

Česká zemědělská univerzita v Praze

Technická fakulta

Katedra vozidel a pozemní dopravy



Diplomová práce

**Posouzení dopravní dostupnosti hlavního města Prahy
z města Říčany**

Karel Kolodziej

© 2023 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Technická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Karel Kolodziej

Silniční a městská automobilová doprava

Název práce

Posouzení dopravní dostupnosti hlavního města Prahy z města Říčany

Název anglicky

Assessment of transport accessibility of the capital city of Prague from the city of Říčany

Cíle práce

Cílem diplomové práce je provést dopravní průzkum se zaměřením na dopravní dostupnost hlavního města Prahy z města Říčany. Na základě výsledků dopravních průzkumů porovnat jednotlivé druhy dopravy používané k dojíždce do Prahy a navrhnout dopravně inženýrská opatření s cílem snížení zátěže IAD tohoto úseku.

Metodika

1. Úvod
2. Cíl práce
3. Metodika práce
4. Přehled řešené problematiky
5. Vlastní zpracování
6. Výsledky a jejich hodnocení
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. Přílohy

Doporučený rozsah práce

60 stran včetně obrázků a tabulek

Klíčová slova

doprava, dopravní obslužnost a dostupnost, dojíždka,

Doporučené zdroje informací

- BANISTER D.: Transport and urban development. New York: E & FN Spon, 1995. ISBN 0419203907.
BÁRTOVÁ H., RŮŽIČKA M.: Územní plánování a doprava. Praha: ABF – Arch, 2008. Stavební právo. ISBN 978-80-86905-48-8.
KOČÁRKOVÁ, Dagmar. Základy dopravního inženýrství. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004. ISBN 80-01-03022-9.
MAIER K.: Územní plánování. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004. ISBN 80-01-02240-4.
RŮŽIČKA M., BŘEČKA P.: Doprava v územním plánování. Praha: KPM Consult, 2008. ISBN 978-80-904167-3-4.
RŮŽIČKA M.: Průběžně aktualizované přednášky Dopravní inženýrství a Doprava v územním plánování, Moodle TF ČZU Praha, <http://moodle.tf.czu.cz> (12.1.2022)
SLINN M.-GUEST P.-MATTHEWS P.: Traffic Engineering Design, Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005, Oxford, , 2. ed., ISBN 0-7506-5865-7, 232 p.

Předběžný termín obhajoby

2022/2023 LS – TF

Vedoucí práce

Ing. David Marčev, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra vozidel a pozemní dopravy

Elektronicky schváleno dne 19. 1. 2022

doc. Ing. Martin Kotek, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2022

doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 29. 10. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Posouzení dopravní dostupnosti hlavního města Prahy z města Říčany" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 3. 2023

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Davidu Marčevovi, Ph.D., za odborné vedení této diplomové práce, cenné rady, ochotu a trpělivost. Dále bych rád poděkoval své přítelkyni Veronice Martinů za korekturu pravopisu a veškerou podporu během studia. V neposlední řadě bych pak rád poděkoval také své rodině za její podporu během celého studia.

Posouzení dopravní dostupnosti hlavního města Prahy z města Říčany

Abstrakt

Tato práce se zabývá posouzením dopravní dostupnosti z města Říčany do hlavního města Prahy a navrhuje případné zlepšení aktuální situace. V první části práce popisuje některé důležité pojmy z hlediska územního plánování, individuální automobilové dopravy a veřejné dopravy. Dále popisuje rozdělení komunikací podle legislativy v České republice, specifika těchto komunikací a vysvětluje, co je to například přepravní kapacita nebo intenzita provozu. V neposlední řadě hovoří o dopravní obslužnosti a dostupnosti a některých standardech týkajících se dopravy jako takové nebo některých jejích podkategorií. V druhé části práce je provedena analýza a průzkum obce Říčany, jejího územního plánu, předpokladů do budoucna, složení a charakteru obyvatelstva. Především je proveden průzkum u některých spojů, které obsluhují obec a které spojují obec s hlavním městem. Tento průzkum je pak porovnán s jiným a na základě toho je stanoveno vyhodnocení a návrhy na zlepšení.

Klíčová slova: Dopravní obslužnost a dostupnost, veřejná doprava, autobusová doprava, železniční doprava, územní plán, cesta do zaměstnání, cesta do školy, dopravní komunikace

Assessment of transport accessibility of the capital city of Prague from the city of Říčany

Abstract

This diploma thesis deals with an assessment of transport accessibility of the capital city of Prague from the city of Říčany and designs possible improvements of the current situation. First part of the thesis describes some important terms in land management and planning, individual car transport and public transport. It also describes distribution of roads according to Czech legislation, the specifications of the roads and explains, for example, what transport capacity or traffic intensity are. Last but not least, this part of thesis deals with transport accessibility and services and with standards related to transport as such and some of its subcategories. In the second part, the city of Říčany is analysed and researched regarding land management and urban planning, future plans, composition and character of the population. Lastly, a survey of some of the public transport lines which provide transport and connection of Říčany to the capital city is carried out. The result of the analysis is then compared with another research and based on this, an evaluation and suggestions for improvement are made.

Keywords: Transport service and accessibility, public transport, bus transport, rail transport, land management and urban planning, the way to work, the way to school, traffic communications

Obsah

1 Úvod	1
2 Cíl práce.....	3
3 Metodika práce	4
3.1 Popis obce v souvislosti s dopravou	4
3.1.1 Silniční tahy	4
3.1.2 Územní plán.....	4
3.1.3 Linky a zastávky v obci	5
3.1.4 Počet lidí vyjíždějících z obce	5
3.1.5 Možné trasy vyjížděky	5
3.2 Vlastní výzkum	5
3.2.1 Linky po přesun po obci	5
3.2.2 Linky pro přesun z obce	6
3.2.3 Železniční doprava	6
4 Přehled řešené problematiky	7
4.1 Územní plánování	7
4.1.1 Základní nástroje územního plánování.....	7
4.1.2 Opatření obecné povahy	11
4.1.3 Občanská vybavenost	11
4.2 Veřejná a individuální doprava	13
4.2.1 Individuální doprava.....	13
4.2.2 Veřejná doprava.....	14
4.2.3 Dopravní prostředek používaný k cestě za prací.....	19
4.3 Pozemní komunikace	20
4.3.1 Kategorie komunikací.....	20
4.3.2 Kapacita a intenzita dopravy	22
4.3.3 Převážná kapacita jednotlivých druhů dopravy	23
4.4 Dopravní obslužnost	24
4.5 Standardy kvality PID.....	26
4.5.1 Standardy zastávek PID.....	27
5 Vlastní zpracování	31
5.1 Obec Říčany.....	31
5.1.1 Hlavní silniční tahy v obci.....	32
5.1.2 Územní plán obce	34
5.1.3 Linky a zastávky v obci	38
5.2 Počet lidí vyjíždějících z obce Říčany	40
5.3 Možné trasy do Prahy	41

5.3.1	Individuální automobilová doprava.....	41
5.3.2	Veřejná doprava.....	41
5.4	Vlastní průzkum.....	41
5.4.1	Linky obsluhující obec	42
5.4.2	Porovnání s PID.....	44
5.4.3	Vlakové nádraží.....	48
5.4.4	Průjezd osobním vozidlem	49
6	Výsledky a hodnocení	50
6.1	Návrhy na zlepšení.....	50
6.1.1	Úprava jízdních řádů a tras.....	50
6.1.2	Vlakové nádraží.....	51
6.1.3	Přístup k vlakovému nádraží	51
6.1.4	Motivace obyvatelstva.....	54
7	Závěr	55
8	Seznam použitých zdrojů	57
9	Seznam obrázků.....	60
10	Seznam tabulek	60
11	Přílohy.....	61

1 Úvod

Skoro každý den můžeme v telekomunikačních zařízeních vidět nebo slyšet zprávy o dopravních situacích na komunikacích, jako jsou nehody, kongesce nebo jednotlivé uzavírky. Lze si povšimnout, a dokládají to i statistická data, že se s každým rokem zvyšuje intenzita dopravy, a to především v okolí velkých měst, kde se kumulují kvalitnější pracovní příležitosti. Tento nárůst intenzity je více než lineární a není jen problémem České republiky.

Je zřejmé, že tento narůstající problém není trvale udržitelný a měla by se zavádět určitá opatření, která tomuto problému budou předcházet. Aby se tomuto problému dlouhodobě zamezilo, nelze hledat řešení jen v podobě jednotlivých dopravně inženýrských opatření. Je zapotřebí využití komplexnějších nástrojů, které problém řeší z širšího pohledu, s dostatečným předstihem a s respektem k obyvatelstvu, životnímu prostředí a hospodářství.

Pro pochopení chování obyvatelstva při jeho každodenním pohybu je potřebná analýza nejen prvků veřejné dopravy, ale také širších okolních vztahů, které se týkají každodenního pohybu obyvatelstva, dopravních prostředků, které k tomu používají, nebo dopravních cest, které mohou využít. Tato práce v první části definuje a vysvětluje pojmy týkající se územního plánování a některé standardy zabývající se občanskou vybaveností. Dále pak to, jak jsou tyto nástroje využívány a prosazovány. Práce také pojednává o dopravě osob, rozděluje ji na určité kategorie, popisuje jejich výhody, nevýhody a možnosti. Součástí první části je také rozdělení pozemních komunikací podle legislativy, podle způsobů využití a další. Pro lepší znázornění jsou také uváděny některé statistiky. V neposlední řadě je definováno, co jsou to dopravní obslužnost a standardy zastávek Pražské integrované dopravy.

Druhá část práce se zabývá posouzením dopravní dostupnosti hlavního města Prahy z města Říčany. Pro celkové pochopení kontextu autor provádí rozbor územního plánu obce, obyvatelstva, plánů obce do budoucna, limitů, vztahů a dalších. Dále tato práce analyzuje aktuální stav dopravní infrastruktury, jaké komunikace prochází obcí a jaká je jejich vytíženost a návaznost na okolí. U veřejné dopravy je proveden průzkum některých linek, který je následně porovnán s průzkumem Pražské integrované dopravy. Na základě

předešlého jsou definovány slabiny ve veřejné dopravě a hledány příčiny a důvody vzniku těchto slabin. Na závěr autor hledá řešení pomocí některých organizačních nebo inženýrských opatření a apeluje na dlouhodobou prevenci vzniku těchto slabin.

Obec Říčany byla vybrána z důvodu, že splňuje parametry pro tento typ práce a zároveň se nachází na stejném tahu jako městská část Dolní Měcholupy. Zmíněnou městskou část a její okolí autor dlouhodobě zná a pozoruje. Tato zkušenost byla při analýze výhodou.

2 Cíl práce

V práci bylo postupováno takovým způsobem, aby zadání práce bylo dodrženo do co největší míry a zároveň byly průzkumy provedeny s ohledem na možnosti autora. Cílem práce bylo provést průzkum v oblasti dopravy a zjistit dopravní dostupnost z obce Říčany do hlavního města Prahy, stanovit její problémy a navrhnout zlepšení. V rámci průzkumu bude zjištěn aktuální stav obce Říčany z pohledu jejího územního plánování, dopravních komunikací, pohybu obyvatelstva, stavu veřejné dopravy, možností pro individuální automobilovou dopravu a podobně. Po provedení analýzy budou vyhodnoceny souvislosti mezi jednotlivými oblastmi a na základě toho budou navrženy zlepšovací návrhy. Tyto návrhy se budou týkat především snahy upřednostnit veřejnou dopravu a propagace jejího využívání. Snaha autora upřednostnit veřejnou dopravu před individuální vyplývá ze zkušenosti okolních vyspělých států, které tuto politiku s úspěchem prosazují ve svých větších městech. Výsledkem většího využití veřejné dopravy je pak snížení intenzity dopravy v důsledku snížení počtu vozidel při zachování stejného počtu přepravených osob. Pro propagaci je zapotřebí více popularizovat tento druh dopravy, jak po praktické stránce jako je vzhled, čistota a jednoduchost okolí v prostředcích a na přestupních bodech veřejné dopravy, tak po psychologické stránce, jako je odstranění předsudků a stereotypů o veřejné dopravě, které by se mohly ve společnosti vyskytovat.

3 Metodika práce

Metodika této práce byla sestavena na základě znalostí v několika oborech zabývajících se dopravním inženýrstvím a územním plánováním. Dále byl brán zřetel na některá legislativní nařízení spadající do oblasti dopravy.

3.1 Popis obce v souvislosti s dopravou

K pochopení souvislostí je zapotřebí nejdříve prostudovat samotnou obec z pohledu vedení, jejich plánů na výstavbu a dalšího. S tím je spojena topologie obce, provozovaná dopravní infrastruktura nebo povinnosti spjaté s plněním legislativy v oboru územního plánování.

Za prvé tedy budou zjištěny základní informace o obci, jako je její historie a současný stav, a to z pohledu obyvatel. Dále bude vyhledán aktuální stav počtu obyvatel a stav v předešlých letech a také to, jaké je rozložení obyvatelstva z pohledu vzdělání.

3.1.1 Silniční tahy

Za druhé bude prozkoumána síť dopravních komunikací a budou popsány hlavní tahy procházející obcí. Bude provedena analýza stavu těchto komunikací, počty sčítání vozidel, souvislosti s okolními obcemi a napojení na další důležité tahy.

3.1.2 Územní plán

V další kapitole bude popsán územní plán obce. Budou zjištěny změny oproti předchozím plánům, aktuální stav obce, rozmístění důležitých obecně prospěšných staveb, a nakonec jaké jsou výhledové plány do budoucna, jaké podmínky je zapotřebí splnit oproti jiným plánovacím dokumentacím nebo jaké jsou limity obce.

Prostudována bude především část zabývající se dopravou, tedy jaké jsou návrhy na změny stávajících komunikací či železnic nebo kde je plánována výstavba nových. Jednou z částí této práce je veřejná doprava, tudíž budou hledány všechny další plány a změny týkající se této problematiky.

3.1.3 Linky a zastávky v obci

Za další budou vyhledány všechny zastávky a stanice veřejné dopravy na území obce. Ty budou zmapovány a bude dohledáno, jaké linky obsluhují obec, popřípadě kdo tyto linky zprostředkovává. Zapotřebí je také nalézt, na základě jakých podnětů byly tyto linky zřízeny nebo jaká důležitá místa obsluhují.

3.1.4 Počet lidí vyjíždějících z obce

Tato kapitola bude věnována každodennímu přesunu obyvatel, aby bylo zjištěno, jaký vliv mají samotní obyvatelé na stávající dopravu. V této kapitole budou analyzovány statistiky o obyvatelstvu a jeho přesunu.

3.1.5 Možné trasy vyjížděky

V následující části práce bude popsáno, jaké možnosti mají obyvatelé při přesunu do města Prahy, jakou trasu mohou využít při použití individuální automobilové dopravy a jaké trasy využívá veřejná doprava. Možné trasy vyjížděky jsou jedním z faktorů, které je zapotřebí zjistit pro pochopení vzniku některých problémů v obou typech dopravy.

3.2 Vlastní výzkum

V rámci vlastního výzkumu bude autorem provedeno samostatné pozorování vybraných linek. Pro toto hodnocení bude vypracován formulář. Ten bude obsahovat kolonky pro konkrétní popis linky, jako je její číslo, úsek, na kterém bude prováděno pozorování, datum a čas pozorování či jméno pozorovatele. Následně budou vytvořeny dostatečně velká místa ve formuláři pro vlastní fyzické zaznamenávání během průzkumu. Tyto kolonky budou rozlišeny podle konkrétní stanice, podle toho, zda se jedná o nástup nebo výstup. A dále jsou rozděleny podle typu cestujících na děti, dospělé a maminky s kočárky nebo osoby na invalidním vozíku. Toto rozdělení bude probíhat čistě subjektivně. Vytvořen bude také řádek pro záznam zpoždění.

3.2.1 Linky po přesun po obci

Jako první bude vybrána linka obsluhující jižní část obce. Doba pozorování bude vybrána tak, aby potenciální cestující byl žák, který začíná svoji cestu v obci a jehož škola se nachází v Praze. Začátek vyučování se bude předpokládat v 8:00, takže v tuto hodinu již musí žák být v Praze. Uvažován bude střed Prahy. Pozorování linky bude ukončeno na

přepavním uzlu, který umožňuje přestup na linky pokračující směrem na Prahu. Dále budou zjištěny všechny alternativní možnosti využití veřejné dopravy pro přesun po obci. Jako druhá linka bude vybrána ta, která obsluhuje severní část obce. Doba a pozorované linky budou zvoleny stejně jako v předchozím případě. Pozorováno bude také území, kterým linka projíždí z pohledu kvality komunikací, míry zástavby a další.

