

Zveřejněno se souhlasem ÚNMZ, v souladu se zněním vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.10; 03.220.01

Květen 2007

Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

ČSN 73 6425-1

Bus, trolleybus and tramway lines halts

Autobus, trolleybus et tramway stations

Autobus, Trolleybus und Strassenbahnhalttestellen

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 73 6425 z prosince 1995.

Obsah

	Strana
Předmluva	3
1 Předmět normy	5
2 Citované normativní dokumenty.....	5
3 Termíny a definice; zkratky	5
4 Členění zastávek	7
5 Společná ustanovení	7
5.1 Všeobecně	7
5.2 Návrhové období.....	7
5.3 Navrhování zastávky.....	8
5.4 Umísťování zastávek	8
5.5 Odstavné plochy	9
5.6 Vybavení zastávek.....	9
6 Autobusové a trolejbusové zastávky	12
6.1 Umístění autobusové nebo trolejbusové zastávky	13
6.2 Řešení dopravních ploch autobusových a trolejbusových zastávek	20
7 Tamvajové zastávky	25
7.1 Všeobecně	25
7.2 Umístění.....	26
7.3 Nástupiště a nástupní ostrůvky	27
7.4 Označení nástupních ostrůvků.....	29
Příloha A (informativní) Zastávkový pruh fyzicky oddělený	30
Příloha B (informativní) Zastávkový pruh bez fyzického oddělení	32
Příloha C (informativní) Uspořádání nástupišť	34
Příloha D (informativní) Bezbariérové užívání zastávek.....	35
Příloha E (informativní) Dopravní značky IJ 4 umístěné na označnicku	45
Příloha F (informativní) Příklady dopravního značení zastávek.....	46
Příloha G (informativní) Příklady řešení.....	47

Předmluva

Tato norma ČSN 73 6425 se společným názvem Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přeš-
stupní uzly a stanoviště, sestává ze samostatných částí:

Část 1: Navrhování zastávek

Část 2: Přestupní uzly a stanoviště

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě ČSN 73 6425 z roku 1995 tato norma mění její uspořádání. Nejprve jsou zařazeny kapitoly, ve kterých jsou ustanovení společná pro všechny druhy zastávek. Další kapitoly pak obsahují ustanovení pro zastávky rozříděné podle druhu dopravy (BUS a TBUS, TRAM). Oproti předchozí normě se rozšiřuje platnost normy i na zastávky a stanice silniční a drážní dopravy, kterou se zajišťuje přeprava osob a základní zásady pro uspořádání přestupních uzlů a stanovišť, které jsou podrobně zpracovány v části 2 této normy. Upřesňuje se používaná terminologie.

Část 1 této normy oproti předchozí normě upravuje: umístování zálivů zastávek v závislosti na intenzitě provozu a četnosti zastavení provozovaných spojů, geometrii výjezdových klínů, směrové vedení a výšku nástupní hrany zastávky, nejmenší vzdálenosti stojanů čerpacích stanic (ČS) od nejbližší hrany nástupního prostoru, vedení cyklistické dopravy v okolí zastávek a uspořádání nástupiště pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V části 2 této normy bude zohledněna ČSN 73 6075.

Obdobné mezinárodní normy

ÖNORM B 4970 Verkehrsbawerke für den Personennahverkehr. Planung von Haltestellen (auch Normengruppe V).

(Dopravní stavby pro hromadnou dopravu. Plánování zastávek (též normy skupiny V))

SNV R 640 630 a Bus-Haltestellen; Anordnung und Ausführung.

(Autobusové zastávky. Umístění a vyhotovení)

RAS-Ö Richtlinien für die Anlagen von Strassen. Teil: Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs. Abschnitt 2: Omnibus und Obus.

(Směrnice pro navrhování silnic. Díl: Navrhování veřejné osobní dopravy. Oddíl 2: autobus a trolejbus)

Souvisící ČSN

ČSN 01 8500 Základní názvosloví v dopravě

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 ISO 717-1 (73 0531) Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.
Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy

ČSN 73 6057 Jednotlivé a řadové garáže – Základní ustanovení

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

ČSN 73 6060 Čerpací stanice pohonných hmot

ČSN 73 6075 Navrhování autobusových stanic

ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací

ČSN 73 6405 Projektování tramvajových tratí

ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení

ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek

Souvisící právní předpisy

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

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

Vyhláška Ministerstva místního rozvoje č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů

Související technické podmínky a další dokumenty

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

TP 174 Zásady pro používání dopravních majáčků

TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty

POZNÁMKA Technické podmínky (TP) jsou k dispozici u příslušných zpracovatelů, jejichž evidenci zajišťuje MD ČR.

Zásady pro úpravu a umístování informačních štítků ve slepeckém písmu na označnické – SONS¹⁾
(www.sons.cz/docs/bariery)

Vypracování normy

Zpracovatel: PRAGOPROJEKT, a.s., K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4, IČ 45272387, Ing. Miloslav Müller

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

¹⁾ Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých.

1 Předmět normy

Tato norma stanoví všeobecné zásady navrhování autobusových, trolejbusových a tramvajových zastávek. Norma dále platí pro rekonstrukce, změny staveb a přiměřeně pro opravy a údržbu. Norma platí přiměřeně i pro dočasné a náhradní zastávky.

2 Citované normativní dokumenty

Pro používání tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené referenční dokumenty. U datovaných odkazů platí pouze citovaná vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání referenčního dokumentu (včetně změn).

ČSN 28 0318 Průjezdny průřezy tramvajových tratí

ČSN EN 12464-1:2004 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN CEN/TR 13201-1 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení

ČSN EN 13201-2 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací – Základní ustanovení pro navrhování.

ČSN EN 12767 (73 7085) Pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci – Požadavky a zkušební metody

ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – Část 1: Stálé dopravní značky

ČSN EN 12899-2 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – Část 2: Počáteční zkoušky typu

ČSN EN 13036-7 (73 6167) Povrchové vlastnosti vozovek a letištních ploch – Zkušební metody – Část 7: Měření jednotlivých nerovností povrchu vrstev vozovky – Zkouška latí

ČSN ISO 7001 (01 8021) Veřejné informační značky

3 Termíny a definice; zkratky

Pro účely první části této normy platí tyto termíny a definice:

3.1

doprava

silniční nebo drážní

3.2

silniční doprava

doprava autobusy nebo jinými silničními motorovými nebo nemotorovými vozidly

3.3

drážní doprava

doprava tramvajemi, trolejbusy

3.4

linková osobní doprava

doprava veřejná nebo zvláštní

3.5

veřejná linková osobní doprava

doprava podle předem vyhlášených podmínek, které jsou poskytovány k uspokojování veřejných přepravních potřeb

3.6

zvláštní neveřejná linková doprava

je určena pro vybrané skupiny cestujících

3.7

silniční linková osobní doprava

je veřejná linková osobní doprava, která pravidelně poskytuje služby na určené trase dopravní cesty, při které cestující vystupují a nastupují na předem určených zastávkách a je zabezpečována autobusy nebo jiným druhem silničního motorového vozidla

3.8

městská linková osobní doprava

je veřejná linková osobní doprava provozovaná k uspokojování přepravních potřeb města a jeho zájmového přilehlého území v rámci jednotného tarifně propojeného dopravního systému

3.9

městská autobusová doprava

je městská linková osobní doprava, která zajišťuje přepravní potřeby autobusy

3.10

drážní osobní doprava

je veřejná osobní doprava, která pravidelně poskytuje služby na určené trase dopravní cesty a je zabezpečována trolejbusy a/nebo tramvajemi

3.11

hromadná doprava

je doprava provozovaná autobusy, tramvajemi a/nebo trolejbusy

3.12

nehromadná veřejná doprava

je doprava provozovaná zpravidla vozidly taxislužby nebo jinými dopravními prostředky podnikatelských subjektů

3.13

nelinková doprava

je doprava na zvláštní objednávku např. zájezdová a náhradní doprava

3.14

zastávka

je předepsaným způsobem označený prostor pro zastavení dopravního prostředku linkové dopravy, nástupiště a vybavení. Pokud slouží pro odstavení vozidel a odpočinek řidiče, jde o manipulační zastávku. Pokud slouží po přechodnou dobu, jedná se o dočasnou nebo přechodnou zastávku

3.15

zastávkový pruh

je přidružený pruh pozemní komunikace předepsaným způsobem označený, umožňující vozidlům linkové osobní dopravy zastavit mimo průběžný jízdní pás pro vystoupení a nastoupení cestujících. Tento pruh se navrhuje obvykle jako zastávkový záliv, ale může mít i charakter vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy se zastávkou

3.16

nástupiště

místo nástupu, výstupu nebo přestupu cestujících:

- a) na pozemní komunikaci s vybudovaným zvýšeným tramvajovým pásem;
- b) nástupní ostrůvek;
- c) na chodníku nebo navazující na chodník nebo zpevněnou krajnici, popř. nezpevněnou krajnici;
- d) zastávkový mys (vysazená chodníková plocha)

3.17

označnick

je úplné označení zastávky linkové osobní dopravy včetně zastávky manipulační a dalších zastávek podle druhu dopravních prostředků, které musí být na označnicku vyznačeny (viz 5.6.1.4)

3.18

nástupní ostrůvek

je zvýšená část zastávky, ze které cestující nastupují do vozidla nebo na kterou vystupují z vozidla, která je obvykle umístěna mezi pásem pro linkovou dopravu a pásem pro ostatní dopravu

3.19

ochranný ostrůvek

je ostrůvek s dopravním zařízením, který chrání přechod pro chodce navazující v zadní části na nástupní ostrůvek

3.20

časový ostrůvek

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

SSZ může být ovládané radiomajákem nebo GPS, popřípadě zajištěné indukční smyčkou nebo trolejovým kontaktem, umístěným před zastávkou hromadné dopravy na té části jízdniho pruhu, ze které nastupují či na ni vystupují cestující v době, kdy vozidlo hromadné dopravy stojí v zastávce. V té době je, pomocí SSZ znemožněn průjezd vozidel tímto místem.

3.21

nástupní hrana

je část okraje nástupiště přilehlého k místu zastavení vozidla

3.22

prostor (koridor) pro přecházení tramvajového pásu

je optické a bezpečnostní zvýraznění plochy tramvajového pásu určené k přecházení

3.23

Zkratky

SSZ	Světelné signalizační zařízení	PK	Pozemní komunikace
GPS	Global Position System	IAD	Individuelní automobilová doprava

4 Členění zastávek

- autobusové a trolejbusové;
- tramvajové;
- sdružené, které jsou kombinací předchozích typů.

5 Společná ustanovení

5.1 Všeobecně

S ohledem na zlepšení kvality života zvláště v městských aglomeracích je před individuální dopravou preferována doprava hromadná. Zvýšený důraz je kladen na bezpečnost dopravy. Tomu odpovídá i trend zklidňování dopravy, větší zohledňování potřeb chodců a zejména osob s omezenou schopností pohybu a orientace a zlepšení kvality vedení cyklistické dopravy. Těmto požadavkům musí odpovídat i řešení autobusových, trolejbusových a tramvajových zastávek. Umístění a provedení zastávek má podporovat poptávku po veřejné dopravě.

5.2 Návrhové období

Prostorové uspořádání zastávky se navrhuje v souladu s návrhovým obdobím komunikace, jejíž je součástí, zejména z hlediska kategorie komunikace a jejího prostorového uspořádání (ČSN 73 6101, ČSN 73 6102,

ČSN 73 6110). Návrhové období vozovky zastávky u autobusových a trolejbusových zastávek je stanoveno podle dostupných podkladů, v závislosti na funkčním využití území obvykle podle zvláštního předpisu.¹⁰⁾ U provizorních zastávek se při návrhu vozovky přihlédne k době nezbytně nutné pro jejich provozování. Změny prostorového uspořádání jsou přípustné na základě nových dopravně inženýrských podkladů a změn provozních podmínek.

5.3 Navrhování zastávky

Navrhování musí respektovat zásady bezpečnosti silničního provozu a drážní dopravy:

- stavebně přiměřeným řešením oddělení pohybu chodců, vozidel a cyklistů, umístěním přístřešků pro cestující;
- zabezpečením přehledu o výstupu a nástupu cestujících z místa řidiče;
- zabezpečením plynulého, logického, bezpečného a pohodlného pohybu chodců a v odůvodněných případech možným osazováním zábran proti jejich nežádoucímu pohybu (zvláště se zřetelem na bezpečnost cestujících při nastupování a vystupování);
- navržením (převedením) případných cyklistických pruhů nebo pásů v okolí zastávky;
- navržením (provedením) bezbariérového přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace²⁾ – osoby postižené pohybově (zejména osoby na vozíku), zrakově, sluchově, osoby pokročilého věku, těhotné ženy a osoby doprovázející dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobu s mentálním postižením. Obdobné požadavky jako tyto osoby mají osoby se zavazadly a/nebo osoby dočasným pohybovým omezením;
- použitím nejvíce dvou barev v ploše nástupiště. Hranice bezpečnostního odstupu musí být vyznačena vizuálně kontrastním pruhem se zarovnanými okraji o šířce nejméně 0,15 m. Pro tento účel může být použita třetí barva. Pás šířky 0,60 m navazující na vyznačení bezpečnostního odstupu musí být jednobarevný a nesmí v něm být použity žádné vzory v souladu s přílohou D. Standardní řešení úprav pro nevidomé a slabozraké při hraně zastávky BUS, TRAM, TROLEJBUS je v detailním popisu a zobrazení obecně platných zásad, uveden v téže příloze;
- dopravním značením a případným umístěním dopravních zařízení;
- kvalitním povrchem vozovek a ploch pro cestující;
- účinným odvodněním (např. cestující mají být chráněni před možným ostříkovaním vodou) v souladu se zákonem³⁾.

5.4 Umísťování zastávek

5.4.1 Zastávky linkové a nelinkové dopravy se zřizují na základě poptávky v daném místě a umísťují se co nejbližší významným výchozím a cílovým místům uživatelů přepravy a v místech přestupních uzlů (viz část 2 této normy).

5.4.2 V úsecích linek zajišťujících místní dopravní obslužnost se mají zastávky umísťovat tak, aby vzájemná vzdálenost zastávek na lince byla v rozmezí 300 m až 700 m s tím, že docházková vzdálenost z výchozích a cílových míst v obci nebo v blízkosti komunikace nebude větší než 500 m. V odůvodněných případech mohou být vzdálenosti přiměřeně upraveny podle místní potřeby.

5.4.3 Příchozí, odchozí a přestupní pěší trasy musí být umístěny tak, aby na sebe navazovaly a umožňovaly co nejbezpečnější, nejkratší, nejrychlejší a nejpohodlnější přesun uživatelů přepravy a aby splňovaly i podmínky přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace²⁾.

5.4.4 Zastávky linek směřujících stejným nebo podobným směrem nebo ke stejnému cíli se navrhují společné nebo v takovém uspořádání, aby cestující mohli čekat u celé skupiny takových zastávek a při příjezdu vozidla k příslušné zastávce bezpečně dojít.

5.4.5 Pokud je to vhodné, s ohledem na předpokládané množství nebo organizaci pohybu a vyčkávání čekajících a jejich přepravní zájem, zřizují se odděleně zastávky podle různých směrů jízdy, případně též podle dalších kritérií, např. tarifních a přepravních podmínek.

²⁾ Vyhláška MMR č. 369/2001 Sb.

³⁾ Zákon č. 254/2001 Sb.

5.4.6 Z hlediska stavebně technických požadavků se zastávky umísťují:

- a) zpravidla vpravo ve směru jízdy, v přehledných úsecích pozemních komunikací nebo tramvajových drah. Není-li možné tento požadavek dodržet, musí se respektovat příslušná omezení uvedená v této normě;
- b) v místech, kde je možné zabezpečit bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace²⁾;
- c) tak, aby v návrhovém období vyhovovaly požadavkům nejvyšších přípustných hodnot hluku a škodlivin v ovzduší⁴⁾;
- d) tak, aby hromadná doprava byla v blízkosti zastávek, ze stavebně dopravního hlediska, upřednostněna před individuální automobilovou dopravou.

5.5 Odstavné plochy

5.5.1 Na konečných a výchozích zastávkách silniční linkové osobní dopravy mohou být zřizovány odstavné plochy pro vozidla silniční linkové osobní dopravy (případně trolejbusů).

5.5.2 Na konečných zastávkách silniční linkové osobní dopravy se podle potřeby provozovatele navrhuje manipulační stání. Na konečných zastávkách tramvají se obvykle navrhuje tramvajové smyčky nebo úvratě.

5.5.3 Odstavná a manipulační stání silniční linkové dopravy se navrhuje podle části 2 této normy při dodržení hygienických požadavků na ochranu životního prostředí v jejich okolí.

5.5.4 U zastávek se podle místních podmínek navrhuje i stání pro automobily a v souladu s plánovaným rozvojem cyklistiky v daném území se navrhuje odstavné plochy a zařízení pro cyklisty ve formě přístřešků, stojanů nebo boxů.

5.6 Vybavení zastávek

5.6.1 Označování zastávek

5.6.1.1 Zastávky se označují zpravidla zastávkovým označníkem a dopravním značením podle⁵⁾ a ČSN EN 12899-1, která řeší požadavky na podpěrnou konstrukci podle ČSN EN 12767. Svislé dopravní značky jsou uvedeny v příloze E. Příklady dopravních značení zastávek (včetně vodorovného značení) uvádí příloha F.

5.6.1.2 Označník zastávky sestává:

- a) z dopravní značky „Zastávka“ IJ 4a nebo IJ 4b⁵⁾ umístěné na zastávkovém sloupku nebo obdobné nosné konstrukci;
- b) ze zastávkových informačních prvků (název zastávky, typ zastávky a označení zastavujících linek, případně označení tarifního pásma, charakteru zastávky, apod.). V zastávkových uzlech s dvěma a více označníky a v odůvodněných případech i na protilehlých zastávkách – ze štítku v Braillově písmu⁶⁾ s názvem zastávky, druhem provozu a stručnou směrovou specifikací. Použijí se pouze dva druhy značek – IJ 4a pro městskou dopravu a IJ 4b pro regionální dopravu s tím, že názvy přepravců spolu s jejich jízdními řády se uvedou formou informačních vývěsek;
- c) z tabule nebo jiného prostoru pro umístění jízdních řádů a informačních vývěsek, které nemusí být součástí společné nosné konstrukce;
- d) případně dalšího vybavení (např. odpadkové koše).

Značkou „Zastávka“ musí být označeny všechny zastávky. Zastávkovými informačními prvky v potřebném rozsahu jsou vybaveny všechny zastávky veřejné linkové osobní dopravy.

5.6.1.3 Označník musí být umístěn tak, aby byl viditelný pro všechny účastníky silničního a drážního provozu a aby nezakrýval svislé dopravní značení nebo jiná zařízení.

⁴⁾ Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon č. 86/2002 Sb., Nařízení vlády č. 502/2000 Sb.

⁵⁾ Zákon č. 361/2000 Sb. a Vyhláška MD č. 30/2001 Sb.

⁶⁾ Zásady pro úpravu a umístování informačních štítků ve slepeckém písmu na označníky – SONS. (www.sons.cz/dosc/bariery).

5.6.1.4 Konstrukce označnicku může být umístěna i rovnoběžně (dopravní značení musí však být vždy kolmo) s osou zastávkového pruhu tak, aby vždy umožňovala bezpečný pohyb cestujících včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace na nástupišti. Do výšky 2,20 m nesmí zařízení umístěná na označnicku, resp. sloupku (např. tabule vývěsních jízdních řádů), přesahovat mimo nosnou konstrukci o více než 0,20 m. Informační tabule o jízdních řádech musí být řešeny tak, aby byly čitelné osobami malého vzrůstu a osobami na vozíku; spodní hrana tabule smí být nejvýše 1,2 m. Přístup vozíkem musí být možný až k označnicku, aby jízdní řády a další informace byly čitelné sedící osobou. V hlavních komunikačních uzlech se doporučuje doplnit označnicku nebo čekárenský přístřešek o dálkově ovládaný (vysílačkou zrakově postiženého) systém převodu vizuálních informací na informace akustické. Ve vzdálenosti 0,80 m plus/minus 0,20 m před označnickem musí být proveden vizuálně a hmatově kontrastní signální pás²⁾ zajišťující osobám s omezenou schopností orientace jeho nalezení. Při přemístění či zrušení označnicku musí být souběžně zrušen nebo přemístěn signální pás.

Pokud to podmínky neumožňují, je možné v odůvodněných případech umístit označení zastávek na jiném vhodném místě (sloup, stěna přístřešku apod.). Zastávky se doporučují označovat jedním označnickem, a to i zastávky sdružené.

5.6.1.5 Nápis informačních prvků musí být provedeny vhodným typem a velikostí písma. Použité piktoqramy musí vycházet z mezinárodních symbolů podle ČSN ISO 7001.

5.6.1.6 Tabule pro jízdní řády se umísťují zpravidla na konstrukci označnicku a to kolmo k nástupní hraně anebo rovnoběžně s ní, směrem na čekací plochu (v odůvodněných případech na jiném vhodném místě).

