizáciou;
- pri vyššom počte osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musia byť priechody vybavené dopytovým SSZ s upravenou dĺžkou cyklu, špeciálnou drsnou dlažbou a označením priechodu vpravo/vľavo vhodným tvarovo rozlíšeným označníkom.

11.6.2 Najväčšia dĺžka nedeleného priechodu na nových MC môže byť najviac cez štyri jazdné pruhy. Pri väčších dĺžkach sa priechod rozdelí ochrannými ostrovčekmi s najmenšou šírkou 1,75 m. Aby pre chodcov nevznikla zvýšená prekážka, ostrovčeky musia byť s bezbariérovou úpravou (prerušené alebo vydláždené v sklone 1 : 15). Čelá ostrovčekov sa majú vybaviť svetelnými majákmi alebo výstražnými doskami s odrazkami. Pri rekonštrukciách v zastavanom území sa na zabezpečených priechodoch bez ochranného ostrovčeka môže výnimočne navrhnuť jeho dĺžka cez šesť jazdných pruhov. Rozdelenie jazdných pruhov sa navrhuje na dvojpruhových obojsmerných MC na vstupe do sídla, pri križovatkách a pod.

11.6.3 Ak je priechod pokračovaním chodníka alebo cesty pre chodcov/cyklistov, musí mať najmenej rovnaký počet pruhov ako chodník alebo cesta pre chodcov, najviac však osem pruhov pri úrovňových priechodoch, výnimočne i viac. Najmenšia šírka priechodu je 3,00 m. Zväčšenie šírky priechodu na 6,00 m, výnimočne i viac, sa stanoví výpočtom podľa TP 6110.

Pred priechodom sa uvažuje s čakacou plochou podľa intenzity chodcov prúdov 0,50 m² (najmenej 0,30 m²) na jedného chodcu (najviac 1,8 ch/m²) podľa intenzity cyklistických pruhov 2,0 m² (najmenej 1,75 m²) na jedného cyklistu a podľa navrhutej dĺžky cyklu SSZ. Pred priechodom pre cyklistov sa uvažuje s čakacou plochou najmenej 1,75 m x 3,00 m.

11.6.4 Na ploche priechodu nemajú byť vtokové mreže dažďových vpustov, poklopy vstupných šácht, časti výhybiek, stožiare a ani iné prekážky obmedzujúce rozhľad alebo ohrozujúce bezpečnosť a plynulosť chôdze. To neplatí pre stĺpiky SSZ, na ktorých je umiestnená akustická signalizácia (prípadne vibračné a výzvové tlačidlo) podľa príslušných TP.

11.6.5 Mimoúrovňové priechody pre chodcov/cyklistov sa majú navrhovať na diaľniciach a miestnych cestách, prípadne na ďalších miestach, kde to vyžaduje dopravná situácia. Ich umiestnenie sa navrhuje umiestniť v miestach, kde je to výhodné z hľadiska výškovej konfigurácie terénu, aby sa nevytváral stratený spád. V uvedených prípadoch je vhodné využiť most, samostatnú lávku, podjazd alebo podchod. Navrhujú sa podľa STN 73 6201.

Najmenšia voľná šírka mimoúrovňového priechodu je 3,50 m (3,00 m + 2 × 0,25 m odstup od prekážky). Väčšia šírka sa stanoví výpočtom podľa intenzity chodcov prúdov a dĺžky prie-

chodu.

11.6.6 Pri lávkach a podchodoch sa výškový rozdiel prekonáva:

- šikmými rampami;
- pevnými schodiskami;
- pohyblivými schodmi;
- výtahmi;
- pohyblivými chodníkmi.

11.6.7 Šikmé rampy sa navrhujú podľa STN 73 6201 a STN 73 4130 so sklonom najviac 1 : 12. Musia mať drsný povrch zodpovedajúci STN 73 6177. Rampy musia mať pevné madlá po oboch stranách. Pri väčšej dĺžke ako 9,00 m sa prerušia odpočívadlami s dĺžkou 2,00 m.

11.6.8 Pevné schodiská sa navrhujú podľa STN 73 4130 s najmenšou šírkou 2,00 m a svetlou výškou 2,50 m (podľa STN 73 6201). Majú byť kryté a dobre osvetlené. Ak slúžia ako jediný prístup, musia byť priame. Stupne musia mať drsný povrch a nesmú byť bez podstupníc.

Pre detské kočíky sa navrhujú na okraji schodiska rampy s najväčším sklonom 20 %.

11.6.9 Pohyblivé schody sa majú navrhovať v podchodoch, nadchodoch, lávkach v spojení so vstupmi do rýchlodráh, veľkých staníc (železničných, autobusových, VOD), stavieb občianskeho vybavenia s rozdielom výšok min. 5,00 m. Pri ich návrhu treba vziať do úvahy aj miestne podmienky. Všetky nové pohyblivé schody sa navrhujú podľa STN EN 115 a STN 27 4802. Existujúce schody sa navrhujú prispôsobiť STN EN 115.

Pohyblivé schody musia mať dostatočný čakací priestor pod schodiskom, aby sa nebrzdil plynulý pohyb chodcov. Na začiatku a konci pevných schodísk a pohyblivých schodov sa navrhuje čakacia plocha 0,50 m² na jedného chodca.

Navrhujú sa tak, aby nemohlo nastať vnikanie dažďovej vody do podchodu.

11.6.10 Prístup do priestorov letísk, veľkých dopravných a obchodných zariadení možno riešiť pohyblivými chodníkmi. Musia sa navrhovať tak, aby umožňovali prepravu detských kočíkov a osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu. Pre nové pohyblivé chodníky platí STN EN 115. Existujúce pohyblivé chodníky sa navrhujú prispôsobiť tejto norme.

11.7. Verejné priestory

11.7.1 Verejné priestory sú obsluhované nemotoristickými MC vo všetkých troch funkčných

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

triedach podľa charakteru mestského územia (pozri 5.2.7). Základnými typmi verejných priestorov sú: parky, zelené plochy, námestie a ihriská (pozri STN 73 6100).

11.7.2 Parky môžu byť líniové, sledujúce trajektórie prírodných koridorov ako ajestskej štruktúry hlavných verejných priestorov. Súčasťou parkov sú cesty a chodníčky vo funkčnej triede NM3. Vytvorená sieť MN sa navrhuje na zmiešaný pohyb chodcov a alternatívnej dopravy, kde sa preferuje chodec.

11.7.3 Zelená plocha neobsahuje žiadne MC a má obsahovať trávniky a stromy v prirodzenom usporiadaní. MC sú po okraji zelenej plochy aj s chodníkmi v pridruženom dopravnom priestore. Analyzujú sa nástupné miesta na rozhraní s MC z hľadiska rozptylových plôch a priechodov pre chodcov či alternatívnej dopravy na MC.

11.7.4 Námestie je otvorený priestor pre voľný oddych, verejné účely a obchodné činnosti. Námestie určujú fasády a priečelia budov. Námestia sa nachádzajú na priesečníku dôležitých ulíc. Námestia sú zvyčajne celoplošne spevnené – vydláždené plochy bez organizácie pešej a nemotoristickej dopravy. V prípade usporiadaného námestia podľa formálneho plánu sa nachádzajú chodníky, cesty, trávniky a stromy, mobiliár.

11.7.5 Detské ihriská môžu byť začlenené do parkov a zelených plôch. Na ihrisko nemá prístup nemotorová doprava. Po okrajoch ihriska sa navrhujú chodníky.

11.8. Cyklistické cesty

11.8.1 Hlavné zásady návrhu cyklistickej cesty

Nároky cyklistickej dopravy vyplývajú z významu a polohy miestnej cesty podľa funkčných tried a dopravno-urbanistického určenia podľa tabuľky 5 v rámci celkovejestskej cestnej siete a siete cyklistickej dopravy.

Na usmernenie cyklistickej dopravy treba v zásade rozhodnúť, či sa má realizovať:

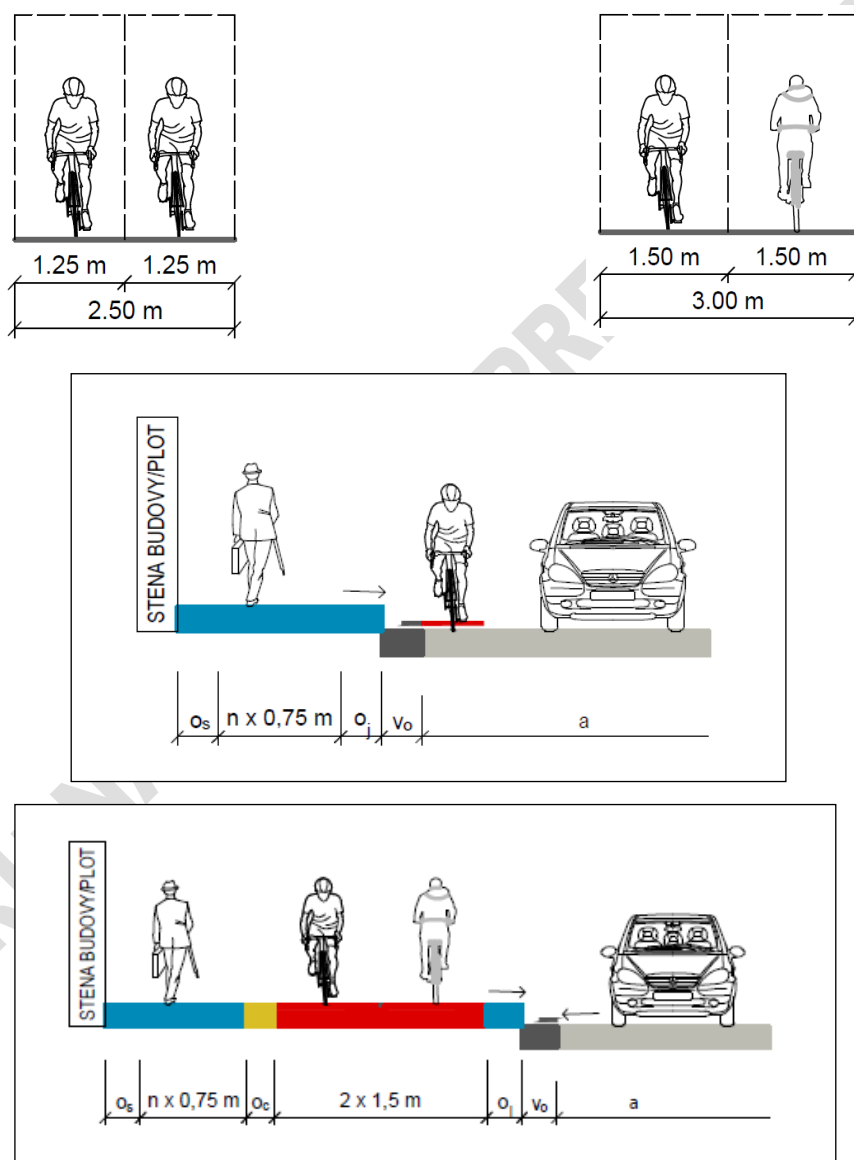
- v hlavnom alebo pridruženom dopravnom priestore;
- na samostatných plochách alebo na plochách, ktoré môžu byť spoločné s inými druhmi dopravy (cyklisti/motorové vozidlá, cyklisti/chodci);
- na jednej alebo na oboch stranách MC a
- v jednosmernej alebo obojsmernej premávke.

11.8.2 Najvhodnejšie trasovanie cyklistickej cesty v každom jednotlivom prípade závisí od viacerých dopravných, prevádzkových a urbanistických aspektov, ktoré treba v projektovej dokumentácii predložiť. Pri vyšších intenzitách prepravných prúdov cyklistickej dopravy sa má priestorovo oddeliť od individuálnej dopravy ako aj od pešej dopravy.

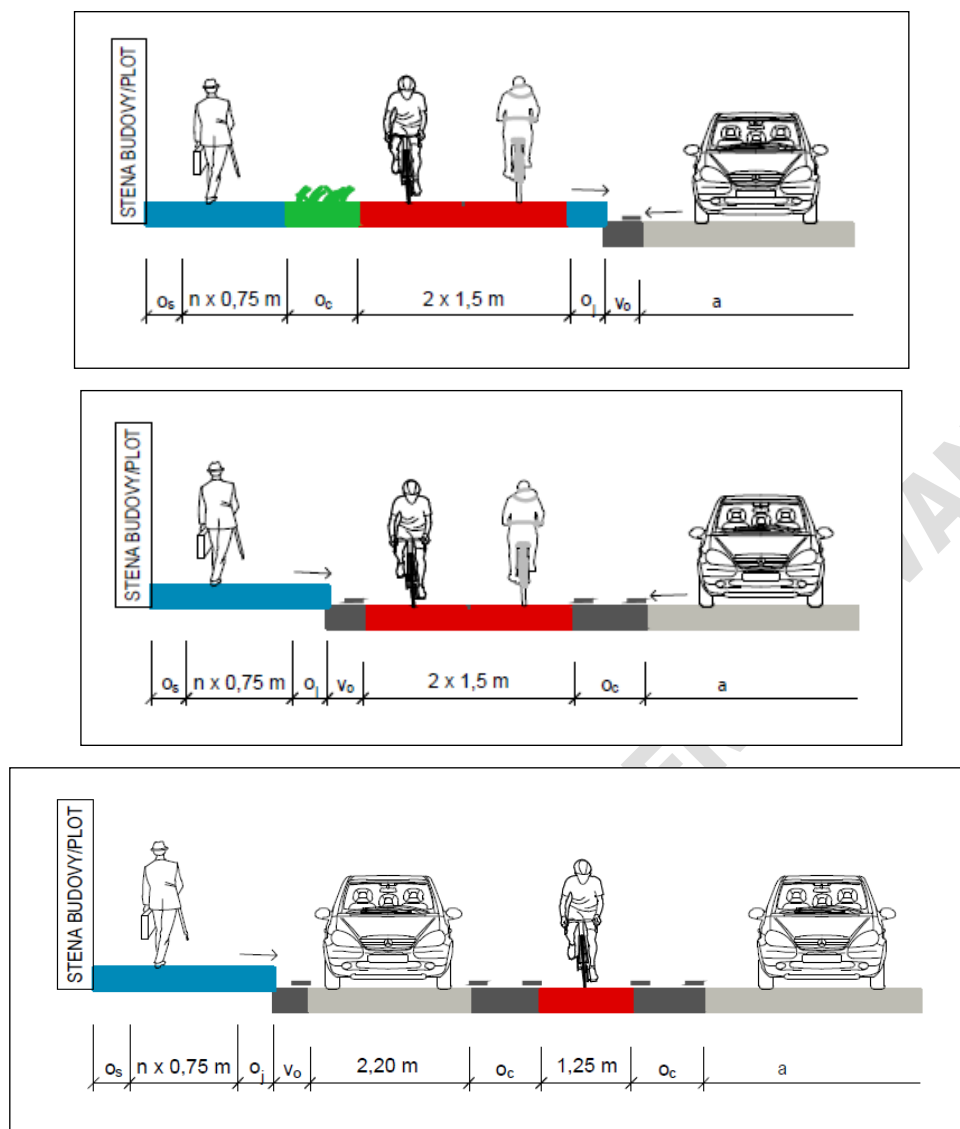
NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

11.8.3 Návrh požiadaviek cyklistickej dopravy je určený predovšetkým dôležitosťou spojenia, bezpečnostnými aspektmi (najmä na križovatkách) a požadovaným komfortom jazdy (napr. pri rýchlej jazde alebo predbiehaní). Pri určovaní požiadaviek treba vziať do úvahy, že zmeny v dopravno-urbanistickom určení ulice a v stupni používania prostredia a verejného priestoru môžu viesť k rozdielom v požiadavkách na cyklistickú dopravu na určitých miestach alebo v určitých úsekoch.

11.8.4 Základné rozmery cyklistických dopravných plôch sa môžu skladať zo základnej šírky a výšky cyklistu, ako aj z potrebného priestoru na pohyb (Obrázok 28).



NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Legenda

- O_s bezpečnostný odstup chodcov od steny zástavby = 0,5 m
- O_c bezpečnostný odstup cyklistov od chodcov - perforovanou dlažbou (dlažba pre nevidiacich) = 0,4 m (možno zmeniť na 0,5 m kvôli dodržiavaniu modulu 0,25m)
 - bezpečnostný odstup cyklistov od chodcov - pásom zelene = 1,0 m
 - bezpečnostný odstup cyklistov v PDP od jazdného pruhu = 0,75 m
 - bezpečnostný odstup cyklistov v HDP od jazdného pruhu = 0,75 m
- O_j bezpečnostný odstup 0,5 m
- V_o vodiaci prúžok 0,5 m

Obrázok 28 – Základné rozmery cyklistických dopravných plôch

11.8.5 V priestore križovatky povinne realizovať farebné odlíšenie povrchu (napr. červený asfalt) pri križovaní hlavnej (cyklistickej) s vedľajšou cestou pri vedení samostatnej cyklistickej komunikácie cez križovatku.

11.8.6 Okrem dopravných plôch pre cyklistov sa pri dimenzovaní cyklistických zariadení majú zohľadniť aj bezpečnostné priestory.

11.8.7 Vzdialenosť bezpečnostného priestoru pre cyklistickú dopravu je od:

- okraja vozovky 0,50 m;
- zaparkovaných vozidiel v pozdĺžnej polohe 0,75 m;
- od vozidiel zaparkovaných v naklonenej alebo vertikálnej polohe 0,25 m;
- pešej zóny 0,25 m
- budov, ohrád, stromových mreží, dopravných zariadení a iných zariadení 0,25 m.