3.2.2 Linky pro přesun z obce

V další části budou analyzovány linky sloužící pro přesun do Prahy. Zde budou opět voleny linky, které by mohli využívat žáci, jejichž škola se nachází v Praze. Podle toho bude volen čas a zastávky. Pozorováno bude opět okolí, kterým linka projíždí. Dále budou vyhledány statistiky, se kterými bude provedeno porovnání. Tyto statistiky budou upraveny tak, aby porovnávaná data byla srovnatelná.

3.2.3 Železniční doprava

Poslední provedené pozorování bude u železniční dopravy. Způsob výběru spoje bude stejný jako předchozí. Dále bude proveden průzkum okolí nádraží pro popis stávajícího stavu.

4 Přehled řešené problematiky

Pro účely této práce, posouzení daného území, cest, způsobů dopravy je nutné definovat některé pojmy. Mezi ně patří například vysvětlení pojmu územní plánování, občanská vybavenost, dopravní obslužnost a další. Požadované pojmy, definice, či příslušné standardy jsou popsány v následujících kapitolách.

4.1 Územní plánování

Územní plánování je stanoveno zákonem 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu. Jeho úkolem je řešit využití území a zásady jeho uspořádání. Spojuje vyhodnocení tří vlivů, a to hospodářský rozvoj, soudržnost společenství obyvatel území a životní prostředí. Tyto vlivy jsou předmětem rozboru udržitelnosti rozvoje území (1, 2).

Zdroji pro plánování jsou poznatky přírodních, technických a společenských věd, vlastní průzkumy území, výsledky rozborů řešeného území a dalších poznatků zpracovaných pro řešené území.

Výsledný územní plán se potom skládá z jednoho nebo více výkresů uspořádání zastavěných území, ploch, koridorů a dalšího. Dále z dokumentace, která stanovuje podmínky pro využití ploch, limity a odůvodňuje konkrétní podobu územního plánu.

4.1.1 Základní nástroje územního plánování

Existuje několik druhů závazných dokumentů, které se nazývají nástroje územního plánování. Mezi ně patří Politika územního rozvoje, Územní rozvojový plán, Zásady územního rozvoje, Územní plán, regulační plán, územní opatření o stavební uzávěře a další (1, 2).

Mezi jednotlivými nástroji existují vztahy. Například Zásady územního rozvoje jsou nadřazeny Územnímu plánu, tudíž Územní plán musí být v souladu se Zásadami územního rozvoje. Nejvíce nadřazené jsou nástroje na úrovni státního plánování. Kompletní hierarchie je uvedena na obrázku číslo 1.

Obrázek 1 - Hierarchie územního plánování

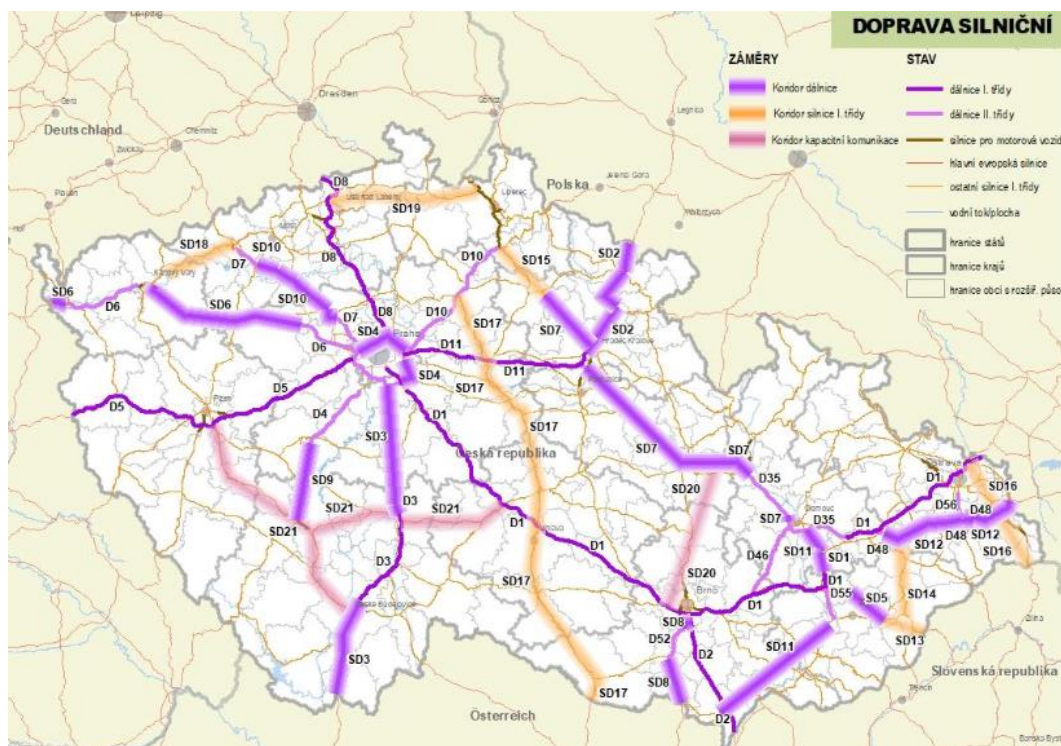
Úroveň	Nástroj územního plánování
Celá ČR	Politika územního rozvoje
	Územní rozvojový plán
Kraj	Zásady územního rozvoje
Obec	Územní plán
Obec, kraj nebo vojenský újezd	Regulační plán

Zdroj: (3)

Politika územního rozvoje, Územní rozvojový plán a Zásady územního rozvoje jsou podle zákona povinné (4).

Politiku územního rozvoje zpracovává Ministerstvo pro místní rozvoj a následně ji schvaluje vláda. Každé čtyři roky pak Ministerstvo pro místní rozvoj předkládá zprávu o jejím uplatňování. Její znění je obecné, definuje a popisuje například rozvojové oblasti, jejich vymezení důvody vymezení, úkoly pro územní plánování. Dále například vymezuje koridory pro vysokorychlostní železniční dopravu, dálnice, silnice I. třídy, vodní dopravu, plynárenství a další. Na obrázku 2 můžeme vidět příklad výkresu pro politiku územního rozvoje.

Obrázek 2 - Koridory silniční dopravy v rámci Politiky územního rozvoje



















Zdroj: (5)

Dále jsou jednotlivé skupiny rozčleněny na aktuální, navrhnuté a rezervní. To rozlišuje, zda je daná plocha již schválena nebo je pouze označena jako návrh na daný typ plochy. Příkladem je obrázek číslo 4, který ukazuje část legendy k výkresu územního plánu (1, 4, 6).

Obrázek 4 - Část legendy k výkresu územního plánu (obec Polná)

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ
STAV NÁVRH REZERVA

			zastavitelná plocha
			plocha změny v krajině
			plocha přestavby
			BI – bydlení individuální
			BH – bydlení hromadné
			RI – rodinná rekreace
			RZ – rekreace individuální – zahrádkářské osady
			OV – veřejné vybavení
			OS – tělovýchova a sport

Zdroj: (9)

K výkresu územního plánu patří také zpráva, ta popisuje kupříkladu koncepci rozvoje území obce, konkrétní název a popis ploch zobrazených na výkrese, limity vyplývající z legislativních předpisů nebo určené samotnou obcí, jaké je hlavní, přípustné a nepřípustné využití daných ploch a další (2, 6).

Mezi nástroje územního plánování se řadí také regulační plán. Ten je nejpodrobnější z výše uvedených a určuje konkrétní rozmístění budov na pozemku, vymezuje veřejně prospěšné stavby a veřejně prospěšná zařízení (2, 6).

Pokud obec potřebuje dočasně pozastavit výstavbu například z důvodu nedostačující veřejné infrastruktury, je možno na určitou plochu vydat územní opatření o stavební

uzávěře. To zakazuje jakoukoliv další výstavbu na takto označených pozemcích s výjimkou udržovacích prací.

Při podstatných závadách, které bezprostředně ohrožují zdraví, nebo při živelných pohromách může obec vydat územní opatření o asanaci území (10).

Další nástroje územního plánování jsou také například Politika architektury a stavební kultury ČR, územně plánovací podklady nebo vymezení zastavěného území. Územně plánovací podklady slouží jako podklad k pořizování územně plánovací dokumentace, politiky územního rozvoje a jejich změně. Vymezení zastavěného území lze zhotovit v případě, že obec nemá územní plán (2).

4.1.2 Opatření obecné povahy

Nástroje územního plánování jsou vydávány za pomoci Opatření obecné povahy. Jedná se o správní akt, který není právním předpisem ani rozhodnutím, ale leží na pomezí normativního správního aktu a individuálního správního aktu. Je tedy aktem smíšeným. V tomto případě je Opatření obecné povahy aktem konkrétně-abstraktním. To znamená, že předmět regulace je konkrétně určený, ale není konkrétně určen adresát tohoto aktu, je tedy abstraktní (6, 10).

4.1.3 Občanská vybavenost

Občanskou vybaveností myslíme, jak jsou dosažitelné zájmové body jako škola, obchod, restaurace, nemocnice, sportoviště a jiné. Stanovením tohoto kritéria je pak možné zhodnotit očekávanou kvalitu života v konkrétním posuzovaném místě z hlediska snadnosti, rychlosti a způsobu dopravy k zájmovému bodu (8, 11).

Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury

Pro konkrétní zhodnocení občanské vybavenosti existuje v České republice například dokument s názvem Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury. Tento dokument byl zhotoven jako certifikovaná metodika určená pro pořizovatele a projektanty územně plánovacích podkladů a územně plánovací dokumentace. Tyto standardy slouží k analýze území, stanovování základních požadavků na účelné a hospodárné uspořádání krajů nebo rozvoje obcí (12, 13).

Shrnují celostátní a oborové předpisy, normy a směrnice. Dále čerpají ze zavedených zahraničních nástrojů na posouzení dostupnosti veřejných infrastruktur. Cílem je podpořit efektivní plánování veřejné infrastruktury podle typu sídla jeho charakteru nebo umístění a vyloučení alternativ, které by vedly ke zhoršení dostupnosti veřejné infrastruktury (12).

Standards sledují občanské vybavení, které je rozděleno na základní a vyšší úroveň, dopravní infrastrukturu, technickou infrastrukturu a veřejná prostranství. Dále jsou sledovány typy dostupnosti. Ty jsou děleny na fyzickou dostupnost, vyjádřenou fyzickou vzdáleností mezi sledovaným výchozím a cílovým bodem. Následně časovou, která je vyjádřena časem potřebným pro dosažení cílového bodu ze sledovaného výchozího bodu, a nakonec sídelně strukturálním, vztaženým k populační velikosti obce, popřípadě sídla.

Rozlišují se také typy území podle intenzit jejich využití. Tyto kategorie jsou čtyři (A – D) a definuje je počet obyvatel obce, prostorové uspořádání obce nebo začlenění do rozvojových oblastí Politiky územního rozvoje.

Hodnoty standardů jsou potom uvedeny v jednotlivých tabulkách, které jsou děleny do okruhů, jako jsou například vzdělání a výchova, sociální služby nebo zdravotnictví. Pod těmito typy se nachází druhy, jako jsou základní škola, ambulantní zdravotní péče nebo knihovna. A poslední kategorií je typ, který rozlišuje například to, jestli je základní škola jen pro I. stupeň, jen pro II. stupeň nebo pro oba. Všechny tyto parametry se vybírají v jednom sloupci. Když vybereme určitý parametr, nalezneme v řádku, do jaké kategorie spadá (základní nebo vyšší), jaké jsou sledované body dostupnosti (výchozí bod a cílový), do jakého typu území patří (A – D), jaký typ dostupnosti se sleduje (fyzický, časový, sídelně strukturální) a posledním bodem je již konkrétní standard dostupnosti. Ten je vyjádřen u fyzických typů v metrech, u časových v minutách a u sídelně strukturálních tím, jestli se nachází v obci nebo ne, případně, zda je jeho přítomnost pouze doporučena. Příklad můžeme vidět v příloze číslo 5.

Konkrétně můžeme dále ve standardech nalézt posouzení parkovišť, zastávek veřejné dopravy, stanovišť sběru odpadu nebo například napojení na kanalizaci. Soubor též obsahuje znění některých zákonů, statistiky, či odůvodnění některých standardů. Nalezneme zde také příklad aplikace standardů nebo soubor tabulek, kde jsou uvedeny záznamy, ze kterých konkrétních zdrojů, pro které konkrétní druhy veřejné infrastruktury bylo čerpáno a zda jsou tyto standardy závazné či nikoliv (12).

4.2 Veřejná a individuální doprava

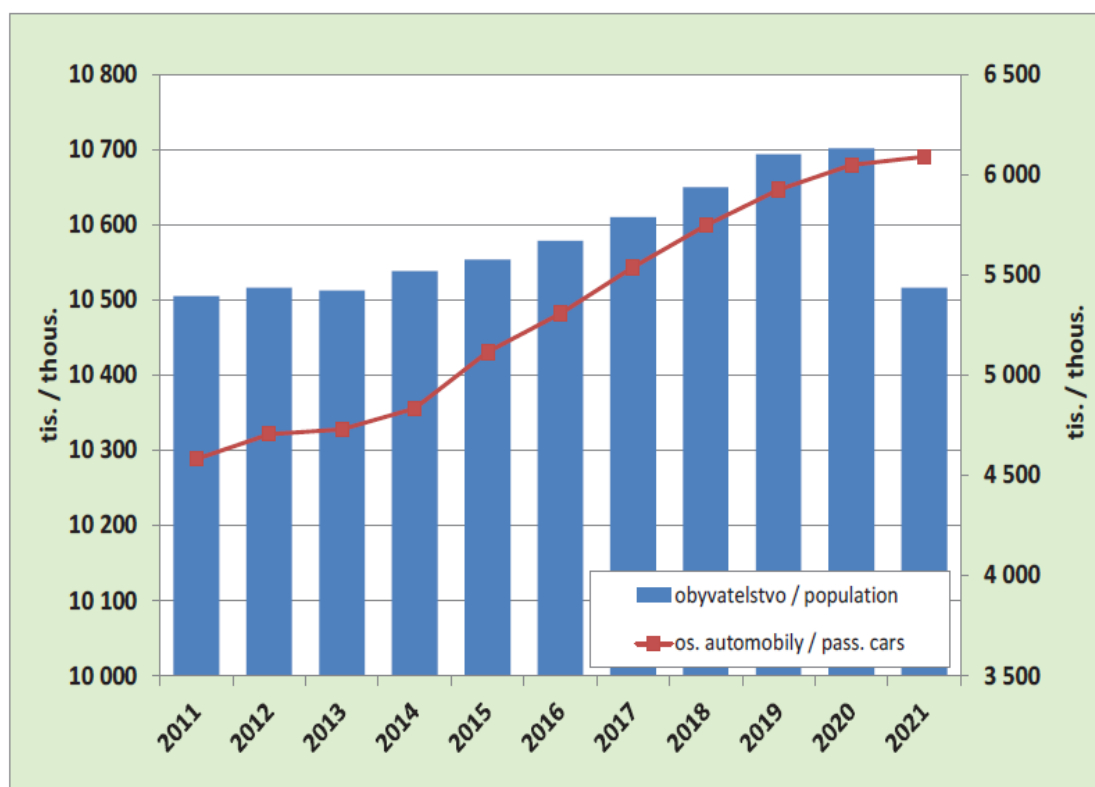
V oblasti dopravní obsluhy měst je řešeno využití veřejné dopravy oproti individuální dopravě. V souvislosti s již zmíněnou kapacitou veřejných dopravních prostředků a jejich celkovou plochou, kterou na komunikaci zabírají, je snahou klást důraz na využívání veřejné dopravy a odsunutí individuální dopravy z center měst.

4.2.1 Individuální doprava

Individuální doprava je definována jako doprava, v rámci které člověk cestuje samostatně bez ohledu na cesty ostatních lidí. Jedná se o osobní automobilovou dopravu, taxi, pěší, cyklistickou nebo dopravu jednostopými vozidly (14).

V posledních letech je nárůst automobilové dopravy značný. Podle ročenky ministerstva dopravy pro rok 2021 bylo v České republice registrováno 6 088 730 osobních automobilů (15). Na obrázku 5 můžeme vidět vývoj počtu osobních automobilů na obyvatele v ČR. Svislá osa vlevo udává počet obyvatel a svislá osa vpravo počet osobních automobilů registrovaných v ČR.

Obrázek 5 - Vývoj počtu obyvatel a počtu osobních automobilů



Zdroj: (15)

Faktorů ovlivňujících toto navýšení může být několik. Například vznik nových přepravních společností ve větších městech na bázi taxi služeb nebo rozvázkových služeb. Dalším faktorem může být vznik satelitových čtvrtí s minimální občanskou vybaveností. Na základě této skutečnosti jsou pak obyvatelé nuceni využívat osobní automobilovou dopravu při jakékoliv vlastní potřebě (dojížděka do práce, školy nebo na nákup). Do této statistiky se také započítávají i služební osobní vozidla (11, 13, 15).

