

**Projektování místních komunikací**

**ČSN 73 6110**

---

Design of urban roads

Dessins des communications local

Projektierung der Stadtstrassen

**Nahrazení předchozích norem**

Touto normou se nahrazuje ČSN 736110 z 1986-03-18.

## Obsah

	Strana
Předmluva .....	5
<b>1</b> Předmět normy.....	9
<b>2</b> Normativní odkazy .....	9
<b>3</b> Termíny a značky.....	10
<b>3.1</b> Termíny.....	10
<b>3.2</b> Značky a zkratky.....	14
<b>4</b> Zásady dopravního a dopravně technického řešení.....	15
<b>4.1</b> Všeobecné zásady řešení místních komunikací .....	15
<b>4.2</b> Bezpečnost .....	17
<b>4.3</b> Ochrana životního prostředí .....	17
<b>4.4</b> Životnost řešení komunikační sítě.....	18
<b>5</b> Funkční skupiny místních komunikací.....	18
<b>5.1</b> Rozdělení místních komunikací .....	18
<b>6</b> Skladební prvky místních komunikací.....	21
<b>7</b> Příčné uspořádání.....	24
<b>7.1</b> Jízdní pásy a jízdní pruhy .....	24
<b>7.2</b> Přídavné pruhy.....	25
<b>7.3</b> Přidružené pruhy.....	26
<b>7.4</b> Krajnice .....	26
<b>7.5</b> Dělicí prvky.....	27
<b>7.6</b> Přidružený prostor a přidružené pruhy/pásy.....	28
<b>8</b> Typy příčného uspořádání místních komunikací.....	28
<b>8.1</b> Zásady příčného uspořádání místních komunikací.....	28
<b>8.2</b> Odvozené typy příčného uspořádání místních komunikací.....	29
<b>8.3</b> Příklady členění prostoru místní komunikace.....	33
<b>8.4</b> Typy příčného uspořádání prostoru místní komunikace.....	34
<b>9</b> Návrhové prvky komunikací pro motorovou dopravu .....	49
<b>9.1</b> Návrhová rychlost .....	49
<b>9.2</b> Délka rozhledu .....	49
<b>9.3</b> Osa v přímé.....	50
<b>9.4</b> Směrové oblouky .....	50
<b>9.5</b> Příčný sklon.....	52
<b>9.6</b> Podélný sklon.....	52
<b>9.7</b> Výškové oblouky .....	53
<b>9.8</b> Výsledný sklon .....	54
<b>10</b> Komunikace se smíšeným provozem a komunikace s vyloučením motorového provozu Komunikace funkční skupiny D .....	55
<b>10.1</b> Komunikace pro chodce .....	55
<b>10.1.1</b> Všeobecné zásady řešení.....	55
<b>10.1.2</b> Uspořádání komunikací pro chodce.....	56
<b>10.1.3</b> Přechody pro chodce, místa pro přecházení lávky a podchody .....	60

	Strana
<b>10.1.4</b> Rozhledové poměry před přechody.....	76
<b>10.1.5</b> Výkonnost komunikací pro chodce.....	78
<b>10.2</b> Obytné zóny.....	81
<b>10.3</b> Pěší zóny.....	82
<b>10.4</b> Cyklistická doprava.....	82
<b>10.4.1</b> Charakteristika cyklistické dopravy.....	82
<b>10.4.2</b> Zásady návrhu.....	83
<b>10.4.3</b> Uspořádání pruhů/pásů/stezek pro cyklisty.....	86
<b>10.4.4</b> Návrhové prvky.....	87
<b>10.4.5</b> Křižovatky a křížení.....	88
<b>10.4.6</b> Příklady typů a šířkového uspořádání.....	89
<b>10.4.7</b> Odvodnění.....	91
<b>11</b> Veřejná hromadná doprava.....	91
<b>11.1</b> Styk místních komunikací s veřejnou hromadnou dopravou.....	91
<b>11.2</b> Tramvajová doprava.....	92
<b>11.3</b> Autobusová a trolejbusová doprava.....	93
<b>11.4</b> Městské rychlodráhy.....	93
<b>12</b> Křižovatky, křížení a sjezdy.....	94
<b>13</b> Těleso komunikace.....	96
<b>13.1</b> Zemní těleso.....	96
<b>13.2</b> Odvodnění.....	96
<b>14</b> Dopravní plochy.....	97
<b>14.1</b> Odstavné a parkovací plochy.....	97
<b>14.2</b> Obratiště a výhybny.....	104
<b>14.3</b> Náměstí a rozptylové plochy.....	106
<b>15</b> Součásti a zařízení místních komunikací.....	106
<b>15.1</b> Objekty.....	106
<b>15.2</b> Bezpečnostní zařízení.....	106
<b>15.3</b> Opatření ke zkldnění dopravy.....	109
<b>15.3.1</b> Zpomalovací prahy.....	109
<b>15.3.2</b> Opatření pro regulaci rychlosti.....	110
<b>15.3.3</b> Další opatření.....	110
<b>15.4</b> Obruby.....	112
<b>15.5</b> Dopravní značky.....	113
<b>15.6</b> Zařízení pro dopravní telematiku.....	113
<b>15.7</b> Protihlukové stěny.....	114
<b>15.8</b> Obslužná dopravní zařízení.....	114
<b>15.9</b> Drobná zařízení místních služeb.....	116
<b>15.10</b> Vegetační úpravy.....	116
<b>15.11</b> Vozovky a zpevnění komunikací funkční skupiny D.....	117
<b>15.12</b> Osvětlení komunikací.....	117
<b>16</b> Podzemní sítě.....	118

ČSN 73 6110

	Strana
<b>17</b> Výkonnost místních komunikací pro motorová vozidla .....	118
<b>Příloha A</b> (informativní) Bezpečnostní zařízení pro ochranu chodců.....	122
<b>Příloha B</b> (informativní) Typy opatření pro bezpečné přecházení chodců .....	123
<b>Příloha C</b> (informativní) Odkazy pod čarou.....	124
<b>Příloha D</b> (informativní) Obdobné zahraniční předpisy .....	126

## Předmluva

Prostory místních komunikací jsou nejdůležitější veřejné prostory v obcích (městech) všech velikostí. Ve velké míře vtiskují obci její jedinečnost a prožitek daného okolního prostředí. Tyto prostory neslouží jenom dopravě, nýbrž poskytují také rámec rozmanitým jiným projevům života, což se projevuje nejrůznějšími požadavky a funkcemi. Tvorba prostoru místní komunikace má proto prvořadý význam při řešení problematiky zastavěného prostředí a navrhování komunikací uvnitř zastavěného území je těsně spojeno s urbanismem a architekturou v utváření tohoto prostoru. Projektování komunikací v zastavěném území souvisí vždy s utvářením prostorů místních komunikací, tj. veřejného uličního prostoru a musí se vždy chápat jako komplexní projektování.

Změny proti předchozí normě

Tato norma upravuje a doplňuje obsah předchozí ČSN se záměrem zajistit podmínky zejména pro zvýšení bezpečnosti všech účastníků silniční dopravy. Norma sleduje uplatnění nových technických poznatků při projektování místních komunikací, jejich co nejširší aplikaci a uplatnění nových principů při vytváření podmínek vztahů mezi účastníky dopravy v obcích. Dalším záměrem je jasně vymezit vzájemnou vazbu pozemních komunikací v obcích a mimo obce, s cílem zklidnit dopravu v obcích a zvýšit bezpečnost na průjezdných úsecích silnic.

Revidovaná norma obsahuje tyto zásadní změny:

- zavádí termín „Prostor místní komunikace“, který zahrnuje hlavní dopravní prostor i přidružený prostor a vyjadřuje kvalitativně jiný význam komunikace uvnitř obcí (měst);
- místní komunikace dělí pouze na funkční skupiny, případně podskupiny (dělení na funkční třídy se opouští);
- kategorie se nahrazují typy příčného uspořádání s přesnějším označením;
- rozšiřuje obsah o dopravní telematiku;
- nově hodnotí kvalitu dopravních proudů ve vztahu k návrhovým intenzitám (kapacitě).

Norma sleduje zejména :

- zvýšení bezpečnosti v obcích;
- zklidňování dopravy a její humanizaci;
- omezení dominance motorové dopravy;
- zvýšení ochrany chodců a cyklistů;
- preferenci všech druhů veřejné hromadné dopravy;
- optimální mobilitu všech účastníků dopravy.

### Citované technické předpisy

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích (silniční zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2003 Sb., kterým se mění některé zákony na úseku ochrany veřejného zdraví

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MDS ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb., k provedení zákona o pozemních komunikacích

Vyhláška MMR ČR č. 135/2001 Sb., o územně-plánovacích podkladech a územně-plánovací dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů, Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR 1999, 2005

ČSN 73 6110

Vyhláška MŽP ČR č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší, podmínky jejich uplatňování a navazující předpisy

Vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

TP 5 Speciální bezpečnostní zařízení na pozemních komunikacích - únikové zóny, MDS 1993

TP 63 Ocelová svodidla na pozemních komunikacích, MDS 1994

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, MD 2002

TP 85 Zpomalovací prahy, MDS 1996

TP 101 Výpočet svodidel, MDS 1998

TP 103 Navrhování obytných zón, MDS 1998

TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací, MD 2003

TP 106 Lanová svodidla na pozemních komunikacích, MDS 1998

TP 114 Svodidla na pozemních komunikacích (Zatížení, stanovení úrovně zadržení na PK, navrhování „jiných“ svodidel), MDS 1998

TP 128 Ocelové svodidlo NH4, MDS 1999

TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích, MDS 2000

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, MDS 2001

TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích, 2000, revize 2005

TP 139 Betonové svodidlo, MDS 2000

TP 140 Dřevoocelové svodidlo, MDS 2000

TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, MDS 2001

TP 158 Tlumiče nárazu, MD 2003

TP 159 Vodicí stěny, 2003

TP 166 Ocelové svodidlo Fracasso, 2004, SOK Třebestovice

TP 167 Ocelové svodidlo NH 4 , 2004, ISPAT Nová Huť

TP 168 Ocelové svodidlo Voest-Alpine , 2004, SVITCO

TP 170 Navrhování vozovek PK, 2004

TP – Dopravní telematika – silnice a dálnice, MK, 2005

VL 1 Vozovky a krajnice – 1999, revize 2005

VL 2 Silniční těleso – 1995

VL 2.2 Odvodnění – 1998, revize 2006

VL 6.1 Vybavení pozemních komunikací - Svislé dopravní značky – 2004

VL 6.2 Vybavení pozemních komunikací - Vodorovné dopravní značky – 2004

VL 6.3 Dopravní zařízení – 2004

Sborník technických řešení staveb – část 6.2

### **Související ČSN**

ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy pozemních komunikací

ČSN 36 0411 Osvětlení silnic a dálnic

ČSN 72 2518 Kamenné měřické značky, staničníky, hraničníky, směrové a zábradelní kameny.

- ČSN 72 2699 Cihlářské prvky pro zvláštní účely. Trativodky
- ČSN 73 3050 Zemné práce – Všeobecné ustanovenia
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6175 Měření nerovností povrchů vozovek
- ČSN 75 2130 Křížení a souběhy vodních toků s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN 75 4030 Křížení a souběhy melioračních zařízení s dráhami, pozemními komunikacemi a vedeními
- ČSN EN 12352 (737043) Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Zařízení a příslušenství – Varovná bezpečnostní světla
- ČSN EN 124 (13 6301) Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení označování, řízení jakosti
- ČSN EN 12414 (737080) Zařízení ke kontrole parkování vozidel – Automaty pro platby a výdej parkovacích lístků – Technické a funkční požadavky
- ČSN P ENV 12563 (737044) Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Zařízení a příslušenství – Detektory vozidel
- ČSN EN 12675 (737041) Řízení dopravy na pozemních komunikacích – Řadiče světelných signalizačních zařízení - Funkčně bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 12676-1 (737070) Systémy proti oslnění na pozemních komunikacích – Část 1: Účinnost a funkční charakteristiky
- ČSN EN 12899-1 (737030) Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1317-1 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 1: Terminologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-2 (737001) Silniční záchytné systémy – Část 2 Svodidla – Funkční třídy, kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek a zkušební metody
- ČSN P ENV 1317-4 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 4: Koncové a přechodové části svodidel – Funkční třídy, kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek a zkušební metody
- prEN 1317-5 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 5: Požadavky na výrobky, trvanlivost a hodnocení shody
- prEN 1317-6 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 6: Záchytné systémy pro chodce, mostní zábradlí (v návrhu)
- ČSN EN 1433 (13 6302) Odvodňovací žlábkové prvky pro dopravní a pěší plochy. Klasifikace, konstrukční zásady, zkoušení, označování a hodnocení shody
- ČSN EN 1793-1 (737060) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 1: Určení zvukové pohltivosti laboratorní metodou
- ČSN EN 1793-2 (737060) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 2: Určení vzduchové neprůzvučnosti laboratorní metodou
- ČSN EN 1793-3 (737060) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metody stanovení akustických vlastností – Část 3: Normalizované spektrum hluku silničního provozu
- ČSN P CEN/TS 1793-4 (737060) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metoda pro stanovení akustických vlastností – Část 4: Vnitřní charakteristiky - Určení hodnoty difrakce in situ
- ČSN P CEN/TS 1793-5 (737060) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Zkušební metoda stanovení akustických vlastností – Část 5: Vnitřní charakteristiky – Určení zvukové odrazivosti a vzduchové neprůzvučnosti in situ,
- ČSN EN 124 (13 6301) Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy. Konstrukční zásady, zkoušení, označování, řízení jakosti

ČSN 73 6110

### **Souvisící TNV**

TNV 75 2102 Úpravy potoků

TNV 75 2103 Úpravy řek

POZNÁMKA Odvětvové technické normy vodního hospodářství (TNV) jsou dostupné v Hydroprojektu CZ, a.s. Tábořská 13, 140 16 Praha 4

### **Souvisící předpisy**

TP 81 Navrhování SSZ pro řízení silničního provozu, 1996, CDV, revize 2005

TP 141 Zásady pro systémy proměnného dopravního značení a zařízení pro proměnné informace na PK, 2000, City Plan

TP 142 Parkovací zařízení, 2000, SV Brno

TP 153 Zpevněná travnatá parkoviště, 2002, ASPK

TP 165 Proměnné svislé dopravní značky a zařízení pro provozní informace, 2004, SV Brno

TP 172 Dopravní informační centra – požadavky na výměnu, zpracování a distribuci dat a informací, SDT, 2005

TP Komunikace pro cyklisty, 2005

TP Zásady pro používání dopravních majáčků, SVB, 2005

TP Bezpečnost v tunelech PK (vč. analýzy rizik), ELTODO, 2005

TP Dopravní telematika – silnice a dálnice, MK, ELTODO, 2005

TP Provoz, správa a údržba telematických systémů na PK, ELTODO, 2005

Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 1 Vozovky a krajnice, 12/99, revize 2005, Dopravoprojekt

VL 2 Silniční těleso, 04/95, Dopravoprojekt

VL 2.2 Odvodnění, 1/98, revize 2005-6, Dopravoprojekt

VL 3 Křižovatky, 09/95 + D 1 - 06/00, Dopravoprojekt

VL 4 Mosty, 12/98, PONTEX, Dodatek 1–2005, PGP

VL 6.1 Svislé dopravní značky, 7/04, CDV Brno

VL 6.2 Vodorovné dopravní značky, 7/04, CDV Brno

VL 6.3 Dopravní zařízení, 7/04, CDV Brno

VL 7 Vybrané prvky místních komunikací pro zklidňování dopravy, 12/00, Roadconsult, 2005

### **Vypracování normy**

Zpracovatel: Ing. Stanislav Prokeš, Rezkova 57, Brno, IČO 43392318

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová



## 1 Předmět normy

Tato norma platí pro projektování místních komunikací <sup>1)</sup> a veřejně přístupných účelových komunikací, a to pro novostavby i přestavby, v zastavěném i nezastavěném území obcí; platí pro průjezdní úseky silnic v zastavěném území obcí, včetně zastavitelných ploch a územních rezerv vymezených v územních plánech.<sup>2)</sup> Dále platí pro připojení dopravních ploch a dopravních zařízení.<sup>3)</sup>

Při projektování podle této normy je třeba mimo ostatních souvisejících norem dbát i dalších platných předpisů.<sup>4)</sup>

## 2 Normativní odkazy

V této normě jsou na příslušných místech textu odkazy na normy, popř. na další předpisy. Těmito odkazy se ustanovení citovaných norem (předpisů) stávají součástí této normy. U datovaných odkazů na normy se případné pozdější změny nebo revize kterékoli z citovaných norem týkají této normy jen tehdy, byly-li do ní včleněny změnou nebo revizí.

U nedatovaných odkazů na normy a u odkazů na jiné předpisy platí vždy nejnovější vydání citované normy nebo předpisu.

ČSN 28 0318 Průjezdné průřezy tramvajových tratí

ČSN 36 0400 Veřejné osvětlení

ČSN 36 0410 Osvětlení místních komunikací

ČSN 73 0531 Ochrana proti hluku v pozemních stavbách

ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení

ČSN 73 0837 Požární bezpečnost staveb. Jednotlivé a řadové garáže

ČSN 73 0838 Požární bezpečnost staveb. Hromadné garáže

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6021 Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6057 Jednotlivé a řadové garáže. Základní ustanovení

ČSN 73 6058 Hromadné garáže. Základní ustanovení

ČSN 73 6059 Servisy a opravy motorových vozidel. Čerpací stanice pohonných hmot. Základní ustanovení

ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6108 Lesní dopravní síť

ČSN 73 6109 Projektování polních cest

---

<sup>1)</sup> Zákon č. 13/1997 Sb.

<sup>2)</sup> Zákon č. 50/1976 Sb., vyhláška MMR ČR č. 135/2001 Sb. a Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)

<sup>3)</sup> Průjezdní úseky dálnic a rychlostních silnic jakož i přechodové úseky místních komunikací funkčních skupin A a B se navrhuje podle ČSN 73 6101

<sup>4)</sup> Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR 1999, zákon 258/2000 Sb., zákon 274/2003 Sb., vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb., předpisy CO, schválené TP (např. TP 85, TP 103, TP 132, TP 145), vzorové listy a případně další.

ČSN 73 6110

- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6201 Projektování a prostorové uspořádání mostních objektů
- ČSN 73 6266 Protinárazové zábrany mostů přes pozemní komunikace
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí
- ČSN 73 6412 Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí
- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky
- ČSN 73 7505 Sdružené trasy městských vedení technického vybavení
- ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky
- ČSN EN 1317-3 (73 7001) Silniční záchytné systémy – Část 3: Tlumiče nárazu – Funkční třídy, kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek a zkušební metody
- ČSN EN 13201-2 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky
- ČSN EN 13201-3 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet
- ČSN EN 13201-4 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací - Část 4: Metody měření
- ČSN EN 1340 (72 3040) Betonové obrubníky – Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1343 (72 1863) Obrubníky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu – Požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1423 (73 7011) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Dodatečný posyp – Balotina, protismykové přísady a jejich směsi
- ČSN EN 1424 (73 7012) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Premixová balotina
- ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení
- ČSN EN 1790 (73 7013) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Předem připravené vodorovné dopravní značení
- ČSN EN 1794-1 (73 7061) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – Část 1: Mechanické vlastnosti a požadavky na stabilitu
- ČSN EN 1794-2 (73 7061) Zařízení pro snížení hluku silničního provozu – Neakustické vlastnosti – Část 2: Obecné požadavky na bezpečnost a životní prostředí
- ČSN EN 1871 (73 7014) Vodorovné dopravní značení – Materiály pro dopravní značení – Fyzikální vlastnosti

### 3 Termíny a značky

#### 3.1 Termíny

Pro účely této normy platí termíny a definice podle ČSN 73 6100 a dále tyto termíny a definice:

##### 3.1.1 prostor místní komunikace

prostor nad tou částí komunikace, která slouží veřejnému dopravnímu provozu (vozidlům i chodcům), popř. pobytu, dopravě statické i dynamické včetně pásů zeleně a v úsecích mimo území zastavěné nebo zastavitelné včetně tělesa místní komunikace (viz obrázky 5 a 6). Dělí se na hlavní dopravní prostor a přidružený prostor.

U komunikací funkční podskupiny D1 se dělí na dopravní prostor a na pobytový prostor (viz obrázky 25 a 26), u komunikací funkční podskupiny D2 se jedná pouze o dopravní prostor.

Prostor místní komunikace je vymezen buď uliční čarou (stavbami, oplocením), nebo vnějším okrajem pásu pro chodce nebo obdobné plochy. Těleso místní komunikace mimo území zastavěné nebo zastavitelné je ohraničeno spodním okrajem a vnějšími okraji stavby místní komunikace, kterými jsou vnější okraje zaoblených hran zářezů či zaoblených pat náspů, vnější hrany silničních nebo záchytných příkopů nebo rigolů nebo vnější hrany pat opěrných zdí, tarasů, koruny obkladních nebo zárubních zdí nebo zářezů nad těmito zdmi.<sup>1)</sup>

Pokud šířka postranního dělicího pásu (zeleného pásu) mezi hlavním dopravním prostorem a pruhy/pásky pro chodce a/nebo cyklisty přesáhne šířku 8,00 m (u komunikací funkční skupiny B 3,00 m), pak se zpravidla jedná o samostatné MK pro chodce a/nebo cyklisty funkční podskupiny D2.

### 3.1.2 typ příčného uspořádání místní komunikace

označení pro soubor technických rozlišujících znaků společných pro určitou místní komunikaci téhož příčného uspořádání, stanovené návrhové rychlosti a režimu provozu. Označuje se písmenným znakem podle tabulky 6.

### 3.1.3 hlavní dopravní prostor

část prostoru místní komunikace u komunikací funkčních skupin A, B a C s postranními obrubníky vymezená vnějším okrajem bezpečnostního odstupu, u komunikací bez postranních obrubníků vymezená šířkou mezi vodicím a/nebo záchytným bezpečnostním zařízením, u komunikací bez těchto zařízení vymezená šířkou koruny komunikace. Do hlavního dopravního prostoru se započítává střední dělicí pás do šíře 20 m, popř. střední zvýšený (i nezvýšený) tramvajový pás, se všemi v nich umístěnými zařízeními (svodidly, stožáry apod.) a pruhy autobusové a/nebo trolejbusové, cyklistické, parkovací a parkovací pásy. U komunikace směrově nerozdělené je hlavní dopravní prostor totožný s volnou šířkou komunikace. U komunikace směrově rozdělené se volná šířka rozpadá na dílčí volné šířky.

### 3.1.4 dopravní prostor

část prostoru místní komunikace u komunikací funkční podskupiny D1, která slouží smíšenému provozu.

### 3.1.5 přidružený prostor

část prostoru místní komunikace mezi hlavním dopravním prostorem a vnějším okrajem prostoru místní komunikace. Je využíván statickou i dynamickou dopravou a zejména chodci a cyklisty. Je to prostor nad přidruženými pruhy/pásky a/nebo chodníky včetně zeleně, pokud se nejedná o postranní pás, jehož šířka je větší než 8,00 m, popř. 3,00 m (viz 3.1.1).

### 3.1.6 pobytový prostor

prostor sloužící nedopravním účelům (odpočinek, relaxace, zeleň, parková úprava apod.). U komunikací funkční podskupiny D1 je součástí prostoru místní komunikace, u komunikací funkčních skupin B a C může být součástí přidruženého dopravního prostoru, nebo je umístěn vně prostoru místní komunikace (obvykle mezi pásem pro chodce a zástavbou).

### 3.1.7 parkovací záliv

parkovací pruh/pás, který není souvislý v celé délce mezi křižovatkami (může mít jedno a více stání).

### 3.1.8 přechodový úsek

úsek místní komunikace funkční skupiny A případně B, který prochází územím řídko zastavěným nebo nezastavěným, případně plochou územních rezerv<sup>2)</sup> mezi dálnicí/rychlostní silnicí a místní rychlostní/sběrnou komunikací.

### 3.1.9 pěší zóna

jedna nebo více zklidněných komunikací obvykle v obchodním nebo historickém centru obce (města) nebo její části, v centrech občanského vybavení s vyloučenou motorovou dopravou mimo obslužné motorové dopravy a veřejné hromadné dopravy za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu.<sup>5)</sup> Prostor místní komunikace v této zóně se skládá z prostoru pobytového a z prostoru dopravního se smíšeným provozem v celé šíři a může být takto rozdělen opticky případně fyzicky a také hmatově podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Prostor místní komunikace v pěší zóně je obvykle řešen v jedné úrovni.

<sup>5)</sup> Zákon č. 361/2000 Sb. a vyhláška MD ČR č. 30/2001 Sb.

<sup>6)</sup> Vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb.

### 3.1.10 obytná zóna

jedna nebo více zklidněných komunikací zejména v částech obytných souborů s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu.<sup>5, 7)</sup> Prostor místních komunikací v této zóně je opticky, případně i fyzicky a také hmatově podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> rozdělen na prostor pobytový a prostor dopravní se smíšeným provozem a je obvykle řešen v jedné úrovni.

### 3.1.11 zklidněná komunikace

komunikace navržená, či upravená podle principů dopravního zklidňování s užitím zklidňujících prvků (viz 3.1.9, 3.1.10, 3.1.19 až 3.1.22, 3.1.25, 3.1.26). Jedná se především o komunikace funkčních skupin C a D, případně i B (např. průjezdní úseky silnic obcemi). Řeší se podle zvláštních předpisů.<sup>5)</sup>

### 3.1.12 komunikace bez chodníků

místní komunikace obslužná, ve zvlášť odůvodněných případech i sběrná, jedno nebo dvoupruhová bez chodníků. Provoz všech účastníků provozu ve společném prostoru místní komunikace s tím, že chodci se pohybují vlevo v souladu se zvláštním předpisem.<sup>5)</sup> Jedná se zpravidla o komunikace s obslužnou funkcí v malých obcích a v okrajových částech obcí. V odůvodněných případech se doporučuje omezení nejvyšší dovolené rychlosti na 30 km/h.

### 3.1.13 chodník

část přidruženého dopravního prostoru určená zejména pro chodce. Chodník je oddělen od hlavního dopravního prostoru vertikálně a/nebo horizontálně. Vertikální oddělení tvoří zvýšená obruba případně doplněná zábradlím, sloupky apod., horizontální oddělení může tvořit postranní dělicí (zelený) pás do šířky 3,00 m případně odvodňovací proužek (viz 3.1.1), nebo cyklistický pruh/pás a dále varovný pás podle zvláštního předpisu.<sup>5, 6)</sup> Jednotlivé možnosti oddělení se mohou užít samostatně nebo společně. Do stavební šířky chodníku se započítávají pruh/pás pro chodce a bezpečnostní odstup/odstupy (viz tabulka 4) a tato šířka tvoří průchozí prostor (viz 10.1.2.2 a 10.1.2.4 a obrázky 27 až 32). Bezpečnostní odstup na straně hlavního dopravního prostoru je součástí tohoto prostoru.

### 3.1.14 bezpečnostní odstup

nezbytný bezpečnostní prostor mezi skladebními prvky různých druhů navzájem, mezi protisměrnými prvky, nebo mezi skladebními prvky a pevnou překážkou, nebo zvýšenou obrubou. Šířky bezpečnostního odstupu určuje tabulka 4.

### 3.1.15 odvodňovací proužek

šířkový prvek místní komunikace sloužící k podélnému odvodnění povrchu komunikace, umístěný obvykle podél zvýšeného obrubníku, popř. mezi jízdním a parkovacím (zastavovacím) pruhem (pásem), parkovacím zálivem, zastávkovým pruhem apod.

### 3.1.16 dělicí proužek

proužek o celkové šířce 0,50 m tvořený dvojitou podélnou čarou souvislou. Nahrazuje fyzický dělicí pás u komunikací směrově nerozdělených. Může se v odůvodněných případech zdůraznit zvýšenými krajníky.

### 3.1.17 vodicí prvek

prvek, který vymezuje prostor pro pohyb jednotlivých účastníků provozu v prostoru místní komunikace (jízdní pruh/pás, jízdní pruh/pás pro cyklisty, pruh/pás pro chodce, tramvajový pás zvýšený/nezvýšený, autobusový/trolejbusový pruh). Může být tvořen vodorovným dopravním značením, vodicím proužkem s odlišným povrchem, odvodňovacím proužkem, dlažbou, reliéfní dlažbou, hmatným pásem, zeleným pásem, rigolem, směrovými sloupky, zvýšenou tvarovkou, zvýšeným obrubníkem, vodicí stěnou apod.

---

<sup>7)</sup> TP 103.

### 3.1.18 (zvýšená) tvarovka

odděluje zejména tramvajový pás od jízdního pásu/pruhu v zájmu preference veřejné hromadné dopravy. Tvarovka může přesahovat nejvíce o 0,09 m nad povrch jízdního pásu, šířka jízdního pruhu mezi vnější hranou tvarovky a lícem zvýšené obruby má být 3,50 m (v odůvodněných případech nejméně 3,00 m). Vnitřní hrana tvarovky je vzdálena od osy koleje 1,50 m, v odůvodněných případech při rekonstrukcích nejméně 1,30 m. Zvýšené tvarovky se mohou v odůvodněných případech použít též k vzájemnému oddělení jízdních pruhů (autobusových/trolejbusových, pro cyklisty, pro motorová vozidla), nebo protisměrných jízdních pásů směrově nerozdělené čtyřpruhové komunikace.

### 3.1.19 zúžení dopravního pásu

druh stavebního opatření sloužícího ke snížení rychlosti motorových vozidel, ke zlepšení podmínek pro chodce, cyklisty a pro parkující vozidla. Zúžení dopravního pásu se provádí buďto zúžením šířky mezi obrubami, nebo vkládáním dělicích ostrůvků, vysazených ploch, parkovacích pruhů, popř. kombinací uvedených opatření.

### 3.1.20 opatření pro regulaci rychlosti

veškerá opatření, která ovlivňují volbu jízdní rychlosti, která směřují k jejímu snížení, a to jak formou podvědomé psychologické motivace, tak působením na dynamiku jízdy vozidla stavebními opatřeními i působením společným. Mezi tato opatření patří např. změna šířkového uspořádání (užití užších jízdních pruhů zejména při přechodu z území nezastavěného do území zastavěného), okružní křižovatky, dělicí ostrůvky, vysazené plochy, zpomalovací prahy a další prvky podle zvláštních předpisů<sup>8)</sup> včetně vhodně užitě komunikační zeleně.

Tato opatření se mimo jiné aplikují na průjezdních úsecích silnic na začátku souvislé zástavby obcí (nebo na přechodu z rozptýlené do souvislé zástavby různých částí obce) pro zdůraznění jiného režimu jízdy v zastavěném území.

### 3.1.21 opatření pro usnadnění přecházení

veškerá opatření především stavební, která zmírňují bariérový účinek komunikace, činí přecházení jednodušším a bezpečnějším a vytváří místa pro přecházení. Mezi tato opatření patří zejména střední dělicí (ochranné) ostrůvky, vysazené chodníkové plochy a místní zúžení, včetně opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Tato místa pro přecházení nejsou vyznačena jako přechod, pouze usnadňují přecházení; pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou použitelná.

### 3.1.22 vysazená plocha; mys

může být tvořena chodníkem (vysazená chodníková plocha), zelení nebo jejich kombinací. Umísťuje se do parkovacího, nebo zastavovacího pruhu, nebo do části jízdního pruhu podle zvláštních předpisů.<sup>9)</sup>

### 3.1.23 zastávkový mys

vysazená chodníková plocha přerušující jízdní/parkovací pruh (parkovací záliv) v prostoru tramvajové zastávky a parkovací pruh/záliv v prostoru autobusové zastávky. Zastávkový mys tvoří plochu (nástupišť) pro cestující buď čekající na příjezd, nebo vystupující či nastupující do dopravního prostředku veřejné hromadné dopravy. Může být vybaven přístřeškem pro cestující, lavičkou, prodejním automatem jízdenek apod. V prostoru tramvajové zastávky na zastávkovém mysu je provoz motorových vozidel veden po tramvajovém pásu. Vybavení zastávkového mysu se řeší podle ČSN 73 6425 a musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>5,6)</sup>

POZNÁMKA Obdobou zastávkového mysu je tramvajová zastávka se zvýšeným jízdním pásem nástupním ostrůvkem podle ČSN 73 6425.

### 3.1.24 časový ostrůvek

je dopravní opatření zajišťující světelným signalizačním zařízením umístěným před zastávkou bezpečnost cestujících při nástupu/výstupu do/z prostředků veřejné dopravy.

<sup>8)</sup> TP 85, TP 132, TP 135, TP 145.

<sup>9)</sup> TP131, TP 132, TP 145.

ČSN 73 6110

**3.1.25 šikana**

příčné posunutí jízdního pruhu stavebním, nebo organizačním opatřením (např. vysazená plocha, stranové vystřídání parkovacích pruhů apod.), které sleduje snížení jízdní rychlosti projíždějících vozidel.

**3.1.26 zpomalovací práh**

dopravně-technické zařízení snižující rychlost jízdy vozidel. Působí především fyzicky umělou změnou výškových poměrů jízdního pásu. V odůvodněných případech je aplikace zpomalovacího prahu možná i na průjezdních úsecích silnic II. a III. třídy, zejména v zájmu ochrany chodců, především dětí (viz 15.3.1). Zpomalovací prahy se navrhuje podle zvláštních předpisů.<sup>10)</sup>

**3.1.27 výkonnost místní komunikace; kapacita místní komunikace**

schopnost místní komunikace přenést dopravní zatížení (z hlediska množství motorových vozidel, cyklistů nebo chodců za určité časové období).

**3.2 Značky a zkratky**

Pro účely této normy platí tyto značky:

$a$ ( $a_1$ , $a_2$ )	jízdní pruh ( $a_1$ , $a_2$ při různých šířkách v jednom typu komunikace)
$a_T$	tramvajový pás
$a_B$	autobusový nebo trolejbusový pruh
$a_C$	jízdní pruh pro cyklisty
$a_{CH}$	pruh pro chodce
$a'$	vzdálenost okraje jízdního pásu od osy klopení
$PMK$	prostor místní komunikace
$b$	hlavní dopravní prostor místní komunikace
$b_{1(2)}$	dílčí volná šířka dopravního prostoru směrově rozdělené místní komunikace
$b_D$	dopravní prostor
$b_{PD}$	přidružený prostor
$b_{PP}$	pobytový prostor
$b_O$	bezpečnostní odstup
$c$	šířka zpevněné části krajnice v m
$c_P$	parkovací a zastavovací pruh
$c_{PS}$	parkovací pás
$c_{PZ}$	parkovací záliv
$c_Z$	zelený pás
$d$	šířka středního dělicího pásu v m
$d_P$	postranní dělicí pás
$e$	nezpevněná část krajnice započítávaná do volné šířky místní komunikace
$s$	podélný sklon nivelety v %
$p$	příčný (dostředný) sklon v %
$m$	výsledný sklon v %
$s_{1(2)}$	relativní hodnoty podélných sklonů obou vzestupnic v %
$\Delta_S$	sklon vzestupnice (sestupnice) v %

<sup>10)</sup> TP 85.

$v$	vodící proužek směrově nerozdělené místní komunikace, případně odvodňovací proužek
$v_{1(2)}$	vnější (vnitřní) vodící (odvodňovací) proužek směrově rozdělené místní komunikace
$v_D$	dělicí proužek směrově nerozdělené místní komunikace
$R_1, R_2$	poloměr směrového oblouku v m
$L_1$	délka přechodnice k poloměru $R_1$ v m
$L_m$	délka mezilehlé přechodnice v m
$h$	hodnota převýšení na styku obou přechodnic v m
$N$	celkový počet stání v řešeném území
$O_o$	základní počet odstavných stání při určeném stupni automobilizace
$P_o$	základní počet parkovacích stání
$k_a$	součinitel vlivu stupně automobilizace
$k_p$	součinitel redukce počtu stání
MK	místní komunikace
UKD	úroveň kvality dopravy – stupně A, B, C, D, E, F
SSZ	světelné signalizační zařízení

## 4 Zásady dopravního a dopravně technického řešení

### 4.1 Všeobecné zásady řešení místních komunikací

**4.1.1** Účelem projektování místních komunikací je zajištění co největší bezpečnosti všech účastníků dopravy v obcích, zejména chodců a cyklistů a vytvoření takových podmínek, aby prostor místní komunikace funkčních skupin B, C, D plnil v obci ve vzájemné rovnováze jak funkci dopravní, tak obslužnou a přiměřeně i pobytovou a společenskou v závislosti na významu té které komunikace a v závislosti na prostoru obce, kterým komunikace prochází. Pro plnění těchto funkcí místních komunikací se uplatňují principy zklidňování dopravy na místních komunikacích jak funkční skupiny B, tak zejména C ve smyslu zvláštních předpisů.<sup>8)</sup>

Základním nástrojem zklidňování dopravy na obslužných komunikacích je snižování dovolené rychlosti na 30 km/h, tj. navrhování zón s omezenou rychlostí. Tato opatření na současné komunikační síti mohou být jen organizačního charakteru, ale mají být podpořena stavebními opatřeními. Na novostavbách nebo rekonstrukcích musí sledovanému záměru odpovídat jak návrh stavby, tak navrhované stavební úpravy.

Místní komunikace funkční skupiny A plní především funkci dopravní.

**4.1.2** Funkční skupiny, typy příčného uspořádání místních komunikací v obcích a jejich návrhové prvky mají odpovídat potřebám dopravní obsluhy v obci, intenzitě silniční dopravy vnější, vnitřní, zdrojové, cílové i průjezdní.

**4.1.3** V zastavěném území obcí nebo v území zastavitelném se navrhují místní komunikace s pruhy/pásky pro chodce a/nebo cyklisty oddělenými od hlavního dopravního prostoru buď zvýšeným obrubníkem a/nebo dělicím pásem. Pruhy pro cyklisty se mohou také navrhovat v hlavním dopravním prostoru (viz 10.4). V případě potřeby mohou být komunikace pro chodce a/nebo cyklisty vedeny i v trase nezávislé směrově i výškově na trase komunikace pro motorová vozidla.

V pěších a obytných zónách se navrhuje řešení povrchu zpravidla v jedné úrovni s vhodným optickým vyjádřením funkcí jednotlivých ploch a v případě potřeby i hmatovým oddělením podle zvláštních předpisů.<sup>6,7)</sup> Bez zvýšených chodníků včetně povrchového odvodnění se mohou navrhovat místní komunikace v okrajových částech obcí, v malých obcích, v částech obcí neurčených k zastavění (ve volné krajině) i s připuštěním smíšeného provozu chodců a vozidel podle zvláštních předpisů.<sup>1,5)</sup>

**4.1.4** Průjezdní úseky silnic obcemi jsou zpravidla součástí silniční sítě a též hlavními komunikacemi v obcích. V návrhu průjezdních úseků silnic musí být v rovnováze podmínky jednotlivých druhů dopravy (chodců, cyklistů, veřejné hromadné, individuální automobilové, dynamické, statické). Rovnováha podmínek znamená přerozdělování dopravních ploch v zájmu bezpečnosti všech druhů dopravy, zejména chodců a cyklistů, v zájmu preference veřejné dopravy a také v zájmu dopravy statické. Uspořádání

dopravního prostoru má být takové, aby řidiče psychologickou motivací a stavebními opatřeními vedlo k chování z hlediska bezpečnosti žadoucím, zejména k volbě přiměřené rychlosti (nanejvýš rychlosti dovolené) podle zvláštních předpisů.<sup>8)</sup>

**4.1.5** Šířky jízdních pruhů téže komunikace v území nezastavěném a v území zastavěném nejsou v přímé souvislosti a nemusí být stejné. To se netýká průjezdních úseků dálnic a rychlostních silnic, pokud v odůvodněných případech musí procházet územím obce. Ty mají zachovat svou volnou šířku jako ve volné krajině. Naopak šířky jízdních pruhů na průjezdním úseku silnice mají být zpravidla menší než v území nezastavěném. To vyplývá z rozdílných jízdních a dovolených rychlostí a odlišného funkčního využití. Pro nižší rychlost v území zastavěném dostačuje menší šířka a v hlavním dopravním prostoru je potřebné získat prostor pro další funkce. Obvykle se jedná o přechod z šířky jízdního pruhu 3,50 m v území nezastavěném na šířku 3,00 nebo 3,25 m v území zastavěném a dále o redukci šířky odvodňovacího proužku z 0,50 m na 0,25 m podle způsobu odvodnění (v odůvodněných případech při vyřešení odvodnění). Změna šířkového uspořádání mezi územím nezastavěným a zastavěným může být navržena i asymetricky.

V odůvodněných případech a ve stísněných prostorových podmínkách současného stavu a při aplikaci zklidňovacích a bezpečnostních opatření podle zvláštních předpisů<sup>9)</sup> se může šířka jízdních pruhů dále snížit podle článku 8.2.2.

Na vjezd do obce na počátku souvisle zastavěného území se má navrhnout opatření pro regulaci rychlosti (viz 3.1.20), které motivuje řidiče k dopravnímu chování odpovídajícímu souvisle zastavěnému území. Tato opatření se navrhnou podle zvláštního předpisu<sup>8)</sup> a podle článku 15.3.

Zatřídění průjezdních úseků silnic se navrhuje ve funkčních skupinách A nebo B, v odůvodněných případech i C (viz 5.1 a tabulka 1).

**4.1.6** Změna šířkového uspořádání místní komunikace (změna typu příčného uspořádání) se provádí obvykle v prostoru křižovatky. Použití přídatných pruhů se za změnu nepovažuje.

**4.1.7** Projektování místních komunikací nebo jejich jednotlivých úseků musí být koordinováno s plánovanou urbanizací území a musí zajistit vazbu na navazující síť pozemních komunikací. Návrh má vycházet ze zásad dopravní politiky státu, kraje, obce (města) a územního plánu.

Návrh sítě místních komunikací má uplatňovat principy zklidňování dopravy přiměřeně na komunikacích funkční skupiny B a zásadně na komunikacích funkční skupiny C. Podle funkce a dopravního významu komunikací a podle intenzit provozu má sledovat buď zásady bezpečného oddělování jednotlivých druhů dopravy, nebo zásady zklidňování dopravy a smíšeného provozu podle zvláštních předpisů.<sup>1,8)</sup>

Zásady bezpečného oddělování jednotlivých druhů dopravy mají vycházet z těchto principů:

- a) oddělování motorové dopravy od provozu chodců a cyklistů;
- b) oddělování dopravy hromadné od individuální;
- c) oddělování průjezdné dopravy od dopravy vnitřní, zdrojové a cílové.

**4.1.8** Projektování místních komunikací musí přihlídnout i k jiným funkcím komunikací a respektovat nároky na ochranu životního prostředí, zemědělské a lesní půdy, kulturních památek a přírody. Při návrhu komunikačních systémů zón s převahou obytné funkce se doporučuje užití takových principů, které vyloučí nebo co nejvíce omezí nežádoucí průjezdy.

Řešení místních komunikací v památkových rezervacích, v historických jádrech obcí a v památkových ochranných pásmech má respektovat historickou půdorysnou kompozici a další požadavky z hlediska zájmů státní památkové péče a přiměřeně pokrýt nároky jednotlivých druhů dopravy.

**4.1.9** Při návrhu místní komunikace se vychází z její dopravní funkce a z výhledových intenzit dopravních proudů dotčené komunikace a všech křižujících komunikací.

Po navržení typu příčného uspořádání a vyřešení typů křižovatek podle ČSN 73 6102 se posoudí výkonnost křižovatek a mezikřižovatek úseků pro výhledové období. Na základě posouzení se stanoví územní rezervy.

**4.1.10** Při řešení místních komunikací čtyř a vícepruhových s mimoúrovňovými křižovatkami a kříženími v zastavěném území je třeba citlivě vyřešit vedení těchto komunikací vhodným začleněním do prostředí obce (města) a vhodnou volbou typu křižovatky s malým nárokem na prostor, aby se komunikace nestala nepřírodným předělem v prostředí obce a neměnila funkci jeho větších celků.



**4.1.11** Místní komunikace se navrhují tak, aby se mohly využít jako příjezdové komunikace a nástupní plochy pro vozidla hasičských záchranných sborů podle ČSN 73 0802 a navazujících norem o požární bezpečnosti staveb. Šířka prostoru místní komunikace musí být  $\geq 3,50$  m, šířka mezi obrubami musí být  $\geq 3,00$  m, šířka jednopruhového jízdního pásu (zpevněné části komunikace) musí být  $\geq 2,50$  m (viz 8.2.2 a obrázky 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24). Uspořádání místních komunikací má být dále řešeno tak, aby při rekonstrukcích (uzavírákách) komunikačních úseků bylo možné náhradní vedení dopravy.

**POZNÁMKA** Nejmenší šířka zpevněné části komunikace 2,50 m je přípustná podle typizační směrnice MV „Přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární účely“ pro příjezdy k jednobytovým rodinným domkům, rekreačním stavbám a ubytovacím zařízením s kapacitou nejvíce 15 osob.

## 4.2 Bezpečnost

Zajištění co nejvyšší bezpečnosti provozu na všech komunikacích v obcích je jedním z hlavních principů, které tato norma sleduje. K zajištění bezpečnosti všech účastníků provozu slouží aplikace opatření, která tato norma obsahuje. Zejména se jedná o bezpečnost chodců, cyklistů a osob s omezenou schopností pohybu a orientace.<sup>6)</sup> Principy bezpečnosti provozu musí také obsahovat každý urbanistický návrh.

**4.2.1** V zájmu bezpečnosti sleduje norma uplatnění takových opatření, která co nejvíce omezí možnost pohybu motorových vozidel rychlostí vyšší, než je rychlost dovolená. Při projektování místních komunikací (novostaveb i rekonstrukcí) musí být tato opatření v nejvyšší možné míře aplikována. Na rychlostních komunikacích, kde je rychlost v obci podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> omezena na 80 km/h, se vyjádří jiný režim jízdy především omezením šířky jízdních pruhů na nejvíce 3,50 m. V odůvodněných případech lze i na rychlostních komunikacích snížit návrhovou a/nebo dovolenou rychlost pod 80 km/h.

**4.2.2** Bezpečnostní principy návrhu místních komunikací musí sledovat a respektovat zejména:

- a) srozumitelné a přehledné stavební uspořádání, jednoznačnou organizaci dopravy;
- b) uspořádání bezbariérové s ohledem na potřeby osob s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu;<sup>6)</sup>
- c) ochranu chodců zejména v prostoru křižovatek, přechodů pro chodce a v místech křížení s cyklistickým pruhem/pásem/stezkou;
- d) ochranu cyklistů;
- e) zklidňování dopravy a v odůvodněných případech snižování rychlosti jízdy aplikací opatření podle zvláštních předpisů;<sup>8)</sup>
- f) aplikaci opatření pro regulaci rychlosti jízdy na vjezdu do obce. Tato opatření řidiče upozorní na vjezd do obce a omezí možnost vjezdu rychlostí vyšší než 50 km/h (viz 3.1.20 a obrázky 75, 76, 77, 78);
- g) psychologickou jistotu uživatelů místních komunikací;
- h) volbu vhodného typu křižovatek, zejména uplatnění křižovatek okružních;
- i) fyzické směrové rozdělení komunikací vícepruhových i dvoupruhových v úsecích potencionálního nebezpečí čelního střetu (křižovatky, oblouky, vysoká intenzita apod.);
- j) správné provedení a umístění svislého a vodorovného dopravního značení včetně dopravních značek informativních směrových.

**4.2.3** Při návrhu rekonstrukce místní komunikace (zejména úseků s vyšším počtem dopravních nehod) se vychází z provedeného rozboru dopravní nehodovosti řešeného území v uplynulém období nejméně tří let a zjištěné závady (technické příčiny nehod) se návrhem odstraní.

## 4.3 Ochrana životního prostředí

**4.3.1** Ochrana před hlukem a ostatními škodlivými vlivy dopravy musí komplexně zajistit již urbanistické řešení obce (města) či zóny vhodným uspořádáním zástavby ve vztahu k dopravním zařízením a jen v nezbytných případech pomocí stavebních opatření podél komunikací. Tato ochrana musí být také součástí projektové dokumentace komunikací.

**4.3.2** Návrh místních komunikací musí být ve shodě s příslušnými předpisy o ochraně životního prostředí.<sup>11)</sup>

<sup>11)</sup> Zákon 258/2000 Sb., zákon 86/2002 Sb., vyhláška MŽP ČR č.356/2002 Sb., nařízení vlády ČR 502/2000 Sb.

#### 4.4 Životnost řešení komunikační sítě

**4.4.1** Místní komunikace a jejich prostorové uspořádání se řeší v souladu s obdobím životnosti přilehlé zástavby obcí (asi 80 – 100 i více let podle charakteru zástavby), zvláště komunikace rychlostní a sběrné.

**4.4.2** Etapové řešení místní komunikace musí být navrhováno s ohledem na konečné řešení, přičemž je třeba uvažovat s případnou výhledovou přestavbou rozšířením počtu jízdních pruhů nebo pásů, doplněním zastavovacích a parkovacích pruhů, zřízením parkovacích ploch, cyklistických pruhů a stezek, rozšířením chodníků, zelených pásů apod., popř. mimoúrovňovým řešením křižovatek, a to v rezervě stavebních ploch.

**4.4.3** Etapové řešení místních komunikací má umožnit dostavbu do uspořádání vyhovujícího výhledovým intenzitám dopravních proudů v požadované dopravní kvalitě, a to zejména na obchvatech obcí a v jejich okrajových částech, nikoliv v centrálních částech. Řešení má odpovídat zásadám ochrany životního prostředí a být ekonomické investičně a provozně. Životnost rekonstrukce z hlediska typu příčného uspořádání se má uvažovat na dobu nejméně 30 let. Při návrhu provizorií na kratší období je třeba prokázat jejich ekonomickou efektivnost s přihlédnutím k předpokládané době trvání provizoria.

**4.4.4** Na více než čtyřpruhové místní rychlostní komunikaci a na čtyř a vícepruhové směrově rozdělené komunikaci je účelná etapizace výstavby, když ekonomický rozbor neprokáže vhodnost výstavby komunikace v celém rozsahu. Posoudí se ve studii stavby.

Etapově budovaná místní komunikace, zejména při dostavbě v krátké době, se řeší jako stavební fáze výstavby celé komunikace. Zemní těleso, mostní objekty a křižovatky se budují v první etapě v rozsahu ekonomicky a technologicky zdůvodněném, obvykle zemní těleso pro celou komunikaci, mostní objekty v trase v plné šíři, křižovatkové větve provizorně v prostoru budoucího rozšíření komunikace apod. Etapová realizace tunelů se řeší podle ČSN 73 7507.

**4.4.5** Návrhové období místní komunikace se posuzuje na příslušnou výhledovou intenzitu špičkové hodiny stanovené přepočtem podle denního rozdělení intenzit. Celodenní intenzity se stanoví na základě dopravního modelu, nebo celostátních koeficientů růstu dopravy. Návrhové období se stanoví úměrně významu a rozsahu místní komunikace, vychází se při tom z dostupných podkladů o rozvoji území v obci a vývoji automobilové dopravy a zohlední se všechny známé rozvojové záměry a vývojové trendy na období cca 20 let po uvedení komunikace do provozu.

Potřeba dalších jízdních pruhů se uvažuje v období do 30 roků po uvedení komunikace do provozu.

**4.4.6** Pro návrh vozovek je návrhové období pro netuhé vozovky a pro tuhé vozovky s nevyztuženými cementobetonovými vrstvami 25 let a pro vozovky se spojitě vyztuženým cementobetonovým krytem 35 let. Vozovky se navrhují podle ČSN 73 6114.

**4.4.7** Jestliže v průběhu návrhového období se očekává vyšší intenzita dopravy, než je výhledová intenzita dopravy v posledním roce návrhového období, vypracuje se dopravní studie, která posoudí dopravní a ekonomické problémy případu a navrhne řešení. Vhodným řešením je připuštění sníženého stupně úrovně kvality dopravy v období s přechodně vyšší intenzitou.

## 5 Funkční skupiny místních komunikací

### 5.1 Rozdělení místních komunikací

**5.1.1** Místní komunikace se rozdělují na místní komunikace I. až IV.třídy.<sup>1)</sup>

**5.1.2** Podle své urbanisticko-dopravní funkce se místní komunikace dělí na funkční skupiny:

- rychlostní, s funkcí dopravní
- sběrné, s funkcí dopravně-obslužnou
- obslužné, s funkcí obslužnou
- komunikace se smíšeným provozem

a komunikace s vyloučením motorového provozu

Komunikace funkční skupiny D se dále dělí na podskupiny D1 a D2:

D1 – komunikace se smíšeným provozem

D2 – komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel

Termín rychlostní komunikace pro místní komunikace funkční skupiny A odpovídá jejich příčnému uspořádání, které vychází z příčného uspořádání dálnic a rychlostních silnic, na které místní rychlostní komunikace v území zastavěném obvykle navazují. Účelem místní rychlostní komunikace je zajistit dostatečnou kapacitu a plynulost dopravy v přijatelné úrovni kvality. Rychlost je podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> omezena na těchto komunikacích na nejvýše 80 km/h, může být v odůvodněných případech dále omezena a není tedy dominantním prvkem.

**5.1.3** Základní komunikační systém obce tvoří vybrané komunikace, které plní převážně dopravní funkci. Podle velikosti obce (města) to jsou komunikace funkčních skupin A a/nebo B případně C. Na komunikacích funkčních skupin B a C se mohou použít zklidňovací prvky podle zvláštních předpisů.<sup>8)</sup>

**5.1.4** Ostatní komunikační síť tvoří zejména komunikace funkční skupiny C a D. Na komunikacích funkční skupiny C a podskupiny D1 (v odůvodněných případech i funkční skupiny B) musí být v co největší míře aplikovány zklidňovací principy a prvky uvedené ve zvláštních předpisech<sup>7,8)</sup> a podle článků 3.1.9, 3.1.10 a dalších. Mezi významné zklidňovací principy patří také uplatnění plošných dopravních omezení v ucelených zónách obcí, např. rychlostních limitů 30 km/h.

**5.1.5** Vztah k osídlení, dopravní význam a vazba na vnější dálniční a silniční je uvedena v tabulce 1.

**Tabulka 1 – Charakteristiky funkčních skupin a podskupin místních komunikací podle dopravního významu a ve vztahu ke struktuře osídlení**

Funkční skupina	Charakteristické použití	Poloha v obci	Typické požadavky
A	rychlostní komunikace v obcích nad 50 tisíc <sup>a)</sup> obyvatel, zajišťují vazbu na vnější síť dálnic a rychlostních silnic (viz 5.1.6)	na hranici vyšších urbanistických útvarů	vyloučení (případně omezení) přímého styku s okolním územím
B	sběrné komunikace obytných útvarů, spojení obcí, průtahy silnic I., II. a III.třídy a vazba na tyto komunikace (viz 5.1.7)	na hranici nižších urbanistických útvarů, nebo mezi nimi	dopravní význam, částečné omezení přímé obsluhy
C	obslužné komunikace ve stávající i nové zástavbě (viz 5.1.8). Mohou jimi být průtahy silnic III.třídy a v odůvodněných případech i II.třídy	mezi zónami obce (města) a uvnitř těchto zón	umožnění přímé obsluhy všech staveb
D	D 1	pěší zóny, obytné zóny (viz 5.1.9)	smíšený provoz chodců a vozidel, omezen přístup motorových, popř. dalších vozidel
	D 2	stezky, pruhy a pásy určené cyklistickému provozu, stezky pro chodce, chodníky, průchody, schodiště a ostatní komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel (viz 5.1.9), pokud nejsou součástí komunikací funkčních skupin B a C <sup>b)</sup>	vyloučení, nebo přísné omezení přístupu motorové dopravy
<p><sup>a)</sup> Orientační údaj.</p> <p><sup>b)</sup> Vyhláška MDS ČR č. 104/1997 Sb. k provedení zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.</p>			

**5.1.6** Charakteristika a parametry místních komunikací jsou uvedeny v tabulce 2.

**5.1.7** Rychlostní místní komunikace plní funkci plynulého a bezpečného převedení soustředěných proudů vnitřní a vnější dopravy v uspořádání jako přivaděč, průtah nebo okruh. Provoz na nich je organizován podle zvláštního předpisu.<sup>5)</sup> Na nezastavitelném území obce (města) se navrhuje jako přechodové úseky s dovolenou rychlostí 100 km/h.

Pokud je podél místní rychlostní komunikace veden pás pro chodce a/nebo pro cyklisty, má být od hlavního dopravního prostoru oddělen zeleným pásem o šířce  $\geq 8,00$  m (viz 3.1.1).

**5.1.8** Sběrné místní komunikace přivádí dopravu obce (města) na vnější silniční síť nebo na místní rychlostní komunikace, tvoří hlavní dopravní osy obcí a spolu s rychlostními komunikacemi mohou vytvářet hlavní komunikační systém obcí. Jsou hlavním nositelem tras veřejné hromadné dopravy. Mohou sloužit jako průtahy silnic. Plní také funkci obsluhy přilehlé zástavby. Tato funkce se v odůvodněných případech může omezit.

**5.1.9** Obslužné místní komunikace plní obslužnou funkci, zpřístupňují území a stavby. Nemají umožňovat zbytečné průjezdy obytnými okrcy. Sběrná dopravní funkce je nežádoucí, ale mohou sloužit jako průtahy silnic III. i II.třídy v malých obcích. Vedení veřejné dopravy je možné. Na obslužných místních komunikacích mají být v co největší míře aplikována opatření pro regulaci rychlosti ve smyslu zvláštních předpisů.<sup>8)</sup>

**Tabulka 2 – Charakteristiky místních komunikací funkčních skupin A až C**

Označení komunikací		A – RYCHLOSTNÍ	B – SBĚRNÉ	C – OBSLUŽNÉ
uspořádání jízdních pásů		zásadně směrově rozdělené	směrově rozdělené i nerozdělené <sup>a)</sup>	směrově nerozdělené (popř. rozdělené)
krajnice		nutné	možné	–
zastavovací pruh		–	zřizuje se	zřizuje se
parkovací pruh		–	zřizuje se	zřizuje se
návrhová rychlost v km/h <sup>b)</sup>	běžné podmínky	80 (100) <sup>c)</sup>	50 (70)	30 – 40 – 50
	obtížné podmínky	60 (80) <sup>c)</sup>	40	30
uspořádání křižovatek		mimoúrovňové	úrovňové i mimoúrovňové	úrovňové
nejmenší vzdálenost křižovatek v m <sup>d)</sup>		500 <sup>e)</sup>	150 <sup>f, g)</sup>	50
tratě veřejné hromadné dopravy	kolejové	v odůvodněných případech <sup>h)</sup>	bez omezení	bez omezení
	nekolejové	možné	bez omezení	bez omezení

a) Pro čtyř a vícepruhovou komunikaci pouze v odůvodněných případech, při rekonstrukcích a při dovolené rychlosti ≤ 50 km/h.

b) Obtížné podmínky jsou takové, kde by použití návrhových prvků uvedených pro běžné podmínky vyžadovalo neúměrně zvýšené náklady (zemní práce, demolice atd.). Při aplikaci opatření pro regulaci rychlosti (viz 3.1.9) a opatření ve smyslu zvláštních předpisů<sup>8)</sup> se požadovaná návrhová rychlost nedodrží (může klesat na komunikacích funkční skupiny B a C pod hodnotu 40 km/h).

c) Hodnoty v závorce platí pro přechodové úseky mezi dálnicemi (rychlostními silnicemi) a místními rychlostními komunikacemi (sběrnou komunikací). Navrhují se podle ČSN 73 6101.

d) Vzdálenost křižovatek se měří od os křižujících/připojovaných komunikací. V odůvodněných případech a při rekonstrukcích může vzdálenost křižovatek klesnout pod uvedené hodnoty. Na komunikacích obslužných nižšího dopravního významu je vzdálenost křižovatek bez omezení. Podmínky křižovatek řeší ČSN 73 6102.

e) Za předpokladu, že jsou dodrženy podmínky pro potřebné délky připojovacích a odbočovacích pruhů a pro směrové dopravní značení.

f) Platí pro křižovatky úrovňové.

g) Při vhodné organizaci dopravy se vzdálenost křižovatek může snížit až na 70 m.

h) Jen fyzicky rozdělené.