11.8.8 Cyklistické pruhy a pásy sa navrhujú ako jednosmerné alebo obojsmerné (pozri obrázok 28).

11.8.9 Cyklistické cesty sa skladajú najmenej z dvojpruhového cyklistického pásu a deliacich pruhov oddeľujúcich obidva smery od seba alebo od ostatnej premávky (pešie prúdy alebo premávka motorových vozidiel). Cyklistické cesty sa môžu navrhovať aj nezávisle od trasy MC.

11.9. Cyklistické pruhy a pásy na MC

11.9.1 Základné rozmery cyklistických dopravných plôch sa môžu skladať zo základnej šírky a výšky cyklistu, ako aj z potrebného priestoru na pohyb uvedeného na obrázku 28 a podľa príslušných TP.

11.9.2 Okrem dopravných plôch pre cyklistov sa pri návrhu cyklistických zariadení musia zohľadniť aj bezpečnostné priestory z hľadiska stretu s automobilovou alebo pešou dopravou.

11.9.3 Cyklistické pruhy a pásy sa nemôžu navrhovať v jazdnom páse hlavného dopravného priestoru na MC funkčnej triedy:

- MZ1, MZ2, MO1 (štvor pruhu) pri ročnom priemere denných intenzít (RPDI) 25 000 voz/24h;
- MZ3 a MO1 (dvoj pruhu) pri ročnom priemere denných intenzít (RPDI) 15 000 voz/24h.

11.9.4 Na MC s nízkou premávkou a na cestách (intenzita dopravy 400 voz/h) s nízkou rýchlosťou vozidiel (napr. v zónach s rýchlosťou 30 km/h) možno vo všeobecnosti pohodlne a bezpečne jazdiť na bicykli po vozovke MC v HDP. Na ostatných MC sa majú zväžiť opatrenia na zvýšenie bezpečnosti a komfortu pri používaní jazdných pruhov. Patrí medzi ne:

- zvýšené bezpečnostné opatrenia na zabezpečenie dodržiavania maximálnej povolenej rýchlosti;
- zníženie maximálnej povolenej rýchlosti.

11.9.5 Šírka obojsmernej vozovky a vozovky do 6,00 m je vhodná pre nízke intenzity dopra-

vy do 500 voz/h a šírka vozovky nad 7,00 m je vhodná pre stredné intenzity dopravy od 800 do 1000 voz/h a pre 6 % podiel ťažkých vozidiel. Pri úrovni rýchlosti $V < 50$ km/h a menšej alebo žiadnej intenzívnej premávke môžu byť uvedené intenzity dopravy v jednotlivých prípadoch prekročené.

11.9.6 Dvojpruhové MC so šírkou jazdného pruhu od 3,00 m do 3,50 m sa klasifikujú ako kritické z hľadiska predbiehania/bočnej jazdy vozidiel/bicyklov, pretože predbiehanie cyklistov s protiidúcimi vozidlami možno vykonať len bez dodržania bezpečnostných odstupov. Z tohto dôvodu sú vhodné len na spoločné vedenie cyklistov a motorovej dopravy pri nízkych intenzitách dopravy a nízkych rýchlostiach.

11.9.7 Vedenie cyklistickej dopravy na samostatných pruhoch, vedľa MC, na vozovke pomocou ochranných pruhov, v jednosmerných uliciach sa navrhuje podľa príslušných TP.

11.9.8 Cyklistické cesty majú byť primerane zabezpečené, najlepšie typickými prekážkami proti vjazdu/prejazdu motorových vozidiel.

11.9.9 Na úrovňových križovatkách je vhodné oddeliť cyklistický priechod 0,50 m od stop čiar priameho smeru vozidiel.

11.9.10 Prejazdy pre cyklistov cez železničné a iné koľajové trate sa musia navrhovať tak, aby cyklisti boli nútení v bezpečnej vzdialenosti pred koľajovou traťou zastaviť a skontrolovať situáciu. Prejazd pre cyklistov cez železničnú trať nemá pokračovať priamo, najmä ak je cyklistický priechod nechránený. Možno to dosiahnuť zábradlím alebo inými zábranami. V stiesnených podmienkach a vo výnimočných prípadoch môže byť priechod pre cyklistov priamy. Prejazd pre cyklistov cez železničnú trať sa musí navrhovať na prejazd cargo bicyklov, prípadne bicyklov s prívesom.

Križovanie nových cyklistických ciest so železničnými dráhami (nie s mestskými električkovými) sa rieši zásadne mimoúrovňovo; pri rekonštrukciách i úrovňovo pod uhlom 90° s fyzickým zabezpečovacím zariadením – závorami.

11.9.11 V podchodoch a na lávkach v blízkosti cyklistických ciest, kde sa navrhne schodisko, sa musí zriadiť vodiaci žliabok na tlačenie bicykla.

11.9.12 Výška priechodného priestoru cyklistických ciest je najmenej 2,50 m.

11.9.13 V obytných súboroch a pri objektoch občianskeho vybavenia, služieb, dopravných zariadeniach a športových zariadeniach treba zriaďovať zariadenia na odstavovanie a parkovanie bicyklov. Tieto zariadenia majú byť navrhnuté so zaistením proti odcudzeniu. Zariadenia nesmú byť v hlavných osiach pešej dopravy do vstupných priestorov týchto objektov.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

11.9.14 Ak je križovanie cyklopruhov vo vedľajšom dopravnom priestore s pruhmi pre chodcov, musí byť dopravným značením vyznačené dávanie prednosti pre cyklistov chodcom.

11.9.15 Ak je križovanie dvoch cyklistických ciest, tak na vedľajšej ceste (menej zaťaženom smere) sa vodorovným dopravným značením pre cyklistov vyznačí dávanie v prednosti v jazde hlavnej ceste.

12. Teleso miestnej cesty

12.1 Zemné teleso miestnej cesty ohraničenej svahmi sa navrhuje podľa STN 73 6133 a STN 73 6102.

12.2 Odvodnenie pláne, trativody, záchytné priekopy a rigoly sa navrhujú podľa STN 73 6102.

Na návrh odvodnenia platia príslušné ustanovenia STN 73 6102, STN 73 6713 a STN EN 124.

Dažďové vpusty sa umiestňujú mimo jazdných pruhov a mimo priechodov pre chodcov.

12.3 Pozdĺžne odvodnenie sa navrhuje:

- s odvodňovacími prúžkami šírky 0,50 m pozdĺž zvýšených obrúb; na cestách s pridruženými pruhmi sa táto šírka započíta do šírky príľahlého pridruženého pruhu, prípadne spevnenej časti krajnice; na MC bez pridružených pruhov alebo spevnenej časti krajnice je odvodňovací prúžok totožný s vodiacim prúžkom 8.10);
- so spevnenými rigolmi pod zárezovými svahmi, prípadne i pod násypovými svahmi MC v zastavanom území;
- s priekopami alebo rigolmi na cestách v území mimo zastavaného územia podľa STN 73 6102.

12.4 Pozdĺžne sklony priekop a rigolov sú:

- najmenší pozdĺžny sklon priekopy alebo rigolu je 0,3 %;
- v prípade sklonu od 0,3 % po 0,5 % je priekopa dláždená (spevnená);
- od 0,5 % do 3 % je priekopa nespevnená;
- výnimočne môže byť nespevnená priekopa do sklonu 5 % na krátkom úseku;
- nad 3 % je priekopa spevnená;
- nad 10 % sa uvažuje o zriadení kaskád alebo sklzov.

12.5 Priečny sklon odvodňovacieho prúžku musí klesať smerom k obrubníku. Najmenší priečny sklon odvodňovacieho prúžku sa rovná priečnemu sklonu príľahlého dopravného pruhu; najväčší priečny sklon nesmie byť väčší ako 6 %.

Pri klesaní nivelety smerom k priechodu pre chodcov sa dažďový vpust má umiestniť pred priechod. Pri klesaní smerom k vyvýšenej ploche (priechod pre chodcov na vyvýšenej ploche) sa dažďový vpust musí umiestniť pred vyvýšenú plochu. Pred vyvýšenú plochu možno umiestniť aj odvodňovací žľab (prekrytý mrežou).

12.6 Odvodnenie spomaľovacích prahov sa robí voľným žľabom (v prípade kombinácie s priechodom pre chodcov i zakrytým žľabom) do uličných vpustov. Vybudovanie uličného vpustu sa navrhuje na okraji spomaľovacieho prahu na zachytenie zrážkovej vody pozdĺž obrubníka.

12.7 Sklony plochy križovatiek sa navrhujú tak, aby umožňovali odvodnenie. Sklony zložitých križovatiek sa overujú návrhovými vrstevnicami.

Výsledný sklon povrchu vozovky v každom mieste križovatky nemá byť menší ako 0,5 %.

13. Križovatky a križovania

13.1. Umiestňovanie križovatiek na území

13.1.1 Druh a umiestnenie križovatky vychádza z týchto základných hľadísk:

- nevyhnutnosť prevedenia dopravných prúdov vo výhľadových intenzitách v požadovanej kvalite podľa príslušných TP;
- dodržanie homogenity stavebného usporiadania križovatiek na danom ťahu MC;
- riešenie prehľadnosti a bezpečnosti križovatky umiestňovaním včasných návěstí o smerových cieľoch a spôsobe radenia dopravných smerov.

13.1.2 Podľa funkčnej kategórie a skupiny významu križujúcich sa MC a zaťaženia dopravnými prúdmi sa navrhujú križovatky úrovňové, čiastočne mimoúrovňové a mimoúrovňové (tabuľka 6 a 6.1.1).

13.1.3 Vzdialenosť križovatiek vychádza z optimálnej obsluhy územia. Návrhové a najmenšie vzdialenosti sú v tabuľke 6.

13.1.4 Vzdialenosti mimoúrovňových križovatiek diaľnic v zastavanom území sa riadia podľa STN 73 6101. Ich poloha na území sa posudzuje dopravným modelom obce prípadne veľkým územným celkom, ak obec nemá vlastný územný generel dopravy. Dopravný model musí vychádzať z dostatočne rozsiahleho dopravného prieskumu smerovania dopravy riešeného územia. Vhodnosť polohy mimoúrovňovej križovatky diaľnice v zastavanom území musí preukázať časovú úsporu alebo úsporu dĺžky jazdy dopravných prúdov na sieti miestnych ciest oproti pôvodnému stavu bez nej.

13.1.5 Každý návrh zmeny organizácie dopravy treba preukázať dopravno-kapacitným posúdením podľa príslušných TP a dopad prehodnotiť na dotknuté územie, v ktorom sa nachádza predmetná križovatka. Rozsah posudzovaného územia určí obec.

13.2. Hlavné zásady návrhu križovatiek

13.2.1 Navrhovanie križovatiek na MZ a MO vychádza zo zásad STN 73 6102. Tieto zásady platia najmä pre prietahy ciest. Zásadné zmeny sa odzrkadlia pri využívaní spoločného priestoru v nárožniach križovatiek alebo priestoru pred stop čiarou s využívaním priestoru pre nemotoristickú dopravu (pozri 11.5).

13.2.2 Výber vhodného typu križovatky závisí od funkcie siete MC, ktoré sa majú prepojiť, ich intenzity a skladby dopravných prúdov, nehodovosti, ako aj od urbanistickej a priestorovej situácie v okolí MC, na ktorej sa má križovatka vytvoriť. Po určení typu križovatky sa vykoná konkrétny návrh križovatky, ako aj dopravno-inžinierske posúdenie a návrh verejného priestoru.

13.2.3 Šírkové usporiadanie predraďovacieho priestoru križovatky vychádza zo zásady homogénneho vedenia trasy miestnej cesty z tabuľky 6. Jednotlivé návrhové skladobné prvky križovatky vychádzajú z podmienok vstupného ramena MC, ktoré sú uvedené v 8.2, tabuľka 22. Rozširovanie predraďovacieho priestoru, prípadne združovanie pohybov dopravného prúdu do združených jazdných pruhov, vychádza z požiadaviek dopravno-kapacitného posúdenia križovatky podľa príslušných TP. Pri posudzovaní sa vychádza z návrhovej rýchlosti v_n pre priame smery 50 km/h a pri odbočovaní vpravo podľa veľkosti polomerov oblúkov (čl. 13.3.2 a tabuľka 60), prípadne preverením trajektórie prejazdu návrhového vozidla v celej oblasti križovatky.

13.2.4 Tabuľka 55 uvádza oblasti použitia rôznych typov križovatiek. Rozlišujú sa medzi zbernými a obslužnými MC, ako aj medzi rovnocennými MC a rôznorodými MC. Pre vhodnú orientáciu sa rozlišujú križovatky hlavných ciest v zastavanom území s požiadavkami na nové kapacity, križovatky ciest v nových zónach a križovatky rozvojových ciest rozvojových území s hlavnými cestami. Z hľadiska šírkového usporiadania sa MC rozlišujú podľa "dvoch priebežných pruhov" a "štyroch alebo viacerých priebežných pruhov" v hlavnom smere.

13.2.5 Keďže zvyčajne pri návrhu možno vhodne riešiť dva alebo viac alternatívnych typov križovatiek (Tabuľka 55), treba najskôr vykonať predbežnú úvahu pomocou výhod a nevýhod jednotlivých typov križovatiek uvedených nižšie. Pri výbere alternatívnych typov križovatiek treba zohľadniť aj kritériá, ako je poradie križovatiek a zachovanie ich charakteru v zóne (v oblasti, v línii).

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

13.2.6 Neriadené križovatky s pravidlom prednosti pre vozidlo prichádzajúce sprava sú vo všeobecnosti vhodné pre MO, ktoré:

- nemajú určenú hlavnú cestu a majú rovnakú prioritu;
- sa používajú pri nízkych rýchlostiach, napr. v zónach s rýchlosťou ≤ 30 km/h a
- kde celková intenzita dopravy na všetkých ramenách križovatky nepresahuje 800 voz/h.

Táto regulácia s pravidlom prednosti pre vozidlo prichádzajúce sprava spôsobuje zníženie rýchlosti v oblasti križovatky.

Tabuľka 55 - Oblasť použitia rôznych typov úrovňových križovatiek

Križovatky podľa polohy v zónach priestorového usporiadania	Križovatky			Okružné križovatky			čistoč- ne voľné riešenia
	bez ZDZ ¹⁾	so ZDZ ¹⁾	so SSZ ²⁾	mini OK	malé OK	veľké OK so SSZ ²⁾	
Križovatky s obslužnými MC							
Obslužné cesty rovnakej funkčnej skupiny	+))	0*)	-	+))	+))	-	-
Obslužné cesty rôznej funkčnej skupiny	0	+	0	+	+))	-	-
Križovatky s obslužnými a zbernými MC							
Obslužná cesta/zberná cesta s 2 súvislými jazdnými pruhmi	-	+	+	0	+	-	-
Obslužná cesta/zberná cesta so 4 alebo viac súvislými jazdnými pruhmi	-	0**)	+	-	-	-	-
Križovatky so zbernými MC							
Zberná cesta s 2 priebežnými pruhmi/ Zberná cesta so 4 alebo viac priebežnými pruhmi	-	0	+	0	0	+	0
Zberná cesta so 4 alebo viac priebežnými pruhmi/ Zberná cesta so 4 alebo viac priebežnými pruhmi	-	-	+	-	-	+	0
Zberná MC/nájazdy na diaľnicu	-	-	+	-	+	+	0

¹⁾ ZDZ – zvislé dopravné značenie

²⁾ SSZ – svetelné signalizačné zariadenie

POZNÁMKA 1. – *) treba koordinovať sled križovatiek, zachovať charakter územia.

POZNÁMKA 2. – **) v prípade potreby vhodné pre križovatky prietahov klasifikovaných ciest so strednou a nízkou intenzitou dopravy,

POZNÁMKA 3. – + povolené / vhodné

POZNÁMKA 4. – 0 vhodné do určitej miery, v prípade potreby s doplnkovými opatreniami

POZNÁMKA 5. – - nepovolené / nevhodné

13.2.7 V prípade neriadených križovatiek s pravidelnou autobusovou dopravou možno pravidlo prednosti pre vozidlo prichádzajúce sprava zväčšiť len vo výnimočných prípadoch, ak je

rušivý vplyv dopravy prichádzajúcej sprava nízky.

Pravidlo prednosti pre vozidlo prichádzajúce sprava je vylúčené pre križovatky s električkovou dopravou.

13.2.8 Križovatky s dopravnými značkami s právom prednosti jazdy sú vo všeobecnosti vhodné, ak:

- cesty majú rôznu úroveň dopravného zaťaženia;
- intenzita dopravy na vstupných ramenách sa výrazne líši;
- cyklisti majú mať prednosť pri jazde po cyklistických pruhoch;
- linky verejnej dopravy sú súčasťou automobilovej dopravy a
- na vedľajšej ceste sa nachádzajú jednopruhovú vjazdy pre každý smer jazdy (min. pre odbočenie vpravo/vľavo podľa zaťaženejšieho smeru odbočenia), ktoré zabraňujú tvorbe kolón.

13.2.9 Križovatky s dopravnými značkami s právom prednostnej jazdy nie sú z hľadiska bezpečnosti premávky vhodné, ak:

- je intenzita dopravy na hlavnej ceste príliš vysoká, čakajúci účastníci cestnej premávky využívajú príliš krátke časové medzery;
- na vedľajšej ceste je vysoká intenzita dopravy a na hlavnej ceste je vysoká rýchlosť;
- možno očakávať, že maximálnu povolenú rýchlosť prekročí viac ako 15 % voľne idúcich vozidiel.