Pěší doprava je z velké míry využívána hlavně k docházce do cíle například od osobního vozidla nebo zastávky veřejné dopravy. Pro její využívání je však nutné splnění předpokladu přítomnosti pěších komunikací, veřejného prostranství a dalších sociálních, ekonomických nebo klimatických podmínek v dané obci nebo regionu (14, 16).

Cyklistická doprava je rychlejším způsobem oproti pěší a lze ji také využívat na delší vzdálenost. Je však opět nutná přítomnost vhodné infrastruktury (16).

Podíly v ostatních odvětvích jako je vodní, letecká nebo drážní doprava, jsou zanedbatelné (15).

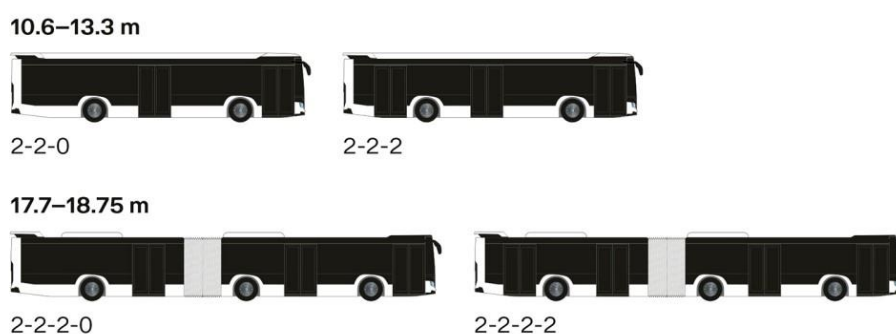
4.2.2 Veřejná doprava

V této kategorii lze využívat prostředky jak pozemní, tak i podzemní, letecké nebo vodní dopravy. Tento druh dopravy je provozován za určitých přepravních a tarifních podmínek. Jeho dělení lze rozdělit na výše zmíněné kategorie nebo na městskou hromadnou dopravu, veřejnou regionální, či veřejnou dálkovou. Dále je možné dělení podle druhu dopravního prostředku (16).

Jedním z prostředků veřejné dopravy je autobus. Termín autobus vznikl spojením automobilní omnibus, kdy slovo omnibus označovalo dřívější koněspřežné nekolejové prostředky hromadné dopravy. Legislativně jsou označovány podle zákona o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích jako vozidla kategorie M konstruovaná a vyrobená pro dopravu osob. Disponují nezávislostí na konkrétní dopravní trase, mohou využívat téměř celou silniční síť. Jejich maximální rychlost je u městských autobusů 60 km/h až 80 km/h, u autobusů dálkových je pak legislativně stanovena na maximálně 100 km/h. U klasických městských autobusů je průměrná obsaditelnost 60 až 90 osob, u kloubových autobusů 90 až 150 osob a u dálkových autobusů 60 až 90 míst. Kapacita

autobusové dopravy dosahuje přibližně 5000 osob za hodinu. Podle velikosti lze dělit autobusy na mikrobusey s celkovou hmotností do 3,5 tuny a obsaditelností maximálně osmi pasažerů, na minibusy, kde celková hmotnost již překračuje 3,5 tuny a obsaditelnost činí 8 až 16 pasažerů, dále pak midibusy s přibližně 25 místy k sezení a standardní autobusy, jejichž obsaditelnost je nejvyšší. Podle konstrukčního řešení lze pak autobusy rozlišovat podle počtu náprav, dveří nebo například na jedno či dvoukloubové, na autobusové návěsy, přívěsy, či turistické vláčky. Podle použití se pak mohou dělit na autobusy městské, příměstské, meziměstské a turistické, nízkopodlažní, hotelbusy, školní nebo jiné speciální (16, 17). Na obrázku 6 můžeme vidět různé konfigurace nabízené značkou Scania, čísla naznačují rozmístění dveří (18).

Obrázek 6 - Konfigurace městských autobusů značky Scania



Zdroj: (18)

Do drážní dopravy spadají trolejbusové vozy, tramvaje, železniční doprava a metro. Trolejbusy jsou silniční vozidla poháněná elektrickým motorem, kdy je elektrická energie přiváděna přes tyčové stěrače z trolejového vedení. V dnešní době se z ekonomických důvodů používají pro stavbu trolejbusů autobusové karoserie, ale jejich konstrukce vyžaduje rozdílné uspořádání pohonné jednotky, tudíž jsou nutné určité úpravy. Převážná kapacita je z důvodu podobnosti autobusové karoserii stejná. Výhodou jsou lepší jízdní vlastnosti a komfort oproti autobusům i tramvajím, nevýhodou pak, jako u všech drážních vozidel, závislost na trolejovém vedení, namrzání trakčního vedení v zimě nebo vysoká zranitelnost při dopravní nehodě. V dnešní době existují i tzv. hybridní trolejbusy, které jsou vybaveny trakčními bateriemi, která na kratší vzdálenosti umožňuje odpojení od trolejového vedení a pohyb autobusu mimo ni. Trolejbusy jsou používány v patnácti městech v České republice. Z legislativního pohledu v České republice však

vzniká spor, jelikož trolejbusy splňují definici motorového vozidla, ale podle zákona 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích nejsou zahrnuty ani do jedné kategorie vozidel (17, 19, 20).

Dalším typem drážního vozidla jsou tramvaje, kolejová vozidla převážně určena pro provoz na městských ulicích. Z konstrukčního hlediska jsou vyráběny buď jednotlivé vozy, které jsou v provozu zapojovány do souprav, nebo kloubové varianty, které disponují větší kapacitou. Jejich průměrná rychlost činí 60 až 80 km/h a přepravní kapacita kolem 14 až 18 tisíc osob za hodinu. Výhodou tramvajů je především jejich nízký valivý odpor kol oproti kolům s pneumatikami, dlouhá životnost tratí a spolehlivost při nepříznivém počasí. Nevýhodami jsou neschopnost překonávat větší stoupání nebo větší investiční náklady na vybudování tratí (20, 21).

Železniční doprava v České republice je datována již od 19. století, kdy vznikla první železniční síť vlastněná různými soukromými společnostmi. Po první světové válce vznikla státní společnost Československé státní dráhy, která postupně jednotlivé železnice zestátnovala. Jejím nástupcem pak byla státní organizace České dráhy, která byla v roce 2003 rozdělena na státní organizaci Správa železničních dopravních cest a na akciovou společnost České dráhy. K 31. 1. 2023 činila celková délka tratí spravovaná Správou železnic 9 355 kilometrů, z toho 3215 kilometrů tratí je elektrifikovaných a cestující mohou využít 1 546 zastávek. Kapacita vozů užívaných v České republice je od vozů pro 70 cestujících až po vozy pro 1 330 cestujících. V současné době mohou na vyhraněných úsecích cestovat soupravy maximálně 160 km/h, průměrná rychlost je však řádově nižší. V provozu jsou jak motorové, tak elektrické jednotky. Kromě společnosti České dráhy, a. s. mohou tratě využívat i další dopravci. Těch je v současné době 114, přičemž 40 dopravců se zabývá osobní dopravou. V roce 2018 bylo na železničních drahách přepraveno přes 182 milionů osob, v roce 2021 činila osobní přeprava přes 121 milionů cestujících (20, 22). Na obrázku 7 můžeme vidět hlavní železniční koridory.

Obrázek 7 - Hlavní železniční koridory v České republice



Zdroj: (22)

Podzemními kolejovými vozidly označovanými jako metro disponuje v České republice jediná obec, a to hlavní město Praha. Tento typ dopravy přepraví 20 až 50 tisíc osob za hodinu a disponuje velmi krátkými intervaly, u metra C až 105 sekund. Jeho hlavními výhodami a odlišnostmi jsou oddělenost od ostatních druhů dopravy a jeho autonomnost z pohledu žádného křížení tratí. Z tohoto pohledu je tento koncept velmi odolný vůči vzniku zpoždění. V České republice k roku 2022 existovaly tři linky označeny písmeny A, B, C a momentálně je ve výstavbě čtvrtá trasa D. Provozovatelem metra je Dopravní podnik Hlavního města Prahy (20, 23).

Mezi drážní dopravu se řadí také lanová dráha. Jejím principem je tažení vozu pomocí tažných lan po šikmé nebo vodorovné ploše na kolejích nebo na zavěšených nosných lanech. K městské dopravě osob využívají lanovou dráhu například Pražská integrovaná doprava, Dopravní podnik města Ústí nad Labem nebo Dopravní podnik Karlovy Vary (24).

V rámci vodní dopravy jsou v České republice splavné především řeka Labe a Vltava. Vodní síť a jejich správu má na starosti Ministerstvo dopravy, které ji vykonává prostřednictvím Ředitelství vodních cest České republiky a Státní plavební správy. Tento druh dopravy je využíván především pro nákladní dopravu. V rámci dopravy osob jsou

provozovány převážně okružní plavby nebo sezónní přívozy. Pro městskou dopravu využívá přívozy Pražská integrovaná doprava, Dopravní podnik města Pardubice nebo Dopravní podnik města Brno (25–27).

Pojmy ve veřejné dopravě

Veřejná doprava je provozována za stanovených podmínek. Pro tyto podmínky je nutné definovat pojmy jako linka, spoj, jízdní řád, tarif a další.

Linka je souhrn dopravních spojení pro pravidelnou dopravní obsluhu určených míst. Spoj je jízdním řádem nebo jinak časově a místně určené jednotlivé dopravní spojení mezi určitými místy v rámci pravidelné dopravní obsluhy těchto míst. Jízdní řád udává kdy, kudy, kam a jak jezdí dopravní prostředky. Mohou se dělit na veřejné a služební nebo podle druhu přepravy na vlakové, autobusové atd., nebo například dle formy zpracování na tabulkové či grafikonové (28).

Dalším pojmem je tarif. Ten udává cenu jízdného ve veřejné dopravě. Jeho výši může usměrňovat stát prostřednictvím cenového výměru ministerstva financí České republiky, nebo prostřednictvím samotných měst, kde je doprava provozována, nebo vyhlášením dopravce. Tarify se mohou dělit na plošné, kilometrové, zónové a další (28).

Druhy veřejné dopravy podle zaměření

Městská hromadná doprava je definována jako činnost spjatá s cílevědomým hromadným přemísťováním osob a hmotných předmětů v předpokládaných objemových a vymezených časových a prostorových souvislostech za použití pro tento typ vhodných dopravních prostředků a technologií. Patří sem vozidla autobusová, tramvajová, trolejová, metro a městské rychlodráhy, lanovky, přívozy a další. Nalezneme ji v obcích, kde je počet obyvatel v řádu desítek tisíc až milionů. Vyznačuje se nejvyšší přepravní kapacitou. Například u metra se může jednat až o padesát tisíc osob za hodinu. Intervaly na linkách jsou krátké v řádu minut a vzdálenost mezi zastávkami je nejkratší oproti následujícím kategoriím doprav (16).

Dalšími kategoriemi jsou veřejná regionální doprava a dálková doprava. Regionální doprava může působit v rámci jednoho nebo i více krajů. U dálkové dopravy se jedná o nejnižší přepravní kapacitu za hodinu, avšak o nejdelší linky (14).

Integrovaný dopravní systém

Cílem integrovaného dopravního systému je zajistit dostupnost cílů cest pro cestující co nejefektivnějším způsobem, vytvořit jeden jízdní doklad, a to vše bez ohledu na vzájemnou časovou i prostorovou koordinaci dopravních prostředků jednotlivých druhů dopravy a dopravců (16, 28).

Integrace probíhá na intermodální úrovni, tj. spojení železnic, metra, tramvaje a dalších. Dále se jedná o integraci dopravní, a to z pohledu časové koordinace jízdních řádů všech intermodálních úrovní tak, aby zákazníkovi byla umožněna realizace jeho cesty v co nejkratším čase a s minimálními ztrátami. Tarifní integrací je myšleno sjednocení pod jeden jízdní doklad, jeden systém jízdních řádů, odbavení a výběru jízdného. Také je systém integrován prostorově, kdy jsou zajištěny co nejlepší přestupní vazby, které jsou krátké, bezbariérové, bezpečné a pohodlné. Integrují se také informace o jízdních řádech, tarifech, přepravních podmínkách atd. (28, 29).

Pražská integrovaná doprava

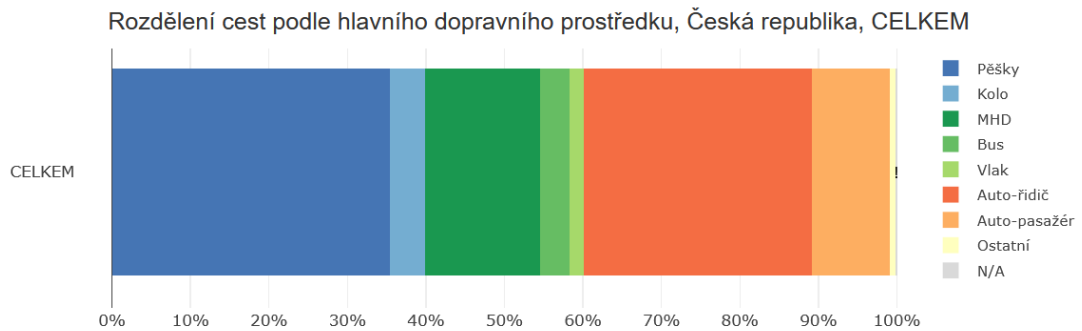
Historie systému Pražské integrované dopravy sahá do roku 1991 kdy 20. prosince došlo k uzavření Dohody o experimentálním zavedení integrovaného dopravního systému v relacích mezi obcí Praha a obcemi Hovorčovice a Ořech. Dle rozsahu se jedná o nadregionální systém, je propojen s Integrovanou dopravou Středočeského kraje a spojuje systémy hromadné dopravy osmnácti měst. Zahrnuje autobusovou, tramvajovou, vlakovou, lodní, lanovkovou dopravu a metro (30).

4.2.3 Dopravní prostředek používaný k cestě za prací

Podle Centra dopravního průzkumu byly prezentovány následující údaje. Alespoň jeden automobil v domácnosti vlastní 71,7 % dotazovaných. Nejčastějším účelem cesty byla označena cesta zpět do místa bydliště, následovala cesta do práce a za volnočasovou aktivitou. Výzkum, však neuvádí, zda cesty neměli smíšený účel (31).

Jako způsob dopravy byla nejčastěji zodpovězena chůze. Jako druhý nejčastější způsob byl zodpovězen automobil, který si dotazovaný řídil sám (31). Kompletní rozčlenění můžeme vidět na obrázku 8.

Obrázek 8 – Rozdělení cest podle hlavního dopravního prostředku (počítá se každé opuštění bydliště)



Zdroj: (31)

Podle ročenky ministerstva dopravy za rok 2021 bylo přepraveno celkem 4,6 mld osob a z toho individuální automobilová doprava činila 2,8 mld osob (15).

4.3 Pozemní komunikace

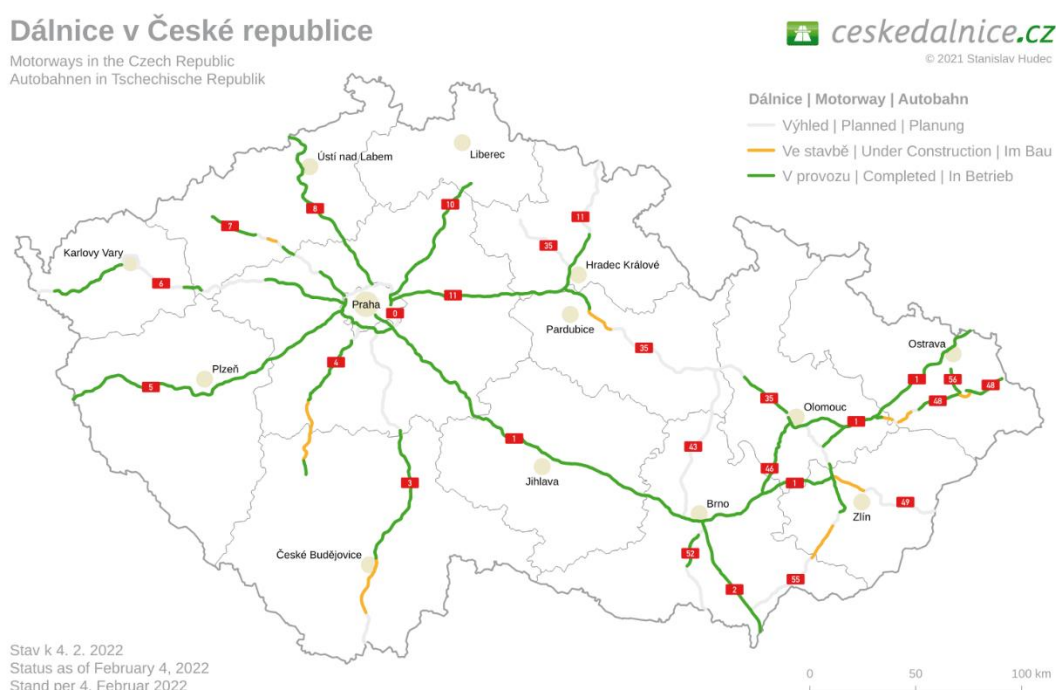
Pozemní komunikace je dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci, včetně pevných zařízení nutných pro zajištění tohoto užití a jeho bezpečnosti. Je kategorizována na dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace (32, 33).