5.6.1.7 Zastávka může být na nezbytně nutnou dobu označena přenosným označnickem, který má přiměřeně splňovat požadavky uvedené v 5.6.1.2 a), b) a c).

5.6.1.8 Vzdálenost levého okraje označnicku od nástupní hrany je na všech zastávkách nejméně 0,60 m nejvíce 2,00 m.

5.6.1.9 Pokud je přístup cestujících k zastávce situován na jejím začátku, v místě zastávkového označnicku, musí být zachována šířka pro příchod na čekací plochu nejméně 1,50 m, ve stísněných podmínkách lze tuto hodnotu snížit až na 0,90 m.

5.6.1.10 Označení většího počtu zastávek na pozemní komunikaci se provádí jako označení odjezdových stání podle části 2 této normy.

5.6.2 Čekárny a přístřešky

5.6.2.1 Na zastávkách se doporučuje zřizovat přístřešky, na významných zastávkách i krytá nástupiště. V místech, kde tomu nebrání provozní podmínky, se přesah přes hranu nástupiště doporučuje nejméně 0,50 m. Nejmenší volná výška přístřešku mimo průjezdný prostor komunikace je 2,20 m (viz příloha C).

5.6.2.2 Nejmenší volná výška zastřešení nad vozovkou samostatného zálivu je 4,20 m (viz příloha C1). Střechy přístřešků nesmí zasahovat nad průběžný jízdní pruh. Střechy přístřešků a čekáren, jejichž volná výška nad temenem kolejnic je:

- a) méně než 3,00 m, musí být vzdálené od nástupní hrany nejméně 0,60 m (viz příloha C2);
- b) rovná nebo vyšší než 3,00 m, může zasahovat až k průjezdnímu průřezu.

5.6.2.3 Přístřešky a čekárny nemají zasahovat do pásu pro chodce a do cyklistického pásu nebo pruhu. Nad cyklistickým pruhem nebo pásem je nejmenší volná výška 2,50 m. Stěny přístřešků nesmí bránit výhledu cestujících na příjezdající vozidla a rozhledu řidičů na přechody pro chodce. Přístřešky je možné navrhovat i za přidruženým pruhem, ale s přihlédnutím k bezpečnému pohybu cestujících. Umístění přístřešků a čekáren a jejich stavebně technické řešení musí splňovat podmínky²⁾ pro pohyb nevidomých, slabozrakých a osoby s omezenou schopností pohybu. U umístění se zejména jedná o dostatečnou šíři průchodů za čekárnou podle přirozené vodící linie, mezi čekárnou a označnickem má být volný přístup k místu nástupu do dopravního prostředku. U konstrukčního řešení se zejména jedná o osazené boční stěny a zarážky pro slepeckou hůl. Dále je nutné zachovat minimální průchozí šířku pro přístup osoby na vozíku se svým průvodcem k místům nástupu do nízkopodlažních částí vozidla. Na tato místa musí být výhled od řidiče. Předměty v čekacím prostoru a u přístupových cest nesmějí mít ostré hrany nebo výčnělky. Pokud je to nezbytné musí mít zakryté nebo zahnuté hrany podle ČSN EN 12899-1. Pokud je nějaký prvek provizorně upevněn drátem, nesmí konec drátu volně vyčnívat.

5.6.2.4 V blízkosti zastávek v intravilánu se má cestujícím zabránit v přecházení jízdních pásů, přídatných a přidružených pruhů mimo vyznačené přechody, nebo mimoúrovňové přístupy (např. lávky) pro chodce patřičným usměrněním jejich pohybu.

5.6.2.5 V místech, kde je potřebná ochrana cestujících před pádem z tělesa komunikace, usměrnění a zabránění jejich nežádoucímu pohybu, se navrhuje dopravně-bezpečnostní (silniční) zábradlí.

Zábradlí se navrhuje:

- a) na odvrácené straně nástupiště nebo nástupního ostrůvku, podle ČSN 73 6101 nebo ČSN 73 6110, pokud je to potřebné. Navazuje-li na odvrácenou stranu nástupiště nebo ostrůvku jízdní pruh, zřizuje se zábradlí vždy, pokud to místní šířkové podmínky umožňují;
- b) na odvrácené straně nástupiště nebo nástupního ostrůvku tramvajových zastávek (zpravidla při zachování volné šířky 2,50 m; tam kde je to možné doporučuje se 3,00 m, nejméně však 1,70 m), nejsou-li společnou čekací plochou pro zastávku v obráceném směru;
- c) v místech usměrnění chodců na úrovňový, popř. mimoúrovňový přechod (6.2.1.15) nebo pokud je třeba z jiného důvodu zabránit přechodu přes vozovku nebo koleje. Zábradlí se umísťuje ve vzdálenostech podle ČSN 28 0318;
- d) v místech kde přístupová cesta k nástupišti vede podél dráhy, pokud není oddělena jiným vhodným způsobem;
- e) u nástupní hrany – viz 6.2.2.7.

Nejmenší výška horní hrany madla zábradlí je 1,10 m nad úrovní čekací plochy. 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.

Zábradlí podle písmene a) až e) tvoří překážku pro chodce nebo má vodící funkci pro nevidomé, proto musí mít zarážku pro slepeckou hůl²⁾. Tato zarážka je rovněž ochranou proti nárazu nebo podjetí osobou na vozíku.

5.6.3 Osvětlení

5.6.3.1 Zastávky v intravilánu musí být osvětlené. Intenzita umělého osvětlení musí vyhovovat ČSN CEN/TR 13201-1 a ČSN EN 13201-2. Nesplňuje-li veřejné osvětlení tyto podmínky, musí mít zastávka vlastní osvětlení, přičemž má být zajištěna čitelnost jízdních řádů v místě označnicku zastávky i při obsazení zastávky vozidlem. Nemůže-li se tento požadavek z vážných důvodů splnit, je nutné zajistit alespoň značku zastávky reflexní úpravou podle ČSN EN 12899-1.

5.6.3.2 Zastávky v extravilánu, pokud je to účelné, mohou mít vlastní osvětlení, přičemž má být zajištěna čitelnost jízdních řádů v místě označnicku zastávky i při obsazení zastávky vozidlem. Nemůže-li se tento požadavek splnit, je nutné alespoň značku zastávky opatřit reflexní úpravou podle ČSN EN 12899-1.

5.6.3.3 Intenzita umělého osvětlení se navrhuje podle ČSN EN 12464-1:2004 pro:

- a) čekárny (uzavřené místnosti) platí tabulka 5.8 čl. 8.2.4;
- b) přístřešky a zařízení pro řidiče a průvodčí platí tabulka 5.8 čl. 8.2.1;
- c) zařízení pro osobní hygienu platí tabulka 5.1 čl. 1.2.4.

5.6.3.4 V odůvodněných případech se z hlediska bezpečnosti doporučuje přisvětlení nástupní hrany zastávky shora nebo svítidly zapuštěnými do úrovně povrchu zastávky, která však nesmí oslňovat účastníky provozu.

5.6.4 Hygienické zařízení a provozní vybavení

5.6.4.1 Na konečných zastávkách (alespoň na jedné ze dvou na lince) linkové osobní dopravy se doporučuje zřídit nebo zajistit smluvně hygienická zařízení pro zaměstnance a cestující. Zařízení pro osobní hygienu se navrhuje podle ČSN 73 4108. Hygienické zařízení pro cestující musí splňovat požadavky na bezbariérové užívání v souladu se zvláštním právním předpisem²⁾.

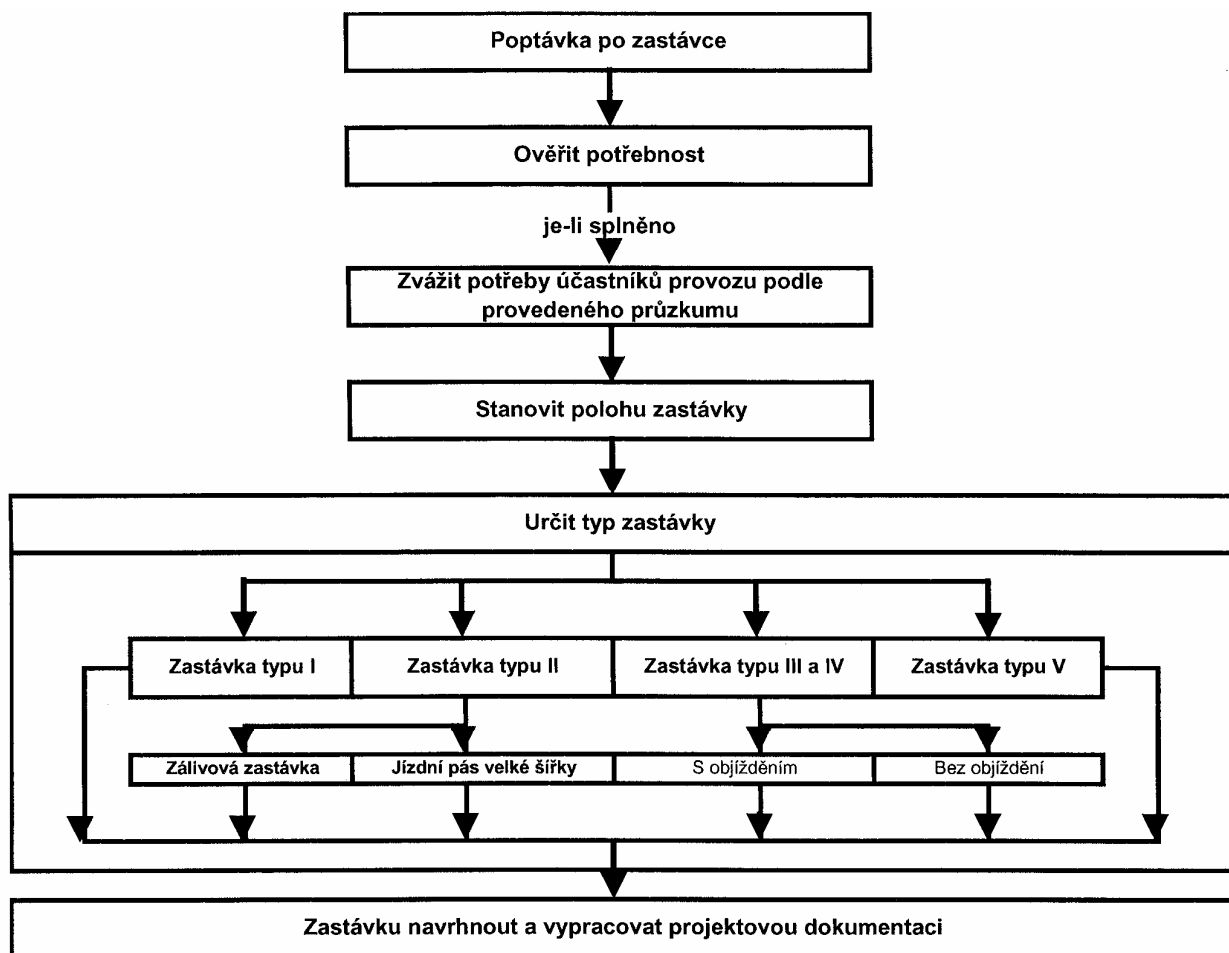
5.6.4.2 Podle potřeb provozovatele se na konečných zastávkách může zřídit provozní vybavení pro dispečera, skladovací, popř. další provozní objekty nebo alespoň počítat s místem pro toto vybavení.

5.6.4.3 Na zastávkách, pokud to umožňují prostorové a provozní podmínky (zejména obrát cestujících a lokalizace zastávkové polohy), je třeba uvažovat se zřízením nebo smluvně zajištěným, obdobně jako na konečných zastávkách, hygienickým zařízením pro cestující, s místem pro lavičky, přístřešky, automaty na výdej jízdenek, přístroje na označování jízdenek, dopravně informační zařízení s monitory, veřejné telefonní automaty, koše na odpadky, popř. poštovní schránky apod. Tyto objekty a zařizovací předměty nesmí zmenšovat šířku nástupiště a zároveň musí být umístěny mimo průchozí prostor podél vodící linie. Další požadavky na jejich umístění, zabezpečení a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace stanoví zvláštní právní předpis²⁾.

6 Autobusové a trolejbusové zastávky

Stanovení polohy zastávky

Poloha zastávky a vhodný typ zastávky se doporučuje stanovit na základě následujícího vývojového schématu:



POZNÁMKA Typ I – viz obrázek 1 Typ II – viz obrázky 2 a 3
 Typ III – viz obrázek 4 Typ IV – viz obrázky 5 a 6 Typ V – viz obrázek 8

Vývojové schéma stanovení vhodného typu zastávky

Použití různých typů zastávek je uvedeno v tabulce 2.

6.1 Umístění autobusové nebo trolejbusové zastávky

6.1.1 Všeobecně

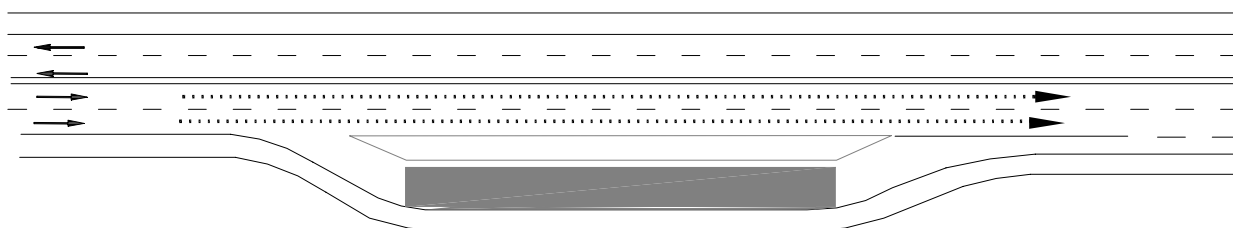
Zastávky se navrhují vpravo ve směru jízdy a to v závislosti na návrhové rychlosti komunikace v místě nezastavěném – dále jen extravilán nebo v místě zastavěném nebo zastavitelném – dále jen intravilán, intenzitě provozu, četnosti zastavení provozovaných spojů, popř. v závislosti na stavebním řešení v blízkosti těchto zastávek:

a) mimo jízdní pruh

- $v_n \geq 80$ km/h
- 80 km/h $> v_n > 50$ km/h a intenzitě provozu dopravy dosahující 70 % a více kapacity komunikace (podle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110) nebo při četnosti zastavení provozovaných spojů ≤ 3 minut ve špičkové hodině

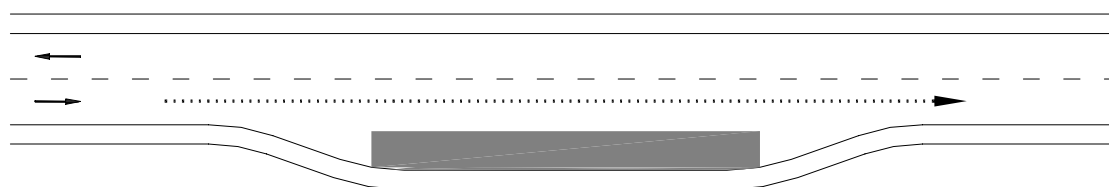
na:

- 1) samostatných autobusových nebo trolejbusových pruzích nebo pásech – (viz příloha G, obrázek G.1);
- 2) zastávkových pruzích fyzicky oddělených (bočním dělicím pásem nebo dělicím ostrůvkem) – TYP I (viz obrázek 1 a příloha A);
- 3) zastávkových pruzích bez fyzického oddělení – TYP II (viz obrázek 2 a příloha B);
- 4) zastavovacích nebo parkovacích pruzích (případně na zpevněné krajnici), které musí být (přiměřeně) rozšířeny – TYP II (viz obrázek 3);



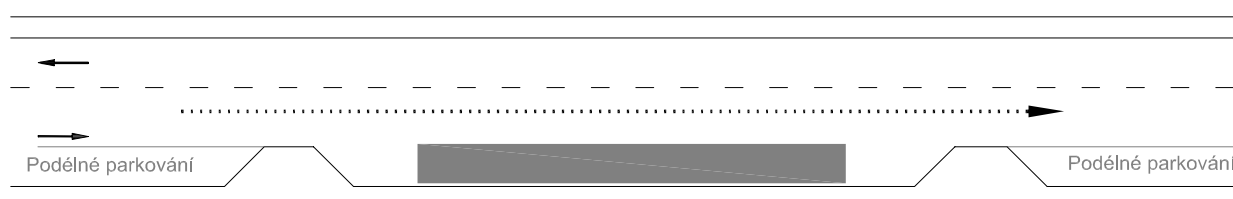
Obrázek 1 – Autobusová (trolejbusová) zastávka mimo jízdní pruh (fyzicky oddělená)

Typ I



Obrázek 2 – Autobusová (trolejbusová) zastávka mimo jízdní pruh (bez fyzického oddělení – zálivová zastávka)

Typ II

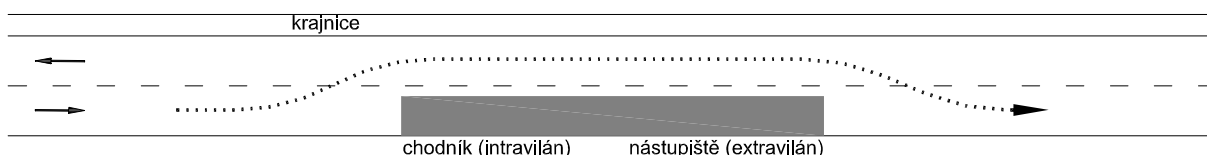


Obrázek 3 – Autobusová (trolejbusová) zastávka mimo jízdní pruh (jízdní pás velké šířky)

Typ II

b) na jízdním pruhu

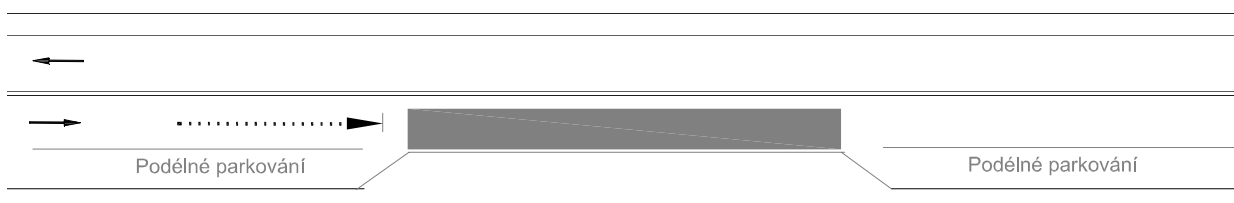
V extravilánu: – při nízké intenzitě provozu dosahující nejvíce 30 % kapacity komunikace (podle ČSN 73 6101) nebo při četnosti zastavení provozovaných spojů > 8 minut ve špičkové hodině (viz obrázek 4 Typ III). U těchto zastávek musí být zaručena délka rozhledu pro zastavení nebo pro objetí pro ostatní vozidla.



Obrázek 4 – Autobusová (trolejbusová) zastávka na jízdním pruhu s objžděním v jízdním pruhu pro protisměr

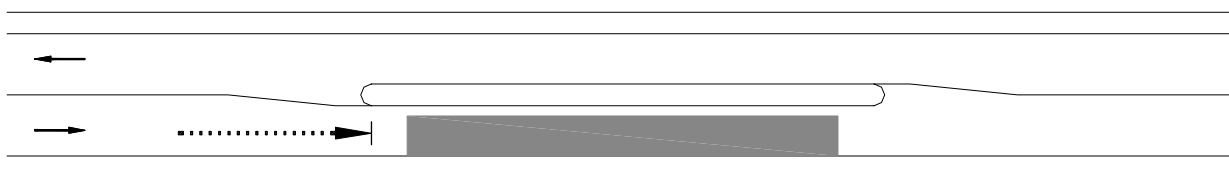
Typ III

V intravilánu: – se tyto zastávky bez ohledu na kapacitu komunikace upřednostňují vyjma komunikací skupiny A, u skupiny B se postupuje podle 6.1.3 (viz obrázek 4–6 Typ III a IV). U těchto zastávek musí být zaručena délka rozhledu pro zastavení pro ostatní vozidla.