13.2.10 Križovatky so svetelnou signalizáciou (zvyčajne s ochranou proti odbočeniu vľavo – nepoužíva sa plný signál pre celé vstupné rameno križovatky) sú vo všeobecnosti vhodné:

- pre prípady novej výstavby alebo rekonštrukcie, ak je už počas plánovania križovatky zrejmé, že pri iných typoch úrovňových križovatiek sa očakávajú nedostatky v bezpečnosti dopravy;
- na existujúcich križovatkách, ak opakovane dochádza alebo sa očakáva, že dôjde k nehodám medzi osobami odbočujúcimi vľavo a protiidúcimi vozidlami alebo medzi motorovými vozidlami a cyklistami alebo chodcami prechádzajúcimi cez cestu, ktorým by sa dalo zabrániť svetelnou signalizáciou, a ak sa iné opatrenia ukázali ako neúčinné alebo nie sú pravdepodobne úspešné;
- pre zlepšenie plynulosti dopravy v spojení s vhodným stavebným riešením križovatky, ak sa na križovatkách bez svetelnej signalizácie už nedajú dopravné prúdy riadiť bez značných časových strát;
- ak vozidlá verejnej dopravy bránia pri prejazde cez cesty s právom prednostnej jazdy alebo pri odbočovaní alebo pri zaraďovaní sa na križovatkách, alebo ak sa má zrýchliť

prejazd prostriedkov verejnej dopravy;

- na koordinovanie dopravných prúdov v línii MC;
- pre zlepšenie zariadenia na prechádzanie cez cestu pre chodcov a cyklistov;
- pre regulovanie poradia priorít pre určité dopravné prúdy – dynamické riadenie dopravy.

13.2.11 Pri navrhovaní križovatiek so svetelnou signalizáciou sa musí zohľadniť vzájomné pôsobenie signálneho plánu a priestorových požiadaviek:

- krátke cykly a fázovanie si vyžadujú niekoľko krátkych predradovacích pruhov vedľa seba so zodpovedajúcim zaťažením križovatky, dlhé cykly a fázy si vyžadujú niekoľko a dlhých predradovacích pruhov v ramenách križovatky.
- pre oddelené fázy odbočovania automobilovej dopravy treba navrhovať samostatné odbočovacie pruhy.

13.3. Polomery úrovňových križovatiek na MC

13.3.1 Oblúky na nárožiach križovatiek a vo vetvách môžu byť:

- jednoduché;
- zložené (vzájomný pomer väčšieho polomeru k menšiemu polomeru je menší alebo rovný 2,00);
- oblúky s prechodnicami;
- prechodnicové oblúky.

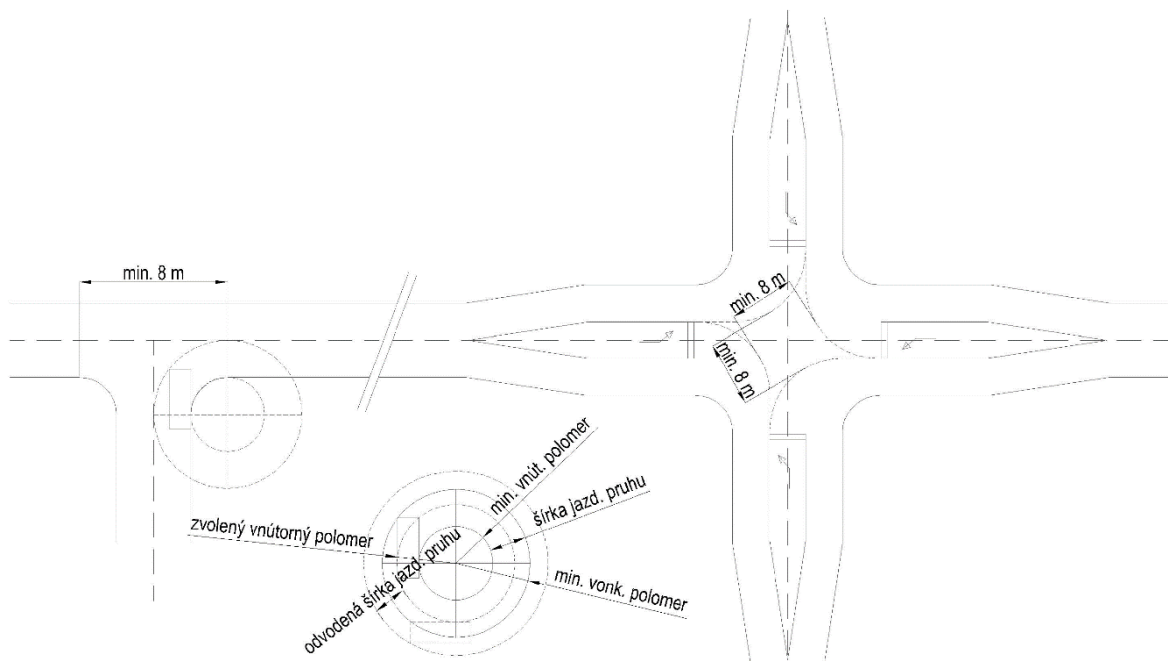
Oblúky na nárožiach križovatiek sú aj s trojuholníkovým dopravným tieňom alebo s trojuholníkovým ostrovčekom, prípadne iným smerovým ostrovčekom. Podrobný opis je v TP 6110.

13.3.2 Minimálne polomery oblúkov v križovatke vychádzajú z intenzity dopravy a jej skladby dopravného prúdu vozidiel odbočujúcich vpravo aj vľavo. V nárožiach križovatiek, na parkoviskách, v hromadných garážach, prístupových komunikáciách, vjazdoch a výjazdoch treba uvažovať s rozšírením jazdného pruhu pri prejazde vozidla oblúkom. Minimálny vnútorný polomer pre osobné vozidlá je 3,1 m a minimálny vonkajší polomer pre osobné vozidlá je 6,2 m. Pre nákladné automobily je minimálny vnútorný polomer 5,3 m a minimálny vonkajší polomer pre nákladné automobily je 12,0 m. Vnútorné a vonkajšie polomery prejazdu vozidiel s rôznymi dĺžkami sú uvedené v tabuľke 58.

13.3.3 Polomery zaoblenia v nárožiach križovatiek (obrázok 29) sa riešia podľa polomerov a šírky pruhov pri jazde vozidiel po kružnicovej dráhe a podľa rozmerov najväčšieho uvažovaného vozidla. Rozšírenie v zaoblení (v nárožiach) možno odvodiť z minimálneho polomeru dráhy vnútorného okraja karosérie vozidla pri zadnom kolese. Tento spôsob možno použiť aj na parkoviskách a v hromadných garážach. Zaoblenia nároží treba navrhnúť tak, aby vozidlo

nezasahovalo do susedného jazdného pruhu. Schéma riešenia je na obrázku 29.

13.3.4 Vzďialenosť začiatkov zaoblenia a vnútorných polomerov v ploche križovatky majú byť min. 8,0 m pričom treba overiť bezkolíznosť protismerného pohybu (obrázok 29).



Obrázok 29 – Schéma polomerov zaoblenia na nárožiach križovatky

13.3.5 Rozšírenie v smerovom oblúku v nárožiach, na parkoviská, v hromadných garážach je na obrázku 30. Podrobný výpočet je uvedený v TP 6110.

13.3.6 Najmenší polomer vnútornej hrany jazdných pruhov pri križovatkách ciest a miestnych komunikácií je 12 m. Najmenší navrhovaný polomer pri obslužných miestnych komunikáciách je 9 m. Z odbočovacích pruhov vľavo je najmenší polomer 6 m. Minimálny polomer zaoblenia v nárožiach križovatiek je 7 m.

13.3.7 Rozšírenie v oblúkoch dlhých križovatkových vetiev v úrovňových a mimoúrovňových križovatkách a ostatných miestnych ciest je uvedený v TP 6110.

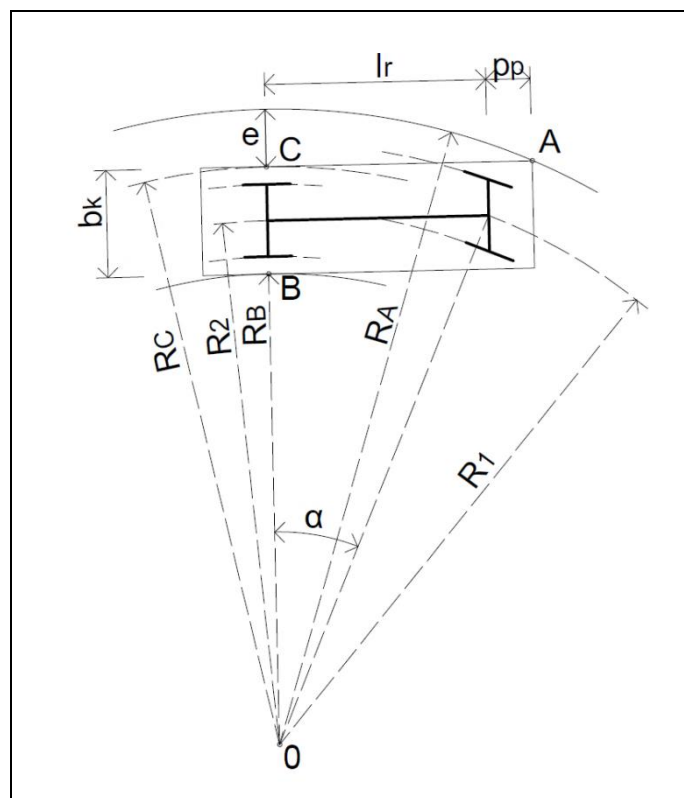
13.3.8 V prípade stretávania sa protismerných pohybov v križovatke medzi rôznymi vozidlami s obrysovými krivkami môžu protiahlý jazdný pruh v oblúku zdieľať väčšie vozidlá.

13.3.9 Potrebné rozšírenie jazdného pruhu pre rôzne prípady stretávania sa protismerných vozidiel s jednodielnou konštrukciou sa určí zo súčtu rozšírení jazdných pruhov.

13.3.10 Vypočítané rozšírenia jazdného pruhu menšie ako 0,25 m sa môžu vynechať pri šírke jazdného pásu < 6,00 m, pri šírke jazdného pásu > 6,00 m sa môžu vynechať rozšírenia

menšie ako 0,50 m. Výpočty potrebné na rozšírenie vozovky sa vzťahujú na os vozovky pre všetky jazdné pruhy. S výnimkou ostrej zákruty sa vozovka rozširuje na vnútornom okraji zákruty, vo vnútornom jazdnom pruhu.

13.3.11 V prípade vozidiel s viacdielnou konštrukciou (návesy, prívesy, autobusy/trolejbusy dvojčlánkové, autobusy/trolejbusy trojčlánkové) sa vyžaduje overenie obrysovou krivkou podľa príslušného vozidla.



Legenda

- R_A polomer dráhy vonkajšieho predného okraja karosérie vozidla (m)
- R_B polomer dráhy vnútorného okraja karosérie pri zadnom kolese (m)
- R_C polomer dráhy vonkajšieho okraja karosérie pri zadnom kolese (m)
- e rozdiel $R_A - R_C$ (m)
- l_r rázvor vozidla (m)
- b_k šírka karosérie (m)
- R_1 polomer dráhy stredu prednej nápravy vozidla (m)
- R_2 polomer dráhy stredu zadnej nápravy vozidla (m)
- p_p prečnievanie karosérie oproti prednej osi vozidla (m)

Obrázok 30 – Geometria rozšírenia v oblúku

13.4. Rozširovacie a nábehové klíny

13.4.1 Návrh rozširovacích a nábehových klinov v priamych úsekoch vychádza zo zásad uvedených v STN 73 6102.

13.4.2 Smerový odklon jazdných pruhov, vloženie odbočovacích pruhov pre odbočenie vľavo

v priamych úsekoch sa navrhuje rozširovacími a nábehovými klinmi.

13.4.3 Rozširovacie a nábehové klíny v oblúkoch vychádzajú zo zásad pre návrh minimálnych smerových oblúkov podľa STN 73 6102. Minimálny polomer sa navrhuje pre rozširovací klin v oblúku.

13.4.3 Dĺžky L_r rozširovacích a nábehových klinov v priamych úsekoch možno skrátiť, ak budú dodržané minimálne zakružovacie smerové polomery nevyžadujúce dostredný sklon na začiatku a na konci rozširovacieho alebo nábehového klinu pre danú návrhovú rýchlosť. Medzi týmito protismernými oblúkmi musí byť priamy úsek.

13.5. Odbočovacie a radiace pruhy

13.5.1 Odbočovacie pruhy vľavo a vpravo vychádzajú zo zásad uvedených v STN 73 6102. V odôvodnených prípadoch a v stiesnených podmienkach na MZ2 až MO3 možno skrátiť v odbočovacom pruhu čakací úsek L_d na dĺžku troch jednotkových vozidiel (dĺžka jedného jednotkového vozidla je 6 m) podľa príslušných TP (vjazdy do garážových priestorov alebo parkovísk s počtom do 20 parkovacích stojísk). Takto skrátený odbočovací pruh treba kapacitne posúdiť podľa príslušných TP.

13.5.2 Pripájacie a vyradňovacie pruhy vychádzajú zo zásad uvedených v STN 73 6102.

13.5.3 V odôvodnených prípadoch a v stiesnených podmienkach možno v odbočovacom pruhu vľavo a vpravo spomaľovací úsek vynechať pri MZ2 až MO3. Takto skrátený odbočovací pruh treba kapacitne posúdiť podľa príslušných TP. Spomaľovací úsek L_d v odbočovacom pruhu vľavo a vpravo možno vynechať pri návrhovej rýchlosti $v_n \leq 80$ km/h a pri svetelne riadených križovatkách. Vyradňovací úsek L_v pri odbočovacích pruhov vpravo možno v odôvodnených prípadoch skrátiť na dĺžku 25 m.

13.5.4 Pri návrhovej rýchlosti $v_n < 80$ km/h a nízkych intenzitách možno v pripájacích pruhoch dĺžku L_m skrátiť, najviac však na 50m. Dĺžka zrýchľovacieho úseku L_a vychádza zo zásad a výpočtov uvedených v STN 73 6102.

13.5.5 Pripájacie pruhy možno zriadiť so zastavením vozidiel a s čakacím úsekom L_c bez manévrovacieho úseku. Dĺžka zaraďovacieho úseku L_z možno skrátiť na 25 m.

13.5.6 V odôvodnených prípadoch, v stiesnených podmienkach a v stiesnených podmienkach pri rekonštrukciách možno dopravný tieň na začiatku odbočovacieho pruhu vľavo vynechať.

13.6. Zásady návrhu okružných križovatiek

13.6.1 Zásady návrhu a posudzovania okružných križovatiek používané v zastavaných územiach sú uvedené v príslušných TP.

13.6.2 OK sa rozdeľujú na mini, malé (jednopruhové), veľké (dvojpruhové) OK, veľké OK s CSS a turbo OK. Podľa skladby dopravného prúdu treba OK preveriť prejazdom návrhového vozidla.

13.6.3 Mini OK s vonkajším priemerom 13 m až 22 m a prejazdným stredovým ostrovčekom s intenzitou celkovej vstupujúcej dopravy do 800 voz/h sú vo všeobecnosti vhodné, ak:

- povolená rýchlosť je ≤ 50 km/h na všetkých príjazdových ramenách OK;
- pre iné typy križovatiek nie je k dispozícii dostatočný priestor;
- dochádza k neprijateľne dlhým čakacím dobám a zápcham;
- treba zabezpečiť dodržiavanie rýchlostných limitov v zónach s rýchlosťou 30 km/h.

Mini OK sa nemôže navrhovať:

- na obslužných MC vo funkčnej triede MO1 a MO2;
- kde nie sú dostatočné rozhľadové pomery;
- na križovatkách s jednosmernými MC, ktoré k nim vedú;
- kde dochádza k neprijateľnej strate komfortu pre cestujúcich vo verejnej hromadnej doprave;
- v prípade hustej premávky kvôli hluku a pri zvýšenom podiele nákladnej dopravy, ktorý vzniká pri prejazde cez ostrovček kruhového objazdu.

13.6.4 Malé OK z urbanistického hľadiska sa navrhujú najmä s nízkymi hodnotami intenzity celkovej vstupujúcej dopravy do 800 voz/h na vstupe všetkých ramien:

- ako prechodový prvok medzi cestami s rôznymi charakteristikami, napríklad pri vstupe do mesta;
- pri zmene kategórií ciest alebo spôsobov využívania mestského prostredia;
- na vytváranie úsekov a štruktúrovanie dopravného priestoru podľa príslušných TP;
- pre vizuálne prerušenie súvislých okrajov vozovky.

Malé OK s jednopruhovým okružným jazdným pásom a jednopruhovými vjazdmi a výjazdmi s vonkajším priemerom 26 m až 40 m s intenzitou dopravy do 1 500 voz/h sú vhodné:

- najmä pre zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky;
- na zníženie rýchlosti;
- prepojenie štyroch alebo viacerých ramien križovatky spôsobom, ktorý je jednoduchý a zrozumiteľný, so samostatným pravým odbočovacím pruhom.

Malé OK sa nemôžu navrhovať:

- ak pri vysokej intenzite dopravy na vstupných ramenách nie sú splnené podmienky príslušných TP;
- ak pre nedostatok priestoru nie je zárukou vhodného a uspokojivého urbanistického riešenia.

13.6.5 Použitie dvojpruhových OK s vonkajším priemerom 40 až 60 m sa navrhuje v prípade, že sú existujúce jednopruhovú OK preťažené a treba dôkladné zváženie v porovnaní s alternatívnymi typmi križovatiek, pretože dvojpruhové OK nemajú takú úroveň bezpečnosti, akú poskytujú malé jednopruhovú OK v oblasti ich použitia.