**5.1.10** Komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel a komunikace, na kterých je umožněn smíšený provoz (funkční podskupiny D 1 a D 2). Jsou to :

- komunikace s přístupem dopravy za stanovených podmínek podle zvláštních předpisů<sup>5)</sup> (zejména pěší zóny a obytné zóny – funkční podskupina D);
- komunikace s vyloučeným přístupem motorové dopravy (funkční podskupina D 2), určené především pro provoz chodců nebo cyklistů.

**POZNÁMKA** Komunikace bez samostatných (zvýšených) chodníků se smíšeným provozem podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> se může zřizovat při intenzitě < 500 vozidel/24 h v obou směrech.

## 6 Skladební prvky místních komunikací

**6.1** Při navrhování mezikřižovatkových úseků místních komunikací se použijí skladebních prvků uvedených v tabulce 3. Vychází se přitom z funkčních potřeb dopravních a urbanistických jednotlivých komunikací. Podle funkčních skupin místních komunikací (viz 5.1.2), podle návrhových intenzit a podle žádoucích potřeb nabídky pro různé účastníky dopravy (viz 10.1.5, 10.4 a 17) se použijí příslušné skladební prvky a stanoví se počet jednotlivých dopravních pruhů.

Příčné uspořádání prostoru místní komunikace je patrné z obrázku 1 a tramvajového pásu z obrázků 2, 3, 4, 13.

Způsob použití skladebních prvků stanovují kapitoly 7 a 8.

Při návrhu příčného uspořádání místních komunikací nejsou přípustné kombinace nejmenších hodnot skladebních prvků a nejsou také vhodné kombinace hodnot největších. Užití kombinace nejmenších skladebních prvků je přípustné pouze v odůvodněných případech při rekonstrukcích v omezeném stávajícím prostoru místní komunikace a při ověření průjezdnosti.

**Tabulka 3 – Skladební prvky šířkového uspořádání místních komunikací**

Označení	Název skladebního prvku	Šířka v m	Použití	Poznámka
<i>a</i>	jízdní pruh	3,50 3,25; 3,00 3,00; 2,75 (2,50 – 2,25) <sup>d)</sup>	Na rychlostních komunikacích. Na sběrných komunikacích. Na obslužných komunikacích.	Jízdní pruh komunikace v průmyslové zóně v šíři 3,50 m, v odůvodněných případech 3,25 – 3,00 m.
<i>a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub></i>	jízdní pruh	3,25; 3,00 3,00; 2,75 (2,50 – 2,25) <sup>d)</sup>	Na sběrných komunikacích. Na obslužných komunikacích	Při různých šířkách pruhů v jednom jízdním pásu.
<i>c</i>	zpevněná krajnice	2,50; 2,00	Na rychlostních komunikacích a na sběrných komunikacích v přechodových úsecích.	Podle ČSN 73 6101 (na přechodových úsecích)
<i>e</i>	nezpevněná krajnice	0,50	Na přechodových úsecích rychlostních a sběrných komunikací a na komunikacích bez chodníků.	Na úsecích s bezobrubníkovou úpravou (viz obrázky 5,6,21 – 24)
<i>c<sub>P</sub></i>	parkovací a zastavovací pruh	2,25; 2,00 (1,80 ve stísněných poměrech) <sup>e)</sup>	Na sběrných a obslužných komunikacích.	Platí jen při podélném stání. Může být přerušen vysazenými chodníkovými plochami. <sup>f)</sup>
<i>c<sub>PS</sub></i>	parkovací pás	4,50 – 5,00	Na obslužných komunikacích (v odůvodněných případech i na sběrných komunikacích).	Šikmá a kolmá stání podle ČSN 73 6056.
<i>a<sub>T</sub></i>	tramvajový pás nezvýšený <sup>g)</sup>	7,00 (6,00 ve stísněných poměrech)	Při rekonstrukcích na sběrných komunikacích ve stávající zástavbě, standardně na obslužných komunikacích a v pěších zónách.	Viz obrázek 2. V odůvodněných případech je připuštěno poježdění nekolejovými vozidly. Ve směrových obloucích nutno rozšířit.
<i>a<sub>T</sub></i>	tramvajový pás zvýšený	Nejméně 8,00 Nejméně 7,00	Trakční stožár v ose zvýšeného pásu. Při tramvajovém pásu bez trakčního stožáru.	Viz obrázek 3. V místě zastávek viz obrázek 4 a podle ČSN 73 6425.

(pokračování)

**Tabulka 3 (pokračování)**

Označení	Název skladebního prvku	Šířka v m	Použití	Poznámka
<i>a<sub>B</sub></i>	autobusový nebo trolejbusový pruh	3,50 3,50, 3,25 3,25, 3,00	Na rychlostních komunikacích Na sběrných komunikacích Na obslužných komunikacích.	Dopravně vyznačen a oddělen opticky. <sup>h)</sup>
<i>a<sub>C</sub></i>	jízdní pruh pro cyklisty	1,00	V hlavním i přidruženém dopravním prostoru.	Bezpečnostní odstupy viz tabulka 4. Nejmenší šířka zpevněné části pruhu 0,75 m.
<i>a<sub>CH</sub></i>	pruh pro chodce	0,75	Na chodnicích nebo stezkách pro chodce. <sup>i)</sup>	Nejméně 2 pruhy (1,50m). V odůvodněných případech 1 pruh. Bezpečnostní odstup viz tabulka 4.
<i>d</i>	střední dělicí pás	nejméně 3,00 nejméně 2,00 nejméně 1,50 (1,00 ve stísněných poměrech ve funkčních skupinách B i C)	Na rychlostních komunikacích. Na sběrných komunikacích. Na obslužných komunikacích. Na dvou i čtyřpruhových komunikacích ve směrových obloucích pro oddělení protisměrných jízdních pruhů (možno nahradit betonovým svodidlem)	Ve stísněných poměrech možno šířku zmenšit až na šířku oboustranného svodidla při zajištění možnosti uložení vedení technického vybavení. V místech přechodu pro chodce má být nejméně 2,25m (viz 10.1.3). Střední dělicí pás může tvořit také řada ostrůvků. Za dělicí pás není považován samostatný ostrůvek do délky 25 m.
<i>d<sub>P</sub></i>	postranní dělicí pás	nejméně 1,50 (1,00 ve stísněných poměrech)	Mezi hlavním a přidruženým dopravním prostorem.	Zvětší se podle urbanistických možností a potřeb uložení vedení technického vybavení, zeleně a případných ochranných a bezpečnostních zařízení.
<i>c<sub>Z</sub></i>	zelený pás	1,5 – 8,0	Oddělení chodců a/nebo cyklistů od hlavního dopravního prostoru	V přidruženém dopravním prostoru. Ve stísněných podmínkách se přípouští snížení šířky na 1,00 m.
<i>b<sub>O</sub></i>	bezpečnostní odstup	0,25, 0,50, 0,75	Nezbytný odstup dopravního pruhu určitého druhu od dopravního pruhu odlišného druhu nebo od pevné překážky. Hodnoty udává tabulka 4.	U jízdního pruhu/pásu pro motorová vozidla se bezpečnostní odstup vkládá vně vodicího proužku. U jízdního pruhu pro cyklisty je vodicí proužek součástí bezpečnostního odstupu.
<i>v<sub>D</sub></i>	dělicí proužek	0,50	Vyznačení rozmezí mezi sousedícími protisměrnými jízdními pruhy nebo pásy na směrově nerozdělených komunikacích (dvou i čtyřpruhových). Plní funkci nezvýšeného dělicího pásu; je vymezen dvěma podélnými čarami souvislými vodorovného dopravního značení. Doporučuje se užití reflexních dopravních knoflíků nebo zvýšených tvarovek.	V odůvodněných případech může být součástí protisměrných jízdních pruhů. Na dvoupruhové komunikaci musí být doprovázen zákazem předjíždění.
<i>v</i>	vodicí proužek	0,50; 0,25	Na vnějších stranách směrově nerozdělené místní komunikace. S funkcí odvodňovacího proužku u obrubníku nebo na rozhraní jízdního a parkovacího pruhu.	Na rozhraní jízdního pruhu s přídatnými pruhy se nezřizuje, pokud nemá funkci odvodňovacího proužku.

(pokračování)

**Tabulka 3 (dokončení)**

Označení	Název skladebního prvku	Šířka v m	Použití	Poznámka
v <sub>1</sub>	vodící proužek	0,50; 0,25	Vnější vodící proužek směrově rozdělené místní komunikace. S funkcí odvodňovacího proužku u obrubníku nebo na rozhraní jízdního a parkovacího pruhu.	Na rozhraní jízdního pruhu s přídatnými pruhy se nezřizuje, pokud nemá funkci odvodňovacího proužku.
v <sub>2</sub>	vodící proužek	0,50; 0,25	Vnitřní vodící proužek směrově rozdělené místní komunikace (případně s funkcí odvodňovacího proužku u obrubníku)	
<p>a) Nezpevněná část krajnice (e) započítávaná do volné šířky, nezpevněná část krajnice při umístění vodících a bezpečnostních zařízení a zpevněná krajnice se navrhuje podle ČSN 73 6101.</p> <p>b) Na komunikacích funkčních skupin B a C lze šířku vodících proužků redukovat na 0,25 m. V odůvodněných případech a ve stísněných poměrech lze vodící proužky u obrubníku zcela vypustit <sup>9)</sup>, bude-li vhodným způsobem navrženo odvodnění. Umístění vodících čar viz 7.5.1.</p> <p>c) Šířkové uspořádání všech místních komunikací musí odpovídat potřebám hasičských záchranných sborů (viz 4.1.11).</p> <p>d) Šířka 2,50 – 2,25 m jen v odůvodněných případech (viz 8.2.2) a jen na dvoupruhovém pásu, šířka 2,50 m na jednopruhovém pásu pouze s vodícími proužky 0,25 m nebo nezpevněnou krajnicí 0,50 m.</p> <p>e) V odůvodněných případech 2,75 m.</p> <p>f) Pokud parkovací pruh/pás není souvislý v celé délce mezi křižovatkami (může mít jedno a více stání) , jedná se o parkovací záliv.</p> <p>g) Podél nezvýšeného tramvajového pásu se v zájmu prostorového oddělení tramvajových tratí od automobilové dopravy mají umísťovat zvýšené tvarovky (viz 3.1.18 a obrázek 2). Tramvajový pás zvýšený o nejvíce 0,07 m se posuzuje jako nezvýšený. Tramvajový pás lze také umístit do přidruženého dopravního prostoru. Ve zvlášť stísněných poměrech současného stavu je možno snížit šířku nezvýšeného tramvajového pásu až na 5,70m.</p> <p>h) Pokud jsou po autobusovém pruhu vedeni cyklisté a pokud se má umožnit jejich předjíždění bez vjetí do sousedního pruhu rozšíří se na 4,25 m.</p> <p>i) Viz 10.1.2.8 a zvláštní předpis. <sup>6)</sup></p>				

**6.2** Křižovatky se navrhuje ze skladebních prvků podle ČSN 73 6102. Užití užších odbočovacích pruhů pro levé a/nebo pravé odbočení při nižších intenzitách odbočujících vozidel se připouští. V odůvodněných případech při rekonstrukcích současných komunikací může šířka odbočovacích pruhů klesnout až na 2,25 m, případně na komunikacích funkčních skupin B a C rozšířením jízdního pásu o 2,00 m se vytvoří podmínky pro levé/pravé odbočení.

Tabulka 4 – Bezpečnostní odstup v m

Typ pruhu nebo pásu	Typ sousedního prostoru, pruhu nebo překážky							
	jízdní pruh	parkovací pruh	přidružený prostor	pruh pro cyklisty	pruh pro chodce	pevná překážka	střední dělicí pás	zvýšená obruba na vnější straně hlavního dopravního prostoru
jízdní pruh nebo pás <sup>a, b)</sup>	-	-	0,50	-	0,50	0,50 <sup>c)</sup>	0,50	šířka vodicího proužku
pruh pro cyklisty <sup>b, d)</sup>	- (0,50) <sup>e)</sup>	0,75 (0,50)	0,50	$2 \cdot 0,25$ <sup>f, g)</sup>	0,50	0,25 <sup>h)</sup>	-	0,50 (0,25)
pruh pro chodce <sup>b)</sup>	0,50	0,50	-	0,50	-	0,25	-	0,50
parkovací pruh	-	-	0,50	0,75 (0,50) <sup>i)</sup>	0,50	0,50	-	-
parkovací pás	≥ 1,00	-	0,75 (0,50) <sup>i)</sup>	1,00 (0,50) <sup>i)</sup>	0,50	0,50	-	-
tramvajový pás	0,25	-	0,50	-	0,50	2,25 <sup>j)</sup>	-	1,30 <sup>k)</sup> (1,75) <sup>k)</sup>

a) Bezpečnostní odstup se vkládá vně vodicího proužku.

b) Bezpečnostní odstup k pevné překážce, k přidruženému dopravnímu prostoru a k pruhu pro chodce se ve stísněných podmínkách a při návrhové/dovolené rychlosti ≤ 30 km/h snižuje na 0,25 m. Pro typy příčného uspořádání s nezpevněnou krajinicí platí vždy 0,50 m (nejmenší šířka nezpevněné krajnice). Stožáry veřejného osvětlení se vždy považují za pevnou překážku.

c) Pro zábradlí se snižuje na 0,25 m.

d) Bezpečnostní odstup k parkovacímu pásu pro kolmá/šikmá stání se zvětší na ≥ 1,00 m, šířky a uspořádání bezpečnostních odstupů ve vztahu ke stezkám/pásům/pruhům pro cyklisty dokumentují obrázky v článku 10.4.6.

e) Při protisměrném pohybu cyklistů v jednosměrné komunikaci (viz 10.4.2.7).

f) Pro protisměrný provoz cyklistů.

g) Při intenzitách nižších než 120 cyklistů /h v obou směrech se může vypustit (viz obrázek 69).

h) Vzdálenost od zadního líce svodidla, od obrubníku vyššího jak 0,02 m. Podél souvislé zástavby (zejména bytové s četnými vchody/vjezdy) se zvětšuje na nejméně 1,50 m.

i) Ve stísněných podmínkách a při návrhové/dovolené rychlosti ≤ 30 km/h.

j) Vzdálenost od osy koleje, pro zábradlí platí 1,75 m.

k) Vzdálenost od osy koleje (vzdálenost 1,30 m je standardní a odpovídá vzdálenosti obruby nástupního ostrůvku zastávky nebo obruby zastávkového mysu od osy koleje, vzdálenost 1,75 m je okraj průjezdného průřezu).

## 7 Příčné uspořádání

### 7.1 Jízdní pásy a jízdní pruhy

7.1.1 Jízdní pás se navrhuje jako:

- dvoupruhový až čtyřpruhový jednosměrný;
- dvoupruhový až čtyřpruhový obousměrný;
- jednoupruhový jednosměrný;
- jednoupruhový obousměrný s výhybnami.

Třípruhové obousměrné jízdní pásy se středním jízdním pruhem společným pro oba dopravní směry (pro střídavé předjíždění) není dovoleno v zastavěném území navrhovat.



**7.1.2** Počet jízdnic pruhů je závislý na požadované návrhové intenzitě místní komunikace. Jízdní pás jednopruhový smí být navržen pouze na komunikacích funkční skupiny C, a to v oblastech, kde je beze zbytku vyřešena statická doprava; na jednopruhové obousměrné komunikaci se zřizují výhybny podle článků 8.2.2 a 14.2.3. Nahrazení výhybny lokálním rozšířením komunikace je přípustné, pokud splňuje podmínky podle článku 14.2.3. Komunikace se šesti nebo více jízdnicími pruhy musí být navrženy jako směrově rozdělené. Komunikace čtyřpruhové mohou být směrově nerozdělené jen v odůvodněných případech při rekonstrukcích současného stavu ve stísněných prostorových podmínkách. V odůvodněných případech mohou být směrově rozdělené také dvoupruhové komunikace funkčních skupin B a C. V těch případech může být střední dělicí pás souvislý v délce nejvíce 80 – 100 m a musí být navržen tak, aby jej bylo možné v případě potřeby alespoň v části přejíždět, nebo využít k odstavení porouchaného vozidla. Tento dělicí pás lze také využít jako místo pro přecházení.

**7.1.3** Ve směrovém oblouku se pravý jízdní pruh místních rychlostních a sběrných čtyř a vícepruhových komunikací rozšíří podle ČSN 73 6101, popř. podle ČSN 73 6102 u větví křižovatek.

Při rekonstrukcích komunikací funkční skupiny C musí být každý jízdní pruh v obloucích rozšířen nejméně o hodnoty podle tabulky 5 a ověřit se vlečnými křivkami podle zvláštního předpisu.<sup>12)</sup>

## 7.2 Přídavné pruhy

**7.2.1** Zvětšení počtu jízdnic pruhů ve stoupání se navrhuje jen na komunikacích funkční skupiny A podle zásad ČSN 73 6101 pro silnice s omezeným přístupem. Na komunikacích funkční skupiny B se navrhuje další jízdní pruhy podle intenzity provozu.

**Tabulka 5 – Rozšíření jízdnic pruhů ve směrovém oblouku místních komunikací funkčních skupin B a C (při rekonstrukcích)**

Šířka jízdnicího pruhu v m	Poloměr směrového oblouku v m						
	250	200	175	150	125	100	90
2,50 ; 2,25 <sup>a)</sup>	0,25	0,35	0,45	0,50	0,60	0,80	0,90
3,00 ; 2,75	0,25	0,30	0,35	0,35	0,40	0,50	0,55
3,25 ; 3,50	–	–	–	–	–	–	0,05

(pokračování)

**Tabulka 5 (dokončení)**

Šířka jízdnicího pruhu v m	Poloměr směrového oblouku v m					
	80	70	60	50	40	30
2,50 ; 2,25 <sup>a)</sup>	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,55
3,00 ; 2,75	0,60	0,60	0,70	0,80	0,90	1,05
3,25 ; 3,50	0,10	0,10	0,20	0,30	0,40	0,55
<sup>a)</sup> Šířka jízdnicího pruhu 2,50/2,25 m se může použít pouze v případech podle článku 8.2.2.						

**7.2.2** Řadicí a odbočovací pruhy (včetně přídavných jízdnic pruhů na průpletových úsecích) před křižovatkami místních komunikací se navrhuje podle ČSN 73 6102 s přihlédnutím k článku 6.2.

**7.2.3** Připojovací pruhy u rychlostních místních komunikací se navrhuje podle ČSN 73 6102.

<sup>12)</sup> TP 171.

### 7.3 Přidružené pruhy

**7.3.1** Přidružené pruhy parkovací (viz 7.3.5), zastavovací (viz 7.3.6), autobusové nebo trolejbusové (viz 7.3.4), zastávkové (viz 7.3.7) a cyklistické (viz 7.3.9) se navrhují tam, kde to intenzita příslušné dopravy vyžaduje a kde to dovolí územní poměry. Tyto přidružené pruhy mohou být zřizovány po obou, nebo pouze po jedné straně obousměrných jízdních pásů (nesouměrný příčný profil).

**7.3.2** Šířky přidružených pruhů udává článek 6.1 a tabulka 3.

**7.3.3** Přidružené tramvajové pásy se navrhují podle ČSN 73 6405 a ČSN 28 0318.

Nezvýšený tramvajový pás (viz tabulka 3) se navrhuje v jízdním pásu v odůvodněných případech podle ČSN 73 6405 a ČSN 28 0318.

**7.3.4** Autobusový nebo trolejbusový pruh pro veřejnou hromadnou dopravu se má zřizovat při překročení 15 spojů/h v jednom směru a při intenzitě dopravy >20 000 vozidel/24 h v obou směrech. V zájmu preference veřejné hromadné dopravy je vhodné zřizovat tyto pruhy i při nižších intenzitách. Tento jízdní pruh se umísťuje zpravidla na pravé straně jízdního pásu. Od ostatních jízdních nebo přidružených pruhů se oddělí opticky a vyznačí se podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> V odůvodněných případech se připouští možnost vyhrazení jednoho směru na obousměrné komunikaci pouze pro autobusový/trolejbusový provoz. Autobusy/trolejbusy se mohou vést po zvýšených i nezvýšených tramvajových pásech. V tom případě musí být osová vzdálenost koleji 3,50 m.

**7.3.5** Parkovací pruh/pás se zřizuje na obslužných a sběrných místních komunikacích, umožňuje-li to šířka hlavního dopravního prostoru. Za parkovací pruh se považuje takový pruh, který je souvislý v celé délce mezi křižovatkami. Pokud je přerušen (viz 3.1.7) vysazenou (chodníkovou) plochou/plochami<sup>9)</sup>, pak se jedná o parkovací záliv/zálivy. Za přerušení se nepovažuje zaústění samostatného sjezdu do parkovacího pruhu. Parkovací pruh/záliv musí skončit v takové vzdálenosti od hranice křižovatky a/nebo od přechodu pro chodce, aby nebyl omezen rozhled na křižovatce i na přechodu a aby také nebylo omezeno situování přechodu pro chodce (viz 10.1.4.2). Hranice křižovatky je vymezena zvláštním předpisem.<sup>5)</sup>

Parkovací pás se může zřizovat na sběrných komunikacích jen v odůvodněných případech a to pouze s řazením šikmým pod úhlem  $\leq 45^\circ$ . Parkovací pás na dvoupruhové směrově rozdělené komunikaci a na jednopruhouvé jednosměrné komunikaci má být oddělen od jízdního pruhu bezpečnostním odstupem o šířce  $\geq 1,00$  m.

**7.3.6** Zastavovací pruh/záliv umožňuje zastavení vozidel při nastupování a vystupování osob (např. systém kiss and ride – K+R – podle 11.4.5, 14.1.19) nebo při nakládání a vykládání nákladu.

**7.3.7** Zastávkový pruh umožňuje zastavování autobusů nebo trolejbusů mimo průběžný jízdní pás. Zřizuje se pouze v nezbytných případech podle zásad ČSN 73 6425 v závislosti na intenzitě provozu, četnosti zastavení provozovaných spojů a stavebních úpravách v blízkosti těchto zastávek. Pro zastávkový pruh se mohou využít i rozšířené parkovací pruhy, na nichž se vymezení potřebný prostor.

**7.3.8** Na rychlostních komunikacích funkční skupiny A se zastávkový pruh umístí mimo hlavní dopravní prostor a oddělí ochranným ostrůvkem. Na ostatních místních komunikacích, jestliže se v odůvodněných případech zřídí zastávkový pruh, oddělí se vodorovným dopravním značením, případně i ochranným ostrůvkem (viz 11.3.4 a ČSN 73 6425).

Na komunikacích vybavených zvláštními autobusovými nebo trolejbusovými pruhy/pásky při pravém kraji jízdního pásu bez potřeby vzájemného objíždění nebo předjíždění vozidel veřejné hromadné dopravy, se od zřizování zastávkových pruhů upustí. Umístění zastávek autobusů a trolejbusů, jejich délka, označení a vybavení se navrhuje podle ČSN 73 6425 a podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**7.3.9** Cyklistické pruhy se navrhují podle kapitoly 10.4 Cyklistické komunikace

### 7.4 Krajnice

**7.4.1** Krajnice se navrhují jako zpevněné na místních komunikacích rychlostních a v přechodových úsecích komunikací sběrných, nebo nezpevněné na místních komunikacích obslužných. Šířku krajnic udává tabulka 3. Na komunikacích funkčních skupin A a B v přechodových úsecích se nezpevněná krajnice navrhuje podle ČSN 73 6101 a v souladu s článkem 7.4.2 (viz obrázek 5 a 6).

**7.4.2** Šířka části nezpevněné krajnice započítávané do volné šířky komunikace je 0,50 m (viz obrázek 5, 6, 20, 21, 22, 23, 24). Při osazování směrových sloupků se nezpevněná krajnice rozšiřuje o 0,25 m, při osazování svodidel se rozšiřuje o 0,75 m.

Příčný sklon nezpevněné části krajnice se navrhne v jednotném klesání 8% směrem k hraně koruny místní komunikace i na vnější straně směrového oblouku bez ohledu na protisměrný sklon zpevněných částí komunikace.

**7.4.3** Zpevněná krajnice na čtyř a vícepruhové komunikaci funkční skupiny A a v přechodových úsecích též funkční skupiny B (viz obrázky 5 a 6) může být v odůvodněných případech (např. stísněné prostorové podmínky) zúžena na 0,50 m a nahrazena nouzovými základy v parametrech odpovídajících nejméně tvaru výhybny pro nákladní automobily (viz článek 14.2.3 a obrázek 74) ve vzájemné vzdálenosti 300 – 500 m. Pokud návrhová intenzita podle článku 17.1.1 na jmenovaných komunikacích dosahuje nejvíce 50% úroňové intenzity u dvoupruhového jízdního pásu, resp. 80% úroňové intenzity u třípruhového, resp. 85% úroňové intenzity u čtyřpruhového jízdního pásu, může být zpevněná krajnice zúžena na 0,50 m.

## 7.5 Dělicí prvky

**7.5.1** Vodicí proužek se zřizuje zpravidla podél obrubníku. Má být barevně odlišný od přilehlých jízdních pruhů, především však dobře postřehnutelný i za snížené viditelnosti (v noci, za nedokonalého pouličního osvětlení, mlhy, deště apod.). Může být využit jako odvodňovací proužek přiléhající těsně k jízdním pruhům, nebo na rozmezí mezi jízdními, popř. přídatnými pruhy, a přidruženými pruhy, nebo zpevněnou částí krajnice.

Od barevného odlišení vodicího proužku může být upuštěno tehdy, jsou-li barevně dostatečně zdůrazněny přilehlé zvýšené obruby.

Na komunikacích funkčních skupin B a C lze vodicí proužky v odůvodněných případech a ve stísněných poměrech vypustit, bude-li vhodným způsobem navrženo odvodnění podle zvláštního předpisu.<sup>13)</sup>

Vodicí čára se vyznačuje na vodicím proužku na vnitřním okraji přiléhajícím k jízdnímu pruhu, při absenci vodicích proužků se umístí na okraj přídatného/přidruženého pruhu, nebo okraj zpevněné krajnice, přiléhající k jízdnímu pruhu a při absenci přídatných nebo přidružených pruhů a zpevněných krajnic na okraj jízdních (řadicích) pruhů. Vodicí čára se nezřizuje, pokud je vodicí proužek dostatečně kontrastně odlišen (např. přídlažbou, nebo jiným materiálem).

**7.5.2** Šířku dělicích pásů, dělicích proužků a vodicích proužků určuje tabulka 3.

**7.5.3** Střední dělicí pás se provádí v šířkách podle tabulky 3. Šířky dělicích pásů uvedené v tabulce 3 jsou nejmenší a mohou být podle prostorových možností zvětšeny až do 20,00 m. Jízdní pásy vzdálené od sebe více než 20,00 m se považují za samostatné komunikace.

Ve stísněných poměrech je dovoleno jej zúžit až na 1,50 m při zajištění bezpečnosti a možnosti uložení vedení technického vybavení a případné osazení svodidel (viz 15.2). Střední dělicí pás může být v odůvodněných případech nahrazen oboustranným svodidlem (viz 15.2.2.2). V místech přechodů pro chodce (viz 10.1.3) má být nejmenší šířka středního dělicího pásu 2,50 m (v odůvodněných případech 2,00 m, ve stísněných podmínkách na komunikacích s nízkou intenzitou dopravy může být šířka snížena až na 1,75 m) při současném zajištění funkční délky směrového vedení pro nevidomé – signálním pásem podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> v délce nejméně 1,50 m (v odůvodněných případech lze tuto hodnotu snížit na 1,00 m; při šířce ostrůvku méně než 2,00 m se směrové vedení provádí přirozenou vodicí linií v délce nejméně 1,00 m). Uvedené požadavky platí i pro dělicí/ochranné ostrůvky. V odůvodněných případech se může šířka dělicího/ochranného ostrůvku na přechodu a u míst pro přecházení snížit až na 1,50 m. Svodidla se v místech přechodů pro chodce přerušují a přechod se vybaví opatřením pro usnadnění přecházení (viz 10.1.3).

**7.5.4** Postranní dělicí pás (viz tabulka 3) se zřizuje:

- v zájmu zvýšení bezpečnosti pro oddělení provozu chodců/cyklistů od provozu v hlavním dopravním prostoru;
- pro umístění stožárů a sloupků svislých dopravních značek;
- pro umístění podzemních vedení a vybavení místní komunikace;
- pro ochranu vzrostlé zeleně;
- estetické důvody apod.

Nejmenší šířka tohoto pásu je 1,50 m (v odůvodněných případech může klesnout až 1,00 m). Jeho povrch se upravuje sadovnický, v odůvodněných případech se zpevní.

<sup>13)</sup> TP 145.

**7.5.5** Bezpečnostní odstup (viz tabulka 4). Do/nad tohoto prostoru se nesmí osazovat ani do něho zasahovat žádná zařízení ani překážky kromě svodidel.

Toto ustanovení neplatí pro komunikace typu příčného uspořádání bez obrubníků v území nezastavěném (např. přechodové úseky mezi dálnicí/rychlostní silnicí a místní komunikací – viz obrázky 5 a 6), kde musí být i svodidlo umístěno vně hlavního dopravního prostoru.

## 7.6 Přidružený prostor a přidružené pruhy/pásky

**7.6.1** Přidružený prostor je v území zastavěném nebo zastavitelném část prostoru místní komunikace mezi hlavním dopravním prostorem a uliční čarou; v nezastavěném území a v rozptýlené zástavbě je ukončen vnějším okrajem chodníku, nebo obdobné plochy. Umísťují se v něm pruhy/pásky pro chodce, cyklistické pruhy/pásky, převážné části postranního dělicího pásu, přidružené pruhy/pásky všeho druhu, parkoviště, zeleň, sadové nebo architektonické úpravy, rozptylové plochy a inženýrské sítě. Dále slouží k vytvoření odstupů nutných z ohledu na potřeby civilní obrany, ke zlepšení hygienických podmínek apod. Jeho šířková dimenze je vymezena urbanistickým návrhem obce.

**7.6.2** Přidružené pásky pro místní silniční dopravu se navrhují jak ve stávající, tak v nově navrhované zástavbě podél takových komunikací, z nichž nelze okolní občanské vybavení z dopravních, organizačních nebo situačních důvodů obsluhovat, zejména pak zásobovat ze zastavovacích nebo parkovacích pruhů, za noci, z odvrácené strany budov nebo ze samostatných obslužných komunikací.

Přidružené pásky pro místní silniční dopravu se umísťují zásadně v přidruženém prostoru v těsném sousedství pásu pro chodce (popř. pro cyklisty). Zřizují se v šířce podle typu využití jako jednopruhová jednosměrná komunikace se zastavovacím, nebo parkovacím pruhem bez vodicích proužků. Nemají být zřizovány v přidružených prostorech se zvláštními autobusovými a trolejbusovými pásky.

**7.6.3** Autobusový nebo trolejbusový pás (viz 11.3).

**7.6.4** Cyklistický pás (viz 10.4).

**7.6.5** Pás pro chodce (viz 10.1).

**7.6.6** Parkovací pás lze zřizovat podél obslužných, popř. sběrných komunikací, nebo podél přidruženého pásu pro místní silniční dopravu tam, kde parkování nelze řešit jiným vhodným způsobem. Nesmí být vkládán do přidruženého prostoru s autobusovým, popř. trolejbusovým pásem (viz 7.6.3). Zpravidla se doplňuje vysazenými chodníkovými plochami (viz 3.1.22). Jednotlivá parkovací stání se navrhují podle ČSN 73 6056. Musí být splněny podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

## 8 Typy příčného uspořádání místních komunikací

### 8.1 Zásady příčného uspořádání místních komunikací

**8.1.1** Příčné uspořádání místních komunikací vyjadřuje prostor místní komunikace (viz 3.1.1), který slouží provozu vozidel a chodců, popř. také odstavování/parkování vozidel a pobytu chodců. Dělí se na hlavní dopravní prostor a přidružený prostor (viz obrázek 1). V území zastavěném nebo zastavitelném je obvykle vymezen prostorem mezi stavebními čarami, v území nezastavěném vnějšími okraji tělesa místní komunikace (viz 3.1.1).

**8.1.2** Příčné uspořádání prostoru místní komunikace musí odpovídat jeho funkci v obci, funkční skupině a požadované výkonnosti a utváří se sestavováním skladebních prvků (viz tabulka 3).

Příčné uspořádání prostoru místní komunikace při rekonstrukcích v omezeném prostoru musí vytvořit příznivé podmínky jednotlivým účastníkům provozu v tomto pořadí důležitosti: chodci, veřejná doprava, cyklisté, motorová vozidla.

Komunikace téže funkční skupiny mohou být navrženy v různém příčném uspořádání.

**8.1.3** Návrh příčného uspořádání prostoru místní komunikace se označuje podle funkční skupiny, podle počtu jízdních pruhů, směrového rozdělení, podle případných dalších pruhů a/nebo pásů v hlavním dopravním prostoru, šířky prostoru místní komunikace, šířky hlavního dopravního prostoru a podle návrhové rychlosti. Komunikace funkční skupiny D se písmenným znakem neoznačují.

V písmenném znaku se neuvádí šířka PMK na zemním tělese a neuvádí se pruhy/pásky v přidruženém prostoru.

**8.1.4** Základní typy místních komunikací ve funkčních skupinách:

- MR – místní komunikace rychlostní
- MS – místní komunikace sběrná
- MO – místní komunikace obslužná
- Mok – místní komunikace obslužná s krajnicí

Veřejné účelové komunikace se navrhují jako místní komunikace obslužné. Typy s krajnicemi se mohou navrhnout také podle ČSN 73 6108 jako lesní cesty a/nebo podle ČSN 73 6109 jako polní cesty.

**8.1.5** Typické příklady příčného uspořádání místních komunikací jsou schematicky zobrazeny v obrázcích číslo 5 – 24 a jejich označení určuje tabulka 6.

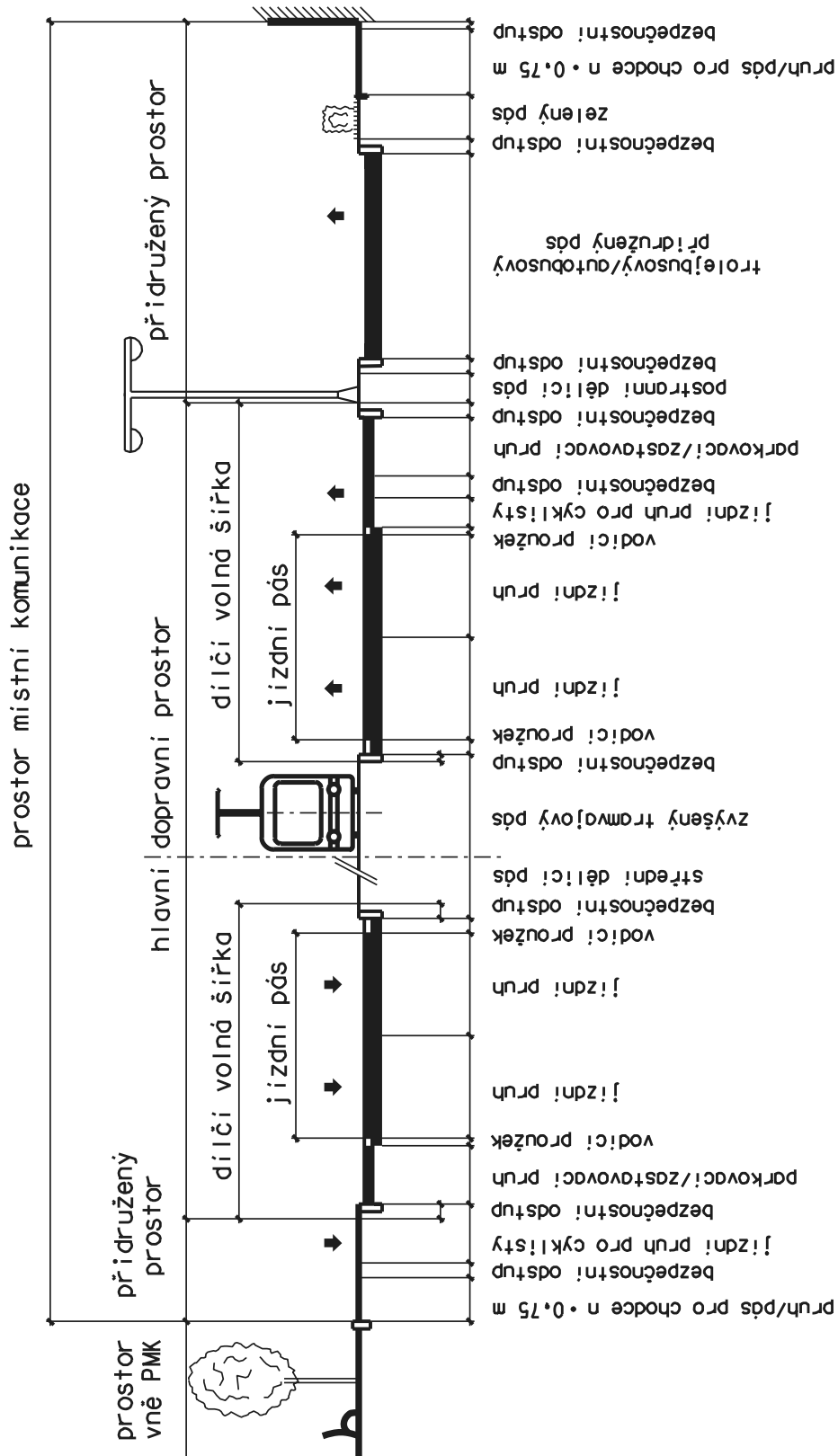
Typy místních komunikací se zpevněnou a/nebo nezpevněnou krajnicí se navrhují na komunikacích nižšího dopravního významu v okrajových částech obcí, v malých obcích nebo na komunikacích se zemním tělesem omezeným svahy na území bez zástavby.

Typ příčného uspořádání místní komunikace se nemění v místech lokálního zúžení jízdního pásu/pruhu umístěním ochranného ostrůvku a/nebo vysazené chodníkové plochy zejména v místě přechodu pro chodce a/nebo v místech usnadňujících přecházení.

**8.1.6** Čtyřpruhové typy místních komunikací bez středního dělicího pásu lze navrhovat pouze na komunikacích funkční skupiny B, případně C, a to pouze v odůvodněných případech (např. při rekonstrukcích ve stísněných poměrech). Mohou mít různou šířku jízdních pruhů v jednom směru, širší pruh se navrhuje na vnější straně (u přidruženého prostoru).

**8.2 Odvozené typy příčného uspořádání místních komunikací**

Typické příklady příčného uspořádání místních komunikací (viz 8.1.5) lze v případě potřeby obměňovat pouze v mezích skladebních prvků (viz 7.1, tabulka 3) a zásad příčného uspořádání uvedených (viz 8.1). Navržené typy místních komunikací nemusí být v šířkovém uspořádání z funkčních důvodů souměrné.



Obrázek 1 – Příčné uspořádání prostoru místních komunikací

POZNÁMKY (k obrázku 1):

- šířka hlavního dopravního prostoru (viz 3.1.2) zahrnuje šířku mezi obrubami (u komunikace směrově rozdělené šířku mezi vnějšími obrubami) a šířku bezpečnostního odstupu podle tabulky 4;
- součástí bezpečnostního odstupu mezi pruhem/pásem pro chodce a pruhem/pásem pro cyklisty je hmatný pás podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> umístěný v těsném souběhu s jízdním pruhem/pásem pro cyklisty.

**Tabulka 6 – Příklady označení typů místních komunikací písmenným znakem <sup>o)</sup>**

Každý sloupec vyjadřuje vybraný příklad typu místní komunikace

Funkční skupina	A		B			C			
Označení typu místní komunikace písmenným znakem	MR4dc -/ 24,5/80	MR4dc 46,5/24,5/8 0	MS4db 26,5/ 17,5/50	MS2Tp 24,5/ 19,5/50	MS2a 15,5/ 10,5/50 a)	MO2a 13,5/10/50 a)	MO2p 15,5/10,5/ 30	MO1p 11/6/ 30	MO2k 3,5/3,5/30
Počet jízdních pruhů	4	4	4	2	2	2	2	1	1
Šířka jízdních pruhů v m	3,50	3,50	3,25	3,25	3,25	3,00	2,75	3,00	2,50
Šířka zpevněné krajnice v m	2,50	2,50	-	-	-	-	-	-	-
Šířka nezpevněné krajnice v m	0,50	-	-	-	-	-	-	-	0,50
Šířka parkovacího/za stavovacího pruhu/zálivu v m <sup>b)</sup>	-	-	-	2,00	-	-	2,00	2,00 <sup>c)</sup>	-
Šířka středního dělicího pásu v m <sup>d)</sup>	3,00	3,00	2,50	-	-	-	-	-	-
Šířka tramvajového pásu v m <sup>e)</sup>	-	-	-	7,00	-	-	-	-	-
Šířka autobusového nebo trolejbusového pruhu v m	-	-	3,25 <sup>f)</sup>	-	-	-	-	-	-
Šířka jízdního pruhu pro cyklisty v m	-	-	-	-	1,00	1,00 <sup>g)</sup>	-	-	-
Bezpečnostní odstup v m <sup>h)</sup>	2·0,50	4·0,50	4·0,50 +2·0,25 i)	2·0,50 +2·0,25 i)	4·0,50 +2·0,25 i)	4·0,50 +2·0,25 i)	2·0,25 +2·0,25 i)	2·0,25 +2·0,25 i)	0 <sup>i, j)</sup>
Vodící proužky šířka v m	2·0,50 + 2·0,25	2·0,50 + 2·0,25	4·0,25	2·0,25	2·0,25 <sup>k)</sup>	2·0,25 <sup>k)</sup>	2·0,25	2·0,25	-
Šířka hlavního dopravního prostoru v m	24,50	24,50	17,50	19,50	10,50	10,00	10,50	6,00	3,50
Šířka zeleného pásu v m	-	8,00 <sup>l)</sup>	2,00	-	-	-	-	-	-
Šířka pásu pro chodce v m/počet pruhů	-	3,00/4	2,25/3	2,25/3	2,25/3	1,50/2	2,25/3	2,25/3	-

(pokračování)

**Tabulka 6 (dokončení)**

Funkční skupina	A		B			C			
Označení typu místní komunikace písmenným znakem	MR4dc –/ 24,5/80	MR4dc 46,5/24,5/8 0	MS4db 26,5/ 17,5/50	MS2Tp 24,5/ 19,5/50	MS2a 15,5/ 10,5/50 a)	MO2a 13,5/10/50 a)	MO2p 15,5/10,5/ 30	MO1p 11/6/ 30	MO2k 3,5/3,5/30
Šířka přidruženého prostoru v m <sup>m)</sup>	-	11,00	4,50	2,50	2,50	1,75	2,50	2,50	-
Šířka prostoru místní komunikace v m <sup>n)</sup>	-	46,50	26,50	24,50	15,50	13,50	15,50	11,00	3,50

- a) Jízdní pruh pro cyklisty se v písmenném znaku označuje pouze pokud je veden v hlavním dopravním prostoru.
- b) Pokud parkovací pruh/pás není souvislý v celé délce mezi křižovatkami, jedná se o parkovací záliv (může mít jedno a více stání).
- c) Jednostranný parkovací pruh.
- d) Šířka včetně bezpečnostních odstupů (viz tabulka 4). Šířku definuje článek 7.5.3.
- e) Pokud jsou po tramvajovém pásu vedeny autobusové/trolejbusové pruhy, rozšíří se osová vzdálenost kolejí na nejméně 3,50 m.
- f) V dvoupruhovém jízdním pásu.
- g) Pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru.
- h) Hodnoty a vztahy bezpečnostního odstavu udává tabulka 4.
- i) Bezpečnostní odstup u uliční (stavební) čáry (viz tabulka 4).
- j) Bezpečnostní odstup je totožný s nezpevněnou krajnicí.
- k) Vodicí proužky jsou součástí jízdního pruhu pro cyklisty (viz obrázky 57 a 62).
- l) Doporučená šířka zeleného pásu pro oddělení pásu pro chodce a/nebo pro cyklisty (viz 5.1.6 a tabulka 3).
- m) Skladba přidruženého prostoru se v písmenném znaku nespecifikuje.
- n) Pokud je komunikace na zemním tělese, šířka prostoru místní komunikace se neoznačuje (je to proměnná hodnota).
- o) Tabulka dokumentuje na příkladech nejčastěji užívaných typů příčného uspořádání způsob označování, nevystihuje všechny možnosti. Pokud má typ místní komunikace v daném úseku (obvykle mezi křižovatkami) proměnný příčný profil (proměnný mezi uličními čarami), užije se znak pro úsek standardní. Příčné uspořádání typů místních komunikací může být souměrné i nesouměrné (nesouměrný typ dokumentuje 8. sloupec – jednopruhá komunikace s jednostranným parkovacím pruhem).

Písmenný znak pro označení typu místní komunikace vyjadřuje: M – místní komunikace, R – rychlostní, S – sběrná, O – obslužná, číslo = počet jízdních pruhů, c – zpevněná krajnice, T – tramvajový pás, d – směrově rozdělené, p – parkovací pruh/pás, b – autobusový/trolejbusový pruh, a – pruh pro cyklisty, k – komunikace s nezpevněnou krajnicí bez chodníků.

Další čísla označují v následujícím pořadí: šířka prostoru místní komunikace v m / šířka hlavního dopravního prostoru (volná šířka) v m / návrhová rychlost v km/h.

Příklady symboliky pro označení typu místní komunikace :

MR4dc 46,5/24,5/80 = místní rychlostní komunikace čtyřpruhová, směrově rozdělená, se zpevněnou krajnicí. Šířka prostoru místní komunikace 46,50 m. V přidruženém prostoru je zelený pás o šířce 8,00 m a chodník (pás pro chodce) o šířce 3,00 m (4 pruhy pro chodce), šířka hlavního dopravního prostoru 24,50 m, návrhová/dovolená rychlost 80 km/h (viz obrázek 7).

MS2Tp 24,5/19,5/50 = místní sběrná komunikace dvoupruhová s tramvajovým pásem a parkovacími pruhy. Šířka prostoru místní komunikace 24,5 m (v přidruženém prostoru je chodník o šířce 3,00 m, tj. bezpečnostní odstup 0,50 m, třípruhový pás pro chodce 2,25 m, bezpečnostní odstup k uliční čáře 0,25 m), šířka hlavního dopravního prostoru 19,50 m, návrhová/dovolená rychlost 50 km/h.

MO2a 13,5/10/50 = místní obslužná komunikace dvoupruhová s jízdními pruhy pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru. Šířka prostoru místní komunikace 13,50 m (v přidruženém prostoru je chodník o šířce 2,25 m, tj. bezpečnostní odstup 0,50 m, dvoupruhový pás pro chodce 1,50 m, bezpečnostní odstup k uliční čáře 0,25 m), šířka hlavního dopravního prostoru 10,00 m, návrhová/dovolená rychlost 50 km/h.



**8.2.2** Základní šířka jízdního pruhu se nenavrhuje větší než 3,50 m a obvykle ne menší než 2,75 m. Šířka 2,75 m se může navrhovat pouze na komunikacích funkční skupiny C s malou intenzitou dopravy, popř. v úsecích místních komunikací vyhrazených pro osobní vozidla. V odůvodněných případech a ve stísněných poměrech současného stavu se může tato šířka použít také na komunikacích funkční skupiny B.

Na dvoupruhových komunikacích, zejména ve stísněných poměrech současného stavu, a na komunikacích menšího dopravního významu (např. v menších obcích a v okrajových částech větších obcí) a dále při aplikaci opatření podle zvláštních předpisů<sup>6)</sup> a podle článků 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21, 3.1.22, 3.1.25 se může šířka jízdního pruhu snížit až na 2,25 m a za předpokladu vyřešení odvodnění se nemusí navrhovat vodící proužky. V těchto případech se doporučuje snížit dovolenou rychlost.

Na jednopruhových obousměrných komunikacích se šířka jízdního pruhu 2,50 m může použít pouze v těchto případech :

- šířka prostoru místní komunikace je  $\geq 3,50$  m (např. komunikace bez chodníků podle článku 3.1.12, viz obrázky 20 – 24);
- šířka mezi obrubami je  $\geq 3,00$  m (např. šířka jízdního pruhu 2,50 m a dva vodící proužky o šířce 0,25 m, viz obrázky 16, 17);
- ve vzdálenostech 100 m až 200 m (na dohledovou vzdálenost) je zajištěno vzájemné vyhnutí vozidel podle článku 14.2.3.

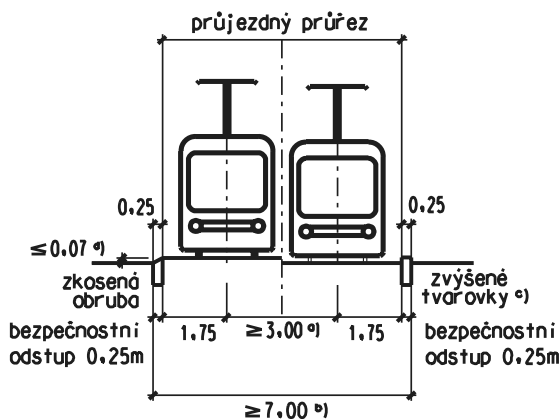
Šířka jízdního pruhu komunikací navrhovaných pro provizorní vedení dopravy omezenou rychlostí je pro osobní vozidla nejméně 2,25 m (v odůvodněných případech při snížené dovolené rychlosti 2,00 m) a pro nákladní vozidla nejméně 2,75 m.

Odvozené typy místních komunikací se označují znakem podle příkladů v tabulce 6.

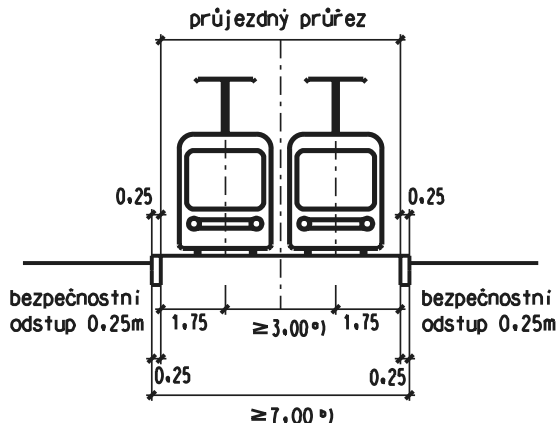
**8.2.3** Základní typy místních komunikací (viz 8.1.4) lze také rozšířit o další jízdní pruhy, nejvýše však na čtyři v jednom dopravním směru.

### 8.3 Příklady členění prostoru místních komunikací

**8.3.1** Příčné uspořádání prostoru místních komunikací je patrné z obrázku 1 a tramvajového pásu z obrázků 2,3 a 4.



**Obrázek 2 – Tramvajový pás nezvýšený pro přímou a  $R > 500$  m**



**Obrázek 3 – Tramvajový pás zvýšený pro přímou a  $R > 500$  m**

POZNÁMKY (k obrázku 2):

Při vedení autobusového/trolejbusového provozu po tramvajovém pásu zvětší se osová vzdálenost na 3,50 m.

V odůvodněných případech při rekonstrukcích v současné zástavbě 6,00 m (ve zvlášť stísněných poměrech současného stavu je možno snížit šířku nezvýšeného tramvajového pásu až na 5,70m).

Zvýšená tvarovka odděluje tramvajový pás od jízdního pruhu/pásu pro motorová vozidla v zájmu preference veřejné hromadné dopravy (přesahuje nad povrch jízdního pásu nejvíce 9 cm).

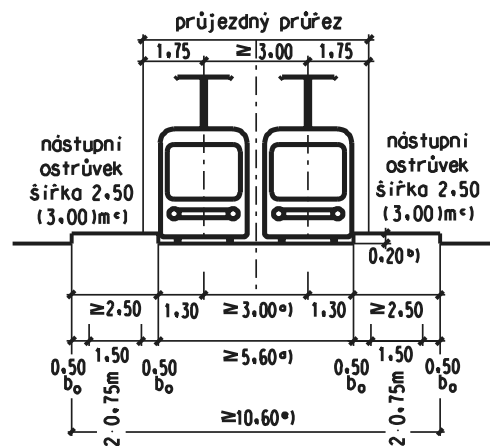
Tramvajový pás zvýšený o nejvíce 7 cm se považuje za pás nezvýšený. Zvýšení je ohraničeno obrubou zkosenou nebo nezakosenou, která podobně jako tvarovka odděluje tramvajový pás od jízdního pruhu/pásu pro motorová vozidla.

ČSN 73 6110

POZNÁMKY (k obrázku 3):

Při umístění trakčního stožáru v ose zvýšeného pásu se osová vzdálenost zvětší na 4,00 m. Při vedení autobusového/trolejbusového provozu po tramvajovém pásu se osová vzdálenost zvětší na 3,50 m.

Nejmenší šířka v úsecích mimo zastávky. Při umístění trakčního stožáru v ose zvýšeného pásu se šířka zvětší na nejméně 8,00 m. Při vedení autobusového/trolejbusového provozu po tramvajovém pásu se šířka zvětší na nejméně 7,50 m. V odůvodněných případech může být šířka zvýšeného tramvajového pásu mezi zastávkami stálá v šířce úseku v místě zastávek.



**Obrázek 4 – Tramvajový pás v místě zastávky s nástupními ostrůvky (platí pro pás nezvýšený i zvýšený)**

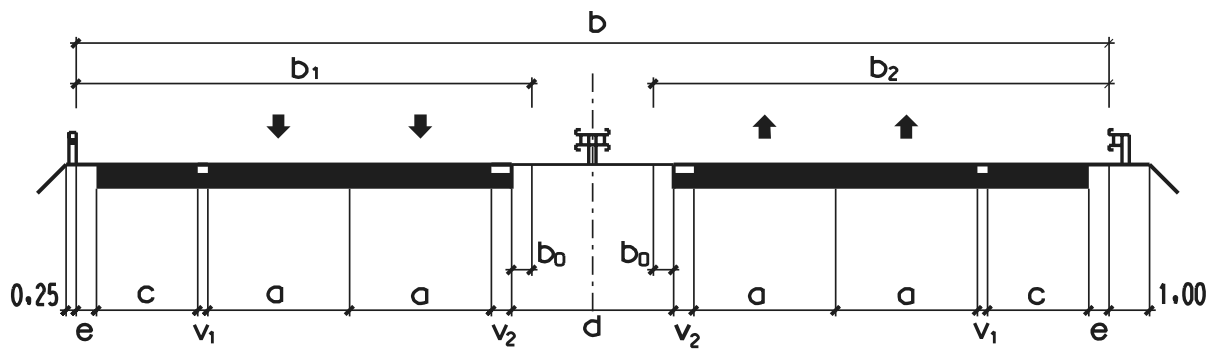
POZNÁMKY (k obrázku 4):

- Při umístění trakčního stožáru v ose zvýšeného pásu se osová vzdálenost zvětší na 4,00 m. Při vedení autobusového/trolejbusového provozu po tramvajovém pásu se osová vzdálenost zvětší na 3,50 m;
- Výška ostrůvku nad temenem kolejnice má odpovídat výšce podlahy nízkopodlažního vozidla veřejné hromadné dopravy;
- Nejmenší šířka nástupního ostrůvku má být 2,50 m (2 · 0,50 m bezpečnostní odstup z obou stran, 1,50 m prostor pro chodce). Doporučená neměňší šířka ostrůvku se zábradlím je 3,00 m;
- Nejmenší šířka mezi obrubami nástupních ostrůvků je 5,60 m. Při umístění trakčního stožáru v ose zvýšeného pásu nejméně 6,60 m. Při vedení autobusového/trolejbusového provozu po tramvajovém pásu nejméně 6,10 m;
- Nejmenší šířka mezi vnějšími obrubami nástupních ostrůvků je 10,60 m.

#### 8.4 Typy příčného uspořádání prostoru místní komunikace

Následující příklady typů nevystihují všechny možnosti, dokumentují pouze směrodatná řešení. U typů komunikací v přechodových úsecích (v nezastavěném území) prostor místní komunikace zahrnuje šířku tělesa, která je proměnná (viz 3.1.1) a do písmenného znaku se v těchto případech šířka PMK neuvádí (viz tabulka 6).

### 8.4.1 Funkční skupina A a B v přechodových úsecích

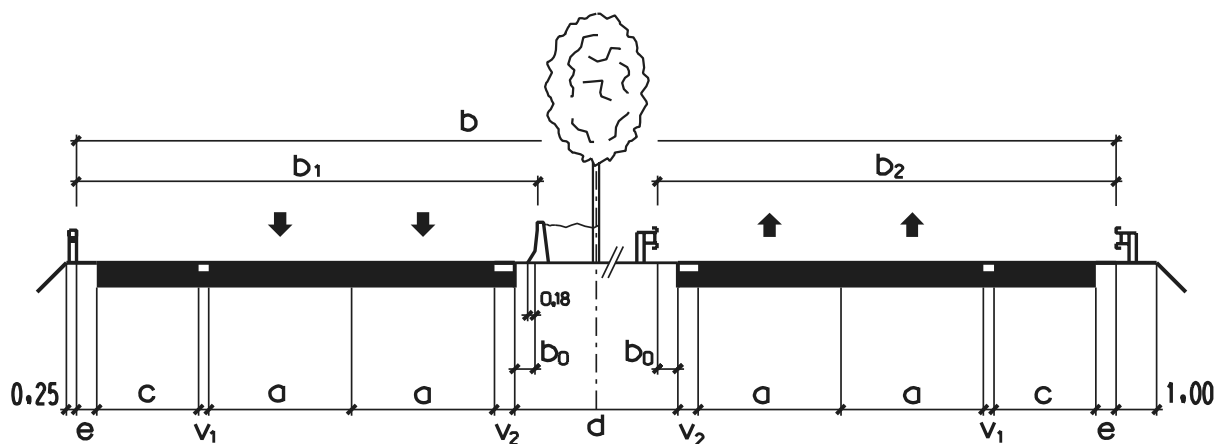


**Obrázek 5 – Typ čtyřpruhové rychlostní/sběrné místní komunikace v přechodovém úseku mezi dálnicí/rychlostní silnicí v území nezastavěném a v území zastavěném (uspořádání podle ČSN 73 6101)**

POZNÁMKY (k obrázku 5):

- příklad s oboustranným ocelovým svodidlem ve středním dělicím pásu;
- typ komunikace na zemním tělese v území nezastavěném a nezastavitelném;
- návrhová/dovolená rychlost 100 km/h pro funkční skupinu A, 70 km/h pro B.

ČSN 73 6110



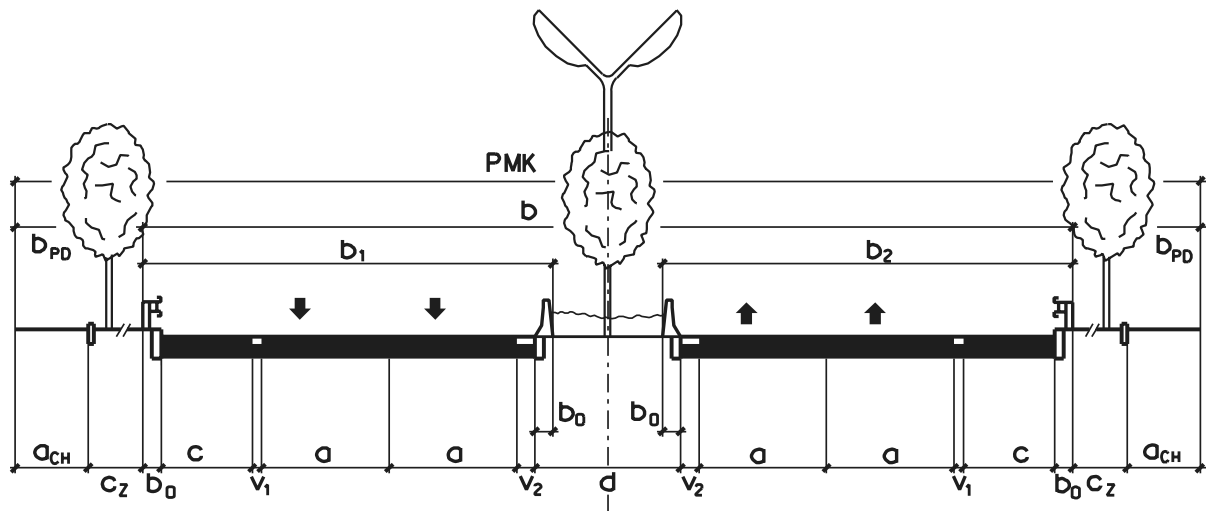
**Obrázek 6 – Typ čtyřpruhové rychlostní/sběrné místní komunikace v přechodovém úseku mezi dálnicí/rychlostní silnicí v území nezastavěném a v území zastavěném (uspořádání dle ČSN 73 6101)**

POZNÁMKY (k obrázku 6):

- příklad se dvěma jednostrannými svodidly ve středním dělicím pásu (ocelové, nebo betonové) a s případným zásypem a vysokou zelení alejového typu při užití svodidla betonového;
- typ komunikace na zemním tělese v území nezastavěném a nezastavitelném;
- návrhová/dovolená rychlost 100 km/h pro funkční skupinu A, 70 km/h pro B.