Obrázek 5 – Autobusová (trolejbusová) zastávka na jízdním pruhu s použitím mysu, bez možnosti objždění

Typ IV

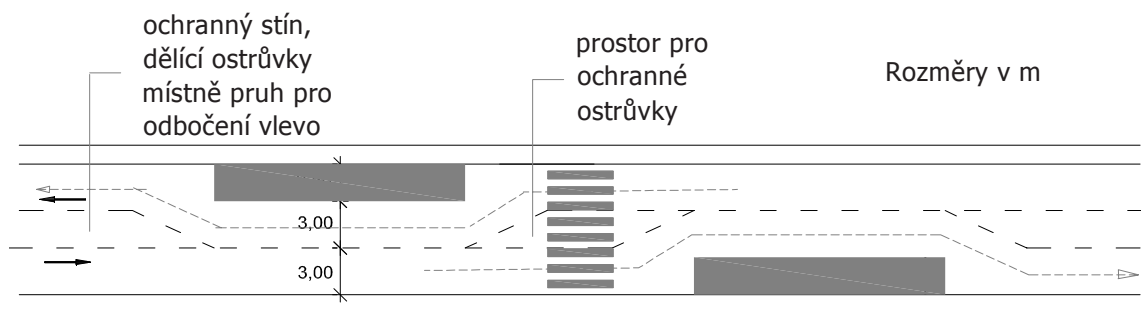


Obrázek 6 – Autobusová (trolejbusová) zastávka na jízdním pruhu s fyzickým oddělením (zátka)

Typ IV

c) na jízdním pásu

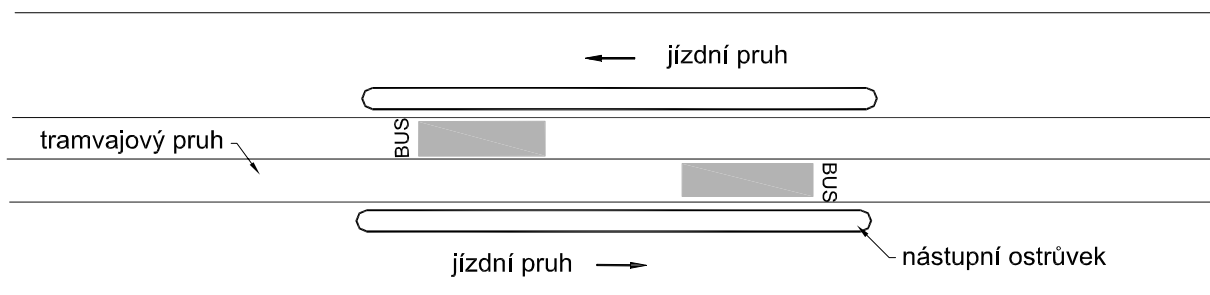
– s úpravou jízdních pruhů (vyhnutí, zúžení apod.) při $v_n \leq 50$ km/h a intenzitě provozu dosahující nejvíce 50 % kapacity komunikace a průměrné četnosti zastavení provozovaných spojů > 3 minut ≤ 8 minut ve špičkové hodině – (viz obrázek 7 – typ II). Vhodné pro stávající široké komunikace, kde lze využít střední část jako ochranný stín, dělicí ostrůvek nebo místně pruh pro odbočení vlevo.



Obrázek 7 – Autobusová (trolejbusová) zastávka na jízdním pásu s úpravou jízdních pruhů Typ II

d) na tramvajových pruzích

- za podmínek uvedených v článku 7.3.14 – (viz příloha G, obrázek G.2). Vyhrazený pruh musí být vyznačen svislým i vodorovným dopravním značením IP 20, V 15. Je přípustné ho neoznačit u krátkodobě zřizované náhradní autobusové dopravy, je-li bezpečnost provozu přiměřeně zajištěna.

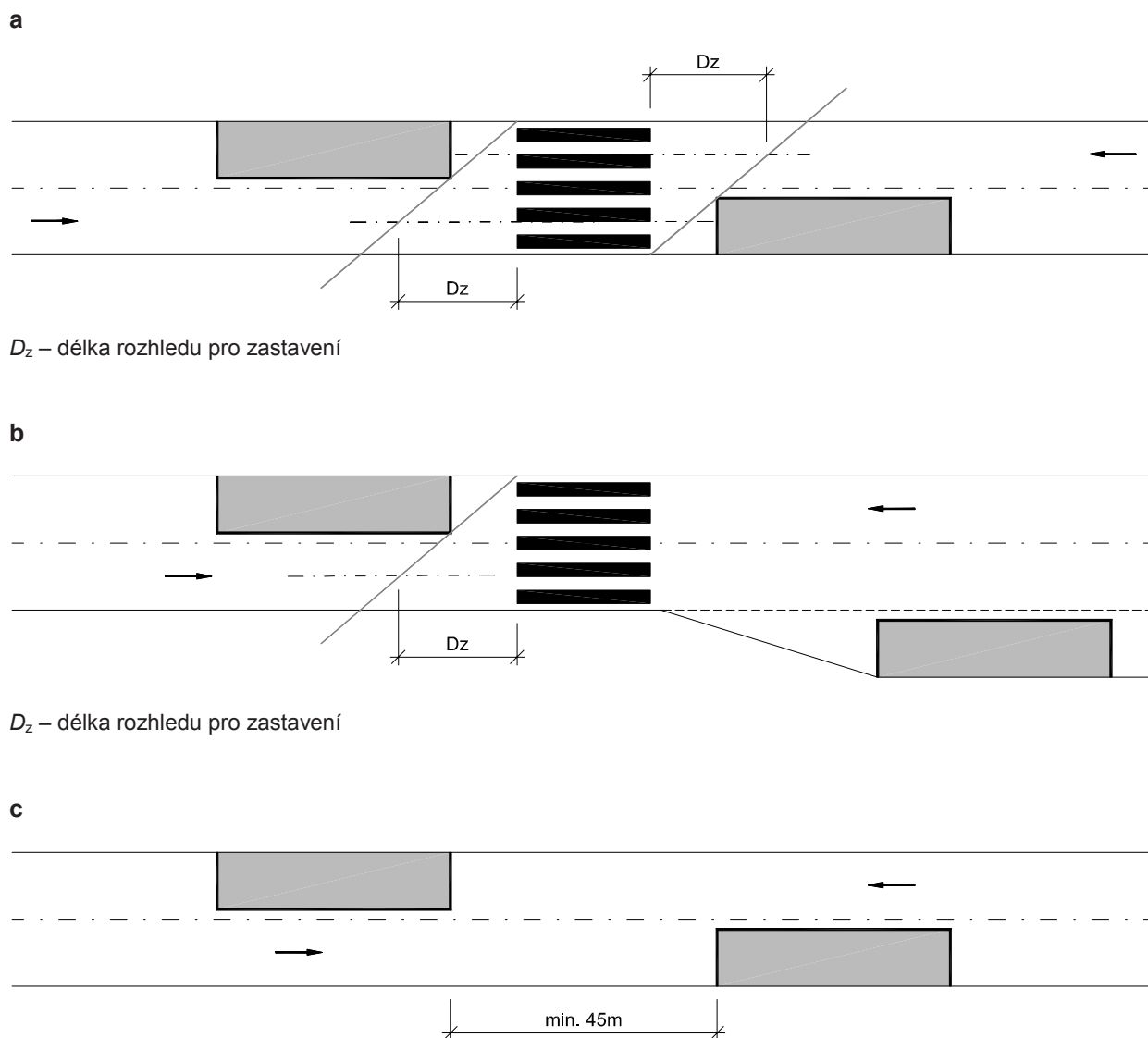


Obrázek 8 – Autobusová (trolejbusová) zastávka na tramvajovém pruhu Typ V

6.1.1.1 Zastávky se nesmí umísťovat:

- na nepřehledných místech, zejména ve směrových a vypuklých výškových obloucích jízdni pruhů pozemních komunikací, není-li zaručena v místě nezastaveném délka rozhledu pro předjíždění;
 - v intravilánu nebo při rekonstrukcích, nebo ve stísněných podmínkách, nebo při nízkém počtu zastavujících spojů postačí zaručit délku rozhledu pro zastavení (možné uspořádání viz příloha G, obrázek G.5);
- v místech, kde by vozidla stojící na zastávkách mohla zakrývat dopravní značky nebo dopravní zařízení;
- v prostoru a v rozhledovém poli úrovnových křížení pozemních komunikací s dráhou;
- na mostech a v tunelech;
- v podjezdech, kde je záchytné bezpečnostní zařízení (mimo záchytného bezpečnostního zařízení umístěného ve středním pásu), pokud nejsou umístěny na zastávkovém pruhu;
- v takové vzdálenosti od mostů, kde by záchytné bezpečnostní zařízení (mimo zařízení umístěné ve středním pásu) zasahovalo do prostoru zastávky (nejméně však 20 m);
- na pozemních komunikacích ve vzdálenosti menší než 50 m (měřeno od označnicku zastávky) před začátkem vyřazovacího úseku a 50 m (měřeno ke konci nástupní hrany zastávky) za koncem zařazovacího úseku čerpacích stanic v případech, kdy je dovoleno navrhnout zastávku na jízdni pruhu; pokud je zastávka umístěna mimo jízdni pruh, platí tyto nejmenší vzdálenosti mezi začátky a konci vyřazovacích a zařazovacích úseků čerpací stanice a zastávky;

- h) v místech, kde by vzdálenost čerpacích stojanů od nejbližší hrany nástupního prostoru byla menší než 10 m;
- i) na dvoupruhových pozemních komunikacích v místech, kde by při zastavení vozidla na zastávce zůstala volná šířka na jízdním pásu menší než 3,00 m (viz též tabulka 2 a článek 6.1.2.5), v odůvodněných případech (stísněných poměrech) 2,75 m;
- j) na mezikřižovatkových úsecích směrově nerozdělených komunikací v případě, že mezi konci stojících vozidel na protilehlých zastávkách umístěných na jízdním pruhu by nebyla dodržena potřebná vzdálenost pro zajištění rozhledu pro chodce podle článku 6.2.1.15 (správné umístění viz obrázek 9a). To platí obdobně, když alespoň jedna ze zastávek je umístěna na zastávkovém pruhu (přechod se umísťuje před odbočovací pruh nebo vyřazovací úsek – správné umístění viz obrázek 9b) a u dvoupruhových komunikací, bez vyznačeného přechodu, při vzájemné vzdálenosti stojících vozidel menší než 45 m (viz obrázek 9c);
- k) v prostoru křižovatky; lze to jen v odůvodněných případech, např. při malém počtu zastavení a malé intenzitě dopravy na křižujícím směru (např. při 5 zastavení autobusu za 24 hodin a výjezdu z místní komunikace s rodinnými domky);
- l) v rozhledových polích křižovatky a na připojovacích, odbočovacích a řadicích pruzích křižovatek;
- m) do vzdálenosti menší než 100 m v extravilánu a 50 m v intravilánu od začátků a konců zvětšení počtu jízdních pruhů při zabezpečeném rozhledu pro zastavení;
- n) v extravilánu do vzdálenosti menší než 100 m před začátkem a menší než 100 m za koncem vyřazovacího nebo zařazovacího úseku pravého jízdního pruhu průběžných komunikací;
- o) v úsecích pozemní komunikace, na kterých bude v návrhovém období nutné vybudovat zvětšení počtu jízdních pruhů;
- p) v místech samostatných sjezdů připojujících sousední nemovitosti (pozemky, budovy) a sjezdů, připojujících účelové komunikace. Tyto sjezdy nesmí zasahovat do zvýšené nástupní hrany. Jestliže je sjezd upraven chodníkovým přejezdem, je přípustný ve vyřazovacím nebo zařazovacím úseku (klínu);
- q) na jízdním pruhu v úsecích, kde podélný sklon a délka klesání komunikace zvyšuje riziko bezpečného zastavení u těžkých nákladních vozidel za vozidlem stojícím v zastávce.



D_z – délka rozhledu pro zastavení

D_z – délka rozhledu pro zastavení

POZNÁMKA Ve schématech je na dvoupruhové komunikaci vyznačena také osa jízdního pruhu.

Obrázek 9 – Umíst'ování zastávek podle bodu 6.1.1.1 i)

6.1.1.2 Zastávky se obvykle umís'tují, z důvodu bezpečnosti silničního provozu a především chodců, za křižovatkou a to v intravilánu i v extravilánu. Na komunikacích s liniovou koordinací světelné signalizace se zastávky umís'tují individuálně podle výpočtu řízení dopravy. Při řízení křižovatek světelnou signalizací je možné umístit zastávku i před křižovatkou s možností vyjetí na samostatné SSZ (viz příloha G, obrázek G.6).

6.1.1.3 V mezikřižovatkovém úseku se zastávky na pozemních komunikacích:

- směrově nerozdělených umís'tují za zastávkou pro opačný směr;
- na směrově rozdělených se doporučují umís'tovat za zastávkou pro opačný směr.

Pokud to stavebně technické řešení nedovoluje a pokud z organizace dopravy vyplývá, že v zastávce nebudou obsazeny stojícím vozidlem oba směry současně a/nebo je možné fyzicky oddělit oba směry, je možné umístit zastávky vstřícně.

Přechod pro chodce se umís'tuje tak daleko od zastávek, aby byl pro chodce zaručen výhled na projíždějící vozidlo nejméně na vzdálenost, která se rovná délce rozhledu pro zastavení. Vozidlo musí mít pro objetí (viz obrázek 4) výhled na protijedoucí vozidlo, rovnající se součtu rozhledů pro zastavení obou vozidel. Zajištění rozhledu pro zastavení před přechodem platí i pro další typy umís'tování zastávek a přechodů. Způsob přecházení se navrhuje podle ČSN 73 6110 nebo ČSN 73 6102.

6.1.2 Zastávky v extravilánu

6.1.2.1 Zastávky na dálnicích se mohou v odůvodněných případech navrhnout na odpočívkách, na které není jiný příjezd než z dálnice. Případné propojení se zařízením na protilehlé straně dálnice musí být zabezpečeno mimoúrovňově.

6.1.2.2 Zastávky na rychlostních silnicích se navrhují zásadně mimo jízdní pruhy a to jen v odůvodněných případech, s podmínkou vhodného vyřešení přístupu pěších. Zastávkový pruh se odděluje od jízdního pruhu postranním dělicím pásem a je připojen odbočovacím pruhem (Typ I).

6.1.2.3 Zastávky na silnicích s neomezeným přístupem a návrhovou rychlostí ≥ 80 km/h se mají navrhovat na fyzicky odděleném zastávkovém pruhu (Typ I).

6.1.2.4 Zastávky na ostatních silnicích s neomezeným přístupem s návrhovou rychlostí < 80 km/h se mají navrhovat mimo jízdní pruh (Typ I nebo Typ II). Zastávky na zastávkovém pruhu se navrhují za zpevněnou částí krajnice, popř. i na její úkor (viz tabulka 1).

6.1.2.5 Zastávky na stávajících dvoupruhových silnicích, (návrhová kategorie S) se podle místních podmínek mohou navrhnout i na jízdním pruhu (Typ III) při intenzitě provozu:

- 5 000 vozidel až 7 000 vozidel za 24 hodin v obou směrech a současně při nejvíce 7 zastaveních provozovaných spojů v jednom směru za 24 hodin na zastávce;
- 3 000 vozidel až 5 000 vozidel za 24 hodin v obou směrech a současně při nejvíce 20 zastaveních provozovaných spojů v jednom směru za 24 hodin na zastávce a při dodržení článku 6.1.1.1 bodu h) a s možností rozšíření PK v oblasti zastávky;
- $< 3 000$ vozidel za 24 hodin v obou směrech a současně při nejvíce 50 zastaveních provozovaných spojů v jednom směru za 24 hodin na zastávce a při dodržení článku 6.1.1.1 bodu h);
- < 500 vozidel za 24 hodin v obou směrech.

V extravilánu se prověřuje možnost vybudovat přístřešek a chodníkovou úpravu nástupiště. Odstoupení od bezbariérového řešení musí být řádně odůvodněno.

Tabulka 1 – Šířky zpevněné části krajnice vlevo podél zastávkového pruhu na silnicích s neomezeným přístupem

Kategorie Typ	Šířka zpevněné části krajnice podél zastávkového pruhu v m					
	2,50	2,25	1,50	0,50	0,25	0,00
S 24,5	x					
S 20,75		x				
S 11,5			x			
S 9,5				x		
S 7,5					x	
S 6,5						x

POZNÁMKA Provoz chodců a cyklistů na zpevněné krajnici upravuje zákon č. 361/2000 Sb.
x – šířka zpevněné části krajnice příslušné návrhové kategorie silnice podle ČSN 73 6101.

6.1.3 Zastávky v intravilánu

Zastávky na průtazích silnic obcemi se navrhují jako zastávky v intravilánu. Zastávky v intravilánu musí být vybaveny nástupištěm a zpravidla i přístřeškem. V malých osadách lze v odůvodněných případech povolit i odchýlné řešení.

Umísťování zastávek v příčném řezu místních komunikací se navrhuje podle tabulek 2 a 3. Na komunikacích funkční skupiny A se řídí umísťování zastávek stejnými zásadami jako u komunikací v extravilánu (viz článek 6.1.2).

Tabulka 2 – Základní hlediska pro rozhodování o umístění zastávek linkové osobní dopravy a trolejbusových zastávek v příčném řezu uspořádání místních komunikací

Funkční skupina místní komunikace		Způsob uspořádání				
		Fyzicky oddělený zastávkový pruh	Zastávkový pruh bez fyzického oddělení	Na jízdním pruhu		Na tramvajovém pruhu
		TYP I	Typ II	Typ III	Typ IV	Typ V
A		ANO	NE	NE		–
B ¹⁾	v > 50	ANO	MOŽNÉ	NE	NE	NE
	v ≤ 50	MOŽNÉ	ANO	ANO	ANO	ANO
C ¹⁾	v ≤ 50	NE	MOŽNÉ	ANO ²⁾	ANO	ANO
D	D1	NE	NE	ANO	NE	ANO
	D2	–	–	–		–

¹⁾ Doplnující hlediska viz tabulka 3.
²⁾ Při užší komunikaci než 5 m mezi obrubníky se doporučuje tuto komunikaci místně rozšířit na 6 m.

Tabulka 3 – Doplnující hlediska pro rozhodování o umístění autobusových a trolejbusových zastávek v příčném řezu uspořádání místních komunikací – funkční skupiny B a C

		Typ I	Typ II	Typ III	Typ IV	Typ V
Zatížení jízdního pruhu, na němž autobus nebo trolejbus zastavuje	< 500 vozidel ve špičkové hodině 500 vozidel až 800 vozidel ve špičkové hodině 800 vozidel až 1000 vozidel ve špičkové hodině > 1000 vozidel ve špičkové hodině	ne spíše ne spíše ano ano	ano spíše ano spíše ne ne	ano spíše ano spíše ne ne	ano ne ne ne	– – – –
Počet zastavení autobusů nebo trolejbusů za hodinu	< 12 za hodinu 12 až 24 za hodinu > 24 za hodinu ¹⁾	ne spíše ne ano	ano spíše ano ne	ano spíše ano ne	ano ne ne	ano ne ne
Střední doba pobytu autobusu nebo trolejbusu	≤ 20 sekund > 20 sekund	ne ano	ano ne	ano ne	ano ne	ano ne
Zastávka se speciální funkcí	Zastávka s vyrovnáváním odchylek jízdního řádu Nakládka a vykládka zavazadel ²⁾ Konečná zastávka	spíše ano ano ano	spíše ne ne ne	ne ne ne	ne ne ne	ne ne ne
Poloha zastávky	Na úsecích bez zelené vlny pro IAD Na úsecích se zelenou vlnou pro IAD Na křižovatkách – před/za zastávkou typu II nebo III ⁴⁾ – u důležitých přechodů pro chodce	ne ano spíše ano ³⁾ spíše ano ⁵⁾	ano ne spíše ne ³⁾ spíše ano ⁵⁾	ano ne spíše ne ³⁾ ano	ano ne ne ne	– – ne ne

¹⁾ Při hustém sledu autobusů nebo trolejbusů je nutné brát v úvahu možné omezování provozu autobusů nebo trolejbusů navzájem.
²⁾ U zastávek s nakládkou a vykládkou zavazadel je kromě delších dob pobytu nutno brát v úvahu i bezpečnost zúčastněných osob.
³⁾ Umístění autobusových nebo trolejbusových zastávek v blízkosti křižovek a volbu vhodného typu zastávky je nutno stanovit na základě podrobných dopravně-inženýrských průzkumů.
⁴⁾ Jestliže za sebou následuje více zastávek bez možnosti objíždění stojícího autobusu nebo trolejbusu, potom ztrátové časy IAD velmi narůstají.
⁵⁾ Toto platí jen tehdy, jestliže je možno zřídit ochranný ostrůvek.

6.2 Řešení dopravních ploch autobusových a trolejbusových zastávek

6.2.1 Zastávkové zálivy a vyhrazené jízdní pruhy se zastávkou

6.2.1.1 Připojení zastávkového zálivu (pruhu) na průběžné jízdní pruhy se navrhuje užitím odbočovacích a připojovacích pruhů podle ČSN 73 6102 nebo vyřazovacích a zařazovacích úseků podle ČSN 73 6101 (obrázek 10). Celkové stavebně technické uspořádání musí umožnit zastavujícím vozidlům co nejtěsnější (nejvýše 5 cm) nájezd k nástupní hraně zastávky. Ve vyhrazeném jízdním pruhu pro autobusy nebo trolejbusy je rovněž možné zřizovat zastávky s délkou nástupní hrany vycházející z místně užívaného typu vozidel. Zastávkový záliv (pruh) může na začátku nebo na konci navazovat na vyhrazený jízdní pruh pro autobusy nebo trolejbusy.

Délky zastávkových pruhů vycházejí z místní dopravní situace a typu vozidel. Zpravidla se uvažuje s délkou 12 m nebo 18 m.

Uspořádání zastávkových zálivů a jejich připojení stanoví přílohy A a B.