Ak kapacita existujúcich malých OK s jednopruhovým okružným jazdným pásom nepostačuje, možno ju postupne zvyšovať:

- na vybudovanie spojovacej vetvy medzi ramenami;
- výstavbou dvojpruhových okružných pásov OK ak to priestor územia umožní;
- výstavbou s dvomi vstupnými pruhmi na ramene OK s dvojpruhovým okružným pásom;
- výstavbou turbo-okružnej križovatky.

Pri návrhu dvojpruhových OK treba v mestských podmienkach posúdiť konfliktné body z hľadiska pešej a cyklistickej dopravy a uplatniť zásady podľa príslušných TP.

Dvojpruhové OK sa majú používať len vtedy, ak na nich nie je žiadna alebo len veľmi malá intenzita chodcov a cyklistov, čo je zvyčajne len na začiatku zastavaných oblastí.

13.6.6 Použitie veľkých okružných križovatiek so svetelnou signalizáciou vychádza najmä z dopravnej situácie a environmentálnych kritérií. Uvažuje sa s nimi len v zastavaných oblastiach.

Kapacita okružných križovatiek so svetelnou signalizáciou závisí od rozloženia dopravných prúdov a od možnej stratégie riadenia svetelnej signalizácie.

13.6.7 Neúplné OK (s nenapojenými ramenami) sa spravidla používajú len na nezastavaných uliciach a v rozvojových územiach.

13.7. Rozhľadové pomery na križovatkách

13.7.1 Na križovatkách, priechodoch pre chodcov a cyklistov a na miestach kríženia musia mať motoristi, cyklisti a chodci, ktorí musia čakať, k dispozícii minimálne rozhľadové pole od 0,80 m do 2,50 m bez trvalých prekážok od zaparkovaných motorových vozidiel a vegetácie, ktorá im bráni vo výhľade. Základné zásady rozhľadových trojuholníkov sú uvedené v STN 73 6102.

13.7.2 Ak sa nachádzajú stromy, stĺpy verejného osvetlenia, hlavice dopravných značiek a iné fyzické prekážky, tieto nesmú brániť vo viditeľnosti, v zornom poli vodiča a zakrývať výhľad na motorové vozidlá s právom prednosti v jazde. To platí aj pre nemotorových účastníkov cestnej premávky, ktorí musia čakať a chcú odbočiť alebo prejsť zo stojacej pozície.

13.7.3 Pri preverovaní podmienok priestorovej viditeľnosti sa pri návrhu predpokladá, že výška očí vodiča osobného automobilu je 1,00 m, výška očí vodiča nákladného automobilu sa predpokladá 2,00 m a výška pozorovaného vozidla v hlavnom smere sa predpokladá 1,00 m nad cestou.

V križovatke sa musia preukázať tieto dĺžky rozhľadu:

- na zastavenie vozidla;
- na viditeľnosť prekážky;
- na viditeľnosť pre miesta priechodu.

V rámci rozhľadového trojuholníka (zorného poľa) nesmie byť narušený výhľad na deti ani výhľad detí na vozidlá.

13.7.4 Viditeľnosť prekážky sa určuje pri jazde motorových vozidiel, ktoré možno zastaviť včas, ak sú k dispozícii dĺžky rozhľadu na zastavenie D_z podľa tabuľky 56.

Tabuľka 56 - Požadované dĺžky rozhľadu na zastavenie D_z

Kategória MC	v (km/h)	Pozdĺžny sklon s				
		-8%	-4%	0%	+4%	+8%
MO a MZ v zastavanom území	30	-	-	22 m	-	-
	40	-	-	33 m	-	-
	50	-	-	47 m	-	-
MZ v nezastavanom území v aglomerácii	50	54 m	50 m	47 m	44 m	42 m
	60	73 m	67 m	63 m	59 m	56 m
	70	94 m	86 m	80 m	75 m	71 m

13.7.5 Rozhľadové pole je viditeľnosť požadovaná pre vodiča čakajúceho na vedľajšej ceste vo vzdialenosti 3,00 m od oka vodiča, meraná od okraja vozovky hlavnej cesty. **Obrázok TP**

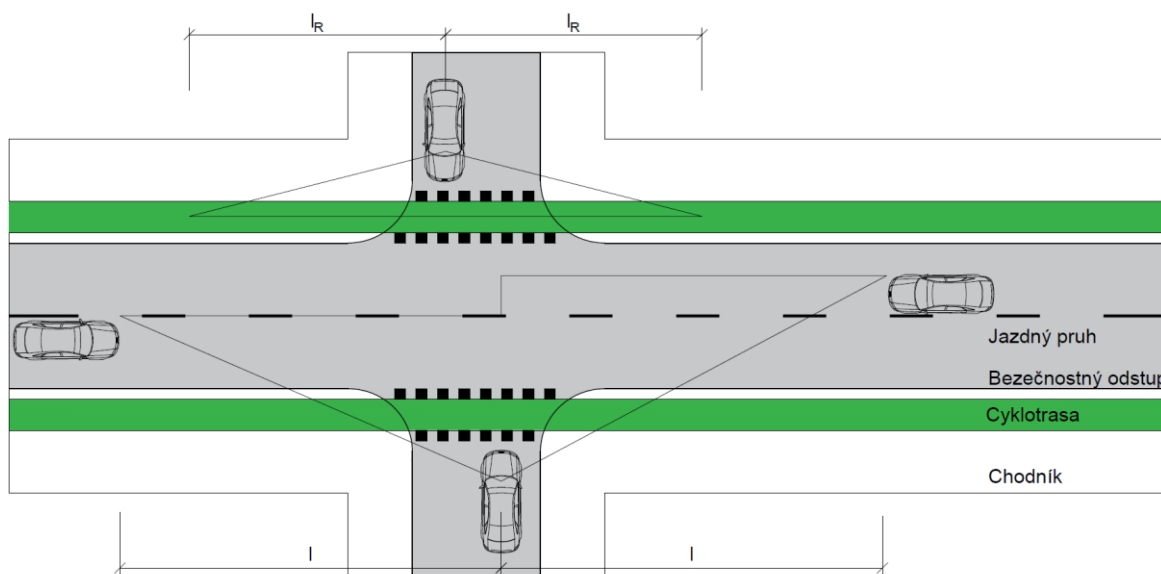
Odbočenie do jazdného pruhu s primeranou prekážkou pre vozidlá s prednosťou jazdy je zabezpečené, ak je jazdný pruh voľný s dĺžkou rozhľadového poľa v metroch, ako je v tabuľke 57.

13.7.6 V prípade cyklotrás v hlavnom smere sa musí vzdialenosť od okraja vozovky zväčšiť z 3,00 m na 5,00 m, aby vozidlá s povinnosťou čakať mohli udržiavať voľné cyklistické pruhy.

Dĺžky strán rozhľadového trojuholníka pre cyklistov s prednosťou jazdy musí byť $l_R = 30$ m alebo $l_R = 20$ m v stiesnených podmienkach (obrázok 31).

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

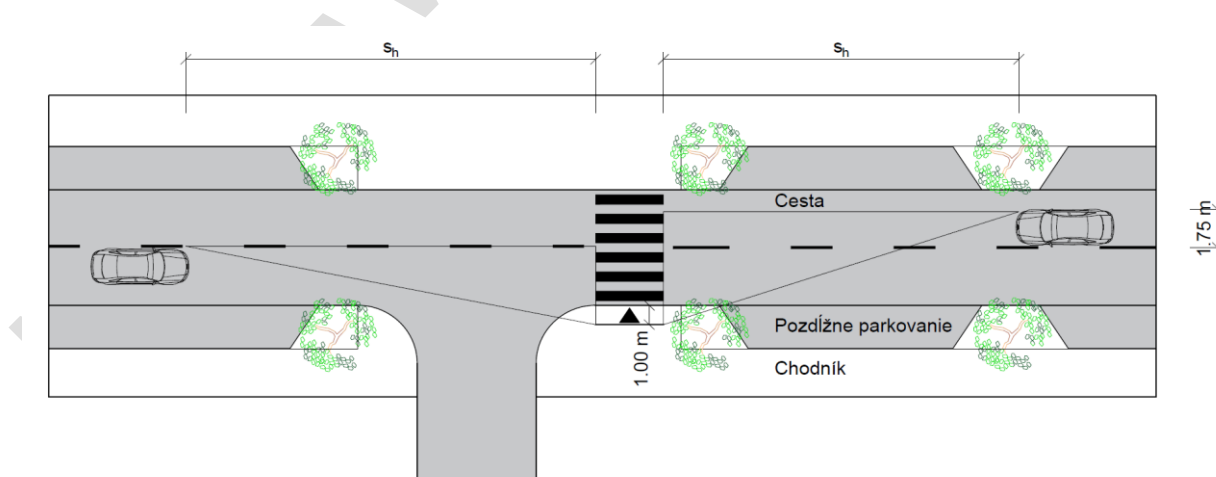
Ak nie je možné dosiahnuť požadované rozhľadové pole pre prichádzajúcich cyklistov, mali by sa zvážiť sprievodné opatrenia na zvýšenie bezpečnosti.



Obrázok 31 – Rozhľadový trojuholník motorových vozidiel s prednosťou jazdy a cyklistov

13.7.7 Na priechodoch pre chodcov a miestach čakania pre cyklistov musia byť zabezpečené rozhľadové polia s dĺžkou ramena kolmo na smer premávky podľa obrázku 32 a s rozhľadovou vzdialenosťou na zastavenie podľa tabuľky 57 v smere premávky motorových vozidiel.

Na priechodoch na križovatkách sú zorné polia chodcov a cyklistov vo všeobecnosti menšie ako zorné polia blížiacich sa motorových vozidiel.



Obrázok 32: Rozhľadové polia na priechode križovatky

Tabuľka 57 - Dĺžka strany I rozhľadového poľa pre motorové vozidlá s právom prednostnej jazdy

v (km/h)	Dĺžka strany rozhľadového trojuholníka
30	30 m
40	50 m
50	70 m
60	85 m
70	110 m

14. Objekty

14.1. Obratiská

14.1.1 Zariadenia na otáčanie vozidiel môžu byť integrované do námestí alebo môžu viesť k vytvoreniu námestí, ktoré okrem dopravnej funkcie plnia aj dôležité urbanistické funkcie a funkcie súvisiace s využitím MC, ako je rekreácia a detské ihriská. Zariadenia na otáčanie musia preto okrem požiadaviek na dopravnú geometriu spĺňať aj požiadavky na urbanistické plánovanie (obrázky 33 až 39). Menšie zelené plochy a stromy môžu sprehľadniť usporiadanie jazdných pruhov a ciest a funkciu námestia.

14.1.2 Obratiská sa vytvárajú na konci slepých ulíc a odbočovacích ciest alebo na uzáveroch slepých ulíc, ak sa na otáčanie nemôžu použiť aj chodníkové križovatky alebo plochy garáží.

Obratiská na zmiešaných plochách a v spojení s čiastočnými chodníkmi nie sú obmedzené obrubníkmi.

14.1.3 Slepé MC sú vhodné na to, aby sa do nich nedostala motorová doprava, ktorá nie je určená pre obyvateľov, a aby sa minimalizovali náklady na výstavbu.

Koniec slepej MC má byť navrhnutý s obratiskom. Pre požadované miesta na otáčanie sa môžu použiť aj príjazdové cesty k nehnuteľnostiam a priechody chodníkov.

Koniec slepých MC má byť prístupný pre cyklistov a prípadne aj pre vozidlá komunálnych služieb, údržby ciest a záchranej služby, ak je križovatka vhodne navrhnutá.

Koniec slepej MC možno kombinovať so zvislými prvkami (napr. stromami). Musí byť jasne rozpoznateľný vďaka vhodnému osvetleniu aj v tme.

14.1.4 Pri návrhu obratiska treba zabezpečiť, aby bol k dispozícii vhodný priestor (vrátane

voľných zón), pričom sa zabráni nelegálnemu parkovaniu v oblasti obrátiska.

14.1.5 Obratiská z dôvodu riadenia sa musia navrhovať usporiadané asymetricky na ľavej strane. Z bezpečnostných dôvodov sa musí zabezpečiť pri návrhu, aby sa vozidlo otočilo bez cúvania. Vonkajšie polomery otáčania pre rôzne vozidlá sú uvedené v tabuľke 58. Ak sa používajú iné vozidlá, treba vychádzať z príslušných kriviek vlečenia.

Tabuľka 58 – Rozmery polomerov obrátisk

Vozidlo	Dĺžka (m)	Vonkajší polomer otáčania*) (m)
Osobný automobil	4,74	5,85
Dodávkové vozidlo	6,89	7,35
Veľké nákladné vozidlo (3-nápravové)	10,10	10,05
Nákladné vozidlo s prívesom	18,71	10,30
Linkový autobus/trolejbus	12,00	10,50
Vozidlá na zber odpadu 2-nápravové	9,03	9,40
3-nápravové	9,90	10,25
3-náprava**)	9,95	8,60

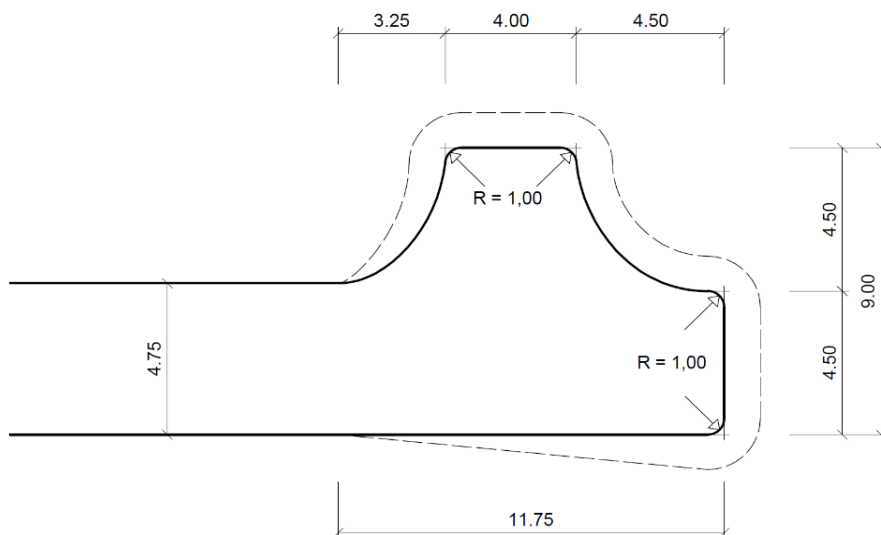
*) Na vonkajších stranách zariadení na otáčanie vozidiel sa majú vytvoriť voľné zóny so šírkou 1,00 m.
 **) S vlečnou nápravou.

14.1.6 Konštrukčné riešenie odbočovacích zariadení môže mať podobu odbočovacej rampy, odbočovacieho kruhu alebo odbočovacej slučky (obrázky 33 až 39). Obratisko, ako je na obrázku 39, môžu používať aj najväčšie vozidlá povolené podľa predpisov o cestnej premávke.

T obratiská si vyžadujú manévrovací priestor a preto sú - prinajmenšom pre bežnú kamiónovú dopravu - z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky a znečisťovania ovzdušia menej výhodné ako odbočovacie kruhy a odbočovacie slučky, do ktorých sa dá vojsť naraz.

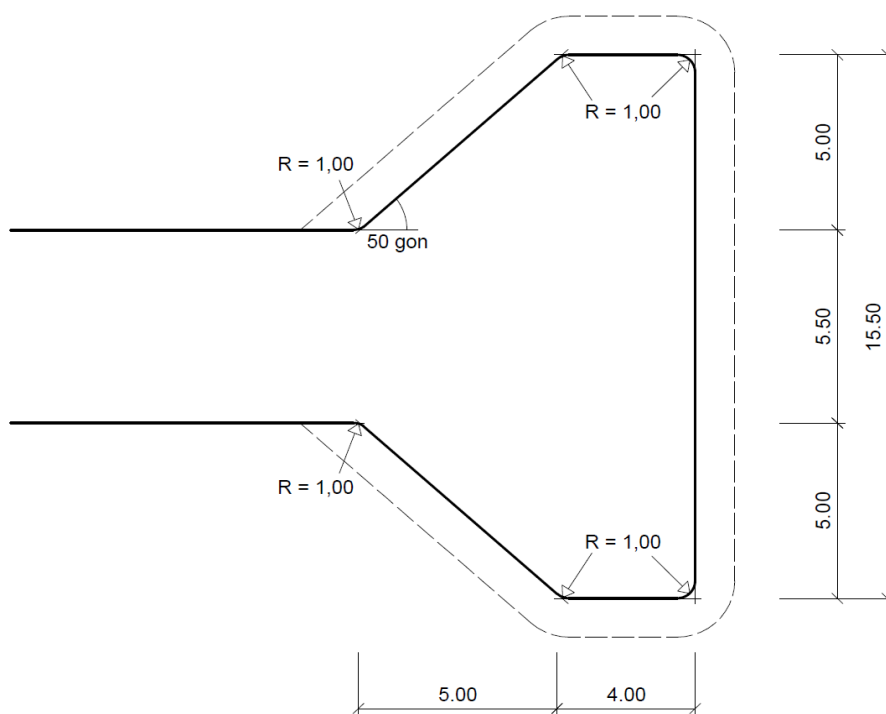
Ak nie je možné vytvoriť otáčacie zariadenia pre niektoré pravidelne jazdiace vozidlá, majú sa umožniť priechody (napr. s nájazdovými alebo výjazdovými stĺpikmi).