Tabulka k obrázkům 5 a 6.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MR4dck – /24,50/100	MS4dck – /24/70
	PMK	– <sup>a)</sup>	– <sup>a)</sup>
	Návrhová rychlost v km/h	100	70
Šířka v m	<i>b</i>	24,50 <sup>b)</sup>	24,00
	<i>b</i> <sub>1</sub> <i>b</i> <sub>2</sub>	11,25	11,00
	<i>a</i>	3,50	3,25
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,25	0,25
	<i>v</i> <sub>2</sub>	0,50	0,50
	<i>c</i>	2,50	2,50
	<i>d</i>	3,00	3,00
	<i>e</i>	0,50	0,50
	<i>b</i> <sub>0</sub>	0,50	0,50
<sup>a)</sup> U komunikace na zemním tělese se šířka prostoru místní komunikace neoznačuje (viz 8.3.1 a tabulka 6). <sup>b)</sup> Pro šestipruh MR je <i>b</i> = 31,50, pro osmipruh 38,50.			



**Obrázek 7 – Typ čtyřpruhové rychlostní/sběrné místní komunikace se souběžnými zelenými pásy a pásy pro chodce v přidruženém prostoru**

POZNÁMKY (k obrázku 7):

- také typ přechodového úseku s návrhovou/dovolenou rychlostí 100 km/h pro funkční skupinu A, 70 km/h pro B;
- příklad se dvěma jednostrannými betonovými svodidly ve středním dělicím pásu (s případným zásypem) a s vysokou zelení alejového typu.

Tabulka k obrázku 7.

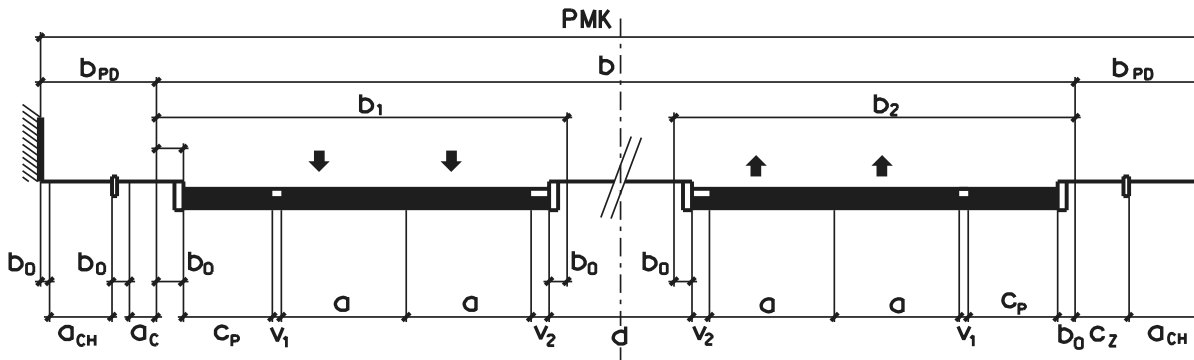
Charakteristika typu uspořádání	Písmenný znak	MR4dc 24,5/24,5/80	MS4dc 34/22/60	MS4dc 40/22/60
	PMK <sup>a)</sup>	24,50	34,00	40,00
	Návrhová rychlost v km/h <sup>b)</sup>	80 (100)	60 (70)	60 (70)
Šířka v m	<i>b</i>	24,50 <sup>c)</sup>	22,00	22,00
	<i>b</i> <sub>1</sub> , <i>b</i> <sub>2</sub>	11,25	10,25	10,25
	<i>a</i>	3,50	3,25	3,25
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,25	0,25	0,25
	<i>v</i> <sub>2</sub>	0,50	0,50	0,50
	<i>c</i>	2,50	2,00	2,00
	<i>d</i>	3,00	2,50	2,50
	<i>a</i> <sub>C</sub>	-	-	2,50 <sup>d)</sup>
	<i>a</i> <sub>CH</sub>	2 · 0,75=1,50	4 · 0,75=3,00	4 · 0,75=3,00
	<i>c</i> <sub>Z</sub>	8,00 <sup>e)</sup>	3,00	3,00
	<i>b</i> <sub>O</sub>	0,50	0,50	0,50
	<i>b</i> <sub>PD</sub>	9,00	6,00	9,00

<sup>a)</sup> Pokud rychlostní komunikace nemá přidružený prostor (zelený pás, chodník apod.), nebo pokud je zelený pás  $\geq 8,00$  m, je šířka PMK totožná se šířkou *b*.  
<sup>b)</sup> Čísla v závorce platí pro přechodový úsek.  
<sup>c)</sup> Pro šestipruh je *b* 31,50 , pro osmipruh 38,50.  
<sup>d)</sup> V přidruženém prostoru.  
<sup>e)</sup> Doporučená šířka zeleného pásu pro oddělení pásu pro chodce od jízdniho pásu na rychlostní místní komunikaci.

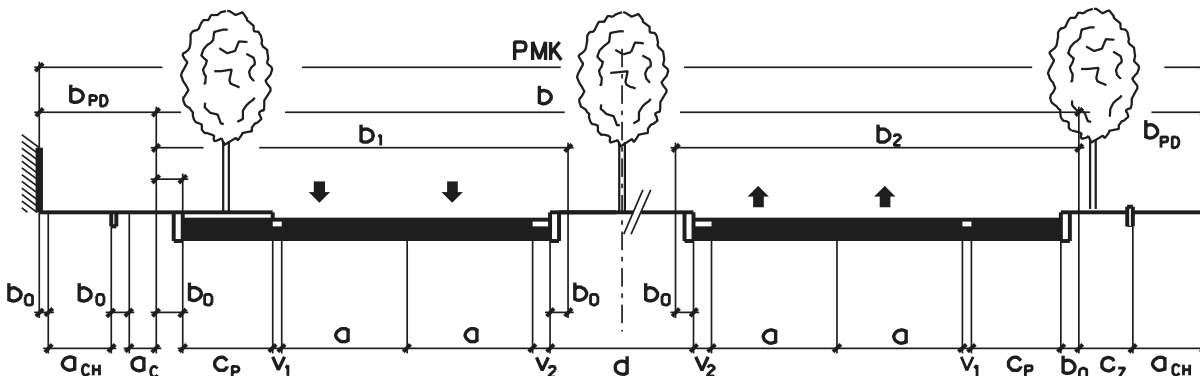
ČSN 73 6110

**8.4.2 Funkční skupina B**

V odůvodněných případech lze použít i pro funkční skupinu C.



**Obrázek 8 – Typ čtyřpruhové místní komunikace funkční skupiny B a C směrově rozdělené se souběžnými zelenými pásy a pásy pro chodce a případně jízdniemi pruhy/pásy pro cyklisty v přidruženém prostoru**



**Obrázek 9 – Typ čtyřpruhové místní komunikace funkční skupiny B a C směrově rozdělené**

POZNÁMKY (k obrázkům 8 a 9):

- obrázky dokumentují v asymetrickém uspořádání různé možnosti uspořádání PMK. Typ se zpevněnou krajnicí (pravá část obrázku) platí pro přechodový úsek;
- součástí bezpečnostního odstupu mezi pruhem/pásem pro chodce a pruhem/pásem pro cyklisty je hmatný pás, podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> umístěný v těsném souběhu s jízdniím pruhem/pásem pro cyklisty.

Tabulka k obrázkům 8 a 9.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MS4dc	MS4dp	MS4dp	MS4dp	MS4dc	MO4dp	MO4dp
		34,5/22/50	35/22,5/50	31,5/21,5/50	25/20/50	25,5/19/50	26/19,5/50	25/21,5/50
	PMK	34,50	35,00	31,50	25,00	25,50	26,00	25,00
Návrhová rychlost v km/h	50	50	50	50	50	50	50	50
Šířka v m	<i>b</i>	22,00	22,50	21,50	20,00	19,00	19,50	21,50
	<i>b</i> <sub>1</sub> , <i>b</i> <sub>2</sub>	10,25	10,25	10,25	9,50	9,00	9,25	10,50
	<i>a</i>	3,25	3,25	3,25	3,00	-	3,00	-
	<i>a</i> <sub>1</sub> , <i>a</i> <sub>2</sub>	-	-	-	-	3,25, 3,00	-	3,00, 2,75
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	- <sup>a)</sup>	- <sup>a)</sup>
	<i>v</i> <sub>2</sub>	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	-
	<i>c</i>	2,00	-	-	-	-	-	-
	<i>c</i> <sub>P</sub>	-	2,00	2,00	2,00	-	2,00	2,00
	<i>d</i>	2,50	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,50
	<i>a</i> <sub>C</sub> <sup>b)</sup>	-	-	2·1,0 = 2,0 <sup>c)</sup>	-	1,00 <sup>d)</sup>	-	1,00 <sup>d)</sup>
	<i>a</i> <sub>CH</sub> <sup>b)</sup>	4·0,75 = 3,00	4·0,75 = 3,00	3·0,75 = 2,25	3·0,75 = 2,25	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50
	<i>c</i> <sub>Z</sub>	3,00	3,00	-	-	1,50	2,00	-
	<i>b</i> <sub>O</sub> <sup>e)</sup>	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
<i>b</i> <sub>PD</sub> <sup>f)</sup>	6,25 (6,00)	6,25 (6,00)	5,00 (4,75)	2,50 (2,25)	3,25 (3,00)	3,25 (3,00)	1,75 (1,50)	

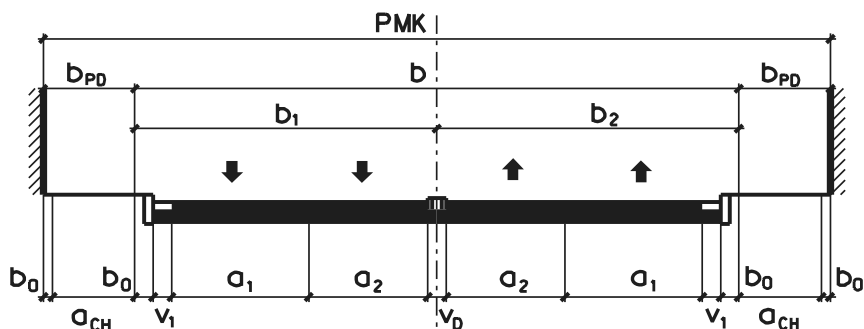
<sup>a)</sup> Je součástí parkovacího pruhu/zálivu.  
<sup>b)</sup> Oboustranné pásy.  
<sup>c)</sup> V přidruženém prostoru (viz obrázek 12 a 13).  
<sup>d)</sup> V hlavním dopravním prostoru.  
<sup>e)</sup> Mezi pásem pro chodce a pevnou překážkou (uliční čarou) 0,25m, mezi pásem pro cyklisty a parkovacím pruhem 0,75m (viz tabulka 4). Součástí *b*<sub>O</sub> mezi pásem pro chodce a pásem pro cyklisty je hmatný pás podle zvláštního předpisu <sup>9)</sup> (viz obrázky 58, 59, 60, 63, 65, 67).  
<sup>f)</sup> Čísla v závorce se vztahují k profilu bez pevné překážky (pravá strana obrázku).

Střední dělicí pás lze v odůvodněných případech ve stísněných poměrech redukovat podle článku 7.5.3.

Příklad dokumentuje v asymetrickém uspořádání různé možnosti PMK;

- typ se zpevněnou krajnicí (pravá část obrázku) platí pro přechodový úsek;
- parkovací pruh nebo parkovací zálivy s vysazenými plochami podle zvláštního předpisu <sup>9)</sup> (se stromy);
- zelené pásy a pruhy/pásy pro chodce a případně jízdní pruhy/pásy pro cyklisty v přidruženém prostoru;
- stromořadí ve středním dělicím pásu, v zeleném pásu, mezi parkovacími zálivy.

ČSN 73 6110


**Obrázek 10 – Typ čtyřpruhové místní komunikace funkční skupiny B a C směrově nerozdělené**

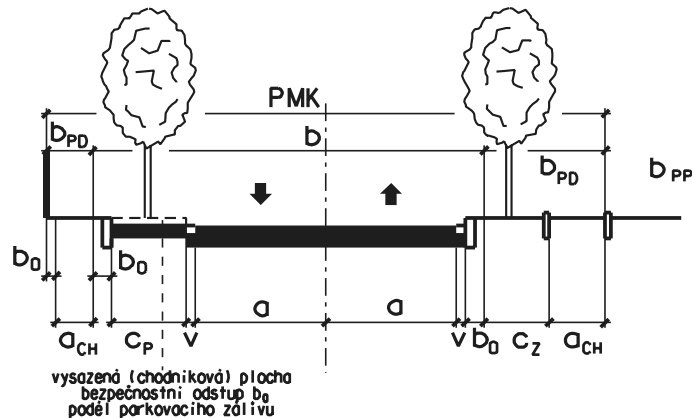
POZNÁMKA (k obrázku 10) Tento typ příčného uspořádání se může použít jen v odůvodněných případech (viz 8.1.6)

Tabulka k obrázku 10.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MS4 25/15,5/50	MS4 19,5/14,5/50	MS4 18,5/13,5/50	MS4 21/14,5/50	MO4 18,5/13/50	MO4 19/12,5/50
	PMK	25,00	19,50	18,50	21,00	18,50	19,00
	Návrhová rychlost v km/h	50	50	50	50	50	50 (30)
Šířka v m	<i>b</i>	15,50	14,50	13,50	14,50	13,00	12,50
	<i>b</i> <sub>1</sub> <i>b</i> <sub>2</sub>	7,75	7,25	6,75	7,25	6,50	6,25
	<i>a</i>	3,25	3,25	-	-	-	-
	<i>a</i> <sub>1</sub> , <i>a</i> <sub>2</sub> <sup>a)</sup>	-	-	3,00, 2,75	3,25 , 3,00	3,00, 2,75	3,00, 2,50
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
	<i>v</i> <sub>D</sub> <sup>b)</sup>	0,50	-	0,50	0,50	-	-
	<i>c</i> <sub>P</sub>	-	-	-	-	-	-
	<i>d</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>a</i> <sub>C</sub> <sup>c)</sup>	-	-	-	1,00 <sup>c)</sup>	-	1,00 <sup>c)</sup>
	<i>a</i> <sub>CH</sub> <sup>c, d)</sup>	4·0,75 = 3,00	3·0,75 = 2,25	3·0,75 = 2,25	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50
	<i>c</i> <sub>Z</sub>	2,00	-	-	-	1,50	-
	<i>b</i> <sub>O</sub> <sup>e)</sup>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<i>b</i> <sub>PD</sub>	4,75	2,50	2,50	3,25	2,75	3,25	
a) Při různé šířce jízdních pruhů v jednom směru se širší pruh navrhuje na vnější straně (u přidruženého prostoru – 8.1.6). b) <i>v</i> <sub>D</sub> dělicí proužek (viz 3.1.16) o celkové šířce 0,50 m tvořený dvojitou podélnou čarou souvislou. Může se v odůvodněných případech zdůraznit zvýšenými tvarovkami (viz 3.1.18), které mohou být zkosené. c) Oboustranné pásy. d) V přidruženém prostoru. e) Mezi pásem pro chodce a pevnou překážkou (uliční čarou) 0,25 m.							

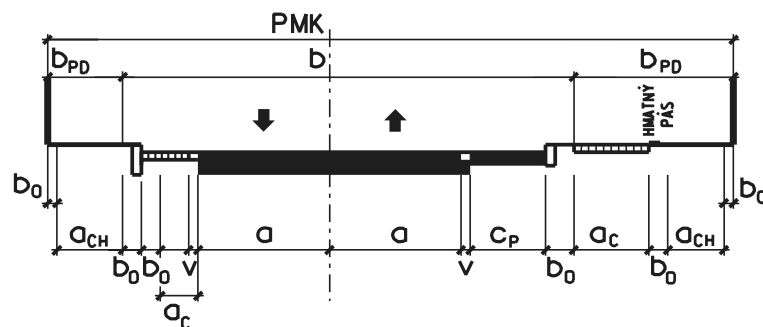


## 8.4.3 Funkční skupina B a C



Obrázek 11 – Typ dvoupruhové místní komunikace funkční skupiny B a C směrově nerozdělené

POZNÁMKA (k obrázku 11) Vysazená (chodníková) plocha přerušuje parkovací pruh a vytváří parkovací zálivy (viz 3.1.7). Osazení těchto ploch stromy vytváří alej.



Obrázek 12 – Typ dvoupruhové místní komunikace funkční skupiny B a C směrově nerozdělené s jízdním pruhem pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru a/nebo v přidruženém prostoru (uspořádání může být symetrické i nesymetrické – viz obrázek)

Tabulka k obrázkům 11 a 12.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MS2 19/8,5/50	MS2p 17/12/50	MS2p 15/11,5/50	MS2 16,5/8/50	MO2p 14,5/11/50	MO2cp 17,1/13,6/30	MO2 10/6,5/30
	PMK	19,00	17,00	15,00	16,50	14,50	17,10	10,00
	Návrhová rychlost v km/h	50	50	50	50	50	30	30
Šířka v m	$b$	8,50	12,00	11,50	8,00	11,00	13,60	6,50
	$a$	3,25	3,25	3,00	3,25	3,00	2,75	2,50
	$v$	0,50	0,25	0,25	0,25	-	-	0,25
	$c_P$	-	2,00	2,00	-	2,00	1,80	-
	$c_Z$ <sup>a)</sup>	2,00	-	-	-	-	-	-
	$a_C$ <sup>a)</sup>	-	-	-	2,00 <sup>b)</sup>	-	1,00	-
	$a_{CH}$ <sup>a)</sup>	4·0,75 = 3,00	3·0,75 = 2,25	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50
	$b_0$ <sup>c)</sup>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
$b_{PD}$ <sup>d)</sup>	5,25 (5,00)	2,50 (2,25)	1,75 (1,50)	4,25 (4,00)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	

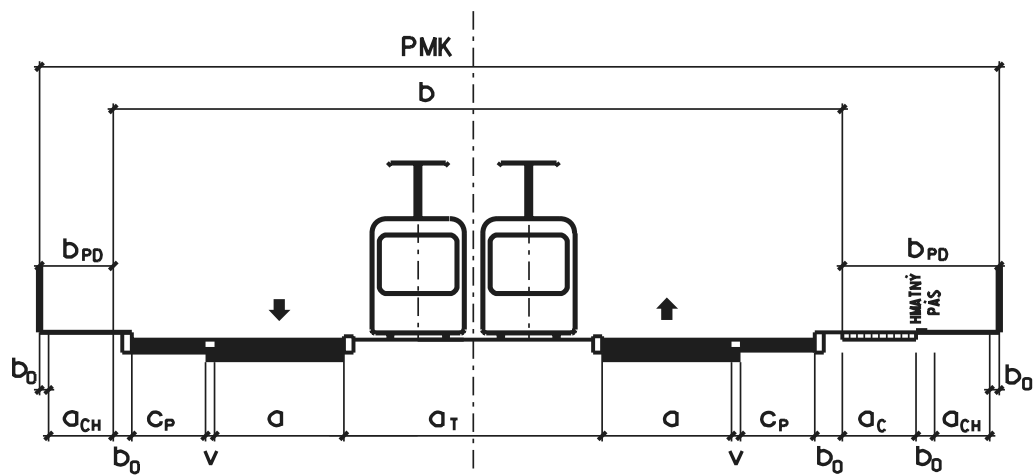
a) Oboustranné pruhy/pásky.

b) V přidruženém prostoru.

c) Mezi pásem pro chodce a pevnou překážkou (uliční čarou) 0,25m.

d) Čísla v závorce v řádku  $b_{PD}$  se vztahují k profilu bez pevné překážky (pravá strana obrázku 11).

ČSN 73 6110



Obrázek 13 – Typ dvoupruhové místní komunikace funkční skupiny B a C s nezvýšeným tramvajovým pásem

Tabulka k obrázku 13.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MS4Tp 32/25,5/50	MS4T 25,5/20,5/50	MS2Tp 22/18,5/50	MS2T 17,5/14/50	MO2Tp 20,5/17/50	MO2T 16,5/13/50	MO2T <sup>a)</sup> 11/7,5/50
	PMK	32,00	25,50	22,00	17,50	20,50	16,50	11,00
	Návrhová rychlost v km/h	50	50	50	50	50	50	50
Šířka v m	<i>b</i>	25,50	20,50	18,50	14,00	17,00	13,00	7,50
	<i>a</i> <sup>b)</sup>	3,25	3,25	3,00	3,00	3,00	2,75	-
	<i>a<sub>T</sub></i> <sup>c)</sup>	7,00	6,00	7,00	6,00	6,00	6,00	5,80
	<i>v</i>	0,25	0,25	0,25	0,50	-	0,25	0,25
	<i>c<sub>P</sub></i>	2,00	-	2,00	-	2,00	-	-
	<i>a<sub>CH</sub></i> <sup>d)</sup>	4·0,75 = 3,00	3·0,75 = 2,25	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50	2·0,75 = 1,50
	<i>b<sub>O</sub></i> <sup>e)</sup>	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
<i>b<sub>PD</sub></i> <sup>f)</sup>	3,25 (3,00)	2,50 (2,25)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	

a) Typ příčného uspořádání při rekonstrukcích ve stísněných poměrech současného stavu. Jízdní pruhy jsou vedeny po tramvajovém páse. Vzdálenost zvýšené obruby od osy koleje je 1,75 m (podle ČSN 28 0318).

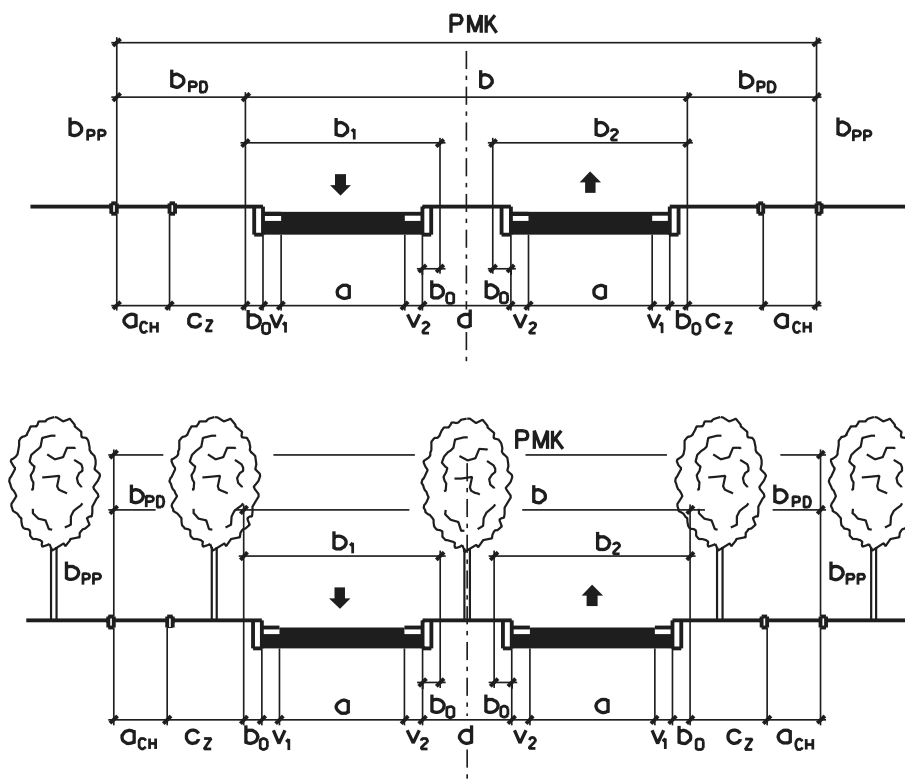
b) Ve stísněných poměrech při rekonstrukcích se připouští šířka jízdních pruhů 2,75 m.

c) Tramvajový pás se má oddělit od jízdního pruhu/pásu zvýšenou tvarovkou podle článku 3.1.18.

d) Oboustranné pruhy/pásky.

e) Mezi pásem pro chodce a pevnou překážkou (uliční čarou) 0,25m.

f) Čísla v závorce v řádku *b<sub>PD</sub>* se vztahují k profilu bez pevné překážky.



Obrázek 14 a 15 – Typ dvoupruhové místní komunikace funkční skupiny B a C se směrovým rozdělením

POZNÁMKA (k obrázku 15) V obrázku 15 je uplatněna vysoká zeleň.

Tabulka k obrázkům 14 a 15.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MS2d 19/10,5/50	MS2d 21/12/50	MS2d 16,5/10,5/50	MO2d 17/10/30	MO2d 15/9/30
	PMK		19,00	21,00	16,50	17,00
Návrhová rychlost km/h		50	50	50	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	10,50	12,00	10,50	10,00	9,00
	<i>b</i> <sub>1</sub> <i>b</i> <sub>2</sub>	4,75	5,00	4,75	4,50	4,00
	<i>a</i>	3,25	3,25	3,25	3,00	2,75
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
	<i>v</i> <sub>2</sub>	0,25	0,25	0,25	0,25	-
	<i>d</i> <sup>a)</sup>	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00
	<i>a</i> <sub>C</sub>	-	-	1,00 <sup>b)</sup>	-	1,00 <sup>b)</sup>
	<i>a</i> <sub>CH</sub>	3·0,75=2,25	4·0,75=3,00	2·0,75=1,50	2·0,75=1,50	2·0,75=1,50
	<i>c</i> <sub>Z</sub>	2,00	1,50	-	2,00	-
	<i>b</i> <sub>O</sub> <sup>c)</sup>	0,50	0,50 (0,25)	0,50	0,50	0,50
	<i>b</i> <sub>PD</sub>	4,25	4,50	3,00	3,50	3,00

<sup>a)</sup> Střední dělicí pás může být souvislý v délce nejvíce 80 – 100 m. Musí být navržen tak, aby jej bylo možné v odůvodněných případech přejíždět nebo využít k odstavení porouchaného vozidla.

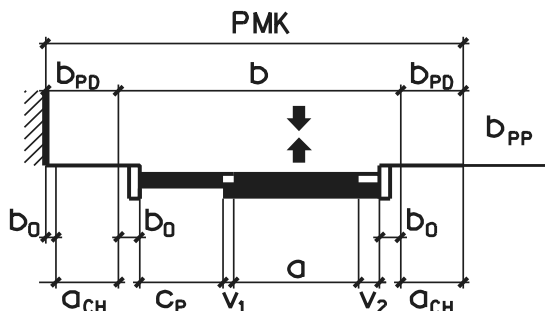
<sup>b)</sup> V přidruženém prostoru.

<sup>c)</sup> 0,25 m podél pevné překážky (uliční/stavební čáry).

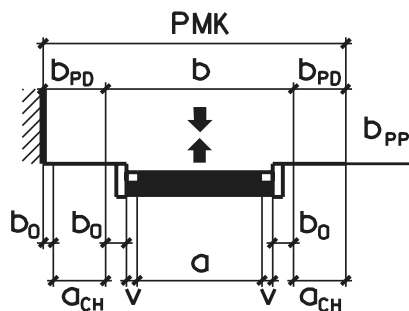
ČSN 73 6110

### 8.4.4 Funkční skupina C

Úsporné typy jednopruhových obousměrných komunikací se mohou navrhovat při intenzitě < 500 vozidel/24 h v obou směrech.



**Obrázek 16 –  
Typ jednopruhové místní komunikace  
funkční skupiny C  
obousměrné/jednosměrné  
s parkovacím pruhem**



**Obrázek 17 –  
Typ jednopruhové místní komunikace  
funkční skupiny C  
obousměrné/jednosměrné**

POZNÁMKY (k obrázkům 16 a 17):

- u obousměrné komunikace musí být výhybní ve vzájemné vzdálenosti 80 – 100 m;
- musí být vždy zachován průjezdní prostor pro vozidla hasičských záchranných sborů podle článku 4.1.11;
- v PMK musí být zajištěn prostor pro vjezdy do staveb a na pozemky (může být sloučen s výhybními).

Tabulka k obrázku 16.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MO1p 10,25/6,75/30	MO1p 8,8/5,3/30	MO1p 9/5,5/30
	PMK		10,25	8,80
Návrhová rychlost v km/h		30	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	6,75	5,30	5,50
	<i>a</i>	3,00	2,75	3,00
	<i>v</i> <sub>1</sub>	0,25	-	-
	<i>v</i> <sub>2</sub>	0,50	0,25	-
	<i>c</i> <sub>P</sub>	2,00	1,80	2,00 <sup>a)</sup>
	<i>a</i> <sub>CH</sub>	2·0,75=1,50	2·0,75=1,50	2·0,75=1,50
	<i>b</i> <sub>0</sub> <sup>b)</sup>	0,50	0,25	0,25
<i>b</i> <sub>PD</sub> <sup>c)</sup>	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	
<p><sup>a)</sup> Odvodňovací proužek je součástí parkovacího pruhu podle článku 13.2.2.  <sup>b)</sup> Ve stísněných podmínkách, při dovolené rychlosti 30 km/h a podél pevné překážky (uliční čára) 0,25 m.  <sup>c)</sup> Čísla v závorce v řádku <i>b</i><sub>PD</sub> se vztahují k profilu bez pevné překážky (pravá strana obrázku).</p>				

Tabulka k obrázku 17.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MO1 8,25/4,75/30	MO1 7,5/4/30	MO1 7,25/4,25/30	MO1 6,50/3,5/30	MO1 8,5/3,5/30
	PMK	8,25	7,50	7,25 <sup>a)</sup>	6,50 <sup>a)</sup>	8,50
	Návrhová rychlost v km/h	30	30	30	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	4,75	4,00	4,25	3,50	3,50
	<i>a</i>	3,25 <sup>b)</sup>	3,00	2,75	2,50 <sup>c)</sup>	3,00
	<i>v</i>	0,25	0,25	0,25	0,25	- <sup>d)</sup>
	<i>c<sub>P</sub></i>	-	-	-	-	-
	<i>a<sub>CH</sub></i>	2 · 0,75 = 1,50	2 · 0,75 = 1,50	2 · 0,75 = 1,50	2 · 0,75 = 1,50	3 · 0,75 = 2,25
	<i>b<sub>O</sub></i> <sup>e)</sup>	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
	<i>b<sub>PD</sub></i> <sup>f)</sup>	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)	1,50	1,50	2,50 (2,25)

a) Bez pevné překážky v uliční čáře.

b) V odůvodněných případech při velkém podílu těžkých vozidel, např. v průmyslové zóně při intenzitách nad 100 vozidel/den.

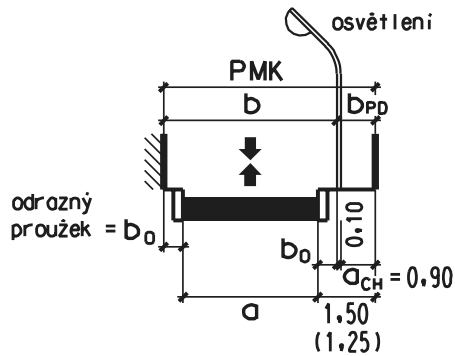
c) Šířka jízdního pruhu 2,50 m se může použít pouze v případech podle článku 8.2.2.

d) Odvodnění do středu komunikace podle článku 13.2.2.

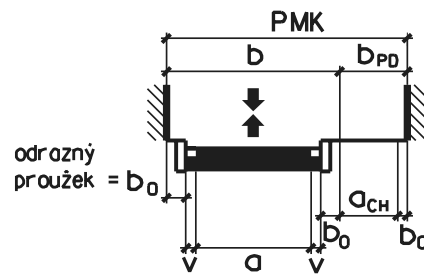
e) Ve stísněných podmínkách, při dovolené rychlosti 30 km/h a podél pevné překážky (uliční čára) 0,25m.

f) Čísla v závorce v řádku *b<sub>PD</sub>* se vztahují k profilu bez pevné překážky (pravá strana obrázku).

ČSN 73 6110



Obrázek 18



Obrázek 19

**Typy jednapruhových místních komunikací funkční skupiny C**

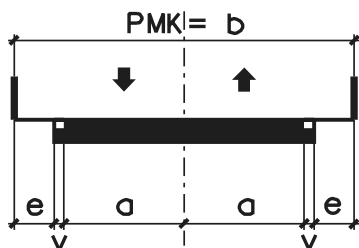
Příklady nejmenších profilů obousměrných/jednosměrných

POZNÁMKY (k obrázkům 18 a 19):

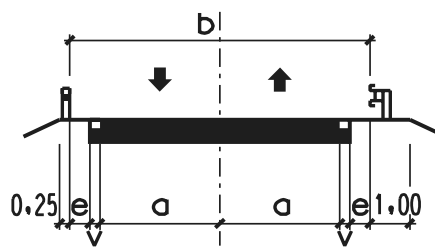
- příklady nejmenších profilů obousměrných/jednosměrných komunikací;
- u obousměrné komunikace musí být výhybny ve vzájemné vzdálenosti 80 m až 100 m;
- musí být vždy zachován průjezdní prostor pro vozidla hasičských záchranných sborů podle článku 4.1.11;
- v PMK musí být zajištěn prostor pro vjezdy do staveb a na pozemky (může být sloučen s výhybnami).

Tabulka k obrázkům 18 a 19.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MO1 5/4/30	MO1 4,5/3,5/30	MO1 5/3,5/30	MO1 7/3,5/30
	PMK	5,00	4,50	5,00	7,00
	Návrhová rychlost v km/h	30	30	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	4,00	3,50	3,50	3,50
	<i>a</i>	3,00	3,00	2,75	3,00
	<i>v</i>	- <sup>a)</sup>	-	0,25 <sup>b)</sup>	- <sup>a)</sup>
	<i>c<sub>P</sub></i>	-	-	-	-
	<i>a<sub>CH</sub></i>	0,90 <sup>c)</sup>	0,90 <sup>c)</sup>	2 · 0,75 = 1,50 <sup>d)</sup>	2 · 0,75 = 1,50
	<i>b<sub>O</sub></i> <sup>e)</sup>	0,50	0,25	0,25	0,25
	<i>b<sub>PD</sub></i> <sup>f)</sup>	1,00	1,00	1,75 (1,50)	1,75 (1,50)
a) Odvodnění do středu komunikace podle článku 13.2.2. b) Jednostranný proužek při jednostranném příčném sklonu. c) Nejmenší šířka v souladu se zvláštním předpisem. <sup>6)</sup> d) Jednostranný pás. e) Na straně pevné překážky (stavební čáry) při absenci přidruženého prostoru se jedná o odrazný proužek, ve stísněných podmínkách, při dovolené rychlosti 30 km/h a podél pevné překážky (uliční čára) 0,25 m. f) Čísla v závorce v řádku <i>b<sub>PD</sub></i> se vztahují k profilu bez pevné překážky (pravá strana obrázku).					



Obrázek 20



Obrázek 21

**Typy dvoupruhových obousměrných místních komunikací funkční skupiny C s krajnicemi**

Obrázek 20 – V zastavěném území mezi stavbami/oplocením, malé obce nebo okraje obcí (měst).

Obrázek 21 – V území nezastavěném na tělese komunikace (podle ČSN 73 6101).

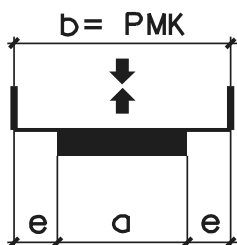
POZNÁMKY (k obrázkům 20 a 21):

- stožáry osvětlení se umístí do nezpevněné krajnice při dodržení bezpečnostního odstupu;
- šířka jízdního pruhu 2,50 (2,25) m se může použít pouze v případech podle článku 8.2.2;
- šířka nezpevněné krajnice se navrhuje  $\geq 0,50$  m;
- odvodnění se předpokládá vsáknutím do nezpevněné krajnice a/nebo se řeší podle místních podmínek (např. do středu komunikace, rigolem).

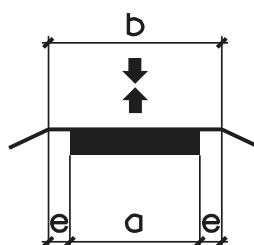
Tabulka k obrázkům 20 a 21.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MO2k 9/9/30	MO2k 7,5/7,5/30	MO2k 7/7/30	MO2k 6,5/6,5/30	MO2k 6/6/30	MO2k –/5,5/30
		PMK	9,00	7,50	7,00	6,50	6,00
	Návrhová rychlost km/h	30 (50)	30	30	30	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	9,00	7,50	7,00	6,50	6,00	5,50
	<i>a</i>	3,25 <sup>b)</sup>	3,00	2,75	2,75	2,50	2,25
	<i>v</i>	0,25	0,25	-	-	-	-
	<i>e</i>	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
	<i>a<sub>CH</sub></i>	-	-	-	-	-	-

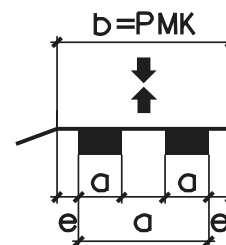
<sup>a)</sup> U komunikace na zemním tělese se šířka prostoru místní komunikace neoznačuje (viz 8.3.1 a tabulka 6).  
<sup>b)</sup> V odůvodněných případech při velkém podílu těžkých vozidel.



Obrázek 22



Obrázek 23



Obrázek 24

**Typy jednapruhových obousměrných místních komunikací funkční skupiny C s krajnicemi a výhybnami**

ČSN 73 6110

Obrázek 22 – V zastavěném území malých obcí nebo okrajů obcí (měst).

Obrázek 23 – V území nezastavěném na tělese komunikace (podle ČSN 73 6101).

Obrázek 24 – Příklad úsporného uspořádání atypického profilu obslužné komunikace malého dopravního významu v malé obci nebo v okrajové části obce v území řídko zastavěném.

POZNÁMKY (k obrázkům 22 a 23):

- nejmenší profily v malých obcích nebo v okrajových částech obcí;
- v PMK musí být zajištěn prostor pro vjezdy do staveb a na pozemky (může být sloučen s výhybnami);
- u obousměrné komunikace výhybny ve vzájemné vzdálenosti 80 – 100 m;
- proměnná šířka příčného profilu může nahradit výhybny;
- stožáry osvětlení se umístí do nezpevněné krajnice při dodržení bezpečnostního odstupu;
- šířka jízdního pruhu 2,50 m se může použít pouze v případech podle 8.2.2;
- šířka nezpevněné krajnice se navrhuje  $\geq 0,50$  m;
- odvodnění se předpokládá vsáknutím do nezpevněné krajnice a řeší se podle místních podmínek (např. do středu komunikace);
- musí být vždy zachován průjezdní prostor pro vozidla hasičských záchranných sborů podle článku 4.1.11.

Tabulka k obrázkům 22 a 23.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak pro obrázek 19	MO1k 5/5/30	MO1k 4/4/30	MO1k 4,25/4,25/30	MO1k 3,75/3,75/30	MO1k 3,5/3,5/30
	Písmenný znak pro obrázek 20	MO1k –/5,25/30	MO1k –/4/30	MO1k –/4,25/30	MO1k –/3,75/30	MO1k –/3,5/30
	PMK pro obrázek 19	5,00	4,00	4,25	3,75	3,50
	PMK pro obrázek 20	– <sup>1)</sup>	– <sup>a)</sup>	– <sup>a)</sup>	– <sup>a)</sup>	– <sup>a)</sup>
	Návrhová rychlost v km/h	30	30	30	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	5,00	4,00	4,25	3,75	3,50
	<i>a</i>	3,00	3,00	2,75	2,75	2,50
	<i>v</i>	–	–	–	–	–
	<i>e</i>	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50
	<i>a<sub>CH</sub></i>	–	–	–	–	–
a) U komunikace na zemním tělese se šířka prostoru místní komunikace neoznačuje (viz 8.3.1 a tabulka 6);						

POZNÁMKY (k obrázku 24):

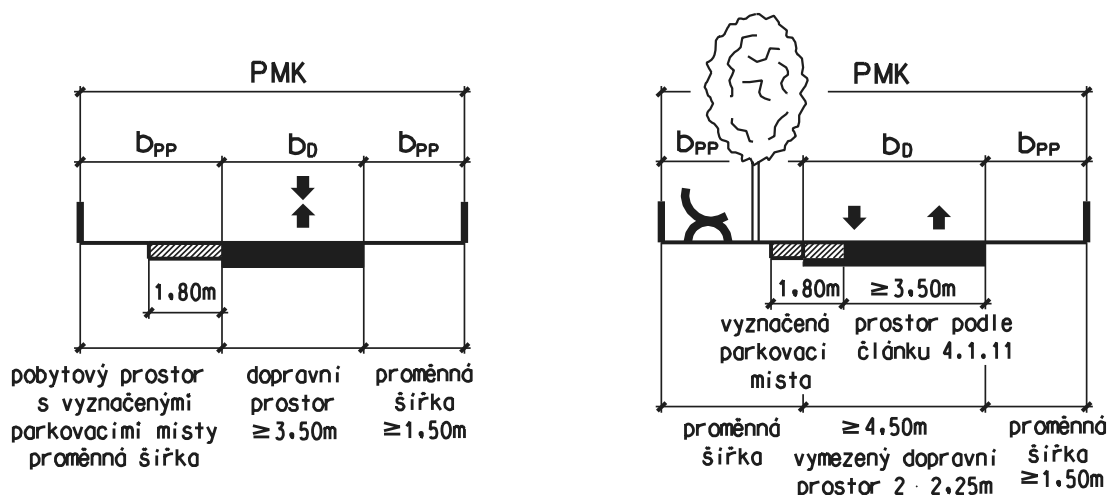
- jízdní pruh je tvořen dvěma zpevněnými pásy oddělenými pásem nezpevněným;
- šířka jízdního pruhu 2,50 m se může použít pouze v případech podle článku 8.2.2;
- šířka nezpevněné krajnice se navrhuje  $\geq 0,50$  m;
- v PMK musí být zajištěn prostor pro vjezdy do staveb a na pozemky (může být sloučen s výhybnami).
- výhybny se zřizují ve vzájemné vzdálenosti 100 m až 200 m;
- musí být vždy zachován průjezdní prostor pro vozidla hasičských záchranných sborů podle článku 4.1.11.

Tabulka k obrázku 24.

Charakteristika typu příčného uspořádání	Písmenný znak	MO1 4/4/30	MO1 3,5/3,5/30
	PMK	4,00	3,50
	Návrhová rychlost v km/h	30	30
Šířka v m	<i>b</i>	4,00	3,50
	<i>a</i>	3,00 2 · 1,00 + 1,00	2,50 2 · 0,80 + 0,90
	zpevněný pás	1,00	0,80
	<i>e</i>	0,50	0,50



### 8.4.5 Funkční podskupina D1



Obrázek 25 a 26 – Příklady typů komunikací v obytné zóně

Obrázek 25 – Obousměrná komunikace v obytné zóně v místě s jednoruhovým dopravním prostorem.

Obrázek 26 – Obousměrná komunikace v obytné zóně v místě s dvoupruhovým dopravním prostorem.

POZNÁMKY (k obrázkům 25 a 26):

- šířka dopravního prostoru  $\geq 3,50\text{ m}$ ;
- šířka parkovacího zálivu  $2,00\text{ m}$  ( $1,80\text{ m}$ );
- parkovací záliv může zasahovat do pobytového prostoru;
- v ulici jednoruhové obousměrné tvoří část plochy parkovacího zálivu místo pro vyhýbání;
- doporučená šířka PMK mezi uličními čarami je  $8,00\text{ m}$ ;
- v odůvodněných případech podle místních podmínek může být šířka menší;
- PMK je řešen v jedné výškové úrovni;
- dopravní prostor může být oddělen opticky, fyzicky nebo druhem povrchu;
- PMK je vymezen stavbou, oplocením nebo hranicí předzahrádky;
- musí být vždy zachován průjezdní prostor pro vozidla hasičských záchranných sborů podle článku 4.1.11.

## 9 Návrhové prvky komunikací pro motorovou dopravu

### 9.1 Návrhová rychlost

**9.1.1** Návrhová rychlost má být pokud možno jednotná pro co nejdelší úsek komunikace. Na komunikacích s úrovňovými křižovatkami se navrhnou změny návrhové rychlosti zpravidla v křižovatce s důležitější komunikací.

**9.1.2** Hodnoty návrhové rychlosti pro jednotlivé funkční skupiny místních komunikací včetně průjezdních úseků silnic určuje tabulka 2. Svodidla a tlumiče nárazů se navrhuje podle rychlosti dovolené.

**9.1.3** Komunikace vedené v tunelech se navrhuje podle ČSN 73 7507.

### 9.2 Délka rozhledu

**9.2.1** Délka rozhledu pro zastavení závisí na dovolené rychlosti a je třeba ji zajistit po celé trase komunikace. Požadavky na rozhledová pole a rozhledové trojúhelníky stanovují ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102. Pro konstrukci rozhledových trojúhelníků na křižovatkách místních komunikací se uvažují rychlosti dovolené.

Hodnoty délek rozhledu pro zastavení pro jednotlivé dovolené rychlosti a podélný sklon jízdního pásu jsou udány v tab. 7. Požadované hodnoty délek rozhledu musí být zachovány v celém průběhu komunikace, tedy i ve směrových a výškových obloucích trasy.

**9.2.2** Délka rozhledu pro předjíždění se zajišťuje pouze na obousměrných dvoupruhových komunikacích funkční skupiny B v přechodových úsecích s dovolenou rychlostí > 50 km/h. Musí být dodržena všude, kde její dodržení není mimořádně náročné a kde není předjíždění zakázáno dopravními předpisy nebo dopravními značkami. V ostatních případech se zajišťují pouze délky rozhledu pro zastavení.

Hodnoty délek rozhledu pro předjíždění pro jednotlivé návrhové rychlosti jsou udány v tabulce 8.

### 9.3 Osa v přímé

**9.3.1** Délka přímých úseků komunikace se neomezuje. Mezi protisměrné oblouky s přechodnicemi není nutné vkládat přímou. Pro kružnicové oblouky se doporučují nejmenší délky přímé pro vytvoření vzestupnice a pro případné rozšíření podle článku 9.8.1. Nenavrhují se přímé úseky mezi dvěma stejnosměrnými oblouky a nahrazují se na komunikacích funkční skupiny A jediným plynulým směrovým obloukem, pokud by byly viditelné v celé své délce a kratší než mezní hodnoty udané v tabulce 9.

### 9.4 Směrové oblouky

**9.4.1** Směrové oblouky se navrhují jako:

- kružnicový oblouk s přechodnicemi
- prostý kružnicový oblouk
- složený oblouk
- přechodnicový oblouk

**9.4.2** Směrový oblouk komunikací (viz 9.4.1) se volí podle žádoucího poloměru, závislého na stanovené návrhové rychlosti, a podle možností daných středovým úhlem, prostorem mezi zástavbou nebo výsledným sklonem.

**Tabulka 7 – Délky rozhledu pro zastavení  $D_z$  v m**

Podélný sklon jízdniho pásu v %		Dovolená rychlost $v_n$ v km/h				
		80	70	60	50	40 30 20
klesání	≥ - 9	–	–	–	35	25 20 15
	- 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	50	35	
- 1	90	65	45	35		
0		90	65	45	35	
stoupání	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	

– způsob výpočtu podle ČSN 73 6101 při době postřehu a reakce 1,0 s;  
 – na jednopruhových obousměrných komunikacích se délka rozhledu zdvojnásobuje, dovolená rychlost se navrhuje ≤ 40 km/h.

**Tabulka 8 – Délky rozhledu pro předjíždění  $D_p$**

Návrhová rychlost v km/h	80	70	60
Délka rozhledu v m	500	450	400

**Tabulka 9 – Nejmenší přípustné hodnoty přímé mezi dvěma stejnosměrnými oblouky**

Návrhová rychlost v km/h	80	70	60	50	40	30
Nejmenší délka přímé mezi stejnosměrnými oblouky v m	230	220	170	140	120	90

POZNÁMKA (k tabulkám 7, 8, 9): Hodnoty pro rychlosti > 80 km/h (na přechodových úsecích) se určí podle ČSN 73 6101.

**9.4.3** Prostý kružnicový směrový oblouk smí být na komunikacích funkčních skupin A a B navržen pouze tehdy,

- Ize-li volit  $R \geq 1600$  m,
- vychází-li při  $R < 1600$  m odsun kružnicového oblouku  $\Delta R$ , nutný pro vložení přechodnice o délce  $L$ , roven nebo menší než 0,25 m.

**9.4.4** Nejmenší dovolené poloměry kružnicových oblouků v závislosti na návrhové rychlosti a příčném sklonu jsou dány v tabulce 10.

**Tabulka 10 – Nejmenší dovolené poloměry směrových oblouků**

Příčný sklon v %	Poloměr kružnicového oblouku v m							
	Návrhová rychlost v km/h							
	100	80	70	60	50	40	30	20
2*)	525	315	230	160	100	50	28	12
2,5	510	305	220	155	100	50	27	11
3	495	300	215	150	95	50	27	11
4	465	280	205	145	90	50	26	11
5	440	265	195	135	85	45	25	11
6	415	255	185	130	85	45	25	10

– způsob výpočtu podle ČSN 73 6102;  
 – návrhová rychlost 100 km/h platí jen pro přechodové úseky  
 \*) příčný sklon 2 % se může použít jen v odůvodněných případech

**9.4.5** Přechodnice se navrhne zpravidla ve tvaru klotoidy. Nevylučuje se však použití ani jiné vhodné křivky.

**9.4.6** Délka přechodnice  $L$  v m se v běžných případech stanoví bez ohledu na velikost poloměru při klopení jízdního pásu místní komunikace nebo její části kolem:

- osy jízdního pásu ze vzorce  $L = v_n$ ,
- hrany jízdního pásu nebo vodícího proužku ze vzorce:  $L = 1,5 v_n$ .

U přechodnice složené ze dvou klotoid je třeba dodržet podmínku poměru parametrů  $A_2 : A_1 = 1,5$ .

ČSN 73 6110

**9.4.7** Délka mezilehlé přechodnice ve složeném kružnicovém oblouku se určí z podmínky:

$$L_m = \frac{L_1 \cdot (R_2 - R_1)}{R_2}$$

kde  $L_m$  je délka mezilehlé přechodnice v m;

$L_1$  délka přechodnice k poloměru  $R_1$ , v m;

$R_1$  menší z obou poloměrů dvou sousedních kružnicových oblouků v m;

$R_2$  větší z obou poloměrů dvou sousedních kružnicových oblouků v m.

**9.4.8** Poloměry oblouků pro cyklistické stezky viz 10.4.4.

## 9.5 Příčný sklon

**9.5.1** Základní příčný sklon jízdních pruhů v přímé i v obloucích, pokud nevyžadují sklon větší, se bez ohledu na druh krytu stanoví zpravidla 2,5 %. Příčný sklon 2,0 % se může použít jen v odůvodněných případech při rekonstrukcích.

**9.5.2** Základní příčný sklon se navrhuje:

a) na směrově nerozdělených komunikacích střešovitý nebo jednostranný,

b) na směrově rozdělených komunikacích zásadně jednostranný pro každý jízdní pás.

Jednostranný sklon lze navrhovat u směrově nerozdělených komunikací v zájmu snadnějšího odvodnění, ve vhodných terénních podmínkách, v oblasti úrovňových křižovatek, na komunikacích jednopruhových, na komunikacích funkční skupiny D apod. Změny střešovitěho sklonu na jednostranný musí být provedeny vzestupnicí s parametry podle článku 9.8.3 a se zajištěním nejmenších výsledných sklonů podle článku 9.8.1.

**9.5.3** Dostředný sklon se navrhuje ve všech směrových obloucích, jejichž poloměr je menší, než stanoví tabulka 11.

**Tabulka 11 – Nejmenší poloměry oblouku bez dostředného příčného sklonu**

Návrhová rychlost v km/h	100	80	70	60	50	40	30
Nejmenší poloměr oblouku bez dostředného sklonu v m	2700	1700	1300	950	700	450	250

Nejmenší dovolená hodnota dostředného sklonu je rovna hodnotě základního příčného sklonu (viz 9.5.1).

**9.5.4** Příčný sklon vodicích proužků má též směr a velikost jako příčný sklon přilehlého jízdního pruhu.

Zastavovací, parkovací a zastávkové pruhy a odvodňovací proužky se v přímé a na vnější straně směrových oblouků mohou navrhovat s příčným sklonem protisměrným. Pokud je vodicí proužek zároveň proužkem odvodňovacím, může mít i větší příčný sklon než přilehlý jízdní pruh.

**9.5.5** Příčný sklon pásu pro chodce klesá zpravidla směrem k obrubě (k odvodňovacímu proužku) a navrhuje se ve sklonu nejméně 0,5 % a nejvíce 2,0 % podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**9.5.6** Příčný sklon komunikací funkční podskupiny D2 (komunikace s vyloučením motorového provozu) na samostatném tělese (stezky pro cyklisty) nebo oddělených pásů pro cyklisty se navrhuje nejméně 2 %. U stezek pro chodce nebo oddělených pásů pro chodce může být příčný sklon nejvíce 2,0 % podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

## 9.6 Podélný sklon

**9.6.1** Místní komunikace zpřístupňují zástavbu obcí a jejich podélný sklon úzce souvisí se situováním staveb všech druhů v terénu. Proto musí být v nové zástavbě předem sladěny urbanistické a dopravní požadavky a stavby situovány v terénu tak, aby přístupové komunikace mohly splnit požadavky na podélné sklony předepsané v člancích 9.6.2, 9.6.3 a 9.6.4 a v tabulce 12. Současně musí největší podélný sklon splňovat podmínky zvláštního předpisu<sup>6)</sup> v zájmu možného užívání komunikací s provozem chodců osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pokud podélný sklon komunikace v podmínkách podle tabulky 12 přestoupí podélný sklon 8,33 %, musí být přístup do přilehlých staveb navržen ve sklonu podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> (např. sklon na ploše v místě pro parkování, kde se pohybově postižený může přesunout z automobilu na vozík pro invalidy).

**9.6.2** Nejmenší podélný sklon nemá klesnout pod 0,5 %.

Je-li nezbytné navrhnout podélný sklon mírnější, musí být dodržena hodnota nejméně 0,5 % alespoň v odvodňovacích prouzcích se střežovitě uspořádaným podélným sklonem ke vpustím odvodňovacího zařízení, nebo se odvodnění jízdního pásu musí zajistit jiným způsobem (např. žlabem zakrytým mříží).

**9.6.3** Největší podélný sklon místních komunikací nesmí přestoupit hodnoty uvedené v tabulce 12:

**Tabulka 12 – Největší podélné sklony komunikací**

Podmínky	Označení komunikací				Poznámka
	A rychlostní	B sběrné	C – obslužné a D 2 – cyklistické stezky	D1 obytné a pěší zóny	
Běžné	5 %	6 %	9 %	5 %	
V odůvodněných případech	7 %	8 %	12 %	8,33 %	12% pro cyklisty do délky 200 m
V mimořádných podmínkách	–	9 % úsek do 150 m	15 % úsek do 50 m	12,5 %	15% ve skupině C v obytné zástavbě

Na jednosměrných klesajících větvích mimoúrovňových křižovatek se podélný sklon navrhuje podle článku 9.8.1. Pro chodníky platí ustanovení článku 9.6.4.

Podélný sklon komunikací s tramvajovou tratí v jízdním pásu, nebo se zvýšeným tramvajovým pásem se provede podle ČSN 73 6405.

**9.6.4** Největší podélný sklon na komunikacích pro chodce funkční podskupiny D 2 (stezky, komunikace s vyloučením motorového provozu) nesmí přestoupit 8,33 % (1 : 12). Pokud v odůvodněných případech (sklon terénu, kompaktní těsná zástavba) přestoupí podélný sklon hodnotu 8,33 % a dále u schodišť, je nutno vyznačit pro osoby s omezenou schopností pohybu objížděnou trasu. V úsecích delších než 200 m a sklonem větším než 5,00 % musí být zřízena odpočívadla nejméně 2,0 m dlouhá s podélným i příčným sklonem nejvíce 2,0 %.

Na komunikacích funkční podskupiny D1 nemá podélný sklon podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> přestoupit hodnotu 8,33 %, v odůvodněných případech ve stávající zástavbě může být až 12,5 %.

## 9.7 Výškové oblouky

**9.7.1** Lomy podélného sklonu se zaoblují výškovými oblouky ve tvaru parabolických oblouků, jejichž oskulační kružnice mají mít hodnoty poloměrů podle tabulek 13 a 14, nebo se musí doložit výpočtem podle metodiky v ČSN 73 6101.

**9.7.2** Poloměry výškových oblouků (vypuklých i vydutých) mají být navrženy co největší. Čím menší je rozdíl podélných sklonů, tím větší poloměr zaoblení se má použít.

**9.7.3** Vypuklé lomy podélného sklonu se mají zaoblit tak, aby byl:

- na obousměrných dvoupruhových komunikacích funkční skupiny B v přechodových úsecích s dovolenou rychlostí > 50 km/h zajištěn podle možnosti rozhled pro předjíždění (viz 9.2.2);
- na všech místních komunikacích zajištěn rozhled pro zastavení.

**Tabulka 13 – Nejmenší dovolené poloměry vypuklých výškových oblouků  $R_v$** 

$R_v$ v m	Návrhová rychlost v km/h							
	100	80	70	60	50	40	30	20
pro zastavení	7 500	4 000	3 200	1 800	1 000	450	200	100
pro předjíždění	–	–	25 000	20 000	–	–	–	–

**Tabulka 14 – Nejmenší dovolené poloměry vydatých výškových oblouků  $R_u$** 

$R_u$ v m	Návrhová rychlost v km/h							
	100	80	70	60	50	40	30	20
pro zastavení a předjíždění	3 400	2 100	1 500	1 000	700	350	180	110

V podjezdu, kde konstrukce mostu omezuje rozhled, je nutné přezkoušet navržený poloměr podle potřebné délky rozhledu pro zastavení.

**9.7.3** Délka tečny výškového oblouku a svislé pořadnice jeho jednotlivých bodů se vypočítají podle příslušných ustanovení ČSN 73 6101.

## 9.8 Výsledný sklon

**9.8.1** Výsledný sklon dopravního pruhu nebo pásu v přímé i v oblouku, určený jeho podélným a příčným sklonem, se vypočítá ze vzorce:

$$m = \sqrt{s^2 + p^2},$$

kde  $m$  je výsledný sklon dopravního pruhu nebo pásu v %,

$s$  podélný sklon komunikace v %,

$p$  příčný sklon dopravního pruhu nebo pásu v %.

Takto vypočtený největší výsledný sklon nesmí v nově budovaných obytných souborech a nemá podle možnosti ani ve stávající zástavbě překročit hodnotu

9% na komunikacích funkčních skupin A a B,

15% na komunikacích funkční skupiny C.

Výsledný sklon nesmí být menší než 0,5 %.

**9.8.2** Převýšení ve směrovém oblouku se dosáhne otočením uvažované části příčného řezu kolem:

- osy jízdního pásu;
- osy komunikace;
- vnitřní hrany jízdního pásu;
- vnější hrany jízdního pásu;
- vnější hrany vnitřního, nebo vnějšího vodicího proužku.