6.2.1.2 Délky odbočovacích a připojovacích pruhů zastávek se na rychlostních silnicích a na rychlostních místních komunikacích navrhuje podle ČSN 73 6102.

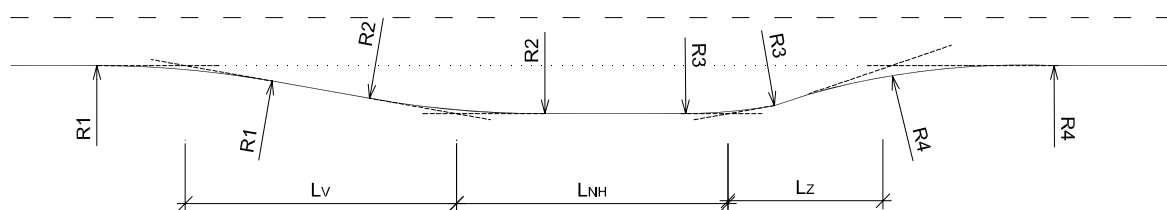
Na silnicích s neomezeným přístupem se navrhuje jen vyřazovací a zařazovací úseky délky 50 m ve tvaru podle ČSN 73 6102. Ve stísněných podmínkách se připouští navrhovat kratší vyřazovací úseky s podmínkou, že celková délka vyřazovacího úseku a zastávkového pruhu bude alespoň totožná s délkou rozhledu pro zastavení podle ČSN 73 6101. Při rekonstrukcích ve stísněných podmínkách se může délka vyřazovacího úseku zmenšit až na 25 m a délka zařazovacího úseku až na 10 m (viz tabulka 4).

Jestliže je zastávkový pruh užší než 3,00 m u kategorie S 6,5 a roven 3,00 m u kategorie S 7,5 prodlouží se délka zařazovacího úseku na 25 m a více (viz tabulka 4). Při rekonstrukcích ve stísněných podmínkách se může délka zařazovacího úseku zmenšit až na 10 m (viz tabulka 4).

6.2.1.3 Délka vyřazovacích úseků na místních komunikacích (netýká se rychlostních) se navrhuje 25 m a délka zařazovacích úseků 15 m. Řidič musí mít rozhled nejméně na délku pro zastavení podle ČSN 73 6110 a to vpřed i vzad. Ve zvláště stísněných poměrech se může zkrátit délka vyřazovacího úseku na 15 m a délka zařazovacího úseku na 5 m (viz tabulka 4).

6.2.1.4 U zastávkových zálivů navrhovaných v extravilánu se délka odbočovacích a připojovacích pruhů doporučuje zvětšit úměrně k šířce zpevněné části krajnice, šířce postranního dělicího pásu, dělicího ostrůvku a zvětšené šířce zastávkového zálivu (viz článek 6.2.1.10).

6.2.1.5 Odbočovací a připojovací pruhy (úseky) se na jejich začátku a konci doporučuje zaoblit (viz obrázek 10). Poloměry zaoblčení stanoví tabulka 4.



L_V – délka vyřazovacího pruhu (úseku) L_{NH} – délka nástupní hrany L_Z – délka zařazovacího pruhu (úseku)

Obrázek 10 – Znázornění zastávkového pruhu

Tabulka 4 – Základní rozměry zálivové zastávky

	šířka	L_V	L_Z	$R_1 = R_2$	R_3	R_4	Poznámka
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	
S	3,5	50 (25)	50 (10)	70 (40)	10	30(20)	čl. 6.2.1.2 a 6.2.1.10 a)
MS (MO)	3,25; 3,0	25 (10)	15 (5)	40	10	20	čl. 6.2.1.3 a 6.2.1.10 b)
S 6,5; S 7,5 ^{*)}	2,75; 3,0	25	25 (10)	40	10	20	čl. 6.2.1.2 a 6.2.1.10 c)
^{*)} Ve stísněných podmínkách.							

6.2.1.6 Nejmenší délka nástupní hrany zastávek městské linkové osobní dopravy se rovná součtu délek dvou nejdelších provozovaných vozidel obsluhujících zastávku, zvětšenému o 1 m. Délka nástupní hrany nemá přesáhnout 37 m. V zastávkách, kde četnost spojů a organizace provozu vylučuje sjetí více vozidel městské linkové osobní dopravy současně a ve stísněných podmínkách je možné navrhovat délku nástupní hrany v délce nejdelšího provozovaného vozidla.

6.2.1.7 Délka nástupní hrany na zastávkách linkové osobní dopravy se navrhuje podle výhledového počtu současně zastavujících vozidel. Stání se navrhuje s podélným řazením:

- a) těsným, předpokládá-li se odjezd autobusů nebo trolejbusů v pořadí, v jakém na zastávku přijely. Délka nástupní hrany se navrhuje podle 6.2.1.6;
- b) polotěsným, má-li být umožněn odjezd autobusů nebo trolejbusů ze zastávky v libovolném pořadí. Nástupní hrana se navrhuje v délce, rovnající se součtu dvou nejdelších autobusů nebo trolejbusů, zvětšenému o 5 m, pro kloubová vozidla o 7 m.

V případě jiného řazení vozidel se postupuje podle části 2 této normy.

6.2.1.8 Zastávky pro více druhů dopravy se navrhuje s polotěsným řazením vozidel (viz článek 6.2.1.7 bod b). Délka nástupní hrany se navrhuje podle článku 6.2.1.7 bod b).

6.2.1.9 Výstupní zastávku je možné ve stísněných nebo provozně vhodných podmínkách sloučit s manipulačním stáním, manipulační zastávkou nebo nástupní zastávkou a navrhovat s polotěsným řazením vozidel, případně sloučit výstupní a nástupní zastávky s manipulační zastávkou nebo manipulačním stáním (viz článek 6.2.1.7 bod b).

6.2.1.10 Zastávkový pruh se navrhuje v šířce:

- a) 3,50 m na rychlostních silnicích, rychlostních místních komunikacích a na silnicích s neomezeným přístupem, na sběrných místních komunikacích a na průtazích silnic I. třídy; 3,00 m v případech umístění dělicího ostrůvku;
- b) 3,25 m nebo 3,00 m na sběrných a obslužných místních komunikacích a na průtazích silnic II. a III. třídy a na silnicích kategorie S 7,5;
- c) 2,75 m na průtazích silnic III. třídy, na silnicích kategorie S 6,5, na místních obslužných komunikacích a ve stísněných poměrech a při rekonstrukcích;

Uspořádání zastávkových pruhů uvádějí přílohy A a B.

6.2.1.11 Při návrhu zastávek pro menší vozidla, než uvažuje tato norma, je možné velikosti zastávkových pruhů příslušně zmenšit.

6.2.1.12 Zastávkový pruh se navrhuje ve směrově přímé. Je-li v odůvodněných případech nutné umístit zastávku v oblouku, musí být zajištěn rozhled řidiče vzad alespoň na délku pro zastavení vozidel jedoucích na průběžné komunikaci a výhled řidiče na všechny dveře.

V případě pravostranných oblouků o poloměru menším než 1 000 m se doporučuje provést ověření výhledu.

6.2.1.13 Podélný sklon zastávkového pruhu nemá překročit 4 %, v obtížných terénních podmínkách 6 %.

6.2.1.14 Postranní dělicí pás se navrhuje s ohledem na další vybavení komunikace. Nejmenší šířka postranního dělicího pásu a dělicího ostrůvku je 1,50 m, ve stísněných poměrech 1,00 m (v souladu s ČSN 73 6110). V případě umístění přechodu se šířka dělicího pásu navrhuje podle ČSN 73 6110.

6.2.1.15 Přechody pro chodce se navrhuje zásadně ve směru jízdy před koncem⁷⁾ zastávky umístěné na jízdním pruhu tak, aby byla dodržena potřebná vzdálenost od přilehlé hrany přechodu (bližší k zastávce) ke konci stojícího vozidla na zastávce pro zajištění rozhledu pro řidiče na chodce vypočítané podle vzorce (obrázek 11):

$$D_{ch} = \frac{\check{s}_p \cdot D_z}{L}$$

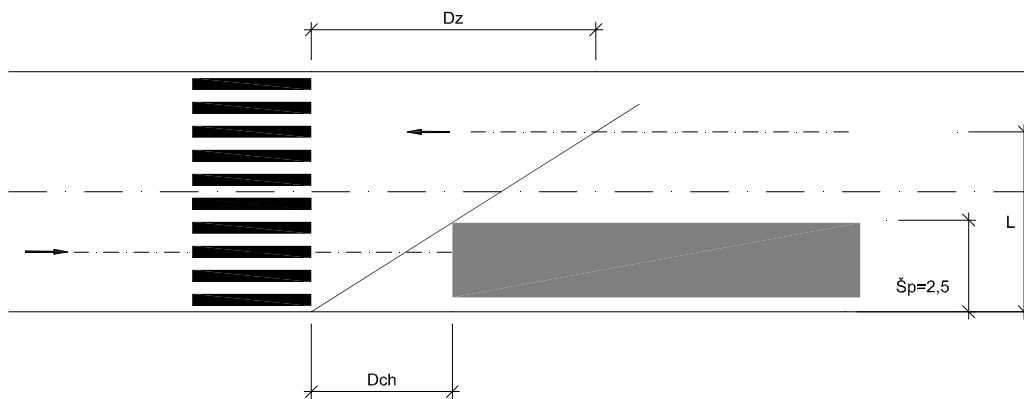
kde D_{ch} je potřebná vzdálenost od hrany přechodu ke konci stojícího vozidla pro zajištění rozhledu pro řidiče na chodce;

\check{s}_p šířka překážky od obrubníku, tj. šířka stojícího vozidla 2,50 m;

D_z délka rozhledu pro zastavení podle článku 9.2.1 a tabulky 7 v ČSN 73 6110 v metrech, popř. podle ČSN 73 6101;

L vzdálenost osy bližšího protisměrného jízdního pruhu od obrubníku (nástupní hrany zastávky), v m.

⁷⁾ Termíny „před“ a „za“ ve vztahu k zastávce se používají vždy ve směru jízdy.



POZNÁMKA Na obrázku je znázorněna dvoupruhová komunikace s vyznačením osy jízdních pruhů.

Obrázek 11 – Umístění přechodů v blízkosti zastávky

U zastávek umístěných na samostatném zastávkovém pruhu je třeba přechod pro chodce navrhovat před odbočovací pruh (vyřazovací úsek) tohoto pruhu (obrázek 9b).

Za začátek zastávky (ve směru jízdy) před křižovatkou (před zařazovacím úsekem, případně připojovacím pruhem), lze navrhovat přechod pro chodce pouze jako totožný s přechodem pro chodce na křižovatce. U zastávky typu IV (podle obrázku 6) lze umístit přechody pro chodce těsně na obou stranách zastávky.

Pro zamezení vstupu chodců do vozovky mimo přechod je vhodné navrhnout osazení zábradlí ve smyslu článku 5.6.2.5 bodu c) ve vzdálenosti 0,50 m od hrany chodníku.

6.2.1.16 Odvodnění prostoru zastávek v extravilánu se řeší podle ČSN 73 6101 a v intravilánu podle ČSN 73 6110. Odvodnění zastávkových pruhů se navrhuje tak, aby nedocházelo k ostříkování cestujících na nástupišti tzn. Příčným sklonem odvráceným od nástupní hrany. Zpravidla se řeší rigoly (v extravilánu) a odvodňovací proužky šíře 0,50 m nebo 0,25 m:

- a) podél zvýšených obrub postranního dělicího pásu anebo dělicího ostrůvku na fyzicky odděleném zastávkovém pruhu (viz přílohy A a B);
- b) na rozhraní jízdního a zastávkového pruhu, odděleného jen opticky.

6.2.1.17 Zastávkový pruh se navrhuje zpravidla s příčným sklonem 2 % odvráceným od nástupní hrany.

6.2.1.18 Na ploše zastávky umístěné na jízdním pruhu nemají být uliční vpusti.

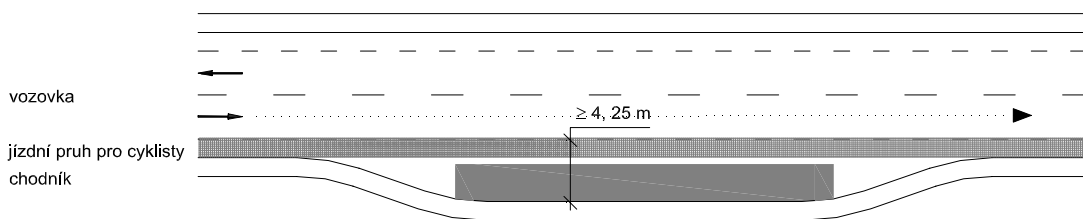
6.2.1.19 Vedení cyklistické dopravy v oblasti zastávek se navrhuje podle ČSN 73 6110 a podle zvláštního předpisu.⁸⁾

Cyklistická doprava může být vedena v:

- a) hlavním dopravním prostoru
 - společně s provozem aut;
 - v jízdním pruhu pro cyklisty (viz obrázek 12):

U zastávky zálivové je jízdní pruh pro cyklisty zpravidla veden na straně zálivu přivrácené k vozovce. Celková šířka zálivu a pruhu pro cyklisty včetně bezpečnostního odstupu musí být alespoň 4,25 m.

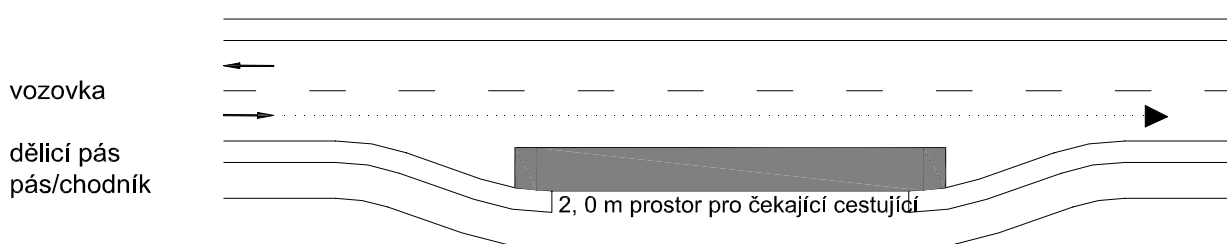
⁸⁾ TP 179.



Obrázek 12 – Provoz cyklistů v hlavním dopravním prostoru

Pokud je zastávka na jízdním pruhu nebo zastávkovém pruhu o šířce menší než 2,75 m musí být jízdni pruh pro cyklisty přerušen v souladu s ČSN 73 6110 a v souladu se zvláštním předpisem⁸⁾.

b) přidruženém prostoru (viz obrázek 13):



Obrázek 13 – Provoz cyklistů v přidruženém dopravním prostoru za prostorem pro čekající cestující

Jízdni pruh/pás pro cyklisty, nebo společný pás pro provoz cyklistů a chodců se vede za prostorem zastávky. Přístup musí být řešen tak, aby byl zajištěn bezpečný přístup pro chodce na tuto zastávku a pro nevidomé a slabozraké osoby při přístupu od přirozené vodící linie k místu nástupu do vozidla (první dveře vozidla). Napříč pruhy pro chodce a prostorem pro čekající je veden signální pás. Přejechod pro chodce se řeší podle ČSN 73 6110 a signální pás u označnicku podle článku 6.2.2.4. Mezi zastávkovou hranou a pásem pro cyklisty a chodce má být prostor pro čekající cestující o šířce nejméně 2,00 m. Vybavení zastávky má být umístěno na čekací ploše. Pro lepší vzájemnou rozlišitelnost různých dopravních ploch mají být provedena opatření v souladu s ČSN 73 6110 a v souladu se zvláštním předpisem⁸⁾ například:

- zabarvení krytu stezky pro cyklisty (společné stezky pro chodce a cyklisty);
- provedení vodorovných symbolů jízdniho kola;
- případná zábradlí, zábrany nebo podobná zařízení k ochraně nastupujících a vystupujících cestujících nebo další opatření v souladu s ČSN 73 6110 a v souladu se zvláštním předpisem⁸⁾.

6.2.1.20 Zastávkový pruh za křižovatkou se navrhuje:

- a) podle tvaru uvedeného na obrázku 10 a s rozměry uvedenými v tabulce 4;
- b) s přímým vjezdem tak, že se hrana zastávkového pruhu prodlouží až po okraj křižující komunikace (viz obrázek G.6).

6.2.1.21 V případě umístění zastávky před křižovatkou se zastávkový pruh navrhuje:

- a) podle tvaru uvedeného na obrázku 10 a s rozměry uvedenými v tabulce 4;
- b) s přímým výjezdem tak, že se hrana zastávkového pruhu prodlouží až k okraji křižující komunikace. Takové umístění má být navrženo pouze pro vozidla odbočující ze zastávkového pruhu vpravo. Pro přímý směr se výjezd ze zastávky zabezpečí SSZ s předností před vozidly v jízdni pruhu (viz obrázek G.6).

6.2.2 Nástupiště

6.2.2.1 Začátek nástupiště autobusů a trolejbusů je ze stavebního hlediska, kolmice k ose komunikace zastávky v místě dopravní značky „Zastávka“ (druh značky IJ4a nebo IJ4b se použije ve vztahu k zastavujícím vozidlům) podle zvláštních předpisů⁵⁾ na označnicku zastávky.

6.2.2.2 Konec nástupiště autobusů a trolejbusů je kolmice k ose komunikace zastávky v místě zastávky vzdálené od začátku zastávky o délku její nástupní hrany (6.2.1.6) vyznačené dopravní značkou „Zastávka“⁵⁾ (z hlediska provozu na pozemních komunikacích, jedná se o značky IJ4c, e).

6.2.2.3 Povrch nástupiště musí být rovný, neklouzavý a zpevněný s příčným sklonem 0,5 % až 2 % a musí umožnit bezpečné pojiždění osob na vozíku. Podélný sklon nástupišť nemá překročit 4 %, v obtížných terénních podmínkách 6 %. Zpevnění nástupišť se navrhuje obdobně jako na chodnicích. Při volbě materiálu pro povrch nástupiště se musí zohlednit oprávněné požadavky osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Nerovnost povrchu u krytů z dlažeb musí odpovídat ČSN 73 6131-1, ČSN EN 13036-7.

6.2.2.4 Výška nástupní hrany nad vozovkou (např. chodníku, mysu) se navrhuje 200 mm. U změn staveb a změn v užívání staveb se v odůvodněných případech tato hodnota může snížit až na 160 mm. Výškový rozdíl mezi nástupní hranou a podlahou nízkopodlažního vozidla může být nejvíce 160 mm a provedení nástupiště musí umožňovat použití výsuvného nájezdu vozidla.

K dosažení úplného bezbariérového užívání zastávky se doporučuje v délce nástupní hrany použít obrubník s naváděcí úpravou pro vozidla (viz obrázky G7 a G8). Nástupní hrana pro kloubové autobusy nebo trolejbusy se navrhuje jako přímá.

Před označником zastávky, pokud je tento označnik umístěn na průběžném chodníku nebo nástupišti, ve vzdálenosti 0,80 m plus/minus 0,20 m musí být zřízen vizuálně a hmatově kontrastní signální pás²⁾, který začíná u vodicí linie a je ukončen 0,50 m od hrany nástupiště.

Barevné řešení plochy nástupiště se navrhuje podle zásad uvedených v článku 5.3 této normy.

6.2.2.5 Šířka nástupiště musí být taková, aby umožňovala bezpečný pohyb cestujících. Vychází se přitom z průměrného obratu cestujících na zastávce. Nejmenší volná šířka nástupiště (od nástupní hrany na protější hranu nástupiště, popř. po okraj zábradlí) je 2,20 m (doporučuje se 2,50 m), ve stísněných podmínkách intravilánu 1,70 m (doporučuje se 2,00 m). V odůvodněných případech u silnice podle článku 6.1.2.5 bodu d) se připouští i šířka 1,00 m, tam kde se neočekává nastupování a vystupování osob na vozíku nebo osob s kočárky. Podle místních podmínek (např. při malé intenzitě nastupujících a vystupujících) se mohou navrhnout i nezvýšená nástupiště.

Pokud to šířka nástupiště umožňuje, musí být ve vzdálenosti přibližně 3,00 m od nástupní hrany zastávky funkční přirozená vodicí linie pro nevidomé a slabozraké. Její vlastnosti a šířku volného prostoru podél této linie směrem do nástupiště, stanoví zvláštní předpis²⁾. V odůvodněných případech je možné přirozenou vodicí linii nahradit signálním pásem²⁾. Nástupiště na ostrůvcích v jízdním pásu musí mít vodicí linii vytvořenou ze zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl nad pochozí plochou (viz příloha D). Tato zarážka je rovněž ochranou proti nárazu nebo podjetí osobou na vozíku.

6.2.2.6 Jako nástupiště je možné použít průběžný chodník, odpovídá-li jeho šířka nejméně šířce nástupiště, se zabezpečením šířky průběžného chodníku pro pohyb chodců. Doporučuje se opticky vymezit plochu nástupiště.