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



POZNÁMKA. - Chodníky sú nepovolené v priestore obrátiska. V obrátisku je priestor na voľný pohyb 1,00 m

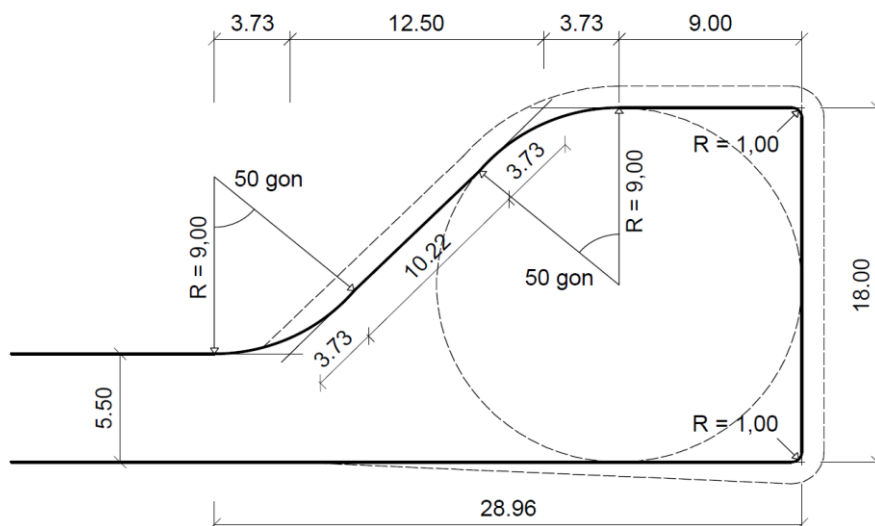
Obrázok 33 – Plocha potrebná na otočenie automobilov



POZNÁMKA - Chodníky sú nepovolené v priestore obrátiska. V obrátisku je priestor na voľný pohyb 1,00 m

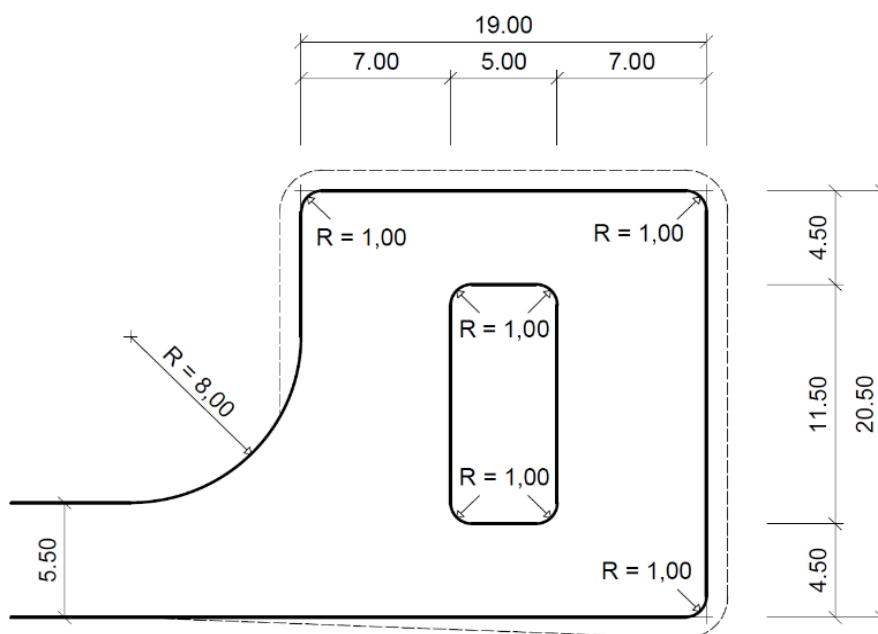
Obrázok 34 – Plocha potrebná na obrátisko vozidiel s dĺžkou do 9,00 m (2-nápravové vozidlo na odvoz odpadu)

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



POZNÁMKA - Chodníky sú nepovolené v priestore obratiska. V obratisku je priestor na voľný pohyb 1,00 m

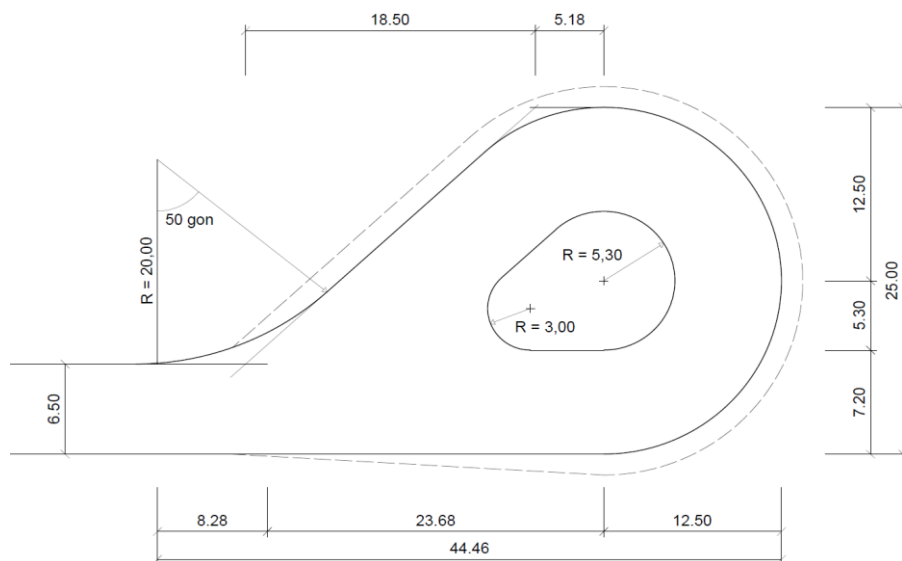
Obrázok 35 – Plocha potrebná na obratisko 2-nápravového vozidla na zber odpadu



POZNÁMKA - Chodníky sú nepovolené v priestore obratiska. V obratisku je priestor na voľný pohyb 1,00 m

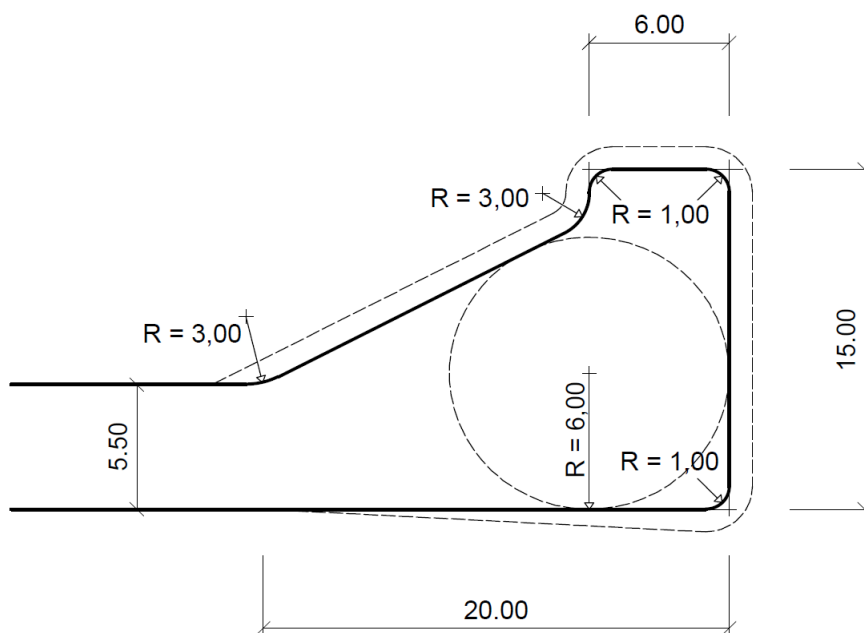
Obrázok 36 – Plocha potrebná na obratisko 3-nápravového vozidla na zber odpadu

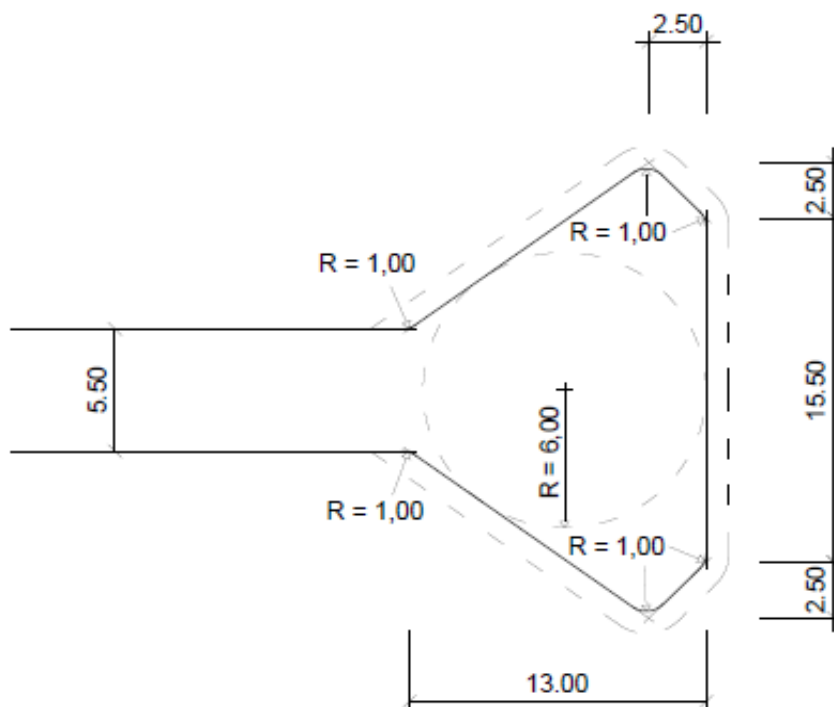
NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE



Chodníky sú nepovolené v priestore obrátiska
v obrátisku je priestor na voľný pohyb 1,50 m

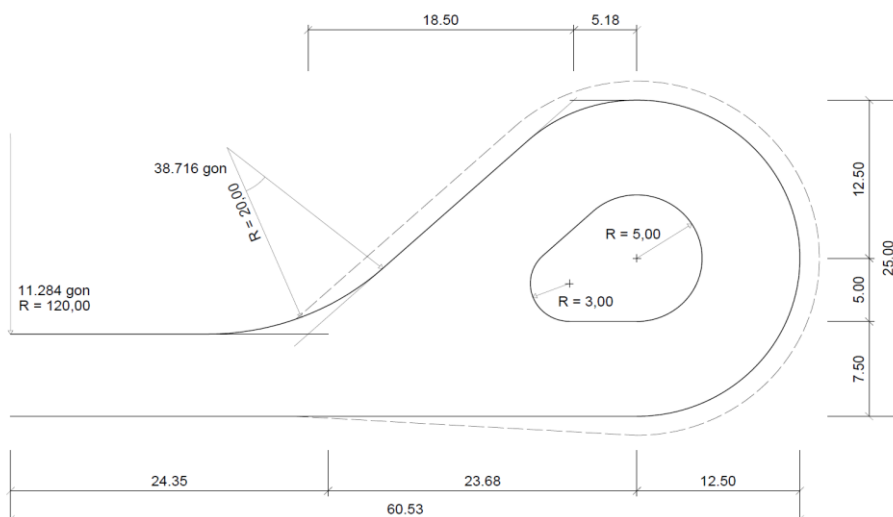
Obrázok 37 – Plocha potrebná na kruhové obrátisko nákladných vozidiel





POZNÁMKA - Chodníky sú nepovolené v priestore obrátiska. V obrátisku je priestor na voľný pohyb 1,00 m

Obrázok 38 – Plocha potrebná na jednostranné a obojstranné obrátisko pre vozidlá s dĺžkou do 10,00 m (3-nápravové vozidlo na odvoz odpadu)



POZNÁMKA. - Chodníky sú nepovolené v priestore obrátiska v obrátisku je priestor na voľný pohyb 1,50 m

Obrázok 39 – Plocha potrebná na obrátisko článkových autobusov

14.2. Železničné priecestia

14.2.1 Na nových MC nie je možné úrovňové navrhovať železničné priecestia. Pre zmeny stavieb existujúcich úrovňových priecestí platí STN 73 6380.

14.3. Mosty

14.3.1 Mostné objekty (mosty, priepusty, lávky, podchody) sa navrhujú podľa príslušných noriem, typizačných podkladov, vzorových listov a typizačných smerníc. Na projektovanie a priestorové usporiadanie mostných objektov platí STN 73 6201 a príslušné TP.

14.3.2 Návrh mostných objektov mimoúrovňových križovatiek a ich vetiev musí rešpektovať typ nosnej konštrukcie premostenia a príslušné konštrukčné zásady projektovania mostných objektov podľa STN 73 6201.

14.4. Tunely

14.4.1 Na projektovanie, priestorové usporiadanie a vybavenie tunelov na MC platí STN 73 7507 a príslušné TP.

14.5. Oporné a zárubné múry, galérie

14.5.1 Pri navrhovaní oporných a zárubných múrov a galérií musia byť zachované voľné šírky a priestorové usporiadanie podľa STN 73 6201 a príslušné VL.

14.5.2 Pri zárubných múroch, galériách, podjazdoch a iných objektoch nad úrovňou cesty, navrhovaných na vnútornej strane smerových oblúkov treba zabezpečiť dĺžku rozhľadu na zastavenie, prípadne predbiehanie v súlade s STN 73 6101 a STN 73 6102.

14.5.3 Nespevnená časť krajnice, započítavaná do voľnej šírky cesty, sa v úseku s oporným múrom spevní a navrhne sa na nej odvodnenie povrchu vozovky podľa VL 2.

14.5.4 Oporné a zárubné múry a galérie v špeciálnych geologických podmienkach sa navrhujú podľa príslušných TP a príslušného TKP.

14.6. Ochranné pásma líniových stavieb na území

14.6.1 Ochranné pásma cesty treba zachovať podľa platnej legislatívy.

14.6.2 Ochranné pásma iných líniových stavieb, ktoré treba vziať do úvahy pri návrhu a projektovaní MC:

- železničné ochranné pásma sú určené podľa platných právnych predpisov;
- pri električkových mestských dráhach v telese alebo vedľa telesa MC nie je ochranné pásmo.

14.6.3 Ochranné pásma vedení a zariadení technickej infraštruktúry:

- ochranné pásma vodohospodárskych vedení a zariadení na ochranu verejných vodovo-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

- dov a verejných kanalizácií sú určené podľa platných právnych predpisov;
- ochranné a bezpečnostné pásma energetických a elektroenergetických zariadení sú určené podľa platných právnych predpisov;
 - ochranné pásma plynárenských zariadení sú určené podľa platných právnych predpisov;
 - ochranné pásma tepelných líniových zariadení sú určené podľa platných právnych predpisov;
 - ochranné pásma produktovodov sú určené podľa druhu dopravovaného média podľa STN 65 0204;
 - ochranné pásmo elektronických sietí a zariadení sú určené podľa platných právnych predpisov.

15. Vybavenie miestnych ciest

15.1. Bezpečnostné zariadenia

15.1.1 Bezpečnostné zariadenia sa na cestách navrhujú v miestach zvýšeného nebezpečenstva spôsobeného zídením vozidla, cyklistov alebo pri kolízii vozidla s iným účastníkom cestnej premávky (iným vozidlom, cyklistom, chodcom) a s pevnou prekážkou.

15.1.2 Na MC funkčnej triedy MZ1 pri šírke stredného deliaceho pásu menej ako 5 m, $v_n = 80$ km/h a ročnom priemere denných intenzít (RPDI) 20 000 voz/24h na štvorpruhových a 30 000 voz/24h na šesťpruhových MC sa v strednom deliacom páse musí zriaďovať zdvojené oceľové zvodidlo alebo dve jednoduché zvodidlá. Betónové zvodidlo na MC v strednom deliacom páse sa nenavrhuje.

15.1.3 Na MC s obrubníkmi sa stĺpik oceľového zvodidla osadí tesne za obrubník bočného deliaceho pásu alebo chodníka tak, aby zvodnica celým svojím prierezom zasahovala nad obrubník v nezmenenej polohe, najviac však k jeho lícu.

15.1.4 Ak slúži zvodidlo aj na ochranu chodcov alebo cyklistov (pri oddelení od motoristickej dopravy), doplní sa vodorovnou výplňou na strane chodníka podľa STN 73 6201 a príslušných TP. Zábradľové zvodidlo sa použije vtedy, ak zvodidlo plní aj funkciu zábradlia. Výplň zábradlia sa použije podľa technických podmienok výrobcu zvodidiel.

15.1.5 Zvodidlá a zábradľové zvodidlá sa navrhujú podľa STN 73 6101, STN 73 6102 a príslušných TP a v súlade s technickými predpismi a technickými podmienkami výrobcu.

15.1.6 Na mostných objektoch, v podjazdoch a na oporných múroch na celú výšku násypu sa zvodidlá a zábradľové zvodidlá navrhujú podľa STN 73 6201.

15.1.7 Zábradlia sa podľa STN 74 3305 navrhujú na:

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

- ochranu chodcov a/alebo cyklistov pred pádom z MC;
- zabránenie vstupu chodcov do jazdného pásu;
- usmernenie chodcov k priechodom alebo nástupu na zastávkach hromadnej dopravy a staníc rýchlodráh;
- vonkajších schodištiach;
- miestach, kde sa cesta pre cyklistov, pruh alebo pás priblíži k vodným tokom a staniciam bližšie ako 3 m alebo kde stromoradie alebo iné pevné prekážky stoja pod násypom cyklistickej cesty vo vzdialenosti menšej ako 6 m od jeho päty.

Na zabezpečenie cyklistov sa navrhujú aj iné mechanické zábrany a platia pre ne tie isté zásady ako na zabezpečenie vozidiel zvodidlami. Na navrhovanie a osadzovanie zábradlia platia príslušné TP.

15.1.8 Iné mechanické zábrany (stĺpiky, iné bariéry) sa navrhujú na zabránenie nepovolenému parkovaniu a vjazdu motorových vozidiel na miesta určené pre iné vozidlá/chodcov.