4.3.1 Kategorie komunikací

Podle zákona 19/1997 Sb., o pozemních komunikacích jsou komunikace rozděleny na následující kategorie: Dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace.

Dálnice je pozemní komunikace určená pro dálkovou a mezistátní dopravu. Jejich vlastníkem je stát, který jejich správu vykonává prostřednictvím Ředitelství silnic a dálnic. Je budována bez úrovnových křižovatek, vjezdy a výjezdy jsou napojeny oddělenými místy a jízdní pásy jsou směrově oddělené. Dělí se na dvě třídy a tato kategorie komunikace je dostupná pouze silničním motorovým vozidlům, jejichž nejvyšší povolená rychlost, které jsou schopny dosáhnout na rovném povrchu, není nižší než 80 km/h (32, 33). Na obrázku 9 můžeme vidět mapu českých dálnic.

Obrázek 9 - Mapa dálnic v České republice



Zdroj: (34)

Silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci a tvoří silniční síť. Silnice se rozdělují do třech tříd. První třída je určena zvláště pro dálkovou a mezistátní dopravu, druhá třída pro dopravu mezi okresy a třetí třída je určena k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace. V případě silnic první třídy může být silnice vyčleněna pouze pro motorová vozidla za předpokladu, že je silnice vybudována bez úrovnových křižovatek, jsou vybudována oddělená místa pro vjezd a výjezd a není na ni připojena sousední nemovitost s výjimkou nemovitostí přímo připojených z odpočivek. Vlastníkem silnic první třídy je také stát, v případě silnic druhé a třetí třídy jsou vlastníky jednotlivé kraje, které správu vykonávají prostřednictvím Krajské správy a údržby silnic (32, 33).

Místní komunikace je také veřejně přístupná pozemní komunikace, ale slouží převážně k přepravě na území obce. Dělí se na čtyři třídy podle významu, určení a stavebně technického vybavení. První třídu tvoří nejvýznamnější sběrné komunikace v obcích, druhá třída je definována jako taková, která je dopravně významná sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí. Třetí třídou jsou obslužné komunikace a čtvrtou pak komunikace nepřístupné provozu silničních motorových

vozidel nebo na kterých je umožněn smíšený provoz, tj. chodníky, stezky, podchody, lávky a další. Jejich vlastníky jsou jednotlivé obce (32, 33).

Poslední kategorií jsou účelové komunikace. V tomto případě se jedná o komunikace vlastněné přímo majiteli pozemků, na kterých daná komunikace leží. Účelová komunikace slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí, ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi, k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků (32, 33).

4.3.2 Kapacita a intenzita dopravy

Pro posouzení dopravy na jednotlivých kategoriích komunikací je posuzována intenzita dopravy a kapacita komunikace. Hodnotícím ukazatelem je Úroveň kvality dopravy, jehož výpočet se liší podle kategorie komunikace. Intenzit je více druhů. Pro silnice, dálnice a veřejně přístupné účelové komunikace ve volné krajině je používána padesátirázová intenzita silničního provozu. Pro místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace v zastavěném i nezastavěném území obcí a pro průjezdní úseky silnic v zastavěném území obcí se používá hodinová špičková intenzita. Tyto intenzity jsou získávány z průzkumů nebo přepočtem podle vztahů uvedených v Technickém postupu 189 (35).

U směrově nerozdělených silnic je dán vztahem:

$$H = \frac{I}{v_c} \quad (1)$$

kde H je hustota dopravy ve vozidlech na jeden kilometr, I je intenzita dopravy ve vozidlech za hodinu a v_c je průměrná cestovní rychlost osobních automobilů v kilometrech za hodinu (35).

U směrově rozdělených silnic a dálnic je dán vztahem:

$$a_v = \frac{I_n}{C} \quad (2)$$

kde a_v je stupeň vytížení, který je bezrozměrný, I_n je návrhová intenzita ve vozidlech za hodinu a C je kapacita ve vozidlech za hodinu (35).

U místních komunikací je hodnotícím ukazatelem intenzita špičkové hodiny. Ta je počítána během jarních a podzimních měsíců v době běžného pracovního dne (úterý, středa, čtvrtek) mezi druhou a šestou hodinou odpolední. Dále na komunikacích se specifickým provozem podle charakteru dopravy, u komunikací napojující obchodní zařízení v konkrétních dobách popsaných v Technickém postupu 189. Také se určí hodnota jako nejvyšší hodnota z celodenního průzkumu běžného pracovního dne nebo výpočtem z ročního průměru intenzit (35).

Podklady pro předchozí výpočty jsou získávány pomocí dopravních průzkumů. Pro hlavní město Praha získává tyto údaje společnost Technická správa komunikací hlavního města Prahy, a. s., pro zbytek území České republiky získává a zpracovává data Ředitelství silnic a dálnic prostřednictvím společnosti Centrum dopravního výzkumu, v. i.(36, 37).

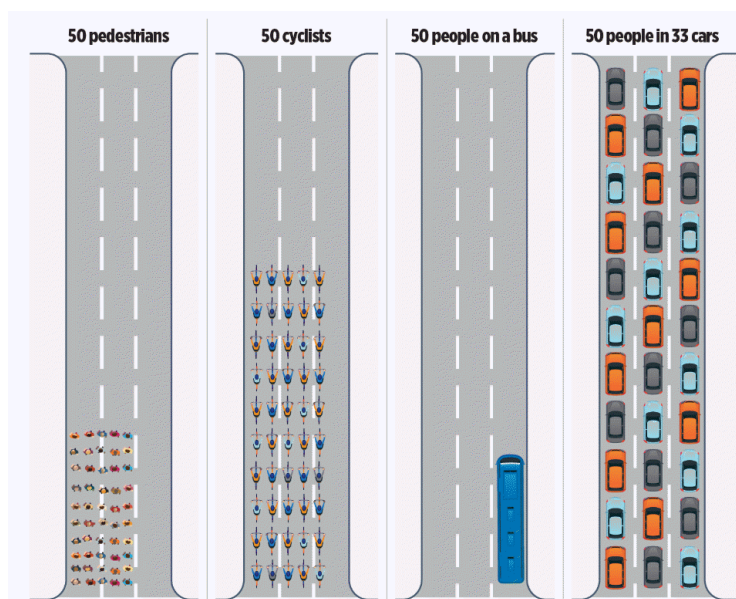
4.3.3 Přepravní kapacita jednotlivých druhů dopravy

Jedním z faktorů, které snižují intenzitu dopravního provozu je snaha co nejvíce navýšit obsazenost dopravních prostředků a využívat prostředky s co nejvyšší přepravní kapacitou. Jako ukazatel hodnotící tuto závislost lze považovat například zabranou plochu při přepravě vztaženou na jednu osobu. Průměrná zabraná plocha podle typu vozidla je následující:

- pěší provoz – 0,75 m²
- tramvaj – 1,95 m²
- autobus – 3,1 m²
- osobní automobil – 37,7 m²

Jelikož je intenzita dopravy odvozena od hustoty dopravy a ta je nepřímo odvozena od plochy zabrané jednotlivými vozidly, je potom jedním ze způsobů, jak snižovat intenzitu dopravy, snaha volit dopravu, která disponuje nejmenší průměrnou zabranou plochou (14, 16). Na obrázku 10 můžeme vidět porovnání plochy, kterou zabírá stejný počet lidí v porovnání s různými druhy dopravy.

Obrázek 10 - Porovnání zabrané plochy jednotlivými dopravními prostředky



Zdroj: (38)

4.4 Dopravní obslužnost

Česká legislativa udává státu, krajům a obcím povinnost zajistit pro občany republiky dopravní obslužnost, a to na takové úrovni a v takovém rozsahu, aby bylo možné uspokojit přepravu osob do zaměstnání, škol, k lékařům, na úřady a další. Doprava má řadu specifík, které zabraňují vzniku dostatečné dopravní obslužnosti pouze za pomoci tržních sil. Z tohoto důvodu prostřednictvím veřejné správy objednávají stát, kraje nebo obce dopravní obslužnost objednáním určitých dopravců. Nutností pro objednání dopravce je skutečnost, že dopravce disponuje větším vozovým parkem, který je schopen zajistit veškeré požadavky. Vzniká tak nabídka přepravních služeb, která je pro zákazníky, tedy občany, kvalitní, avšak pro dopravce je ekonomicky neefektivní, jelikož musí zajistit i provoz méně vytížených linek. Z tohoto pohledu není pro dopravce tato poptávka ekonomicky efektivní. Pro zajištění kvalitních služeb občanům a zároveň ekonomicky efektivního provozu dopravce existuje smlouva o veřejných službách v přepravě cestujících. Ta zavazuje dopravce k zajišťování dopravní obslužnosti v konkrétní kvalitě a rozsahu. Na straně druhé zavazuje objednatel k hrazení ztrát (kompenzaci) vzniklých plněním zmíněné dopravní obslužnosti. Podle zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících musí Ministerstvo dopravy, resp. stát, zpracovávat plán dopravní obsluhy území pro vlaky celostátní dopravy na pět let s výhledem na dalších deset let. Krajům udává zákon č. 129/2000 Sb., o krajích povinnost a právo stanovit rozsah základní dopravní obslužnosti pro území kraje a

schvalovat rozpočet, který deklaruje peněžní prostředky pro zajištění dopravní obslužnosti. Podle zákona č. 128/2000 Sb. o obcích je pak umožněno řešit záležitosti týkající se veřejné dopravy. Kraje a obce musí vytvářet plány dopravní obslužnosti nejen pro železnice, ale také pro zbylé druhy dopravy. Problém pak činí existence více subjektů vytvářejících tyto plány, kdy vzniká potřeba koordinace, aby nedocházelo ke vzniku souběžných doprav, a to jak v rámci například autobusové dopravy, tak i mezi autobusovou dopravou a železnic nebo jiným druhem dopravy (39).

Smlouva o veřejných službách v přepravě cestujících pak definuje, kdo je objednavatel, jaké jsou jeho povinnosti a pravomoce, kdo je dopravce a jaké jsou jeho povinnosti a pravomoce a také definuje vztah mezi stranami. Smlouvy jsou podle Nařízení evropského parlamentu a rady č. 1370/2007 vystavovány u autobusové dopravy na deset let, u železniční dopravy na 15 let a ve výjimečných případech může být díky místním specifikům smlouva delší. Smlouvy definují dva druhy rizika ztrát, a to výnosová a nákladová. Názvy smluv se pak dělí na brutto a netto (39).

V případě smlouvy brutto nese zodpovědnost za riziko objednatel. Při volbě dopravce jsou pak rozhodující jeho náklady a dopravce musí uvést minimální a maximální náklady. Míra kompenzace se počítá podle vztahu:

$$K = (n_{km} + p_{zkm}) \times L - V \quad (3)$$

kde K je míra kompenzace, n_{km} jsou náklady na jeden kilometr, p_{zkm} je přiměřený zisk na jeden kilometr, L je dopravní výkon a V jsou výnosy dopravce z realizovaného výkonu. Výhodou těchto smluv je, že objednatel má větší možnost aktivity, jako je například ovlivňování dopravního výkonu, jízdních řádů, návaznost spojů, výši tarifu a podobně. Nevýhodou pak je malá motivace pro dopravce, aby plnili dostatečný standard kvality nebo větší objem administrativy ze strany objednatele (39).

U smlouvy netto nese riziko dopravce, a tudíž je důležitá výše finanční kompenzace, kterou objednatel nabízí. Míra kompenzace ve smlouvě je pak dána absolutní částkou. V případě změn nákladů nebo výnosů nese zodpovědnost za vzniklé ztráty dopravce. Výhodou této smlouvy je motivace dopravců k snižování nákladů a zároveň zvyšování tržeb, přenos podstatné části hospodářských rizik na dopravce a také může objednatel snadněji odhadnout náklady na zajištění veřejné linkové dopravy. Nevýhodou je pak

menší možnost ovlivňování kvality poskytovaných služeb. Řadě výhod a nevýhod lze však u obou druhů smluv předejít vhodným nastavením smluvních podmínek (39).

4.5 Standardy kvality PID

Tato práce zabývá posouzením dopravní obslužnosti z obce Říčany do obce Praha. Celé posuzované území leží v oblasti obsluhované Pražskou integrovanou dopravou. Tento integrovaný systém vydal pro své působení několik standardů kvality. Do těchto standardů spadají podmínky pro vybavení a vzhled prostředků hromadné dopravy, chování personálu, zajištění bezpečnosti nebo standardy popisující vzhled a umístění zastávky (40).

Snahou těchto standardů je sjednotit úroveň kvality poskytovaných služeb na celém území působnosti Pražského integrovaného systému. Standardy vychází z finančních možností objednatele, z platných norem, ze zásad řízení kvalit služeb, ze strategických a koncepčních dokumentů města Prahy, Středočeského kraje a systému Pražské integrované dopravy a platných zákonů a nařízení. Objednateli jsou v tomto případě Regionální organizátor pražské integrované dopravy a Integrovaná doprava Středočeského kraje. Tyto standardy jsou kontrolovány několika způsoby například tajně provedenou kontrolou pomocí fiktivního zákazníka (40).

Pro autobusy jsou platné tyto standardy u městských, příměstských i regionálních linek spadající pod tento systém. Pokud chce dopravce vstoupit se svým vozidlem do systému Pražské integrované dopravy, je podle podmínek jeho povinností předložit vozidlo k autorizaci, kterou provádí objednatel. Je-li vozidlo způsobilé, přidělí systém vozidlu evidenční číslo a zanese ho do systému sledování vozidel. Při pořizování nových vozidel má dopravce na výběr dvě možnosti, a to pořídit vozidlo a provést výše zmíněnou autorizaci nebo postupovat v úzké spolupráci s objednavatelem podle stanovených bodů. Standardy týkající se vozidel definují například počty dveří pro jednotlivé druhy autobusů, typy sedadel, vyhrazená místa pro tělesně postižené, stáří vozidel, jednotný vzhled, umístění reklam, vybavení vozidla, čistotu vozidla nebo například teplotní komfort během jízdy. Standard zahrnuje i vozidla starší tří let a pro tyto autobusy jsou podmínky pozměněny (40).

Provoz a jeho parametry jsou dodrženy například plněním grafikonu, kdy je zachována posloupnost linek, přesný časový harmonogram a obslužení zastávek. Dále dodržením

kapacity vozidla, aby nedocházelo k vypravení vozidel s nízkou nebo příliš velkou kapacitou podle předepsané kapacity dané linky. Parametry určují také počet bezbariérových vozidel na linku nebo dodržování návaznosti na další přestupní spoje. V závěru dokumentu nalezneme tabulky, které jednotlivé podmínky shrnují (40). Příklad vzhledu tabulky nalezneme v příloze číslo 6.

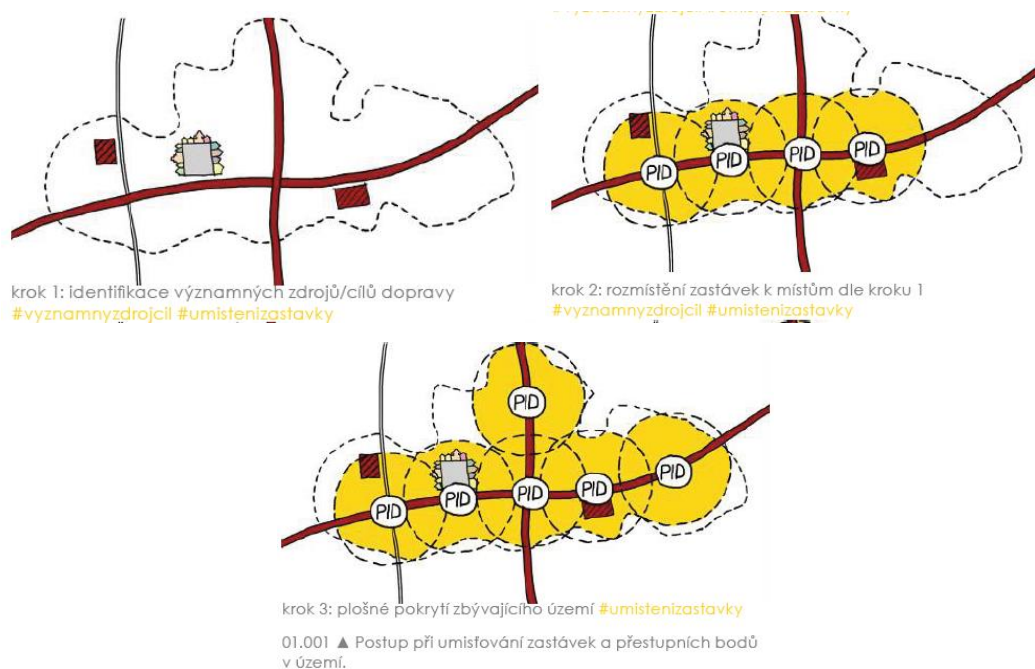
4.5.1 Standardy zastávek PID

Standard zastávek slouží jako přílohový materiál ke standardu kvality PID. Jeho úkolem je stanovit souhrn podmínek a doporučení pro možnosti technického uspořádání nosičů označků zastávek a jejich příslušenství, dále příklady a doporučené provedení přístřešků, nástupišť apod.