6.2.2.7 Odstup pevných překážek musí být ve vzdálenosti nejméně 1,50 m od bezpečnostního odstupu vozovky, popř. u sloupů veřejného osvětlení lze v odůvodněných případech výše uvedenou hodnotu snížit až na 0,90 m. Požadavky tohoto článku neplatí pro označnik a zábradlí u nástupní hrany.

6.2.2.8 Odstup pevných překážek od nástupní hrany nástupiště v intravilánu má být nejméně 1,70 m. To neplatí pro označnik/zábradlí u nástupní hrany a v odůvodněných případech nebo ve stísněných podmínkách pro sloup veřejného osvětlení.

6.2.3 Vozovky u zastávek

6.2.3.1 Vozovky u zastávek a úseky před nimi a za nimi, kde se vozidla rozjíždějí a brzdí, se navrhuje podle třídy dopravního zatížení s přihlédnutím na dobu zatížení (nejméně 60 sekund) a horizontální zatížení. Vozovka má mít zvýšenou odolnost vůči tvorbě trvalých deformací. Na dopravně exponovaných zastávkách se doporučuje omezit používání netuhých (asfaltových) konstrukčních vrstev ve větších tloušťkách.

6.2.3.2 Vozovky zastávek se považují za mimořádně namáhané úseky komunikace. Při návrhu vozovky se má zohlednit možnost údržby a opravy krytu několikrát v průběhu návrhového období za účelem zachování provozní způsobilosti. Vozovky zastávek se navrhuje podle zvláštního předpisu¹⁰⁾ a podle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6114.

6.2.3.3 Vozovky odstavných ploch u zastávek se navrhuje podle zvláštního předpisu.¹⁰⁾

¹⁰⁾ TP 170.

7 Tramvajové zastávky

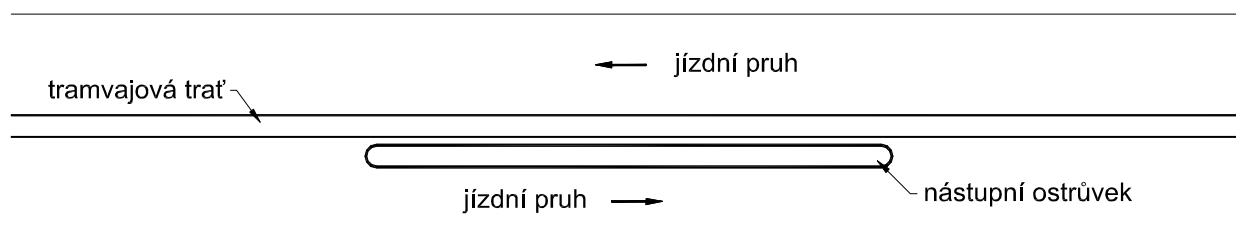
Volba umístění a zřizování tramvajových zastávek se provádí s ohledem na zabezpečení místních potřeb při respektování dostupnosti a obslužnosti území a s ohledem na zajištění bezpečnosti provozu.

7.1 Všeobecně

7.1.1 Zastávky na samostatném drážním tělese, sdruženém tělese s pozemní komunikací nebo odděleném od jízdního pásu zvýšením, podélnou tvarovkou nebo dělicím pásem se navrhují se samostatným nástupištěm. Zastávky na tramvajové dráze, která po pravé straně nesousedí s jízdním pásem, se zřizují se samostatným nástupištěm nebo s nástupištěm na průběžném chodníku.

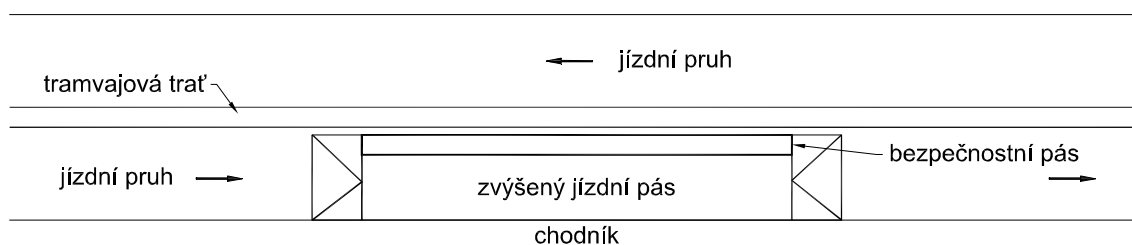
Nově navrhované zastávky umístěné u nezvýšeného tramvajového pásu se navrhují:

a) s nástupním ostrůvkem (viz obrázek 12)



Obrázek 12 – Tramvajová zastávka s nástupním ostrůvkem

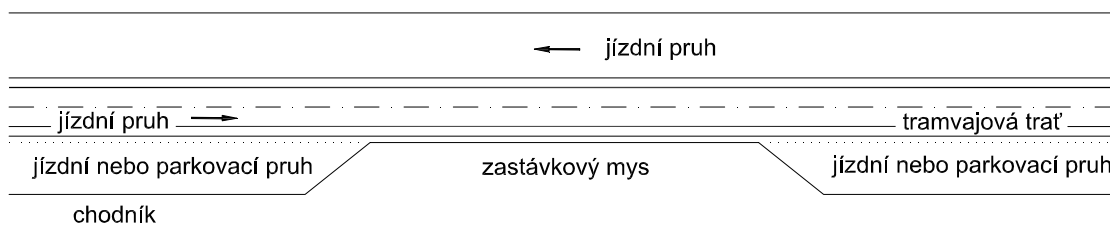
b) se zvýšeným jízdním pásem (s pojížděným mysem) tzn. se zvýšením jízdního pruhu na úroveň chodníku, s optickým a stavebně technickým rozlišením (–20 mm od hrany chodníku), (viz obrázek 13 a obrázky G.3 a G.4)



Obrázek 13 – Tramvajová zastávka se zvýšeným jízdním pásem (s pojížděným zastávkovým mysem) – schéma

S ohledem na bezpečné užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, se doporučuje tento typ zastávek zřizovat jen v odůvodněných případech, kdy nelze zřídit ostrůvek ani zastávkový mys. Užití zastávky s pojížděným mysem se nedoporučuje, pokud jsou užívána nízkopodlažní vozidla, nebo se jejich užití předpokládá. Zastávky se zvýšeným jízdním pásem určené pro více než jednu soupravu (vlak) se vybavují světelnou signalizací, zabráňující vjezdu automobilů do prostoru zastávky před jejím opuštěním tramvajemi (časový ostrůvek), hranice mezi zvýšeným jízdním pásem a chodníkem musí být v celé délce (až do rozdílu mezi vozovkou a chodníkem nejméně 0,08 m) vyznačena varovným pásem. Signální pás u označníku (ve vzdálenosti 0,80 m plus/minus 0,20 m) musí být ukončen ve vzdálenosti 0,30 m před varovným pásem. Do místa průsečíku prodlouženého signálního a varovného pásu musí být vložen sloupek výšky 1,10 m (bez ohledu na to, zda se vyznačení hranice sloupky v dalším průběhu zastávky zřizuje). Volný průchod podél označníku a mezi případnými jednotlivými sloupkami musí být nejméně 1,50 m (viz příloha D).

c) s mysem (provoz automobilů veden po kolejích) (viz obrázek 14)



POZNÁMKA Šířka jízdniho pruhu na TT musí být nejméně 3,50 m.

Obrázek 14 – Zastávkový mys

7.1.2 Při rekonstrukcích a/nebo ve stísněných podmínkách lze na místních komunikacích funkčních skupin C a D1 (u komunikací s jedním jízdni pruhem podél tramvajové trati) v odůvodněných případech navrhnout zastávku v úrovni jízdniho pásu s dopravním opatřením navrženým podle dopravní situace např. organizací dopravy (vjezd povolen jen dopravní obsluze), chráněnou časovým ostrůvkem tj. světelným signalizačním zařízením (SSZ) zamezujícím průjezdu vozidel nástupištěm v době kdy je vozidlo hromadné dopravy v zastávce nebo chráněnou příčným zpomalovacím prahem popřípadě více prahy před zastávkou, doplněné dopravním značením.

7.2 Umístění

7.2.1 Umísťování tramvajových zastávek s ohledem na příčné uspořádání místních komunikací se navrhuje podle tabulky 5.

Tabulka 5 – Umísťování tramvajových zastávek v příčném uspořádání místních komunikací

Funkční skupina místních komunikací	Způsob uspořádání		
	Na zvýšeném tramvajovém pásu s nástupištěm	S nástupním ostrůvkem	S nástupem z úrovně vozovky jízdniho pásu ²⁾
A	v odůvodněných případech ¹⁾	vyložené	vyložené
B	doporučuje se	je možné ²⁾	v odůvodněných případech
C	je možné	doporučuje se	v odůvodněných případech ³⁾
D	D 1	–	v odůvodněných případech
	D 2	–	–

¹⁾ Oddělené svodidly doplněnými o zábradlí.
²⁾ Doporučuje se s vysazeným zastávkovým mysem nebo v odůvodněných případech s pojížděným mysem.
³⁾ Při rekonstrukcích ve stísněných podmínkách, doporučuje se však použití vysazeného zastávkového mysu nebo alespoň časového ostrůvku.

7.2.2 Tramvajové zastávky se umísťují:

- a) vždy ve vzdálenosti větší, než je délka rozhledu pro zastavení podle ČSN 73 6110 za koncem výškového oblouku nebo za nepřehledným směrovým obloukem;
- b) v podélných sklonech komunikací do 50 ‰.

7.2.3 Tramvajové zastávky se doporučuje umístit:

- a) přednostně se zastávky umísťují za křižovatkou. Vzdálenost za křižovatkou se navrhuje podle místních dopravních podmínek a s ohledem na přestupní vazby, zvláště s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a intenzitu tramvajové dopravy. Tramvajové zastávky lze případně umístit až k hranici křižovatky. Vyžadují-li si to místní nebo provozní podmínky je možné umístit zastávku před hranici křižovatky tak, aby byl zachován rozhled pro ostatní vozidla;
- b) tramvajové zastávky v mezikřižovatkových úsecích se pro opačný směr zpravidla umísťují vstřícně, nevyžadují-li provozní nebo přepravní důvody jiné umístění. Pro přístup chodců na zastávky se musí navrhnout přechody.

7.2.4 Tramvajové zastávky se nesmějí umísťovat na místech, kde by byla ohrožena bezpečnost a plynulost silničního a tramvajového provozu, zejména:

- a) na vnější straně směrového oblouku. Při rekonstrukcích nebo ve stísněných podmínkách je v odůvodněných případech možné navrhovat tramvajové zastávky na vnější straně směrového oblouku, má-li řidič výhled na všechny dveře vozidla (soupravy), nebo je-li bezpečnost cestujících zajištěna jiným způsobem;
- b) v tunelech a v jejich blízkosti, neslouží-li výhradně tramvajím;
- c) v prostoru a rozhledovém poli úrovnových křížení s dráhou, rozhledovém poli úrovnového křížení pozemních komunikací (zvláště pro levé odbočení silničních vozidel), rozhledovém poli jiného připojení pozemní komunikace nebo sjezdu na pozemek nebo k objektu;
- d) v místech, kde je to zakázané dopravními, bezpečnostními, hygienickými, požárními, stavebními a jinými předpisy.

7.2.5 Na komunikacích s liniovou koordinací světelné signalizace se navrhuje co nejvyšší míra preference tramvajové dopravy. Koordinace SSZ se navrhuje tak, aby projetí tramvajové soupravy mělo přednost před individuální automobilovou dopravou. Při rekonstrukcích zastávek se přihlíží k potřebám ostatních druhů dopravy, například střídavým umístěním zastávek před a za křižovatkou. Zastávky před křižovatkou se mají umísťovat tak, aby čekací úsek nebyl ve stejném úseku jako zastávka.

7.2.6 V mimořádně zatížených přestupních uzlech (více než 40 spojů za hodinu v jednom směru a současně velké výměně cestujících) se mohou navrhnout dvě nebo více souběžných kolejí se samostatnými nástupišti.

7.2.7 V případech, kdy je přístup (např. po přechodu přes jízdní pás) na tramvajovou zastávku (ostrůvek) vybaven světelnou a akustickou signalizací pro chodce, musí být touto signalizací opatřen i prostor (koridor) pro přecházení tramvajového pásu.

7.2.8 Prostor pro přecházení tramvajového pásu musí být hmatově a vizuálně vyznačen (výstraha a barevné vyznačení) v souladu s přílohou D. Na hranicích tohoto prostoru se umísťují varovné pásy.

7.3 Nástupiště a nástupní ostrůvky

7.3.1 Začátek nástupiště tramvajů je obvykle 0,50 m před začátkem nástupní hrany. Začátek nástupní hrany je v úrovni kolmice k ose vyznačeného prostoru zastávky v místě označnicku zastávky. Součástí musí být dopravní značka č. IJ4a Zastávka (s vyznačeným symbolem tramvaje).

7.3.2 Konec nástupiště tramvajů je obvykle 0,50 m za koncem nástupní hrany. Konec nástupní hrany je v úrovni kolmice k ose vyznačeného prostoru zastávky (tramvajové trati) v místě umístění:

- a) výstražné směrovací desky nebo dopravního majáčku na zastávce, která má vyznačen obvod dráhy (nástupiště zastávky na tramvajových smyčkách);
- b) dopravní značky č. C4a, b, c nebo dopravního majáčku na nástupním ostrůvku;
- c) dopravní značky č. IJ4d Zastávka tramvaje na zastávce, která je součástí pozemní komunikace a je umístěna na chodníku.

7.3.3 Délka nástupní hrany nástupiště nebo nástupního ostrůvku se má rovnat součtu délek dvou nejdelších tramvajových vlaků nebo článkových tramvajů, zvětšené o 1 m. Největší délka nemá přesahovat 67 m. Na zastávkách určených pro jednu linku nebo ve stísněných podmínkách a na zastávkách se špičkovou frekvencí 12 a méně spojů za hodinu v jednom směru, je možné navrhovat délku nástupní hrany v délce nejdelšího provozovaného vozidla (vlaku).

7.3.4 Povrch nástupiště nebo nástupního ostrůvku má vyhovovat 6.2.2.3. Výsledný sklon nesmí překročit 50 ‰.

Na zastávkách, kde se odstavují tramvaje, nesmí být podélný sklon kolejí větší než 2,5 ‰. U větších sklonů se postupuje v souladu s ČSN 73 6412.

7.3.5 Šířka nástupiště nebo nástupního ostrůvku se stanoví podle 6.2.2.5 a ČSN 73 6110. Nejmenší volná šířka je 2,20 m (doporučuje se nejméně 2,50 m), v odůvodněných případech (stísněné podmínky) 1,70 m (doporučuje se nejméně 2,00 m).

Zachování nejmenší volné šířky neplatí pro umístění označnicku (5.6.1.8), dopravního majáčku, směrovací desky a střechy přístřešku. V případě stísněných podmínek stávající zástavby to neplatí ani pro boční stěnu přístřešku, je-li volná šířka nástupiště v tomto místě alespoň 2,20 m (příloha C). Ten může zasáhnout do volné šířky nástupiště nejvíce o 0,50 m.

7.3.6 Výška nástupní hrany (např. chodníku, mysu, zvýšeného jízdního pásu) nad temenem kolejnic se navrhuje přiměřeně k místně používanému (předpokládanému) vozovému parku.

Výškový rozdíl mezi nástupní hranou a podlahou nízkopodlažního vozidla může být nejvíce 160 mm. Provedení nástupiště musí umožňovat použití výsuvného nájezdu vozidla.

Na tramvajových zastávkách se vizuálně a hmatově kontrastním signálním pásem²⁾ vyznačuje přístup od přirozené vodící linie k místu nástupu do vozidla (první dveře vozidla). Signální pás se umísťuje do vzdálenosti 0,80 m plus/minus 0,20m před označnick zastávky a ukončuje se ve vzdálenosti 0,50 m od hrany nástupiště viz příloha D. Barevné řešení plochy nástupiště se navrhuje podle zásad uvedených v článku 5.3 této normy. Bezbariérové užívání zastávek na zvýšeném jízdním pásu se navrhuje podle článku 7.1.1 této normy a bezbariérové užívání zastávek v pěší zóně podle přílohy D.

7.3.7 Vzdálenost nástupní hrany od osy koleje v přímé linii (rovině) a směrových obloucích se navrhuje podle ČSN 28 0318, článku 5.10.

7.3.8 Nástupiště se navrhuje jako zpevněná úprava:

- zvýšeného tramvajového pásu, je-li šířka nástupiště zahrnutá do jeho průběžné šířky;
- rozšířeného tramvajového pásu nebo pruhu s plynulým náběhem 1 : 10 (podle místních podmínek je možné navrhnout náběh pozvolněji);

Na rychlostních komunikacích funkční skupiny A a na sběrných komunikacích s návrhovou rychlostí vyšší než 60 km/h se rozšíření provede podle ČSN 73 6102, původní šířka jízdních pruhů musí být zachována.

- zastávkového mysu (navazující na chodník) nebo zvýšeného jízdního pásu (pojžděného zastávkového mysu).

7.3.9 Nástupní ostrůvek se navrhuje na tratích s nezvýšeným tramvajovým pásem nebo pruhem. Na tratích se zvýšeným tramvajovým pásem nebo pruhem se navrhuje zvýšená nástupiště. Nástupní ostrůvek ve tvaru obdélníku musí mít rohy přilehlé k jízdnímu pruhu pozemní komunikace zaoblené poloměrem nejméně 0,50 m. Při sdružených zastávkách tramvajů a autobusů se zaoblí i rohy strany přilehlé k nástupní hraně. To neplatí v případě použití ochranného ostrůvku.

Využívá-li se tramvajový pás i pro autobusy nebo trolejbusy, je třeba umožnit jejich vjezd a výjezd úpravou tramvajového tělesa. Pro případnou autobusovou nebo trolejbusovou dopravu se rozšíří osové vzdálenosti tramvajových kolejí nejméně na 3,45 m + vliv rozšíření.

7.3.10 Přechody přes tramvajové těleso nesmí být v prostoru nástupiště zastávky. Pro přístup na zastávkový ostrůvek se musí zřídit jeden přechod pro chodce. V případě nutnosti lze přístup na zastávku zajistit, na její opačné straně, prostřednictvím dalšího přechodu nebo místa pro přecházení.

U nástupních ostrůvků se místo přechodu upraví bezbariérově tak, že se hrana sníží na výškový rozdíl nejvíce 20 mm nad vozovku, s nájezdovou rampou ve sklonu nejvíce 12,5% (1 : 8). V místech snížených obrubníků směrem k přechodu pro chodce i ke koridoru pro přecházení se zřizují varovné pásy²⁾. V místech sníženého obrubníku směrem ke kolejím bez možnosti přecházení se zřizuje hmatově a vizuálně kontrastní ocelový pás šířky 0,4 m. Směr přístupu na zastávku je dán vůči ose přechodu excentricky umístěným signálním pásem²⁾. Hmatové prvky tvoří obrazec tvaru písmene U (viz příloha D). Konec (začátek) zastávkového ostrůvku, který není přístupem k přechodu se vyznačuje varovným pásem²⁾ vedeným napříč nástupištěm.

Přístup k místu pro přecházení se signálním pásem nevyznačuje; signální pás označuje pouze přechod pro chodce. Varovný pás vedený napříč nástupištěm se zřizuje i v tomto případě.

Hmatové úpravy přechodu pro chodce i místa pro přecházení se na straně chodníku řeší podle ČSN 73 6110. U zastávek se zvýšenou vozovkou se na rozhraní chodníku a zvýšeného jízdního pásu, osadí varovný pás.

Může-li vzniknout pochybnost, zda je v blízkosti zastávky povolena chůze podél dráhy, musí být zákaz nebo povolení chůze zřetelně vizuálně vyznačeny nebo zabránění v chůzi podél trati musí být provedeno fyzicky.

Úrovňové přechody přes jízdní pás pro automobilovou dopravu, zvláště na ostrůvky pro tramvajovou dopravu jsou označeny dopravními značkami a případně doplněny bezpečnostními prvky (zpomalovací prahy, časové ostrůvky, zúžení jízdních pruhů, zvýraznění dopravního značení apod.). Dopravní majáček nebo směrovací deska se umísťuje mimo hmatové úpravy.