O volbě nejvhodnějšího způsobu otočení rozhodují zpravidla poměry dané okolní zástavbou, odvodňovacími možnostmi, estetickými hledisky apod.

**9.8.3** Vzestupnice (sestupnice) se navrhne zpravidla na délku přechodnice. U oblouků bez přechodnic (viz 9.4.3) lze vzestupnici (sestupnici) umístit zčásti v oblouku a zčásti v přímé nebo ji lze plně umístit do navazující přímé.

Sklon vzestupnice (sestupnice)  $\Delta_s$  nesmí být strmější než:

1,2 % pro komunikace s  $v_n \leq 50$  km/h;

0,7 % pro komunikace s  $v_n > 50$  až 100 km/h;

a nesmí být mírnější než  $0,1 \cdot a' (\leq \Delta_s)$ ;

kde  $a'$  je vzdálenost okraje jízdního pásu od osy klopení v m.

Jestliže při výše uvedeném umístění vzestupnice (sestupnice) není možné zajistit v prostoru příčného řezu s nulovým příčným sklonem dostatečný výsledný sklon (viz 9.8.1), pak je možné vzestupnici (sestupnici) posunout.

**9.8.4** Styk vzestupnic v přechodnicovém oblouku se zaoblí poloměrem :

$$R = \frac{300 h}{s_1 \pm s_2}$$

kde  $R$  je poloměr výškového oblouku v m,

$h$  hodnota převýšení na styku obou přechodnic v m,

$s_1, s_2$  relativní hodnoty podélných sklonů obou stýkajících se vzestupnic v %; přitom platí součet (+) pro podélné sklony opačného smyslu (stoupání + klesání) a rozdíl (–) pro podélné sklony téhož smyslu (stoupání – stoupání, klesání – klesání).

## 10 Komunikace se smíšeným provozem a komunikace s vyloučením motorového provozu

### Komunikace funkční skupiny D

#### 10.1 Komunikace pro chodce

##### 10.1.1 Všeobecné zásady řešení

Provoz chodců (pěší doprava) je integrovanou součástí dopravního a územního plánování v obcích a musí být vždy zvažován společně s požadavky ostatních účastníků provozu – cyklistů, veřejné osobní dopravy, motorových vozidel, ale též v rámci výtvarných aspektů obecního prostoru. Míru kvality pohybu chodců vyjadřují možnosti volby rychlosti pohybu, předcházení dalších chodců, manévry bez konfliktů mezi chodci, možnosti změny rychlosti a způsobu chůze. Jsou to ukazatele podobné pro pohyb proudu vozidel.

Komunikace pro chodce mají zajistit následující podmínky:

- vysokou bezpečnost provozu;
- minimalizaci subjektivního pocitu ohrožení;
- spojení cílů bez oklik;
- bezbariérový, plynulý pohyb;
- dostatečnou svobodu pohybu (míjení, přecházení, změnu rychlosti);
- co nejmenší rušení jinými účastníky silničního provozu;
- dobrou přehlednost, pochopitelnost a orientaci;
- příjemnou chůzi prostředím s hodnotným výtvarným zpracováním;
- ochranu před nepřízní počasí, je-li to možné.

Bezpečnost pohybu chodců nepříznivě ovlivňují vysoké rychlosti vozidel. Proto se na komunikacích s intenzivním provozem chodců doporučuje snižovat rychlosti motorových vozidel regulačními opatřeními, což přispívá k faktoru bezpečnosti a kvality a přispívá k aktivitě chodců v dělbě přepravní práce. Návrh komunikací pro chodce musí přednostně zajistit bezpečnost cest dětí do školy.

Na komunikacích s oboustrannou zástavbou a aktivním využitím okolí (např. obchody, zařízení služeb) a v místech soustředěných zastávek veřejné dopravy (v přestupních uzlech) je dominantní liniová poptávka po přecházení. Ta se má umožnit vhodnými opatřeními. Na komunikacích s vyšší intenzitou dopravy (> 5 000 vozidel/24 h v obou směrech) se má poptávka po přecházení soustřeďovat na přechody pro chodce.

Kromě pohybu chodců se v určitých zónách musí brát v úvahu i pobytová funkce prostorů pro chodce (chodníků).

### 10.1.2 Uspořádání komunikací pro chodce

**10.1.2.1** Pro provoz chodců v obcích slouží stezky/pásky/pruhy pro chodce vedené v přidruženém prostoru, v průchodech nebo po samostatných trasách. Dále jsou to komunikace se smíšeným provozem funkční podskupiny D1 (pěší a obytné zóny) a komunikace bez chodníků (viz 3.1.9, 3.1.10, 3.1.11, 3.1.12, 3.1.13 a 4.1.3). Na komunikacích mimo zástavbu slouží chodcům stezky pro chodce a krajnice. Příčný a podélný sklon komunikací pro chodce se řeší podle článků 9.5.5, 9.5.6, 9.6.1 a 9.6.4.

Šířka jednoho pruhu pro chodce je 0,75 m (viz tabulka 3), pás pro chodce je násobkem počtu pruhů. Počet pruhů určuje požadovaná kvalita pohybu chodců a výkonnost komunikací pro chodce (kapitola 10.1.5). Intenzita provozu chodců se při dimenzování zohledňuje pouze při jejich velké koncentraci.

Pruh/pás pro chodce se odděluje od hlavního dopravního prostoru bezpečnostním odstupem 0,50 m, případně 0,25 m (viz obrázek 1 a tabulka 4) a může být ještě oddělen postraním dělicím pásem, popř. zábradlím.

Pás pro chodce je součástí přidruženého prostoru a umísťuje se na vnější stranu prostoru místní komunikace (viz obrázek 1), tj. za případné pruhy/pásky cyklistické, autobusové, trolejbusové nebo pásky pro místní dopravu. Při dostatečné šířce prostoru místní komunikace se pás pro chodce odděluje od hlavního dopravního prostoru dělicím pásem o šířce nejméně 1,50 m (doporučuje se 3,00 m), který se má sadovnický upravit. V odůvodněných případech se může šířka dělicího pásu snížit na 1,00 m.

V území nezastavěném a nezastavitelném a v území s rozvolněnou zástavbou se komunikace pro chodce mohou řešit jako samostatné stezky pro chodce v uspořádání podle článku 10.1.2.8.

Optimální podmínky provozu chodců se zajišťují důslednou aplikací bezpečnostních a zklidňovacích prvků a dodržováním podmínek podle zvláštních předpisů.<sup>5, 6, 8)</sup> Tato opatření mají v zájmu bezpečnosti chodců zajistit zejména dodržování dovolené rychlosti.

Při návrhu komunikací pro chodce je také vhodné posoudit a zohlednit vyšlapané cesty, které signalizují často používané trasy, a přestavět je do regulérní podoby.

Při nízkých intenzitách cyklistů a chodců (viz 10.4.3.5 a 10.4.3.6) je možný jejich společný provoz po stezce/pásku/pruhu pro chodce.

**10.1.2.2** Pás pro chodce vytváří v přidruženém prostoru průchozí prostor, jehož šířka mezi uliční čarou a bezpečnostním odstupem (viz tabulka 4) nemá klesnout pod 1,50 m (viz obrázky 27 – 32). Šířka pásu pro chodce musí odpovídat intenzitě provozu chodců a charakteru komunikace a spolu s bezpečnostními odstupy tvoří šířku chodníku. Průchozí prostor (pás pro chodce) má umožnit jízdu dětského kočárku, jízdu vozíku pro invalidy, chůzi osoby s holemi nebo se slepeckou holí, chůzi chodce se zavazadly a umožnit jejich míjení. Průchozí prostor musí mít světlou výšku 2,20 m a musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Šířka chodníku nemá na místní komunikaci se zástavbou klesnout pod 2,00 m (chodci mají mít možnost vyhnoutí) a mají být dodrženy bezpečnostní odstupy (viz tabulka 4).

Ve stavebně stísněných poměrech a v úsecích s nízkou intenzitou provozu chodců (stupeň úrovně kvality A, případně B – viz tabulka 20) lze v odůvodněných případech navrhnout volnou šířku pásu pro chodce menší, nejméně však 1,00 m při největší délce 50 m. Bezpečnostní odstup 0,5 m (0,25 m) musí být vždy zachován (viz tabulka 4). V odůvodněných případech ve stísněných podmínkách současného stavu se postupuje podle článku 10.1.2.4.

Na komunikacích s intenzitou motorových vozidel < 500/24 h v obou směrech, s převážně obytnou zástavbou, je možné upustit od zřizování samostatných chodníků a provoz chodců předpokládat na principu smíšeného provozu (viz 4.1.3).

Do volné šířky pásu pro chodce 1,5 m (a menší) nesmí zasahovat žádné překážky, ani ojedinělé (např. sloupy veřejného osvětlení) o šířce > 0,15 m (viz obrázky 27 až 30). Do volné šířky větší než 1,5 m mohou zasahovat sloupy doplňkových zařízení, avšak v místě sloupu musí být zachována volná šířka 1,5 m. V odůvodněných případech ve stísněných podmínkách současného stavu může ojedinělá překážka



(sloup veřejného osvětlení, sloupek dopravní značky apod.) bodově zúžit průchozí prostor až na 0,90 m podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Ojedinelé překážky nesmí být ve vzájemných vzdálenostech < 10 m. Ve stísněných prostorových podmínkách se doporučuje upevňovat dopravní značky a veřejné osvětlení na přilehlé stavby na základě smlouvy s vlastníkem nemovitosti, osvětlení případně na převěsy.

**10.1.2.3** V přidruženém prostoru se doporučuje (v závislosti na charakteru komunikace) umisťovat vysokou i nízkou zeleň, drobná zařízení místních služeb a další prvky uličního mobiliáře (viz 15.9). Kromě čistě dopravní funkce (pohyb chodců) se musí v určitých oblastech brát v úvahu i funkce pobytová. Účelné je umístění prvků pro zabránění vjezdu do přidruženého prostoru (pro zabránění parkování na chodníku), jako jsou sloupky, květinové truhlíky nebo stojany na jízdní kola. S ohledem na možnost klopýtnutí nesmí být tyto prvky nižší než 0,60 m. Tato zařízení však nesmí omezit nejmenší šířku průchozího prostoru odpovídající intenzitě provozu chodců a charakteru komunikace a nesmí být překážkou rozhledu. Umístění a označení těchto zařízení musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**10.1.2.4** Pokud šířka prostoru místní komunikace při rekonstrukcích současného stavu neumožňuje umístění oboustranného pásu pro chodce o šířce 1,50 m, pak se na komunikacích funkční skupiny B i C zvolí podle místních podmínek následující možné úpravy a opatření :

- a) šířka jízdních pruhů se zúží až na nejmenší hodnoty podle článku 8.2.2 a tabulky 3;
- b) vynechají se jízdní pruhy pro cyklisty;
- c) vynechají se vodící proužky podle principů zvláštních předpisů;<sup>9)</sup>
- d) oboustranný pás pro chodce o šířce 1,50 m se navrhne bez bezpečnostních odstupů;
- e) dvoupruhový jízdní pás se zúží na jednoruhový při zachování obousměrného provozu s úpravou přednosti v jízdě podle zvláštních předpisů.<sup>5)</sup> Délka této úpravy má být co nejkratší.
- f) chodník se navrhne pouze jednostranný při zachování nejmenší šířky 1,50 m (v odůvodněných případech 1,00 m v největší délce 50 m) a zachování bezpečnostních odstupů podle tabulky 4. Současně se navrhne opatření, které zajistí chodcům bezpečný přechod na průběžný pás pro chodce (přechod ze strany, kde je tento pás ukončen, na stranu, kde tento pás probíhá);
- g) pokud prostor místní komunikace ve stísněných podmínkách rekonstrukce současného stavu neumožňuje umístění ani jednostranného chodníku, pak na místní komunikaci (na průjezdním úseku silnice) platí dopravní režim za podmínek podle zvláštního předpisu.<sup>5)</sup> V tom případě se doporučuje pomocí stavebních, nebo organizačních opatření zajistit bezpečnost silničního provozu, případně dopravním značením podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> omezit dovolenou rychlost a/nebo upozornit na tento stav (dopravní značkou s dodatkovou tabulkou);

Při aplikaci uvedených opatření se postupuje tak, že v prvním pořadí se navrhne omezení šířky jízdního pásu a teprve při vyčerpání všech možností tohoto omezení se navrhnou úpravy v uspořádání pásu pro chodce a to nejprve ad c), v odůvodněných případech ad e) a pouze ve stísněných prostorových podmínkách ad f).

**10.1.2.5** Stupeň podélného oddělení provozu chodců od provozu vozidel je závislý na intenzitě motorové dopravy a návrhové rychlosti místní komunikace a určuje jej tabulka 15. V projektu novostaveb se má podle místních možností použít nejvýše možný stupeň oddělení, u rekonstrukcí při stísněných poměrech a podle místních podmínek se v odůvodněných případech nemusí tento stupeň dodržet.

Rychlostní komunikace a místní komunikace s návrhovou rychlostí  $\geq 70$  km/h se navrhují bez provozu chodců nebo s jeho důsledným oddělením.

**10.1.2.6** V centrálních oblastech obcí, v historických jádrech, v lázeňských zónách i při stavbě center větších obytných částí obcí a dále v částech obcí s převahou bydlení se pro zklidnění provozu organizačními nebo stavebními opatřeními na základě dopravně inženýrského řešení vytvářejí pěší a obytné zóny (viz 3.1.9, 3.1.10 a 10.2, 10.3).

**10.1.2.7** Pěší a obytné zóny jsou navrhovány se smíšeným provozem chodců a vozidel podle zvláštního předpisu.<sup>5)</sup>

**10.1.2.8** Stezky pro chodce se navrhují podle intenzity provozu chodců, obvykle v šíři 3,00 m, v odůvodněných případech 1,50 m. Při větší intenzitě chodců se jejich šířka zvětšuje o další pruhy po 0,75 m podle článku 10.1.5. Směrové návrhové prvky se nestanovují, podélný a příčný sklon se navrhuje podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Trasy je třeba vést logicky, s ohledem na psychologii chodců hledajících nejkratší cestu.

Stezky pro chodce musí být zpevněny, aby nedocházelo k jejich rozblácení při vlhkém počasí.

ČSN 73 6110

**10.1.2.9** Stezky pro smíšený provoz cyklistů a chodců se navrhují podle podmínek v člancích 10.1.2.1 a 10.4.

Všeobecně nevhodné pro společné vedení provozu chodců a cyklistů jsou komunikace:

- s intenzivním obchodním využitím;
- s nadprůměrným výskytem osob s omezenou schopností pohybu a orientace;
- se sklonem > 3 %;
- s velkou hustotou vstupů a samostatných sjezdů do přilehlých staveb;
- při velké četnosti autobusových/trolejbusových/tramvajových zastávek;
- s šířkou průchozího prostoru < 2,50 m (v odůvodněných případech při menších intenzitách chodců i cyklistů lze průchozí prostor snížit podle článku 10.4).

**Tabulka 15 – Doporučený stupeň oddělení motorové dopravy od provozu chodců**

POZNÁMKY (k tabulce 15):

- dělicí pásy se upravují sadovnický;
- v odůvodněných případech lze použít vodící stěny.

Dovolená rychlost km/h	Intenzita motorové dopravy	Stupeň oddělení		
		žádoucí	přijatelný	přípustný
> 70	Při jakékoliv intenzitě dopravy	široký dělicí pás <sup>a)</sup>	dělicí pás <sup>b)</sup>	zábradlí <sup>c)</sup>
> 50 ≤ 70		dělicí pás <sup>b)</sup>	úzký dělicí pás <sup>d)</sup>	zvýšený obrubník (případně zábradlí) <sup>c)</sup>
50		úzký dělicí pás <sup>d)</sup>	zvýšený obrubník (případně zábradlí) <sup>c)</sup>	zvýšený obrubník
< 50		zvýšený obrubník		

a) Široký dělicí pás nejméně v šířce 8 m nebo nadobrubníková svodidla.  
 b) Dělicí pás nejméně v šířce 3,0 m.  
 c) Zábradlí se umístí vždy za obrubník a je vhodné je doplnit úzkým dělicím pásem.  
 d) Úzký dělicí pás v šířce 1,50 m (v odůvodněných případech 1,00 m).

**10.1.2.10** Schodiště se vkládá do stezek a krátkých přístupových komunikací pro chodce tehdy, nelze-li dodržet největší dovolený sklon (viz 9.6.4). Schodiště se navrhují podle ČSN 73 4130 a podle zvláštního předpisu. <sup>6)</sup> Převládá-li pravidelné pojiždění dětskými kočárky a cyklisty (zejména u mimoúrovňových podchodů a lávek), je nezbytné navrhnout na okraji schodiště rampové pruhy. U schodišť je nutno vyznačit objízdnu trasu pro osoby s omezenou schopností pohybu.

**10.1.2.11** Komunikace pro chodce vedená v podloubí musí mít světlou výšku 2,50 m (umožňují-li to podmínky, má mít světlou výšku 3,50 m) a veřejné osvětlení. Pokud podél podloubí nevede ještě pás pro chodce o šířce alespoň 1,50 m (ve stísněných poměrech nejméně 1,00 m), je třeba zamezit přímému vstupu chodců z podloubí do jízdního pruhu (např. zábradlím).

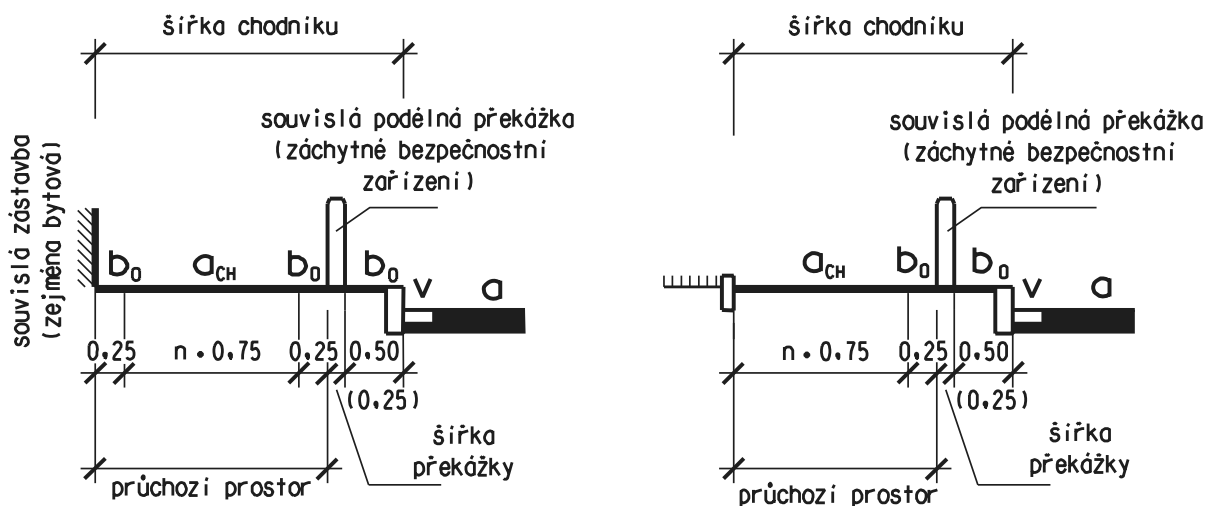
**10.1.2.12** Zvýšené pásy pro chodce jsou od jízdních pruhů/pásů, přídatných a přidružených pruhů, odvodňovacích proužků (vodících proužků) odděleny obrubníky s podstupnicí s výškovým rozdílem 0,10 m až 0,20 m (u rekonstrukcí se může výškový rozdíl snížit až na 0,08 m). Snížené obrubníky se navrhují u samostatných sjezdů do přilehlých staveb a pozemků a u vjezdů do obytných a pěších zón s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 0,02 – 0,05 m. Délka sníženého obrubníku musí být < 6,0 m. Pochozí šikmá plocha samostatných sjezdů (sjezdů přes chodník) smí mít v šířce 0,50 m od obruby sklon ≤ 12,5 % (1 : 8). U přejezdů přes pruhy/pásy pro chodce a u přechodů pro chodce musí být obrubník snížen na výškový rozdíl 0,02 m s nájezdnou rampou s podélným sklonem nejvíce 12,5 % (1:8) při zachování průjezdu na chodníku o nejmenší šířce 0,90 m s příčným sklonem nejvíce 2 % (viz obrázek 46). Pokud šířka chodníku neumožňuje toto uspořádání postupuje se podle obrázku 48.

Snížený obrubník s výškou nad úrovní hlavního dopravního prostoru méně než 0,08 m musí být vyznačen varovným pásem podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> Požadavky na pochozí šikmé plochy samostatných sjezdů nebo přejezdů přes pruhy/pásky pro chodce a přes přechody včetně úprav obrubníku upravuje zvláštní předpis. <sup>6)</sup>

Pokud se u zvýšených pásů pro chodce na komunikacích funkční skupiny A a B s dovolenou rychlostí > 60 km/h navrhnou svodidla, postupuje se podle článku 15.2.2.2.

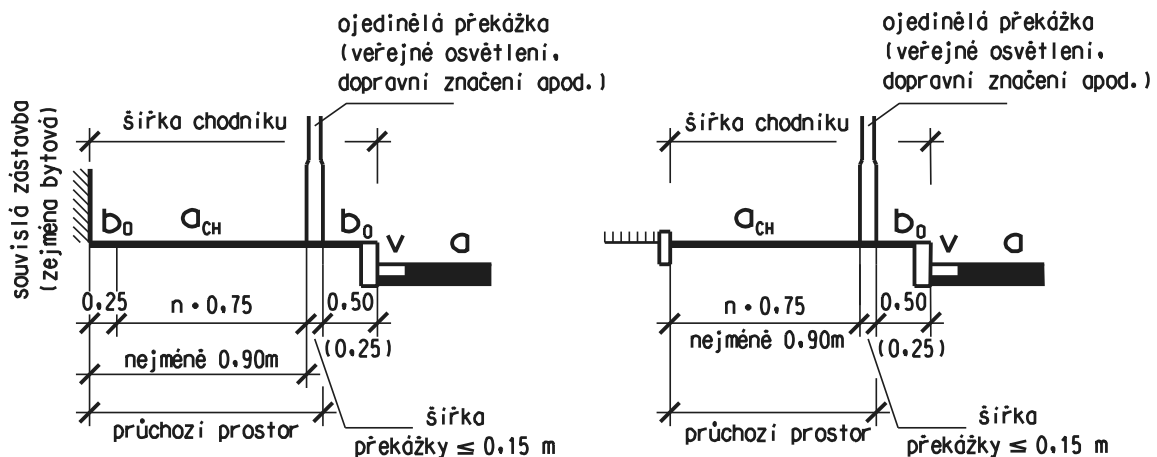
### 10.1.2.13 Příklady uspořádání chodníků

Obrázky 27 – 32 dokumentují chodníky vedené v přidruženém prostoru jednak podél souvislé zástavby, jednak podél volného prostoru (park, zeleň). Šířka průchozího prostoru (počet pruhů pro chodce) musí odpovídat intenzitě a charakteru pohybu chodců (viz 10.1.5) a charakteru komunikace. Do průchozího prostoru může zasáhnout ojedinělá překážka o největší šířce 0,15 m, ale nesmí omezit nejmenší průchozí prostor 0,90 m podle zvláštního předpisu. <sup>6)</sup> Tyto ojedinělé překážky nesmí být ve vzdálenosti < 10 m. Pokud je šířka ojedinělé překážky > 0,15 m, musí se průchozí prostor rozšířit o šířku překážky. Nejmenší možná šířka chodníku viz 10.1.2.2 a 10.1.2.4. Šířka bezpečnostního odstupu podél budov s častými vchody a/nebo s výklady se zvětší o 0,50 m. Pokud jsou v přidruženém prostoru umístěny stromy, pak jejich ochranný prostor (zeleň v obrubách, ochranné zábradlí apod.) nesmí zasahovat do průchozího prostoru.

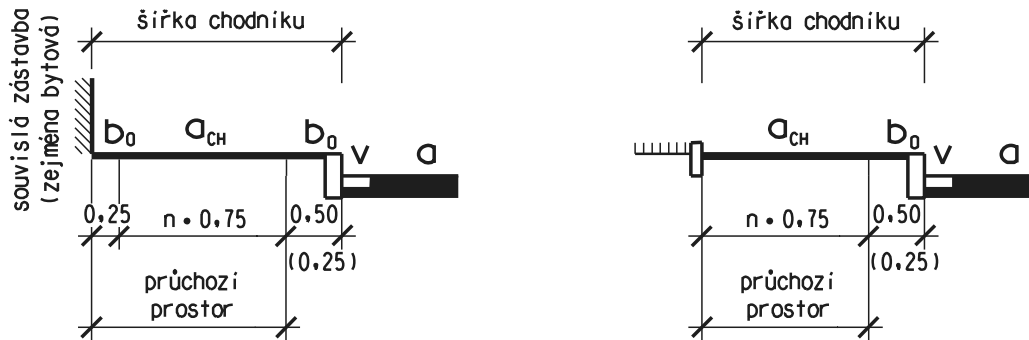


Obrázek 27 a 28 – Chodník se souvislou podélnou překážkou vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně)

POZNÁMKA (k obrázkům 27 a 28): Souvislá podélná překážka nesmí mít délku > 50 m.



Obrázek 29 a 30 – Chodník s ojedinělou překážkou vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně)



**Obrázek 31 a 32 – Chodník vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně)**

POZNÁMKY (k obrázkům 31 a 32):

- hodnota  $v$  v závorce (0,25) vyjadřuje šířku bezpečnostního odstupů ve stísněných podmínkách při návrhové/dovolené rychlosti  $\leq 30$  km/h (viz tabulka 4);
- nejmenší šířka chodníku je 1,50 m, u technického vybavení komunikací a svislého dopravního značení ji lze snížit ve stísněných podmínkách na 0,90 m podle zvláštního předpisu;<sup>6)</sup>
- pokud podél pásu pro chodce není souvislá překážka (zástavba), bezpečnostní odstup 0,25 m se neuvažuje, naopak podle charakteru souvislé překážky se bezpečnostní odstup zvětšuje (viz 10.1.5.1.5).

### 10.1.3 Přejchody pro chodce, místa pro přecházení, lávky a podchody

**10.1.3.1** Přejchody pro chodce se na místních komunikacích zřizují a umísťují v závislosti na charakteru urbanizace a z toho vyplývající poptávce po přecházení a v závislosti na funkční skupině komunikace. Uplatnění jednotlivých typů opatření pro přecházení chodců určuje tabulka 16, případně obrázek 33.

Na komunikacích funkční skupiny A a na komunikacích s dovolenou rychlostí  $\geq 70$  km/h se zřizují přechody pouze mimoúrovňové (viz 10.1.3.15) a jejich vzájemná vzdálenost nemá v zastavěném území podle charakteru zástavby přestoupit hranici 500 m; na přechodových úsecích těchto komunikací mohou být mimoúrovňové přechody ve vzdálenostech 1000 m, v odůvodněných případech i více.

Na komunikacích funkční skupiny B v kompaktní zástavbě se přechody pro chodce obvykle zřizují na všech křižovatkách a mohou se zřizovat i v mezikřižovatkových úsecích podle místních podmínek a podle poptávky po přecházení. Mají se zřizovat na všech ramenech křižovatek a obvykle se zřizují, pokud poptávka po přecházení přestoupí ve špičkové hodině pracovního dne hodnotu 50 chodců/h. V odůvodněných případech (např. na průtazích silnic menšími obcemi) se mohou zřídit i při menší poptávce. Vzájemná vzdálenost přechodů pro chodce má být  $\leq 200$  m, podle místních podmínek se může zvětšit. Naopak při odpovídající poptávce po přecházení a vhodných místních charakteristikách je možné přechody v mezikřižovatkových úsecích zřizovat i v kratších odstupech. Na přechodových úsecích komunikací funkční skupiny B mohou být přechody podle místních podmínek ve vzdálenostech větších.

Na komunikacích funkční skupiny C se přechody navrhuje v závislosti na dopravním významu komunikace a pokud je jejich existence nezbytná (zejména na průjezdních úsecích silnic). Mohou se také navrhovat místa pro přecházení (viz 10.1.3.9). V zónách s omezenou dovolenou rychlostí na 30 km/h se přechody pro chodce obvykle nenavrhují.

Situování přechodů pro chodce nebo opatření pro usnadnění přecházení v kompaktně urbanizovaném území musí respektovat existující pěší příčné vztahy. Je-li před přechody pro chodce přes ramena křižovatky potřebné vytvořit dostatečný prostor pro odbočující, připojující se nebo křižující vozidla, nemá odsun přechodu od přímého směru chůze činit více než 4 m.

**10.1.3.2** Úrovňový přechod pro chodce má křížit jízdní pruhy/pásky kolmo a má být umístěn tak, aby rozhledové poměry vyhověly podmínkám podle článku 10.1.4. Přechod pro chodce se má vyznačit zvýrazněným svislým a vodorovným dopravním značením. Svislé značení může být v odůvodněných případech po obou stranách komunikace (případně jízdního pásu). V zájmu bezpečnosti chodců a v zájmu dodržení doporučených délek přechodu podle článku 10.1.3.3 se mají přechody vybavit vhodnými stavebními opatřeními (vysazené chodníkové plochy, ochranné/dělicí střední ostrůvky, zvýšené plochy). Dopravní značení musí být i za tmy zřetelné. Vybrané přechody se mohou zvýraznit světelnými signály (přerušovaným žlutým světlem). Uplatnění jednotlivých typů opatření pro přecházení chodců určuje obrázek 33 a tabulka 16. Na místních komunikacích obchodního charakteru s intenzivním využitím bočních prostorů při intenzitách dopravy  $< 15\ 000$  vozidel/24 h se může v odůvodněných případech zajistit průběžná možnost přecházení pomocí středního dělicího pásu při případném užití opatření pro regulaci rychlosti.

**10.1.3.3** Přechody pro chodce bez řízení světelnou signalizací se mohou navrhovat jen přes dva protisměrné jízdní pruhy (přes dvoupruhovou obousměrnou komunikaci). Přechod pro chodce přes dva jízdní pruhy před křižovatkou, z nichž jeden je pro odbočování vlevo/vpravo se připouští. Na nově navrhovaných komunikacích má být největší délka neděleného přechodu 6,50 m mezi obrubami (v odůvodněných případech na stávajících přechodech při rekonstrukcích 7,00 m). Délka přechodu se upraví užitím opatření podle článků 3.1.19, 3.1.21, 3.1.22 a podle zvláštního předpisu.<sup>9)</sup> Při velmi malém provozu nákladních automobilů a autobusů je možné šířku komunikace mezi obrubami zúžit až na hodnotu 5,50 m. Při šířce komunikace mezi obrubami  $\geq 8,50$  m má být přechod rozdělen dělicím/ochranným ostrůvkem o šířce  $\geq 2,50$  m. Zřízení ostrůvku je v tomto případě vhodnější než vysazené chodníkové plochy. Současně je potřebné řešit i navazující část komunikace včetně vymezení možností parkování stavebními úpravami. Šířka ostrůvku má umožnit ochranu chodce s dětským kočárkem, cyklisty, popř. osoby na invalidním vozíku a osoby nevidomé či slabozraké a má činit 2,50 m až 3,00 m. Ve stísněných podmínkách je možné šířku ostrůvku snížit na 2,00 m, v odůvodněných případech ve stísněných podmínkách současného stavu a na komunikacích s nízkou intenzitou dopravy na 1,75 m (viz 7.5.3) případně až na 1,50 m. V celé šířce přechodu se ostrůvky přerušují, aby pro chodce nevznikla zvýšená překážka. Zvýšená čela ostrůvků v obrubách o výšce 0,20 m se v zájmu ochrany přecházejících chodců vybaví výstražným dopravním značením nebo zařízením podle zvláštního předpisu<sup>5,14)</sup> a eventuálně doplní zařízením pro ochranu chodců, které vyloučí najetí vozidla do chodců na ostrůvku (viz 15.2.4.1.2). Jako další prvek ochrany chodců se doporučuje umístit do ostrůvku vhodnou zeleň, která řidiče upozorní na existenci ostrůvku, ale jejíž charakter (zejména výška a/nebo šířka) neznemožní řidiči viditelnost osob nacházejících se na ostrůvku. Nízká keřovitá zeleň může mít výšku nejvíce 0,50 m.

Pro střední dělicí pásy na směrově rozdělených komunikacích platí stejné šířkové požadavky jako na ostrůvky. Střední dělicí pásy mohou být v některých částech mimo přechody/místa pro přecházení provedeny s možností přejíždění pro umožnění příjezdu k protilehlým stavbám a pozemkům.

V odůvodněných případech se navrhne osazení zábradlí, které zabráni přecházení mimo přechod (např. před školami, východy z podniků apod.). Přechody pro chodce mají být pokud možno kolmo k ose komunikace.

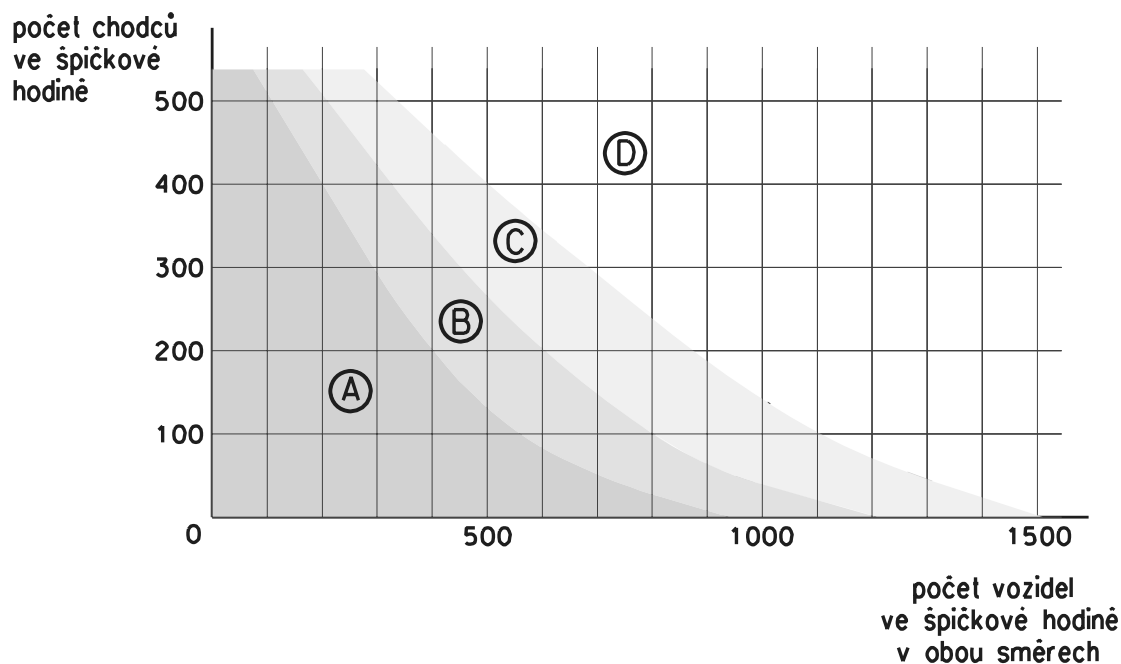
Požadavky na zřízení a provedení vodicího pásu přechodu jsou obdobné jako na přechodech pro chodce se světelnou signalizací (viz 10.1.3.4).

**POZNÁMKA** Pokud je v hlavním dopravním prostoru navržen jízdní pruh pro cyklisty a neumožňuje-li šířka komunikace mezi obrubami vložení ochranného/dělicího ostrůvku, prodlužuje se přechod pro chodce o šířku/šířky pruhu pro cyklisty. Vysazená chodníková plocha se v tomto případě nenavrhuje.

**Tabulka 16 – Možné typy opatření pro přecházení chodců v mezikřižovatkových úsecích dvoupruhových místních komunikací**

Uspořádání přechodů a míst pro přecházení					
uspořádání úrovně					uspořádání mimo-úrovně
bez vyznačení dopravními značkami (místa pro přecházení)		s vyznačením dopravními značkami (přechody)		se světelným řízením (přechody)	
bez stavebních opatření	se stavebními opatřeními	bez stavebních opatření	se stavebními opatřeními	bez i se stavebními opatřeními	
	střední dělicí ostrůvky / pásy vysazené chodníkové plochy zúžení jízdních pruhů zvýšené plochy (široké prahy, plochy křižovatek)	přechody pro chodce vyznačené dopravními značkami svislými i vodorovnými	přechody pro chodce vyznačené dopravními značkami a doplněné: středními dělicími ostrůvky/pásy, vysazenými chodníkovými plochami, zúžením jízdních pruhů, zvýšenými plochami (široké prahy), případně jinými vhodnými opatřeními	přechody pro chodce se světelnou signalizací vyznačené dopravními značkami a případně doplněné: středními dělicími ostrůvky/pásy, vysazenými chodníkovými plochami, zúžením jízdních pruhů, případně jinými vhodnými opatřeními	podchody/ nadchody

<sup>14)</sup> TP 65, TP 133, VL 6.1, VL 6.2.



**Obrázek 33 – Uplatnění jednotlivých typů opatření pro přecházení chodcův mezikřižovatkových úsecích dvoupruhových místních komunikací s dovolenou rychlostí 50 km/h**

Tabulka k obrázku 33

pole	typ opatření
A	nejsou nutná opatření
B	vyznačený přechod pro chodce/místo pro přecházení podle potřeby se stavebními opatřeními (vysazené chodníkové plochy, střední dělení, zúžení jízdních pruhů, zvýšené plochy – kombinace prvků je možná)
C	vyznačený přechod pro chodce se středním dělením
D	přechod pro chodce řízený světelnou signalizací

**10.1.3.4** Přechody pro chodce řízené světelnou signalizací se navrhují vždy přes dva nebo více stejnosměrných jízdních pruhů. Ke světelnému řízení těchto přechodů je vhodné využít stávající světelně řízené křižovatky. Světelně řízené přechody v úseku mezi křižovatkami se buď zapojí do koordinace, nebo se užije řízení poptávkou.

Na nově navrhovaných komunikacích na světelně řízené křižovatce má být nedělený přechod veden nejvýše přes 3 řadící pruhy a jeho délka nemá být větší než 9,50 m. Při rekonstrukcích v zastavěném území na světelně řízených křižovatkách se může v odůvodněných případech navrhnout délka přechodu bez dělicího/ochranného ostrůvku přes 4 jízdní (řadící) pruhy, ale jeho délka nemá být větší než 12,00 m.

Při rekonstrukcích v zastavěném území na komunikacích se čtyřmi jízdními/řadícími pruhy a s nezvýšeným tramvajovým pásem se může na světelně řízených křižovatkách v odůvodněných případech použít délka přechodu bez dělicího/ochranného ostrůvku 17,00 m (mezi obrubami včetně tramvajového pásu). Přechod přes tramvajový pás se zpravidla vodorovným značením nevyznačuje.

Pro zkrácení přechodů na přípustnou délku se použijí opatření podle 3.1.19, 3.1.21, 3.1.22 a podle ustanovení zvláštních předpisů.<sup>9)</sup>

Při délce přechodu více než 8,00 m se v jízdním pásu zřizuje vodicí pás přechodu<sup>6, 14)</sup> (požadavky zvláštního předpisu na šikmé přechody a přechody v oblouku tím nejsou dotčeny).

**10.1.3.5** Přechody pro chodce a místa pro přecházení se nesmí zřizovat:

- v takových úsecích komunikací, kde není zajištěna vzdálenost pro rozlišitelnost přechodu a rozhledové poměry podle článku 10.1.4 a tabulky 17. To se týká zejména směrových a vrcholových oblouků;
- v takových vzdálenostech od SSZ, kde by existence tohoto zařízení negativně ovlivňovala bezpečnost přecházejících chodců;
- tam, kde je v přidruženém prostoru dovolen provoz cyklistů a není možno zřídit vyčkávací prostor pro chodce

**10.1.3.6** Pokud šířka hlavního dopravního prostoru není dostatečná pro umístění dělicího/ochranného ostrůvku, zúží se jízdní pruhy na 3,00 m, případně až na 2,75 m, v odůvodněných případech při zajištění odvodnění až na 2,50 m při šířce vodicích proužků 0,25 m. Tohoto principu se užije také na komunikaci se zvýšeným tramvajovým pásem, kde se ochranný ostrůvek navrhne alespoň po jedné straně tramvajového pásu. Pokud šířka prostoru místní komunikace neumožňuje tuto úpravu, navrhne se přechod světelně řízený v délce podle článku 10.1.3.3.

**10.1.3.7** Přechod pro chodce se zřizuje jen tam, kde nejvyšší dovolená rychlost není vyšší než 50 km/h. Na komunikacích s vyšší dovolenou rychlostí než 50 km/h se omezí dovolená rychlost před přechodem (jak vyznačeným pouze dopravním značením, tak i se světelnou signalizací) na nejvýše 50 km/h. Jestliže před přechodem není dostatečně dodržována nejvyšší dovolená rychlost, provedou se bez ohledu na počty přecházejících chodců opatření pro regulaci rychlosti podle zvláštních předpisů,<sup>8)</sup> která dodržování dovolené rychlosti prosadí .

V místech větší koncentrace chodců, zejména dětí (u škol, u zastávek veřejné dopravy, popř. u jiných exponovaných míst) je vhodné dovolenou rychlost dále snížit (zpravidla na 30 km/h). V těchto případech se doporučuje doplnit přechod ještě zpomalovacím prahem před přechodem, nebo přechod vést po širokém příčném prahu podle zvláštního předpisu<sup>10)</sup> a článků 3.1.26 a 15.3.1. Vedení přechodu pro chodce po ploše širokého zpomalovacího prahu zdůrazní existenci přechodu, zvýší jeho ochrannou funkci a současně pro osoby s omezenou schopností pohybu tvoří přechod bezbariérový.

V místě styku prahu a chodníku proběhne obruba ve výšce nejvíce 0,02 m. K zabránění vjezdu vozidel do vyčkávacího prostoru chodců se mohou na chodník v úrovni konce náběhových klínů umístit odpovídající technické prvky, např. sloupky.

**10.1.3.8** Pro osoby s omezenou schopností orientace se varovným pásem podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> hmatově vyznačuje hranice mezi pruhem pro chodce a jízdním/parkovacím pruhem v celé délce sníženého obrubníku s výškou < 0,08 m. Varovný pás se z technologických důvodů doporučuje umístit bezprostředně za obrubník chodníku. Dále se pro tyto osoby zřizuje hmatové směrové vedení signálním pásem podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Tento pás označuje místo odbočení z vodicí linie k přechodu, přístup k němu a současně určuje směr přecházení přes jízdní pruhy. Proto musí být umístěn v prodloužené ose přechodu nejméně v délce 1,50 m. Změna směru signálního pásu se připouští pouze při splnění výše uvedených požadavků, je-li nezbytně nutná a přednostně pod úhlem 90°. Z technologických důvodů může být signální pás odsazen od přirozené vodicí linie (uliční čára, obrubník sadových úprav, zábradlí apod.) nejvíce o 0,30 m. V odůvodněných případech u změn staveb může být část signálního pásu umístěná v prodloužené ose přechodu, zkrácená až na délku 1,00 m a/nebo jeho umístění vzhledem k ose přechodu může být asymetrické, ale vždy při dodržení přesahu varovného pásu nejméně o 0,80 m.

**10.1.3.9** Přechody pro chodce mohou být v odůvodněných případech doplněny místy pro přecházení vybavenými podpůrnými technickými prvky, jako jsou střední ochranné ostrůvky, vysazené chodníkové plochy, zúžení jízdního pásu, zvýšené plochy. (V odůvodněných případech na komunikacích intenzitou dopravy ≤ 2 000 vozidel/24 h je možno zvýšený střední ochranný ostrůvek zřídit v šířce pouze 1,50 m, nebo jej nahradit pouze plochou vymezenou jinou povrchovou úpravou např. dlažbou – viz obrázky 40 a 41.) Tato místa nezakládají přednost pro chodce a nejsou vyznačena dopravním značením. Místa pro přecházení nenahrazují přechody pro chodce, pouze je doplňují a vytvářejí pro chodce častější možnost přechodu přes komunikaci. Možnosti jejich užití charakterizuje tabulka 16 a obrázek 33. Mají být v přiměřených vzdálenostech podle článku 10.1.3.1 a místních podmínek doprovázena standardním přechodem. Na místech pro přecházení se sníženým obrubníkem se u hranice s jízdním pásem (s hlavním dopravním prostorem) zřizuje z bezpečnostních důvodů varovný pás dle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Orientační hmatové prvky (signální pásy, vodicí pás přechodu v jízdním pásu) se na místě pro přecházení nezřizují. (Místa pro přecházení nejsou vhodná pro osoby nevidomé/slabozraké.)

**10.1.3.10** Standardní šířka přechodu pro chodce je 4,00 m, v místech větší koncentrace chodců se šířka přechodu zvětší. Naopak v odůvodněných případech se může šířka přechodu zmenšit na 3,00 m (nejmenší šířka přechodu). Zvětšení šířky se určí podle četnosti přecházejících a podle charakteru prostoru,

ve kterém se přechod nachází. Šířka přechodu se zvětšuje po jednom metru. Je-li přechod pokračováním stezky/pásu pro chodce, musí zachovat nejméně týž počet pruhů, jaký má pás/stezka. Na komunikaci pro chodce před přechodem je třeba počítat s čekací plochou podle intenzity provozu chodců, a to 0,50 m<sup>2</sup> (nejméně 0,30 m<sup>2</sup>) na jednoho chodce (viz tabulka 20), a podle navržené délky cyklu světelného signalizačního zařízení. Přechody pro chodce (a přístupy na zastávky veřejné hromadné dopravy) na místních komunikacích musí splňovat podmínky zvláštního předpisu<sup>6)</sup> a musí zaručovat bezpečnost provozu.

**10.1.3.11** Na ploše přechodu ani v jeho vyústění se zásadně neumísťují kanalizační poklopy a uliční kanalizační vpusti, srdcovky a výměny výhybek, nesmí zde být stožáry ani jiné překážky omezující nebo ohrožující plynulost a bezpečnost chůze, včetně chůze osoby se slepeckou holí a jízdy vozíku pro invalidu, kromě sloupků světelného signalizačního zařízení podle ČSN 73 6021. Tyto sloupky se umísťují do signálního pásu<sup>6)</sup> a svým umístěním nesmí omezit samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.<sup>6)</sup> S ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace<sup>6)</sup> musí být sloupky umísťovány ve vzdálenosti nejvíce 1,25 m od hrany hlavního dopravního prostoru, při zachování jejich vzájemné vzdálenosti nejméně 0,9 m. Vzdálenost je měřena od pláště sloupků.

**10.1.3.12** Na přechodech pro chodce na novostavbách i při rekonstrukcích se mají podle místních podmínek užít dále uvedená opatření, nebo kombinace těchto opatření. V místech intenzivnějšího pohybu chodců, zejména chodců handicapovaných (u základních škol, zdravotnických zařízení, ústavů sociální péče, ale v odůvodněných případech také u zastávek veřejné dopravy apod.), se má před přechodem snížit dovolená rychlost na 30 km/h.

Doporučená opatření na přechodech pro chodce:

- a) jednostranné či oboustranné zúžení komunikace v oblasti přecházení zúžením šířky jízdních pruhů případně snížením počtu jízdních pruhů;
- b) dělicí pásy/ostřůvky, vysazené chodníkové plochy, zvýšené plochy (široké zpomalovací prahy, plochy křižovatek);
- c) intenzivnější osvětlení, nebo i s odlišným zabarvením světla. Světelný zdroj má být umístěn nad nebo před přechodem a má zajistit viditelnost chodců z obou směrů i na čekacích plochách a také viditelnost vodorovného značení. Doporučuje se zajistit delší dobu osvětlení;
- d) v přibližovacím úseku před přechodem (cca 50 m) má být navržena dělicí čára souvislá, aby tak byl zdůrazněn zákaz předjíždění;
- e) reflexní dopravní značení podle zvláštních předpisů;<sup>5, 14)</sup>
- f) zvýraznění přerušovanými žlutými signály podle zvláštních předpisů;<sup>5, 14)</sup>
- g) zvýraznění bílou klikatou čarou před přechodem na vnější straně jízdního pruhu, případně po jeho obou stranách, na vícepruhových komunikacích na obou stranách jednosměrného jízdního pásu, případně na obou stranách jízdních pruhů podle zvláštních předpisů;<sup>5, 14)</sup>
- h) v odůvodněných případech zpomalovací prahy, a to široké (případně i úzké) příčné prahy před přechodem pro chodce, nebo široké příčné prahy integrované s přechodem pro chodce podle zvláštního předpisu;<sup>10)</sup>
- i) před přechodem se nesmí umísťovat žádná zařízení, která by zabránila rozhledu (stánky, neprůhledné boční stěny přístřešků, telefonní budky apod.);
- j) orientační a bezpečnostní úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**POZNÁMKA** Střední dělicí/ochranné ostřůvky se mohou navrhovat s bočním posunem jízdního pruhu v zájmu snížení jízdní rychlosti. Míra posunu má odpovídat šířce jízdního pruhu. Délka náběhu činí cca 10 m.

**10.1.3.13** Samostatný signalizovaný přechod pro chodce se může zřizovat ve vzdálenosti menší než 100 m od nejbližšího světelného signalizačního zařízení pouze v odůvodněných případech a musí být s tímto zařízením v koordinaci.

**10.1.3.14** Na místních komunikacích v malých obcích, především na průjezdních úsecích silnic, kde nejsou chodníky a kde doprava je organizována podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> (chodci se pohybují při levém okraji jízdního pásu), se mohou zřizovat přechody v místech existujících pěších příčných vztahů, např. u autobusových zastávek, křižovatek (připojení) s jinými místními komunikacemi (komunikace obslužné, komunikace bez chodníků, komunikace pro chodce), u připojení místně významných doprav-



ních a jiných ploch, tj. v místech, kde navazují na prostor dostatečný k vyčkávání několika chodců mimo jízdní pás hlavní průjezdné komunikace a kde je tento prostor přiměřeně chráněn. Pro zvýraznění takto situovaných přechodů se užijí opatření podle článku 10.1.3.12 ad b) a d) případně c) a g).

V případech, kdy je chodník veden jen po jedné straně komunikace, se postupuje obdobně.

**10.1.3.15** Mimoúrovňové přechody se zřizují na místních rychlostních komunikacích vždy (viz 10.1.3.1). Mohou se vést po mostě, v podjezdu, nebo jako samostatná lávka nebo podchod podle ČSN 73 6201. Musí zajistit přístup a užívání osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.<sup>6)</sup> Pro překonání výškových rozdílů se doporučuje navrhovat přednostně rampy před schodišti a dále se doporučuje podchody/lávky v lokalitách, kde dochází k vyšší koncentraci chodců (centra obcí, nádraží apod.), vybavit také výtahy nebo zdvihadacími plošinami. Užití zdvihadacích plošin se navrhuje jen v odůvodněných případech (zdvihadací plošina vyžaduje obsluhu).

Na sběrných a obslužných komunikacích v zastavěných oblastech se mimoúrovňové přechody (podchody/lávky) zásadně nezřizují. Mohou se navrhnout pouze v logicky přirozených vazbách a pokud tomu odpovídají terénní podmínky a pro chodce je to výhodné (projdou podchodem nebo lávkou bez ztráty výšky, tj. komunikace je v zářezu nebo v násypu, nebo podchod/lávka navazuje na jiná podzemní/nadzemní zařízení, např. nádražní podchody a lávky, obchodní zařízení, terasy apod.). Současné mimoúrovňové přechody na těchto komunikacích mají být ve střednědobém výhledu nahrazeny zařízeními pro úrovňové přecházení. V odůvodněných případech ponechané mimoúrovňové přechody se mají postupně vybavit výtahy, zdvihadacími plošinami nebo rampami podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**10.1.3.16** Výškový rozdíl u lávek a podchodů se překonává :

- a) šikmými přístupy podle ČSN 73 6201 s podélným sklonem a uspořádáním podle zvláštního předpisu;<sup>6)</sup>
- b) pevnými schodišti s parametry podle zvláštního předpisu;<sup>6)</sup>
- c) pohyblivými schody (eskalátory);
- d) výtahy, zdvihadacími plošinami;
- e) pohyblivými chodníky (pohyblivými rampami).

Vybavení lávek a podchodů podle písm. c) až e) tohoto článku musí být v souladu se zvláštním předpisem.<sup>6)</sup> Přístup na lávku, most, do podchodu, který je součástí komunikace pro chodce, se řeší dle požadavku zvláštního předpisu<sup>6)</sup> na komunikace pro chodce. Jedná-li se o přístup do stavby, řeší se jako šikmá rampa podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**10.1.3.17** Pevná schodiště a zvláště pohyblivé schody podchodů s velkou intenzitou chodců mají být kryté. U začátku a konce pevných schodišť a pohyblivých schodů se navrhuje čekací plocha v rozsahu 0,50 m<sup>2</sup> (výjimečně 0,30 m<sup>2</sup>) na jednu čekající osobu (viz tabulka 20).

**10.1.3.18** Uspořádání schodišť a ramp musí odpovídat zvláštnímu předpisu.<sup>6)</sup> Pevná schodiště se doporučuje navrhovat podle ČSN 73 4130 v nejmenší šířce alespoň 2,00 m (výjimečně 1,50 m), vždy se zábradlím, nebo pevným madlem podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Schodiště mají světlou výšku nejméně 2,5 m podle ČSN 73 6201. Schodiště má být dobře osvětleno (ve dne přirozeným osvětlením a stupnice nástupního a výstupního schodu každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být kontrastně označena podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Stupně u nekrytých schodišť musí být opatřeny protiskluznou hranou, u ostatních schodišť se tato úprava doporučuje. Venkovní schodiště musí být opatřeno zábradlím (viz 15.2.2.4.3).

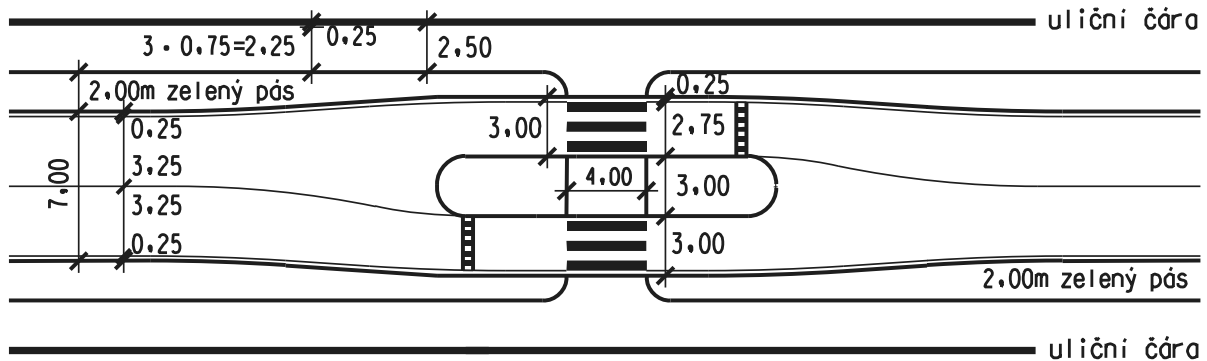
**10.1.3.19** Pohyblivými schody nebo výtahy (v odůvodněných případech zdvihadacími plošinami) se mají vybavit všechny podchody/lávky spojené se vstupy do metra, rychlodrah a nádraží, podchody a lávky s rozdílem spojovaných úrovní pro výstup 5,00 m a větší a pro sestup 7,00 m a větší, s intenzitou chodců na jednom vstupu  $\geq 3000$  osob ve špičkové hodině, a v místech s častým výskytem osob handicapovaných (např. zdravotnická zařízení). Vybavení podchodů/lávek musí být v souladu se zvláštním předpisem.<sup>6)</sup>

**10.1.3.20** Schodiště ústící do vestibulu, nebo chodby podchodu/lávky ze strany musí být osazeno tak, aby byl vytvořen dostatečný čekací prostor u schodiště a nedocházelo k brzdění plynulého pohybu chodců ve vestibulu nebo chodbě. Výstup z podchodu nebo nástup na lávku musí být navržen s větší kapacitou než sestup.

**10.1.3.21** Vnikání dešťové vody do podchodu je třeba zamezit protispádem krytu pásu pro chodce, nebo jiným vhodným způsobem, např. příčnými odvodňovacími žlaby, nebo mřížemi.

### 10.1.3.22 Příklady uspořádání přechodů pro chodce

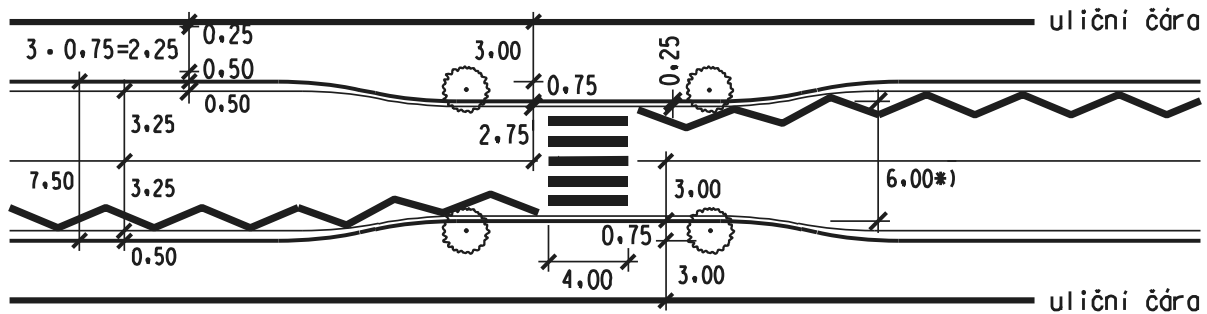
Obrázky uvedené v tomto článku vyjadřují schematicky možné principy řešení.



**Obrázek 34 – Pěchod pro chodce chráněný dělicím (ochranným) ostrůvkem a předřazenými úzkými zpomalovacími prahy**

POZNÁMKY (k obrázku 34):

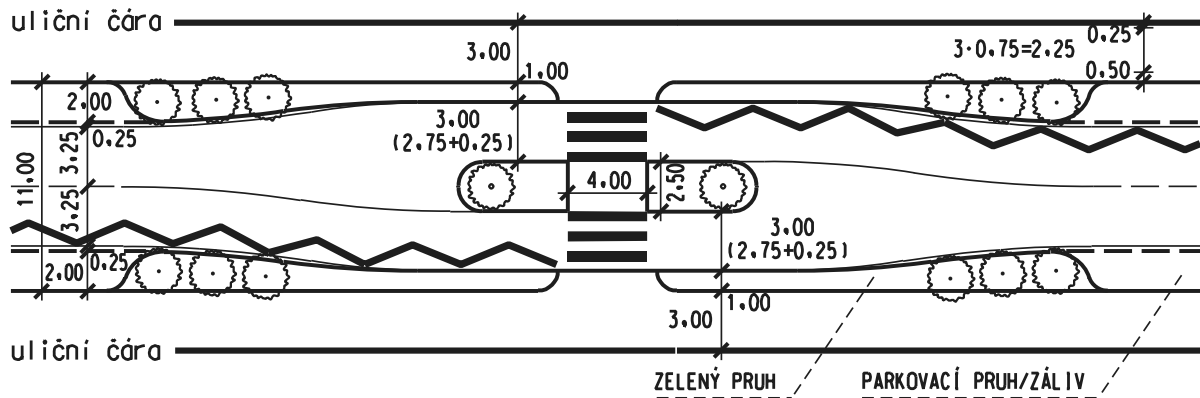
- příklad přechodu zejména v místě zvýšeného provozu dětí;
- dvoupruhová komunikace funkční skupiny C bez parkovacích pruhů;
- v místě přechodu a ostrůvku se jízdní pruhy zužují na 2,75 m podle zvláštního předpisu <sup>9)</sup>, šířka mezi obrubami musí být  $\geq 3,00$  m;
- bez zpomalovacích prahů a dopravního značení se jedná o místo pro přecházení.