Standard charakterizuje terminologii a odůvodnění vzniku standardu. Dále kategorizuje zastávky. Kategorie zastávek jsou rozděleny od nejvýznamnějších *A* až po nejméně významné *E*, kdy *A* jsou nejvytíženější uzlové přestupní body a *E* představují zastávky malého významu. Podle těchto kategorií se pak vyznačuje míra vybavenosti zastávky.

Následuje umístění zastávek a přestupních bodů v území. Pro tento účel jsou stanoveny tři základní atributy. Zastávka musí být snadno přístupná, a to i bezbariérově s minimálním počtem míst střetu s ostatní dopravou. Dále musí být zastávka dobře viditelná, umístěná na významném místě s preferencí umístění do míst, kde se koncentrují pěší proudy, a v neposlední řadě musí rozmístění zastávek splňovat standardy docházkové vzdálenosti. Docházková vzdálenost činí v zastavěných oblastech s vysoko podlažními budovami 400 až 600 metrů, u zastavěné oblasti s nízko podlažními budovami 800 až 1000 metrů a v území s rozptýlenou zástavbou 1500 metrů. Optimální mezi zastávkové vzdálenosti pro autobus a tramvaj činí 400 až 600 metrů a minimální hodnota je stanovena na 200 metrů. Také je zapotřebí zastávky umísťovat poblíž důležitých zdrojů dopravy. Na obrázku 11 jsou zobrazeny příklady umísťování jednotlivých zastávek.

Obrázek 11 - Příklady umístování zastávek podle PID



Zdroj: (41)

Součástí je také definice prostoru zastávky a typy zastávkových stanovišť. Je apelováno na projektování zastávky a okolního prostředí jako celku, tudíž je nutné pracovat s okolním prostředím, nikoliv jej ignorovat. Na cestujícího je zde nahlíženo jako na uživatele, který se rozhoduje vždy intuitivně a podle svého uvážení. Proto je zapotřebí vytvářet takové prostředí, které jasně ukazuje, jakou cestou se má cestující vydat, která cesta je pro cestujícího nejkratší, kde se cestující lehce zorientuje, a budovat takové opatření, aby se cestující dostal na zastávku co nejbezpečněji. Při tvorbě stanoviště obsahujícího jak tramvajovou, tak autobusovou zastávku, je zapotřebí brát zřetel na to, aby se cestující orientoval podle pravidla, které říká, že tam, kde je výstupní zastávka, je i nástupní a naopak. Dále je uvedeno, jak umisťovat zastávky v blízkosti křižovatek a na dohled od významných bodů. V případě umístění zastávky tramvaje je doporučeno brát zřetel na nevidomé cestující, kteří by potencionálně mohli přecházet za vozidlem. Z tohoto důvodu je vhodné zastávky umisťovat čely k sobě nebo ve směru před křižovatkou. Atribut charakterizující zastávku je také přístup na ni, ten musí být jednoduchý, bezpečný a příjemný pro všechny cestující, zároveň nesmí překážet těm, kteří veřejnou dopravu nevyužijí. Zřetel je opět brán i na nevidomé nebo osoby se zhoršenou schopností pohybu a orientace. Také je zapotřebí brát v potaz, že chodec bude preferovat vždy nejkratší cestu, a to i tu, na které by mohl vykonat přestupek. Proto jsou potřeba taková konstrukční opatření, která přiznají čela zastávek a přizpůsobí jim okolí

pro bezpečnější přecházení a pro zklidnění dopravy, které je v okolí zastávky vždy žádoucí. Přístupy k zastávkám jsou realizovány nejčastěji za pomoci přechodů, kdy alespoň jeden musí disponovat úpravami pro nevidomé. Konkrétně je pak popsáno, jak postupovat při vytváření zastávek na určitých typech komunikací, jaké používat prvky zklidnění dopravy, kdy a jak vytvářet konstrukční řešení pro preferenci veřejné dopravy nebo konstrukční opatření pro cyklisty. Určeny jsou i typy zastávkových stanovišť jako zastávkový mys, zátka, „vídeňská zastávka“, zastávkový pruh, nástupiště a další. Tento popis nalezneme v příloze č. 1 – Typy zastávkových stanovišť. Po umístění zastávky následují její faktické rozměry. Určeny jsou doporučené a nepřijatelné tvary nástupišť (například zastávky v oblouku), délky nástupních hran, šířky nástupišť, výšky nástupní hrany, mezery mezi nástupní hranou a hranou dveří vozidla, bezbariérovost, překážky v nástupišti, zábradlí, dopravní značení, konkrétní uspořádání v prostoru veřejného prostranství na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením, zastávka v extravilánu a další (41).

Prostor obratišť autobusů je řešen s menší obtížností než u obratišť tramvají. Pro obrat autobusu je možné využít okružní křižovatku nebo topologii uliční sítě. Důležitá jsou místa odstavy, která nesmí překážet v provozu a obtěžovat okolní obyvatele budov exhalacemi z vozidel. K obratišti náleží i výchozí a koncové zastávky. Výchozí zastávka musí být společná pro všechny linky končící na daném obratišti (41).

Hlavními atributy pro tuto práci u přestupních bodů jsou přestupní vazby, které by podle standardu měly cestujícím umožňovat co nejrychlejší přesun, bezpečnost, komfort, snadnou orientaci a informovanost. Trasa přestupu proto má být krátká, přímá a viditelná. Důležitá je taky správná časová návaznost spojů, aby byli všichni cestující schopni přestoupit včas. Přestupní body jsou rozděleny do malých a velkých. Jejich zařazení do příslušné skupiny určuje, zda je přestup v rámci jednoho nástupiště nebo mezi dvěma stanovišti. To jsou malé přestupní body. Velké přestupní body jsou určeny přestupem na samostatný terminál například vlakové nádraží (41).

Stanicemi linek „S“ jsou myšleny stanice železniční dopravy. Problémem těchto stanic byl dosud nezveřejněný standard a jejich uspořádání bylo navrhováno podle dnes již neplatných norem. Železniční stanice a zastávky jsou rozděleny do pěti velikostí podle obratu cestujících denně, kdy velikost jedna zahrnuje stanice s nejvyšším obrate a naopak, dále je pak určeno vybavení stanice, které musí obsahovat podle velikosti. Rozdělení

velikostí a konkrétní vybavení stanic nalezneme v příloze č. 2. Standard se zabývá i využitím širšího okolí stanice, využitím stávající železniční budovy, přítomností parkoviště P+R (Park and ride) případně B+R (Bike and ride) nebo K+R (Kiss and ride), přednádražním prostorem, přístupovými trasami, autobusovými zastávkami a dalším (41).

Zbytek standardu popisuje tvorbu a umístění zastávek tramvajové dopravy, vzhled a rozměry značení, informačních tabulí apod (41).

Cílem tohoto standardu není jen vytvořit vhodnou síť veřejné dopravy, ale také zdůraznit její přítomnost a motivovat občany k jejímu využívání převážně ve větších obcích (41).

5 Vlastní zpracování

Účelem této práce je zhodnotit dopravní dostupnost z obce Říčany do hlavního města Praha. Pro vyhodnocení výsledků je zapotřebí znát některé souvislosti týkající se této obce, její územní plán, rozmístění stanovišť veřejné hromadné dopravy, počty lidí vyjíždějících z obce, možné způsoby dopravy a další. Tyto aspekty jsou popsány v následujících kapitolách.

5.1 Obec Říčany

Obec Říčany je podle geografického útvaru označována jako město. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1289. Počet obyvatel činil k 1. 1. 2022 celkem 16 587 obyvatel. Rozloha obce je 2 581 ha. Do katastrálního území spadají také obce Jažlovice, Kuří, Pacov, Řadošovice, Strašín a Voděrádky. Orgány města jsou zastupitelstvo, kde zasedá 21 členů, následně rada města (7 členů) a vedení města (starosta, dva místostarostové a radní).

Obec a i její okolí je velmi vytíženou lokalitou z pohledu suburbanizace. Dojezdová vzdálenost k hranicím Prahy činí méně jak 10 kilometrů. Podíl zastavěné plochy nepřetržitě stoupá od roku 1993. Počet obyvatel se ve městě od roku 1993 zvýšil z 10 619 obyvatel na 16 587 obyvatel. Čísla udávají, že z tohoto přírůstku převažuje především migrační přírůstek, přirozený přírůstek se jen velmi mírně zvýšil. Zastoupení vysokoškolsky vzdělaných lidí činí 20,5 % oproti celorepublikovému standardu, který činí 18,7 %. Na obrázku 12 můžeme vidět ilustrační mapu obce s některými přilehlými obcemi.

Obrázek 12 - Ilustrační mapa Říčán

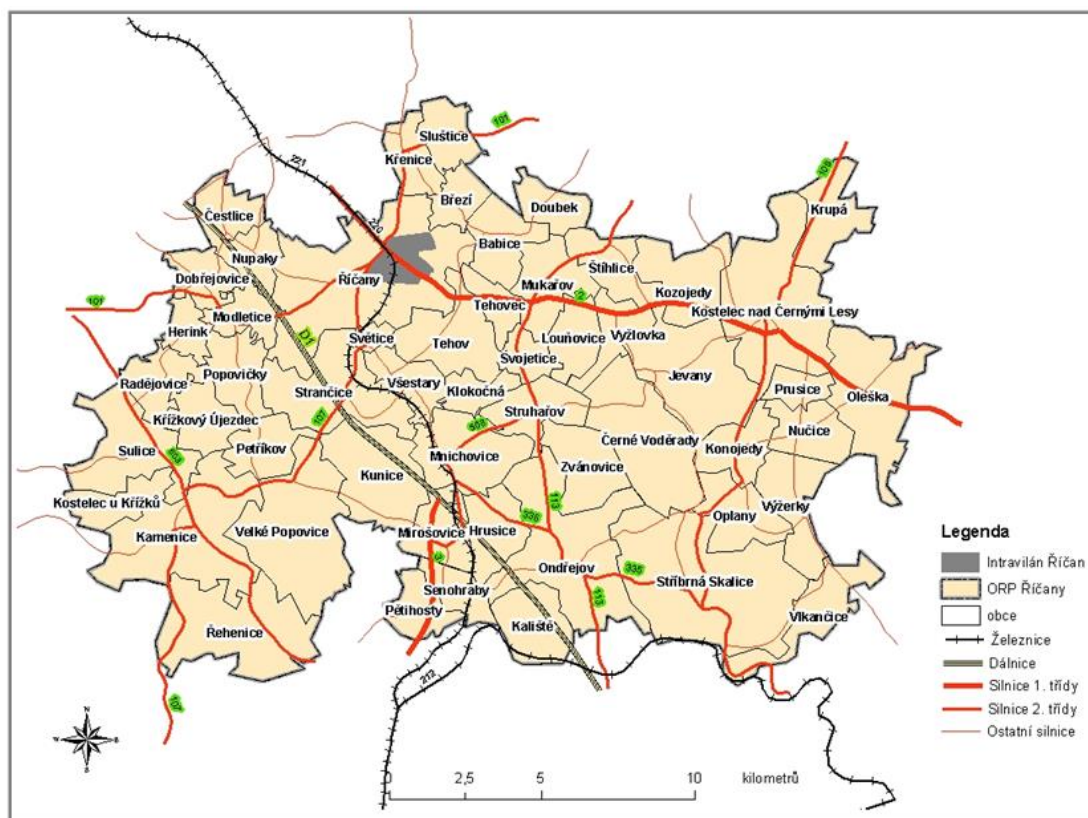


Zdroj:(42)

5.1.1 Hlavní silniční tahy v obci

Obcí prochází jedna silnice první třídy a dvě silnice druhé třídy. Jsou to silnice I/2 a silnice II/101 a II/107. Obec leží na hlavním tahu mezi Prahou, Kutnou Horou a Pardubicemi, dále se v blízkosti nachází dálnice D1, a je odsud veden tah na silnici I/12, která je významným spojením Prahy, Českého Brodu a Kolína. Na obrázku 13 pak můžeme vidět dopravní síť obce i v jejím okolí.

Obrázek 13 - Silniční síť v okolí obce Říčany



Zdroj: (43)

Silnice I/2

Tato silnice, jak bylo výše zmíněno, spojuje Prahu, Kutnou Horu a Pardubice. Její délka je 87,4 kilometru. Vznikla v roce 1998 spojením ze tří silnic, které tvoří její dnešní podobu. Podle sčítání dopravy z roku 2020 zde v pracovní dny na vjezdu do obce směrem od obce Mukařov činila celková intenzita 18 398 vozidel za den v obou směrech dohromady, v roce 2010 toto číslo činilo 17 761 vozidel za den. Na výjezdu z obce směrem na Prahu bylo napočteno v roce 2020 ve všední dny 19 961 vozidel za den v obou směrech dohromady a v roce 2010 to bylo 16 768 vozidel za den. Je zřejmé, že intenzita se značně zvyšuje především ve směru na Prahu. Uvnitř obce je pak vybudována mimoúrovňová křižovatka se silnicí II/101, která umožňuje napojení ve všech směrech. Tato silnice v obci končí a dále je ve směru na Uhřetěves označována jako místní komunikace číslo 333 (43, 44).

Silnice II/101

Silnice byla vybudována jako aglomerační okruh kolem Prahy. Její délka činí 153 kilometrů a zahrnuje mimo jiné i obce Říčany, Úvaly, Brandýs nad Labem – Stará

Boleslav, Neratovice, Kralupy nad Vltavou, Kladno, Unhošť, Rudná, Třebotov, Radotín, Zbraslav, Dolní Břežany, Jesenice, Modletice a vrací se zpět do Říčán. Podle sčítání dopravy pro rok 2020 činila intenzita v pracovní den v obou směrech dohromady 26 053 vozidel za den, v roce 2010 šlo o číslo 18 036 vozidel za den. Na výjezdu směrem na obec Pacov již jsou intenzity nižší, avšak stále dosahují za rok 2020 v obou směrech dohromady 13 008 vozidel za den. Za rok 2010 to bylo 9 576 vozidel za den (43, 44).

Silnice II/107

Zmíněná trasa spojuje obec Říčany a obec Týnec nad Sázavou. Její délka je 24,6 kilometru. Vedena je například přes obce Čakovice, Kamenice, Velké Popovice nebo Světice. Podle sčítání dopravy za rok 2020 na úseku mezi Říčany a Světicí bylo sečteno v rámci pracovních dnů 10 283 vozidel za den v obou směrech dohromady, za rok 2010 to činilo 7 381 vozidel za den (43, 44).

5.1.2 Územní plán obce

Tato podkapitola pojednává o vydání územního plánu obce Říčany po změně č. 5 z června roku 2022. Základními předpoklady a strategií obce při rozhodování na úrovni rozhodnutí regulačního plánu, územního souhlasu a územního rozhodnutí je udržení a mírný rozvoj kvalitního rezidenčního bydlení, aktivní tvorba veřejné zeleně, povinnost přizpůsobovat nové stavby okolní zástavbě, podpora nerušících podnikatelských aktivit nebo upřednostnění projektů s přiměřenými nároky na údržbu. Tyto předpoklady jsou ovlivněny třemi limitními faktory stávajícího území, a to technickými možnostmi kanalizační sítě, možnostmi maximálního možného plošného rozvoje obce Říčán a faktory ovlivňující sociální udržitelnost území do kterých spadá netolerance zásahu do stávající zeleně, zkvalitňování stávajícího urbanizovaného území nebo podíl rozvoje občanského vybavení ku bytové či podnikatelské výstavbě. Tato rozhodnutí pramení ze změn předcházejících rozhodnutí, které prosazovali spíše kvantitativní rozvoj. Hlavními cíli ochrany jsou symbióza přírodních a civilizačních prvků, posilování a obnovování hodnot uvnitř sídla a ochrana architektonicky významných památek (45).