7.4 Označení nástupních ostrůvků

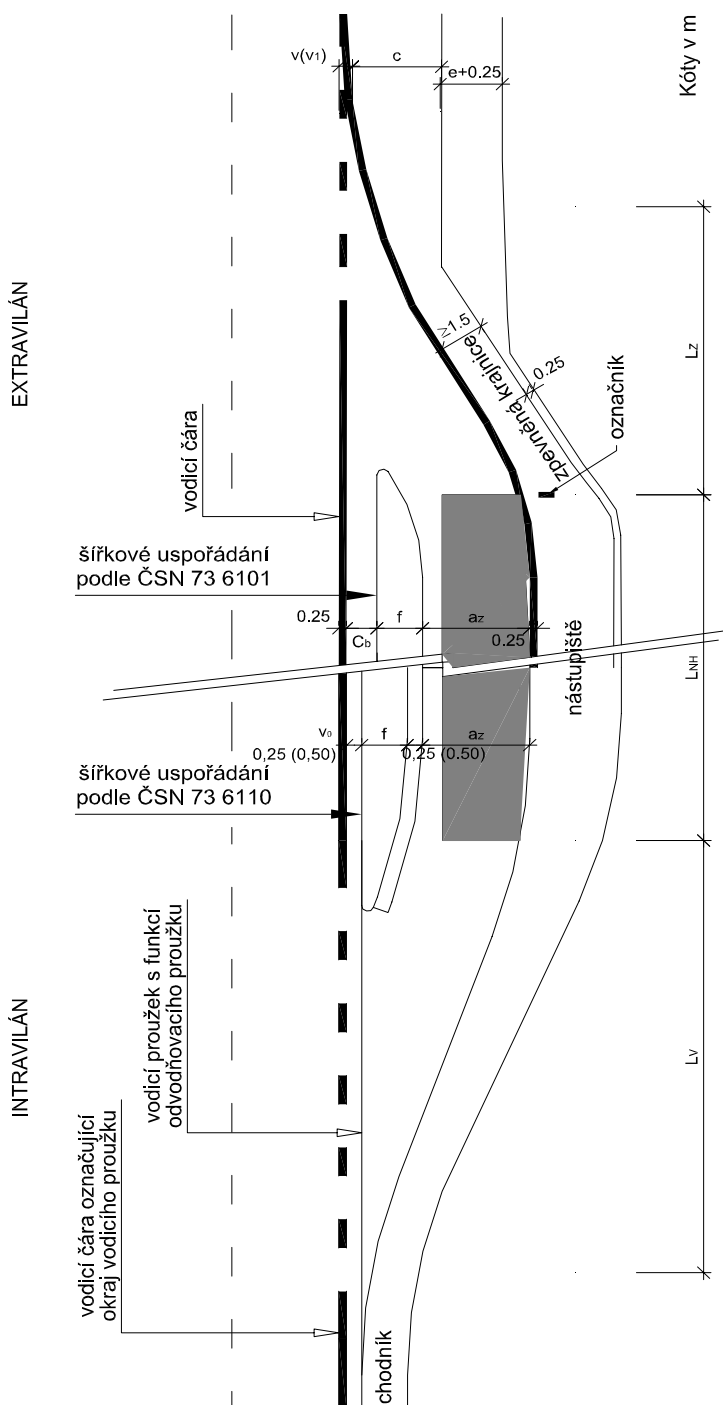
7.4.1 Na zadní části samostatných nástupních ostrůvků (sousedících s jízdním pásem pro automobilový provoz) se umísťuje směrovací deska Z4⁵⁾, která může být doplněná dopravní značkou C4 a/nebo dopravní majáček podle zvláštních předpisů¹¹⁾. U nástupních ostrůvků, na kterých navazuje v zadní části přechod s rampovým přístupem na nástupiště, se navrhuje ochranný ostrůvek s dopravním zařízením (směrovací deska nebo dopravní majáček). V takovém případě se konec nástupiště dopravní značkou nevyznačuje. Dopravní zařízení se umísťuje 0,50 m od konce a 0,60 m od vnější hrany nástupiště nebo nástupního ostrůvku a nesmí zasahovat do hmatových úprav pro zrakově postižené. Dopravní majáček musí vyhovovat ČSN EN 12899-2 a zvláštním předpisům.¹²⁾ Směrovací deska musí být v reflexní úpravě třídy 2 podle ČSN EN 12899-1.

¹¹⁾ TP 65.

¹²⁾ TP 174.

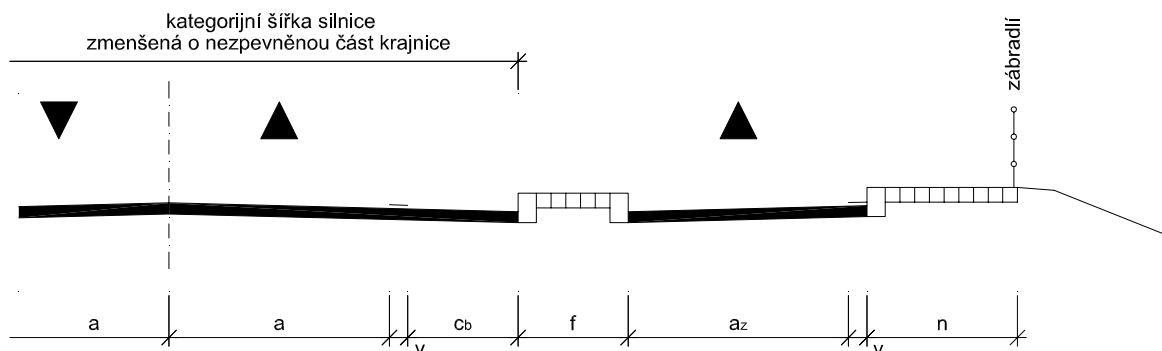
Příloha A (informativní)

Zastávkový pruh fyzicky oddělený



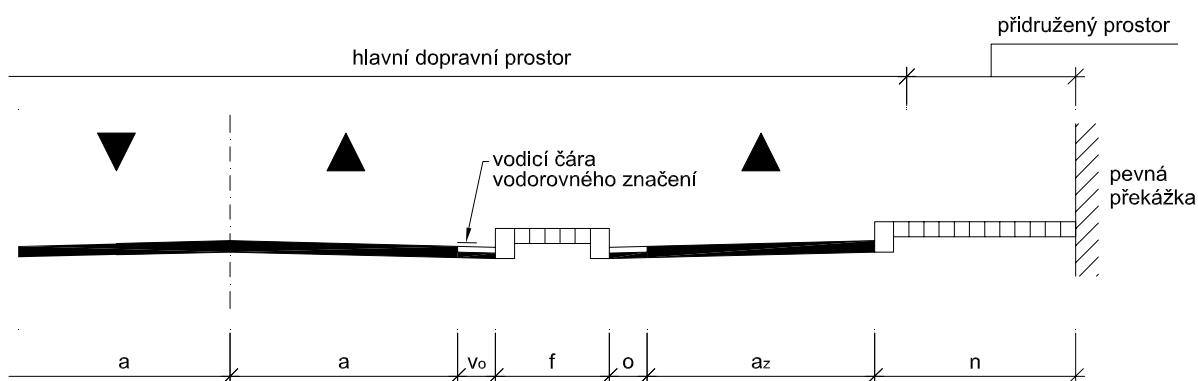
- az šířka zastávkového pruhu (viz 6.2.1.10 a 6.2.1.11)
- v (v_1) ... šířka vodícího proužku směrově nerozdělené (rozdělené) pozemní komunikace
- v_0 šířka vodícího proužku podle ČSN 73 6110
- c šířka zpevněné části krajnice (podle ČSN 73 6101)
- C_b šířka zpevněné části krajnice podél zastávkového pruhu (viz 6.1.2.4 a tabulka 1)
- e šířka nezpevněné části krajnice
- f šířka dělicího ostrůvku

Obrázek A.1 – Uspořádání fyzicky odděleného zastávkového pruhu



- a jízdní pruh
- v vodící proužek š=0,25 / 0,50 m podle ČSN 73 6101
- cb zpevněná část krajnice podél zastávkového pruhu
- f dělicí ostrůvek
- az zastávkový pruh
- n nástupiště

Obrázek A.2 – Příčné uspořádání fyzicky odděleného zastávkového pruhu v extraviaduktu

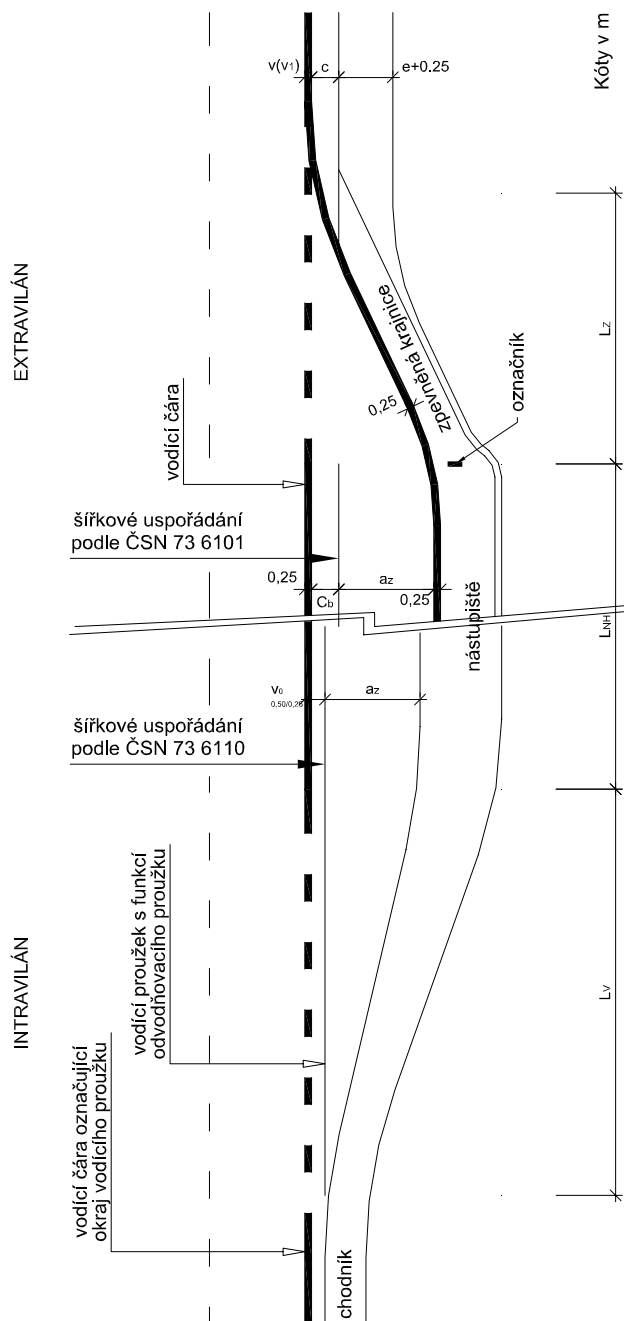


- a jízdní pruh
- vo vodící proužek s funkcí odvodňovacího proužku š=0,25 / 0,50 m podle ČSN 73 6110
- f dělicí ostrůvek
- o odvodňovací proužek - 0,50/0,25
- az zastávkový pruh
- n nástupiště

Obrázek A.3 – Příčné uspořádání fyzicky odděleného zastávkového pruhu v intraviaduktu

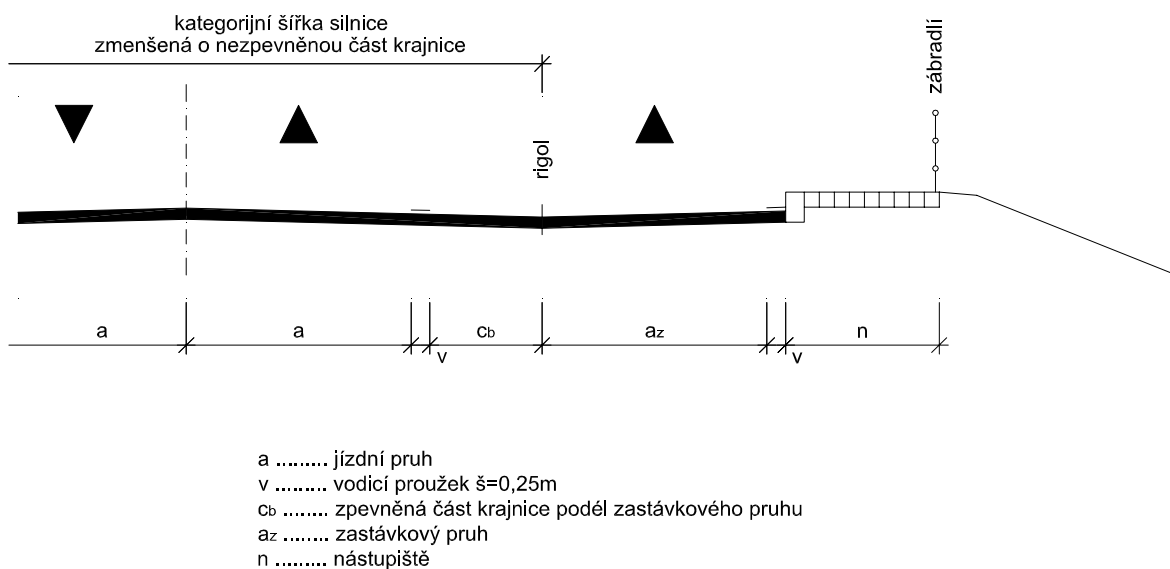
Příloha B (informativní)

Zastávkový pruh bez fyzického oddělení

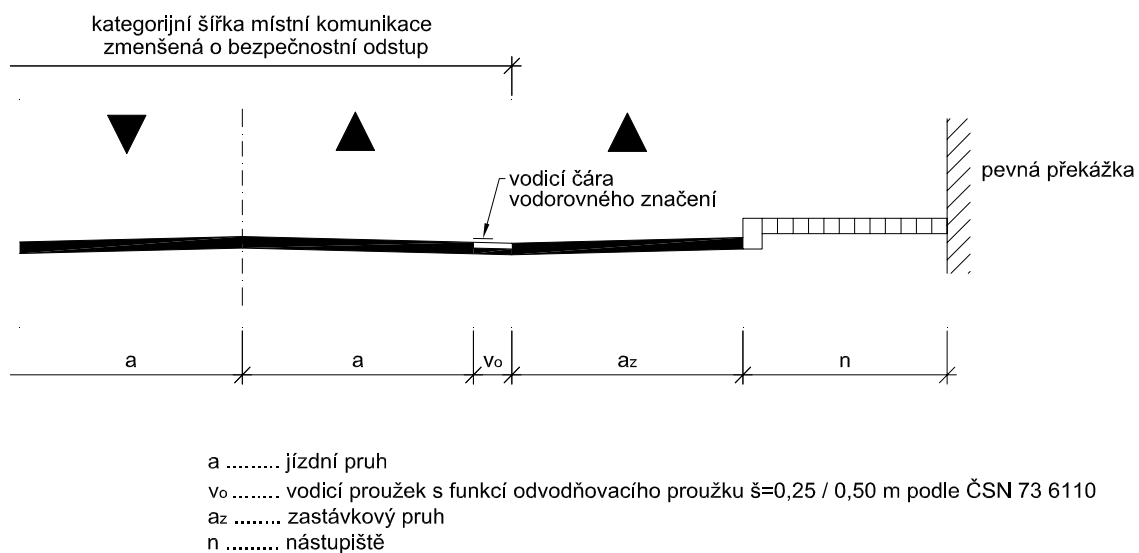


- az šířka zastávkového pruhu (viz 6.2.1.10 a 6.2.1.11)
- v (v₁) ... šířka vodícího proužku směrově nerozdělené (rozdělené) pozemní komunikace
- v₀ šířka vodícího proužku podle ČSN 73 6110
- c šířka zpevněné části krajnice (podle ČSN 73 6101)
- c_b šířka zpevněné části krajnice podél zastávkového pruhu (viz 6.1.2.4 a tabulka 1)
- e šířka nezpevněné části krajnice

Obrázek B.1 – Uspořádání zastávkového pruhu bez fyzického oddělení



Obrázek B.2 – Příčné uspořádání zastávkového pruhu bez fyzického oddělení v extraviľanu

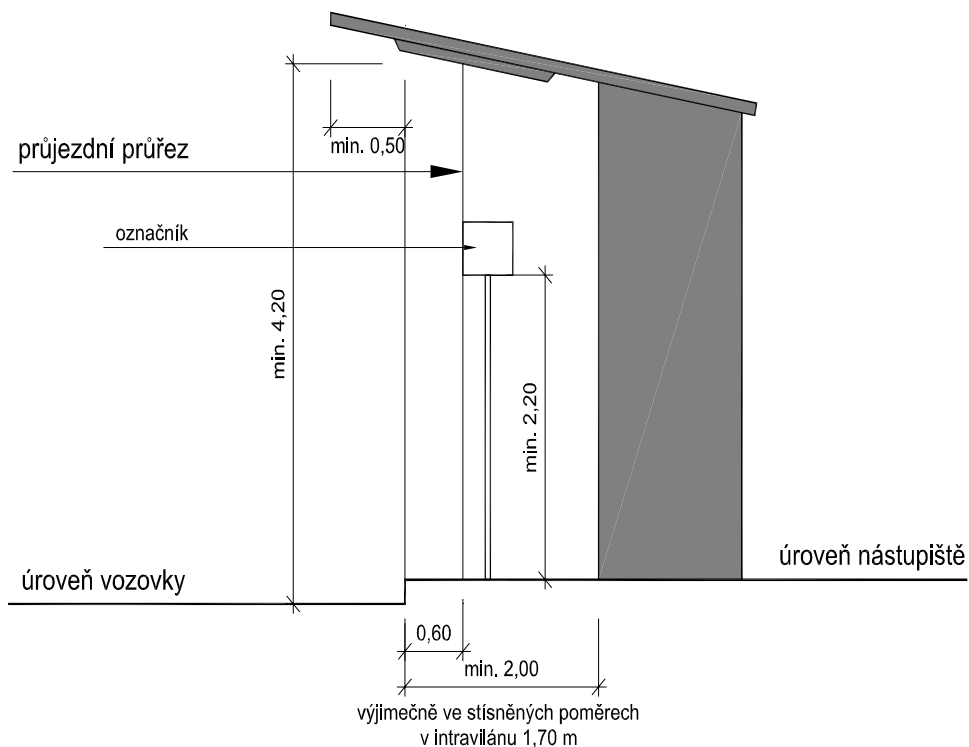


Obrázek B.3 – Příčné uspořádání zastávkového pruhu bez fyzického oddělení v intraviľanu

Příloha C (informativní)

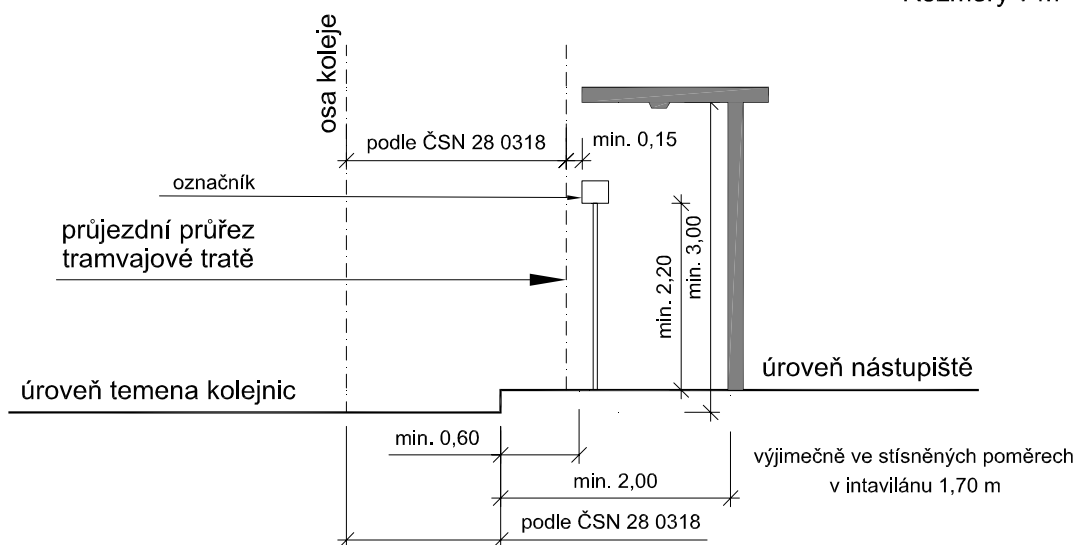
Uspořádání nástupišť

Rozměry v m



Obrázek C.1 – Uspořádání nástupiště autobusové nebo trolejbusové zálivové zastávky