**Obrázek 35 – Pěchod pro chodce zvýrazněný vysazenou chodníkovou plochou**

POZNÁMKY (k obrázku 35):

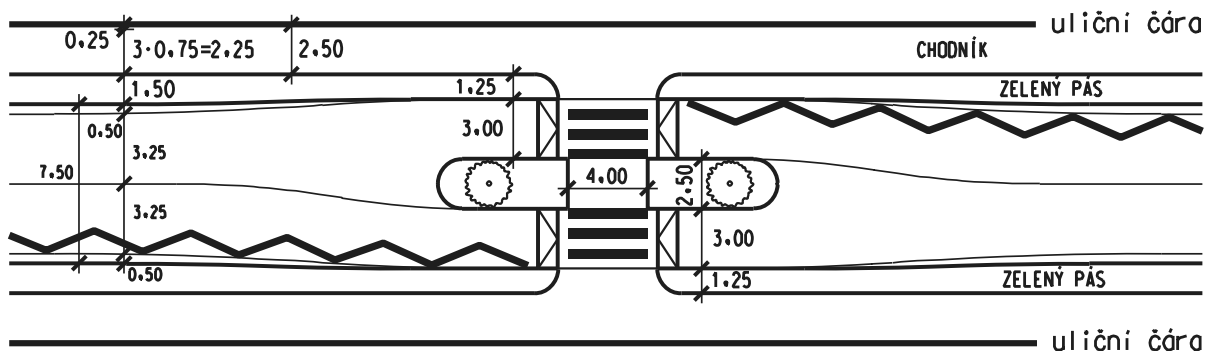
- dvoupruhová komunikace funkční skupiny C (v odůvodněných případech i B) bez parkovacích pruhů;
- v místě přechodu mizí vodící proužky a jízdní pruhy se zužují na 3,00 m (až na 2,75 m) podle zvláštního předpisu;<sup>14)</sup>
- šířka mezi obrubami v místě přechodu (v obrázku 6,00\*) nemá být  $> 6,50$  m. Při převážném provozu osobních automobilů se doporučuje šířka 5,50 m (viz článek 10.1.3.3);
- vysazená chodníková plocha je zdůrazněna stromy;
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (vodorovná značka V 12e),
- bez zpomalovacích prahů a dopravního značení se jedná o místo pro přecházení.



**Obrázek 36 – Přechod pro chodce chráněný dělicím (ochranným) ostrůvkem**

POZNÁMKY (k obrázku 36):

- dvoupruhová komunikace funkční skupiny B nebo C s parkovacími pruhy;
- v místě přechodu a ostrůvku jsou přerušeny parkovací pruhy/zálivy, mizí vodicí proužky a jízdní pruhy se zužují na 3,00 m podle zvláštního předpisu <sup>14)</sup> (případně se jízdní pruhy zúží až na 2,75 m při ponechání vodicích proužků 0,25 m);
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (vodorovná značka V 12e) a zelení (stromy) na ostrůvku a v místech ukončení parkovacích pruhů/zálivů.

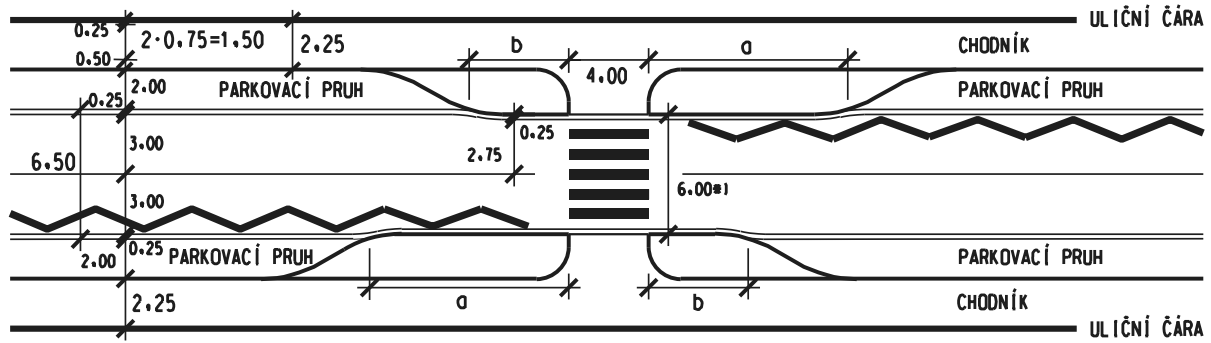


**Obrázek 37 – Přechod pro chodce umístěný na širokém zpomalovacím prahu a chráněný dělicím (ochranným) ostrůvkem**

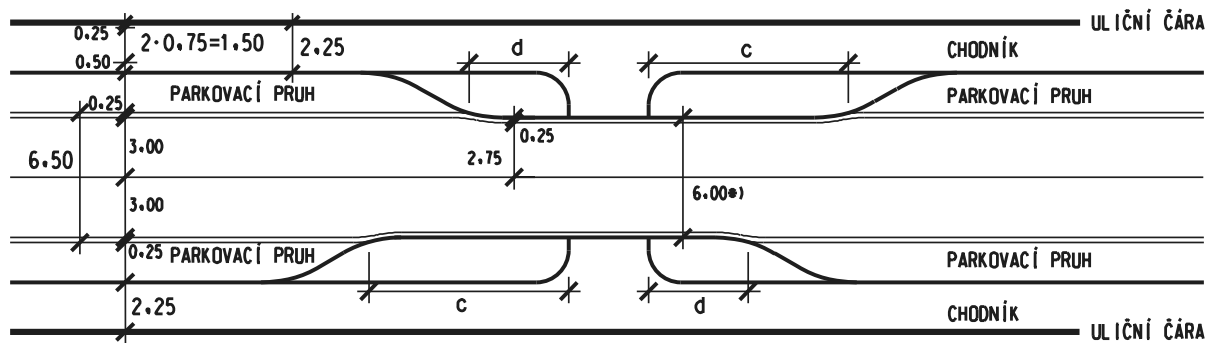
POZNÁMKY (k obrázku 37):

- dvoupruhová komunikace funkční skupiny B nebo C bez parkovacích pruhů;
- v místě ostrůvku mizí vodicí proužky a jízdní pruhy se zužují na 3,00 m podle zvláštního předpisu <sup>14)</sup> (případně se jízdní pruhy zúží až na 2,75 m při ponechání vodicích proužků 0,25 m);
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (vodorovná značka V 12e) a zelení (stromy) na ostrůvku.

ČSN 73 6110



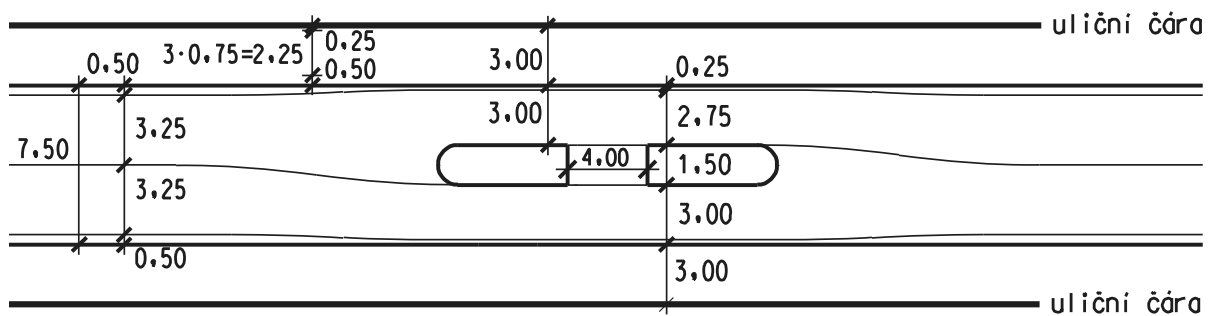
Obrázek 38 – Přejech pro chodce s vysazenou chodníkovou plochou



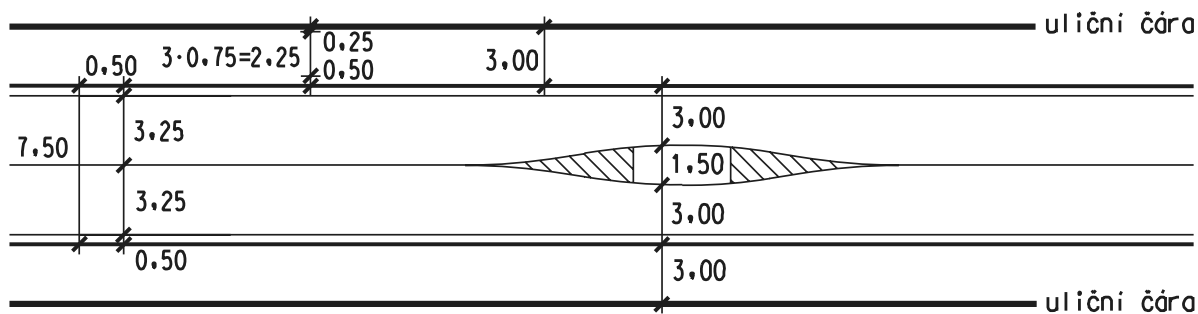
Obrázek 39 – Místo pro přecházení s vysazenou chodníkovou plochou

POZNÁMKY (k obrázkům 38 a 39)

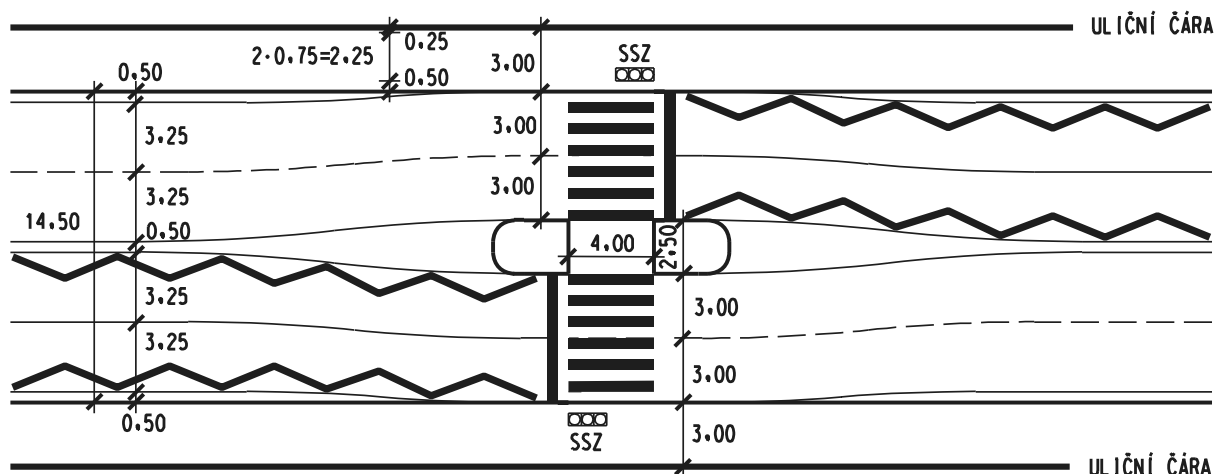
- rozhledové poměry na přechodu (hodnoty a, b, c a d) určuje tabulka 17;
- šířka mezi obrubami v místě přechodu (v obrázku 6,00\*) nemá být > 6,50 m. Při převážném provozu osobních automobilů se doporučuje šířka 5,50 m (viz článek 10.1.3.3).



Obrázek 40 – Místo pro přecházení s ostrůvkem na komunikaci s nízkou intenzitou dopravy



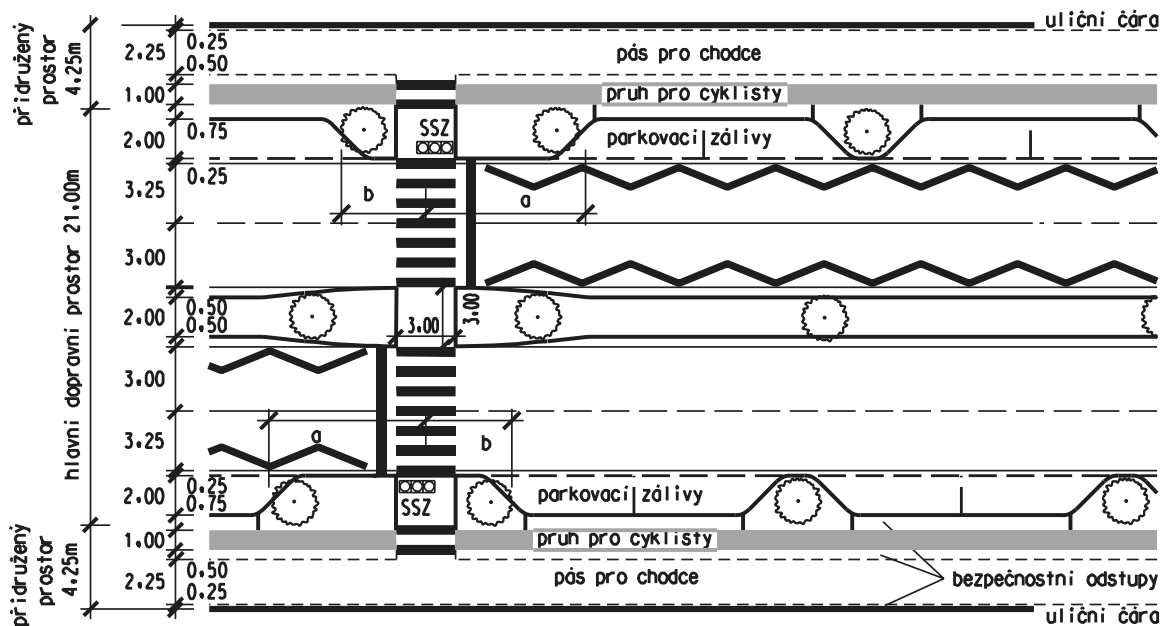
Obrázek 41 – Místo pro přecházení na komunikaci s intenzitou dopravy  $\leq 2\,000$  vozidel/24 h označené pouze plochou vymezenou jinou povrchovou úpravou např. dlažbou



Obrázek 42 – Přechod pro chodce chráněný dělicím (ochranným) ostrůvkem

POZNÁMKY (k obrázku 42):

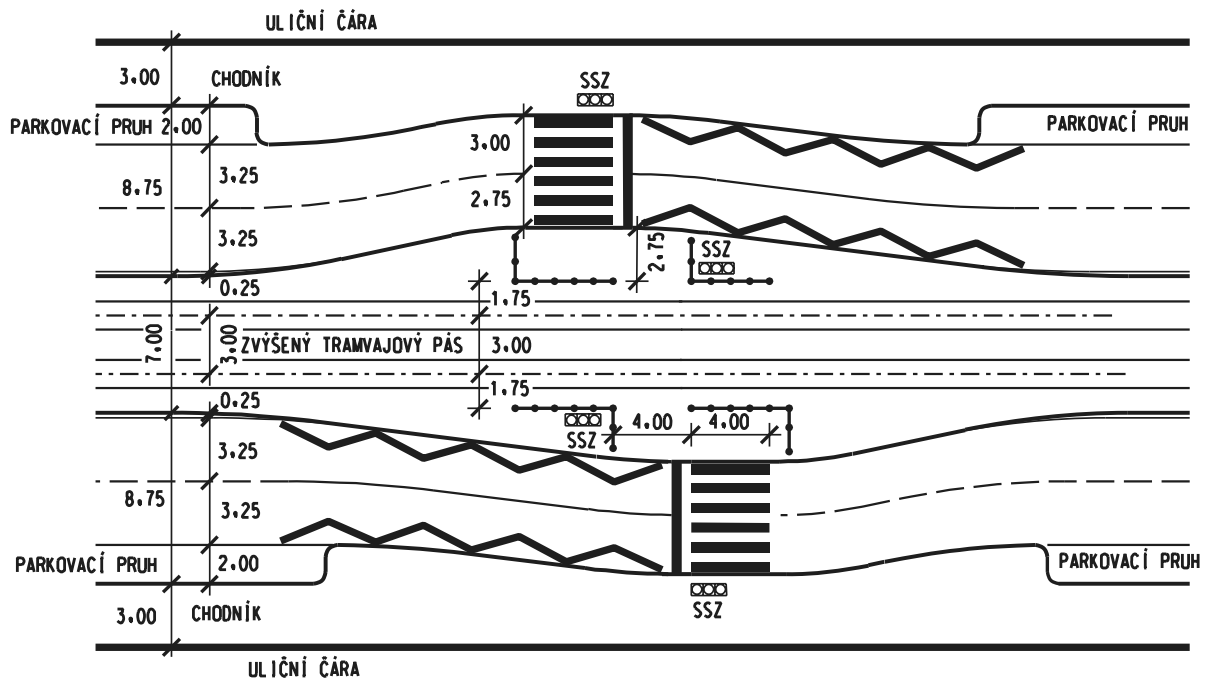
- čtyřpruhová komunikace funkční skupiny B bez parkovacích pruhů směrově nerozdělená;
- přechod musí být řízen světelnou signalizací podle článků 10.1.3.3 a 10.1.3.4;
- v místě ostrůvku mizí vodící proužky a jízdní pruhy se zužují na 3,00 m podle zvláštního předpisu;<sup>14)</sup>
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (značka V 12e) na vnější straně jízdních pruhů.



Obrázek 43 – Přechod pro chodce na čtyřpruhové směrově rozdělené komunikaci

POZNÁMKY (k obrázku 43):

- čtyřpruhová komunikace funkční skupiny B s parkovacími pruhy/zálivami směrově rozdělená;
- přechod musí být řízen světelnou signalizací podle článků 10.1.3.3 a 10.1.3.4;
- v přidruženém dopravním prostoru jsou vedeny pruhy pro cyklisty;
- v místě přechodu mizí vodicí proužky u středního dělicího pásu podle zvláštního předpisu <sup>14)</sup> a pás je o šířku vodicích proužků rozšířen;
- v místě přechodu jsou přerušeny parkovací pruhy/zálivy a vložena vysazená chodníková plocha;
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (vodorovná značka V 12e) na vnější straně jízdnic pruhů;
- značka přechodu pro chodce (V7) je vedena přes pruh pro cyklisty pro zdůraznění přednosti chodců;
- vysazené chodníkové plochy jak u přechodu, tak mezi parkovacími zálivami jsou osazeny stromy a spolu se stromy ve středním dělicím pásu vytváří trojitou alej;
- rozhledové poměry na přechodu (hodnoty a, b, c a d) určuje tabulka 19.

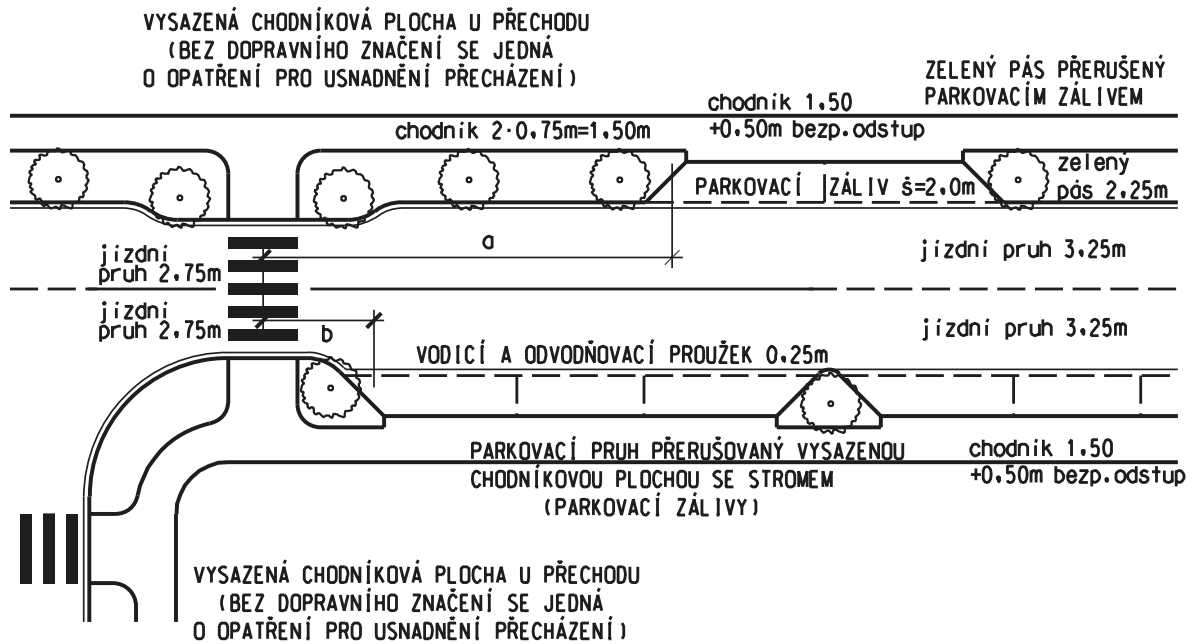


**Obrázek 44 – Přechod pro chodce na čtyřpruhové směrově rozdělené komunikaci se zvýšeným tramvajovým pásem o šířce 7,00 m**

Obrázek je schematicky zkrácen.

POZNÁMKY (k obrázku 44):

- čtyřpruhová komunikace funkční skupiny B bez parkovacích pruhů/zálivů směrově rozdělená;
- v místě přechodu jsou jízdní pruhy zúženy na 3,00 m a 2,75 m a mizí vodicí proužky u tramvajového pásu podle zvláštního předpisu;<sup>14)</sup>
- je přerušen parkovací pás a tím vytvořen prostor pro vložení ochranných ostrůvků;
- vložení ostrůvků se na komunikaci vytváří zpomalovací šikana;
- přechody přes jízdní pásy jsou řízeny světelnou signalizací podle článků 10.1.3.3 a 10.1.3.4;
- přechod přes tramvajový pás je řízen signalizací s výzvou (na chodeckou poptávku);
- přechody jsou v zájmu bezpečnosti odsazeny, odsazení je zdůrazněno zábradlím (tzv. „Z“ přechod);
- přechod je zdůrazněn bílou klikatou čarou (vodorovná značka V 12e) na vnější straně jízdních pruhů;
- přechod přes tramvajový pás se nevyznačuje.



**Obrázek 45 – Pěchod pro chodce na nároží zvýrazněný vysazenou chodníkovou plochou**

POZNÁMKY (k obrázku 45):

- dvoupruhová komunikace funkční skupiny C nebo B s parkovacími pruhy/zálivými;
- v místě přechodu se zužují jízdní pruhy na 2,75 m podle zvláštního předpisu <sup>14)</sup>, vodicí proužky probíhají (nebo vodicí proužky mizí a jízdní pruhy se zužují na 3,00 m);
- vysazená chodníková plocha je zdůrazněna stromy;
- příklad stykové křižovatky kdy konstrukce nároží znemožňuje parkování, zabezpečuje rozhled a umožňuje shluky chodců u přechodu bez narušování průběžného pohybu chodců;
- zakreslené řešení bez označení přechodu lze užít jako místo pro přecházení;
- rozhledové poměry na přechodu (hodnoty a, b, c a d) určuje tabulka 19;
- na komunikacích funkční skupiny B a na komunikacích pojižděných autobusovou nebo trolejbusovou dopravou se nárožní oblouky navrhují jako složené.

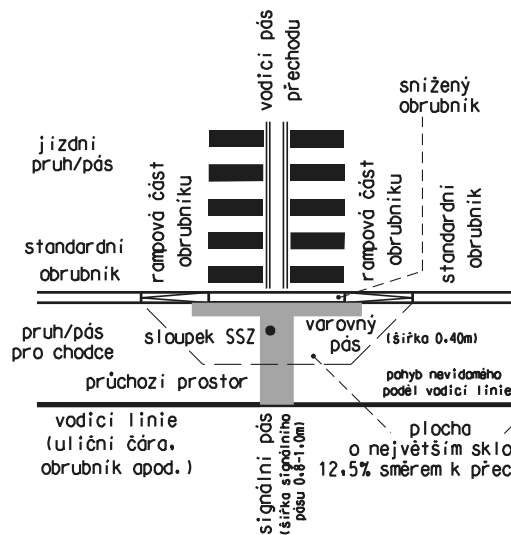
Obrázky 46 až 53 vyjadřují standardní hmatové úpravy na různých typech opatření pro přecházení chodců v charakteristických situacích.

POZNÁMKY (k obrázkům 46 – 53):

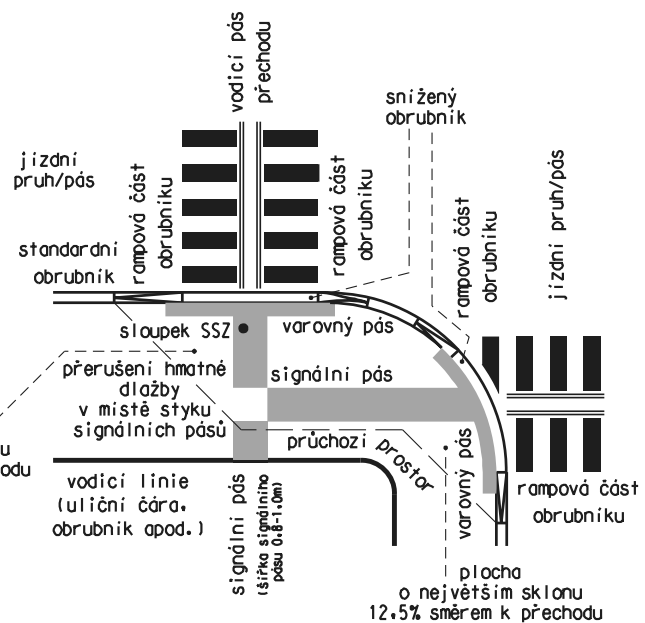
- chodníky v místech přechodů přes komunikace musí mít snížený obrubník na výškový rozdíl 0,02 m oproti povrchu jízdního pásu a musí být opatřeny signálními pásy spojujícími varovné pásy s vodicími liniemi;
- hmatová (slepecká) dlažba musí mít dostatečný hmatový kontrast, na signálních a varovných pásách musí být barevně odlišena a dlaždice hmatových úprav pro nevidomé nesmějí být na veřejně přístupných komunikacích použity k jiným účelům;
- vodicí linie se zřizuje podle zvláštního předpisu; <sup>6)</sup>
- za přechod vedený z oblouku se při zřizování vodicích pásů považuje přechod vedený z obrubníku v oblouku o  $R \leq 12$  m;
- signální a varovné pásy musí být vždy vizuálně kontrastní, pokud zvláštní předpis <sup>6)</sup> nestanoví jinak;
- nejmenší šířka průchozího prostoru (viz 10.1.2.2 a obrázek 46) musí být podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> 1,50 m (při ojedinelé překážce 0,90 m). Příčný sklon průchozího prostoru musí být  $\leq 2,0$  %;
- pro dosažení požadovaného hmatového kontrastu musí být hmatová slepecká dlažba lemována rovným povrchem v šířce pásu  $\geq 0,25$  m (viz obrázky 46 – 53);
- varovný pás hmatově vyznačuje hranici mezi pruhem/pásem pro chodce a jízdním/parkovacím pruhem/pásem v celé délce sníženého obrubníku s výškou menší než 0,08 m (viz obrázky 46 – 53);



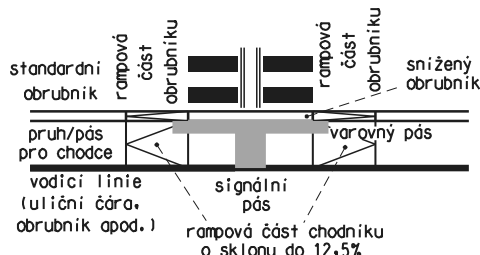
- signální pás označuje místo odbočení z vodící linie k přechodu, přístup k němu a zároveň určuje směr přecházení přes jízdni pruh/pásky. Proto musí být umístěn v prodloužené ose přechodu, nebo musí být směřován k přechodu rovnoběžně s osou přechodu. Jeho nejmenší délka je 1,50 m (viz obrázky 46 – 53)
- do signálního pásu se umísťují sloupky chodecké signalizace (viz obrázek 46). Umísťují se v doporučené vzdálenosti 0,4 - 0,75 m od bezpečnostního odstupe. Ve zvláštních případech se na sloupky SSZ umísťují slepecká rozpínací tlačítka (obvykle sloupky na středním dělicím pásu/ostrůvku děleného přechodu);
- vodící pás přechodu se zřizuje pouze na přechodech určených zvláštním předpisem<sup>6)</sup> a navazuje na signální pás (viz obrázky 46, 47, 52);
- vodící pás přechodu se zřizuje pouze při délce přechodu > 8 m a pokud je přechod vedený z oblouku o poloměru obruby < 12 m (viz obrázky 46, 47);
- styk dvou signálních pásů se vyznačuje přerušením hmatové (slepecké) dlažby na šířku signálního pásu. Toto opatření odlišuje styk signálních pásů od změny směru jednoho signálního pásu, protože při této změně směru je hmatová (slepecká) dlažba v celé délce signálního pásu (viz obrázek 47);
- chodníky musí být rampově spádovány ke sníženému obrubníku u přechodu/místa pro přecházení ve sklonu  $\leq 12,5\%$  při zachování průchozího prostoru o šířce  $\geq 0,90$  m a příčném sklonu průchozího prostoru  $\leq 2,0\%$ ;
- pokud šířka chodníku neumožňuje zachování průchozího prostoru o šířce  $\geq 0,90$  m, sníží se v místě přechodu chodník v celé šířce na úroveň sníženého obrubníku při zachování příčného sklonu  $\leq 2,0\%$  a přilehlé části chodníku se rampově sníží ve sklonu  $\leq 12,5\%$  (viz obrázek 46 – spodní část);
- po celé délce sníženého obrubníku, směrem do chodníku, musí být zřízen varovný pás šíře 400 mm při současném zachování přesahu nejméně 800 mm na obě strany signálního pásu.



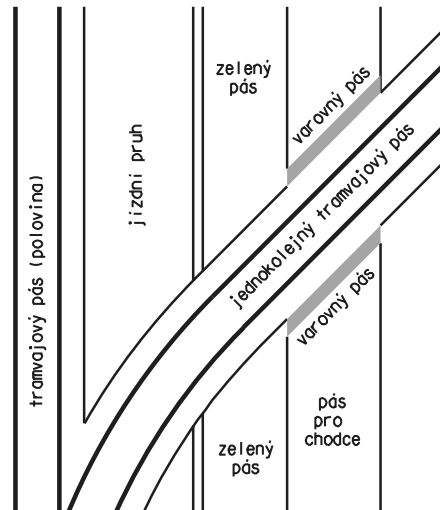
**Obrázek 46 –  
Přechod pro chodce  
standardní hmatové úpravy  
v místě přechodu**



**Obrázek 47 –  
Nároží s přechody pro chodce  
standardní hmatové úpravy  
v místě nároží s přechody**

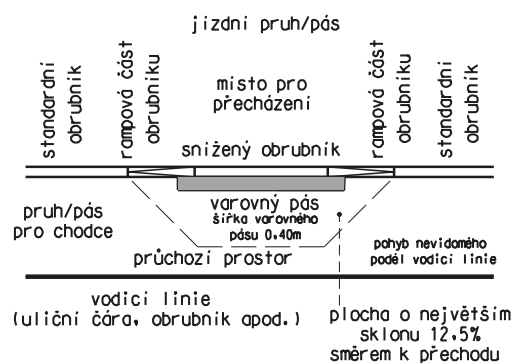


**Obrázek 48 –  
Uspořádání sníženého chodníku  
při šířce neumožňující standardní  
uspořádání znázorněné v obrázku 46**

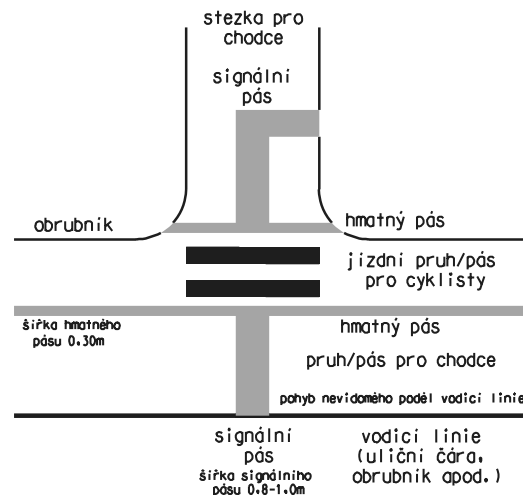


**Obrázek 49 –  
Standardní hmatové úpravy  
v místě křížení chodníku (pásu/pruhu pro chodce)  
s tramvajovým pásem**

POZNÁMKA (k obrázku 49) Týká se nejčastěji odbočení tramvajového pásu do místa mimo komunikaci (do smyčky) nebo místa pro přecházení tramvajového pásu podle obrázku 50.



**Obrázek 50 –  
Místo pro přecházení  
standardní hmatové úpravy  
v místě pro přecházení**



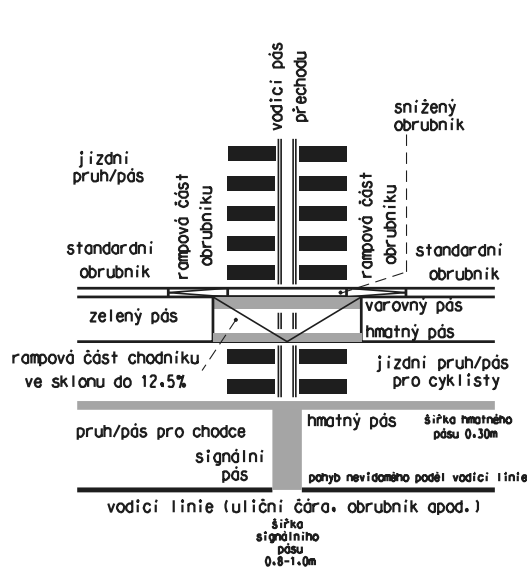
**Obrázek 51 –  
Přechod pro chodce  
vedený přes jízdni pruh/pás pro cyklisty  
standardní hmatové úpravy v místě přechodu**

POZNÁMKY (k obrázku 50):

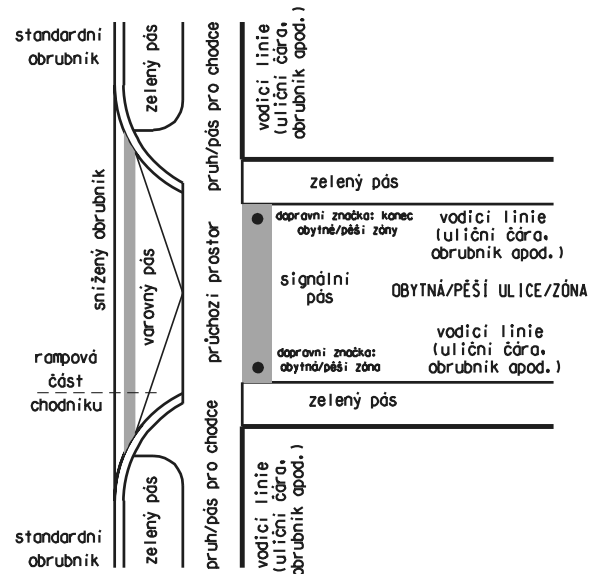
- platí i pro hmatové úpravy v místech, kde je snižován obrubník chodníku z jiných důvodů (např. v místě samostatného sjezdu apod.);
- signální pás se neprovádí, neboť ten hmatově označuje pouze dopravním značením vyznačený přechod pro chodce. Místo pro přecházení není určeno pro nevidomé a slabozraké. Vodící pás přechodu se neprovádí ze stejných důvodů.

POZNÁMKY (k obrázku 51):

- hmatné a signální pásy mají standardní funkce;
- hmatný pás hmatově vyznačuje hranici mezi pruhem/pásem pro chodce a pruhem/pásem pro cyklisty;
- na přechodu pro chodce vedeném přes jízdni pruh/pás pro cyklisty se napříč jízdni pruhem/pásem pro cyklisty vyznačí dopravním značením přechod pro chodce pro použití této trasy i osobami, které nemohou vizuálně kontrolovat situaci na jízdni pruhu/pásmu pro cyklisty;
- plochy stezky pro chodce, jízdni pruhu/pásmu pro cyklisty a pruhu/pásmu pro chodce jsou ve stejné výškové úrovni.



**Obrázek 52 –**  
**Přechod pro chodce vedený**  
**přes jízdní pruh/pás pro cyklisty**  
**navazující na přechod přes jízdní pruh/pás**



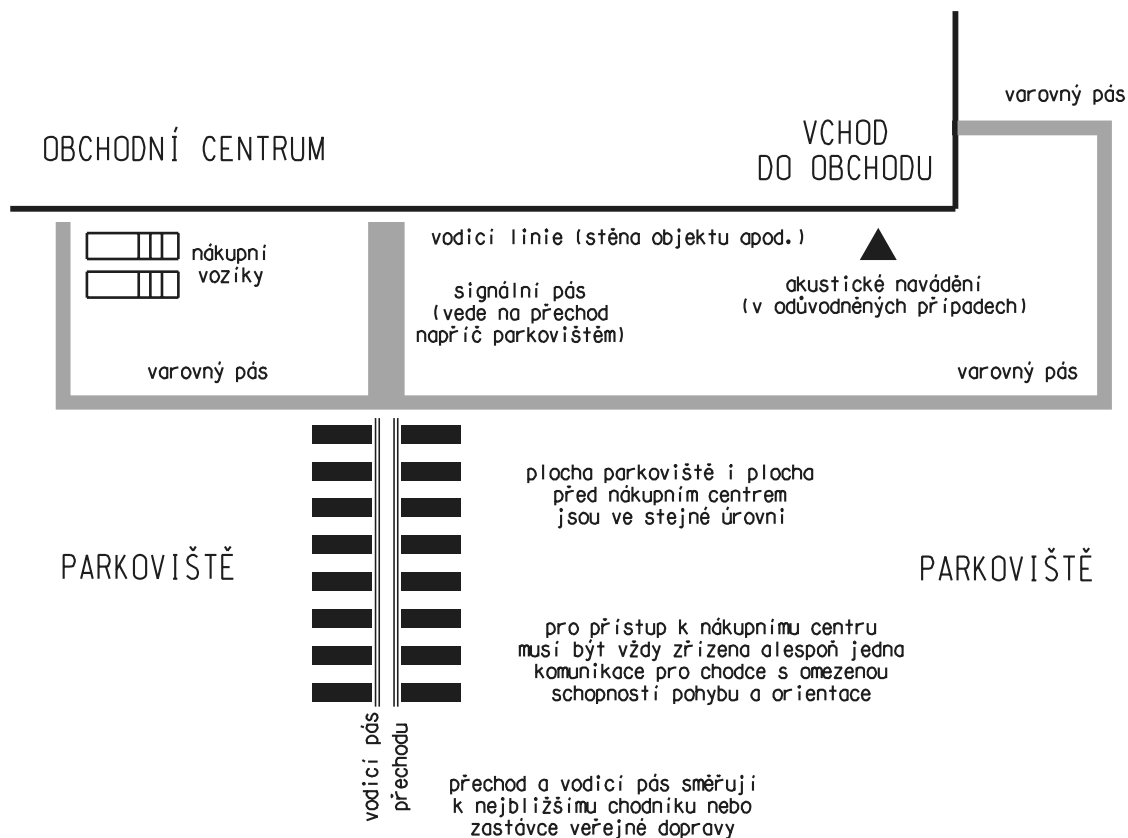
**Obrázek 53 –**  
**Vjezd do obytné/pěší zóny**  
**standardní hmatové úpravy v místě vjezdu**  
**standardní hmatové úpravy v místě přechodu**

**POZNÁMKY (k obrázku 52):**

- vodící pás přechodu se zřizuje pouze při délce přechodu > 8 m, přičemž se za délku přechodu považuje vzdálenost mezi částmi komunikace, na kterých je provedeno hmatové směrové vedení podle článku 7.5.3 nebo 10.1.3.8;
- pokud mezi hlavním dopravním prostorem a jízdním pruhem/pásem pro cyklisty není postranní dělicí/zelený pás, je situace řešena dle obrázku;
- hmatné, varovné a signální pásy, případně vodící pás přechodu mají standardní funkce;
- hmatný pás hmatově vyznačuje hranici mezi pruhem/pásem pro chodce a pruhem/pásem pro cyklisty, případně postranním dělicím/zeleným pásem;
- na přechodu pro chodce vedeném přes jízdní pruh/pás pro cyklisty se napříč jízdním pruhem/pásem pro cyklisty vyznačí dopravním značením přechod pro chodce pro použití této trasy i osobami, které nemohou vizuálně kontrolovat situaci na jízdním pruhu/páse pro cyklisty.

**POZNÁMKY (k obrázku 53):**

- vjezd do obytné/pěší zóny je přes rampovou část chodníku se sníženým obrubníkem (přes široký práh). Rampová část může mít sklon  $\leq 12,5\%$ ;
- signální pás označuje orientačně významné místo, ve kterém začíná/končí obytná/pěší zóna. Hmatově označuje hranici mezi obytnou/pěší zónou s režimem pohybu chodců i vozidel podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> a komunikací pro chodce se standardním provozem;
- varovný pás hmatově označuje hranici mezi jízdním pruhem/pásem a chodníkovým přejezdem (vjezdem do pěší/obytné zóny přes práh);
- v ulicích obytných zón, kde není přirozená vodící linie, musí být zřízen při jedné straně ve vzdálenosti 0,80 m od okraje komunikace hmatný pás šíře 400 mm. Jeho vlastnosti jsou shodné s vlastnostmi signálních a varovných pásů.



**Obrázek 54a – Pochozí plocha u vstupu do nákupního centra standardní hmatové úpravy na ploše a u vstupu**

**POZNÁMKA** Napříč jízdními pruhy/pásky a parkovací plochou musí být vodorovné dopravní značení přechodu pro chodce, které umožní bezpečný přístup k nákupnímu centru i pro osoby, které nemohou vizuálně kontrolovat provoz na jízdních/parkovacích pruzích/pásech.

#### 10.1.4 Rozhledové poměry před přechody

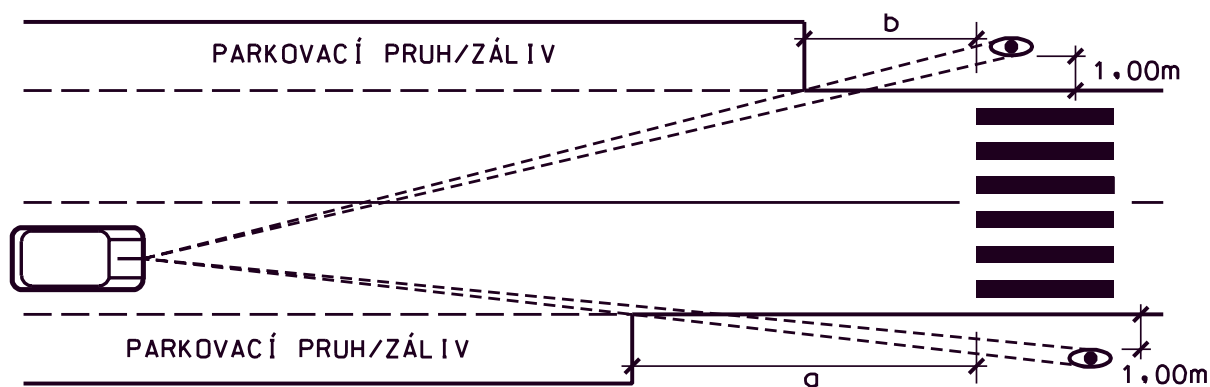
**10.1.4.1** Přechody pro chodce se situují tak, aby byla zajištěna včasná rozlišitelnost přechodu i chodců pro řidiče vozidla a dostatečný pohledový vztah mezi chodcem a řidičem. Tam, kde rozhledovou vzdálenost omezují parkující vozidla a případně jiné překážky, je třeba zajistit rozhled např. zřízením vysazených chodníkových ploch. Tyto plochy mají být chráněny proti odstavování motorových vozidel sloupky, nebo zelení, aby nebyl omezen výhled na chodce, kteří mají v úmyslu přecházet.

**10.1.4.2** Nejmenší vzdálenosti pro rozlišitelnost přechodu a rozhledové poměry na přechodech a na místech pro přecházení určuje tabulka 17.

**Tabulka 17 – Nejmenší vzdálenosti pro rozlišitelnost přechodu a rozhledové poměry na přechodech pro chodce a na místech pro přecházení**

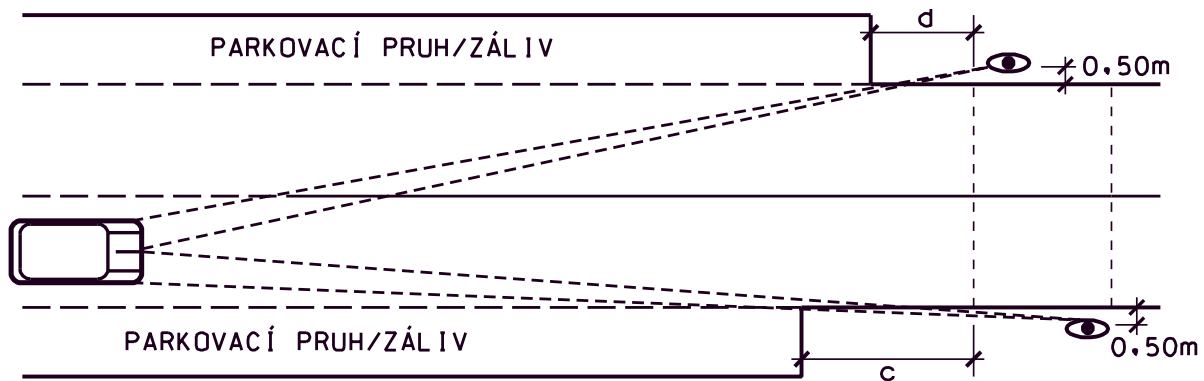
		Dovolená rychlost		
		50 km/h	40 km/h	30 km/h
rozlišitelnost přechodu		100 m	60 m	50 m
rozhledová vzdálenost na čekací plochy přechodu (pro řidiče) a z čekacích ploch přechodu na jízdní pás (pro chodce)		50 m	35 m	30 m
rozhled pro zastavení		35 m	25 m	15 m
a, b = délka volného rozhledového pole pro řidiče ve směru k vyznačenému přechodu	na čekací plochu přechodu na pravé straně komunikace ve směru jízdy – a	20 m	15 m	10 m
	na čekací plochu přechodu na levé straně komunikace ve směru jízdy – b	15 m	10 m	5 m
c, d = délka volného rozhledového pole pro chodce z místa pro přecházení	na jízdní pás vlevo ve směru přecházení – c	12 m	8 m	5 m
	na jízdní pás vpravo ve směru přecházení – d	6 m	4 m	3 m

- délka rozhledového pole se měří od okraje přechodu;
- pokud je přechod/místo pro přecházení doplněn vysazenou chodníkovou plochou a ta je předsazena před okraj jízdního pásu o více než 0,30 m (nejvíce o 0,70 m), pak se hodnoty délky rozhledového pole mohou zkrátit na polovinu, ale na vyznačených přechodech na hodnotu  $\geq 5,0$  m a na místech pro přecházení na hodnotu  $\geq 3,0$  m;
- chodec na vyznačeném přechodu musí být viditelný ve vzdálenosti  $\geq 1,0$  m od obruby. Na místě pro přecházení se předpokládá, že chodec vyčkává těsně u bezpečnostního odstupu (viz obrázky 54 a 55);
- údaje v tabulce platí pro přímé úseky komunikace. V obloucích se délky a, b, c, d upraví tak, aby byla vždy zachována rozlišitelnost, rozhledová vzdálenost a rozhled pro zastavení dle tabulky 17.


**Obrázek 54 b – Rozhled z vozidla na chodce u přechodu**

POZNÁMKY (k obrázku 54):

- hodnoty a a b udává tabulka 17;
- kóty označují délku rozhledového pole, které musí zůstat volné.



**Obrázek 55 – Rozhled chodce na přijíždějící vozidlo z místa pro přecházení**

POZNÁMKY (k obrázku 55):

- hodnoty c a d udává tabulka 17;
- kóty označují délku rozhledového pole, které musí zůstat volné;
- místo pro přecházení je na obrázku přes jízdní pás označeno jen pro orientaci, toto místo dopravní značení nemá.

## 10.1.5 Výkonnost komunikací pro chodce

### 10.1.5.1 Základní principy pohybu chodců

**10.1.5.1.1** Základní vztahy mezi rychlostí, intenzitou a hustotou proudu chodců jsou obdobné jako u proudu vozidel. Zvyšování intenzity a hustoty proudu chodců vede od volného toku k podmínkám zahlceného proudu, rychlost a volnost pohybu se snižuje. Po překročení kritické meze se stanou výkonnost a rychlost nestálými a rychle klesají.

Proud chodců v přidruženém prostoru je ovlivněn redukcemi efektivní šířky průchozího prostoru nahodilými a ojedinělými překážkami (drobná zařízení místních služeb, uliční mobiliář, sloupky veřejného osvětlení atd.). Proto musí být vždy zachován základní průchozí prostor odpovídající požadované výkonnosti, který nemá být < 1,50 m (viz 10.1.2.2).

Další negativní vliv na pohyb chodců mají světelná signalizační zařízení na křižovatkách, která způsobují tvoření shluků na nárožích a omezují plynulý proud.

Pohyb nevidomých chodců je dán umístěním a návazností přirozených a umělých vodící linií.

**10.1.5.1.2** Koncepce úrovně kvality pohybu chodců je obdobná úrovni kvality dopravy a vyjadřuje ukazatele komfortu, jako je volba rychlosti chůze, možnost předcházení pomalejších chodců a možnost zamezení konfliktů s ostatními chodci. Podobně je možné vyjádřit i stupně nashromáždění chodců ve shlucích tvořených na nárožích, zastávkách veřejné dopravy a podobných plochách pro čekající chodce.

Charakteristiky kvality pohybu chodců podle článku 10.1.5.2.1.

**10.1.5.1.3** Rychlost proudu chodců lze rozdělit do tří základních skupin: nejrychlejší – mládež, studenti; pomalejší – docházka do zaměstnání; nejpomalejší – nakupující, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Rozdíl v rychlosti mezi krajními skupinami je cca 30 %.

Rozpětí rychlosti je 6 km/h při naprosto volném pohybu proudu chodců (hustota chodců na  $m^2$  se blíží nule) až k rychlosti téměř 0 km/h při hustotě chodců 4,5 osoby/ $m^2$ . Největší intenzity proudu chodců spadají do rozpětí hustoty 2  $m^2$  až 3  $m^2$  na jednoho chodce a znamenají intenzitu 4 500 chodců/h na 1 m šířky, což je cca 3 400 chodců/h/pruh pro chodce o šířce 0,75 m.

**10.1.5.1.4** Pojem pruh nevystihuje reálně pohyb proudů chodců. Chodci se nepohybují organizovaně v pruzích, jejich trajektorie pohybu jsou různé. Ale aby jeden chodec neovlivňoval při chůzi druhého, aby se mohli vzájemně pohodlně míjet (nebo předcházet), musí mít k dispozici šířku 0,75 m, což je reálně stanovená šířka pruhu pro chodce (viz tabulka 3).

**10.1.5.1.5** Nejmenší efektivní využitelná šířka pásu pro chodce je  $n \cdot 0,75$  m, kde  $n$  je obvykle  $> 1$  (optimální je  $n = 3$ , což umožňuje různou rychlost pohybu chodců, tj. předcházení, případně často se vyskytující chůzi ve dvojici), zvětšená o nezbytné bezpečnostní odstupy 0,50 m od hlavního dopravního prostoru (tj. od obruby přidruženého dopravního prostoru, pokud je v něm umístěn pouze pás pro chodce) a 0,25 m od pevné překážky (stavební čára, zeď, plot) na vnější straně přidruženého dopravního prostoru (viz tabulka 4). Tato základní efektivní využitelná šířka pásu pro chodce se na vnější straně přidruženého dopravního prostoru zvětší nejméně o 0,50 m pokud se jedná o průčelí budov s vchody a/nebo s výklady.

### 10.1.5.2 Úroveň kvality komunikací pro chodce

**10.1.5.2.1** Základním kritériem pro určení úrovně kvality komunikací pro chodce je rychlost pohybu chodců, která odráží pohodlí (komfort) pohybu chodce. Rychlost cca 2,5 km/h je nepřírodně pomalá a odpovídá hustotě 1,3 až 1,7 chodce (osoby) na 1 m<sup>2</sup>. Při hustotě 0,7 chodce/m<sup>2</sup> a více se rychlost zvýší pouze na 3 až 3,5 km/h. Při tomto stavu musí i pomalí chodci snížit rychlost pohybu. Teprve při hustotě 0,25 chodce/m<sup>2</sup> a méně mohou nejrychlejší chodci dosáhnout své požadované rychlosti cca 6,5 km/h.

**10.1.5.2.2** Dalšími kritérii jsou možnosti manévrů v proudu chodců. Možnost překřížit proud chodců je narušena při hustotě 3 až 2,5 chodce/m<sup>2</sup>, možnost předcházet pomalejší chodce se zhoršuje při hustotě nad 0,3 chodce/m<sup>2</sup> a není možná při hustotě 0,6 chodce/m<sup>2</sup>. Zcela volný pohyb chodců bez konfliktů je možný až při hustotách pod 0,1 chodce/m<sup>2</sup>.

**Tabulka 18 – Výkonnost komunikací pro chodce ve vztahu k úrovni kvality**

Stupeň úrovně kvality	Průměrná hustota chodců/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> /chodce	Průměrná rychlost km/h	Výkonnost chodců/h/pruh	Charakteristika
A	0,08	12	4,8	120 – 180	Chodec se pohybuje volně, zvolenou rychlostí, bez konfliktů
B	0,27	3,7	4,6	240 – 360	Pohyb je stále volný, vliv přítomnosti dalších chodců je malý
C	0,45	2,2	4,4	600 – 900	Možnost jak chůze normální rychlostí, tak předcházení v jednom směru, menší konflikty při křížných a protisměrných pohybech, mírné snížení rychlosti
D	0,71	1,4	4,1	900 – 1 300	Volba rychlosti a předcházení je omezena, křížné a protisměrné pohyby vyžadují změny rychlosti a polohy a jsou konfliktní, citelné interakce mezi chodci
E	1,67	0,6	2,7	1 500 – 2 200	Značné omezení rychlosti, předcházení není možné, křížné a protisměrné pohyby jen s velkými obtížemi, limitní stav kapacity s přerušováním až zastavováním pohybu
F	> 1,7	< 6	proměnná		Pohyb je nestálý a možný jen posunováním, stálý kontakt s ostatními chodci, křížné a protisměrné pohyby vyloučeny, stav se blíží shluku chodců bez pohybu

**POZNÁMKA** Z hodnot výkonnosti komunikací pro chodce uvedených v tabulce vyplývá, že intenzita provozu chodců se při dimenzování zohledňuje pouze při jejich velké koncentraci.

**10.1.5.2.3** S rostoucím podélným sklonem výkonnost komunikací pro chodce klesá vlivem snížení rychlosti chůze. Pro jednotlivé sklony komunikací pro chodce a ramp se návrhové intenzity zmenší násobením součiniteli podle tabulky 19.

**Tabulka 19 – Součinitelé snížení výkonnosti podle hodnot podélného sklonu**

sklon komunikace pro chodce do %	4	6	8	10	12
Součinitel	1	0,97	0,90	0,79	0,71

**Tabulka 20 – Úrovně kvality pohybu chodců ve shluku i v proudu**

Stupeň úrovně kvality	Průměrný počet osob/m <sup>2</sup>	Průměrná plocha m <sup>2</sup> /osobu	Charakteristika	Typické užití
A	0,75	1,4	Stání nebo volný pohyb jsou možné bez vzájemného rušení	Stezky/pásy/pruh pro chodce bez výrazných špiček v intenzitách provozu a bez plošného nebo prostorového omezení.
B	1,0	1,0	Je možné stání a pohyb je částečně omezen bez vzájemného rušení	Zatížené stezky/pásy/pruhy pro chodce, přestupní stanice veřejné dopravy, okolí veřejných budov s nevýznamnými špičkami v pohybech chodců.
C	1,4	0,7	Stání a omezený pohyb je možný při vzájemném rušení, hustota je v mezích osobního pohodlí	Silně zatížené přestupní stanice a okolí veřejných budov s výraznými špičkami v pohybech chodců a s určitým prostorovým omezením.
D	2,5	0,4	Stání je možné bez vzájemných dotyků, pohyb je výrazně omezen a vpřed je možný jen ve skupině	Jen pro nejvíce zatížené přestupní stanice a komunikace pro chodce, kde pohyb vpřed charakterizuje celý proud chodců.
E	4,0	0,25	Fyzický kontakt s ostatními osobami je nevyhnutelný, pohyb uvnitř shluku je nemožný	Jen pro krátkodobé nebo nekontrolovatelné špičky (sportovní utkání, příjezdy vlaků, výtahy, vozidla veřejné dopravy). Zajistit dostatečné rozptylové plochy.
F	5 a více	0,2 a méně	Všechny osoby jsou v přímém fyzickém kontaktu, není možný žádný pohyb, hustota je velmi nepohodlná	Přeplněná vozidla veřejné dopravy nebo výtahy ve špičkách. Nevhodné, nedoporučuje se.

**10.1.5.2.4** Čekací plochy se posuzují jednotlivě podle účelu, přičemž se při projektování počítá s největší hustotou 1,5 osob/m<sup>2</sup>. Tabulka 20 udává kvalitativní hodnoty hustoty osob/m<sup>2</sup> (chodců ve shluku) pro různé druhy prostorů.

**10.1.5.2.5** Přejechy na světelně řízených křižovatkách jsou charakterizovány soustředěním chodců do hustších shluků a změnou v rozdělení rychlosti chůze. Prostor pro chodce čekající ve shluku (obvykle na nárožích) by měl odpovídat úrovni kvality D a měl by být mimo trasy chodců nárožím procházejících. Průměrná rychlost chůze na přechodech je obvykle 4,5 km/h.

**10.1.5.2.6** Zastávky veřejné dopravy se navrhují podle ČSN 73 6425. Dimenze navrženého prostoru zastávky má odpovídat nejméně úrovni kvality C.

### 10.1.5.3 Výkonnost

**10.1.5.3.1** Výkonnost stezek/pásů/pruhů pro chodce, rozptylových ploch a schodišť se posuzuje na vyšší z obou hodnot špičkových hodin průměrného pracovního či rekreačního dne.

**10.1.5.3.2** Požadovaná výkonnost komunikací pro chodce, tj. stezek/pásů/pruhů pro chodce, se stanoví podle tabulky 20 pro zvolený stupeň úrovně kvality. Při projektování nových komunikací se má postupovat podle režimu B, v odůvodněných případech podle režimu C, ve stávajících komunikacích při rekonstrukcích se mohou použít hodnoty provozu chodců v režimu C, v odůvodněných případech podle režimu D.

U pásů pro chodce s počtem pruhů > 2 se u třetího a dalších pruhů snižuje výkonnost o 20 %. Výkonnost se posuzuje pouze v šířce a počtu pruhů pro chodce, bezpečnostní odstupy se do výkonnosti nezapočítávají (to platí zejména pro bezpečnostní odstup podél průčelí budov s vchody a/nebo s výklady).

Výkonnosti udané v tabulce 20 platí též pro pásy/pruhy pro chodce na mostech, lávkách pro chodce a v podchodech. V podchodech, pasážích a v podloubí s občanským vybavením se do efektivní šířky pásu pro chodce nezapočítávají bezpečnostní odstupy podle tabulky 4.



**10.1.5.3.3** V případech, kdy je průběh intenzit provozu chodců ve špičkové hodině značně nerovnoměrný a pravidelně se opakuje, posuzuje se výkonnost na období 5 min až 15 minutové špičky průměrného pracovního (rekreačního) dne a připouští se užití úrovně kvality pro tato krátká špičková období o stupeň nižší (viz tabulka 20).

**10.1.5.3.4** Výkonnost schodišť oproti hodnotám na komunikacích pro chodce podle tabulky 18 klesá nejméně na 0,65 uvedených hodnot a je závislá také na funkci (umístění) schodiště (např. u schodišť v nádražních podchodech, kde se často pohybují lidé se zavazadly, klesá výkonnost pod 50 % oproti hodnotám v tabulce 18). Rostoucí délka schodiště (rostoucí překonávaná výška) dále snižuje výkonnost, podobně jako rostoucí podélný sklon. Rozdíl výšek větší jak 10 m snižuje výkonnost na 50 – 40 %. Rozdíly v rychlosti proudu chodců (viz 10.1.5.1.3) jsou na schodištích výraznější a s délkou schodiště rostou.