15.2. Vodiace bezpečnostné zariadenia

15.2.1 Vodiace bezpečnostné zariadenia plnia funkciu vedenia vozidiel a navrhujú sa podľa STN 73 6101, STN 73 6102 a podľa príslušných TP.

15.2.2 Oddelenie vozovky MC – hlavného dopravného priestoru od pridruženého dopravného priestoru musí byť jasne rozpoznateľné. V zásade sa to dosahuje pomocou obrubníkov a žľabov plniacich funkciu vodiaceho zariadenia. Pri obrubníkoch treba zohľadniť vplyv výšky obrubníka na prístupnosť z hľadiska ŤZP a na nárožiach križovatiek a priechodoch pre chodcov a cyklistických ciest. Tabuľka 59 uvádza možnosti použitia obrubníkov na MC. Do úvahy prichádza výška, polovičná výška a nízke obrubníky.

Tabuľka 59 – Použitie výšky obrubníkov na MC

Forma	Výška	Funkcia	Použitie na miestnej ceste
vysoký obrubník	10 cm - 14 cm (max. 20 cm)	oddelený jazdný pruh /chodník (cyklistická cesta)	štvorpruhové a viacpruhové hlavné cesty (radiály, tepny, okruhy) – MZ
	8 cm - 12 cm	oddelený jazdný pruh /chodník alebo parkovací pruh (cyklistická cesta)	dvojpruhové hlavné cesty MZ2, MZ3
polovysoký obrubník	4 cm - 6 cm	oddelený jazdný pruh /chodník alebo cyklistický /parkovací pruh	dvojpruhové miestne cesty MO
nízky obrubník*)	menej ako 4 cm	oddelený jazdný pruh/chodník; chodník/cyklistická cesta, pás jazdný pruh/parkovací pruh	dvojpruhové miestne cesty s nízkou intenzitou dopravy, prístupové cesty (zníženie obrubníka na priechodoch pre chodcov alebo cyklistov)

*) Alternatíva: zvýšená bočná svetlá výška dlažby z prírodného kameňa.

Tabuľka 60 – Najmenšie polomery obrúb

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Stredový uhol	Najmenší polomer obruby na vnútornej strane smerových oblúkov pri predpokladanej premávke m	
	osobných alebo nákladných vozidiel do dĺžky 9 m	cestných vozidiel dlhších ako 9 m
< 30°	36,0	45,0
45°	18,0	28,0
60°	8,0	15,0
75°	7,0	14,0
90°	7,0	12,0
105°	7,0	11,0
120°	7,0	11,0
135°	6,0	10,0
150°	6,0	10,0

POZNÁMKA. - Pri medziľahlých hodnotách stredového uhla sa najmenší možný polomer obruby stanoví lineárnou interpoláciou so zaokrúhlením na celé metre.

15.3. Dopravné značky

15.3.1 Zvislé dopravné značky na MC, ich spôsob vyhotovenia, tvar, vzhľad, reflexná úprava, osvetlenie, rozmer, ostatné technické požiadavky, usporiadanie a umiestnenie, spoločné zásady používania určujú príslušné predpisy a normy STN 73 6201, STN 01 8020, STN EN 12899-1, STN EN 12966, STN EN 1436, STN EN 1790 a STN EN 1424 a príslušné TP a VL.

15.3.2 Vodorovné dopravné značky ich spôsob vyhotovenia (reflexnú úpravu, drsnosť povrchu, osadenie odraziek na vozovke a pod.) stanovuje STN 01 8020, STN EN 1790, STN EN 1424, STN EN 1436, STN EN 1463-1, STN EN 1463-2 a ďalšie príslušné predpisy a TP.

15.4. Svetelné signalizačné zariadenia

15.4.1 SSZ na križovatkách a priechodoch sa umiestňujú podľa STN 73 6021. Požiadavky na návěstidlá a ich skúšanie stanovuje STN EN 12368.

15.5. Protihlukové clony

15.5.1 Protihlukové clony sú stavebné opatrenia na ochranu pred hlukom z dopravy, ktoré sa navrhujú vtedy, keď nie je možné uplatniť prvky aktívnej ochrany (pozri 5.3.1).

15.5.2 Na stanovenie akustických vlastností protihlukových clôn platia STN EN 1793-1, STN EN 1793-2 a STN EN 1793-3.

12.5.3 Na stanovenie kritérií na ich kategorizáciu na základe mechanických vlastností platí STN EN 1794-1 a na stanovenie požiadaviek na ich hodnotenie z hľadiska všeobecnej bezpečnosti platí STN EN 1794-2.

15.6. Clony proti oslneniu

15.6.1 Clony proti oslneniu sa navrhujú na zabránenie vzájomného oslňovania dvoch protismerných jazdných pásov na smerovo rozdelených MC a/alebo na súbehu dvoch MC, prípadne MC s dráhou v miestach, kde by mohlo nastať oslňovanie vodičov.

15.6.2 Pre clony proti oslneniu z hľadiska ich optickej účinnosti a mechanického vyhotovenia platia STN EN 12676-1 a STN EN 12676-2.

15.6.3 Tieto zariadenia nesmú znižovať najmenšiu dovolenú dĺžku rozhľadu na zastavenie (pozri tabuľka 101).

15.7. Mestská zeleň a vegetačné úpravy

15.7.1 Požiadavky na mestskú zeleň uličných priestorov vyplývajú z ekologických požiadaviek a návrhových prvkov MC. Treba rozlišovať medzi veľkoplošnými cieľmi na území (rozdelenie alebo prepojenie systémov mestského ekologického významu a ich spresnenie z hľadiska návrhu MC) a maloplošnými požiadavkami (usporiadanie, zachovanie plôch pozdĺž MC na výsadbu a stromov, obmedzenie plošnej zástavby, spresnenie z hľadiska návrhu plôch s rôznymi funkciami na území).

15.7.2 Pri návrhu vegetačných úprav na MC treba prihliadať na:

- ich estetickú a psychologickú funkciu;
- biologické pomery v okolí MC;
- dodržiavanie rozhľadových polí na križovatkách, ostatných úrovňových križovaniach a v smerových oblúkoch;
- možnosť posilniť úlohu záchranných bezpečnostných zariadení v niektorých prípadoch;
- možnosť riešenia ochrany proti oslneniu;
- vykonávanie údržby.

15.7.3 Základné opatrenia týkajúce sa priestorových požiadaviek na zeleň vyplývajú z nadzemného a podzemného priestoru MC. Stromy majú najvyššie nároky na priestor, pretože analogicky k svojej nadzemnej hmote potrebujú veľký koreňový priestor na vytvorenie staticky účinného koreňového systému, ale aj primerane rozsiahly vláknitý koreňový systém na príjem vody a živín. Pri návrhu výsadby mestskej zelene treba túto potrebu predložiť v projektovej dokumentácii s výhľadom rozmerov dospelých stromov v preukázaní priečného rezu MC spolu s koreňovou sústavou a korunou stromov.

15.7.4 Stromy a kry ani pri plnom vzraste nesmú zasahovať do dopravného priestoru, aby nebránili v rozhľade a nezakrývali dopravné značky a/alebo zdroje osvetlenia. Kmene stro-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

mov musia byť od jazdných pruhov oddelené zvýšenou obrubou. Navrhuje sa okolo kmeňa vytvoriť zvýšený kruhový ostrovček.

15.7.5 Na odhad očakávaného objemu koruny sa jednotlivé stromy delia na:

- stromy I. stupňa (veľké stromy s výškou rastu > 20 m);
- stromy II. stupňa (stredne veľké stromy s výškou rastu od 15 m do 20 m);
- stromy III. stupňa (malé stromy s výškou rastu od 7 m do 15 m).

Pri zohľadnení vývoja rastu stromov pre jednotlivé druhy treba uvažovať o nadzemnom priestore pre dospelé stromy:

- veľký strom do objemu viac ako 4 000 m³;
- stredne veľké stromy do objemu viac ako 1 500 m³;
- malé stromy do viac ako 1 000 m³.

Ak v uličnom priestore nie je k dispozícii očakávaná požiadavka na nadzemný priestor na zeleň, má sa použiť strom z nižšieho stupňa alebo sa má upustiť od výsadby stromov. V stiesnených podmienkach možno uvažovať o menších stromoch alebo stromoch so špeciálnou formou rastu (napr. kužeľovitá, pyramídová alebo guľovitá koruna).

Navrhované stromy pozdĺž MC majú byť vyrovnané vodorovne a tvorba koruny od kmeňa vo výške 3 m nad povrchom MC.

15.7.6 Vzdialenosti medzi stromami a dopravnými plochami, budovami a technickými zariadeniami je:

- vzdialenosť kmeňa od hrany obrubníka nesmie byť menej ako 1,20 m, pri rekonštrukciách v stiesnených podmienkach menej ako 0,50 m;
- pre cesty, od ďalších nepriepustných plôch a ich obrubníkov ak sú vysádzané do záhona $\geq 0,75$ m;
- pre cyklistickú dopravu $\geq 0,75$ m;
- pre motorové vozidlá $\geq 1,00$ m;
- pre mestskú koľajovú dopravu $\geq 2,00$ m;
- pre budovy, pre úzkokorunné stromy $\geq 3,00$ m;
- pre veľkokorunné stromy $\geq 7,00$ m;
- prístupné kolektory a káblové tunely $\geq 1,50$ m;
- podzemné STN 73 6005 $\geq 2,00$ m;
- stĺp verejného osvetlenia $\geq 3,00$ m.

Pri návrhu treba zohľadniť rôzne priemery kmeňov dospelých stromov. V existujúcich uliciach

sa tieto minimálne vzdialenosti často nedajú dodržať vzhľadom na dané umiestnenie podzemných inžinierskych sietí a šírku dostupného priestoru na MC. V týchto prípadoch sa môže vzdialenosť od podzemných káblov znížiť na 1,00 m, ak sa prijímú vhodné ochranné opatrenia.

15.7.7 Kríky majú byť uložené v minimálnej vzdialenosti 45 - 60 cm od seba. Navrhované kríky a výsadba kvetov v nádobách musia byť s minimálnym objemom 50 l a nesmú zasahovať do šírky chodníka a bezpečnostného odstupu od MC. Zásady určuje obec.

15.7.8 Plán krajiny tvorby pre mestskú zeleň v priestorových zónach na priečnych rezoch MC poskytuje estetické, ekologické, funkčné a zdravotno/bezpečnostné výhody. Na mestskú zeleň, ktorá je súčasťou MC, sa uplatňujú tieto zásady:

- prístupnosť pre chodcov: zásady mestskej zelene zlepšujú celkové estetické podmienky mestského prostredia, bulvárrov, alejí, obytných zón a realizáciu verejného priestoru krajiny tvorbou:
- zosúladením uličných čiar so zeleňou;
- definíciou verejných priestorov z hľadiska mestskej zelene;
- vhodným riešením neupravených miest v dopravnom priestore miestnych ulíc;
- mestská zeleň v uličnej čiare zlepšuje pohodlie, bezpečnosť a využívanie verejného priestoru zmiernením miestnej mikroklimy pomocou stromov a úpravy terénu v okolí MC:
- zlepšením kvality ovzdušia;
 - zmiernením zaťaženia hlukom;
 - poskytnutím sezónneho zatienenia, reguláciou slnečného svetla a teploty;
 - znížením úrovne slnečného osvetlenia na chodníkoch a iných pevných povrchoch s mestskými tepelnými ostrovmi cez rastlinné prekrytie;
 - zachytením zrážkových vôd korunami stromov, presakovaním a zadržiavaním na území, výstavbou a prevádzkou účinného zavlažovacieho systému, ktorý možno riešiť v pridruženom dopravnom priestore MC;
 - zmiernením prašnosti;
 - oddelením pešej dopravy od jazdných pruhov dynamickej automobilovej a cyklistickej dopravy;
- poskytnutím plôch pre pohodlné odhŕňanie snehu.

15.7.9 Stromy s existujúcimi alebo možnými korunami vysadenými na chodníkoch, pri príjazdových cestách, cestách, námestiach, alejach a triedach, parkoviskách a povrchu ulíc majú mať taký tvar, ktorý pri dosiahnutí úplnej veľkosti (stromu) alebo malom prerezaní koruny poskytne svetlú výšku $\geq 2,4$ m na chodníku a $\geq 4,5$ m pri plochách na nakladanie/vykládanie to-

varov.

15.7.10 Rozostupy a umiestnenie rastlín v priečnom ako aj pozdĺžnom smere musia byť primerané a vhodné podľa typickej veľkosti, tvaru a rastu druhu až do zrelosti. Pravidlá stanovuje obec.

15.7.11 Navrhovanie stromov do chodníkov v zastavanom území stanovuje STN 73 6005.

15.7.12 Parkovacie plochy majú byť prerušené ostrovčekmi so záhradníckou úpravou po každých 10 parkovacích miestach.

15.7.13 Na všetkých navrhovaných parkovacích plochách na teréne so stojiskami vo viacerých radoch za sebou sa musí realizovať výsadba vysokej zelene v počte minimálne 1 strom na 4 parkovacie miesta.

Na povrchy parkovacích plôch sa navrhuje použiť pórovité materiály pre zvýšenie absorpcie dažďovej vody.

15.7.14 Na MC s $v_n \geq 60$ km/h, ak nie je na nich osadené zvodidlo alebo ak nie sú dodržané vzdialenosti a zásady podľa STN 73 6102, sa vysádzanie stromov nenavrhuje.

15.7.15 V stredných deliacich pásoch smerovo rozdelených MC sa navrhujú kry. Pri ich výsadbe a údržbe treba brať ohľad na zachovanie dostatočného rozhľadu v priestore križovatiek a priechodov pre chodcov.

15.7.16 V území mimo zastavaného územia (bez osvetlenia) sa navrhujú kry ako clony proti oslneniu.

15.7.17 Pri návrhu mestskej zelene v pridruženom priestore MC treba návrh riešiť v spolupráci sadovníka s dopravným inžinierom alebo architektom. Pre navrhovanie vegetačných úprav platia primerane príslušné predpisy (pozri TP 6110).

15.8. Osvetlenie miestnych ciest

15.8.1 V zastavanom území sa MC majú osvetľovať. Na osvetľovanie MC platí súbor noriem STN EN 13201 Osvetlenie pozemných komunikácií, časti 1 až 5.

15.8.2 Osvetľovacie stožiare nesmú zasahovať do hlavného dopravného priestoru MC.

15.9. Informačné systémy

15.9.1 Do vybavenia MC patria informačné systémy. Sú to napríklad: navádzacie dopravné značky pre parkovacie systémy, sčítače dopravy, kamerový dohľad, detektory vozidiel, hlási-

če námrazy, dispečerské zariadenie na usmernenie cestnej premávky, značky s premennou symbolikou (pozri TP 6110).

16. Obslužné dopravné zariadenia

16.1. Zastávky

16.1.1 Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky MHD a autobusové zastávky verejnej cestnej dopravy na MC sa navrhujú podľa STN 73 6425.

16.2. Čerpacie stanice pohonných látok

16.2.1 ČSPL sa navrhujú podľa STN 73 6059. Umiestňujú sa:

- v miestach, kde pri ich návrhu nebude znížená bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou;
- v nadväznosti na servisy a opravovne motorových vozidiel; kde treba dbať, aby vjazd a výjazd (do a z ČSPL) sa riešili tak, aby vodič nemusel prechádzať cez prevádzku servisu alebo opravovne;
- v miestach sústredenia motorových vozidiel (napr. garáže);
- v blízkosti ciest vyššieho dopravného významu;
- na smerovo rozdelených MC samostatne pre každý jazdný smer;
- na smerovo nerozdelených MC aj jednostranne;
- v dostatočnej vzdialenosti od mostných a iných objektov tak, aby sa záchytné bezpečnostné zariadenia mohli bezpečne ukončiť;
- prednostne na prietáhoch ciest cez zastavané územie.

16.2.2 ČSPL sa nesmú umiestňovať:

- na vnútornej strane smerových oblúkov, ak bránia rozhľadu na dĺžku 100 m;
- v rozhľadových trojuholníkoch križovatiek;
- vo vzdialenosti menej ako 10 m za zastávkou hromadnej dopravy meranej od označníka zastávky k prvému stojanu ČSPL;
- vo vzdialenosti menej ako 50 m od zdroja chodcov prúdov (východy zo štadiónov, kultúrnych zariadení a iných zhromažďovacích priestorov);
- v blízkosti hranice križovatky, ak by prekážali umiestneniu dopravných značiek;
- v miestach priechodov pre chodcov a cyklistov;
- v miestach, kde veľkosť a dĺžka klesania MC pred ČSPL neumožní ťažkým vozidlám ich bezpečne zastavenie;
- vnútri obytných zón z dôvodov možnosti zníženia kvality životného prostredia.

16.2.3 ČSPL sa navrhujú vpravo od MC oddelené:

- fyzicky bočným deliacim pásom alebo deliacim ostrovčekom;
- opticky.

ČSPL a ich zariadenia sa musia navrhovať tak, aby vyhoveli požiadavkám aj na prístup osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie [12].

16.2.4 Umiestnenie ČSPL vo vzťahu k úrovňovým križovatkám a z hľadiska dodržania dĺžok rozhľadu stanovuje 7.3 a STN 73 6102.