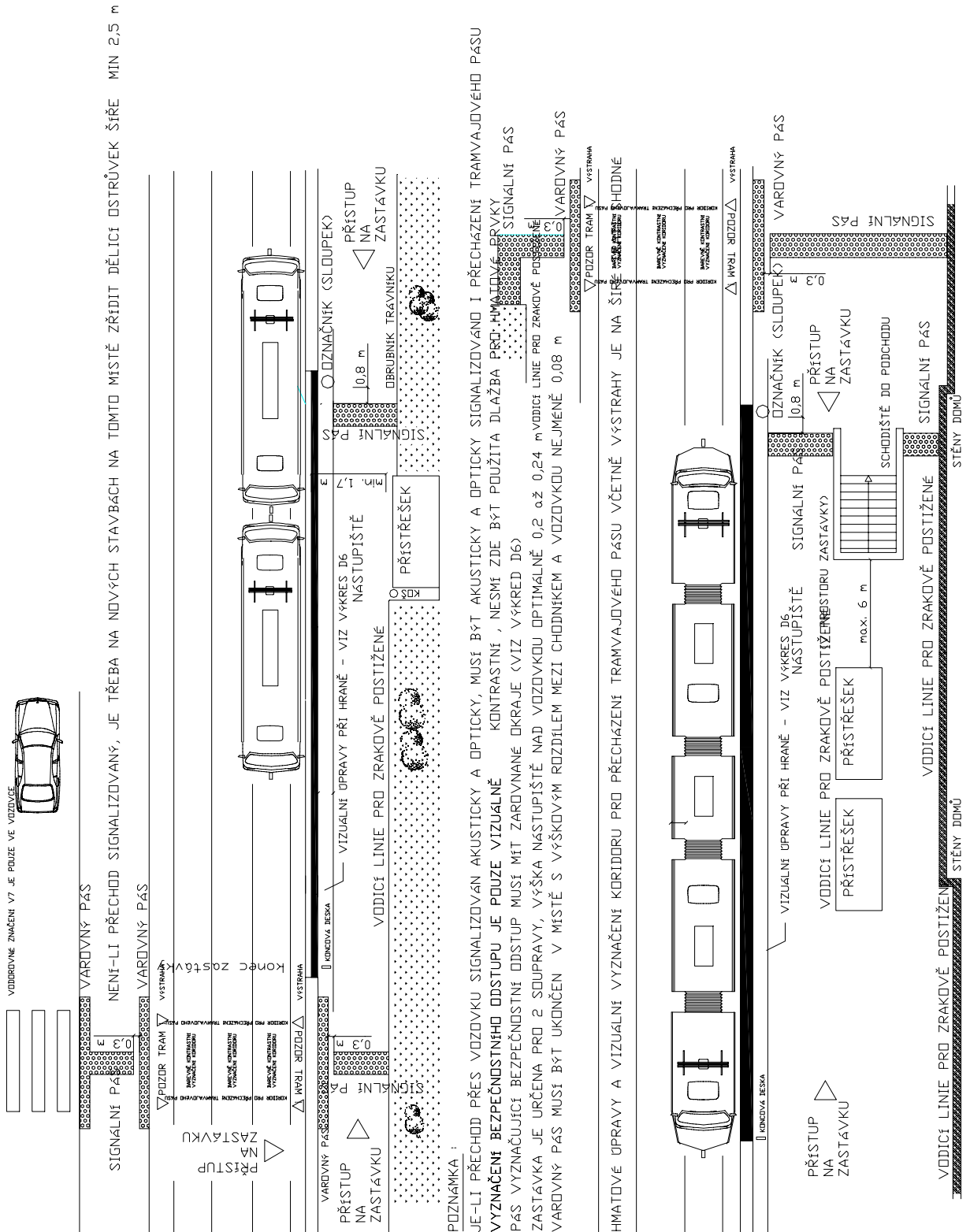
Rozměry v m



Obrázek C.2 – Uspořádání nástupiště tramvajové zastávky s přístřeškem do výšky 3 m od temene kolejnice

Komentář k obrázkům D.1 a D.2

- a) pro nevidomé a slabozraké je výhodné řešení při kterém je zajištěn konstantní rozdíl výšky podlahy vozidla a plochy nástupiště (zastávky) a konstantní minimální mezera mezi skříní vozidla a hranou nástupiště (zastávky), toho lze docílit použitím speciálního zastávkového obrubníku s přesným vedením vozidla;
- b) vzhledem k pozici čekajících osob na nástupišti a k pohybu zrakově postižených podél přirozené vodící linie se u hrany neprovádí žádné hmatové úpravy, bezpečnostní odstup vozovky (0,5 m) je vyznačen pouze vizuálně (jednobarevně nebo kombinací dvou barev), pás vyznačující bezpečnostní odstup musí být zarovnaný (analogie s vodorovným dopravním značením);
- c) ve vzdálenosti 0,50 m od nástupní hrany je ukončen v blízkosti označnicku hmatný signální pás (vizuálně kontrastní), ten určuje místo nástupu do prvních dveří vozidla;
- d) vzhledem k orientačním potřebám slabozrakých je v oblasti do vzdálenosti 1,1 m od hrany možnost použití pouze dvou barev povrchu (barva plochy + barva vyznačující bezpečnostní odstup) a v této oblasti je dále vyloučeno i použití jakýchkoli vzorů v ploše, na celé ploše nástupiště lze použít maximálně 3 barvy;
- e) minimální volný (měřeno od bezpečnostního odstupu) průchod na nástupišti musí být 1,5 m, to znamená že nejmenší možná volná šířka nástupiště je celkem 2 m;
- f) linie v zadní části nástupiště ve vzdálenosti minimálně 2 m od hrany musí být volná (bez zařizovacích předmětů) a musí plnit funkci vodící linie pro nevidomé a slabozraké, výhodné je k tomuto účelu využít obrubník trávníku výšky nejméně 0,08 m nebo zábradlí se zářázkou pro slepeckou hůl, zařizovací předměty musí být umístěny tak, aby byl zachován volný průchod podél této linie;
- g) pro přístup na zastávku musí být vedle označnicku zachován minimální průchod 0,9 m, optimálně 1,5 m (neomezující průchod pro nevidomého nebo slabozrakého);
- h) přístup na zastávku (přechod apod.) musí být řešen v souladu s principy ČSN 73 6110, úroňový vstup ze zastávky do vozovky musí být vyznačen varovným pásem (hmatové vyznačení hranice mezi bezpečným a nebezpečným prostorem);
- i) na nástupištích v terminálech a na vybraných zastávkách městské, příměstské a linkové dopravy se na označnicku umísťuje štítek s informacemi v Braillově (slepeckém bodovém) písmu;
- j) pro autobusové zastávky umístěné na ostrůvku (např. v terminálech) platí další opatření popsaná v komentáři k obrázku D.4;
- k) pro pohybově postižené je výhodné řešení při kterém je zajištěn konstantní rozdíl výšky podlahy vozidla a plochy nástupiště (zastávky) a konstantní výškový rozdíl a minimální mezera mezi skříní vozidla a hranou nástupiště (zastávky). Podélný a příčný sklon nástupiště musí plnit podmínky zvláštního předpisu, dtto úpravy na přístupu (snížený obrubník na přechodu atd.).



Obrázek D.3 – Standardní řešení úprav pro nevidomé a slabozraké na zastávce TRAM – na chodníku

Komentář k obrázku D.3

- a) s výjimkou přístupu na zastávku (popsáno dále) platí vše, co je uvedeno v komentáři k obrázkům D.1, D.2;
- b) přístup na zastávku přes tramvajový pás má specifickou úpravu vodorovného dopravního značení (výstraha + ohraničení koridoru pro přecházení tramvajového pásu) i hmatových úprav (odsazení signálního pásu od pásu varovného 0,3 m odlišuje koridor pro přecházení od přechodu s právem přednosti chodců, z prostorových důvodů se toto opatření neprovádí na tramvajových ostrůvcích – viz obrázek D.4);
- c) je-li světelně i akusticky signalizován přechod přes jízdní pásy (vozovku) musí být světelně i akusticky signalizován i přechod přes tramvajový pás;
- d) pro pohybově postižené platí vše co je uvedené v komentáři k obrázkům D.1 a D.2.

Komentář k obrázku D.4

- a) úpravy při hraně a u označnicku zastávky, požadavky na volný průjezd (průchod) a používání barev a vzorů jsou popsány v komentáři k obrázkům D.1 a D.2;
- b) zastávkové ostrůvky musí být vždy (směrem k jízdniému pásu – vozovce) vybaveny zábradlím se zarážkou pro slepeckou hůl, toto zábradlí funguje jako vodící linie pro nevidomé a slabozraké a s výjimkou přístřešku nesmí být při něm umístovány žádné zařizovací předměty, mezera mezi koncem zábradlí a signálním pásem v přístupu na zastávku přes přechod nesmí být větší než 0,75 m;
- c) přístup na zastávku přes tramvajový pás je popsán v komentáři k obrázku D.3, přístup přes vozovku je řešen na jednom konci zastávky přechodem, na druhém konci místem pro přecházení, úpravy zmíněných míst jsou dány ČSN 73 6110, na přístupu k místu pro přecházení se z bezpečnostních důvodů zřizuje napříč tělesem zastávky varovný pás (nevidomí a slabozrací přednostně využívají bezpečné místo – vyznačený přechod s právem přednosti chodců);
- d) zvláštním případem je přechod sloužící pouze pro přístup nevidomých a slabozrakých výhradně na zastávkový ostrůvek (přechod dále nepokračuje přes tramvajový pás nebo je z bezpečnostních důvodů pro další cestu zrakově postižených nepoužitelný), v takovém případě se u tramvajových kolejí provádí ocelový pás pro nevidomé, jeho funkce a vlastnosti jsou obdobné jako u pásu varovného;
- e) je-li světelně i akusticky signalizován přechod přes jízdnié pásy (vozovku) musí být světelně i akusticky signalizován i přechod přes tramvajový pás;
- f) pro pohybově postižené platí kromě toho, co je uvedeno v komentáři k obrázkům D.1 a D.2 nutnost dodržet povolené sklonové poměry na nájezdové komunikaci, respektovat v šířce zastávky (zejména v novostavbě) možnost otáčení osoby na vozíku pro invalidy a provést případnou úpravou označnicku zastávku pro zajištění minimálního volného průchodu (průjezdu).

Komentář k obrázku D.5

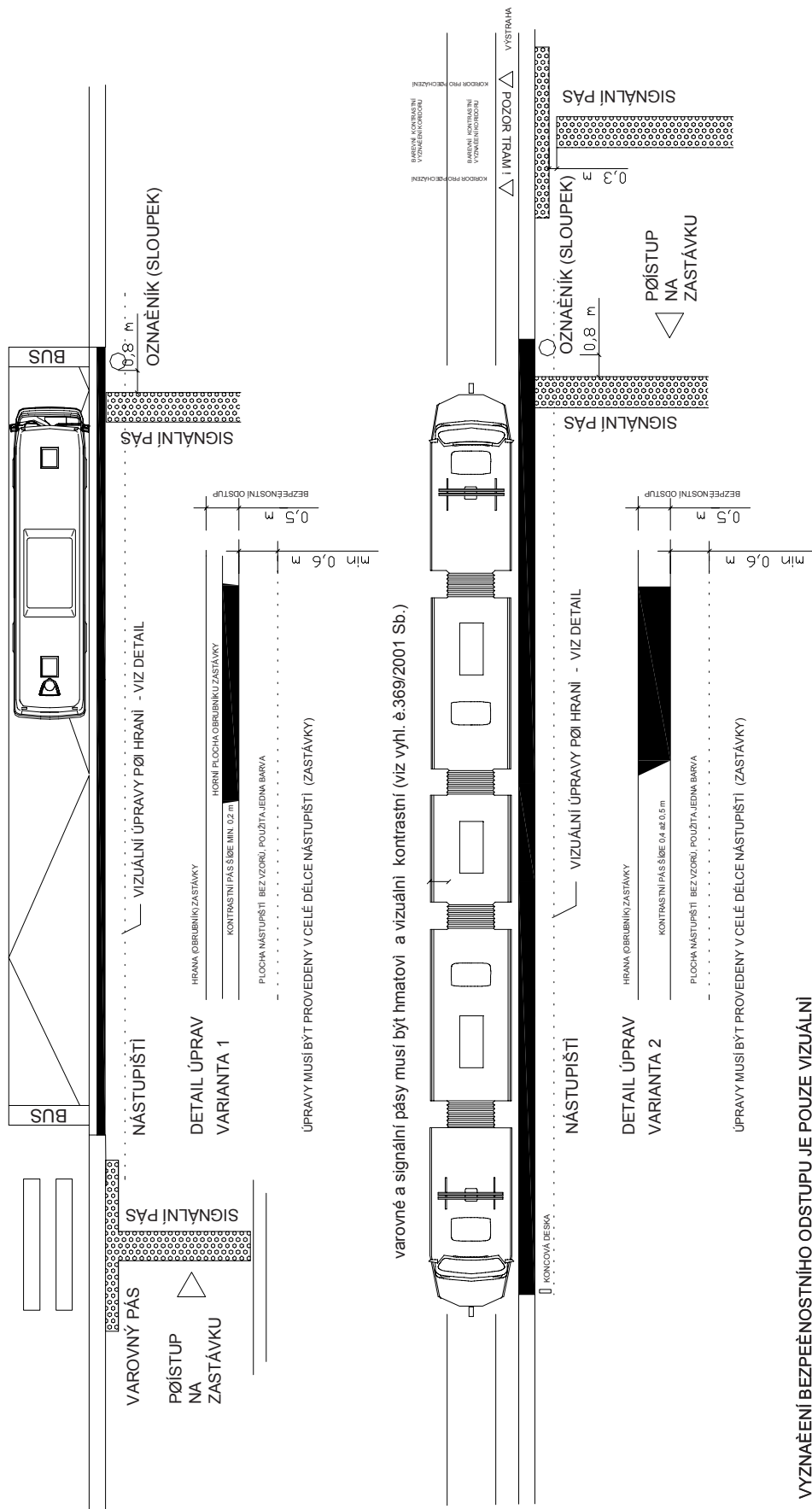
Zastávky TRAM ve vozovce

- a) úpravy při hranici vstupu do vozovky (na pojížděný mys) jsou specifické, proveden je varovný vizuálně a hmatově kontrastní varovný pás, do něj jsou vsazeny sloupky (minimální výška sloupku je 1,1 m, vzdálenost sloupků je minimálně 1,5 m – průchod pro zrakově postižené), signální pás označnicku je zakončen ve vzdálenosti 0,3 m od zmíněného varovného pásu, používání barev a vzorů – viz komentář k obrázku D.1, D.2;
- b) zřízení těchto zastávek není z hlediska bezpečného a samostatného pohybu zrakově postižených vhodné, mají být zřizovány výhradně v odůvodněných případech (zastavěné území s optimálním provozem vozidel – malá rychlost, nízká hustota provozu) a pouze pro jedno vozidlo (soupravu), v případě zřízení zastávky pro 2 vozidla (soupravy) musí být zřízena světelná signalizace vyklizení zastávky (časový ostrůvek) tramvají (soupravou);
- c) přístup na zastávku přes tramvajový pás a vozovku se řeší jako standardní přechod přes jízdní pás;
- d) pro pohybově postižené platí vše, co je uvedeno v komentáři k obrázkům D.1, D.2.

Zastávky TRAM v pěší zóně

- a) v celé pěší zóně je při hranici tramvajového pásu (s výjimkou míst, kde je nášlap alespoň 0,08 m – nejčastěji v oblasti zastávek) proveden vizuálně a hmatově kontrastní varovný pás, další úpravy v této zóně jsou dány ČSN 73 6110;
- b) signální pás u označnicku je zakončen ve vzdálenosti 0,3 m od zmíněného varovného pásu, používání barev a vzorů – viz komentář k obrázku D.1, D.2;
- c) nástupiště zastávky musí být hmatově vyznačeno, musí být vytvořena vodící linie pro pohyb nevidomých a slabozrakých po ploše zastávky;
- d) doporučuje se vyznačit vizuálně koridor pro přecházení tramvajového pásu (viz komentář k obrázku D.4);
- e) pro pohybově postižené platí vše, co je uvedeno v komentáři k obrázkům D.1, D.2, v blízkosti zastávky musí být koridor, který svým stavebně technickým řešením (výškové rozdíly do 0,02 m) umožňuje přejezd přes tramvajový pás.

Komentář k obrázku D.6 – viz článek 5.3.



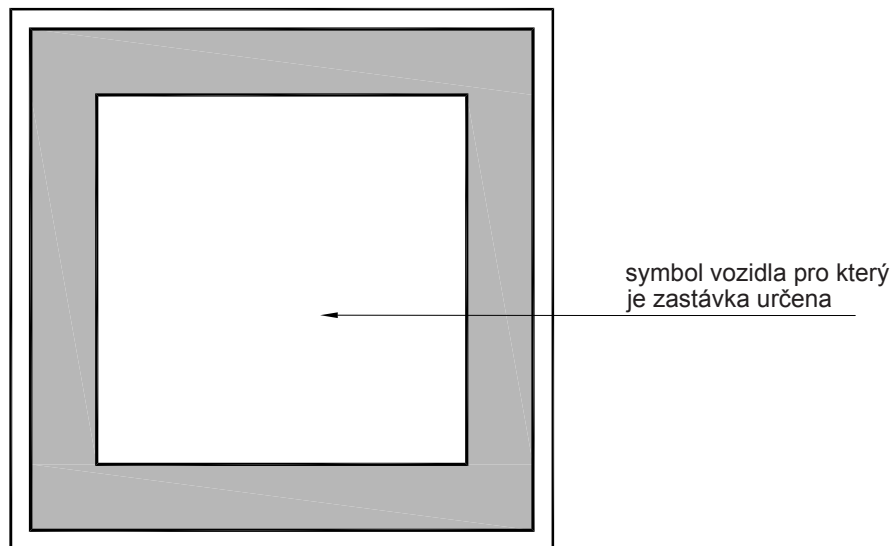
VYZNAČENÍ BEZPEČNOSTNÍHO ODSTUPU JE POUZE VIZUÁLNÍ KONTRASTNÍ, NESMÍ ZDE BÝT POUŽITA DLAŽBA PRO HMATOVÉ PRVKY !!
PÁS VYZNAČUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ ODSTUP MUSÍ MÍT ZAROVNANÉ OKRAJE PRO BEZPROBLÉMOVÝ NÁSTUP ZRAKOVÍ POSTIŽENÝCH JE VHDNÉ POUŽÍTÍ OBRUBNÍKU S PĚSNÝM VEDENÍM VOZIDLA

Obrázek D.6 – Standardní řešení úprav pro nevidomé a slabozraké při hraně zastávek BUS, TRAM, TROLEJBUS

Příloha E (informativní)

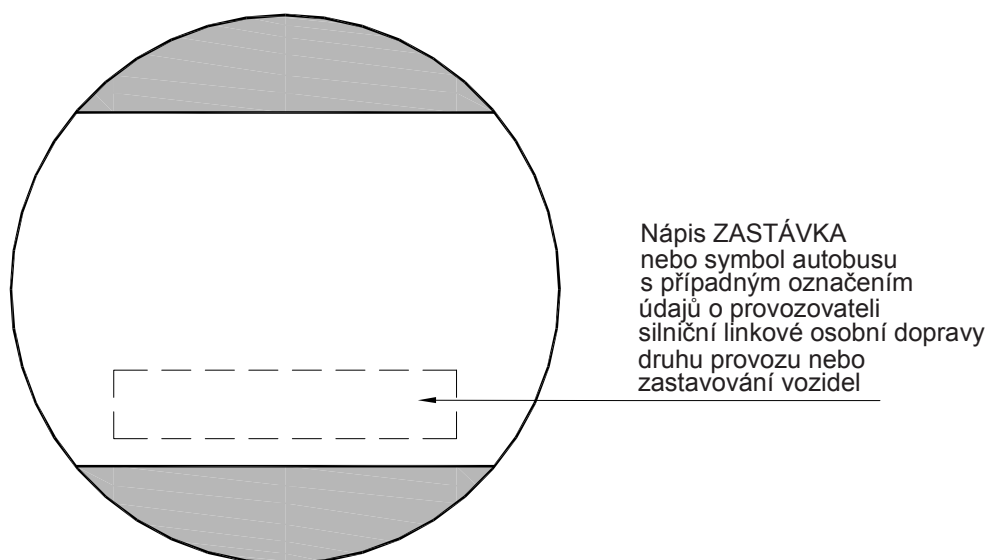
Dopravní značky IJ 4⁵⁾ umístěné zejména na označnicku

Přesný tvar, rozměry a barvy jsou uvedeny ve Vzorových listech VL 6.1



Obrázek E.1 – Dopravní značka zastávky – IJ 4a (pro městskou linkovou osobní dopravu, silniční linkovou osobní dopravu a nehromadnou veřejnou dopravu)

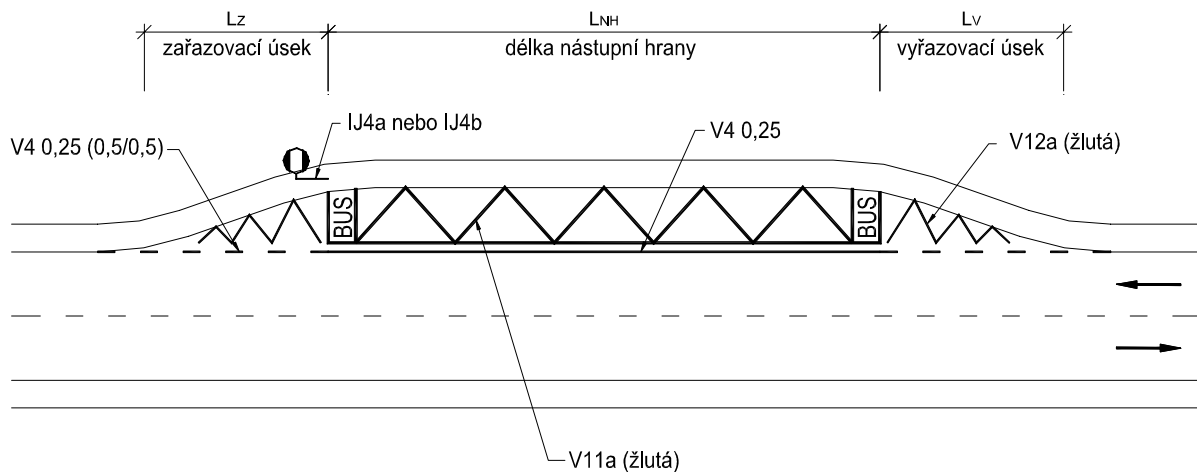
Přesný tvar, rozměry a barvy jsou uvedeny ve Vzorových listech VL 6.1