**10.1.5.3.5** Výkonnost pohyblivých schodů (eskalátorů) a pohyblivých chodníků je závislá na rychlosti pohybu, šířce, řešení přístupu a na dalších vlivech. Orientační hodnoty výkonnosti eskalátorů, pohyblivých chodníků pro projektování udávají tabulky 21 a 22.

**Tabulka 21 – Orientační výkonnost eskalátorů**

Provozní rychlost m/s	Šířka ramene m	Výkonnost osob/h
0,5 – 0,65	0,6	5 000 – 6 000
0,5 – 0,65	0,8	7 000 – 8 000
0,5 – 0,65	1,0	8 000 – 10 000

**Tabulka 22 – Orientační výkonnost pohyblivých chodníků**

Provozní rychlost m/s	Sklon pásu pro chodce	Šířka ramene m	Výkonnost osob/h
0,75	≤ 4°	1,0	10 000 – 12 000
0,5 – 0,6	≤ 12°	1,0	7 000 – 10 000

## 10.2 Obytné zóny

**10.2.1** Obytné zóny (viz 3.1.10 a tabulka 1) jsou místní komunikace funkční podskupiny D1 se smíšeným provozem, zpravidla se zpevněnými plochami v jedné úrovni, kde je stavebními úpravami zajištěn provoz vozidel omezenou rychlostí a kde je pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel veden ve společném prostoru za podmínek stanovených zvláštním předpisem.<sup>5)</sup> V obytné zóně převládá pobytová funkce nad dopravní. Uspořádání obytné zóny včetně označení jejího rozsahu musí zajišťovat bezpečný a samostatný pohyb osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a musí zde být zřízen funkční systém přirozených nebo umělých vodicích linií podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

Obytné zóny nebo ulice se mohou navrhovat v nízko i vysokopodlažní zástavbě plánované a ve vhodných podmínkách i současně.

Navrhování obytných zón se řídí zvláštním předpisem.<sup>7)</sup>

**10.2.2** Prostor místní komunikace v obytné zóně se skládá z dopravního prostoru a pobytového prostoru. Hranice mezi těmito prostory je určena obrubníkem, plotem nebo jiným zřetelným odlišením. Šířka prostoru místní komunikace v obytné zóně/ulici může být proměnná, má vytvářet vhodné prostředí pro pobyt. Doporučená nejmenší šířka je 8 m a je také závislá na způsobu vymezení PMK. Nezbytnou součástí obytné zóny je vzrostlá zeleň a dále zařizovací předměty pro splnění funkčních a estetických požadavků. Řešení úprav má být jednoduché a umožňovat úklid a údržbu mechanizovanými prostředky. Řešení zeleně a umístění zařizovacích předmětů musí zajistit volný průchod pro zrakově postižené při využívání přirozených i umělých vodicích linií.<sup>6)</sup> Na zaústění obytné ulice/zóny do komunikace obslužné/sběrné musí být dodrženy předepsané rozhledové poměry.

**10.2.3** Projektování a zřízení komunikací obytné zóny je vázáno na dopravně inženýrské řešení v širší oblasti, s určením dopravních funkcí jednotlivým komunikacím a s odvedením průjezdní a zejména nákladové dopravy z navrhované obytné zóny na jiné vhodné komunikace. Součástí návrhu musí být případná stavební opatření zajišťující zklidnění dopravy a důsledné vyřešení potřebných odstavných ploch a garáží pro obyvatele a návštěvníky obytné zóny buď přímo v zóně, nebo v co nejmenší docházkové vzdálenosti.

**10.2.4** Vjezd do obytné zóny se navrhuje přes snížený průběžný obrubník (vjíždění na místo ležící mimo pozemní komunikaci podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> a stavebně se provádí tak, aby bylo zajištěno snížení rychlosti vjíždějících i vyjíždějících vozidel např. chodníkovým přejezdem, nebo zpomalovacím prahem podle zvláštního předpisu.<sup>10)</sup> Zároveň musí být osazena dopravní značka informující účastníky dopravního provozu o nutné změně dopravního chování podle zvláštního předpisu.<sup>5)</sup> Místo vjezdu musí být dostatečně osvětleno veřejným osvětlením.

V místě vjezdu/výjezdu z obytné zóny musí být snížený obrubník hmatově vyznačen varovným pásem podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> tak, aby byl vyloučen náhodný vstup osoby s omezenou schopností orientace do jízdniho pásu a začátek zóny musí být na chodníku hmatově označen signálním pásem<sup>6)</sup> jako místo orientačně významné.

**10.2.5** Rychlost vozidel v obytné zóně a podmínky provozu stanoví zvláštní předpis.<sup>5)</sup> Vedení veřejné dopravy obytnou zónou je přípustné jen v odůvodněných případech (např. školní autobusy).

V obytné zóně se parkovací stání navrhují jen pro osobní automobily a pouze na určených plochách, které musí být řádně vyznačeny (např. odlišnou barvou/materiálem povrchu komunikace).

Počet stání v obytné zóně pro vozidla zdravotně postižených osob, včetně technických požadavků na tato místa se navrhuje podle kapitoly 14.1 a podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

### 10.3 Pěší zóny

**10.3.1** Pěší zóny (viz 3.1.9) jsou místní komunikace funkční podskupiny D1 s vyloučenou motorovou dopravou mimo obslužné motorové dopravy za stanovených podmínek provozu.<sup>5)</sup> Pěší zóny tvoří jedna nebo více zklidněných komunikací (ulic, náměstí a dalších veřejných prostorů), obvykle v obchodním nebo historickém centru obce (města), nebo části obce, nebo v centrech občanského vybavení. Prostor místní komunikace v této zóně je zpravidla řešen v jedné úrovni a stavebně upraven a vybaven podle 10.2.3. Uspořádání pěší zóny včetně označení jejího rozsahu musí zajišťovat bezpečný a samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace a musí zde být zřízen funkční systém přirozených, nebo umělých vodicích linií podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

Vhodnou součástí pěší zóny je vzrostlá zeleň a dále zařizovací předměty pro splnění funkčních a estetických požadavků. Řešení zeleně a umístění zařizovacích předmětů musí zajistit volný průchod osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a pro zrakově postižené při využívání přirozených i umělých vodicích linií podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Na zaústění pěší ulice/zóny do komunikace obslužné/sběrné musí být dodrženy předepsané rozhledové poměry. Úpravy mají být jednoduché a umožňovat úklid a údržbu mechanizovanými prostředky.

**10.3.2** Vjezd do pěší zóny se navrhuje podle článku 10.2.4.

**10.3.3** Pěšími zónami mohou procházet linky veřejné dopravy (především tramvajové tratě). Pro jejich plynulý a bezpečný provoz mají být vytvořeny příznivé podmínky a stejně i příznivé podmínky pro cestující na zastávkách, včetně ochrany proti povětrnosti a uspořádání nástupních prostorů zastávek podle ČSN 73 6425 a zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Hranice tramvajového/autobusového/trolejbusového nezvýšeného pásu v pěší zóně musí být z bezpečnostních důvodů vyznačeny vizuálně a hmatově varovnými pásy podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> tak, aby byly zjištělné hmatově (slepeckou holí a nášlapem). Varovný pás nemusí být vyznačen, pokud je tramvajový pás zvýšený nejméně o 0,08 m.

### 10.4 Cyklistická doprava

#### 10.4.1 Charakteristika cyklistické dopravy

**10.4.1.1** Cyklistická doprava přispívá ke zlepšení životního prostředí i k upevnění zdraví obyvatel a je přínosnou alternativou dopravy automobilové. Proto má být v návrzích dopravní soustavy obcí a v návrzích uspořádání místních komunikací její rozvoj podporován.

**10.4.1.2** Návrh cyklistické infrastruktury je nedílnou součástí řešení dopravní soustavy obce a má být především plánováním nabídky pro rozvoj této dopravy. Pro cyklistickou dopravu má být v obci vytvořena ucelená síť, která umožní plošnou dopravní obsluhu a kvalitní spojení potenciálních zdrojů a cílů, včetně širších regionálních vazeb. Trasy pro cyklisty mají být zřizovány všude, kde to prostorové podmínky místních komunikací umožní. V obytných částech obcí se doporučuje zřizovat cyklistické stezky pro děti.

**10.4.2 Zásady návrhu**

**10.4.2.1** Cyklistický provoz se ve vztahu k ostatním účastníkům dopravy navrhuje jako společný, nebo oddělený. V provozu společném jsou cyklisté vedeni ve společném prostoru s ostatními účastníky dopravy (jízdni pruh, pruh/pás/stezka pro chodce a cyklisty), v provozu odděleném jsou vedeni po pružích/pásech pro cyklisty v prostoru místní komunikace (v hlavním nebo přidruženém dopravním prostoru), nebo po samostatných stezkách pro cyklisty mimo prostor místní komunikace (po místních komunikacích funkční podskupiny D2).

Možnosti vedení cyklistického provozu vyjadřuje tabulka 23.

**Tabulka 23 – Možnosti vedení cyklistů**

	Společný provoz	Oddělený provoz
V hlavním dopravním prostoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>– v jízdni pruhu pro motorová vozidla místních komunikací funkčních skupin B a C a účelových komunikací</li> <li>– v autobusovém nebo trolejbusovém pruhu</li> <li>– v obytných a pěších zónách</li> </ul>	samostatný jízdni pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru komunikací funkční skupiny B a C
V přidruženém prostoru	společný pruh/pás pro chodce a cyklisty	jízdni pruh/pás pro cyklisty
Samostatné stezky	stezka pro chodce a cyklisty	stezka pro cyklisty
<b>POZNÁMKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– společný provoz chodců a cyklistů je možný při převažujícím podílu chodců;</li> <li>– oddělený provoz podle 10.4.2.2.</li> </ul>		

**10.4.2.2** Provoz oddělený se navrhuje:

- u místních komunikací s návrhovou rychlostí motorových vozidel nad 50 km/h. Zde musí být cyklistický provoz veden na samostatných komunikacích funkční podskupiny D2 (na cyklistických stezkách), případně v přidruženém dopravním prostoru;
- na novostavbách místních komunikací funkční skupiny B;
- při rekonstrukcích místních komunikací funkční skupiny B na pružích nebo pásech v hlavním i přidruženém dopravním prostoru vždy, kdy dimenze prostoru místní komunikace situování umožní;
- v odůvodněných případech na novostavbách komunikací funkční skupiny C;
- v úsecích se zvýšenou nehodovostí cyklistů.

Pokud šířka prostoru místní komunikace situování pruhů/pásů pro cyklisty neumožní, navrhne se náhradní trasa, která zajistí kontinuitu sítě cyklistických komunikací, nebo se vytvoří příznivé podmínky pro společný provoz např. snížením dovolené rychlosti;

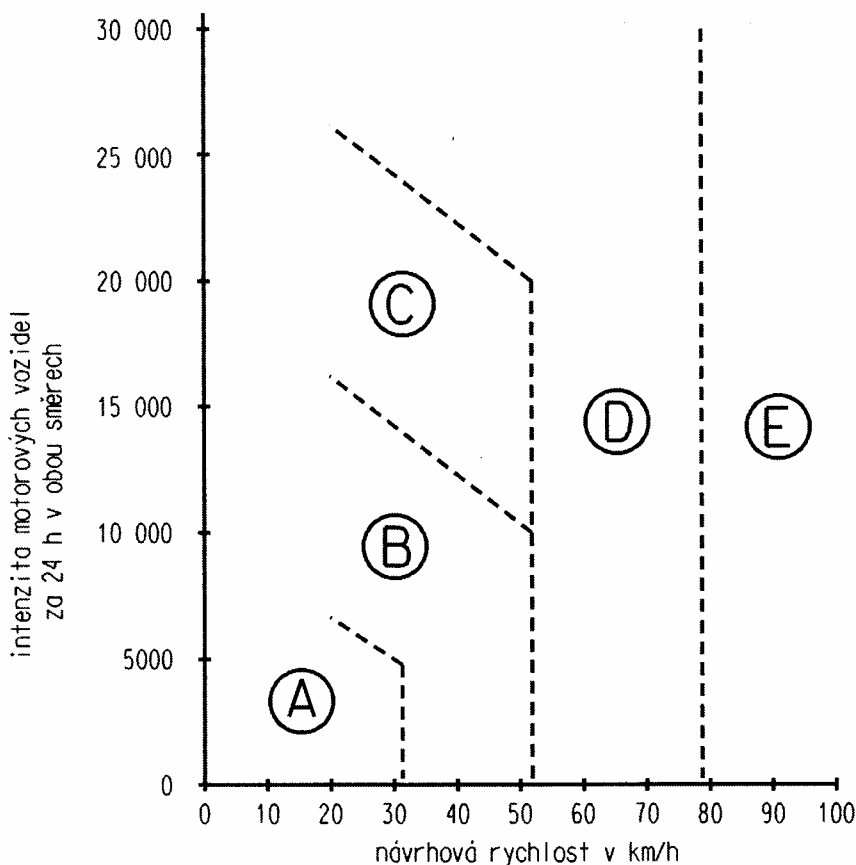
Pro rozhodování o volbě způsobu vedení cyklistů se dále užijí kritéria uvedená v tabulkách 24, 25 a obrázku 56.

**Tabulka 24 – Doporučené limity intenzit pro návrh odděleného provozu cyklistů**

	Počet jízdni kol za špičkovou hodinu v jednom směru	Počet motorových vozidel za 24 hodin v obou směrech
Místní komunikace v území zastavěném	10	> 20 000
	20	10 000 – 20 000
	30	5 000 – 10 000
	60	2 500 – 5 000
	150	< 2 500
Místní komunikace v území nezastavěném a nezastavitelném	10	> 10 000
	15	5 000 – 10 000
	30	2 500 – 5 000
	90	< 2 500
<b>POZNÁMKY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tabulka platí pro novostavby i rekonstrukce</li> <li>– hodnoty se určují pro výhledové období totožné s výhledovým obdobím pro motorovou dopravu</li> </ul>		

**Tabulka 25 – Kritéria pro vedení cyklistické dopravy v hlavním nebo přidruženém dopravním prostoru**

	Jízdní pruh pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru	Jízdní pruh/pás pro cyklisty v přidruženém prostoru
Uživatelé	Vhodnější pro denní provoz do zaměstnání a zdatnější uživatele	Vhodnější pro rekreační a nákupní provoz s účastí dětí a starších uživatelů
Vzdálenost křižovatek	Při malých vzdálenostech křižovatek (do cca 150 m) vhodnější uspořádání (vyvolává méně konfliktů s vozidly odbočujícími vpravo i vlevo)	Při malých vzdálenostech křižovatek (do cca 150 m) méně vhodné uspořádání (vyvolává četné konflikty s vozidly odbočujícími vpravo)
Uspořádání u zastávek MHD	Vhodné uspořádání pro zastávku v zálivu i v jízdním pruhu	Pro zastávku v zálivu vhodné pouze při dostatečné šířce přidruženého prostoru
Konflikt s parkujícími vozidly	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vedení jízdního pruhu pro cyklisty podél parkovacího pruhu nebo pásu může být zdrojem konfliktů</li> <li>– možné konflikty se zásobováním</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– vedení jízdního pruhu pro cyklisty podél parkovacího pruhu nebo pásu může být zdrojem konfliktů</li> <li>– možné konflikty se zásobováním</li> </ul>
Prostorové možnosti	Zpravidla úspornější řešení	Zpravidla náročnější řešení



**Obrázek 56 – Orientační kritéria pro způsob vedení cyklistické dopravy ve vztahu k intenzitám a rychlostem motorových vozidel**

POZNÁMKA (k obrázku 56) Doporučené meze pro vedení cyklistické dopravy v provozu společném nebo odděleném

Tabulka k obrázku 56

Pole	Provoz	Prostor	Způsoby vedení cyklistické dopravy
A	společný	hlavní dopravní prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– v jízdnicích pruzích v hlavním dopravním prostoru</li> <li>– v pěší / obytné zóně</li> </ul>
B	společný nebo oddělený	hlavní dopravní prostor nebo přidružený prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– v jízdnicích pruzích v hlavním dopravním prostoru</li> <li>– v jízdnicích pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru</li> <li>– na jízdnicích pruzích pro cyklisty v přidruženém prostoru</li> <li>– na společných pásech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru</li> </ul>
C	oddělený	hlavní dopravní prostor nebo přidružený prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– v jízdnicích pruzích pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru</li> <li>– na jízdnicích pruzích pro cyklisty v přidruženém prostoru</li> <li>– na společných pásech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru</li> <li>– na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce mimo prostor místní komunikace</li> </ul>
D	oddělený	přidružený prostor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– v přidruženém prostoru na jízdnicích pruzích/pásech pro cyklisty</li> <li>– na společných pásech pro provoz cyklistů a chodců v přidruženém prostoru</li> <li>– na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce mimo prostor místní komunikace</li> </ul>
E	oddělený	mimo prostor místní komunikace	<ul style="list-style-type: none"> <li>– na stezkách pro cyklisty/pro cyklisty a chodce (místní komunikace funkční skupiny D2) mimo prostor místní komunikace</li> </ul>
POZNÁMKA Vedení cyklistické dopravy se zásadně nenavrhuje v prostoru místní komunikace s návrhovou (dovolenou) rychlostí $\geq 80$ km/h (funkční skupina A).			

**10.4.2.3** Stezky pro cyklisty mohou být vedeny ve zcela nezávislých trasách, nebo v souběhu s místními komunikacemi funkčních skupin A, případně B. V zájmu bezpečnosti a v zájmu ochrany životního prostředí jejich uživatelů musí být při souběžném vedení odděleny od hlavního dopravního prostoru místních komunikací funkční skupiny A dělicím (zeleným) pásem o nejmenší šířce 8,00 m. U komunikací funkční skupiny B se může šířka dělicího (zeleného) pásu snížit až na 3,00 m. Tato hodnota neplatí při rozdílném výškovém (prostorovém) vedení obou souběžných komunikací.

**10.4.2.4** Umístění jízdnic pruhů/stezek pro cyklisty:

- jízdnic pruhy pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru se navrhují při jeho pravém okraji;
- jízdnic pruhy/pásky pro cyklisty v přidruženém prostoru se nemají navrhovat podél souvislé zástavby s četnými vstupy do staveb;
- samostatné stezky pro cyklisty funkční podskupiny D2 se navrhují s jízdnicím pásem pro cyklisty v šířce odpovídající charakteru a intenzitě cyklistického provozu a mohou být vedeny zcela samostatně, nebo mohou sledovat (směrově i výškově) místní komunikaci;
- v odůvodněných případech může být stezka pro cyklisty navržena pouze s jedním jízdnicím pruhem, pokud její uspořádání (prostorové podmínky) umožní vzájemné vyhnutí cyklistů v dohledové vzdálenosti.

**10.4.2.5** Uspořádání jízdnic pruhů/stezek pro cyklisty v prostoru křižovatek se řídí ustanoveními ČSN 73 6102.

**10.4.2.6** Při navrhování staveb dopravního nebo občanského vybavení (zejména škol, kolejí, sportovních zařízení), jakož i na přestupních terminálech a významných stanicích veřejné dopravy se zřizují zařízení pro odstavování jízdnic kol (u veřejné dopravy zařízení systému B+R – bike and ride), nejlépe se zajištěním proti odcizení. Doporučuje se jejich zastřešení a umístění tak, aby byla v dohledu dozorcího personálu. Kapacity zařízení pro odstavování jízdnic kol se navrhují podle kapitoly 14.1.24.

**10.4.2.7** V jednosměrných místních komunikacích může být cyklistům v odůvodněných případech umožněn průjezd v obou směrech. Takové uspořádání je možné použít jen na komunikacích funkčních skupin C a/nebo D1, a to jen v přehledných úsecích.

Pokud je v protisměru jednosměrné komunikace veden jízdní pruh pro cyklisty, potom platí stejné šířkové uspořádání jako ve standardních případech a dále platí tyto podmínky :

- mezi jízdní pruh pro motorová vozidla a protisměrný pruh pro cyklisty se vkládá bezpečnostní odstup 0,50 m;
- vedení cyklistů v protisměru se při šířce jízdního pásu mezi obrubníky < 4,50 m nedovoluje (do této šířky se nezapočítává případný parkovací pruh/pás) ;
- v odůvodněných případech při rekonstrukcích ve stísněných poměrech a při dovolené rychlosti < 50 km/h může být šířka mezi obrubami snížena na 4,00 m. V tom případě se šířka bezpečnostního odstupu mezi jízdním pruhem pro motorová vozidla a protisměrným pruhem pro cyklisty snižuje na 0,25 m a bezpečnostní odstup u obruby se ruší;
- provoz cyklistů v protisměru musí být zřetelně označen svislým i vodorovným dopravním značením (např. optické a plastické prvky, souvislá podélná čára, směrové šipky, symboly jízdního kola, zvýšený dělicí prvek);
- na komunikacích s dovolenou rychlostí ≤ 30 km/h a se šířkou mezi obrubami 4,00 m se nemusí jízdní pruh pro cyklisty v protisměru vyznačovat vodorovným značením.

### 10.4.3 Uspořádání pruhů/pásů/stezek pro cyklisty

**10.4.3.1** Jízdní pruhy pro cyklisty se mají navrhovat zpravidla jako jednosměrné (v odůvodněných případech mohou být obousměrné).

**10.4.3.2** Základní šířka jízdního pruhu pro cyklisty je 1,00 m.

- při podélném sklonu ve stoupání větším než 6% se jízdní pruh rozšiřuje o 0,25 m;
- k této šířce se připočítávají příslušné bezpečnostní odstupy podle tabulky 4, které oddělují cyklistické pruhy/pásy od provozu chodců nebo motorových vozidel;
- pro umožnění vzájemného předjíždění se jednosměrný jízdní pruh může rozšířit na 1,50 m.

**10.4.3.3** Jízdní pásy pro cyklisty v přidruženém prostoru se navrhují zpravidla jako jednosměrné. Obousměrný jízdní pás se může navrhnout v těchto případech :

- důležité zdroje a cíle leží na stejné straně komunikace;
- bezpečné křížení komunikace není možné;
- strana komunikace s jízdním pásem pro cyklisty je v delším úseku volná bez vjezdů, zastávek a křižovatek;
- jedná se pouze o krátký souběh s danou komunikací;
- na příslušné straně komunikace navazuje další cyklistická komunikace;
- v dalších odůvodněných případech.

**10.4.3.4** Stezky pro cyklisty vedené v samostatné trase se navrhují jako dvoupruhové obousměrné. Protisměrné pruhy na jízdním pásu stezky pro cyklisty mají být odděleny bezpečnostním odstupem (viz tabulka 4) a vodorovným dopravním značením.

V odůvodněných případech (při malých intenzitách cyklistického provozu do 20 cyklistů/h v obou směrech) mohou být stezky pro cyklisty obousměrné jednopruhové.

**10.4.3.5** Stezky pro společný provoz cyklistů a chodců se mohou navrhovat jen při nižších intenzitách provozu jak cyklistů tak chodců. Není vhodné je zřizovat v místech častého křížení s provozem chodců (vchody do staveb apod.) a tam, kde má přidružený prostor pobytovou funkci.

**10.4.3.6** Stezky pro společný provoz cyklistů a chodců mají mít šířku ≥ 3,00 m (viz obrázek 68). Pokud intenzita provozu na stezce překročí 180 chodců/h a 150 cyklistů/h, rozšíří se stezka na 4,00 m, nebo se provoz cyklistů a chodců oddělí. Při intenzitě ≤ 50 cyklistů/h a 100 chodců/h se šířka stezky může snížit na 2,00 m, ve stísněných poměrech na 1,75 m (viz obrázek 61). V odůvodněných případech (stezka v území nezastavitelném) lze připustit i menší šířku, nejméně základní šířku pruhu 1,00 m při intenzitách ≤ 20 cyklistů/h a 50 chodců/h v obou směrech (viz obrázek 64), pokud je možné v dohledové vzdálenosti vzájemně vyhnout cyklistů a chodců.

**10.4.3.7** Povrch jízdních pruhů/pásů pro cyklisty se doporučuje asfaltový a má být odlišen od přilehlého jízdního pruhu nebo pruhu pro chodce barevně (např. cihlová červeň), nebo strukturou povrchu. Jízdní pruh/pás pro cyklisty je od pruhu/pásu pro chodce oddělen bezpečnostním odstupem (viz tabulka 4). Jízdní pruh pro cyklisty má být zpevněn nejméně v šířce 0,75 m.

**10.4.3.8** Pokud je komunikace pro cyklisty vedena v souběhu s komunikací pro chodce, musí být zdůrazněno zřetelné rozlišení (oddělení) obou komunikací, např. zeleným pásem, barevně, materiálem krytu, vodicí čarou, nebo výškovým rozdílem 0,02 m. Hranice mezi pruhem/pásem pro cyklisty a pruhem/pásem pro chodce musí být dále označena zřízením hmatově a vizuálně kontrastním hmatným pásem podle zvláštního předpisu <sup>6)</sup> o šířce 0,30 až 0,40 m. Vizuální kontrast hmatného pásu musí být dodržen pouze vůči pruhu/pásmu pro chodce, tzn. může být proveden v barvě pruhu/pásmu pro cyklisty. Hmatný pás je součástí bezpečnostního odstupů (viz 10.4.6 a obrázky 58, 59, 60, 63, 65 a 67). V odůvodněných případech mohou být pásy odděleny zábradlím s vodicí funkcí pro nevidomé podle zvláštního předpisu, <sup>6)</sup> vysokým 1,30 m.

**10.4.3.9** V podchodech a na lávkách využívaných pro cyklistický provoz, na kterých je navržen přístup pouze schodištěm, se musí umožnit vedení jízdního kola (např. rampou, vodicím žlábkem společným pro dětské kočárky).

#### 10.4.4 Návrhové prvky

**10.4.4.1** Při projektování jízdních pruhů pro cyklisty nebo stezek pro cyklisty se vychází z návrhové rychlosti 20 km/h, která může být v oblasti křižovatek redukována na 10 km/h. Na úsecích s klesáním se uvažují hodnoty vyšší (při klesání nad 3 % 30 km/h).

**10.4.4.2** Délku rozhledu pro zastavení udává tabulka 26. Vzdálenosti potřebné k zastavení platí pro mokré asfaltový povrch. Na povrchu nezpevněném a v klesáních se sklonem větším než 5 % se vzdálenosti potřebné k zastavení prodlužují o 50 %.

**Tabulka 26 – Délka rozhledu pro zastavení**

Návrhová rychlost km/h	Doporučená nejmenší délka rozhledu v m
20	15
30	25

**10.4.4.3** Nejmenší poloměry oblouků a rozšíření jízdních pruhů pro cyklisty ve směrových obloucích se navrhuje podle tabulky 27. Doporučuje se používat poloměry vnitřního okraje pruhu větší než 8 m, v křižovatce nejméně 4 m, u samostatných stezek se doporučuje 20 m.

**Tabulka 27 – Nejmenší doporučené poloměry vnitřního okraje oblouků při dostředném sklonu 2% a rozšíření pruhu v závislosti na návrhové rychlosti**

Návrhová rychlost km/h	Poloměr oblouku v m	Rozšíření v m
10	2,5	0,5
15	4,5	0,5
20	8,0	0,5
25	14,0	0,25
30	22,0	–

**10.4.4.4** Největší podélný sklon cyklistických komunikací nemá přestoupit v rovinatém nebo mírně zvlněném území 3 %, v pahorkovitém území 6 %, v horském území 8 %. Při vyšších sklonech než 3 % se mají jejich délky omezit podle tabulky 28.

**Tabulka 28 – Vztah hodnoty podélného sklonu a délky sklonu v rovinatém a mírně zvlněném území**

Sklon %	Největší délka stoupání v m
12	8
10	20
6	65
5	120
4	250
≤ 3	neomezená

Pro určování charakteru území platí ČSN 73 6101.

**10.4.4.5** Základní příčný sklon se volí v závislosti na druhu povrchu tak, aby bylo zajištěno dostatečné odvodnění, nejméně však 2,0 %. Příčný sklon společného pásu pro cyklisty a chodce musí odpovídat zvláštnímu předpisu.<sup>6)</sup>

**10.4.4.6** Lomy nivelety s rozdílem větším než 6 % (naoř. rampy příkřejší než 1 : 15) se opatří zaoblením podle tabulky 29.

**Tabulka 29 – Poloměry vypuklých a vydutých výškových oblouků**

Návrhová rychlost km/h	Nejmenší poloměr vypuklého oblouku v m	Nejmenší poloměr vydutého oblouku v m
20	20	10
30	40	20

**10.4.4.7** Volná výška nad cyklistickou stezkou je nejméně 2,5 m.

#### 10.4.5 Křižovatky a křížení

**10.4.5.1** Cyklistické stezky musí křížit rychlostní místní komunikace mimoúrovňově (společně s komunikacemi pro chodce) na lávkách a v podchodech. Ostatní místní komunikace mohou křížit úrovňově.

**10.4.5.2** Křížení cyklistických stezek/pásů/pruhů s místními komunikacemi má být pod úhlem 75 až 105° a v přehledných úsecích.

**10.4.5.3** Připojování cyklistických stezek/pásů/pruhů vedených v přidruženém prostoru nebo v samostatné trase do hlavního dopravního prostoru má být v přehledném úseku a plynule pod tupým úhlem.

**10.4.5.4** Křížení cyklistických stezek s dráhami (včetně tramvajových tratí) bez světelných signálů se řeší pod úhlem blízcím se 90°. Před železničním přejezdem se doporučuje umístit šikanu tvořenou zábradlím (obdobu Z přechodu), viditelnou nejméně ze vzdálenosti pro zastavení.

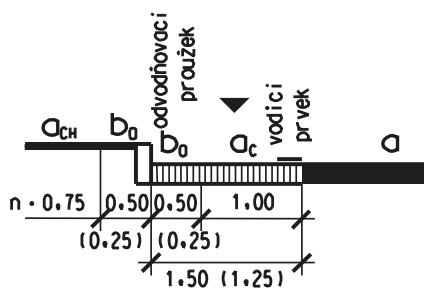
**10.4.5.5** Křížení cyklistických stezek s pruhem/pásem pro chodce se vždy označí dopravním značením podle zvláštního předpisu<sup>5)</sup> zajišťujícím zvýhodnění práv chodců při přecházení cyklistické stezky (tj. vodorovným dopravním značením „Přechod pro chodce“) a na pruhu/pásu pro chodce se provede signální pás, který je ukončen u hranice s cyklistickou stezkou. Tato hranice musí být vyznačena hmatným pásem. Splňuje-li vzdálenost mezi hranicí cyklistické stezky umístěné v přidruženém prostoru a hranicí hlavního dopravního prostoru požadavky na hmatové směrové vedení podle článku 7.5.3, řeší se tento prostor jako dělicí pás/ostrůvek, tzn. funkčně se jedná o dva samostatně použitelné přechody. Ve stísněných podmínkách se zřizuje pouze ochranný ostrůvek bez hmatového směrového vedení. Hranice tohoto ostrůvku musí být hmatově označeny varovným a hmatným pásem podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Na přechodech určených zvláštním předpisem<sup>6)</sup> se zřizuje vodící pás přechodu. Pro tento účel se za délku přechodu považuje vzdálenost části komunikace, na které je zřízeno hmatové směrové vedení podle článku 7.5.3 nebo 10.1.3.4 (viz obrázky 46, 47 a 51).



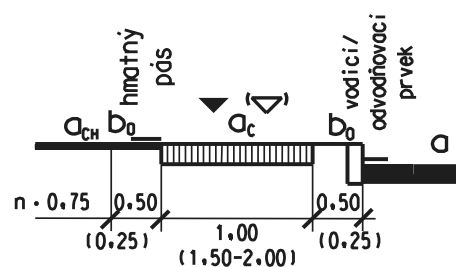
**10.4.6 Příklady typů a šířkového uspořádání pruhů/pásů pro cyklistickou dopravu jsou uvedeny na obrázcích 57 – 70**

POZNÁMKY (k obrázkům 57 – 70):

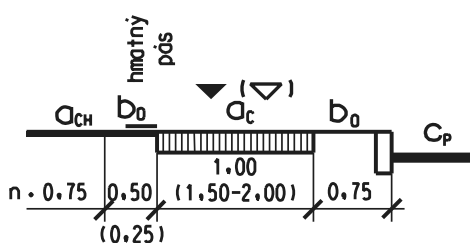
- do celkové šířky pásu pro chodce se započítává bezpečnostní odstup spolu s hmatným pásem podle zvláštního předpisu;<sup>6)</sup>
- ve stísněných podmínkách a při návrhové/dovolené rychlosti motorových vozidel do 30 km/h se šířka bezpečnostního odstupu snižuje z 0,50 m na 0,25 m (hodnota v závorce);
- šířka jízdního pruhu pro cyklisty se může v odůvodněných případech (v zájmu zvýšeného komfortu pohybu cyklistů a umožnění předjíždění) zvětšit z šířky 1,00 m na 1,50 m až 2,00 m (hodnota v závorce);
- v odůvodněných případech se může v přidruženém prostoru navrhnout místo jednosměrného pruhu pro cyklisty obousměrný pás o nejmenší šířce 2,50 m ;
- pokud jsou podél jízdního pruhu pro cyklisty v přidruženém prostoru podél obruby umístěny ojedinelé překážky (např. sloupy veřejného osvětlení, stromy, dopravní značky), zvětší se bezpečnostní odstup tak, aby zůstal zachován odstup 0,25 m od překážky;
- celková šířka pásu pro chodce mezi pevnou překážkou (souvislou zástavbou) a jízdním pruhem pro cyklisty musí být v souladu se zvláštním předpisem;<sup>6)</sup>
- počet pruhů pro chodce  $n \geq 1$ . Jednopruhový pás pro chodce lze navrhovat jen v odůvodněných případech ve stísněných podmínkách;
- krajník ohraničující stezku/pás/pruh pro cyklisty může přesahovat nad povrch jízdního pásu nejvýše 0,02 m. Bezpečnostní odstup se od tohoto krajníku nenavrhuje;
- pokud obrubník sadových úprav přesahuje nad úroveň povrchu jízdního pruhu pro cyklisty  $> 0,02$  m, navrhne se bezpečnostní odstup 0,25 m.



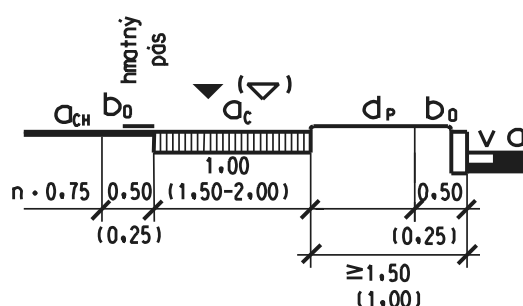
**Obrázek 57 –  
Jízdní pruh pro cyklisty v hlavním  
dopravním prostoru**



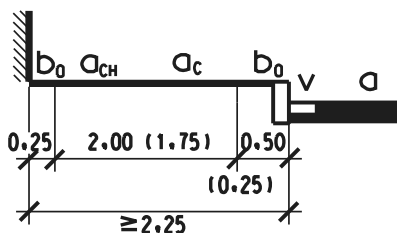
**Obrázek 58 –  
Jednosměrný pruh/pás pro cyklisty  
v přidruženém prostoru vedle  
pruhu/pásu pro chodce**



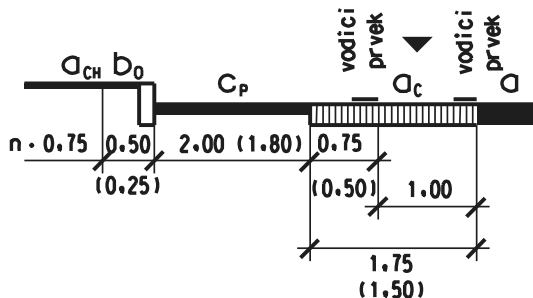
**Obrázek 59 –  
Jednosměrný pruh/pás pro cyklisty  
v přidruženém prostoru mezi  
pruhem/pásem pro chodce  
a parkovacím pruhem**



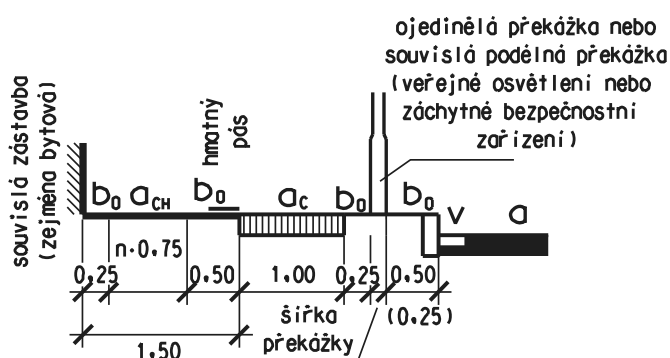
**Obrázek 60 –  
Jednosměrný pruh/pás pro cyklisty  
v přidruženém prostoru mezi  
pruhem/pásem pro chodce  
a postranním dělicím pásem**



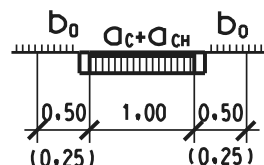
**Obrázek 61 –  
Společný pás pro cyklisty a chodce  
v přidruženém prostoru**  
(při intenzitě ≤ 50 cyklistů/h  
a 100 chodců/h v obou směrech)



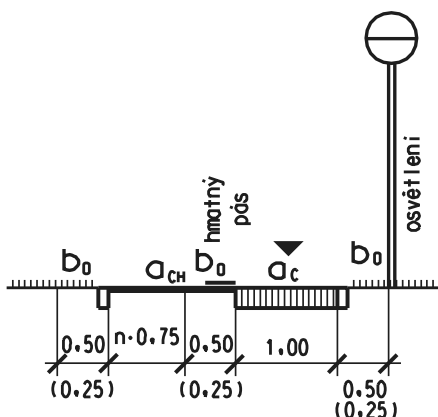
**Obrázek 62 –  
Jízdní pruh pro cyklisty podél parkovacího  
pruhu v hlavním dopravním prostoru**



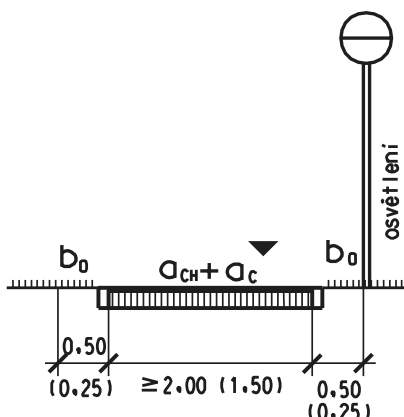
**Obrázek 63 –  
Jízdní pruh pro cyklisty podél pruhu  
pro chodce a podél ojedinělých/souvislých  
překážek v přidruženém prostoru**



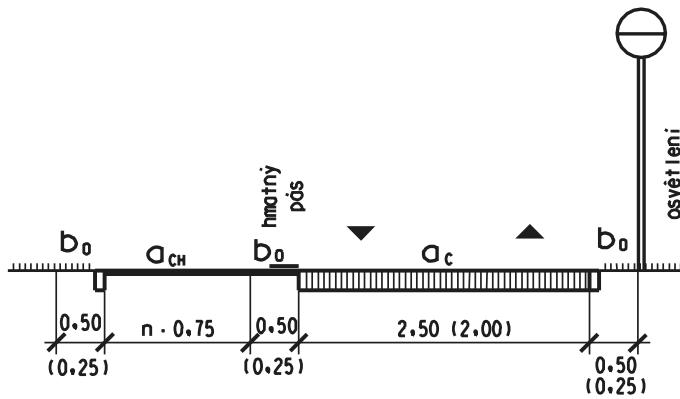
**Obrázek 64 –  
Společná obousměrná stezka  
pro chodce a cyklisty při nízkých  
intenzitách chodců a cyklistů  
v území nezastavitelném s možností  
vyhnutí v dohledové vzdálenosti**  
(při intenzitě ≤ 20 cyklistů/h  
a ≤ 50 chodců/h v obou směrech)



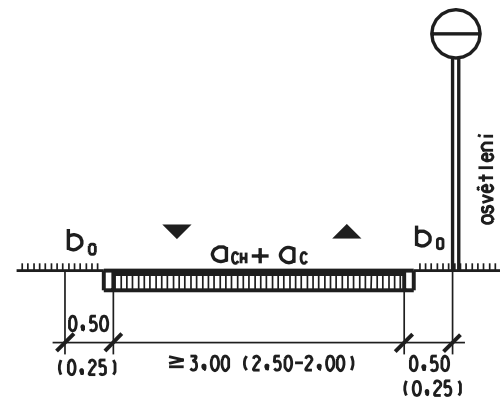
**Obrázek 65 –  
Samostatné stezky s odděleným  
provozem chodců a cyklistů  
(jednosměrný pruh pro cyklisty)**



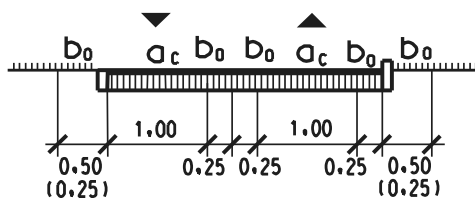
**Obrázek 66 –  
Společná stezka pro cyklisty a chodce  
(jednosměrný provoz cyklistů intenzity  
do 100 cyklistů/h)**



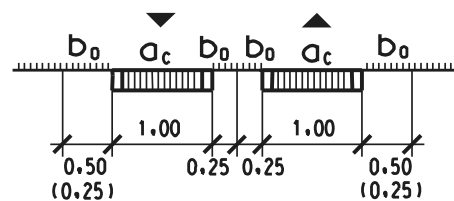
**Obrázek 67 –**  
**Samostatné stezky pro cyklisty a chodce**  
 (obousměrný pás pro cyklisty)



**Obrázek 68 –**  
**Společné obousměrné stezky**  
**pro cyklisty a chodce**  
 (při intenzitě  $\leq 150$  cyklistů/h a 180 chodců/h  
 v obou směrech. Při menších intenzitách možno  
 šířku zmenšit na 2,50 m až 2,00 m)



**Obrázek 69 –**  
**Samostatné stezky pro cyklisty**  
 (obousměrný pás pro cyklisty)



**Obrázek 70 –**  
**Samostatné stezky pro cyklisty**  
 (dva jednosměrné pruhy pro cyklisty)

POZNÁMKA (k obrázku 69) Bezpečnostní odstup protisměrných pruhů se může při intenzitách nižších jak 120 cyklistů/h v obou směrech vypustit – viz tabulka 4.

POZNÁMKA (k obrázku 70) Bezpečnostní odstup  $2 \cdot 0,25$  m mezi protisměrnými pruhy je nejmenší přípustný. Může být jakkoliv rozšířen a jízdní pruhy mohou být v různé výškové úrovni.

#### 10.4.7 Odvodnění

##### 10.4.7.1 Odvodnění cyklistických komunikací podle 13.2.

## 11 Veřejná hromadná doprava

### 11.1 Styk místních komunikací s veřejnou hromadnou dopravou

**11.1.1** Podmínky pro dokonalou funkci systému veřejné hromadné dopravy musí zajistit již urbanistický návrh obce (města). Návrh sítě místních komunikací musí respektovat mimořádný význam veřejné hromadné dopravy pro obce a ve tvaru komunikační sítě, v uspořádání prostoru místní komunikace včetně uspořádání křižovek musí vytvořit podmínky pro optimální činnost a rozvoj systému veřejné dopravy, pro plynulý pohyb vozidel této dopravy a také pro optimální styk cestujících s veřejnou dopravou.

**11.1.2** Prostředkům veřejné hromadné dopravy má být v prostředí místních komunikací poskytována co největší přednost opatřeními organizačními i stavebními tak, aby jejich pohyb byl relativně rychlý, plynulý a bezpečný. Optimální je vyhrazení pásů/pruhů pro vozidla veřejné hromadné dopravy, pro tramvajovou dopravu jsou optimální zvýšené tramvajové pásy, nebo pásy oddělené od jízdních pásů/pruhů pro motorová vozidla zvýšenými tvarovkami (viz 3.1.18). Další nutnou podmínkou pro preferenci veřejné dopravy a současně pro bezpečnost a pohodlí cestujících je vhodné uspořádání zastávek.

**11.1.3** Zastávkové prostory musí být dostatečně dimenzované s ohledem na očekávaný obrat cestujících, situované tak, aby byly bezpečné ve vztahu k provozu motorové dopravy a aby poskytovaly co největší pohodlí a ochranu pro čekající cestující. Musí nabídnout co nejsnadnější a nejkratší nástupní a přestupní vazby.

Návrh a umístění zastávek hromadné dopravy se provede podle ČSN 73 6425. U zastávek autobusových a trolejbusových je vhodné umístění v jízdním pruhu se současným zamezením možného předjíždění v zastávce návržením ochranného dělicího ostrůvku. U zastávek tramvajových je to umístění zastávky u nástupního ostrůvku, nebo u zastávkového mysu. Vhodným bezpečnostním opatřením je umístění zpomalovacího prahu, nebo polštáře do jízdního pruhu před zastávkou.

Docházková vzdálenost k zastávce hromadné dopravy v obcích je ovlivněna velikostí obce, charakterem zástavby, konfigurací terénu, použitým druhem veřejné hromadné dopravy. Docházková vzdálenost v centrální zóně obce nemá být větší než 300 m, v okrajových zónách 500 m a v zónách rozptýlené zástavby včetně menších obcí 600 m až 700 m. Přestupní uzly mezi různými prostředky veřejné dopravy mají být navrženy tak, aby přestupní vazby pro cestující byly co nejkratší, bezpečné, bez překonávání větších výškových rozdílů a chránily před nepřízní počasí, je-li to možné. Optimální je přestup na jedné (stejně) zastávkové hraně nebo u stejného ostrůvku. Docházková vzdálenost se měří ke středu nástupiště a za použití veřejně přístupných komunikací. Konstrukce zastávkových prostorů a jejich vazeb na hromadné dopravní prostředky musí vyhovovat podmínkám zajišťujícím přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**11.1.4** Při vyšších intenzitách dopravních proudů se má oddělit veřejná hromadná doprava od individuální dopravy prostorově, a to zřízením samostatného drážního tělesa pro tramvajovou dopravu, drážního tělesa v samostatné trase mimo dopravní prostor komunikace, samostatného autobusového nebo trolejbusového pásu, nebo autobusového nebo trolejbusového pruhu, i vyhrazením celých komunikací, popř. jejich úseků, pouze veřejné hromadné dopravě.

**11.1.5** Vztah mezi jednotlivými druhy veřejné hromadné dopravy a funkčními třídami komunikací je vymezen v tabulce 2.

## **11.2 Tramvajová doprava**

**11.2.1** Tramvajová doprava pro svoji výkonnost, spolehlivost i rychlost je optimálním prostředkem veřejné hromadné dopravy pro větší města. Proto již urbanistický návrh musí vytvořit podmínky pro její dokonalou funkci a další rozvoj. Prostor místní komunikace včetně křižovatek musí být jak v návrhu nových zón, tak při rekonstrukcích současného stavu koncipován tak, aby poskytoval co nejvhodnější podmínky pro funkci tramvajové dopravy, nerušenou ostatními účastníky uličního provozu.

**11.2.2** Tramvajové tratě mohou být vedeny dopravním prostorem komunikace nebo na samostatném tělese povrchově, podpovrchově, nebo nad terénem.

**11.2.3** Provedení, umístění a prostorové uspořádání tramvajových tratí v dopravním prostoru místních komunikací řeší ČSN 73 6405, ČSN 73 6412, ČSN 28 0318.

**11.2.4** U novostaveb se navrhuje tramvajové tratě obvykle na zvýšeném tramvajovém pásu, případně na samostatném drážním tělese. Při rekonstrukcích se usiluje o co nejlepší prostorové oddělení tramvajových tratí a jejich zastávek od automobilové dopravy, např. zvýšenými tvarovkami podél tramvajového pásu (viz 3.1.18), výrazným vodorovným značením, zastávkovými mysy apod. Při rekonstrukcích málo zatížených sběrných komunikací lze vést kolejovou dopravu v úrovni společné s ostatní dopravou. Vedení tramvajových tratí pěšími zónami patří mezi standardní řešení, pokud zůstane zachována dostatečná šířka prostoru pro chodce. Hranice tramvajového nezvýšeného pásu musí být v těchto případech z bezpečnostních důvodů vyznačeny vizuálně a hmatově varovnými pásy podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> tak, aby byly zjistitelné hmatově (slepeckou holí a nášlapem). Varovný pás nemusí být vyznačen, pokud je tramvajový pás zvýšený nejméně o 0,08 m.

**11.2.5** Na rychlostních místních komunikacích se tramvajové tratě nenavrhují. Pouze ve zvlášť odůvodněných případech je dovoleno vést tramvajovou dopravu na rychlostních místních komunikacích a to pouze s fyzickým oddělením (např. svodidly a na zvýšených tramvajových pásách). K zastávkám je nutno zabezpečit bezbariérový přístup cestujících mimoúrovňovým křížením jízdních pásů rychlostní komunikace.

**11.2.6** Návrh, umístění a prostorové uspořádání zastávek tramvajové dopravy se provede podle ČSN 73 6425 a v souladu se zvláštním předpisem.<sup>6)</sup> Potřebná šířka nástupiště nebo nástupního ostrůvku tramvajového pásu se navrhne podle množství a pohybu cestujících a výkonnost se posoudí podle 10.1.5

a tabulky 20. Nejmenší stavební šířku nástupiště nebo nástupního ostrůvku stanovuje ČSN 73 6425. Nemá být menší než 2,50 m, doporučená šířka je 3,00 m. Pokud je zastávka odsazena od přechodu přes jízdní pás (od křižovatky) a příchod k ní je veden po pásu pro chodce souběžně s tramvajovým pásem, nutno šířku nástupiště navrhnout podle 10.1.2.2, 10.1.3.2 a tabulek 18 a 20.

Pokud šířka hlavního dopravního prostoru neumožňuje umístění nástupního ostrůvku, zřizuje se zastávkový mys.

**11.2.7** Místní komunikace vyššího dopravního významu se zvýšeným tramvajovým pásem má mít, s ohledem na estetické utváření prostoru místní komunikace, homogenní šířkové uspořádání (stejnou šířku tramvajového pásu), zvláště při delším tahu a menších vzdálenostech zastávek (nástupních ostrůvků) od sebe. U komunikací menšího dopravního významu lze z výhodou využít nástupní ostrůvky jako šikany pro zklidnění dopravy (nestejná šířka tramvajového pásu, nehomogenní směrové vedení a šířkové uspořádání jízdního pásu). Doporučená nejmenší šířka nástupních ostrůvků má být vždy zachována.

**11.2.8** Při vedení tramvajového nezvýšeného pásu ve směrových obloucích s poloměrem menším než 500 m se musí v přilehlém jízdním pruhu zajistit zvýšenými tvarovkami, nebo plnou čarou vymezení dopravního prostoru tramvajového pásu včetně rozšíření podle ČSN 28 0318. Šířka přilehlých jízdních pruhů se musí zachovat a rozšířit (viz 7.1.3).

### 11.3 Autobusová a trolejbusová doprava

**11.3.1** Podmínky pro plynulé vedení autobusových a trolejbusových linek je třeba zajistit již v urbanistickém návrhu obce. Návrh sítě místních komunikací musí respektovat mimořádný význam funkce autobusové a trolejbusové dopravy pro obec (město) a ve tvaru komunikační sítě a v uspořádání křižovatek, včetně dopravních režimů, musí vytvářet podmínky pro plynulý pohyb vozidel této dopravy.

**11.3.2** Jestliže intenzita dopravy omezuje plynulost veřejné dopravy, je třeba pro autobusovou a trolejbusovou dopravu vyhrazovat samostatné jízdní pruhy nebo pásy (přidružené pruhy) a samostatné řadičí pruhy na křižovatkách (viz 7.3.4), pokud to umožňují prostorové podmínky. Prostorovou rezervu pro tyto přidružené pruhy je třeba zajistit již v urbanistickém návrhu obce.

**11.3.3** Autobusový nebo trolejbusový pás se navrhuje zpravidla jako dvoupruhový o šířce 6,50 m (jízdní pruhy 2 · 3,25 m), bez vodicích a odvodňovacích proužků (v odůvodněných případech o šířce 7,00 m).

**11.3.4** Zastávky autobusových a trolejbusových linek se v zájmu plynulosti veřejné dopravy zřizují v jízdních, případně i řadičích pruzích. Zastávkové pruhy se zřizují jen v odůvodněných případech. V zájmu bezpečnosti cestujících na zastávkách se na dvoupruhových komunikacích se zastávkami v jízdních pruzích mají zřizovat střední dělicí ostrůvky, které zamezují předjíždění vozidel veřejné dopravy v zastávce jinými vozidly a ohrožování cestujících. Ochranné ostrůvky je vhodné zřizovat také mezi jízdním pruhem a zastávkovým pruhem.

### 11.4 Městské rychlodráhy

**11.4.1** Městská rychlodráha je speciální dráha <sup>15)</sup> vedená zcela samostatně a nezávisle na ostatním provozu v obci. Podobně jako tramvajové tratě může být trasa městské rychlodráhy vedena povrchově, podpovrchově, nebo nad terénem, ale vždy naprosto separovaně (podobně jako železnice). Její významnou vlastností je velká výkonnost a naprostá spolehlivost. Je vhodná jako prostředek veřejné hromadné dopravy pro velká města nebo regionální oblasti.

**11.4.2** U vstupů a výstupů ze stanic městských rychlodrah je třeba na základě obratu cestujících u každé stanice vyřešit přístup jednotlivých proudů chodců, včetně čekacích ploch a kapacit pevných schodišť, pohyblivých schodů/chodníků (viz tabulky 21 a 22) a výtahů a zajistit rozptylové plochy cestujících, včetně návaznosti na zastávky veřejné hromadné dopravy (viz 10.1.2.1 a 10.1.2.2 a tabulka 18) a včetně dostatečné kapacity pro případné navazující podchody/lávky.

**11.4.3** Vzájemné vzdálenosti stanic městských rychlodrah se odvíjí od polohy stanice v obci, od hustoty urbanizace přilehlého území a závisí také na kooperujícím systému návazné veřejné hromadné dopravy. Optimální vzdálenost v kompaktně urbanizovaném území je 800 m až 1000 m, v centru může klesnout až na 500 m. Vzájemná vzdálenost stanic se měří od středu nástupišť.

**11.4.4** Docházkové vzdálenosti závisí na poloze stanice v obci. V centru mají být v rozmezí 300 m až 500 m, v kompaktní urbanizaci mimo centrum 600 m až 800 m, v okrajových zónách 1000 m až 1200m.

<sup>15)</sup> Zákon č. 266/1994 Sb.

**11.4.5** Stanice městských rychlodrah mimo centrální zónu a zejména v okrajových částech měst, případně v příměstské regionální zóně, jsou obvykle vybaveny jako přestupní terminály, kde dochází ke vzájemné vazbě kooperujících dalších druhů veřejné hromadné dopravy a přestupu cestujících. Konstrukce těchto přestupních uzlů musí sledovat minimalizaci délek přestupních cest (krátké přestupní vazby) a vedení těchto cest bez kolize s ostatní motorovou dopravou. Přestupní cesty mají být také chráněny proti povětrnosti. Přestupní terminály jsou také obvykle vybaveny záchytnými parkovišti P+R, plochami pro K+R a stavbami pro B+R (viz 14.1.19).

**11.4.6** Stanice a přestupní terminály městských rychlodrah musí vyhovět podmínkám podle zvláštních předpisů.<sup>6)</sup>

## 12 Křižovatky, křížení a sjezdy

**12.1** Při rozhodování o umístění, druhu a typu křižovatky se vychází z těchto hledisek:

- potřeba převedení dopravních proudů ve výhledových intenzitách v požadované kvalitě;
- dodržení homogenity stavebního uspořádání křižovatek v daném tahu místní komunikace;
- řešení křižovatky tak, aby byla přehledná, a tím provoz na ní co nejkvalitnější a nejbezpečnější; přispívají k tomu i včasné návěsti o směrových cílech a způsob vedení dopravních směrů, a to jak před vlastními oblastmi křižovatky, tak také v prostoru křižovatky;
- v zájmu zklidňování a bezpečnosti dopravy je účelné ve všech vhodných případech volit typ okružní křižovatky;
- mimoúrovňové křižovatky se navrhuje na komunikacích funkční skupiny A, na komunikacích funkční skupiny B jen v odůvodněných případech. U mimoúrovňových křižovatek se na místních komunikacích volí takové typy, které minimalizují nárok na plochu.

**12.2** Podle očekávaného výhledového zatížení dopravními proudy, funkčního začlenění, navrženého typu příčného uspořádání komunikace a významu křižujících se komunikací se křižovatky navrhuje úrovně a mimoúrovňové (viz 12.1 a tabulka 2).

**12.3** Vzdálenost křižovatek místních komunikací vyplývá z optimálního členění a obsluhy území. Doporučené vzdálenosti udává tabulka 2.

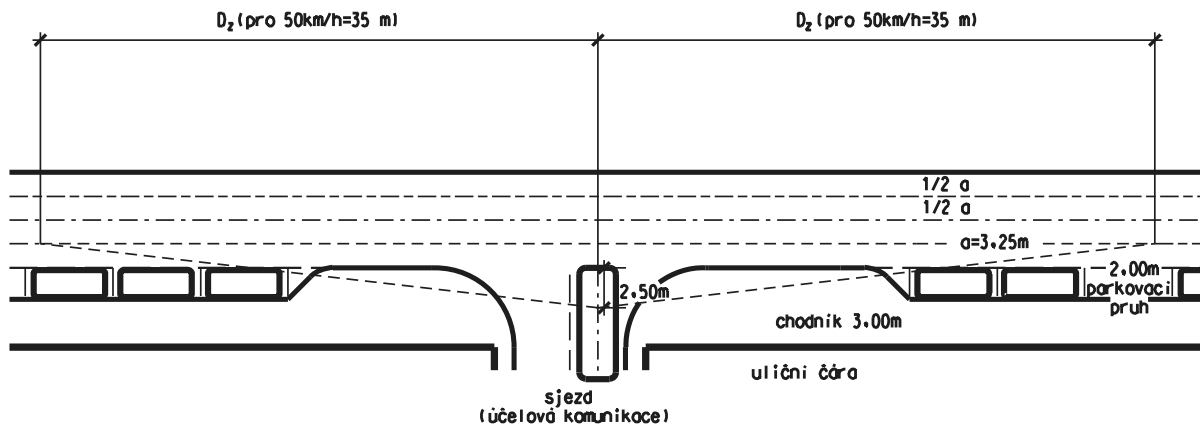
**12.4** Pro navrhování křižovatek místních komunikací platí ČSN 73 6102. Řadicí a odbočovací pruhy se navrhuje s přihlédnutím k článku 6.2.

**12.5** Křížení místních komunikací s dráhami se zřizuje mimoúrovňově nadjezdem nebo podjezdem. Úrovně křížení místní komunikace s dráhou (přejezd) se může navrhnout v odůvodněných případech se souhlasem silničního správního úřadu a drážního správního úřadu pouze na komunikacích funkční skupiny C případně B nižšího dopravního významu.<sup>1)</sup> Toto ustanovení se netýká drah tramvajových. Požadavky na projektování a stavbu úrovněových přejezdů stanoví ČSN 73 6380. Pro případ omezení nebo vyloučení provozu na mimoúrovňovém křížení s dráhou je třeba zajistit objížďku přes další mimoúrovňové křížení vzdálené nejvýše 2000 m. Není-li to možné, je třeba pamatovat již v projektu na možnost rychlého zřízení náhradního úrovněového přejezdu.