Návrh koncepce dopravní infrastruktury

Návrh pojednává o nadřazených komunikačních systémech, místních a účelových komunikacích, prvcích dopravy v klidu, obsluze hromadné dopravy, pěší a cyklistické dopravě, turistických pěších trasách apod (45).

Železniční doprava

U železniční dopravy pojednává územní plán o zahrnutí opatření týkajících se Zásad územního rozvoje Středočeského kraje, kdy je zapotřebí vymezit koridor železniční trati č. 221 v úseku Praha – Stránčice o šíři 200 metrů. Pro vytvoření tohoto koridoru jsou navrženy tři opatření: zrušení zastávky Na Marvánku, zrušení železniční vlečky do areálu bývalého Interieru a integrovat plochu u nádraží Říčany (45).

Silniční doprava

V rámci silniční dopravy jsou zmíněny následující body. U dálnice a silničního okruhu kolem Prahy se navrhuje zpřesnit koridor pro umístění stavby silničního okruhu kolem Prahy uvedeného v Zásadách územního rozvoje Středočeského kraje a v tomto koridoru zakázat novou výstavbu (45).

U silnic I. a II. třídy se navrhuje vytyčení koridoru pro stavbu aglomeračního okruhu v úseku Pacov – Sluštice – Škvorec pro snížení intenzity dopravy na silnici II/101 na trase Říčany – Úvaly. Dalším návrhem je vytyčení koridoru pro umístění Solné stezky v úseku Lipany – Světlava k prodloužení silnice II/335 od Mnichovic. Další koridor k vytyčení je popsán na úseku Všechromy – silnice I/2, která je v obci Říčany označována jako ulice Černokostelecká a spojuje obec Mukařov, Říčany a Uhříněves. Připojení na tuto komunikaci je vytyčeno za obcí Říčany ve směru na Mukařov. Následně je plánována přeložka této silnice severně od obcí Pacov a Strašín, pro odklonění dopravy kolem obce Říčany. Pro všechny výše zmíněné koridory je pak uloženo doplnění segregáční zeleně podél těchto koridorů (45).

Pro silnice III. tříd jsou navrženy dvě změny, a to rozšíření silnice III/00312 v úseku Říčany – Kuří a rekonstrukce silnice III/3339 v ulici Lipanská. Do ostatních požadavků je zahrnut apel na dodržování vyhlášky č.177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah konkrétně v oblasti dodržování rozhledových poměrů u železničních přejezdů (45, 46).

U místních a účelových komunikací jsou navrženy následující body. Prvním bodem je zařadit do sběrných místních komunikací funkční úrovně B komunikace ulic 17. listopadu a ulice Široká, avšak až po realizaci Solné stezky, dále do této úrovně zařadit navrhovanou místní komunikaci mezi silnicí II/101 a Strašínem s provozem MHD. Druhým bodem je návrh zřízení pouze jednoho vjezdu, a to novým vjezdem od severu u skladovací plochy označené ve výkresu jako VD, která leží severozápadně od D1 u Jažlovic. Poslední bod navrhuje připojení stávající silnice III/10176 a nově navrhované místní sběrné silnice mezi silnicí II/101 a Strašínem s umístěním z velké části ve stopě stávající silnice. Ostatními požadavky jsou podřízení podmínkám památkové péče v uličních prostorách v historické části města. Dále splnění podmínek podle vyhlášky č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území v nově vybudovaných urbanizovaných plochách. Pokud z technických důvodů nebude možné dodržet tyto podmínky jsou zavedeny podmínky náhradní, ty jsou uvedeny v příloze č. 3 (45, 47).

Poslední bod zmiňuje lokalitu zahrádkářských kolonií u Říčanského lesa. Zde bude povolena výstavba rodinných domů na pozemcích dnešních zahrádek, avšak je nutné zachování uličního prostoru šířky osmi metrů vždy před celou parcelou příslušné zahrádky (45).

Pro rozvojové lokality jsou stanoveny specifické požadavky jako například zákaz napojení některých lokalit přímo na D1, apel na dodržování vyhlášky č. 177/1995 Sb. konkrétně rozhledových poměrů nebo zajištění příslušného povolení správního úřadu u umístění některých objektů (45).

Doprava v klidu

V této části je navrženo parkování pro residenty pouze na jejich vlastních pozemcích, to platí na všech rozvojových plochách města s obytnou funkcí. U lokalit zahrádkářských kolonií u Říčanského lesa budou vybudovány tři odstavné plochy pro vozidla rezidentů a návštěvníků. V případě nebytových ploch a smíšených ploch je nařízeno parkování na vlastních pozemcích u všech nově vybudovaných ploch, u stávajících je nutné vybudování nových parkovacích míst v docházkové vzdálenosti do 300 metrů od objektu (45).

V plánu je navrhnutá také výstavba veřejných parkovišť, především parkoviště u nádraží Říčany jako součást integrovaného dopravního centra. Toto parkoviště má disponovat

maximální kapacitou 500 stání. Skládat se bude z parkoviště přímo u dopravního integrovaného centra a parkovacího domu s orientační výměrou 5036 m². Zbýlých patnáct navrhnutých parkovišť nesouvisí s napojením na hromadnou dopravu (45).

Obsluha hromadnou dopravou

Obec navrhuje dvě nové linky hromadné dopravy nad rámec, který navrhuje Regionální organizátor pražské integrované dopravy. První je linka začínající v obci Strašín jedoucí po severním obchvatu, dále na jih po silnici II/101, ze které bude odbočovat do ulice 17. listopadu a pokračovat k nádraží Říčany. Poté se linka vrátí přes ulici 17. listopadu a vyjede směrem Masarykovo náměstí do ulice Roosveltova poté přes ulici Na Obci, Jizerská, Širokou až k obratišti. Druhá linka započne na obratišti u ulic Černokostelecká a Olivova, jež vyžaduje rekonstrukci, a jede směr ulice Jasmínova, 5. května, Rýdlova, Štefánikova a přes ulici 17. listopadu k nádraží Říčany. Zpět se linka vydá směrem na silnici II/101, napojí se na ulici Černokostelecká a zakončí jízdu na obratišti v bývalém průmyslovém areálu (45).

Pěší a cyklistická doprava

U pěší dopravy je navrhnout rozvoj pěších komunikací v tazích Masarykovo náměstí – nádraží Říčany a Černokostelecká, dále od centra na severozápadě směrem do oblasti Větrníku, pak z Masarykova náměstí směr Mlýnský rybník až na lokalitu Na Vysoké, také se jedná o napojení k rozsáhlé výstavbě na severu obce, navržena je i stezka podél železnice směrem ke Kavčí skále, snahou je také dokončit stezku směrem na Pacov přes Voděrádky do Kuří a nakonec vybudovat prostup od Jurečku podél Rokytky směrem k ulici Březská (45).

Cyklistická doprava je řešena následovně: Územní plán navrhuje cyklostezku nadmístního významu CN1 směrem do Prahy přes Světici a Kolovraty. Dále je součástí změn cyklotrasa od nádraží Říčany směr ulice Nádražní, 17. listopadu, Úvalská, Na Bahnivce, Nad Úvozem do ulice Mírová v Pacově a cyklotrasa od nádraží Říčany po severní straně železnice směr bývalý Interier. Zbýlé návrhy nejsou pro tuto práci významné (45).

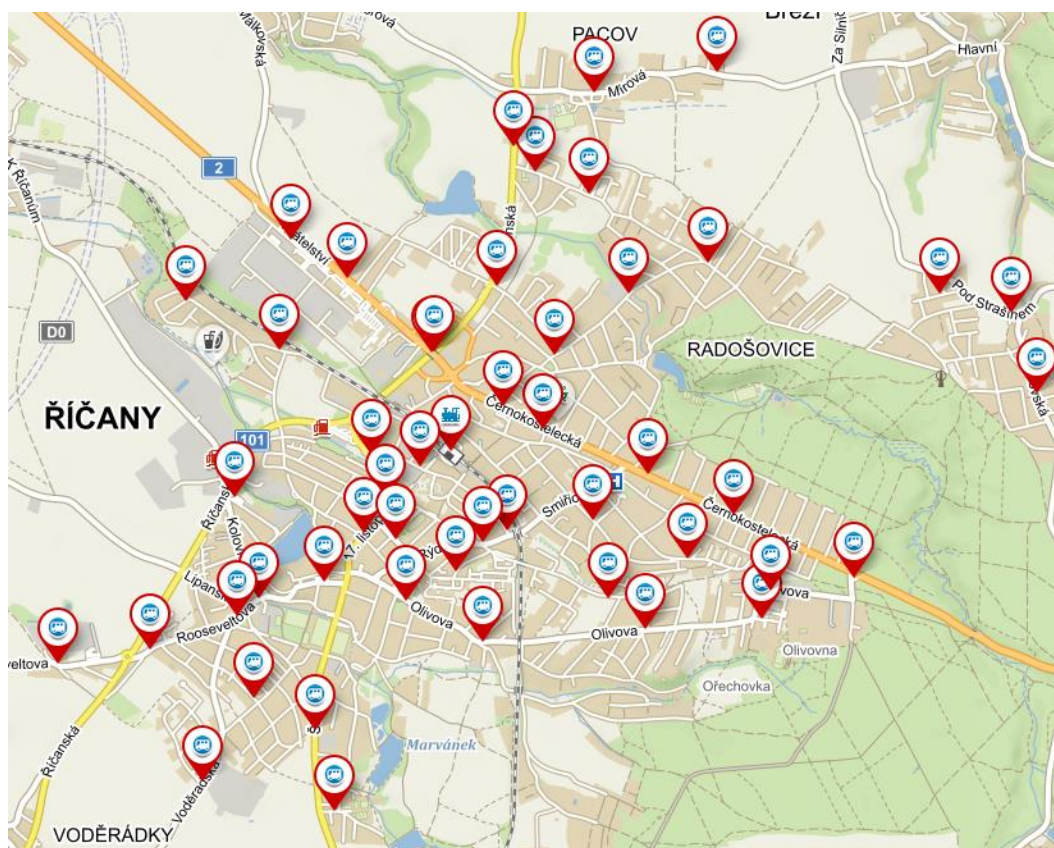
Dopravní stavby a zařízení

V oblasti nádraží je navrhováno vybudování integrovaného dopravního centra, se kterým bude spojeno dříve zmíněné parkoviště, zastávky autobusových linek, stání taxislužby, plochy pro odstav motocyklu a jízdních kol, půjčovny kol, servisu kol a další doprovodné služby vedoucí ke zkvalitnění servisu a pohodlí cestujících (45).

5.1.3 Linky a zastávky v obci

Podle seznamu zastávek PID pod obec Říčany spadá 39 zastávek autobusové dopravy a jedna zastávka železniční dopravy. Nad rámec zastávek PID obec disponuje vlastními linkami, tudíž je konečný počet zastávek padesát (30, 48, 49). Jejich umístění nalezneme na obrázku číslo 14.

Obrázek 14 - Zastávky v obci Říčany



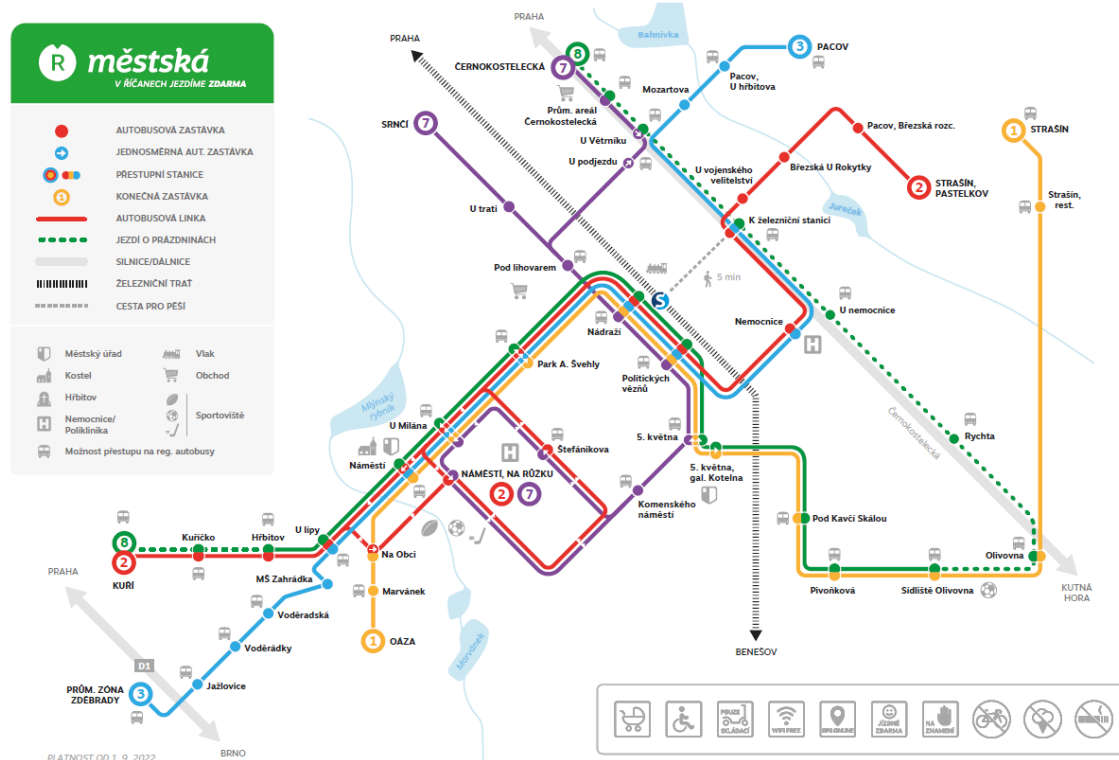
Zdroj: (45, 49)

Obcí projíždí jedna noční linka 959 a dále linky 364, 381, 382, 383, 385, 387 a 765. V obci začíná nebo končí svoji jízdu linky 428, 435, 469, 494, 582, 686, MHD 1, MHD 2, MHD 3, MHD 7, MHD 8, Školní 1, Školní 2 a Školní 3 (30).

Linky mířící na Prahu spadající pod PID obsluhují ve špičkách s půl hodinovým taktem a mimo špičky s hodinovým taktem. Obyvatelé obce však mají možnost využít k dopravě do stejné stanice větší počet linek. Z tohoto důvodu se celkový takt pro přepravu na určité stanice snižuje až na pět minut. Dále statistiky PID z roku 2019 ukazují, že kapacita nabídky výrazně převažuje nad stávající poptávkou (30).

Linky s označením MHD a Školní jsou linky založené a spravované vedením obce. Založeny jsou jako posílení stávající infrastruktury PID. Jejich využití je bezplatné. Linky obsluhují i některé přilehlé obce a všechny procházejí uzlovým bodem u vlakového nádraží. Linka MHD 1 zajišťuje spojení do obce Strašín. Linka MHD 2 obsluhuje čtvrť Radošovice a putuje dál přes Náměstí do obce Kuří a zpět. Linka MHD 3 je zajištěním spojení do Průmyslové zóny Zděbrady ležící u dálnice D1. Linka MHD 7 je provozována na trase Náměstí a Černokostecká. Linka MHD 8 spojuje obec Kuří, Hřbitov, Sídliště Olivovna a končí na Černokostecké ulici (30, 48). Podrobný plánec linek nalezneme na obrázku 15.

Obrázek 15 - Zvláštní linky veřejné dopravy provozované obcí



Zdroj: (48)

Školní linky slouží pro svoz žáků do čtyřech veřejných základních škol, do ZŠ na Masarykově nádraží, u Říčanského lesa, v ulici Bezručova a v ulici Nerudova a dvou

soukromých základních škol v ulici Nad Bahnivkou a Žižkova. Dále je možné linky využít pro spojení k některým mateřským školám. Linka Školní 1 obsluhuje severní část, a to obec Strašín, Pacov a čtvrť Radošovice. Linka Školní 2 zajišťuje dopravu především pro obec Říčany a poslední linka Školní 3 vede od Jazlovic u D1 přes Říčany až do obce Pacov (30, 48).

Součástí je také železniční doprava. V centru obce nalezneme železniční stanici Nádraží Říčany. Pro spojení s Prahou zde slouží linka S9, která pokračuje přes Kolovraty, Uhřetěves, Horní Měcholupy, Hostivař, Eden a další až na Hlavní nádraží. Železniční trať nese označení 220 a je čtvrtým tranzitním koridorem vedoucím z Českých Budějovic do Prahy (16, 50).