16.2.5 Na smerovo rozdelených MC funkčnej triedy MZ1 sa navrhujú vyradňovacie a zaraďovacie úseky v dĺžke 50 m; zaraďovací úsek možno v stiesnených podmienkach skrátiť na 25 m. Na štvorpruhových smerovo nerozdelených a dvojpruhových MC funkčnej triedy MZ1 sa navrhuje len vyradňovací úsek v dĺžke 50 m, ktorý v stiesnených podmienkach možno skrátiť na 25 m. Na ostatných MC funkčnej triedy MZ2, MZ3 a funkčnej skupiny MO sa navrhuje pripojenie podľa miestnych podmienok na základe rozhodnutia (v zmysle platnej legislatívy).

16.2.6 Pozdĺžny sklon účelových pruhov a účelových ciest ČSPL na úseku pozdĺž MC a ich pripojení na priebežné jazdné pruhy má byť najviac 4 %.

16.2.7 Účelové cesty ČSPL sa navrhujú podľa STN 73 6059.

16.3. Odstavné a parkovacie plochy

16.3.1 Parkoviská sa umiestňujú v miestach možných zdrojov a cieľov prepravy: v obytných zónach, pri administratívnych a výrobných zariadeniach, zariadeniach občianskej vybavenosti, dopravných, obchodných, rekreačných zariadeniach a pod. O ich umiestnení treba rozhodnúť výhľadovo v časovom horizonte minimálne 20 rokov. Môžu sa navrhovať aj po etapách v prípadoch, ak ide o etapovitú výstavbu základných objektov.

Pri ich navrhovaní sa majú dodržiavať urbanistické, estetické a hygienické požiadavky ochrany životného prostredia (4, 5, a 11), STN 73 6056 a STN EN ISO 717-1.

16.3.2 V mestách sa parkovanie rieši:

a) v dopravnom priestore:

1) na pridružených pruhoch:

- zberných MZ2 a MZ3 (zastavovacie pruhy - s radením pozdĺžnym);

obslužných MO (parkovacie pruhy s radením pozdĺžnym);

- 2) na parkovacích pásoch obslužných MC s radením šikmým a kolmým;
- b) na vyhradených plochách mimo dopravného priestoru:
 - 1) na úrovni terénu;
 - 2) v zariadeniach viacpodlažných:
 - nadzemných;
 - podzemných;
 - kombinovaných.

Pri výstavbe nových investičných zámeroch sa parkovanie rieši na pozemku stavby a v hromadných garážach mimo hlavného verejného priestoru a mimo MC.

16.3.3 Šírky zastavovacích a parkovacích pruhov sú uvedené v tabuľke 21. Šírky parkovacích pásov v závislosti od radenia vozidiel sú uvedené v STN 73 6056. Do šírky parkovacieho pásu sa nezapočítava šírka vodiacej čiary V4 vodorovného dopravného značenia.

16.3.4 Stojiská na parkovacích pásoch s radením kolmým sa navrhujú iba v prípade nízkej intenzity cestnej premávky, pričom za nízku intenzitu možno považovať dopravné zaťaženie do 200 skv/h obojsmerne, napr. v obytných súboroch na MO so zástavbou do troch nadzemných podlaží, alebo v prípadoch, keď to organizácia a regulácia dopravy v priestore umožňuje.

Pri vyššej intenzite cestnej premávky sa musia navrhovať stojiská s radením pod menším uhlom, aby parkovacie manévrovanie príliš neobmedzovalo cestnú premávku.

Veľkosti stojísk a šírky ciest medzi stojiskami uvádza STN 73 6056.

16.3.5 Parkovacie stojiská sa na chodníkoch nenavrhujú. V mimoriadnych prípadoch, ak je vyznačený dopravným značením, vyhradený priestor na parkovanie na chodníku nesmie zasahovať do pásu pre chodcov minimálnej šírky 1,50 m s náležitými odstupmi podľa 8.14. V prípade chodníka, ktorý sa využíva aj pre cyklistickú dopravu, musí byť k dispozícii aj potrebná šírka cyklistického pruhu, ktorý je na chodníku vyznačený. Takto vyhradené plochy sa musia vybaviť vhodnými fyzickými zábranami na ochranu chodcov a priliehajúcej zelene.

16.3.6 S cieľom odľahčiť centrum mesta od dopravy sa musia navrhovať záchytné parkoviská na obvode mesta.

Záchytné parkoviská sa navrhujú pre osobné automobily a/alebo autobusy (pre každý druh vozidiel osobitne). Musia umožniť priamy bezbariérový prístup chodcov na zastávky, alebo stanice výkonnej pravidelnej hromadnej dopravy (koľajová doprava, resp. iné druhy MHD), alebo musia mať vlastnú pravidelnú dopravu do významných cieľov v meste.

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

16.3.7 Parkoviská v centrálnej mestskej zóne, prípadne i na jej hranici, sa musia navrhovať aj vo viacerých úrovniach (podzemné aj nadzemné). Z tabuľky 62 sa pre tieto parkoviská použijú vyššie z vypočítaných hodnôt.

Vjazdy a výjazdy do týchto parkovísk sa musia riešiť tak, aby vyhovovali STN 73 6056 a STN 73 6058.

Veľké parkoviská a hromadné garáže sa musia vybaviť navádzacím systémom na príľahlom území a v priestore parkoviska/hromadnej garáže priamo na jednotlivé stojiská. Systém sa musí doplniť o signalizáciu obsadenosti parkoviska.

16.3.8 Pri návrhu parkovacích plôch na území (v mestskej zóne) s existujúcimi objektmi s novým návrhom investičných aktivít na tomto území, pri predpokladanom počte parkovacích miest nad 200 pre mestá väčšie ako 50 000 obyvateľov a 100 pre mestá menšie ako 50 000 obyvateľov) a pri zmene v zhodnocovaní územia stavebnou činnosťou v oblasti s jestvujúcou zástavbou, sa musia najskôr overiť jestvujúce parkovacie možnosti dopravným prieskumom statickej dopravy v zmysle 5.4.9. Vyhodnotením dopravného prieskumu sa, v prvom kroku posudzovania, určí disproporcia v celom dopravnom systéme v súčasnom stave.

Výhľad potrieb statickej dopravy sa stanoví tak, že sa zohľadní stupeň automobilizácie, ako aj všetky vplyvy v zmysle 16.3.10 v čase prieskumu a v návrhovom období. Pritom treba brať do úvahy hodnoty z tabuľky 61 aj pre možné zmeny infraštruktúry, rozvoja územia a cieľovej deľby prepravnej práce, ktoré sa musia preukázať aj dopravným modelovaním v zmysle 5.7. Výhľad sa musí počítat' pre maximálne potreby parkovania.

16.3.9 Základné ukazovatele koeficientu mestskej polohy stanovuje tabuľka 61, kde sú odvodené pre stupeň automobilizácie 1 : 2,5, ročný výkon vozidiel 10 000 km, mesto nad 30 000 obyvateľov s centrálnou zónou a deľbou prepravnej práce individuálnej automobilovej dopravy (ďalej len IAD) k ostatnej osobnej doprave (železničná doprava + autobusová doprava + MHD + cyklisti) v pomere 40 : 60. V osobitných prípadoch treba uvažovať a zohľadniť pohyb chodcov a cyklistickú premávku. Hodnotu koeficientu mestskej polohy potvrdzuje, prípadne môže meniť, obec pre každú investíciu v jednotlivých zónach mestského priestorového usporiadania.

Tabuľka 61 – Regulačný koeficient pre výpočet stojísk

Koeficient mestskej polohy	k_{mp}	Popis, lokalita, druhy obmedzení
Historické jadro	0,05	historické jadro/obmedzenie urbanistické
CMO (vnútorný okruh)	0,3	CMO/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Širšie centrum mesta (stredný okruh)	0,8	širšie centrum mesta - obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Lokálne centrá (v MČ)	0,6	lokálne centrá MC/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Osobitne definované zóny (napr. verejné športoviská, obchodné centrá...)	0,7	zóna/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Ostatné územie v meste	1	ostatné územie, prevládajúce hodnotenie - zhodnotenie dopravnej prístupnosti

16.3.10 Celkový počet stojísk v riešenom regióne/území pri iných predpokladoch ako uvádza 16.3.9, sa vypočíta podľa vzorca:

$$N = 1,1 \cdot O_o \cdot k_{mp} \cdot k_d + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

kde N je celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;

O_o základný počet odstavných stojísk obyvateľov; v Bratislave, v Košiciach a v ostatných krajských mestách sa počíta pre celé mesto, na ostatnom území pre okres;

P_o základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.9 a tabuľky 62;

k_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy pričom prístup do oblasti, kde je obmedzený možný počet parkovísk, musí zabezpečiť dostatočná ponuka MHD, ktorá sa musí preukázať návrhom;

k_d súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce:

IAD: ostatná doprava	35 : 65	40 : 60	45:55	55:45	60:40
súčiniteľ k_d	0,8	1,0	1,2	1,3	1,4

Koeficient 1,1 zahŕňa aj 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštevných verejných prístupných.

Takto vypočítané základné počty parkovacích stojísk musia byť najmä v centrálnych mestských zónach a v zónach s vyššou vybavenosťou overené aj konkrétnym dopravnoinžinierskym prieskumom a výpočtom na základe miestnych podmienok, reálnej nožnej zástupnosti parkovísk, podmienok dopravy a parkovacej politiky mesta.

Pri návrhu parkovacích stojísk pre občiansku vybavenosť, prípadne pre iné zariadenia treba počítať aj s ich zástupnosťou. Podmienky určuje obec.

Tabuľka 62 uvádza základné ukazovatele výhľadového počtu odstavných a parkovacích stojísk, ktoré vychádzajú z potrieb zamestnancov a návštevníkov daného pracoviska, inštitúcie alebo zariadenia, pričom za krátkodobé parkovanie možno považovať parkovanie do 2 h.

16.3.11 Pri servisoch a opravovniach motorových vozidiel (STN 73 6059) sa k stanovenému počtu parkovacích stojísk podľa tejto normy pripočítajú ďalšie parkovacie stojiská.

16.3.12 Pri železničných a autobusových staniciach treba navrhnuť okrem parkovacích sto-

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

jísk pre služobné vozidlá a vozidlá pre zamestnancov (jedno parkovisko pre 7 zamestnancov) aj parkoviská pre pravidelne cestujúcich, návštevníkov, pre taxislužbu na základe objemu osobnej dopravy na železnici a autobusovej doprave a podľa miestnych podmienok získaných z dopravného prieskumu. Pri letiskách sa parkovacie stojiská navrhujú podľa tých istých zásad. Počet parkovacích miest sa zväčší o nároky cestujúcich, opúšťajúcich priestor na dlhší čas.

Pri týchto zariadeniach ako aj pri letiskách, nemocniciach, poliklinikách, hoteloch a školách musí byť vyhradené parkovanie na čas pre výstup a nástup cestujúceho.

Pri združených železnično-autobusových staniciach sa počty parkovacích miest navrhujú tak, ako sa uvádza v prvom odseku, musia sa však posúdiť aj s možnou zástupnosťou parkovacích stojísk.

Na parkoviskách pri prestupových uzloch verejnej dopravy, verejných inštitúciách, zariadeniach výroby, zdravotníctva, kultúry, športu a služieb sa musia vytvárať aj parkovacie miesta s ochranou pre bicykle.

Tabuľka 62 – Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk

Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk	
			krátkodobých (%)	dlhodobých (%)
Odstavné stojiská - rodinné domy - radová zástavba rodinných domov - rekreačné domy/chaty - viacpodlažné bytové domy: (každá bytová jednotka podľa plochy*) - dočasné bývanie (napr. apartmány) - byty do 60 m ² (max. 2-izbové byty) - byty do 90 m ² (max. 3-izbové byty) - byty nad 90 m ²	byt/dom	2/dom	—	100
		2/dom	—	100
		1/dom	—	100
		1/apartmán	—	100
		1/byt	—	100
		1,5/byt	—	100
		2/byt	—	100
Parkovacie stojiská - základné školy - stredné školy - vysoké školy	zamestnanci	7	10	90
		5	10	90
		5	—	100
		študenti	80	20
Kultúrne zariadenia, kiná, divadlá, kongresové sály	sedadlá	4	90	10
		zamestnanci	10	90
Zhromažďovacie priestory do 20 000 ľudí	zamestnanci	7	—	100
		návštevníci	90	10
Nemocnice, liečebné ústavy, kliniky — lôžka — zamestnanci Poliklinika, ambulancie — zamestnanci	počet	4		100
		4		100
		4		100

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

– ordinácia Dom s opatrovateľskou službou – zamestnanci – lôžka		0,5/ordinácia 4 2	100 100	
Športové areály a haly – zamestnanci – návštevníci	počet	7 4	 100	100 –
Služby (obchody, obchodné centrá) – zamestnanci – návštevníci do 1 h do 2 h od 2 h do 4 h alebo čistá (úžitková) predajná plocha veľké obchodné centrá nad 5 000 m ²	počet počet počet počet m ² m ²	4 10 5 3 25 20	– 100 100 100 100	100 – 100 100 100
Parky, cintoríny, krematóriá – zamestnanci – návštevníci	počet plocha m ²	7 500	– 100	100 –
Ubytovacie a stravovacie zariadenia – zamestnanci – návštevníci – izba	počet počet počet	5 8 0,5/izba	– 100 30	100 – 70
Administratívne budovy a verejné inštitúcie **) – zamestnanci – alebo plocha – návštevy z čistej administratívnej plochy s využitím striedania vozidiel na stojisku 4x za pracovnú zmenu (počet: 4)	počet m ² m ²	4 20 25	– – 100	100 100 –
Priemyselné podniky	zamestnanci	4	–	100
Zariadenia výroby – zamestnanci – návštevníci	počet počet	4 7	– 100	100 –
POZNÁMKA. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viac ako jedným bytom sa navrhujú podľa požiadaviek na bytové domy.				
*) Plocha bytovej jednotky je určená ako čistá podlažná plocha bytu bez balkónov, lodží, terás a pivničných kobiek (vrátane pivničných kobiek prístupných z bytu do 5 m ²). **) Verejné inštitúcie, ktoré majú stránky, napr.: Mestský a Miestny úrad, Obecný úrad, Daňový úrad, Polícia, Pošta, Magistrát, Obvodný úrad, Krajský úrad, Kataster, Ministerstvo a pod.				

16.3.14 Odstavné a parkovacie plochy a garáže pre osobné automobily sa musia navrhovať tak, aby dochádzkové vzdialenosti boli najviac:

- pre krátkodobé parkovanie v centrách do 200 m;
- pre dlhodobé parkovanie v centrách do 300 m;
- pre odstavovanie vozidiel všeobecne najviac 500 m.

Pri veľkých nákupných strediskách sa musí navrhnuť parkovisko v nadväznosti na výdaj tovaru.

16.3.15 Na všetkých navrhovaných odstavných a parkovacích plochách pre osobné motorové vozidlá musí byť vyhradený počet stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie podľa platných predpisov. Tieto stojiská sa musia upraviť podľa tohto predpisu

a musí byť k nim zaistený bezbariérový prístup.

16.3.16 Šírka stojiska pre vozidlá podskupiny 01 a 02 (podľa STN 73 6056) sa navrhuje minimálne 2,50 m okrem pozdĺžneho radenia.

16.3.17 Základné rozmery parkovacieho miesta vyplývajú z rozmerov zvoleného vozidla (rázvor, dĺžka previsu, dĺžka, šírka, polomer otáčania), požadovaného štýlu jazdy pri parkovaní a odparkovaní (vpred/vzad, s manévrovaním/bez manévrovania) a manévrovacieho priestoru pri parkovaní a odparkovaní, ktorý závisí od typu umiestnenia parkovacieho miesta (pozdĺžne, šikmé, kolmé), ako aj od presnosti parkovania. Pohodlné nastupovanie a vystupovanie si vyžaduje vzdialenosť 0,75 m medzi zaparkovanými vozidlami a bočnými pevnými prekážkami. Pri parkovacích miestach pre osoby na invalidnom vozíku musí byť na jednej strane vozidla zachovaný voľný priestor 1,75 m. Odtiaľ musí byť priamy bezbariérový prístup na chodník.

16.3.18 V prípade vysokej hustoty parkovania možno na vhodných miestach združovať priechody pre chodcov a zlepšovať vizuálne vzťahy:

- prerušovaním radov parkovacích miest;
- rozpoznateľnejšie priečne členenie možno dosiahnuť inštaláciou ochranných pruhov alebo cyklistických pruhov;
- vytváraním zelených plôch, čím sa znižuje dominancia vozovky v priestore cesty.

16.3.19 Vedľa pozdĺžneho parkovania musí pribudnúť bezpečnostný pás široký 0,75 m, ktorý ho oddeľuje od cyklistických pásov a 0,50 m od chodníkov pre chodcov, aby sa chránili ľudia pred postihnutím alebo poškodením neopatrne otvorenými dverami vozidla. Bezpečnostný deliaci pás môže byť pre nevidiacich a slabozrakých vydláždený inak ako cyklistická cesta alebo chodník.

16.3.20 Medzi vozovkou a šikmými a kolmými parkovacími státiami je vhodné vytvoriť medzipás. Pomocou medzipásu sa:

- uľahčuje rozpoznávanie voľných parkovacích miest;
- umožňuje rýchle parkovanie;
- uľahčuje vycúvanie z tesne obsadeného parkovacieho miesta;
- zlepšuje viditeľnosť vychádzajúcich vodičov na pohybujúce sa vozidlá;
- umožňuje vozidlám dodávok zastaviť na krátky čas a často tým eliminovať potrebu nkladacieho pruhu, ktorý sa ťažko udržiava bez nelegálne zaparkovaných vozidiel, pričom sa zachováva potrebná priečna šírka na prejazd alebo stretnutie s dopravou;
- umožňuje prejazd nákladných vozidiel v jazdných pruhoch určených pre nákladné vozid-

lá;

- pre prechádzajúcich chodcov sa vytvorí vzdialenosť medzi zaparkovanými vozidlami a priebežnou pohybujúcou sa dopravou v jazdnom páse, ktorá zlepší viditeľnosť, a tým aj bezpečnosť chodcov.