Úrovněové křížení pruhu/pásu pro chodce s dráhou (včetně dráhy tramvajové) musí obsahovat hmatová (varovná a signální pásy) a případně i akustická opatření (doplnění světelné signalizace) v souladu se zvláštním předpisem.<sup>6)</sup>

**12.6** Sjezdy připojující účelové komunikace a samostatné sjezdy připojující sousední nemovitosti (vjezdy do budov a na pozemky) se navrhuje na místních komunikacích a na průjezdních úsecích silnic v souladu s požadavky uvedenými v tabulkách 1 a 2 (vzdálenosti křižovatek), s přihlédnutím k ČSN 73 6101 a v souladu se zvláštním předpisem.<sup>1)</sup> Na komunikacích funkční skupiny C a v odůvodněných případech i B mohou být samostatné sjezdy umístěny podle potřeby.

**12.7** Všechny sjezdy na místních komunikacích mají splňovat podmínky pro rozhled podle ČSN 73 6102. Jedna odvěsna rozhledového trojúhelníku se uvažuje v délce pro zastavení  $D_z$  a vynáší se na obě strany od sjezdu nebo samostatného sjezdu do osy přilehlého jízdního pruhu. Druhá odvěsna se vynáší do osy u jednopruhových sjezdů a samostatných sjezdů, nebo do osy výjezdového jízdního pruhu tak, aby vrchol rozhledového trojúhelníku na výjezdu byl u sjezdu vzdálen 2,50 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníku nesmí být žádné překážky vyšší než 0,7 m nad úrovní jízdního pruhu/pásu i sjezdu. Přípustné jsou ojedinělé překážky o šířce  $\leq 0,15$  m a ve vzájemné vzdálenosti  $> 10$  m (veřejné osvětlení, dopravní značení, strom). Délka  $D_z$  je pro dovolenou rychlost 50 km/h 35 m, pro 40 km/h 25 m, pro 30 km/h 20 m a pro 25 – 20 km/h 15 m (viz tabulka 7). Rozhledové trojúhelníky sjezdů situovaných v malých vzájemných vzdálenostech se mohou překrývat.



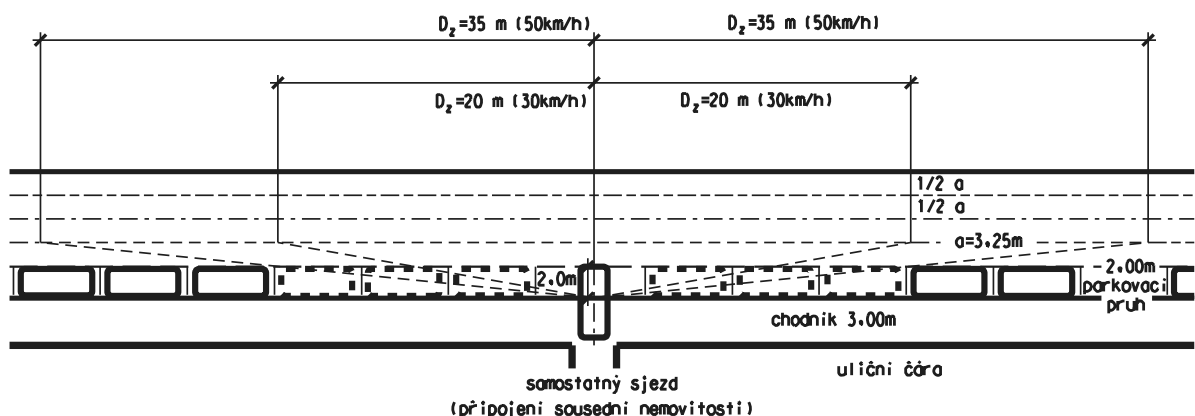
Obrázek 71 – Rozhledové trojúhelníky sjezdu

POZNÁMKY (k obrázku 71):

- příklad sjezdu (zaústění) dvoupruhové účelové komunikace do dvoupruhové místní komunikace s parkovacím pruhem. Obrázek neobsahuje dopravní značení;
- vozidlo při vyjíždění zastavuje čelem buď na obrubě (okraji) chodníku (sjezd je veden přes chodníkový přejezd), nebo na okraji jízdního pruhu/pásu (na komunikaci bez parkovacího pruhu/pásu), nebo na okraji parkovacího pruhu/pásu, tj. na okraji vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu;

**12.8** Samostatné sjezdy připojují na místní komunikaci místa ležící mimo místní komunikaci (sousední nemovitosti) zpravidla přes chodníkový přejezd a provoz na nich se řídí zvláštním předpisem.<sup>1, 5)</sup> Rozhled na samostatných sjezdech se řeší podle zásad článku 12.7, podle obrázku 72 a podle zvláštního předpisu.<sup>1)</sup> Vrchol rozhledového trojúhelníku u samostatných sjezdů má být vzdálen 2,00 m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu. Rozhledové trojúhelníky samostatných sjezdů situovaných v malých vzájemných vzdálenostech se mohou překrývat. Na ploše takto vymezeného rozhledového trojúhelníka se u samostatných sjezdů v odůvodněných případech a podle místních podmínek připouští odstavná a parkovací stání pro osobní automobily a stání pro zásobování (viz obrázek 72).

Sjezdy, které připojují plochy a stavby se silnějším provozem (např. parkovací garáže, parkoviště obchodních center), mají mít mezi vjezdem a výjezdem ochrannou plochu (ochranný popř. dělicí ostrůvek) pro chodce o šířce  $\geq 2,50$  m.



Obrázek 72 – Rozhledové trojúhelníky samostatného sjezdu

POZNÁMKY (k obrázku 72):

- šířka vjezdu pro osobní automobily je  $\geq 2,50$  m, šířka vrat  $\geq 2,30$  m, šířka vjezdu pro nákladní automobily je  $\geq 3,50$  m, šířka vrat  $\geq 3,10$  m (viz ČSN 73 6057 a 73 6058);
- vozidlo při vyjíždění zastavuje čelem buď na obrubě (okraji) chodníku (na komunikaci bez parkovacího pruhu/pásu), nebo na okraji parkovacího pruhu/pásu, tj. na okraji vnější hrany přilehlého jízdního pruhu/pásu;
- vjezd je zpravidla veden přes chodníkový přejezd;
- v rozhledovém poli mohou vozidla parkovat v odůvodněných případech a podle místních podmínek;
- vozidla, jejichž parkování/odstavení se v odůvodněných případech připouští, jsou vyznačena čárkovaně.

**12.9** Na křižovatkách se zaústěním méně významných obslužných komunikací (zklidněné oblasti, zóny s omezenou dovolenou rychlostí) a komunikací funkční podskupiny D1 (obytné a pěší zóny/ulice) mají být tato zaústění vybavena zpomalovacími prahy (obvykle širokými).

**12.10** Křižovatky ve zklidněných oblastech, v zónách s omezenou dovolenou rychlostí mohou být v zájmu bezpečnosti a zklidnění dopravy řešeny jako zvýšené plochy.

## 13 Těleso komunikace

### 13.1 Zemní těleso

**13.1.1** Místní komunikace se svahy zemního tělesa se navrhují podle zásad ČSN 73 6101.

### 13.2 Odvodnění

**13.2.1** Odvodnění pláňe, trativody, záchytné příkopy a rigoly při typu šířkového uspořádání místních komunikací v nezastavěném území (např. přechodové úseky) se navrhují podle ČSN 73 6101. Pro návrh odvodnění platí příslušná ustanovení ČSN 73 6101 a ČSN 75 6101.

Dešťové vpustě se zásadně umísťují mimo jízdní pruhy a vyznačené přechody pro chodce. V odůvodněných případech může být do vnějšího okraje jízdního pruhu komunikace funkční skupiny C, případně i B, při absenci vodicích proužků podle zvláštního předpisu <sup>14)</sup> umístěn typ vpustě umožňující pojiždění. U komunikací funkční skupiny C je možné tento typ vpustě umístit také do středu jízdního pruhu/pásu.

Revizní šachty mají být umísťovány do přidruženého prostoru. Pokud je nezbytné jejich umístění do jízdního pruhu/pásu, mají se umístit do osy jízdního pruhu.

**13.2.2** Podélné odvodnění se řeší:

- odvodňovacími proužky o šířce 0,25 m podél zvýšených obrub; na komunikacích s přidruženými pruhy je tato šířka již započtena do šířky přilehlého parkovacího pruhu, popř. zpevněné části krajnice, na komunikacích bez přidružených pruhů nebo zpevněné části krajnice je odvodňovací proužek totožný s vodicím proužkem (viz 7.5.1 a 7.5.2), ve stísněných poměrech lze odvodňovací proužek zcela vypustit, bude-li jiným vhodným způsobem odvodnění zajištěno. <sup>14)</sup>
- zpevněnými rigoly u komunikací na tělese komunikace (viz obrázek 5, 6, 21, 23, 24), dále pod zářezovými svahy, popř. i pod násypovými svahy komunikací v území nezastavěném nebo nezastavitelném.

**13.2.3** Nejmenší podélný sklon příkopu nebo rigolu je 0,5 %, výjimečně u zpevněného dna 0,3 %.

Největší podélný sklon nezpevněného dna příkopu nemá přestoupit hodnotu 3 %, při krátkých příkopech a malém množství vody lze navrhnout i sklon větší, nejvýše však 5 %. V ostatních případech nutno navrhnout zpevněný příkop.

Podélný sklon odvodňovacího proužku sleduje zpravidla podélný sklon nivelety. Pokud je však její sklon menší než 0,5 %, uspořádá se podélný sklon odvodňovacího proužku podle 9.6.2. Tato úprava nesmí zasahovat do jízdních pruhů, může zasahovat do pruhu parkovacího a zastavovacího.

**13.2.4** Příčný sklon odvodňovacího proužku musí klesat k obrubníku. Jeho nejmenší příčný sklon rovná se příčnému sklonu přilehlého zpevnění; největší příčný sklon nesmí přestoupit 6 %.

Při klesání nivelety místní komunikace směrem k přechodu pro chodce má být potřebná vpust' umístěna před přechodem.

Ve směrovém oblouku na vnější straně dostředně klopeného jízdního pásu se odvodňovací proužky nenavrhují.

**13.2.5** V projektu je třeba prokázat, že sklony plochy celé křižovatky umožňují odvodnění, a ve složitých případech to doložit vrstevnicovým řešením křižovatky.

Pro zajištění odtoku srážkové vody nesmí být výsledný sklon povrchu komunikace v místě křižovatky menší než 0,5 %.



## 14 Dopravní plochy

### 14.1 Odstavné a parkovací plochy

**14.1.1** Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily se zřizují jako samostatné plochy mimo prostor místní komunikace, v samostatných stavbách podzemních i nadzemních, jako součásti staveb bytového i nebytového charakteru a také jako parkovací pruhy/pásky/zálivy v hlavním dopravním prostoru i přidruženém prostoru na komunikacích funkčních skupin B a C. Na komunikacích se dvěma jízdními pásky může být účelné uspořádání parkovacích míst také uprostřed komunikace. Vjezdy (samostatné vjezdy) do těchto zařízení musí splňovat podmínky zvláštního předpisu<sup>6)</sup> (viz 10.1.2.12 a 12.7).

**14.1.2** Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily se zřizují u všech potenciálních zdrojů a cílů dopravy, tj. u obytných staveb, výrobních a administrativních zařízení, škol a zařízení občanské vybavenosti tak, aby etapově i výhledově byla jejich potřeba uspokojena.

POZNÁMKA Při navrhování parkovacích a odstavných stání se dodržují hygienické požadavky na ochranu životního prostředí a postupuje se podle ČSN 73 6056, ČSN 73 0531, ČSN 73 0532 a zvláštních předpisů.<sup>16)</sup>

**14.1.3** Podle článku 14.1 se určí potřebný počet odstavných a parkovacích stání pouze pro potřeby:

- rozhodnutí o umístění stavby;
- stavebního povolení.

Pro potřeby zpracování územně plánovací dokumentace nebo územně plánovacích podkladů se tento výpočet použije pro:

- zjištění stavu a případných disproporcí v průzkumech a rozborech;
- stanovení nároků na počet odstavných a parkovacích stání v plochách, u nichž se nepředpokládá změna účelu ani intenzity využití.

V přiměřené míře se tento výpočet použije pro odborný odhad na základě navržené funkce a ukazatelů, které udávají intenzitu využití plochy pro:

- plochy navrhované k zastavení;
- plochy, u nichž se předpokládá změna účelu, nebo intenzity využití;
- opatření ke zjednání nápravy (dle stavebního zákona).

**14.1.4** Potřeba parkovacích a odstavných stání se stanoví výpočtem podle této kapitoly; základní vstupní hodnoty jsou uvedeny v tabulce 34. Počet parkovacích a odstavných stání pro druh staveb v tabulce 34 neuvedených se určí s využitím ukazatelů pro stavby s obdobným funkčním využitím. Vypočtenou potřebu stání je investor stavby povinen zajistit mimo prostor místní komunikace na vlastním pozemku podle zvláštního předpisu.<sup>2)</sup>

U bytových staveb (v bytových zónách) platí výpočet pro nově navrhované stavby. Vypočtená potřeba parkovacích a odstavných stání u bytových staveb se upravuje pouze součinitelem stupně automobilizace (jeho určení viz 14.1.5), součinitel redukce počtu stání se u bytových staveb neuplatňuje. U staveb stávajících a u dostaveb proluk, jejichž dimenze neumožňuje zajistit potřebu stání v ploše stavby se výpočet použije přiměřeně podle zvláštního předpisu.<sup>2)</sup>

**14.1.5** Pro účely výpočtu se rozumí:

- parkovacím stáním plocha, která slouží k parkování vozidla např. po dobu nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení nebo vyložení nákladu. Parkovací stání mohou být vyhrazena pro různé účely a pro různé uživatele;
- odstavným stáním plocha, která slouží k odstavení vozidla v místě bydliště nebo v místě sídla provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. Odstavná stání mohou být vyhrazena pro různé uživatele.

<sup>16)</sup> Vyhláška MŽP ČR č. 502/2000 Sb.

**14.1.6** Celkový potřebný počet stání u staveb nebytového charakteru se určí součtem počtu parkovacích a odstavných stání, odpovídajících jednotlivým funkcím stavby. Pro každou funkci se potřebný počet stanoví jako součet dílčích hodnot vypočtených na základě všech jednotek ukazatelů, uvedených pro danou funkci stavby (viz tabulka 34). Takto stanovený počet stání se upraví užitím součinitele stupně automobilizace  $k_a$  (viz 14.1.11) a součinitele redukce počtu stání  $k_p$  v tabulce 30. Součinitel  $k_p$  se určí podle stupně úrovně dostupnosti (viz tabulka 32) a podle charakteru území, ve kterém se posuzovaná stavba nachází (viz tabulka 31). Stupeň úrovně dostupnosti se vypočítá podle článku 14.1.12.

Index dostupnosti se v běžných případech nezjišťuje. Výpočet lze využít v odůvodněných případech, kdy je záměrem vyšší, či naopak nižší počet parkovacích stání, než jak je zjištěno běžným způsobem výpočtu (pomocí koeficientů  $k_a$  a  $k_p$  a tabulky 34). Jedná se například o návrhy staveb spadajících do skupiny, kde redukce není umožněna, a stavba má přesto kvalitní dostupnost prostředky veřejné hromadné dopravy (či je navrženo zlepšení) a/nebo je v pěší docházce a slouží pro zdůvodnění nižšího počtu stání, nebo naopak se jedná o stavby v zóně s redukcí, kde dostupnost staveb je omezená, a záměrem je navrhnout počet stání vyšší.

Hodnotu stupně automobilizace určí územně plánovací dokumentace pro příslušné území s přihlédnutím k dopravní politice obce, pokud byla zpracována. Jako nejmenší se použije stupeň 400 vozidel/1000 obyvatel (1:2,5). U staveb, které zasahují do více zón, se potřebný počet parkovacích stání určí dle zásad pro zónu s přísnější regulací. U hotelů a ubytoven s restauračním provozem se potřebný počet stání pro restauraci zmenší o počet míst pro hotel/ubytovnu (hoteloví hosté se započítávají jen jednou).

**14.1.7** Základní ukazatele v tabulce 34 jsou odvozeny pro stupeň automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel tj. 1 : 2,5 (1 vozidlo/2,5 obyvatele), obce skupiny A v tabulce 31 a úroveň dostupnosti 1 až 2 podle tabulky 32.

**14.1.8** U stávajících staveb a u stavebních úprav, které budou sloužit stejnému nebo obdobnému účelu, se způsob výpočtu použije stejný jako u staveb navrhovaných, nebo se potřeba parkovacích stání ověří průzkumem. Výhledová potřeba parkovacích stání se pak stanoví v poměru stupňů automobilizace v době průzkumu a v návrhovém období a s přihlédnutím k úrovni dostupnosti veřejné dopravy v době průzkumu a v návrhovém období. V obtížných podmínkách případnou redukcí počtu stání posoudí příslušný stavební úřad.

**14.1.9** V návrhu odstavných a parkovacích stání se musí nejméně dodržet počet vypočítaný podle tabulky 34 a upravený součiniteli v tabulce 30.

V příznivých územních podmínkách je možné navrhnout počet vyšší. Naopak v podmínkách obtížných, pokud je řešená zóna (nebo posuzovaná stavba) kvalitně obsloužena veřejnou hromadnou dopravou, se postupuje podle článku 14.1.12. Za kvalitní obsluhu veřejnou hromadnou dopravou je považován stav hodnocený podle úrovně dostupnosti stupněm 4 (viz tabulka 32).

**14.1.10** Odstavná a parkovací stání pro vozidla skupiny 1 se mohou umísťovat v obytných částech obcí, pro vozidla skupiny 2 a 3 jen mimo obytné části (podle ČSN 73 6056). Odstavná a parkovací stání pro autobusy, trolejbusy a nákladní automobily se v prostoru místní komunikace zásadně nenavrhují. V odůvodněných případech se mohou navrhnout parkovací stání pro autobusy v parkovacích pruzích u hotelů, ubytoven, restaurací, kostelů, divadel, muzeí a podobných kulturních zařízení, a to v počtu nejvíce 3 stání. V odůvodněných případech může příslušný stavební úřad nebo příslušný silniční správní orgán povolit větší počet autobusových stání a může také povolit stání pro nákladní automobily, zejména pro zásobování. Dále se odstavná/parkovací stání pro autobusy/trolejbusy navrhují v přidruženém dopravním prostoru, pokud jsou zde vytvořeny podmínky (autobusové/trolejbusové pruhy).

Parkovací stání pro autobusy se dále navrhují na samostatných plochách mimo prostor místní komunikace u historických jader obcí i u dalších památkových a turisticky zajímavých staveb a u dalších kulturních a sportovních zařízení, a to v počtu odpovídajícím turistickému a diváckému zájmu. V odůvodněných případech (např. u motorestů a čerpacích stanic pohonných hmot) se zřizují parkovací stání také pro nákladní automobily.

**14.1.11** Celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro řešené území) se určí podle vzorce:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

kde  $N$  je celkový počet stání pro posuzovanou stavbu (pro posuzované území),

$O_0$  základní počet odstavných stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34) při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1 : 2,5),

$P_0$  základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 (viz tabulka 34),

$k_a$  součinitel vlivu stupně automobilizace  
 stupeň 700 600 500 400 333 290 počet vozidel / 1.000 obyvatel  
 automobilizace 1: 1,43 1:1,67 1: 2,0 1:2,5 1:3,0 1:3,5 1 vozidlo / počet obyvatel

Součinitel 1,75 1,5 1,25 1,0 0,84 0,73

$k_p$  součinitel redukce počtu stání (viz tabulka 30) určený sloupcem charakteru území A, B, C podle tabulky 31 (vliv polohy posuzované stavby/území v obci) a řádkem stupně úrovně dostupnosti podle tabulky 32.

**Tabulka 30 – Součinitelé redukce počtu stání**

Skupina		Součinitel $k_p$		
		A	B	C
1	obce do 5 000 obyvatel	1	-	-
2	obce (města) do 50 000 obyvatel	1	0,8	0,4
3	obce (města) nad 50 000 obyvatel	1	0,6	0,25
<b>Stupeň úrovně dostupnosti</b>		1 – 2	3	4

POZNÁMKA Při nižší úrovni dostupnosti lze redukci počtu stání podle součinitele  $k_p$  snížit, naopak při dobré dostupnosti (např. pěší docházkou) lze redukci zvýšit.

**Tabulka 31 – Charakter území**

skupina <b>A</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
skupina <b>B</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce
skupina <b>C</b>	<b>obce (města) nad 50 000 obyvatel</b> – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou
	<b>obce (města) do 50 000 obyvatel</b> – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci
	<b>obce do 5 000 obyvatel</b> – bez redukce

POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případě, kdy stání mají pokrýt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

**Tabulka 32 – Dostupnost území**

index dostupnosti $A_D$	stupeň úrovně dostupnosti	úroveň dostupnosti
0 – 10	1	velmi nízká kvalita
10 – 20	2	nízká kvalita
20 – 30	3	dobrá kvalita
více než 30	4	velmi dobrá kvalita

ČSN 73 6110

**14.1.12** Výpočet indexu dostupnosti:

Index dostupnosti  $A_D = \Sigma A_F$

kde  $A_F$  je měrná frekvence spojů a  $\Sigma A_F$  je součet všech  $A_F$  na všech zastávkách v dosahu posuzované stavby,

měrná frekvence spojů  $A_F = 60/A_N$

kde  $A_N$  je součinitel nástupní doby,

součinitel nástupní doby  $A_N = A_Z + A_C$

kde  $A_Z$  je doba docházky na zastávku a  $A_C$  je průměrná čekací doba na příjezd spoje,

doba docházky na zastávku  $A_Z$  se udává v minutách docházky:

$A_Z = \text{vzdálenost v m (nikoliv izochrona)} \cdot 1,4 \text{ m/s} = \text{počet sekund}$ ,

$\text{počet sekund} / 60 = A_Z$ , tj. doba docházky v minutách,

průměrná čekací doba na příjezd spoje  $A_C = \frac{1}{2} A_S \cdot 60/A_F$

kde  $A_S$  je součinitel spolehlivosti a  $A_F$  součinitel frekvence spojů,

součinitelé spolehlivosti se udávají těmito hodnotami:

autobusy/trolejbusy	1,8
tramvaje	1,4
rychlodráhy, metro	1,2

součinitel frekvence spojů  $A_F$  se udává v počtech vozidel/vlaků za hodinu všech linek projíždějících danou zastávkou

**Tabulka 33 – Tabulka pro výpočet indexu dostupnosti  $A_D$**

Zastávka	Dopravní prostředek	Frekvence spojů	Docházková vzdálenost	$A_Z$	$A_C$	$A_N$	$A_F$
1	tram	$A_{F1}$	v metrech	$A_{Z1}$	$\frac{1}{2} A_{S1} \cdot 60 / A_{F1}$	$A_{Z1} + A_{C1}$	$60/A_{N1}$
2	bus	$A_{F2}$	v metrech	$A_{Z2}$	$\frac{1}{2} A_{S2} \cdot 60 / A_{F2}$	$A_{Z2} + A_{C2}$	$60/A_{N2}$
3	metro	$A_{F3}$	v metrech	$A_{Z3}$	$\frac{1}{2} A_{S3} \cdot 60 / A_{F3}$	$A_{Z3} + A_{C3}$	$60/A_{N3}$
<b>Index dostupnosti <math>A_D</math></b>							<b><math>\Sigma A_F</math></b>

**Tabulka 34 – Doporučené základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání**

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
<b>ODSTAVNÁ STÁNÍ</b>				
Bydlení:				
– obytný dům – činžovní	byt o 1 obytné místnosti	2	-	100
	byt do 100 m <sup>2</sup> celkové plochy	1		
	byt nad 100 m <sup>2</sup> celkové plochy	0,5		
– obytný dům – rodinný	byt do 100 m <sup>2</sup> celkové plochy	1		
	byt nad 100 m <sup>2</sup> celkové plochy	0,5		
– domov důchodců	lůžko	5		
– domov mládeže	lůžko	15		
– ubytovna pro pracující	lůžko	3		
– vysokoškolská kolej	lůžko	5		

(pokračování)

Tabulka 34 (pokračování)

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
<b>PARKOVACÍ STÁNÍ</b>				
Obytné okrsky	obyvatel	20	100	-
Školství:				
– jesle, mateřská škola	dítě	5	90 <sup>b)</sup>	10
– základní škola	žák	5	80 <sup>b)</sup>	20
– střední škola, učiliště	student, učeň <sup>c)</sup>	10	20	80
– vysoká škola	student <sup>c)</sup>	6	20	80
– školící zařízení pro dospělé, přednášková síň	posluchač	3	20	80
Kultura, společnost, církev <sup>d)</sup> :				
– kina	sedadla <sup>c)</sup>	6	90	10
– divadlo, koncertní síň	sedadla	4	-	100
– galerie, muzeum	plocha pro veřejnost m <sup>2 c)</sup>	50	50	50
– knihovna, hvězdárna	plocha pro veřejnost m <sup>2 c)</sup>	20	50	50
– taneční sál, diskotéka	plocha sálu m <sup>2</sup>	8	50	50
– zoologická zahrada	plocha m <sup>2 c)</sup>	1000	-	100
– kostel, fara	sedadla <sup>3)</sup>	8	95	5
– obřadní síň, krematorium	sedadla	5	100	-
– hřbitov	plocha m <sup>2 c)</sup>	1000	100	-
Zdravotnictví:				
– nemocnice, léčebný ústav, klinika <sup>c, e, f)</sup>	zdravotnický personál	3	-	100
	lůžka	3	100	-
– poliklinika, ordinace <sup>c, f)</sup>	zdravotnický personál	3	-	100
	lékařská ordinace	0,5	100	-
Administrativa pro veřejnost:				
– instituce celoměstského nebo nadměstského významu	kancelářská plocha m <sup>2 g, c)</sup>	25	50	50
	kancelářská plocha m <sup>2 g, c)</sup>	30	70	30
– instituce místního významu	plocha pro veřejnost m <sup>2</sup>	25	80	20
– pojišťovna, banka, pošta	nebo přepážka <sup>c)</sup>	1	90	10
Administrativa s malou návštěvností: ředitelství podniků, projekční ateliéry, instituce	kancelářská plocha m <sup>2 c, g)</sup>	35	20	80
Obchod <sup>f, h)</sup> :				
jednotlivá prodejna	prodejní plocha m <sup>2 c, i)</sup>	50	90	10
nákupní středisko s potravinami do 1000 m <sup>2</sup> prodejní plochy	prodejní plocha m <sup>2 c, i)</sup>	30	90	10
nákupní středisko s potravinami nad 1000 m <sup>2</sup> prodejní plochy	prodejní plocha m <sup>2 c, i)</sup>	25	90	10

(pokračování)

**Tabulka 34 (pokračování)**

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
– plnosortimentní nákupní centrum do 5000 m <sup>2</sup> prodejní plochy	prodejní plocha m <sup>2</sup> c, i)	25	90	10
– plnosortimentní nákupní centrum 5000 – 10 000 m <sup>2</sup> prodejní plochy	prodejní plocha m <sup>2</sup> c, i)	20	70	30
– plnosortimentní nákupní centrum nad 10 000 m <sup>2</sup> prodejní plochy	prodejní plocha m <sup>2</sup> c, i)	20	60	40
– obchod pouze s nábytkem	prodejní plocha m <sup>2</sup> d, i)	50	90	10
– prodejna automobilů	prodejní plocha m <sup>2</sup> d, i)	25	90	10
– obchod – dům a zahrada	prodejní plocha m <sup>2</sup> d, i)	40	80	20
Služby:				
– řemeslnické služby, opravy	zaměstnanec <sup>c)</sup>	3	90	10
– autoopravna	pracovní stání	0,25	50	50
– čerpací stanice PHM	výdejní stojan	4	90	10
– myčka automobilů	mycí zařízení	0,3	90	10
Stravování <sup>d)</sup> :				
– restaurace 1.skupiny	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, j)	3 – 4	60	40
– restaurace 2.skupiny	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, j)	4 – 6	70	30
– restaurace 3.skupiny	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, j)	6 – 8	80	20
– restaurace 4.skupiny	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, j)	8 – 10	90	10
– hostinec, pivnice	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, j)	10 – 15	60	40
– motorest	plocha pro hosty m <sup>2</sup> c, g, j)	3 – 4	90	10
Ubytování <sup>d)</sup> :				
– hotel ****, *****	lůžko <sup>c)</sup>	2	-	100
– hotel ***	lůžko <sup>c)</sup>	3	-	100
– hotel **	lůžko <sup>c)</sup>	3	-	100
– ubytovna a hotel *	lůžko <sup>c)</sup>	4	-	100
– motel, stanový tábor, chaty	pokoj, stan, chata <sup>c)</sup>	1	-	100
Sportoviště s diváky <sup>d, k)</sup> :				
– stadion (fotbal apod.)	místa pro diváky <sup>c)</sup>	12 – 15		
– hala	místa pro diváky <sup>c)</sup>	10 – 12		
– tenis apod.	místa pro diváky <sup>c)</sup>	8 – 10		
Sportoviště tréninkové, rekreační <sup>g, k)</sup> :				
– stadion	návštěvníci <sup>c)</sup>	2		
– tělocvična, hala	návštěvníci <sup>c)</sup>	2		
– tenis apod.	návštěvníci <sup>c)</sup>	1 – 2		
– kuželky, minigolf	dráha <sup>c)</sup>	2 – 3		
– loděnice	místo pro člun <sup>c)</sup>	2		

(pokračování)

Tabulka 34 (dokončení)

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání <sup>a)</sup>	
			krátkodobých %	dlouhodobých %
– plavecký bazén	návštěvníci <sup>c)</sup>	4 – 8		
– přírodní koupaliště	návštěvníci <sup>c)</sup>	3 – 6		
– park	plocha m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	10 000		
Výroba, sklady, výstaviště:				
– výrobní podnik	zaměstnanec <sup>c)</sup>	4		
– sklad	zaměstnanec <sup>c)</sup>	4		
– výstaviště <sup>d)</sup>	plocha m <sup>2</sup> <sup>c)</sup>	70 – 100		

POZNÁMKY (k tabulce 34) Ukazatele v tabulce platí pro novostavby mimo historická jádra (centra) obcí. V historických jádrech a centrech se užijí přiměřeně.

a) parkování krátkodobé - do 2 h trvání, parkování dlouhodobé - nad 2 h trvání;

b) krátkodobá stání typu K+R do 10 až 15 minut;

c) kapacita odstavných a parkovacích stání stanovená podle tabulky 34 se zvětší podle místních podmínek o stání pro motocykly a o místa pro jízdní kola;

d) podle umístění a charakteru zařízení zajistit také stání pro autobusy v přiměřeném počtu (u hotelů 1 až 3 stání) a pro taxíky, popř. nákladní auta (viz 14.1.10);

e) kromě odstavných a parkovacích stání se doporučuje navrhnout plochu pro heliport integrovaného záchranného systému;

f) kapacita odstavných stání stanovená podle tabulky 34 se koeficientem  $k_p$  neredukuje;

g) do kancelářské plochy se nezapočítávají chodby, archivy, kuchyňky, sociální zařízení, místnosti pro kopírování apod. Zasedací místnosti se započítávají 1/2 plochy;

h) u nákupních center se posoudí a rozliší poloha v obci a kvalita obsluhy veřejnou dopravou; potřeba parkovacích stání se určí samostatně pro hypermarket a pro prodejny v obchodní galerii;

i) do prodejní plochy se nezapočítávají pasáže, průchody, chodby, sklady zboží, schodiště, eskalátory, pohyblivé chodníky, toalety apod.;

j) do plochy pro hosty se započítávají pouze jídelní místnosti a sály a nezapočítávají se vestibuly, šatny, chodby, toalety apod.;

k) pro zvláštní sporty se potřeba parkovacích stání prokáže vlastní studií.

**14.1.13** U podniků, závodů, výstavních a veletržních hal jsou uvedené údaje pouze orientační a musí být upraveny podle místních podmínek, jako je mezinárodní nebo vnitrostátní charakter výstav, vzdálenost zastávek nebo stanic hromadné dopravy, vícesměnný provoz atd.

**14.1.14** U nákupních center musí být zásobovací dvory dimenzovány tak, aby ani v době zásobovacích špiček nestála zásobovací nákladní vozidla na veřejných komunikacích mimo zásobovací dvůr nebo účelové komunikace centra.

**14.1.15** Parkovací a odstavná stání se mají v kompaktní zástavbě bytového i nebytového charakteru umísťovat především pod terénem a to jak pod stavbami, tak pod volnými plochami, pod veřejným prostranstvím, náměstím, parkem a dále ve vícepodlažních garážích nadzemních i podzemních podle ČSN 73 6058. U nově budovaných hotelů má být nejméně 50 % ze stanoveného počtu stání umístěno v garážích.

Odstavné a parkovací plochy a garáže pro osobní automobily se doporučuje umísťovat tak, aby docházkové vzdálenosti byly nejvýše:

pro krátkodobé parkování	200 m,
pro dlouhodobé parkování	300 m,
pro odstavování	500 m.

V soustředěné stávající zástavbě (historická centra apod.), kde není možné tyto hodnoty v plném rozsahu splnit, je nutné zajistit, aby dosažené vzdálenosti byly těmito údaji co nejbližší.

ČSN 73 6110

**14.1.16** Velikost stání a uspořádání odstavných a parkovacích ploch silničních vozidel pro motorovou dopravu řeší ČSN 73 6056, jednotlivých a řadových garáží ČSN 73 6057 a hromadných garáží ČSN 73 6058 a požadavky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

Na odstavných a parkovacích plochách u veřejně přístupných staveb (úřady, obchodní a zdravotnická zařízení apod.), které zároveň slouží jako přístup pro chodce od zastávky veřejné dopravy nebo navazujícího pruhu pro chodce do cílové stavby, musí být zřízena komunikace pro chodce včetně případných přechodů s parametry podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> tak, aby existovala bezpečná trasa pro chodce s omezenou schopností pohybu a orientace (viz obrázek 54).

Požadavky z hlediska požární bezpečnosti na jednotlivé a řadové garáže stanoví ČSN 73 0837 a na hromadné garáže ČSN 73 0838.

**14.1.17** U železničních a autobusových nádraží je třeba zajistit potřebný počet parkovacích stání pro vozidla zaměstnanců, autotaxi a soukromá vozidla čekající na odjezd (příjezd) vlaků nebo autobusů a dále parkovací stání pro dlouhodobé (i několikadenní) parkování vozidel cestujících. U letišť je nutno navíc uvažovat i s parkovacími stánkami pro vozidla diváků.

Vzhledem k velké rozmanitosti vstupních podmínek je nutno potřebné počty parkovacích stání u těchto staveb vyčíslit podle konkrétní situace individuálně.

**14.1.18** Ve středních a vnějších pásmech větších měst (nad 80 000 obyvatel, v odůvodněných případech i méně) je účelné zřízovat u významných radiálních komunikací s dobrou vazbou na výkonné a rychlé prostředky veřejné městské a příměstské (regionální) hromadné dopravy záchytná parkoviště, umožňující dlouhodobé parkování a pokračování v jízdě veřejnou dopravou. Situování a rozsah těchto parkovišť se stanoví individuálně, v souladu se schválenou dopravně inženýrskou dokumentací příslušného města a regionu.

**14.1.19** Pro tyto účely, tj. pro dlouhodobé parkování vozidel na okraji města a v příměstské zóně a pokračování k cíli veřejnou dopravou, se navrhuje vždy v dobré vazbě na linky veřejné dopravy (v příměstské zóně zejména železnice), tzv. parkoviště Park and Ride – P+R (tj. zaparkuj motorové vozidlo a pokračuj veřejnou dopravou), nebo Bike and Ride – B+R (tj. odlož jízdní kolo a pokračuj veřejnou dopravou). Na okrajích centrální zóny je vhodné zřízovat parkoviště Park and Go – P+G (tj. zaparkuj vozidlo a pokračuj pěšky), případně Bike and Go – B+G (tj. odlož jízdní kolo a pokračuj pěšky). Tato parkoviště mají být hlídána a parkoviště B+R a B+G krytá a umožňující uzamčení jízdního kola. U vybraných stanic veřejné dopravy je účelné zřízovat krátkodobá parkoviště Kiss and Ride – K+R, která umožňují pouze krátké zastavení k neprodlenému nastoupení nebo vystoupení přepravovaných osob (řidič vozidla přiváží/odváží osobu k prostředku veřejné dopravy).

**14.1.20** U vybraných železničních stanic je účelné zřízovat zařízení (příjezdové komunikace a čekací prostory) pro tzv. autocouchet (autokušitový provoz), tj. pro možnost naložení osobních automobilů na speciální vagóny připojené k osobnímu vlaku, kterým současně cestují posádky naložených vozidel.

**14.1.21** V centrálních částech obcí je účelné redukovat poptávku po parkování, zejména poptávku po parkování dlouhodobém, omezením doby parkování (obvykle na 1 až 2 h, případně podle lokality a místních podmínek i méně) a dále zpoplatněním. V odůvodněných případech je možno redukovat i poptávku po odstavování.

**14.1.22** Připojení odstavných a parkovacích ploch na místní komunikace se navrhuje podle kapitoly 12 pro sjezdy.

**14.1.23** Na všech vyznačených odstavných a parkovacích plochách pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazen počet stání pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Vyhrazená stání musí být upravena podle tohoto předpisu a musí k nim být zajištěn bezbariérový přístup z komunikace pro chodce.

**14.1.24** Podle místních podmínek se ve vhodných lokalitách centrálních částí obcí navrhnou parkovací stání pro motocykly a pro jízdní kola. Parkovací stání se obvykle umísťují pro motocykly do hlavního dopravního prostoru, pro jízdní kola do přidruženého prostoru.

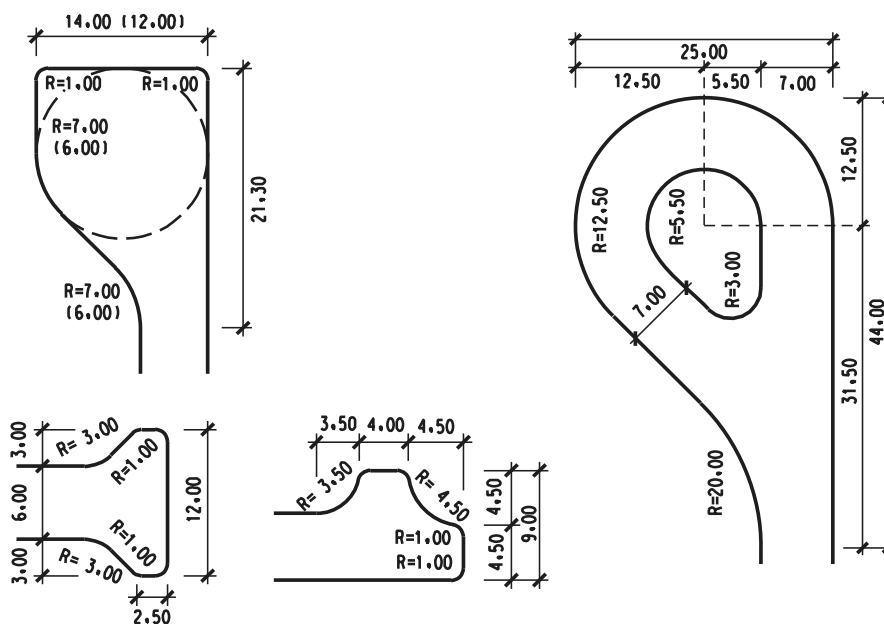
## 14.2 Obratiště a výhybny

**14.2.1** Obratiště se obvykle zřizují na konci slepých komunikací, pokud jejich délka přesahuje 100 m, nebo po stranách průběžných komunikací při místní potřebě obracení vozidel. Na plochách obratišť se nesmí zřízovat parkovací a odstavná stání.



**14.2.2** Obratiště jsou okružní, úvratěvá nebo kombinovaná a jejich tvar a velikost záleží na intenzitě a druhu dopravní obsluhy a prostoru, který je k dispozici. Na obratišti se dopravním značením podle zvláštního předpisu <sup>5)</sup> zajistí zákaz parkování a odstavování vozidel. Okružní obratiště pro osobní automobily má mít nejmenší vnější průměr 12 m, obratiště pro nákladní automobily, autobusy a trolejbusy 25 m. Úvratěvé obratiště pro nákladní automobily, autobusy a trolejbusy se nenavrhuje. V odůvodněných případech se může navrhnout úvratěvé obratiště pro potřeby vozidel pro odvoz odpadu a pro vozidla hasičských záchranných sborů. Úvratěvé obratiště pro osobní automobily může mít tvar T, L nebo Y, nejmenší délku plochy pro manévr obrácení 12 m (ve stísněných podmínkách 9 m), nejmenší šířku úvratě 2,5 m (viz obrázek 73). Úvratěvé obratiště pro osobní automobily může v odůvodněných případech a ve stísněných podmínkách dočasně nahradit sjezd nebo samostatný sjezd.

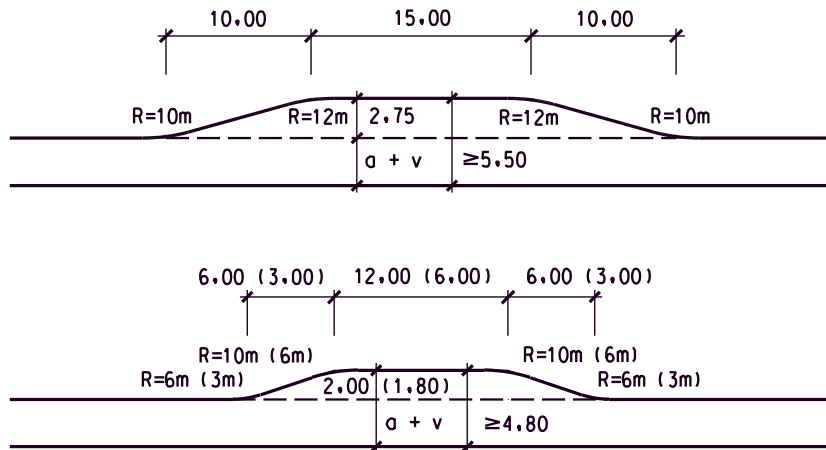
**14.2.3** Výhybny se zřizují na obousměrných jednopruhových komunikacích obvykle rozšířením jízdního pruhu o 2,75 m v délce 15 m. Šířka komunikace s provozem nákladních automobilů musí mít v místě výhybny šířku  $\geq 5,50$  m (jízdní pruh a výhybna). Pro převážný provoz osobních automobilů se může délka výhybny zkrátit na 12 m a šířka na 2,00 m (v odůvodněných případech se délka může snížit na 6 m a šířka na 1,80 m). Šířka komunikace s převážným provozem osobních automobilů musí mít v místě výhybny šířku  $\geq 4,80$  m (jízdní pruh a výhybna). Vjezd do výhybny a výjezd z ní mají náběhové klíny o délce 10,00 m (pro převážný provoz osobních automobilů o délce 6,00 m, ve stísněných podmínkách 3,00 m). Výhybny se umísťují tak, aby od začátku vjezdového náběhu byl přehledný celý úsek k následující výhybně, přičemž však délka úseku mezi náběhy dvou sousedních výhyben nemá přesahovat 100 m až 200 m. Výhyby se mají umísťovat do úseků komunikací se sklonem  $\leq 6,0$  %. Podle místních podmínek lze v odůvodněných případech a ve stísněných podmínkách jako místo pro vyhýbání využít také plochu křižovatek, sjezdy účelových komunikací nebo samostatné sjezdy ze sousedních staveb a pozemků, případně jiné vhodné zpevněné plochy přiléhající k jízdnímu pruhu. Uspořádání výhyben se navrhne podle obrázku 74. Ve stoupání se umístí výhybny tak, aby vozidlo jedoucí do stoupání mělo přednost před protijedoucím vozidlem. Umístění a nájezd do výhybny musí splnit podmínky pro napojení jiné komunikace.



Pro osobní automobily.

Pro nákladní automobily, autobusy a trolejbusy.

**Obrázek 73 – Příklady obratišť**



Obrázek 74 – Příklad výhyben na jednopruhovém místní komunikaci pro nákladní a osobní automobily

### 14.3 Náměstí a rozptylové plochy

**14.3.1** Náměstí musí být z hlediska projektování místních komunikací řešeno tak, aby se jeho jednotlivé funkční složky co nejméně rušily.

Jízdní pásy, pokud jsou v jedné výškové úrovni s ostatními plochami, mají být výrazně odlišeny od ostatních ploch náměstí, např. krytem z odlišného materiálu, fyzickým oddělením, vodicími proužky, vodorovným dopravním značením apod. a také hmatově podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Je-li náměstí součástí pěší zóny, popř. obytné zóny, navrhuje se jeho úprava podle zásad pro tyto komunikace (viz 10.2 a 10.3).

**14.3.2** Rozptylové plochy se zřizují před stavbami dopravního nebo občanského vybavení, u nichž je třeba počítat s častým nárazovým vycházením velkého množství chodců (východy z továren, nádraží, stadiónů, divadel, kin, koncertních nebo přednáškových sál apod.). Jde o dopravní plochu před východem ze stavby zvětšenou oproti běžným poměrům tak, aby její celková výměra odpovídala nejméně 0,30 m<sup>2</sup> na každou osobu předpokládaného množství hromadně vycházejících návštěvníků, diváků, cestujících apod., pokud příslušné technické normy nestanoví jinak.

## 15 Součásti a zařízení místních komunikací

### 15.1 Objekty

**15.1.1** Mostní objekty (mosty, propustky, lávky) i ostatní objekty (tunely, opěrné, zárubní a obkladní zdi, protihlukové clony apod.) se navrhují podle příslušných technických norem, popř. podle schválených technických předpisů Ministerstva dopravy ČR. Pro projektování a prostorové uspořádání mostních objektů platí ČSN 73 6201.

### 15.2 Bezpečnostní zařízení

#### 15.2.1 Všeobecně

**15.2.1.1** Bezpečnost na místních komunikacích se zajišťuje opatřeními aktivními a pasivními. Aktivní opatření vozidlo vedou a usměrňují jeho pohyb v souladu se zásadami zklidňování dopravy a ochrany chodců a cyklistů a musí být obsažena v návrhu jak novostavby, tak rekonstrukce místní komunikace podle principů této normy obsažených zejména v kapitolách 4, 9 a 10 a dále aplikací prvků podle zvláštních předpisů.<sup>8)</sup> Pasivní opatření působí až po vzniku nehody (mimo vodicí zařízení), minimalizují její následky a zajišťují je bezpečnostní zařízení.

**15.2.1.2** Bezpečnostní zařízení na místních komunikacích se navrhují v místech, kde hrozí zvýšené nebezpečí úrazu sjetím vozidla, cyklisty nebo pádem chodce z tělesa místní komunikace, popř. střetnutí motorového vozidla s jiným účastníkem silničního provozu (např. s jiným vozidlem, chodcem apod.), nebo pevnou překážkou.

**15.2.1.3** Bezpečnostní zařízení se rozdělují podle svého účelu na:

- a) silniční záchytné systémy (viz 15.2.2);
- b) vodicí zařízení (viz 15.2.3);
- c) ochranná zařízení (viz 15.2.4);
- d) protinárazové zábrany (viz ČSN 72 6201 a 73 6266);
- e) únikové zóny (viz ČSN 73 6101).

## **15.2.2 Silniční záchytné systémy na místních komunikacích**

### **15.2.2.1 Všeobecně**

Jako silniční záchytné systémy na místních komunikacích se mohou navrhnout:

- a) svodidla a zábradelní svodidla;
- b) tlumiče nárazů;
- c) zábradlí.

### **15.2.2.2 Svodidla a zábradelní svodidla**

**15.2.2.2.1** Na komunikacích s dovolenou rychlostí  $\leq 60$  km/h se svodidla obvykle nenavrhují. Pokud by bylo s ohledem na bezpečnost silničního provozu vhodné svodidlo navrhnout, použijí se kritéria uvedená v ČSN 73 6101.

Příčné uspořádání komunikace se svodidly musí být v souladu s ustanovením článku 7.5.5 a kapitoly 8 této normy.

**15.2.2.2.2** Na komunikacích s dovolenou rychlostí s dovolenou rychlostí  $> 60$  km/h se svodidla navrhují v případech uvedených v ČSN 73 6101 (pro svodidla v prostoru nezpevněné krajnice), tj. na násypch, podél vodních toků, souběžných rychlostních komunikací a železničních tratí, podél pevných překážek, při přechodu ochranného pásma vodního zdroje apod. Příčné uspořádání komunikace se svodidly musí být v souladu s článkem 7.5.5, kapitoly 8 této normy a zvláštními předpisy.<sup>17)</sup>

Svodidla se v těchto případech osazují na vnějším okraji hlavního dopravního prostoru a ve středním dělicím pásu. Při šířce postranního dělicího pásu  $> 3,00$  m a šířce středního dělicího pásu  $> 10$  m se svodidla zpravidla neosazují. Pokud to šířka středního dělicího pásu dovolí, doporučuje se osazení vhodnou vegetací v zájmu vyloučení oslňování i v zájmu estetickém v zastavěném území obce. Při rekonstrukcích obousměrných čtyřpruhových komunikací bez fyzického středního dělicího pásu (funkční skupina B), při dovolené rychlosti  $< 60$  km/h, se protisměrné jízdní pásy oddělí zvýšenou tvarovkou; kde je dovolená rychlost  $> 60$  km/h se doporučuje umístit do prostoru mezi oběma směry oboustranné svodidlo, které bude mít příčnou deformaci při nárazu osobního vozidla dle zvláštního předpisu<sup>17)</sup> do 1 m.

**15.2.2.2.3** Pokud se v odůvodněných případech na místních komunikacích s dovolenou rychlostí  $\leq 60$  km/h navrhne svodidlo, pak může podle zvláštních předpisů<sup>17)</sup> zasahovat do bezpečnostního odstupů. Toto řešení se užije také na přechodových úsecích s dovolenou rychlostí  $< 80$  km/h a  $> 60$  km/h (viz obrázek 7) a je možné i při opravě nebo rekonstrukci komunikace s dovolenou rychlostí vyšší.

**15.2.2.2.4** V případě nadobrubníkového svodidla lícuje svodnice ocelového svodidla s obrubou a betonové svodidlo obrubu nahrazuje, přičemž výška soklu svodidla tvaru New Jersey musí být 60 mm až 90 mm nad povrchem jízdního pásu podle zvláštních předpisů.<sup>17)</sup>

### **15.2.2.3 Tlumiče nárazu**

Tlumiče nárazu se navrhnou na místních komunikacích v místech, kde je třeba zamezit nárazu osobního automobilu do pevné překážky (např. překážka v místě odpojení křížovatkové větve apod.). Jejich funkcí je zadržení a/nebo přesměrování vozidla. Požadavky na funkčnost tlumičů nárazů při nárazech vozidel a funkční třídy a kritéria přijatelnosti nárazových zkoušek určuje ČSN EN 1317-3 (73 7001). Pro navrhování tlumičů nárazu platí zvláštní předpis.<sup>18)</sup>

<sup>17)</sup> TP 63, TP 101, TP 106, TP 114, TP 128, TP 139, TP 140, TP 166, TP 167, TP 168 a další.

<sup>18)</sup> TP 158.

**15.2.2.4 Zábradlí**

**15.2.2.4.1** Zábradlí typů schválených a povolených k používání ústředním úřadem státní správy ve věcech dopravy se navrhuje v místech, kde je ho třeba k ochraně chodců před pádem z tělesa místní komunikace nebo k zabránění jejich vstupu do jízdního pásu. Konstrukce a výplň zábradlí má v odůvodněných případech zamezit :

- přepadnutí osob přes zábradlí;
- přelézání dětí (na místech většího výskytu dětí se navrhne svislá nebo plná výplň).

**15.2.2.4.2** Ochranné (mostní) zábradlí se navrhuje na mostech, lávkách pro chodce nebo cyklisty, opěrných zdech a propustcích bez přesypávky v souladu s ČSN 73 6201. Požadavky na konstrukci a výplň pro ochranné zábradlí a výšku horní hrany zábradelního madla stanovuje ČSN 73 6201. Osazení zábradlí se musí posoudit také s ohledem na požadovaný rozhled.

Nejmenší výška silničního (dopravně-bezpečnostního) zábradlí nad přilehlým povrchem je zpravidla 1,10 m. V odůvodněných případech (podle intenzity cyklistů a místních podmínek) se pro ochranu cyklistů navrhuje výška (dopravně-bezpečnostního) zábradlí větší než 1,10 m, přičemž se doporučuje nejméně 1,30 m. Při šířce zábradlí (madla) nejméně 0,35 m lze výšku zábradlí snížit až na 1,00 m a při šířce zábradlí 0,50 m lze výšku zábradlí snížit až na výšku 0,90 m. Požadavky na konstrukci a výplň stanovuje zvláštní předpis.<sup>19)</sup>

**15.2.2.4.3** Zábradlí musí splňovat podmínky podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> a v odůvodněných případech mohou funkci zábradlí plnit také vodící stěny. Zábradlí s krytem proti ostřiku (plné zábradlí) se navrhuje v místech, kde by mohlo docházet k postříkání chodců, popř. i v jiných případech. Zábradlí na nástupních ostrůvcích hromadné dopravy se umísťuje podle ČSN 73 64 25.

Dopravně bezpečnostní (silniční) zábradlí se navrhuje:

- do míst, kde se požaduje zabránit chodcům vstupu do jízdního pásu nebo k usměrnění chodců (např. na úrovnňový/mimoúrovnňový přechod, k nástupním prostorům u zastávek a stanic veřejné dopravy apod.). Pro usměrnění proudu chodců se doporučuje použít i jiné vhodné zábrany, např. speciální oplocení, květinové truhlíky apod.;
- v odůvodněných případech také na středních dělicích ostrůvcích přechodů pro chodce (např. tzv. Z přechody), nebo na pružích/pásech/stezkách pro cyklisty před jejich křížením s jízdním pruhem/pásem nebo dráhou s cílem zabránit náhlému vstupu/vjezdu do jízdní dráhy;
- na vnější okraje veřejných chodníků a stezek pro chodce a cyklisty vedených na opěrné zdi podél hlavního dopravního prostoru, pokud je výškový rozdíl  $\geq 0,50$  m;
- na římsy mostů, lávek pro chodce nebo cyklisty, opěrných zdí a propustků s přesypávkou, je-li výška římsy nad terénem, nade dnem vodního toku nebo povrchem přemostované komunikace nebo překážky výše než 1,50 m. Nemá-li takový objekt římsu (např. Tubosider), umístí se zábradlí do svahu co nejbližší vrcholu mostního otvoru;
- na vnější okraje veřejných chodníků silnic a stezek pro chodce a cyklisty, s násypem, ev. břehem vodoteče ve sklonu 1 : 1 a strmějším, je-li výškový rozdíl mezi patou násypu, ev. dnem vodoteče a chodníkem nebo stezkou, nebo v případě opěrné zdi mezi římsou a chodníkem nebo stezkou  $\geq 2,00$  m;
- na vnější okraje veřejných chodníků a stezek pro chodce a cyklisty podél vodních toků a nádrží s normální hloubkou vody  $> 1$  m a výškovým rozdílem dna  $> 2,00$  m měřeným od hrany koruny, se sklonem svahu nebo břehu strmějším než 1 : 2,5 a pokud je pata násypu blíže než 2,00 m od hrany břehu;
- u schodů a šikmých ramp pro chodce (zábradlí na schodišťových ramenech a šikmých rampách na přístupech k podchodům a k lávkám pro chodce);

**15.2.2.4.4** Zábradlí, které tvoří vodící linii pro nevidomé, musí mít zarážku pro slepeckou hůl ve výšce 0,10 až 0,25 m nad povrchem chodníku podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Zábradlí s krytem proti ostřiku (s plnou výplní) plní současně i vodící funkci.

**15.2.2.4.5** Zábradlí může být v odůvodněných případech také navrženo ve tvaru, který odpovídá jeho umístění a funkci v architektuře daného prostoru a může se nahradit vhodnými architektonickými prvky (květinové truhlíky, sloupky s řetězy apod.).

<sup>19)</sup> Sborník technických řešení staveb – část 6.2.

**15.2.2.4.6** Na komunikacích se sklonem > 12 % se může v odůvodněných případech podle místních podmínek umístit na zástavbu, oplocení apod. madlo ve výšce 0,90 m nad povrchem chodníku pro usnadnění pohybu.

**15.2.2.4.7** Pokud zábradlí vymezuje šířku hlavního dopravního prostoru a komunikace není dostatečně osvětlena, musí být opatřeno odrazkami.

### **15.2.3 Vodící bezpečnostní zařízení**

**15.2.3.1** Vodící bezpečnostní zařízení usnadňuje postřehnutelnost směrového průběhu a šířkového uspořádání místní komunikace a má zajistit bezpečné vedení vozidel. Tuto funkci plní zejména zvýšené obruby, vodící čáry vodorovného dopravního značení umístěné na vodících prouzcích nebo na okrajích jízdnic pruhů, popř. odlišný povrch vodících nebo odvodňovacích proužků a na přechodových úsecích místních komunikací funkčních skupin A a B také směrové sloupky. Funkci vedení vozidel plní dále dopravní zařízení podle zvláštního předpisu.<sup>5,14)</sup>

**15.2.3.2** Vodorovné dopravní značení (vodící i podélné čáry) se navrhuje podle zvláštního předpisu.<sup>14)</sup>

**15.2.3.3** Užití směrových sloupků na přechodových úsecích místních komunikací funkčních skupin A a B se navrhuje podle ČSN 73 6101.

### **15.2.4 Ochranná zařízení**

#### **15.2.4.1 Ochranná zařízení pro chodce**

**15.2.4.1.1** Ochranu chodců zajišťují především plochy ohraničené zvýšenými obrubníky. Jsou to pruhy/pásky pro chodce v přidruženém dopravním prostoru, ochranné a nástupní ostrůvky, vysazené chodníkové plochy (mysy a zastávkové mysy). Účinnost ochrany fyzická i optická má být podpořena a zdůrazněna přiměřenou výškou obruby, obvykle 0,10 m až 0,15 m. Na komunikacích s návrhovou/dovolenou rychlostí > 50 km/h se může navrhnout obruba vyšší. Vyšší obruba (0,20 m) se navrhne na středním dělicím pásu a zejména na čelech ochranných ostrůvků. Výška obruby na nástupním ostrůvku veřejné dopravy se navrhne podle ČSN 73 6425.

**15.2.4.1.2** Ochranné a nástupní ostrůvky, vysazené chodníkové plochy mohou být v odůvodněných případech vybaveny v čelech ochranným zařízením, které vyloučí najetí vozidel do chodců a zabrání tak jejich ohrožení (např. prefabrikovaný stavební prvek schváleného typu, tzv. city blok, svodidlo, vodící stěna, vodící práh, vodící obrubník), a označeny podle zvláštního předpisu.<sup>13, 20)</sup> Ve stísněných podmínkách, zejména při rekonstrukcích, mohou být v odůvodněných případech ochranné ostrůvky nahrazeny bezpečnostním zařízením k ochraně chodců (ochranným blokem). Příklad tohoto bezpečnostního zařízení k ochraně chodců je znázorněn v příloze B.

Ochranné zařízení pro chodce může být navrženo jako výtvarný prvek a doplněno vhodnou zelení (např. stromy, keře), která zdůrazní existenci tohoto zařízení.

**15.2.4.1.3** Ochranná zařízení pro chodce musí být označena dopravním značením podle zvláštních předpisů<sup>20)</sup> a musí být řádně osvětlena.

#### **15.2.5 Únikové zóny**

Únikové zóny se navrhuje podle zvláštního předpisu.<sup>21)</sup>

### **15.3 Opatření ke zklidnění dopravy**

#### **15.3.1 Zpomalovací prahy**

**15.3.1.1** Zpomalovací prahy jsou jedním z opatření dopravního zklidnění typu fyzického omezení rychlosti vozidel. Působí změnou stavebních podmínek komunikace pro jízdu vozidla. Jsou používány na místních komunikacích funkčních skupin C a D, v odůvodněných případech i B (průtahy silnic obcemi). Navrhují se podle zvláštního předpisu.<sup>10)</sup>

**15.3.1.2** Zpomalovací prahy se navrhuje jako široké, úzké, integrované s přechodem pro chodce, jako polštáře a jako zvýšené plochy (plocha křižovatky) podle zvláštního předpisu.<sup>10)</sup>

<sup>20)</sup> Vyhláška č. 30/2001 Sb.