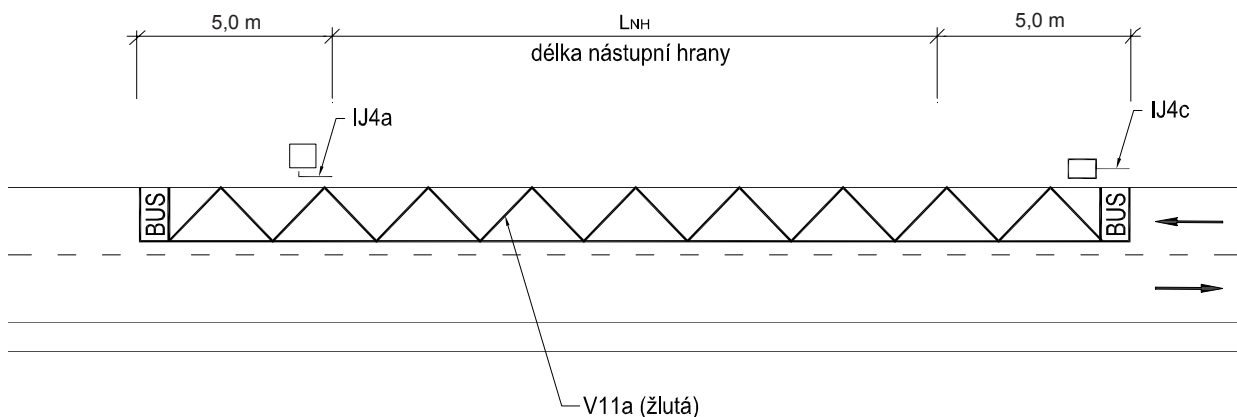
Obrázek E.2 – Dopravní značka zastávky – IJ 4b (pro silniční linkovou osobní dopravu)

Příloha F (informativní)

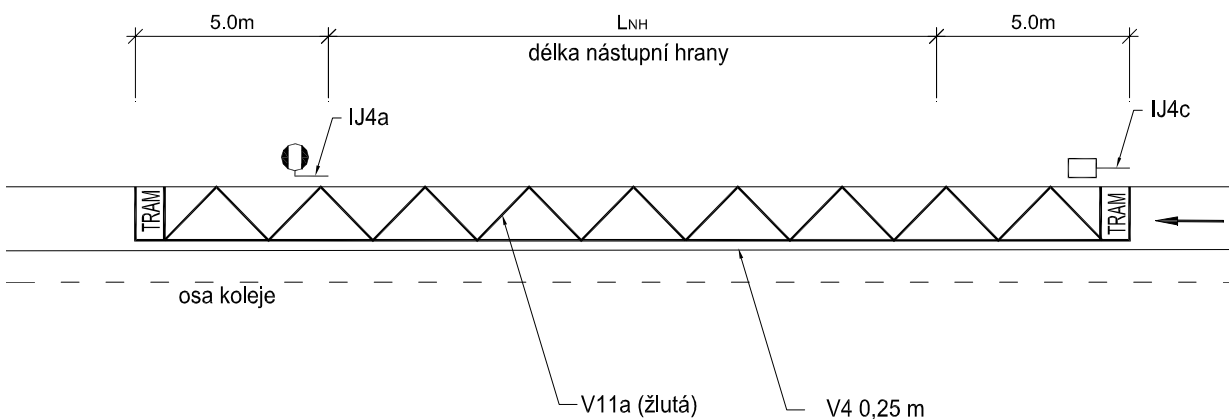
Příklady dopravního značení zastávek



Obrázek F.1 – Označení zastávky na zastávkovém pruhu



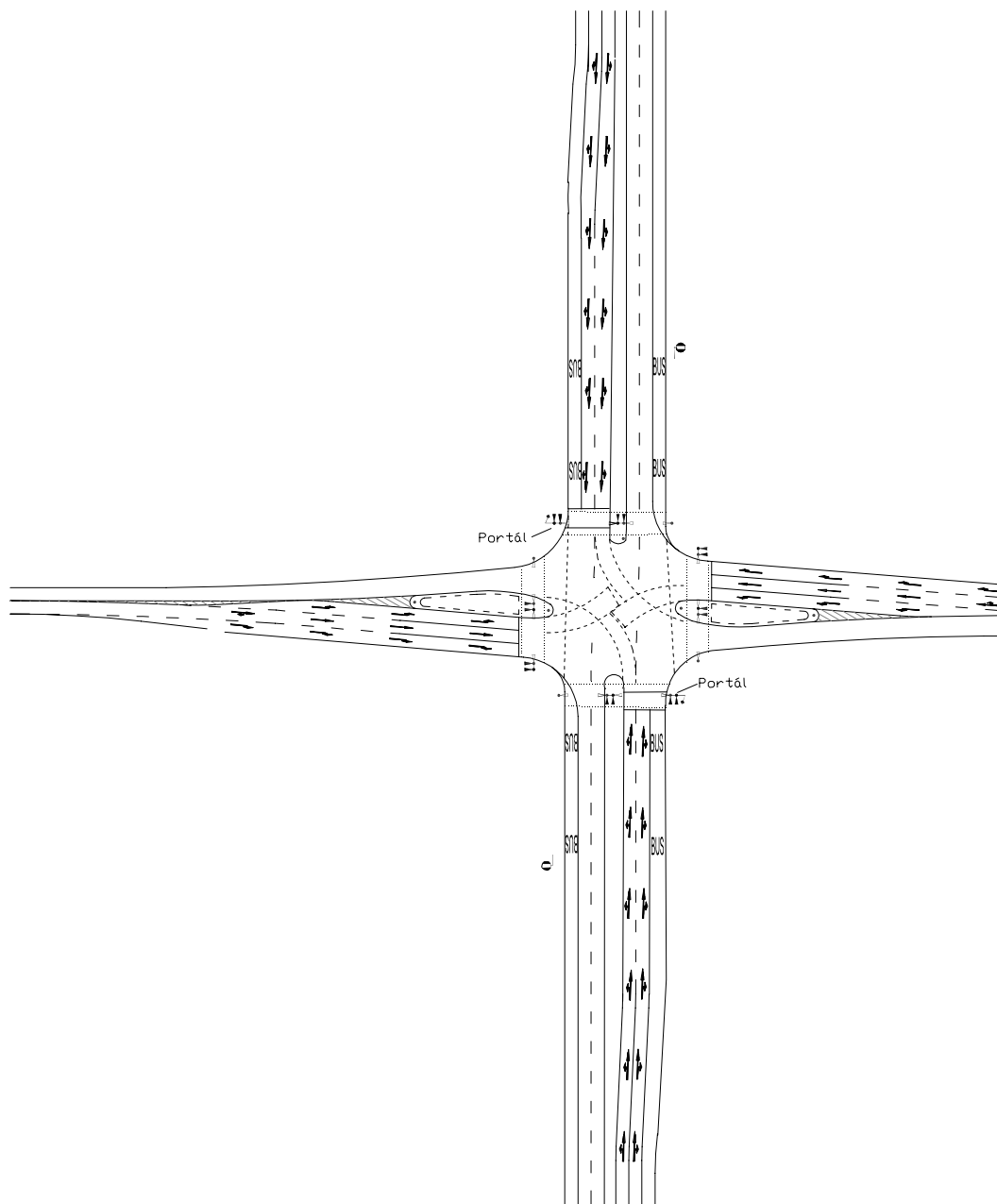
Obrázek F.2 – Označení zastávky na jízdním pruhu v souladu s TP 133



Obrázek F.3 – Označení tramvajové zastávky, kde je nástupiště v úrovni vozovky jízdního pruhu v souladu s TP 133

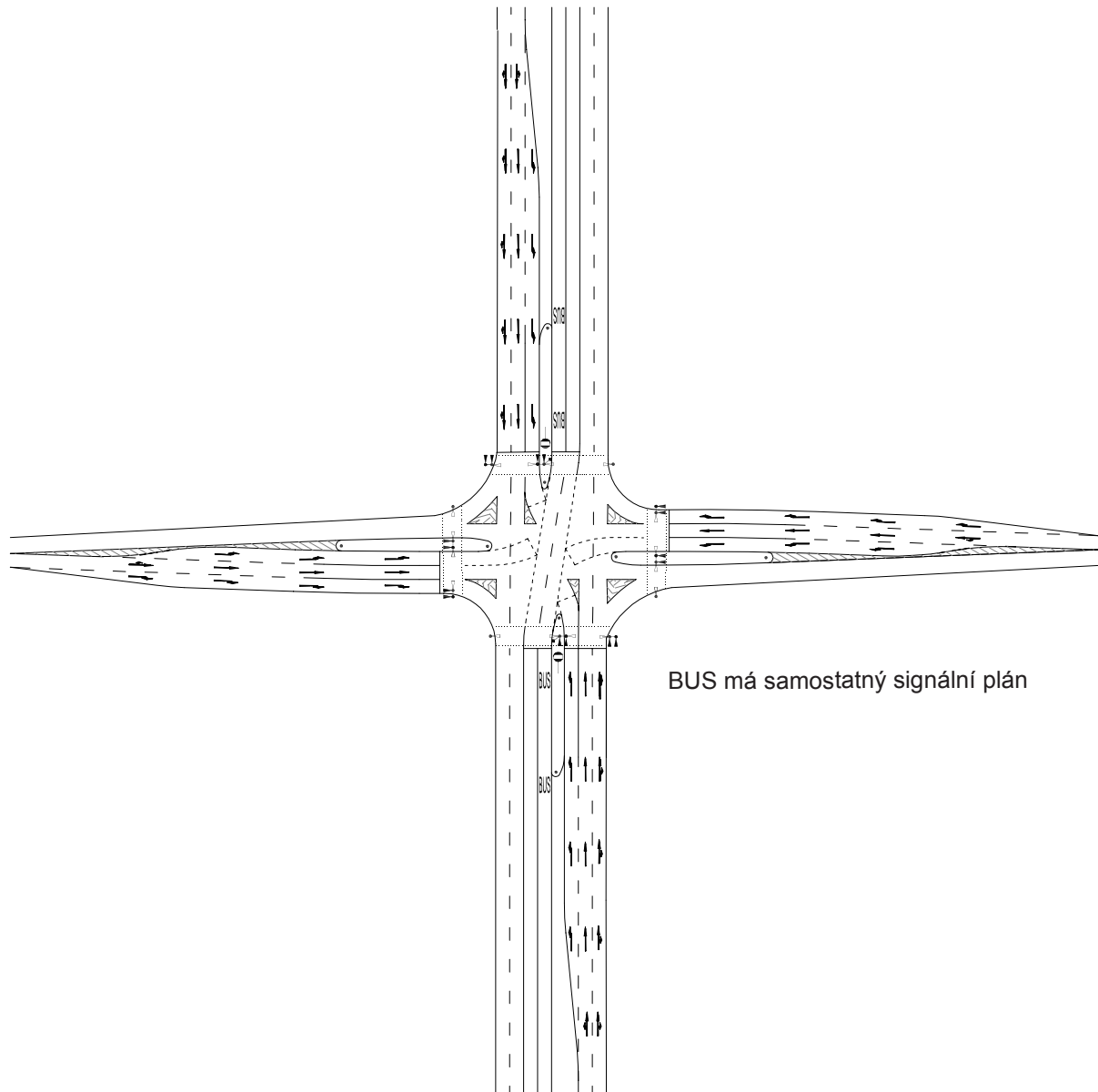
Příloha G (informativní)

Příklady řešení

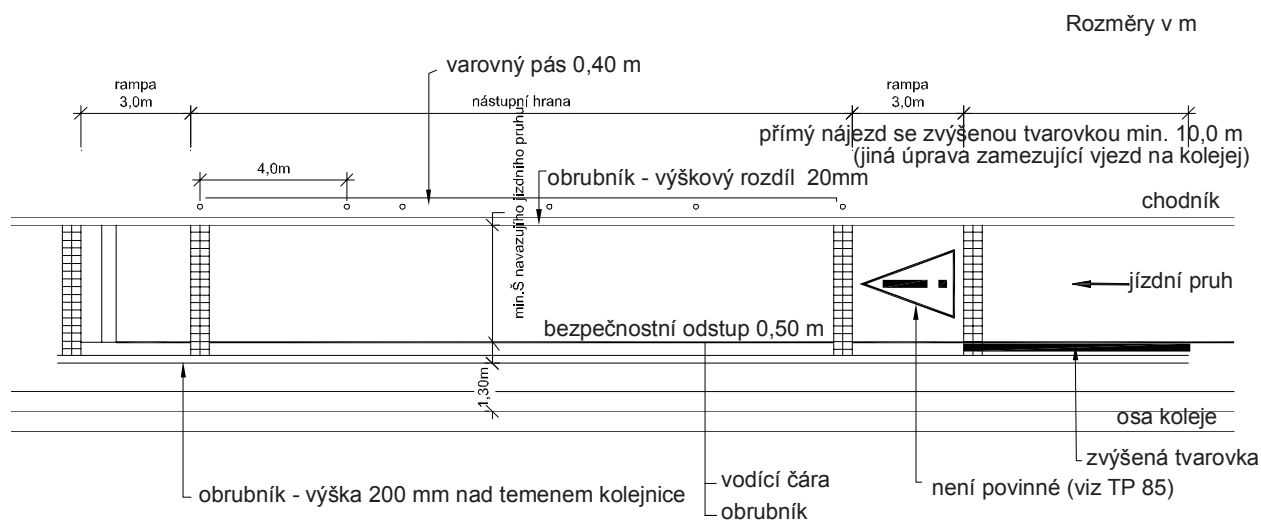


POZNÁMKA Pro bezkonfliktní průjezd je vhodné pro BUS mít samostatný signální plán. Uspořádání pásů může být řešeno podle místních podmínek, např. když není v prostoru umístěna zastávka je vhodnější umístit samostatný pás pro BUS doprostřed. Další alternativou k uvedenému schématu je pás pro BUS pouze pro odbočení vlevo atp.

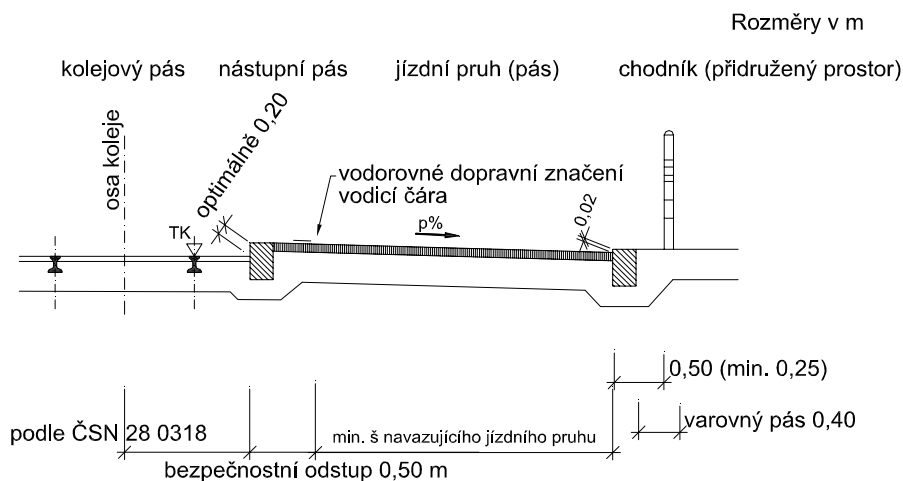
Obrázek G.1 – Schéma uspořádání samostatných autobusových nebo trolejbusových pásů (příklad)



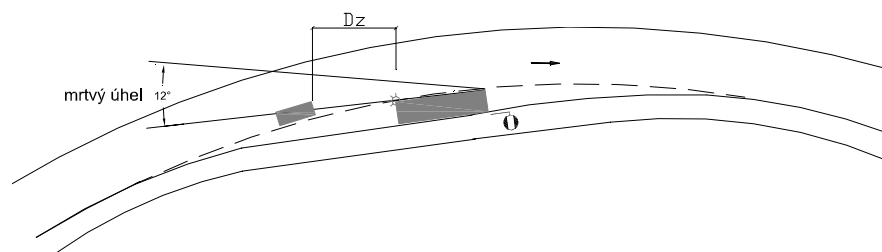
Obrázek G.2 – Schéma uspořádání vedení autobusové dopravy na tramvajových pruzích (příklad)



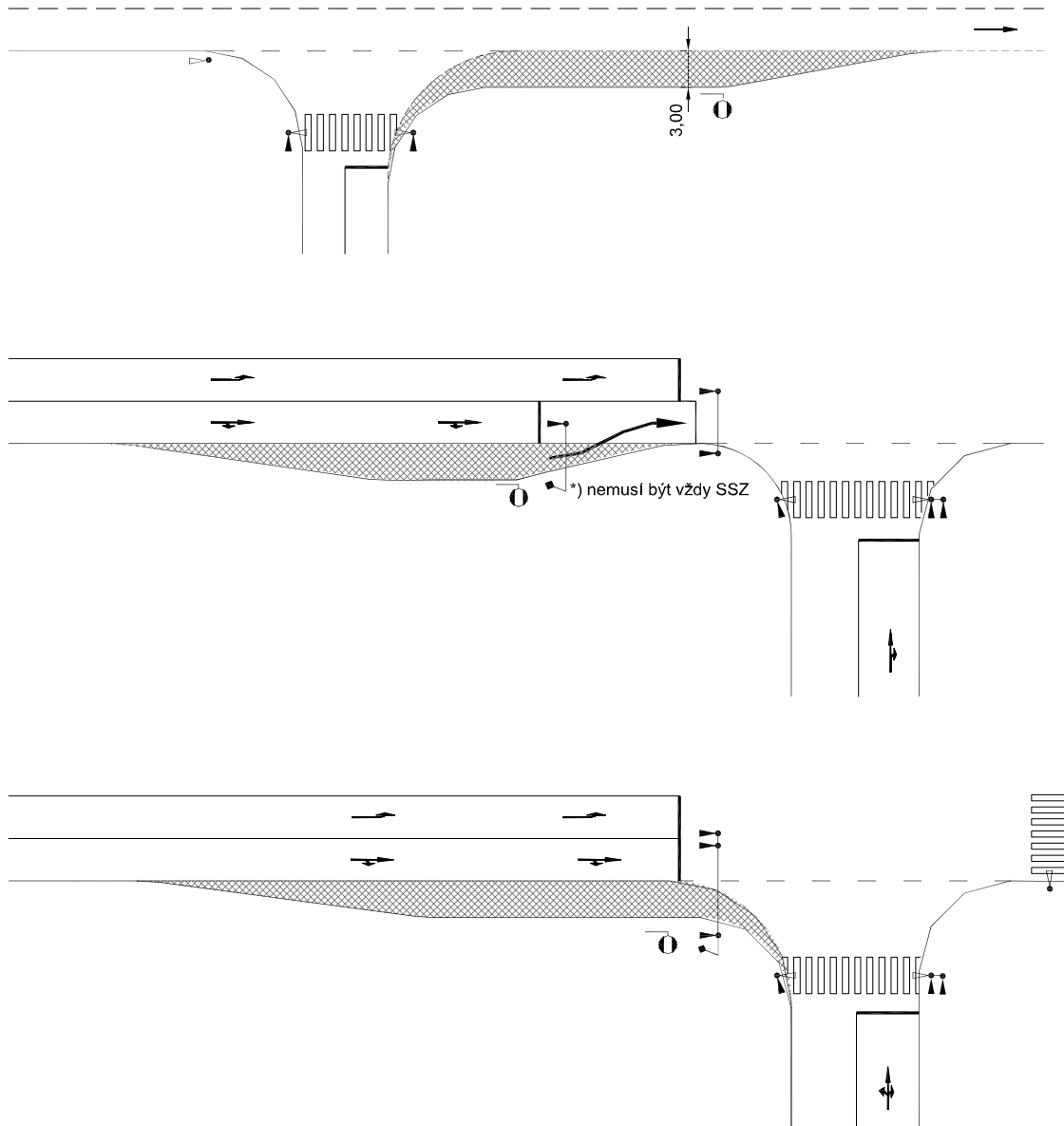
Obrázek G.3 – Schéma běžného provedení zastávky se zvýšeným jízdním pásem (půdorys)



Obrázek G.4 – Schéma běžného provedení zastávky se zvýšeným jízdním pásem (příčný řez)



Obrázek G.5 – Možné řešení umístění zastávky v oblouku



Obrázek G.6 – Schéma umístění zastávky v blízkosti křižovatky (příklady řešení)

U p o z o r n ě n í : Změny a doplňky, jakož i zprávy o nově vydaných normách, jsou uveřejňovány ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

ČSN 73 6425-1

Vydal: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, Praha

Rok vydání 2007, 52 stran

77564 Cenová skupina 415