Aby sa predišlo neželanému parkovaniu na medzipruhu, nemá byť širší ako 0,75 m. Šírka parkovacieho miesta nemá presiahnuť 2,5 m.

Aby sa zabránilo tomu, že sa medzipruh bude javiť ako súčasť vozovky alebo ako plocha pre cyklistov, musí byť od vozovky a v prípade potreby od parkovacieho zálivu odlíšený materiálom a farebne a má byť navrhnutý s jasným prerušením.

16.4. Garážové vjazdy a výjazdy

16.4.1 Zaústenie príchodových a odchodových ciest k hromadným garážam sa navrhuje podľa STN 73 6058. Vjazdy a výjazdy do a z individuálnych a radových garáží sa navrhujú podľa STN 73 6057.

16.4.2 Jeden vjazd/výjazd je na 200 parkovacích miest.

16.5. Zásobovacia doprava, nakladanie a vykladanie tovaru

16.5.1 Požiadavky na priestor na zásobovanie, nakladanie a vykladanie tovaru sa určujú podľa rozmerov vozidiel používaných v zásobovacej doprave, podľa ďalšieho priestoru potrebného pre vlastné zdvíhacie zariadenia vozidiel v zadnej časti a podľa priestoru potrebného na parkovanie tovaru. Ďalšie parkovacie plochy pre tovar (približne 3 až 5 m²) sú žiaduce v bočných priestoroch mimo priestoru pre bicykle a chodcov.

16.5.2 Parkovacie a nakladacie plochy pre zásobovaciu dopravu sú potrebné z dôvodu obsluhy územia rôznorodých funkcií, najmä však pre služby a obchod. Tieto plochy sa umiestňujú v priestore MC:

- na vozovke (bez označenia len na MN) na vyhradených označených miestach pre zásobovaciu dopravu každých 80-120 m, ak je ulica dlhšia, alebo na začiatku a konci ulice pred predradovacím priestorom križovatky tak, aby vozidlá zásobovania nestáli v priebežných jazdných pruhoch;
- na parkovacích pásoch (vyznačených) alebo v zálivoch (s prerušeným obrubníkom);
- v (širokých) centrálnych priestoroch;
- v bočných priestoroch (na označených miestach alebo bez pridelenia miesta).

16.5.3 Pre zásobovacie vozidlá je pozdĺžne parkovanie v stojiskách so šírkou 2,30 m až

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

2,50 m (v závislosti od konštrukcie vozidla) v uličných priestoroch; pre nákladné vozidlá je štandardná šírka stojiska 3,00 m.

Ak parkovacie plochy hraničia so záhonmi, chodníkmi pre chodcov alebo cyklistickými cestami, treba v prípade šikmého alebo kolmého parkovania zohľadniť šírku presahujúceho pásu a v prípade pozdĺžneho parkovania zohľadniť prípustnú šírku pre otváranie dverí vozidla (+0,75 m).

16.5.4 Parkovanie a nakladanie na vozovke prebieha v pozdĺžnom usporiadaní. Na kontrolu priechodnosti zvyšných plôch vozovky vedľa parkujúcich a nakladajúcich vozidiel sa majú použiť základné rozmery pre príslušný prípad prejazdu.

Nakladacie plochy môžu byť na obmedzený čas vyhradené pre zásobovaciu dopravu pomocou dopravného značenia alebo iným materiálom na vozovke.

16.5.5 Začiatok a koniec parkovacích a nakladacích plôch pre zásobovaciu dopravu sa má vymedziť v križovatkách s ohľadom na dostatočné rozhľadové polia. Parkovacie miesta majú byť oddelené od chodníkov alebo cyklotrás obrubníkmi vo výške 8 cm až 10 cm). Parkovacie niky - zálivy sú spravidla vhodnejšie ako parkovacie pruhy na vozovke, pretože zlepšujú viditeľnosť motoristov v križovatkách a aj medzi motoristami a chodcami.

16.5.6 Nakladacie pásy pred šikmými alebo zvislými parkovacími miestami majú byť široké 2,30 m až 2,50 m v závislosti od veľkosti vozidla a majú byť podľa možnosti priradené k bočným miestam výberom iného materiálu. Nakladacie niky - zálivy môžu byť vhodné v určitých oblastiach, kde je intenzívna a pravidelná zásobovacia doprava (obchodné ulice, bulváry). Tabuľka 63 uvádza minimálne požiadavky na zásobovaciu dopravu.

Tabuľka 63 – Minimálne požiadavky na zásobovaciu dopravu

Druh vozidla	šírka	dĺžka
dodávky do 3,5 t a malé nákladné vozidlá	2,30 m	10,00 m - 12,00 m
nákladné vozidlá dĺžky 7-12 m	2,50 m	12,00 m - 14,00 m
nákladné vozidlá s návesmi a prívesmi	2,50 m	16,50 m - 18,00 m
d ďalšie požiadavky na priestor	plocha 3 m ² - 5 m ²	
priestory na vykladanie pre dodaný tovar		

16.5.7 Kombinácii pozdĺžnych parkovacích stojísk na MC s nakladacími pásmi pred nimi sa treba vyhnúť, pretože pozdĺžnemu alebo šikmému parkovaniu na nakladacích pásoch nemožno spoľahlivo zabrániť ani vtedy, keď je umiestnené zvislé dopravné značenie ("Zákaz stáť").

16.6. Krátke núdzové pruhy

16.6.1 Krátke núdzové pruhy sa navrhujú podľa 8.15.

16.7. Prejazdy stredným deliacim pásom

16.7.1 Prejazdy stredným deliacim pásom sa navrhujú najmä v oblasti križovatiek, tunelov a mostov s väčšou dĺžkou premostenia. V miestach dlhších medzikrižovateľských úsekov sa spravidla navrhujú vo vzdialenosti 2 km. Umiestňujú sa v priamej alebo v smerových oblúkoch na MC so šírkou stredného deliaceho pásu 4,00 m alebo 3,00 m, na ktorých prevýšenie vonkajších okrajov vnútorných deliacich prúžkov nie je väčšie ako 0,15 m. Usporiadanie prejazdov stredných deliacich pásov sa navrhuje podľa STN 73 6101 a príslušných TP.

17. Vozovky

17.1 Vozovky MC sa navrhujú podľa STN 73 6114 a príslušných predpisov s prihliadnutím na dopravné zaťaženie v návrhovom období.

Návrh konštrukcie vozovky musí zohľadniť možnosť údržby a opravy krytu v priebehu návrhového obdobia na zachovanie prevádzkovej spôsobilosti.

17.2 V historických jadrách miest, v pamiatkových rezerváciách a v ochranných pásmach sa má rešpektovať historická dlažba a po dohode s orgánmi pamiatkovej starostlivosti určiť najvhodnejšia úprava povrchu MC.

17.3 Na upokojených MC sa má navrhnuť kryt vozovky, ktorý musí zodpovedať predpokladanej doprave, architektonickému riešeniu celého priestoru a platným normám a predpisom, vrátane predpisov pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

17.4 Kryt cyklistických ciest sa navrhuje zo stmelených materiálov alebo z dlažby so zaliatymi škárami s prihliadnutím na predpokladané dopravné zaťaženie (prípadné prejazdy vozidiel). Z hľadiska bezpečnosti je účelné ich farebne odlíšiť od iných dopravných pásov a pásov pre chodcov.

17.5 Kryt chodníkov a cestičiek pre chodcov sa navrhuje s prihliadnutím na predpokladané dopravné zaťaženie (prípadné prejazdy vozidiel) podľa platných noriem a predpisov, vrátane predpisov pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

17.6 Vozovky v miestach dopravných pruhov pred križovatkami a vozovky zastávok sa považujú za mimoriadne namáhané úseky MC. Navrhujú sa podľa skupiny dopravného zaťaženia s prihliadnutím na dĺžku pôsobenia zaťaženia a horizontálne zaťaženie. Kryt vozovky má mať zvýšenú odolnosť proti tvorbe trvalých deformácií. Preto sa navrhuje obmedziť použitie asfal-

tových vrstiev vo väčších hrúbkach konštrukcie vozovky.

17.7 Vozovky na parkovacích a odstavných dopravných plochách sa navrhujú s ohľadom na skupinu dopravného zaťaženia s prihliadnutím na dĺžku pôsobenia zaťaženia a vertikálne zaťaženie. Kryt vozovky musí mať zvýšenú odolnosť proti tvorbe trvalých deformácií.

NÁVRH NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Príloha A (informatívna) – Zoznam obrázkov

Obrázok 1 – Priechodný prierez MC	50
Obrázok 2 – Zásady priečného usporiadania dopravného priestoru MC	50
Obrázok 3 – Príklad nezvýšeného električkového pásu v priamej	51
Obrázok 4 – Príklad šírkového usporiadania zvýšeného električkového pásu v priamej	51
Obrázok 5 – Príklad MZ1 v priestorovom usporiadaní územia	54
Obrázok 6 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ1	55
Obrázok 7 – Príklad MZ1 v priestorovom usporiadaní územia	56
Obrázok 8 – Priečne usporiadanie miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ1	57
Obrázok 9 – Príklad MZ2 v priestorovom usporiadaní územia	58
Obrázok 10 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2 18,5/60	59
Obrázok 11 – Príklad MZ2 v priestorovom usporiadaní územia	60
Obrázok 12 – Priečne usporiadanie dvojpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2 13,5/60	61
Obrázok 13 – Príklad MZ2E v priestorovom usporiadaní územia	62
Obrázok 14 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ2E 32,0/60	63
Obrázok 15 – Príklad MZ3 v priestorovom usporiadaní územia	64
Obrázok 16 – Priečne usporiadanie miestnej zbernej cesty funkčnej triedy MZ3	65
Obrázok 17 – Príklad MO1 v priestorovom usporiadaní územia	66
Obrázok 18 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO1 19,5/60	67
Obrázok 19 – Príklad MO1 v priestorovom usporiadaní územia	68
Obrázok 20 – Priečne usporiadanie štvorpruhovej obojsmernej miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO1 12,0/50	69
Obrázok 21 – Príklad MO2 v priestorovom usporiadaní územia	70
Obrázok 22 – Priečne usporiadanie miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO2	71
Obrázok 23 – Príklad MO3 v priestorovom usporiadaní územia	72
Obrázok 24 – Priečne usporiadanie miestnej obslužnej cesty funkčnej triedy MO3	73
Obrázok 25 – Jednopruhová obojsmerná MC s krajinami a výhybnami s obmedzením do 100 m	74
Obrázok 26 – Základné priečne usporiadanie chodníka	93
Obrázok 27 – Základný princíp na stanovenie priestoru na nárožiach	99
Obrázok 28 – Základné rozmery cyklistických dopravných plôch	104
Obrázok 29 – Schéma polomerov zaoblenia na nárožiach križovatky	113
Obrázok 30 – Geometria rozšírenia v oblúku	114
Obrázok 31 – Rozhľadový trojuholník motorových vozidiel s prednosťou jazdy	119
Obrázok 32: Rozhľadové polia na priechode križovatky	119
Obrázok 33 – Plocha potrebná na otočenie automobilov	122
Obrázok 34 – Plocha potrebná na obratisko vozidiel s dĺžkou do 9,00 m (2-nápravové vozidlo na odvoz odpadu)	122
Obrázok 35 – Plocha potrebná na obratisko 2-nápravového vozidla na zber odpadu	123
Obrázok 36 – Plocha potrebná na obratisko 3-nápravového vozidla na zber odpadu	123
Obrázok 37 – Plocha potrebná na kruhové obratisko nákladných vozidiel	124
Obrázok 38 – Plocha potrebná na jednostranné a obojstranné obratisko pre vozidlá s dĺžkou do 10,00 m (3-nápravové vozidlo na odvoz odpadu)	125
Obrázok 39 – Plocha potrebná na obratisko článkových autobusov	125

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Príloha B (informatívna) – Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 - Rozdelenie PK podľa dopravného významu a obsluhy územia	15
Tabuľka 2 - Rozdelenie MC podľa dopravno-územného určenia a významu	17
Tabuľka 3 - Základné kategórie miestnych ciest pre ZAKOS a VYKOS	17
Tabuľka 4 - Členenie miestnych ciest podľa osídlenia a dopravného významu s nadväznosťou na cesty	18
Tabuľka 5 – Zatriedenie miestnych ciest v intraviláne s dopravno-urbanistickým	20
Tabuľka 6 - Charakteristiky pozemných komunikácií v intraviláne podľa funkčných tried (D) MZ1 až MO3	23
Tabuľka 7 - Charakteristika siedmich zón mestského priestorového usporiadania, zatriedenie FS a FT a dopravno-urbanistického členenia MC	24
Tabuľka 8 – Charakteristika 7 zón s miestnymi cestami	28
Tabuľka 9 – Kapacita pohyblivých schodov a pohyblivých chodníkov	38
Tabuľka 10 – Dĺžky rozhradu na zastavenie D_z (m)	40
Tabuľka 11 – Dĺžky rozhradu na predchádzanie D_p	41
Tabuľka 12 – Najmenšie hodnoty priamej medzi dvoma rovnosmernými oblúkmi	41
Tabuľka 13 – Minimálne parametre konštrukčných prvkov vedenia MZ	42
Tabuľka 14 – Minimálne parametre konštrukčných prvkov vedenia MO	42
Tabuľka 15 – Najmenšie prípustné polomery oblúkov k návrhovej rýchlosti	43
Tabuľka 16 – Najmenšie polomery oblúkov cestičiek pre cyklistov	43
Tabuľka 17 – Najmenšie polomery oblúkov bez dostredného sklonu	44
Tabuľka 18 - Hodnoty vodiacich prúžkov pri funkčných triedach MC	45
Tabuľka 19 – Najmenšie dovolené polomery vypuklých výškových oblúkov R_v	46
Tabuľka 20 – Najmenšie dovolené polomery vydatých výškových oblúkov R_d	46
Tabuľka 21 - Skladobné prvky širkového usporiadania MC	48
Tabuľka 22 – Príklad nadväznosti kategórií ciest na MC	52
Tabuľka 23 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ1 25,0/70	55
Tabuľka 24 – Základné širkové usporiadanie MZ1 25,0/70	55
Tabuľka 25 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ1 14,5/60	57
Tabuľka 26 – Základné širkové usporiadanie MZ1 14,5/60	57
Tabuľka 27 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2 18,5/60	59
Tabuľka 28 – Základné širkové usporiadanie MZ2 18,5/60	59
Tabuľka 29 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2 13,5/60	61
Tabuľka 30 – Základné širkové usporiadanie MZ2 13,5/60	61
Tabuľka 31 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ2E 32,0/60	63
Tabuľka 32 – Základné širkové usporiadanie MZ2E 32,0/60	63
Tabuľka 33 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MZ3 12,0/50	65
Tabuľka 34 – Základné širkové usporiadanie MZ3 12,0/50	65
Tabuľka 35 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO1 19,5/60	67
Tabuľka 36 – Základné širkové usporiadanie MO1 19,5/60	67
Tabuľka 37 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO1 12,0/50	69
Tabuľka 38 – Základné širkové usporiadanie MO 12,0/50	69
Tabuľka 39 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO2 7,5/40	71
Tabuľka 40 – Základné širkové usporiadanie MO 7,5/40	71
Tabuľka 41 – Základné prípustné charakteristiky dopravného prúdu a uličného priestoru MO3 (MO3U) 7,5/40	73
Tabuľka 42 – Základné širkové usporiadanie MO3 (MO3U) 7,5/40	73
Tabuľka 43 – Jednopruhová obojsmerná MC s krajinami a výhybňami s obmedzením do 100 m	74
Tabuľka 44 - Vedenie cyklistickej dopravy na základe intenzity dopravy na MC	78
Tabuľka 45 - Dvojpruhové smerové vozovky so štandardnými šírkami	79
Tabuľka 46 - Štvorpruhové smerovo nerozdelené vozovky so štandardnými šírkami	80
Tabuľka 47 - Nadmerná šírka dvojpruhových vozoviek	80
Tabuľka 48 – Jednosmerné ulice	80
Tabuľka 49 – Šírky jazdných/cyklistických pruhov v závislosti od funkčných tried	81
Tabuľka 50 – Rozšírenie jazdných pruhov šírky 3,25 m, 3,00 m a 2,75 m	82
Tabuľka 51 – Vzdialenosti medzi spomaľovacími prahmi	88
Tabuľka 52 - Spoločné chodníky pre chodcov a cyklistov.	91
Tabuľka 53 – Šírka pruhu na chodníku pre osoby so zdravotným postihnutím a doprovodom	95
Tabuľka 54 – Základné prvky a schematické usporiadanie nároží mestských križovatiek	98

NÁVRH STN 73 6110 NA VEREJNÉ PREROKOVANIE

Tabuľka 55 - Oblasti použitia rôznych typov úrovňových križovatiek	110
Tabuľka 56 - Požadované dĺžky rozľadu na zastavenie D_z	118
Tabuľka 57 - Dĺžka strany I rozľadového poľa pre motorové vozidlá s právom prednostnej jazdy	120
Tabuľka 58 – Rozmery polomerov obrátisk	121
Tabuľka 59 – Použitie výšky obrubníkov na MC	128
Tabuľka 60 – Najmenšie polomery obrúb	128
Tabuľka 61 – Regulačný koeficient pre výpočet stojísk	137
Tabuľka 62 – Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích stojísk	139
Tabuľka 63 – Minimálne požiadavky na zásobovaciu dopravu	143

Literatúra

- [1] ON 73 6118 Projektovanie poľných ciest