<sup>21)</sup> TP 57.

**15.3.1.3** Zpomalovací prahy se umísťují všude tam, kde je třeba, aby řidiči důsledně dodržovali dovolenou rychlost (u škol a na dalších místech většího výskytu dětí, na vjezdech do obytných a pěších zón, v odůvodněných případech před přechody pro chodce, před křižovatkami, u zastávek veřejné dopravy, před místy častého výskytu dopravních nehod s chodci apod.). Místa, na kterých je práh umístěn, musí být řádně vyznačena dopravním značením a přímo osvětlena veřejným osvětlením. Jejich umístění na komunikacích funkční skupiny B a na průtazích silnic vyžaduje souhlas silničního správního úřadu. Pro navrhování zpomalovacích prahů platí zvláštní předpis.<sup>10)</sup>

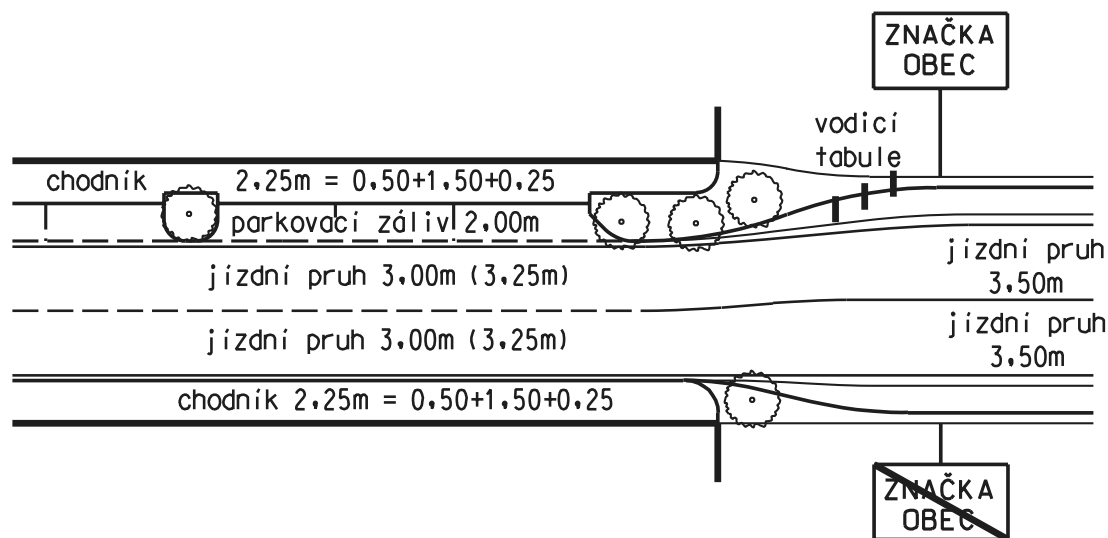
### 15.3.2 Opatření pro regulaci rychlosti

**15.3.2.1** Opatření pro regulaci rychlosti na průjezdních úsecích silnic se navrhuje na začátku souvislé zástavby obce (nebo na přechodu z rozptýlené do souvislé zástavby různých částí obce) pro zdůraznění jiného režimu jízdy v zastavěném území podle 3.1.20. a obrázků 75 – 78. Tato opatření mají svými parametry působit na snížení rychlosti buď psychologicky, nebo fyzicky znemožnit jízdu vyšší rychlostí nad rychlostní limit v obci (malá okružní křižovatka, ostrůvek, šikana). Zmíněná opatření mohou také působit společně. Obrázky 75 - 78 schematicky dokumentují příklady zklidňovacích a bezpečnostních prvků v doporučeném uspořádání na vjezdech do obcí v průjezdních úsecích silnic ve smyslu zvláštních předpisů.<sup>8)</sup> Všechna opatření musí být vyznačena dopravním značením a vhodně osvětlena veřejným osvětlením (zvláště na vjezdech do obcí).

### 15.3.3 Další opatření

**15.3.3.1** Opatření, která směřují ke zvýšení pozornosti řidičů a která přispívají ke snížení rychlosti (okružní křižovatky včetně malých a mini, lokální zúžení jízdního pásu, vysazené chodníkové plochy, ochranné ostrůvky, opatření pro usnadnění přecházení, zastávkové mysy, šikany, zpomalovací prahy, opticko akustické brzdy a další prvky podle zvláštních předpisů).<sup>8)</sup>

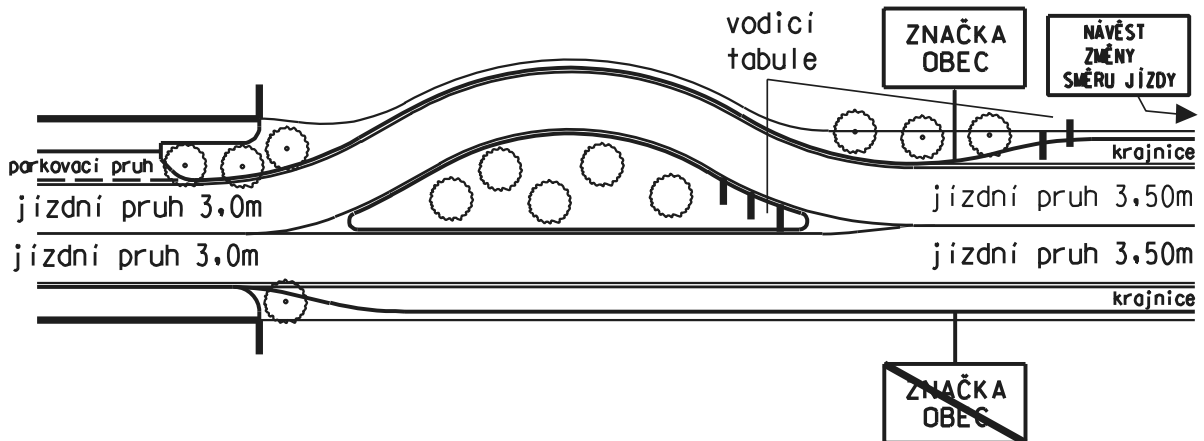
**15.3.3.2** Zklidněné komunikace podle článku 3.1.11, tj. komunikace funkční podskupiny D1 a zejména komunikace funkční skupiny C s omezením dovolené rychlosti na 30 km/h. Komunikace funkční skupiny C s rychlostním omezením mohou vytvářet zklidněné zóny (tzv. zóny tempo 30) o co největším rozsahu v prostoru mezi komunikacemi funkční skupiny B případně A. Vjezd do zklidněné zóny se označí dopravním značením a může se zdůraznit zpomalovacím prahem podle zvláštních předpisů.<sup>12, 20)</sup> Uvnitř zklidněné zóny se doporučuje užití zpomalovacích prvků podle zvláštních předpisů,<sup>10)</sup> zejména zvýšených ploch na křižovatkách, vysazených ploch, šikan, zúžení jízdního pásu atd. v takových odstupech, které zajistí dodržování dovolené rychlosti.



**Obrázek 75 – Opatření pro regulaci rychlosti na průjezdních úsecích silnic na začátku souvislé zástavby (schématické znázornění principu na dvoupruhové komunikaci)**

POZNÁMKY (k obrázku 75):

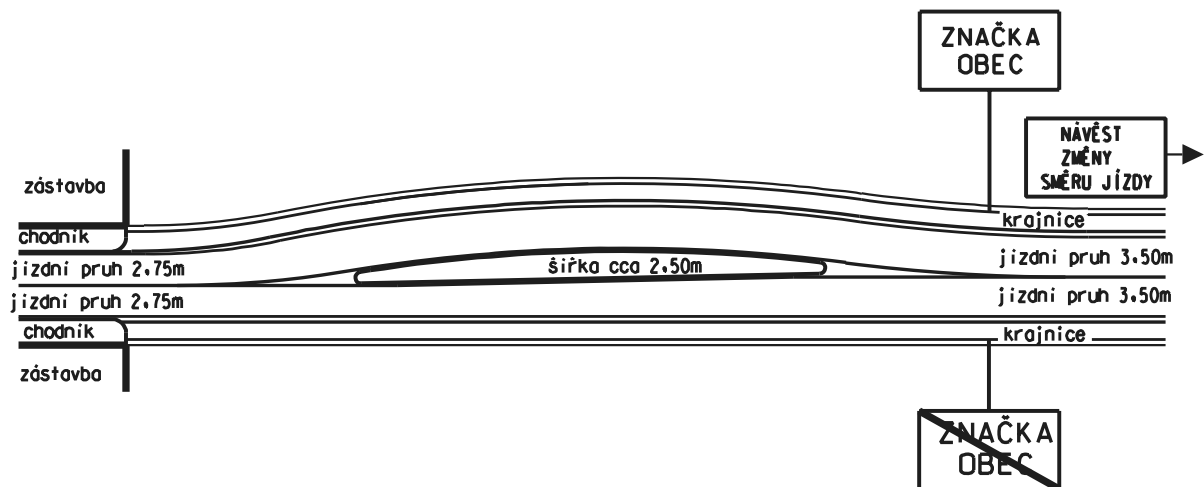
- zúžení šířky jízdních pruhů a vodicích proužků v území zastavěném oproti území nezastavěnému;
- vynechání krajnice v území zastavěném (skončení před začátkem obce);
- směrové vychýlení vjezdového jízdního pruhu jednostranným vložením parkovacího pruhu/zálivu;
- zdůraznění vodicími tabulemi a vzrostlou zelení (stromy), případně opticko akustickou brzdou.



**Obrázek 76 – Opatření pro regulaci rychlosti na průjezdních úsecích silnic na začátku souvislé zástavby (schématické znázornění principu na dvoupruhové komunikaci)**

POZNÁMKY (k obrázku 76):

- zúžení šířky jízdních pruhů v území zastavěném proti území nezastavěnému;
- vynechání krajnice (skončení před zastavěným územím);
- směrové vychýlení vjezdového jízdního pruhu vložení středního ostrůvku, který tvoří šikanu (ostrůvek je avizován předsunutou dopravní značkou „návěst změny směru jízdy“);
- zdůraznění vodicími tabulemi a vzrostlou zelení (stromy), osvětlením a případně opticko akustickou brzdou;
- obrázek neobsahuje dopravní značení.

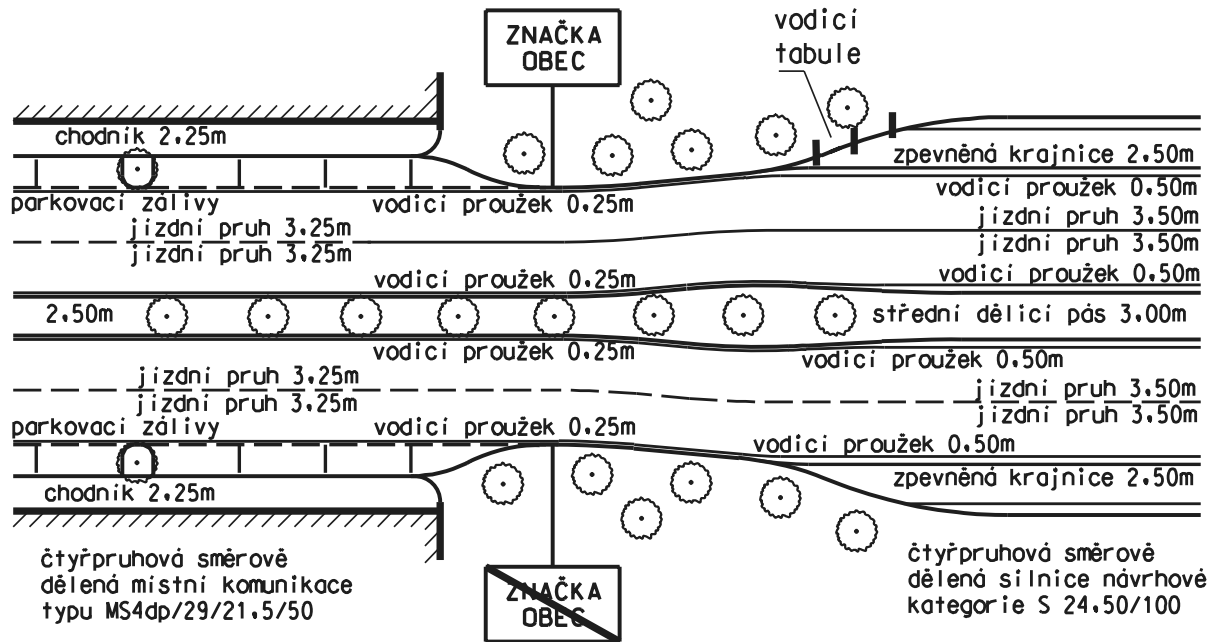


**Obrázek 77 – Opatření pro regulaci rychlosti na průjezdních úsecích silnic na začátku souvislé zástavby (schématické znázornění principu na dvoupruhové komunikaci)**

Opatření je stavebně méně náročné oproti předcházejícímu příkladu, vliv na snížení rychlosti je tím menší.

POZNÁMKY (k obrázku 77):

- zúžení šířky jízdních pruhů v území zastavěném proti území nezastavěnému;
- vynechání krajnice (skončení před zastavěným územím, krajnice přechází v chodník);
- směrové vychýlení vjezdového jízdního pruhu vložení středního ostrůvku, který tvoří šikanu (ostrůvek je avizován předsunutou dopravní značkou „návěst změny směru jízdy“);
- obrázek neobsahuje dopravní značení.



**Obrázek 78 – Opatření pro regulaci rychlosti na průjezdních úsecích silnic na začátku souvislé zástavby (schématické znázornění principu na čtyřpruhové komunikaci)**

POZNÁMKY (k obrázku 78):

- zúžení šířky jízdních pruhů, vodicích proužků a šířky středního dělicího pásu v území zastavěném proti území nezastavěnému;
- vynechání krajnice (skončení před zastavěným územím), nahrazení parkovacími pruhy/zálivky;
- směrově vychýlení vjezdového (s ohledem na souměrnost i výjezdového) jízdního pásu v důsledku změny šířek;
- zdůraznění vzrostlou zelení (stromy) jak na středním dělicím pásu, tak na vysazených plochách mezi krajnicí a parkovacími pruhy/zálivky;
- může se doplnit vodicími tabulemi a případně opticko akustickou brzdou.

#### 15.4 Obruby

**15.4.1** Obruba je vodicí bezpečnostní zařízení, které vytváří vyvýšení vybrané dopravní plochy – pásu, pruhu, ostrůvku apod. Obruba kromě funkce vodicí má také funkci bezpečnostně-ochrannou (viz 15.2.3.1) a patří tedy mezi opatření aktivní i pasivní.

**15.4.2** Obruba ve funkci vodicího zařízení vymezuje v prostoru místní komunikace prostor užívaný vozidly v pohybu i v klidu, včetně prostoru křižovatek. Obruby se ve směrových obloucích zaoblují podle vnitřního poloměru zpevněné části komunikace obloukovými obrubníky koutovými. Obrubníky se navrhují podle ČSN EN 1340 a ČSN EN 1343.

Obruby podél přechodnice se zpravidla zaoblují kružnicovým obloukem o poloměru rovném:

- a) dvojnásobku poloměru kružnicové části směrového oblouku s přechodnicemi, nebo oskulační kružnice přechodnicového oblouku,
- b) průměru poloměrů dvou sousedících kružnicových částí složeného oblouku v úseku mezilehlé přechodnice.

Uvedená ustanovení platí i pro zvrtné oblouky k vytváření výhyben, obratišť apod. (viz 14.2). S výjimkou obratišť však nesmějí být voleny poloměry menší, než udává tabulka 35.



**Tabulka 35 – Nejmenší doporučené poloměry obrub**

Středový úhel ve stupních	Nejmenší poloměr obruby na vnitřní straně oblouků při předpokládaném běžném provozu		
	pouze osobních nebo nákladních automobilů délky 9 m a menší		silničních vozidel delších než 9 m
	komunikace sběrné	komunikace obslužné, pěší a obytné zóny	
do 30°	15,0	9,0	15,0
45°	12,0	7,0	12,0
60°	8,0	5,0	10,0
75°	6,0	4,0	10,0
90°	6,0	4,0	10,0
105° a více	6,0	3,0	8,0

**POZNÁMKY**

- v zájmu krátkých délek přechodů a v zájmu snížení rychlosti odbočujících vozidel mají být užitы poloměry co nejmenší;
- platí pro křižovatky, připojení účelových komunikací, sjezdy, šikany, výhybny a obratiště ;
- pro samostatné sjezdy se podle místních podmínek doporučují;
- při mezilehlých hodnotách středového úhlu se nejmenší dovolený poloměr obruby stanoví interpolací podle přímků se zaokrouhlením na ½ metru;
- průjezdnost oblouků se ověří vlečnými křivkami podle zvláštního předpisu <sup>12)</sup> nebo modelováním;
- v odůvodněných případech při rekonstrukci současného stavu lze užit poloměr = 2,0 m pro osobní automobily při středovém úhlu 75 až 105°;
- poloměr obrub na nárožích ulic musí být navržen tak, aby nedošlo k omezení šířky chodníku (průchozího prostoru);
- v případě užití poloměru < 8,0 m se musí prokázat, že v případě potřeby (průjezd vozidla delšího než 9 m) lze využít pro nájezd protisměru a že pro tento manévr je dostatečný rozhled a vyhovující míra intenzity provozu;
- pro příležitostný provoz těžké dopravy se mohou navrhnout přeježděné oblasti chodníku snížené o cca 0,06 m až 0,08 m pod jeho horní úroveň. Povrch těchto ploch se má zřetelně odlišovat a plochy mají být od hlavního dopravního prostoru odděleny cca 0,04 m vysokou obrubou.

## 15.5 Dopravní značky

**15.5.1** Rozdělení a obecné zásady upravující význam a užití dopravních značek, tvary dopravních značek a jejich symbolů a barevné provedení stanoví zvláštní předpis.<sup>11, 20)</sup>

Žádná část stálých svislých značek ani jejich nosných konstrukcí nesmí zasahovat do průjezdního nebo průchozího prostoru. Umístění dopravních značek (včetně informativních značek směrových) musí zajistit podmínky pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**15.5.2** Technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce stanoví ČSN EN 12899-1, grafické provedení činné plochy stanoví zvláštní předpis.<sup>14)</sup>

**15.5.3** Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) stanoví ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy.<sup>14)</sup>

## 15.6 Zařízení pro dopravní telematiku

### 15.6.1 Všeobecně

**15.6.1.1** Systémy dopravně telematické jsou systémy využívající možnosti informačních a telekomunikačních technologií pro automatický sběr, zpracování a výměnu dopravních dat a následnou optimalizaci parametrů řízení, případně poskytnutí zpracovaných dat dalšímu systému v zájmu zvýšení bezpečnosti a plynulosti silniční dopravy. Tyto systémy sledují a umožňují zvýšení dopravních výkonů, dokonalejší využití existujících komunikací, zajištění informovanosti správců komunikací i účastníků silničního provozu o aktuálním stavu místních komunikací a provozu na nich, jakož i o aktuálním stavu vybraných dopravních zařízení.

ČSN 73 6110

**15.6.1.2** Zařízení pro dopravní telematiku jsou:

- zařízení pro řízení provozu na pozemních komunikacích;
- systémy proměnného dopravního značení;
- zařízení pro provozní informace, parkovací systémy;
- zařízení pro detekci provozu na pozemních komunikacích včetně detekce vozidel veřejné dopravy;
- zařízení pro tísňová volání, detekci požáru a smogu;
- zařízení pro komunikaci s účastníky provozu na pozemních komunikacích;
- kamerové a dohledové systémy;
- monitoring a detekce stavu komunikací.

**15.6.1.3** Z hlediska používání pevných (mobilní tato norma neřeší) zařízení pro dopravní telematiku se dělí místní komunikace podle článku 5.1.2.

**15.6.1.4** Zařízení pro dopravní telematiku se musí umístit mimo průjezdní a průchozí prostory místních komunikací. Je-li toto zařízení pevnou překážkou, je nutné ochránit vozidla osazením svodidel, případně tlumiči nárazů (viz 15.2.2.2, 15.2.2.3).

**15.6.1.5** K zařízením dopravní telematiky umístěným v prostoru místní komunikace se musí zajistit přístup pro údržbu a opravy.

## **15.6.2 Uplatnění telematiky**

**15.6.2.1** Při projektování místních komunikací se navrhují telematické systémy, jejich varianty a kombinace podle tabulky 36.

## **15.7 Protihlukové clony**

**15.7.1** Protihlukové clony se navrhují podle ČSN EN 1794-1, ČSN EN 1794-2 a zvláštních předpisů.<sup>22)</sup> V úsecích s osazenými protihlukovými clonami musí být zachován rozhled pro zastavení a případně pro předjíždění a rozhled v křižovatkách.

**15.7.2** Urbanistický návrh obce a jeho dopravní řešení má být pojat tak, aby protihlukové clony nebylo nutno navrhovat. Pokud je při rekonstrukcích v současných poměrech jejich užití nezbytné (zejména v obytných částech obcí), pak má být sledováno jejich estetické začlenění do uličního interiéru, průhlednost a doplnění vhodnou zelení.

## **15.8 Obslužná dopravní zařízení**

**15.8.1** Čerpací stanice pohonných hmot, servisy, opravy motorových vozidel apod. se na rychlostních místních komunikacích funkční skupiny A umísťují a navrhují podle ČSN 73 6059, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 pro rychlostní silnice a podle zvláštních předpisů.<sup>1)</sup> Tato obslužná dopravní zařízení se na ostatní místní komunikace napojují sjezdy, případně samostatnými sjezdy podle článků 12.6, 12,7 a 12.8.

---

<sup>22)</sup> TP 104

Tabulka 36 – Uplatnění telematiky

Telematické systémy	Komunikace		
	rychlostní	sběrné	obslužné
řízení provozu světelně signalizačním zařízením včetně řízení liniového	○	◆	○
řízení na vjezdu	x	x	x
systémy proměnného dopravního značení	x	x	○
vytváření tras pro vozidla s právem přednosti v jízdě	◆	◆	○
preferenční řízení veřejné dopravy	–	◆	◆
řízení provozu v tunelech	◆	◆	◆
varování před nehodami a kongescemi	◆	x	–
informace o překážkách	x	○	–
parkovací systémy	◆	◆	x
dohledové systémy	◆	◆	–
elektronické platby	◆	x	○
správa dopravní infrastruktury	◆	x	–
Použití telematických systémů : ◆ - žádoucí, x – doporučené, ○ – možné, – žádné.			
<p>a) světelně signalizační zařízení k řízení provozu na křižovatkách – základní součást telematických systémů ; světelné signály pro řízení provozu v jízdnicích pruzích ; liniové řízení dopravy – k dosažení optimální plynulosti dopravního proudu v souladu se zásadami zklidňování dopravy a preference veřejné dopravy, chodců a cyklistů, řízení dopravně závislé. Založeno na sběru a vyhodnocení dopravních dat (intenzita, rychlost a skladba dopravního proudu) a regulaci dopravního proudu změnou rychlosti pomocí proměnných dopravních značek. Systém je doplněn i varovnými a proměnnými dopravními značkami;</p> <p>b) řízení na vjezdu – k regulaci množství vozidel vjíždějících na komunikaci s větším zatížením, k regulaci množství a rychlosti vozidel vjíždějících do obce a/nebo její části;</p> <p>c) systémy proměnného dopravního značení – k přesměrování dopravního proudu pomocí proměnných dopravních značek na alternativní trasu, nebo k určitému cíli, k regulaci rychlosti dopravního proudu, informace a navigace ve vozidlech;</p> <p>d) vytváření tras pro vozidla s právem přednosti v jízdě – integrace dotčených organizací v řídicím centru, navádění vozidel a optimalizace tras centrem, využití světelné signalizace;</p> <p>e) řízení veřejné dopravy – preference všech vozidel veřejné dopravy (zejména tramvají) k dosažení plynulosti a co nejvyšší oběžné rychlosti, informace o veřejné dopravě pro cestující;</p> <p>f) řízení provozu v tunelech – systémy světelné signalizace a proměnných dopravních značek, řízení technologie (větrání, osvětlení apod.);</p> <p>g) varování před nehodami a kongescemi – zařízeními pro provozní informace proměnnými dopravními značkami, zařízení pro tísňová volání, detekci požáru a smogu;</p> <p>h) informace o překážkách – zařízeními pro provozní informace proměnnými dopravními značkami;</p> <p>i) parkovací systémy – informace o obsazenosti parkovišť (parkovací zóny a stavby, P+R), navigace k volnému parkovišti, informace o veřejné dopravě, monitorování stavu parkovacích automatů;</p> <p>j) dohledové systémy – televizní dohled, měření rychlosti, detekce jízdy na červenou;</p> <p>k) elektronické platby – elektronické zpoplatnění uživatelů komunikací a dopravních služeb (včetně progresivních plateb), příslušné vybavení vozidel a infrastruktury, turnikety, platební automaty, detekce neplatičů;</p> <p>l) správa dopravní infrastruktury – monitoring stavu dopravní infrastruktury, televizní dohled, detekce námrazy, opatření k odstranění námrazy, měření meteorologických dat.</p>			

**15.8.2** Odstavné a parkovací plochy se navrhují podle článku 14.1 a ve shodě s ustanoveními ČSN 73 6056. Na rychlostní místní komunikace se napojují podle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102, na ostatní místní komunikace se napojují sjezdy, případně samostatnými sjezdy.

**15.8.3** Při zřizování sjezdů a samostatných sjezdů je nutno zajistit, aby na komunikacích funkční skupiny B a na komunikacích funkční skupiny C při intenzitě dopravy > 4 000 vozidel/24h vozidla nenajížděla do protisměru. Nutné poloměry oblouku obrub viz tabulka 35.

**15.8.4** Obslužná dopravní zařízení se připojují na místní komunikace sjezdy (připojující účelové komunikace), nebo samostatnými sjezdy. Tato připojení (sjezdy) se mohou použít i pro napojení jiných (více) obslužných dopravních zařízení a také jiných staveb (kromě obslužných dopravních zařízení), např. obchodních a jiných veřejných staveb (služby, stravování, ubytování apod.), s cílem snížit počet sjezdů a v odůvodněných případech podle místních podmínek také pro napojení přilehlých neveřejných staveb (např. rodinných domků).

**15.8.5** Umístění obslužných dopravních zařízení nesmí ohrozit bezpečnost dopravy a o jejich připojení na místní komunikaci rozhoduje silniční správní úřad, do jehož působnosti místní komunikace spadá. Všechna obslužná dopravní zařízení musí být bezbariérově přístupná a musí umožnit užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace podle zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Přístřešky zastávek veřejné dopravy se navrhují podle ČSN 73 6425.

## 15.9 Drobná zařízení místních služeb

**15.9.1** V přidruženém dopravním prostoru se doporučuje (v závislosti na charakteru komunikace) umísťovat drobná zařízení místních služeb a další prvky uličního mobiliáře. Tato zařízení zvyšují faktor kvality a faktor jistoty komunikací pro chodce (viz 10.1.1) situovaných v přidruženém dopravním prostoru.

**15.9.2** Prodejní stánky, kiosky, restaurační zahrádky, hygienická zařízení, telefonní budky, reklamní tabule a další podobná zařízení, která se mohou situovat do přidruženého dopravního prostoru, se musí navrhovat mimo pruhy/pásky pro vozidla i chodce v tomto prostoru a mimo rozhledová pole křižovatek a směrových oblouků a musí být umístěna v přidruženém dopravním prostoru tak, aby vždy ponechala průchozí prostor v šířce odpovídající intenzitě provozu chodců, nejméně však 1,50 m (viz 10.1.2.2), a nesmí omezit volný průchod zrakově postižených při využívání přirozených a umělých vodicích linií a musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Tato zařízení mají být umístěna od okraje hlavního dopravního prostoru ve vzdálenosti  $\geq 1,50$  m a nesmí být ve vzdálenosti < 1,00 m. V případě restauračních zahrádek lze vzdálenost snížit až na 0,50 m. V zájmu zajištění bezpečného rozhledu musí být tato zařízení včetně samostatných reklamních poutačů umístěna v nejmenší vzdálenosti 20 m od hranice křižovatky.<sup>5)</sup>

**15.9.3** V pěších a obytných zónách a v dostatečně dimenzovaných přidružených prostorech komunikací funkčních skupin B a C se vhodně navržená drobná zařízení místních služeb mohou stát žádaným doplňkem uličního parteru. Všechna tato zařízení nesmí omezit šířku průchozího prostoru podle článku 10.1.2.2 a musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup> Musí umožnit přístup a užívání osobám s omezenou schopností pohybu a orientace a nesmí svým umístěním a provedením ohrozit samostatný a bezpečný pohyb těchto osob, zejména musí být tato zařízení a jakékoliv předměty umístěny tak, aby nezasahovaly do průchozího profilu při využívání umělých nebo přirozených vodicích linií a musí být provedeny tak, aby byly zjištělné slepečkou holí.

## 15.10 Vegetační úpravy

**15.10.1** Při návrhu prostoru místní komunikace hraje komunikační zeleň mimořádnou úlohu zejména v území zastavěném a zastavitelném, kde spoluutváří veřejný uliční prostor, působí na zklidňování dopravy.

Výsadbu stromů, keřů a zatravnění je nutno navrhovat zejména s přihlédnutím na bezpečnost provozu, se zřetelem k jejímu estetickému významu a ke zlepšení životního prostředí přilehlé zástavby. Musí být přihlédnuto i k možnostem snadného provádění následné údržby. Vhodné rozmístění a výsadba komunikační zeleně přispívá ke zvýšení bezpečnosti provozu zklidněním dopravy a plní také ochrannou funkci ve smyslu zvláštních předpisů.<sup>9)</sup> Jsou to zejména stromy na středních a postranních dělicích pásech, na vysazených chodníkových plochách u parkovacích zálivů, které vytváří aleje a působí psychologicky příznivě, a dále stromy na vysazených chodníkových plochách a na ochranných ostrůvcích, které upozorňují řidiče na existenci a funkci těchto zařízení. Vzrostlá zeleň nesmí zasahovat do průchozího prostoru komunikace pro chodce, zejména nesmí omezit volný průchod zrakově postižených při využívání přirozených a umělých vodicích linií a musí splňovat podmínky zvláštního předpisu.<sup>6)</sup>

**15.10.2** Při výsadbě i následné údržbě je nutno zajistit, aby stromy a keře ani při plném vzrůstu nezasaňovaly svými větvemi do dopravního prostoru, nebránily rozhledu a nezakrývaly nebo nezastiňovaly dopravní značky nebo zdroje veřejného osvětlení. Kmeny stromů musí být od jízdnic pruhů/pásů odděleny zvýšenou obrubou (při obrubníkové úpravě komunikace). V místech, kde tento požadavek nespĺňuje průběžná obruba, vytvoří se kolem kmene zvýšený ostrůvek. Vzdálenost kmene od hrany obrubníkové podstupnice nesmí být menší než 1,20 m. V odůvodněných případech na komunikacích funkční skupiny C může tato vzdálenost klesnout až na 0,50 m. Doporučuje se umístění stromů do vysazených ploch (mysů) parkovacích pruhů komunikací v hlavním dopravním prostoru. Navrhování stromů do chodníků a do parkovacích pruhů musí respektovat podmínky ČSN 73 6005.

**15.10.3** Vysazování stromů podél místních komunikací s návrhovou rychlostí > 60 km/h se nenavrhuje, pokud není v úseku osazeno svodidlo nebo dodrženy vzdálenosti a zásady uvedené v ČSN 73 6101.

**15.10.3** Navrhování keřů je zvláště výhodné na středních dělicích pásech směrově rozdělených komunikací (brání vzájemnému oslňování), přičemž je nutné vytvořit rostlinám vhodné ekologické podmínky. Při výsadbě i následné údržbě keřů se musí zachovat dostatečný rozhled, zvláště v prostoru křižovatek či přechodů pro chodce. V úsecích bez veřejného osvětlení (přechodové úseky komunikací) se doporučuje vytvářet souvislé keřové clony vhodně volené a dostatečně vzrostlé zeleně proti vzájemnému oslňování směrově rozdělených dopravních proudů. Pokud je keřovitá zeď umístěna do postranního dělicího pásu (mezi chodník a hlavní dopravní prostor), má být volena tak, aby zabránila nenadálému vstoupení osob (nebo i zvířat) do jízdnicího pásu.

Protihluková zařízení je vhodné esteticky začlenit do prostředí pomocí nízké, střední i vysoké zeleně.

## **15.11 Vozovky a zpevnění komunikací funkční skupiny D**

**15.11.1** Povrchová úprava komunikací funkční skupiny D má odpovídat předpokládanému provozu a architektonickému řešení celého prostoru. Její charakter a kvalita má vyhovovat potřebám chodců a cyklistů, pohybu dětských kočárků a invalidních vozíků a musí také vyhovět provozu údržbových mechanismů a vozidel komunálních služeb.

**15.11.2** Z hlediska státní památkové péče se doporučuje v památkových rezervacích a historických jádrech obcí respektovat dochování historické dlažby v přiměřené míře a v dohodě s dotčenými orgány státní památkové péče v nich určit nejvhodnější úpravu povrchu komunikací. Povrch komunikací v těchto částech obcí nemá nepřiměřeně znesnadňovat a omezovat pohyb chodců, cyklistů, osob s omezenou schopností pohybu a orientace, zejména osob na vozíku pro invalidy.

Pro dosažení požadovaného hmatového kontrastu podle zvláštního předpisu<sup>6)</sup> musí být v povrchu komunikací signální, varovné a hmatné (slepecké) pásy lemovány rovným povrchem v šířce pásu 0,25 m tak, aby byly vnímatelné slepeckou holí a nášlapem.

**15.11.3** Zpevnění cyklistických pruhů/pásů/stezek se provádí celistvé (např. asfaltové), nebo z betonové dlažby. Z hlediska bezpečnosti provozu je účelné jejich barevné odlišení od jízdnicí pruhů a pruhů/pásů pro chodce, což je obzvláště významné při vzájemných křiženích (přejezdy apod.).

Zpevnění stezek/pásů/pruhů pro chodce se navrhuje na uvažované zatížení provozem (chodci a příležitostné přejezdy vozidel údržby a obsluhy) podle zvláštních předpisů.<sup>23)</sup>

## **15.12 Osvětlení komunikací**

**15.12.1** Osvětlení MK musí být pokud možno rovnoměrné. Pro zlepšení bezpečnosti chodců je vhodné přisvětlení nebo samostatné osvětlení přechodů pro chodce a míst pro přecházení, případně významných křižovatek. Při osvětlení přechodů pro chodce se má použít jiný (výrazný) barevný odstín světelného zdroje a jeho samostatné připojení, aby osvětlení přechodu mohlo být zapínáno dřív a vypínáno později než ostatní osvětlovací tělesa.

**15.12.2** Osvětleno má být také dopravní značení, především orientační dopravní značení dálkových cílů na portálech nad rychlostními komunikacemi a na přechodových úsecích sběrných komunikací. Osvětlení místních komunikací má být navrženo tak, aby mohlo současně osvětlit dopravní značení.

**15.12.3** Sloupy veřejného osvětlení musí být navrženy a osazeny tak, aby nezasaňovaly do průchozího prostoru. Ve stísněných podmínkách v zájmu úspory prostoru mohou být osazeny do přilehlého oplocení, nebo zdroje osvětlení se mohou umístit na fasády přilehlých staveb nebo na převěsy přes komunikace.

---

<sup>23)</sup> TP 170.

ČSN 73 6110

**15.12.4** Osvětlení komunikací se řídí ustanoveními ČSN 36 0400, ČSN 36 0410, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4.

## 16 Podzemní sítě

**16.1** Podzemní vedení technického vybavení uložená v prostoru místních komunikací se navrhují podle ČSN 73 6005, ČSN 73 6102, ČSN 73 7505, ČSN 75 5630 a ČSN 75 6230 a případně dalších předpisů.

**16.2** Podzemní vedení technického vybavení v prostoru místních komunikací mají být uložena tak, aby jejich pozemní části (poklapy) nezasahovaly do jízdních pruhů/pásů komunikací (viz 13.2.1). Mříže kanalizačních vpustí nesmí ohrozit jízdu cyklistů a jejich tvar nesmí narušit plynulost povrchu komunikace. Doporučuje se dávat přednost vpustím podobrubníkovým. Vpustě a poklapy mohou v odůvodněných případech zasahovat do hmatových prvků pro nevidomé.

## 17 Výkonnost místních komunikací pro motorová vozidla

### 17.1 Zásady posuzování výkonnosti

**17.1.1** Místní komunikace (kromě obslužných komunikací funkční skupiny C) se navrhují na intenzitu špičkové hodiny stanovené přepočtem podle denního rozdělení intenzit. Celodenní intenzity se stanoví na základě dopravního modelu, nebo celostátních koeficientů růstu dopravy.

Návrhové období se stanoví úměrně významu a rozsahu místní komunikace, vychází se při tom z dostupných podkladů o rozvoji území v obci a vývoji automobilové dopravy a zohlední se všechny známé rozvojové záměry a vývojové trendy na období cca 20 let po uvedení komunikace do provozu.

**17.1.2** Z hlediska posuzování výkonnosti se místní komunikace pro motorová vozidla rozdělují do čtyř skupin:

- komunikace v přechodových úsecích (funkční skupiny A a B)
- komunikace funkční skupiny A;
- komunikace funkční skupiny B;
- komunikace funkční skupiny C.

**17.1.3** U místních komunikací funkční skupiny A a u komunikací funkčních skupin A a B v přechodových úsecích se výkonnost posuzuje podle ČSN 73 6101 pro stupeň úrovně kvality D (viz 17.2.1).

**17.1.4** U komunikací funkční skupiny B je výkonnost komunikace určena kapacitou křižovatek.

**17.1.5** Pokud intenzita špičkové hodiny podle článku 17.1.1 je dosahována v období výjezdových a návratových špiček (pracovních i rekreačních), připouští se užití úrovně kvality dopravy E. Tato špičková období se mohou vyskytovat v průběhu kteréhokoliv dne. V kratších časových úsecích lze připustit dosažení úrovně F.

**17.1.6** U komunikací funkční skupiny C se výkonnost neposuzuje.

### 17.2 Kvalita dopravy

**17.2.1** U komunikací funkční skupiny A a u komunikací v přechodových úsecích funkčních skupin A a B platí tyto stupně úrovně kvality dopravy, které znamenají:

**Stupeň A: Dopravní tok je volný.** Účastníci dopravy jsou ovlivňováni ostatními účastníky jen mimořádně. Velmi nízká hustota dopravy umožňuje volnost pohybu, jakou si účastníci přejí. Jednotliví řidiči mohou svou rychlost volit volně při dodržování nejvyšších dovolených rychlostí, pokud to umožňují charakteristiky trasy. Aby se udržela zvolená cestovní rychlost, je zapotřebí jen malého počtu předjíždění, která jsou proveditelná bez velkého časového zdržení.

**Stupeň B: Dopravní tok je téměř plynulý.** Vzniká nepatrné ovlivnění jinými řidiči, které však individuální jízdní chování ovlivňuje pouze nepodstatně. Stupeň vytižení je nízký. Rychlosti dosahují téměř úrovně, o niž řidiči usilují.

**Stupeň C: Stav dopravy je stabilní.** Přítomnost ostatních účastníků silničního provozu je zřetelná. Individuální volnost pohybu je omezena. Stupeň vytižení dosahuje střední úrovně. Rychlosti již není možno svobodně volit.

**Stupeň D: Stav dopravy je ještě stabilní.** Vznikají permanentní interakce mezi účastníky silničního provozu, které vedou až ke konfliktním situacím a vzájemným omezením. Stupeň vytižení je vysoký. Možnosti individuální volby rychlosti a jízdního pruhu jsou silně omezeny.

**Stupeň E: Kapacita jízdního pásu je naplněna.** Motorová vozidla se často pohybují v kolonách. Stupeň vytižení je velmi vysoký. Již nepatrné nebo krátkodobé zesílení intenzity dopravy může vést ke kongescím a zastavení provozu. Vzniká nebezpečí dopravního kolapsu již při nepatrných nepravidelnostech v dopravním proudu. Stav dopravního toku se mění ze stabilního na nestabilní.

**Stupeň F: Úsek je přetížen.** Intenzita příjíždějící dopravy je větší než kapacita. Doprava se hroučí, tzn. že dochází k zastavení a ke kongescím, které se střídají s provozem charakteru stop-and-go (popojíždění). Tato situace se vyřeší teprve po zřetelném snížení dopravní poptávky.

POZNÁMKA Stupeň vytižení vyjadřuje úroveň kvality dopravy poměrem návrhové intenzity a kapacity (intenzita dělená kapacitou).

**17.2.2** Provoz na sběrných komunikacích je ovlivňován třemi hlavními faktory: prostředím komunikace, vztahy (interakcí) mezi vozidly, účinkem světelného řízení.

- prostředí zahrnuje příčné uspořádání, využívání přilehlých staveb, vzdálenost mezi řízenými křižovatkami, parkování, úroveň aktivity chodců;
- vztahy mezi vozidly jsou určovány hustotou dopravního proudu, podílem nákladních automobilů a autobusů/trolejbusů, odbočovacími pohyby. Důsledkem těchto vztahů je jízdní rychlost menší než rychlost požadovaná řidičem;
- světelně řízené křižovatky donucují vozidla zastavit a stát a uvolňují je ve shlcích. Zdržení a změny rychlosti snižují výkonnost komunikací a kvalitu dopravy.

**17.2.3** Stupně úrovně kvality dopravy sběrných komunikací se odvozují od průměrné cestovní rychlosti na uvažované komunikaci. Průměrná jízdní rychlost se udává v % rychlosti volné, kdy za rychlost volnou na sběrných komunikacích se uvažuje rychlost 50 km/h.

Tyto stupně úrovně kvality znamenají:

**Stupeň A: Volný tok.** Průměrná cestovní rychlost je obvykle 90 % rychlosti volné (cca 45 km/h). Vozidla jsou zcela nerušená ve schopnosti manévrovat v dopravním proudu. Zdržení ze zastavení na řízených křižovatkách je malé.

**Stupeň B: Nerušený provoz.** Průměrná cestovní rychlost je obvykle 70 % rychlosti volné (cca 35 km/h). Schopnost manévrovat v dopravním proudu je pouze mírně omežována. Zdržení ze zastavení na řízených křižovatkách rychlost neovlivňuje.

**Stupeň C: Ustálený provoz.** Průměrná cestovní rychlost klesá na 50 % rychlosti volné (cca 25 km/h) v důsledku zdržení před řízenými křižovatkami. Schopnost manévrovat v dopravním proudu je omežována.

**Stupeň D: Provoz ještě stabilní.** Průměrná cestovní rychlost klesá na 40 % rychlosti volné (cca 20 km/h) v důsledku delších front před řízenými křižovatkami. Schopnost manévrovat v dopravním proudu je více omežována. Vjezdová zdržení se zvětšují.

**Stupeň E: Kapacita je naplněna.** Průměrná cestovní rychlost dále klesá na 30 % rychlosti volné (cca 15 km/h) v důsledku hustšího sledu řízených křižovatek a rozsáhlou tvorbou front před kritickými křižovatkami. Schopnost manévrovat v dopravním proudu je značně omežována. Výrazná vjezdová zdržení.

**Stupeň F: Úsek je přetížen.** Průměrná cestovní rychlost klesá až pod 25 % rychlosti volné (cca 13 km/h až 10 km/h). Dochází k zastavování vozidel, tvorbě kongescí a k popojíždění kolon s provozem stop-and-go. Schopnost manévrovat v dopravním proudu je velmi omezena až vyloučena. Velká vjezdová zdržení.

### 17.3 Určení kapacit a úrovnových intenzit místních rychlostních komunikací funkční skupiny A

**17.3.1** Tabulky 37 a 38 uvádí mezní hodnoty kapacity jízdního pásu místní rychlostní komunikace se dvěma nebo třemi jízdními pruhy pro návrhovou/dovolenou rychlost 80 km/h, při úrovni kvality dopravy (dále jen ÚKD) D za denního světla a za sucha, jakož i vyjádření ovlivňujících veličin :

podélný sklon (%)	0 – 2, 4
délka stoupání (m)	0, 500, 1 000, 2 000
podíl pomalých vozidel (%)	5, 15, 25

ČSN 73 6110

Uvnitř hodnot jednotlivých tabulek je možno interpolovat a pro podélný sklon > 4% extrapolovat. Polohový koeficient se uvažuje hodnotou 1,20. Hodnoty v následujících tabulkách 37 a 38 již jsou tímto koeficientem zvýšeny.

**Tabulka 37 – Mezní hodnoty kapacity jízdního pásu se dvěma jízdními pruhy při návrhové/dovolené rychlosti  $v_n = 80$  km/h**

Podélný sklon (%)	Délka stoupání (m)	Mezní kapacity (voz/h) při podílu pomalých vozidel (%)		
		5	15	25
≤ 2	0	4 300	4 200	4 200
4	500	3 900	3 700	3 600
4	1 000	3 700	3 500	3 400
4	2 000	3 500	3 300	3 200

**Tabulka 38 – Mezní hodnoty kapacity jízdního pásu se třemi jízdními pruhy při návrhové/dovolené rychlosti  $v_n = 80$  km/h**

Podélný sklon (%)	Délka stoupání (m)	Mezní kapacity (voz/h) při podílu pomalých vozidel (%)		
		5	15	25
≤ 2	0	6 400	6 300	6 300
4	500	5 900	5 600	5 400
4	1 000	5 600	5 300	5 100
4	2 000	5 300	5 000	4 800

Mezní hodnoty kapacity jízdního pásu se čtyřmi jízdními pruhy se určí vynásobením mezních hodnot kapacity jízdního pásu se třemi jízdními pruhy (viz tabulka 38) koeficientem 1,3.

#### 17.4 Určení kapacit a úrovnových intenzit místních sběrných komunikací funkční skupiny B

**17.4.1** Kapacita a úrovnová intenzita sběrných komunikací se posuzuje a určuje na jednotlivých dílčích úsecích, které jsou vymezeny křižovatkami. Výkonnost těchto úseků je určena kapacitou křižovatek.

**17.4.2** Veličiny, které ovlivňují kapacitu komunikací v území nezastavěném (podélný sklon, křivolakost, podíl pomalých vozidel), se s ohledem na charakter provozu v obcích do posuzování úrovnové intenzity nezahrnují.

**17.4.3** Orientační vztah mezi úrovnovou intenzitou a příčným uspořádáním místních komunikací funkční skupiny B určuje tabulka 39.



**Tabulka 39 – Vztah úrovnové intenzity a příčného uspořádání místní komunikace**

Tabulka určuje vztah úrovnové intenzity a příčného uspořádání místních komunikací funkční skupiny B (případně C) v mezikřižovatkovém úseku na několika příkladech typů příčného uspořádání.

Tabulka má pouze orientační charakter.

Typ příčného uspořádání	Šířka hlavního dopravního prostoru	Úrovnová intenzita vozidel/špičkovou hodinu/pruh		
		ÚKD C	UKD D	ÚKD E
MS2 18/8,5/50	8,50 m	1 100	1 300	1 500
MS2p 17/12/50 <sup>a)</sup>	12,00 m	1 100	1 200	1 400
MS4 25/15,5/50 <sup>b)</sup>	15,50 m	1 000	1 200	1 400
MS4dp 33/21,5/50 <sup>a)</sup>	21,50 m	1 000	1 100	1 300
MS6d 35,5/26/50	26,00 m	950	1 000	1 200
MS6dp 39,5/28/50 <sup>b)</sup>	28,00 m	900	1 000	1 100

**POZNÁMKY**

- hodnota úrovnové intenzity je průměrná hodnota na jeden pruh v posuzovaném dílčím úseku v obou směrech;
- světelně řízené křižovatky obvykle ve vzdálenostech 150 až 300 m, v odůvodněných případech méně;
- křižovatky mají přídatné řadící pruhy (nebo jsou omezeny odbočovací pohyby v zájmu plynulosti);
- podíl těžkých nákladních automobilů o délce > 9 m je < 5 %;
- při vyšších podílech těžkých nákladních automobilů se kapacita snižuje (při 5 až 15 % o cca 10 %, při podílu > 15 % o cca 20 %);
- uvedené hodnoty intenzit jsou střední dosahované hodnoty a jsou závislé na způsobu světelného řízení (především na podílu zelené fáze pro hlavní směr);
- pokud předpokládaná výhledová intenzita překročí hodnotu úrovnové intenzity pro stupeň ÚKD E, navrhne se typ příčného uspořádání komunikace o větším počtu jízdních pruhů.

<sup>a)</sup> Podélné parkování ovlivňuje kapacitu.

<sup>b)</sup> Směrově nerozdělená čtyřpruhová komunikace.

**Tabulka 40 – Orientační tabulka celodenních úrovnových intenzit**

Typ příčného uspořádání	Počet jízdních pruhů	Rozpětí úrovnové intenzity vozidel/24 hod v obou směrech pro úroveň kvality dopravy D
MR6dc	6	90 000 – 130 000
MR4dc	4	60 000 – 90 000
MS6d	6	60 000 – 80 000
MS4(d)	4	50 000 – 70 000
MS2	2	25 000 – 35 000

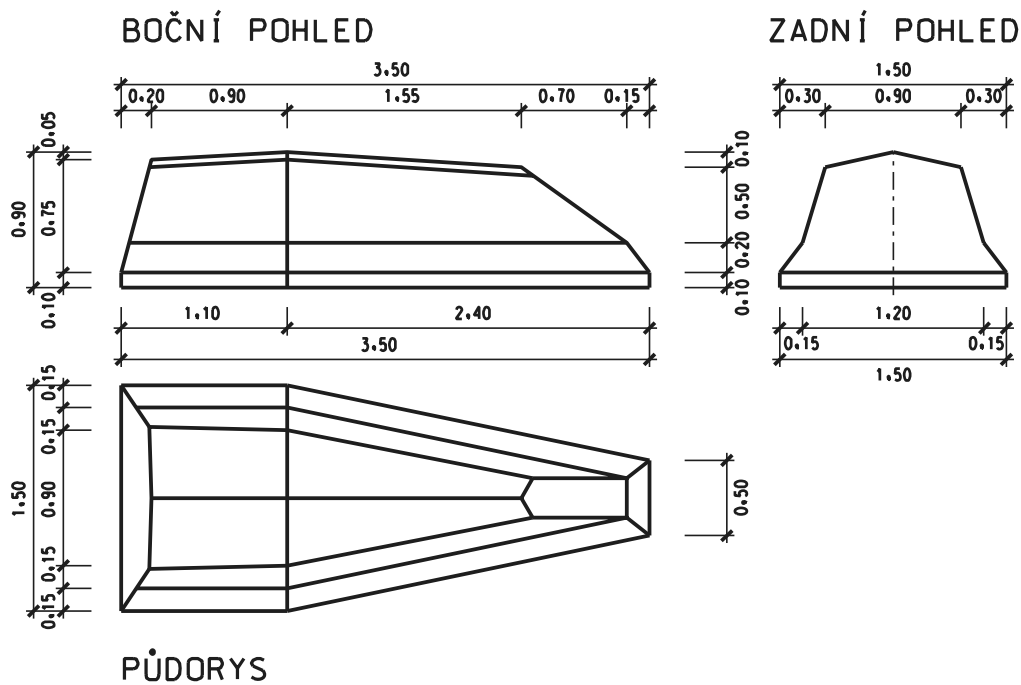
**POZNÁMKY**

- podíl pomalých vozidel 15 %, podélný sklon 4 % do délky 1 000 m, ÚKD D, podíl špičkové hodiny 7 až 10 % z celodenních intenzit;
- tabulka slouží k předběžnému stanovení šířkového uspořádání komunikací;
- pokud celodenní intenzita překročí hodnotu pro šestipruhovou komunikaci, navrhne se komunikace osmipruhová (tento princip platí i pro tabulku 37).

ČSN 73 6110

## Příloha A (informativní)

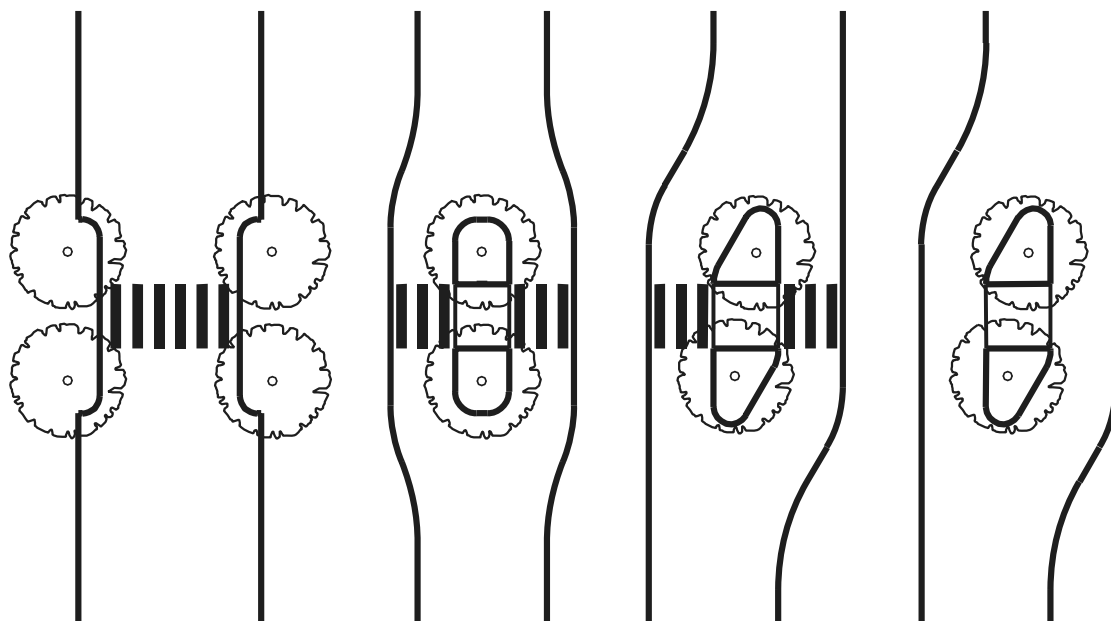
### Bezpečnostní zařízení pro ochranu chodců (ochranný blok)



## Příloha B (informativní)

### Typy opatření pro bezpečné přecházení chodců v mezikřižovatkových úsecích dvoupruhových místních komunikací

Příklady typů opatření pro bezpečné přecházení chodců v mezikřižovatkových úsecích dvoupruhových místních komunikací s dovolenou rychlostí 50 km/h podle německých standardů.



Existence opatření pro přecházení chodců (přechodů i míst pro přecházení) je zdůrazněno stromy a to jak na vysazených chodníkových plochách, tak na ostrůvcích (ostrůvky současně tvoří šikany). Na místech pro přecházení není dopravní značení (viz pravý obrázek).

## Příloha C (informativní)

### Přehled poznámek pod čarou

- 1) Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- 2) Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení) a vyhláška MMR ČR č.135/2001 Sb., o územně-plánovacích podkladech a územně-plánovací dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Průjezdni úseky dálnic a rychlostních silnic jakož i přechodové úseky místních komunikací funkčních skupin A a B se navrhují podle ČSN 73 6101.
- 4) Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací MDS ČR 1999, 2005, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, zákon č. 274/2003 Sb., kterým se mění některé zákony na úseku ochrany veřejného zdraví, vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, předpisy CO, schválené TP (např. TP 85, TP 103, TP 132, TP 145), vzorové listy a případně další.
- 5) Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška MD ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.
- 6) Vyhláška MMR ČR č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- 7) TP 103 Navrhování obytných zón, 1998.
- 8) TP 85 Zpomalovací prahy, 1996, TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích, 2000, TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích, 2000, revize 2005, TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, 2001.
- 9) TP 131 Zásady pro úpravy silnic včetně průtahů obcemi, 2000, City Plan, TP 132 Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích, 2000, TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, 2001.
- 10) TP 85 Zpomalovací prahy, 1996.
- 11) Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění, vyhláška MŽP ČR č. 356/2002 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování a navazující předpisy, zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, nařízení vlády ČR č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- 12) TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků PK, 2004, CDV.
- 13) TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi, 2001.
- 14) TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, 2002, TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení, 2005, VL 6.1 Svislé dopravní značky, 2004, VL 6.2 Vodorovné dopravní značky, 2004.
- 15) Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů.
- 16) Vyhláška MŽP ČR č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 17) TP 63 Ocelová svodidla na PK, 1994, TP 101 Výpočet svodidel, 1998, TP 106 Lanová svodidla na PK, 1998, TP 114 Svodidla na PK (zatížení, stanovení úrovně zadržení, navrhování „jiných“ svodidel), 1998, TP 128 Ocelové svodidlo NH 4 , 1999, TP 139 Betonové svodidlo, 2000, TP 140 Dřevooceľové svodidlo, 2000, TP 166 Ocelové svodidlo Fracasso, 2004, TP 167 Ocelové svodidlo NH 4 , 2004, TP 168 Ocelové svodidlo Voest-Alpine , 2004 a další.
- 18) TP 158 Tlumiče nárazu (stanovení úrovně zadržení, prostorové uspořádání), 2003.
- 19) Sborník technických řešení staveb – část 6.2.

- 20) Vyhláška MD ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích.
- 21) TP 57 Speciální bezpečnostní zařízení – únikové zóny, 1993.
- 22) TP 104 Protihlukové clony PK, 2003.
- 23) TP 170 Navrhování vozovek PK, 2004.

ČSN 73 6110

## **Příloha D (informativní)**

### **Obdobné zahraniční předpisy**

Empfehlungen für die Anlagen von Hauptverkehrsstraßen (EAHV 93), 1993

*Doporučení pro výstavbu hlavních dopravních komunikací*

Richtlinien für die Anlage von Strassen RAS, Teil: Linienführung, RAS-L, FSGV, 1995

*Směrnice pro výstavbu silnic RAS, díl: Trasování RAS-L*

Richtlinien für die Anlage von Strassen RAS, Teil: Querschnitte, RAS-Q, FSGV, 1996

*Směrnice pro výstavbu pozemních komunikací RAS, díl: Příčné uspořádání*

Empfehlungen für Fußgängerkehrsanlagen (EFA), 2002

*Doporučení pro výstavbu komunikací pro chodce*

Empfehlungen für Radkehrsanlagen ERA 95, 1995

*Doporučení pro výstavbu komunikací pro cyklisty*

Handbuch für die Bemessung von Strassenkehrsanlagen – HBS 2001

*Příručka pro dimenzování zařízení silniční dopravy - HBS 2001*

RVS 3.931 Querschnittsgestaltung von Innerortsstraßen, Vídeň 1994

*Příčné uspořádání místních komunikací*

RVS 3.13 Nicht motorisierter Verkehr – Radverkehr, Vídeň 2001

*Bezmotorová doprava - cyklistický provoz, Vídeň 2001*

SN 640 213 Entwurf des Strassenraumes: Verkehrsberuhigungselemente a další švýcarské normy

*Navrhování prostoru místních komunikací (navrhování uličního prostoru): Zklidňovací prvky a další švýcarské normy*

Highway capacity manual, HCM 1985, 1994, 2000

*Příručka pro určování kapacit pozemních komunikací*

Projektovanie miestnych komunikácií, Bratislava 2004

*Projektování místních komunikací, Bratislava 2004*

Wytyczne projektowania dróg, WPD-1, WPD-2, WPD-3, Warszawa 1995

*Směrnice pro projektování PK (silnic), WPD - díl 1, 2, 3, Varšava 1995*

Wytyczne projektowania ulic, WPU, Warszawa, 1992

*Směrnice pro projektování místních komunikací, WPU, Varšava 1992*

Norme funzionali e geometriche per la construction della strade

(Ministero delle Infrastrutture e dei Transporti, Ispettorato Generale per Circolazione e la Sicurezza Stradale)

*Norma pro funkci a návrh geometrie pozemních komunikací*

(Ministerstvo infrastruktury a dopravy, Hlavní inspektorát pro dopravu a silniční bezpečnost)



**ČSN 73 6110**

Vydal: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha

Rok vydání 2006, 128 stran

**74506** Cenová skupina 419