Dalším typem veřejné dopravy zavedeným v obci je tzv. Senior a Baby taxi. Tyto vozy je možné si objednat k odvozu na nádraží nebo do mateřských školek (51).

5.2 Počet lidí vyjíždějících z obce Říčany

Počet lidí vyjíždějících za prací nebo do škol sledoval Český statistický úřad naposledy při Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. V roce 2011 je podle těchto dat uvedeno, že počet vyjíždějících z obce činil 2 870 obyvatel, což je okolo 20% z celkového počtu obyvatel obce, který v roce 2011 činil 14 003 obyvatel. Problémem však je, že tento údaj je velmi zkreslený, jelikož velká část dotazovaných nevyplnila kolonku k této sekci. Druhým problémem je, že tento údaj již není aktuální a data ze sčítání z roku 2021 nejsou pro tuto problematiku dostupná (52).

Analýzu dojíždějících do Prahy si samostatně nechalo vypracovat hlavní město Praha. Zpracovatelem je Český statistický úřad. Nejnovější data zaznamenávají dojížděku pro rok 2020. V těchto dokumentech je zmíněna pandemie probíhající v letech 2019 a 2020. Data však poukazují na fakt, že v okolí hlavního města dojížděku příliš neovlivnila. Respondenti pro tento průzkum byli lidé ve věku od 15 do 64 let, tudíž se jedná i o studenty a žáky středních škol jakožto i o seniory. Problémem je však rozdělení dojížděky pouze na okresy. V případě Prahy-východ číslo činí 39 800 tisíc dojíždějících do Prahy za prací v porovnání s daty z minulých let však tento počet stagnuje již od roku 2016 oproti celkové dojížděce do Prahy, která se dlouhodobě zvyšuje (53).

5.3 Možné trasy do Prahy

V této kapitole jsou popsány možné trasy při využití různých druhů dopravy, a to především v rámci individuální automobilové dopravy a veřejné dopravy. Veřejná doprava je zaměřena na autobusové spoje a vlakové spoje.

5.3.1 Individuální automobilová doprava

Pro individuální automobilovou dopravu je možné využít celou silniční síť. Podle sčítání dopravy je nejvytíženějším tahem silnice II/101 ve směru na dálnici D1. Tato silnice se napojuje na dálnici D1, po které je možné dojet přímo do centra Prahy, dále se dá z dálnice D1 napojit na dálnici D0 označovanou jako vnější Pražský okruh. Odtud je pak možné směřovat na východní část Prahy. Další variantou je možnost využít průtah silnice I/2, ta pokračuje směrem na obec Uhříněves, kde je označována jako ulice Přátelství v pasportu jako místní komunikace číslo 333. Za obcí Uhříněves lze pokračovat přímo po stávající silnici přes Dolní Měcholupy do centra Prahy. Druhou možností je odbočka na okružní křižovatce za obcí Uhříněves na silnici dříve označovanou jako II/601 s názvem Podleská. Ta pokračuje směrem na Petrovice, Háje nebo Chodov. Poslední možností je pak využití místních komunikací spojujících přilehlé obce, avšak tato varianta není ani nejkratší ani nejrychlejší.

5.3.2 Veřejná doprava

Autobusové linky dopravují do třech koncových stanic, kde je možný přestup. Těmito stanicemi jsou Háje, Opatov a Depo Hostivař. Na všech těchto stanicích je možný přestup na metro. Na stanici Depo Hostivař je také možný přestup na tramvajovou dopravu. Všechny autobusové linky spojující Říčany a Prahu využívají průtah silnice I/2 a rozdělují se nejdříve na okružní křižovatce ulic Přátelství a Podleská.

Co se týče vlakové dopravy, je možno využít již zmíněnou linku S9 s konečnou stanicí Praha hlavní nádraží, která projíždí například přes uzlový bod Nádraží Hostivař.

5.4 Vlastní průzkum

V rámci vlastního posouzení bylo provedeno vždy jedno pozorování autobusové linky MHD 1, MHD 2, 387, 382, pak vlakové linky S9 a také byly provedeny dvě měření v osobním vozidle. Všechna měření byla provedena na určitých úsecích. Snahou bylo vytvořit přibližný nástin přesunu obyvatelstva a toho, jakých dopravních prostředků je

využíváno. Linky 387 a 382 byly pozorovány od zastávky Rychta, která leží na jihovýchodním okraji obce Říčany. Tyto linky následně projíždí obcí po silnici I/2, pokračují do obce Uhřetěves a končí svoji jízdu na zastávce Háje. U linek MHD 1 a MHD 2 byl pozorován přesun obyvatel k hlavním přepravním uzlům, V tomto případě k vlakovému nádraží nebo přestupním stanicím s linkami mířícími směrem na Prahu. Linka S9 je podobně jako autobusové linky 387 a 382 dalším hlavním spojením do Prahy. Při měření v osobním vozidle byly pozorovány dva odlišné případy, a to před začátkem školního vyučování a po něm.

5.4.1 Linky obsluhující obec

Data získaná vlastním průzkumem byla zaznamenávána do formuláře, jehož vzor je zobrazen v příloze číslo 4. Byly zaznamenávány doby skutečných příjezdů na zastávku, počet nastupujících a vystupujících. Nastupující a vystupující byli rozřazeni do tří skupin: Děti, Dospělí a maminky s kočárky nebo osoby na invalidním vozíku. Jelikož byl průzkum prováděn jednou osobou naskytl se problém při záznamu na vlakovém nádraží, kdy kvůli velkému počtu lidí nebylo možné příslušné rozřazení provést za dobu nástupu a výstupu cestujících. Jednotlivé skupiny tedy byly sloučeny a počítán byl jen počet nastupujících a vystupujících. Linka MHD 1 byla pozorována v takové trase, která obsluhuje jižní část obce naopak linka MHD 2 byla pozorována na trase od severní části obce. Linky 387 a 382 byly pozorovány ze zastávky Rychta, která se nachází v jihovýchodní části obce projíždí skrz a vyjíždí z obce na severozápadě.

Pozorování linky MHD 1 započalo na zastávce Oáza, která byla první stanicí linky a která se nachází v jižní části obce. Dále pokračovala linka přes zastávky Marvánek, Na Obci, Masarykovo náměstí, Park A. Švehly a pozorování bylo ukončeno na zastávce Nádraží u přestupu na železniční dopravu. Největší počet cestujících nastoupil na první zastávce, druhý největší počet cestujících nastupoval na Masarykově náměstí. Velká část cestujících pak vystupovala na poslední sledované zastávce. Sledováno bylo také zpoždění linky, to nebylo na této lince v porovnání s ostatními výrazné. Konkrétní počty můžeme vidět v tabulce číslo 1.

Linka MHD 1				
Datum: 22. 6. 2022 (středa)				
Stanice	Nastupující	Vystupující	Čas dle JŘ	Zpoždění
Říčany, Oáza	8	0	7:03	+1
Říčany, Marvánek	1	1	7:04	+2
Říčany, Na Obci	3	0	7:06	+1
Říčany, Masarykovo náměstí	5	1	7:09	+2
Říčany, Park A. Švehly	2	1	7:11	+4
Říčany, Nádraží	0	12	7:12	+4

Tabulka 1 - Počty nastupujících/vystupujících na lince MHD 1 (Vlastní zpracování)

Druhá linka sloužící k přesunu v obci MHD 2 byla sledována od zastávky Březská U Rokytky nacházející se na severu obce. Pokračovala přes zastávky U Vojenského velitelství, K Žel. st., Nemocnice, Politických vězňů a pozorování bylo ukončeno ve stanici Nádraží. Linka nebyla sledována od její první stanice na této trase, a tudíž se ve vozidle již nacházeli cestující. Nastupujících nepřibyl výrazný počet v žádné zastávce. Výstupů bylo zaznamenáno nejvíce na poslední sledované zastávce Nádraží a poté na zastávce K Žel. st. Zpoždění opět nebylo výrazné oproti ostatním sledovaným linkám. Kompletní záznam je uveden v tabulce číslo 2.

Linka MHD 2				
Datum: 16. 6. 2022 (čtvrtek)				
Stanice	Nastupující	Vystupující	Čas dle JŘ	Zpoždění
Říčany, Březská U Rokytky	2	1	6:31	+2
Říčany, U Vojenského velitelství	3	0	6:32	+2
Říčany, K Žel. st.	0	6	6:33	+2
Říčany, Nemocnice	3	0	6:35	+1
Říčany, Politických vězňů	1	0	6:37	+2
Říčany, Nádraží	0	10	6:38	+1

Tabulka 2 - Počty nastupujících/vystupujících na lince MHD 2 (Vlastní zpracování)

Z pozorování vidíme, že tato linka byla využita především k dopravě na přestupní body.

Předchozí dvě linky byly zavedeny vedením obce nad rámec standardů Pražské integrované dopravy. Tyto linky jsou obsazovány malými vozidly, jelikož mají za úkol obsluhovat i obytnou zástavbu vzniklou v bývalých zahrádkářských koloniích, protože v takovýchto územích s nedostatečně vyhovujícími pozemními komunikacemi nemá Regionální organizátor pražské integrované dopravy povinnost zajišťovat obslužnost. Linky také zajišťují spojení mezi několika základními školami v obci. Takt linek je podle jízdního řádu ve špičkách po půl hodině a mimo špičky po hodině.

5.4.2 Porovnání s PID

Dopravní podnik hlavního města Prahy a Pražská integrovaná doprava (dále jen PID) provedli v dubnu roku 2019 přepravní průzkum autobusové sítě ve východní oblasti. S těmito daty byla porovnávána data z vlastního průzkumu na linkách 382 a 387. Výzkum dopravního podniku zaznamenával celkové počty nástupů a výstupů za celý den, dále počet spojů na konkrétních zastávkách za jeden den a obrat, což je suma výstupů a nástupů. Aby se data co nejvíce shodovala byl spočítán obrat i u vlastního pozorování. Data obrátů z cizího průzkumu byla upravena vydělením počtu spojů.

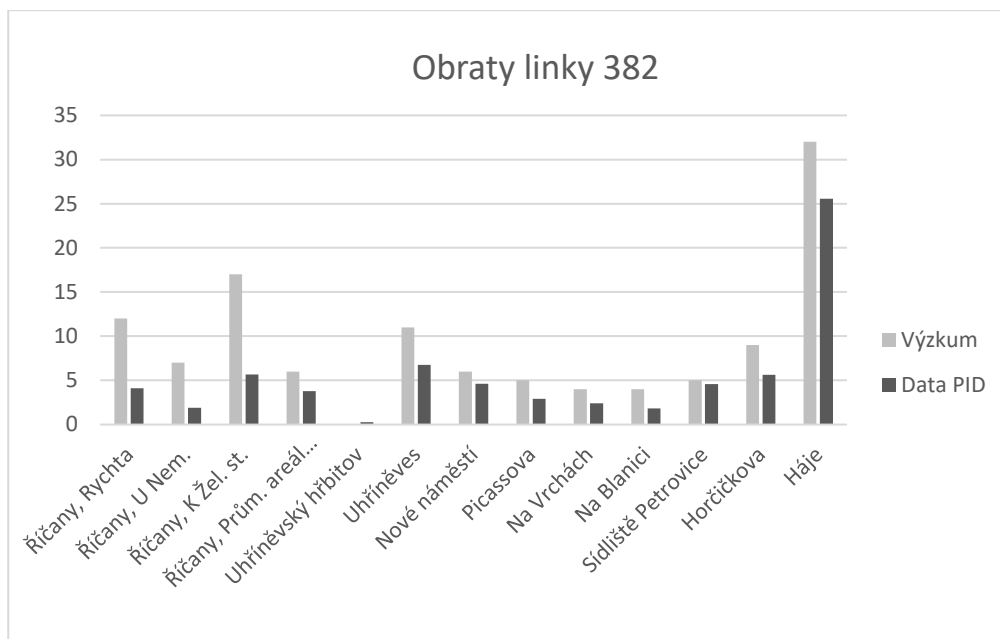
Výsledné hodnoty linky 382 můžeme vidět na tabulce číslo 3.

Linka 382							
Datum: 18. 10. 2022 (úterý)							
Stanice	Nástup	Výstup	Nástup PID*	Výstup PID*	Obrat	Obrat PID	Počet spojů PID
Říčany, Rychta	12	0	61	17	12	4	19
Říčany, U Nem.	7	0	17	19	7	2	19
Říčany, K Žel. st.	3	14	29	79	17	6	19
Říčany, Prům. areál Černokostelecká	2	4	34	38	9	4	19
Uhříněvský hřbitov	0	0	4	1	0	0	19
Uhříněves	11	0	101	27	11	7	19
Nové náměstí	5	1	48	40	6	5	19
Picassova	3	2	38	17	5	3	19
Na Vrchách	4	0	35	11	4	2	19
Na Blanici	3	1	28	7	4	2	19
Sídliště Petrovice	4	1	21	66	5	5	19
Horčičkova	1	8	16	91	9	6	19
Háje	0	32	0	486	32	26	19

*údaj za 24 hodin

Tabulka 3 - Počty nastupujících/vystupujících na lince 382 (Vlastní zpracování)

Obraty se v prvních čtyřech stanicích výrazně liší a v dalších již rozdíly nejsou tak znatelné. To může být zapříčiněno zprůměrováním obrátů za 24 hodin v případě průzkumu PID. V obou případech je však zřejmé, že stanicemi s největšími obraty jsou stanice Rychta, K Žel. st., Uhříněves, Horčičkova a Háje. Poslední stanice Háje má obrat znatelně vyšší, to naznačuje využití linky především pro přestup na další spoje, jako je například metro. Porovnání obrátů můžeme vidět na grafu 1.



Graf 1 - Porovnání obrátů linky 382 (Vlastní zpracování)

Na tabulce číslo 4 vidíme časy příjezdů, zpoždění a porovnání s cizím průzkumem na některých stanicích v rámci linky 382.

Linka 382			
Datum: 18. 10. 2022 (úterý)			
Stanice	Čas dle JŘ	Zpoždění	Zpoždění PID
Říčany, Rychta	6:47	3	-
Říčany, U Nem.	6:48	4	5
Říčany, K Žel. st.	6:50	4	-
Říčany, Prům. areál Černokostelecká	6:53	6	-
Uhříněvský hřbitov	6:57	5	-
Uhříněves	7:00	17	-
Nové náměstí	7:01	19	-
Picassova	7:02	20	-
Na Vrchách	7:04	21	-
Na Blanici	7:05	25	-
Sídliště Petrovice	7:07	20	19
Horčičkova	7:11	36	-
Háje	7:12	36	-

Tabulka 4 - Časy příjezdů na lince 382 (Vlastní zpracování)

Co se týče dodržování jízdního řádu, linka přijela do první sledované stanice s tříminutovým zpožděním. Průjezd obcí probíhal bez větších problémů a nárůst zpoždění

zapříčinil především pomalý nástup cestujících a povinnost prokazovat se v tomto tarifním pásmu jízdním dokladem. První zpoždění zapříčiněné provozem vzniklo vlivem kongesce před okružní křižovatkou na začátku obce Uhříněves. Tato kongesce pokračovala celou obcí. Dalším zdržením byla druhá kongesce mezi stanicemi Sídliště Petrovice a Horčičkova, která začínala v městské části Petrovice a pokračovala k okružní křižovatce ulic Opatovská a výstavní. Po průjezdu touto okružní křižovatkou k dalšímu zdržení vlivem dopravní situace nedošlo.

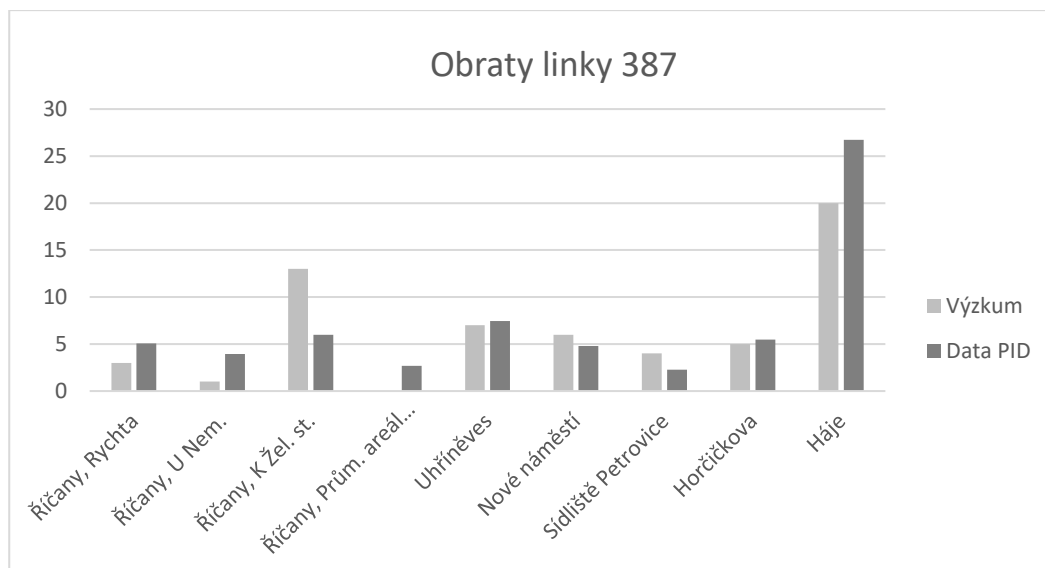
Linka 387 vykazovala podobné znaky jako linka 382. V tabulce číslo 5 můžeme opět vidět porovnání nástupů a výstupů s výzkumem PID.

Linka 387							
Datum: 11. 10. 2022 (úterý)							
Stanice	Nástup	Výstup	Nástup PID*	Výstup PID*	Obrat	Obrat PID	Počet spojů PID
Říčany, Rychta	3	0	53	23	3	5	15
Říčany, U Nem.	1	0	20	39	1	4	15
Říčany, K Žel. st.	3	10	25	65	13	6	15
Říčany, Prům. areál Černokostelecká	0	0	19	21	0	3	15
Uhříněves	6	1	90	22	7	7	15
Nové náměstí	5	1	36	36	6	5	15
Sídliště Petrovice	1	3	9	25	4	2	15
Horčičkova	0	5	13	69	5	5	15
Háje	0	20	0	401	20	27	15

*údaj za 24 hodin

Tabulka 5 - Počty nastupujících/vystupujících na lince 387 (Vlastní zpracování)

V tomto případě se obraty z vlastního průzkumu více přibližují průzkumu PID. Opět jsou nejvytíženějšími stanicemi K Žel. st., Uhříněves a Háje. Přibyla stanice Nové náměstí a ubyla stanice Rychta. K této změně pořadí může docházet vlivem krátkých intervalů mezi ostatními linkami na trase, jelikož v době průzkumu bylo zaznamenáno, že první z vozidel, které přijelo na zastávku bylo viditelně plně vytížené a následující vozidlo, které přijelo o dvě minuty později vezlo znatelně nižší počet cestujících. Dále je také nutné upozornit na fakt, že obraty podle průzkumu PID jsou průměrem z celého dne. Nadále však zůstává faktem, že nejvytíženější stanicí z hlediska obratu je zastávka Háje. Kompletní shrnutí obratů v porovnání s průzkumem PID nalezneme na grafu 2.



Graf 2 - Porovnání obrátů linky 387 (Vlastní zpracování)

Linka 387 dojela do stanice Rychta s šesti minutovým zpožděním. Při průjezdu obcí nedošlo k žádným dopravním komplikacím a ve výsledku při poslední stanici v obci bylo zpoždění o minutu nižší než na první pozorované stanici. Opětovně k prvnímu zpoždění došlo vlivem kongesce na začátku obce Uhříněves, která pokračovala skrze obec, a druhé zpoždění vzniklo druhou kongescí na stejném úseku mezi stanicemi Sídliště Petrovice a stanicí Horčičkova jako v předešlém případě. Jednotlivé časy jsou zobrazeny v tabulce číslo 6.

Linka 387			
Datum: 11. 10. 2022 (úterý)			
Stanice	Čas dle JŘ	Zpoždění	Zpoždění PID
Říčany, Rychta	6:51	6	
Říčany, U Nem.	6:52	7	8
Říčany, K Žel. st.	6:54	7	
Říčany, Prům. areál Černokostelecká	6:57	5	
Uhříněves	7:04	21	
Nové náměstí	7:05	24	
Sídliště Petrovice	7:10	25	22
Horčičkova	7:14	34	
Háje	7:15	35	

Tabulka 6 - Časy příjezdů na lince 387 (Vlastní zpracování)

Zpoždění vzniklé vlivem kongesce je v obou případech znatelné. Dojezdová doba linky 182 by podle jízdního řádu ze zastávky Rychta do zastávky Háje měla činit 25 minut

oproti skutečné zjištěné době, která činila 61 minut, dojezdová doba linky 387 ze zastávky Rychta do zastávky Háje měla činit podle jízdního řádu 24 minut, jelikož nezastavuje na některých stanicích jako předešlá linka, avšak skutečná doba jízdy byla 59 minut. To znamená, že se v obou případech prodloužila doba jízdy více než dvojnásobně.

Podle statistik Technické správy komunikací v roce 2021 činila intenzita v ulici Přátelství před první okružní křižovatkou směrem od Říčan 6500 vozidel za den. Na výjezdu z Říčan však intenzita podle Ředitelství silnic a dálnic v roce 2020 činila 19 961 vozidel za den. V obou případech se porovnání s předchozími lety výrazně neliší, tudíž nelze brát v úvahu anomálii při rozdílu jednoho roku od posuzování. Intenzity na ostatních komunikacích v tomto tahu také nenaznačují, že by hlavní proud směřoval jiným směrem. Tento souhrn faktů, tedy poukazuje na skutečnost, že v úseku s výrazně nižší intenzitou musí pravidelně vznikat kongesce. Stejným způsobem lze označit i úsek mezi zastávkami Sídliště Petrovice a Horčičkova, kde kongesce také vznikají pravidelně.

5.4.3 Vlakové nádraží

U železniční dopravy bylo provedeno pozorování započaté ve stanici Nádraží Říčany a ukončené ve stanici Nádraží Hostivař. Počty vystupujících, nastupujících a odchýlení od jízdního řádu můžeme vidět v tabulce číslo 7.

Linka S9 (Os 2514)				
Datum: 15. 6. 2022 (středa)				
Stanice	Nástup	Výstup	Čas dle JŘ	Zpoždění
Říčany	130	10	7:25	2
Říčany – Kolovraty	90	0	7:28	1
Říčany – Uhřetěves	100	40	7:32	2
Praha – Hor. Měcholupy	20	0	7:35	4
Praha – Hostivař	70	10	7:38	5

Tabulka 7 - Pozorování linky S9 (Vlastní zpracování)

Počty byly v tomto případě zaznamenány s nižší přesností z důvodu velkého počtu osob. Zpoždění linky oproti autobusovým linkám mířícím na Prahu je v tomto případě řadově nižší. Na konkrétní spoj byla nasazena elektrická jednotka 471 s obchodním názvem CityElefant. Tato jednotka disponuje kapacitou 643 osob a v době příjezdu na Nádraží Říčany činila její obsazenost přibližně padesát procent.

V rámci průzkumu bylo také provedeno zjištění stavu okolí Říčanského nádraží. Současná dvě nástupiště začínají v úrovni bývalé nádražní budovy a pokračují směrem na Prahu. Jejich délka činí přibližně 220 metrů. K dispozici jsou tedy čtyři koleje. Přístup k nástupišťům je zajištěn podchody spojující obě strany. V severní části nádraží je vybudována pěší komunikace spirálovitého tvaru zakrytá přístřeším, jelikož terén v severní části je posunut výše oproti úrovni nádraží. Uprostřed spirály je umístěn kiosek určený k prodeji jízdenek. Ten je v tuto chvíli uzavřen. Ve staré budově nádraží probíhá rekonstrukce a je zde budována restaurace. Celkově jsou v okolí nádraží vybudovány tři restaurační zařízení, pekárna a trafika. K úschově jízdních kol slouží devět uzamykatelných boxů, pokaždé pro jedno jízdní kolo a dále jsou v okolí rozmístěny tři konstrukce pro parkování.

Možnost parkování individuální automobilové dopravy v okolí nádraží je momentálně možná v blízkosti staré nádražní budovy, dále na parkovišti s kapacitou přibližně šedesát vozidel, které se nachází v blízkosti prodejny Albert. U této prodejny je ještě další parkoviště, které je však určeno pro zákazníky obchodu. Poslední využívanou možností jsou okolní zastavěné oblasti, kde cestující parkují přímo na místních komunikacích.

5.4.4 Průjezd osobním vozidlem

Osobním vozidlem byla projížďena trasa z obce Říčany od zastávky Rychta a zakončena byla v prvním případě na přestupním uzlu Háje, v druhém případě v obci Dolní Měcholupy. V prvním případě činil celkový jízdní čas hodinu a dvě minuty, výjezd ze zastávky Rychta byl v 7:02 a délka trasy byla 13,8 kilometru. V druhém případě byl výjezdní čas v 8:45, jízdní doba činila hodinu a deset minut a celková délka trasy činila 12,2 kilometru.

6 Výsledky a hodnocení

Průzkumem bylo zjištěno a vyhodnoceno následující: Nabídka přepravní kapacity, kterou zajišťují linky spojující obec Říčany a hlavní město, je výrazně vyšší než skutečná poptávka, intervaly mezi linkami se pohybují v rozmezí pět až deset minut ve špičce a přesun k hlavním přepravním uzlům, jako je vlakové nádraží nebo zastávky pro přestup na spoje směřující na Prahu, je také zajištěn. Problém vzniká v případě, kdy autobusové linky opustí obec a pokračují dále na trase. V následující obci Uhřetěves a mezi městskou částí Petrovice a Háje dochází pravidelně ke kongescím. Tyto kongesce zapříčiňují zpoždění v řádu desítek minut a dojezdová doba se tak v některých případech více než zdvojnásobí. V rámci vlakové dopravy byla zjištěna také dostatečná nabídka. Problémem je však stav nádraží, na kterém není dostatečný počet parkovacích míst jak pro osobní vozy, tak pro jízdní kola. Dále je také okolí nádraží zanedbané z hlediska estetiky, což může v řadě případů sloužit jako záporná motivace k využití tohoto způsobu dopravy.

6.1 Návrhy na zlepšení

Následující návrhy jsou sestaveny od realizací s nízkou finanční a časovou náročností až po ty s nejvyšší.

6.1.1 Úprava jízdních řádů a tras

Pro lepší orientaci a plánování cestujících je doporučena úprava jízdních řádů nebo vydání upozornění o zpoždění spojů v určité hodiny. Díky tomu by se cestující mohli lépe přizpůsobit, zároveň by tato zpoždění mohla být brána v potaz i v softwarovém rozhraní pro vyhledávání dopravního spojení. Tento návrh však nezvyšuje rychlost přepravy, nezkracuje délku trasy ani nesnižuje počet přestupů. Příklad úpravy jízdních řádů můžeme vidět v tabulce 8.

Linka 387		
Stanice	Skutečný JŘ	Upravený JŘ
Říčany, Rychta	6:51	6:57
Říčany, U Nem.	6:52	6:59
Říčany, K Žel. st.	6:54	7:01
Říčany, Prům. areál Černokostelecká	6:57	7:02
Uhříněves	7:04	7:25
Nové náměstí	7:05	7:29
Sídliště Petrovice	7:10	7:35
Horčičkova	7:14	7:48
Háje	7:15	7:50

Tabulka 8 – Úprava jízdního řádu v závislosti na ranní špičce (Vlastní zpracování)

6.1.2 Vlakové nádraží

Obec Říčany má ve svém územním plánu návrh na výstavbu parkoviště o kapacitě 500 vozidel v blízkosti nádraží. Dále se navrhuje výstavba integrovaného dopravního centra s dalším parkovacím stáním s kapacitou 90 vozidel, stáním taxislužby, zastávek autobusové dopravy, půjčovny kol a dalších doprovodných služeb. K této výstavbě se navrhuje klást především důraz na vybudování úschovny jízdních kol.

Aby si nádraží udrželo svoji eventuální popularitu, je zapotřebí také údržba nádraží. V současné době jsou prostory nádraží a také jeho okolí ve velmi zanedbaném stavu. Prodejna jízdenek je dlouhodobě uzavřena, prostředí je značně znečištěné, stará budova nádraží je rekonstruována pouze na jedno účelné restaurační zařízení a úschovné boxy pojmu celkem devět jízdních kol. Doporučuje se tedy zvýšit náklady na údržbu a lépe financovat prostředky k rekonstrukci nádraží.

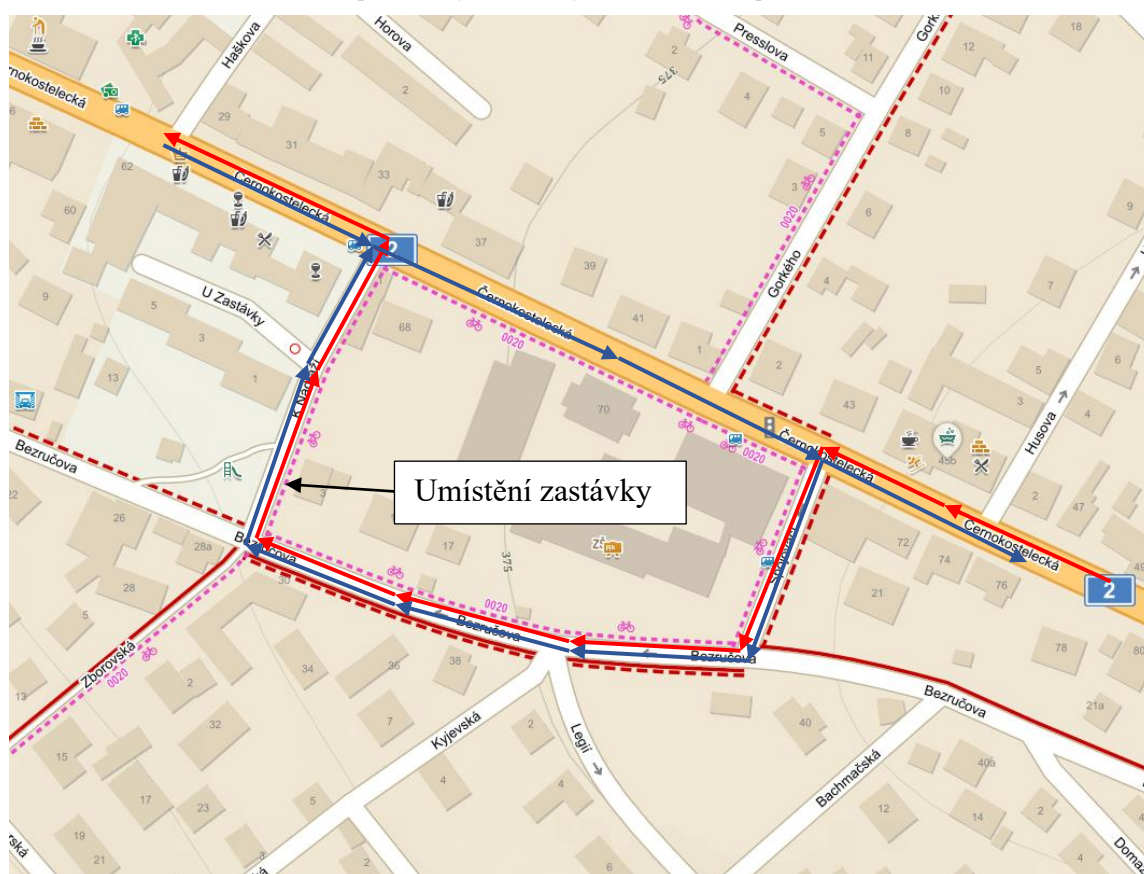
6.1.3 Přístup k vlakovému nádraží

Jak ukazuje průzkum, velmi využívanou je zastávka Říčany K žel. st. ležící na ulici Černokostelecká. Tato zastávka leží v blízkosti vlakového nádraží a bylo pozorováno, že se cestující ve velké míře přesouvají z této zastávky právě na vlakové nádraží. Přesun probíhá přes obytnou zástavbu s dopravou o nízké intenzitě. K nebezpečným situacím může docházet přímo v ulici Černokostelecká. Při výstupu na zastávce ve směru na Prahu

je zapotřebí přejít tuto komunikaci. Ta je však velmi vytižená a k jejímu přechodu zde slouží pouze jeden přechod pro pěší. Další nevýhodou je velká vzdálenost od nádraží, která činí 700 metrů.

Pro snížení bezpečnostních rizik a zkrácení docházkové vzdálenosti se navrhuje úprava tras autobusových linek MHD 2 a MHD 3 následujícím způsobem: Obě linky budou odbočovat do ulice Spojovací na jejím konci odbočí do ulice Bezručova a budou pokračovat směr ulice K Nádraží. V ulici K Nádraží naproti zdejšímu obecnímu parku bude umístěna zastávka. Následně budou autobusy pokračovat zpět k ulici Černokostelecká a zde se napojí na předešlou trasu. Celá trasa je znázorněna na obrázku číslo 16.

Obrázek 16 - Úprava trasy autobusových linek (Vlastní zpracování)



Červená trasa je znázorněna pro linky směřující na Prahu, tmavě modrá trasa je pro linky směřující ven z Prahy. Jelikož jsou ulice Bezručova a Spojovací jednosměrná, je nutné, aby autobusy směřující ven z Prahy objížděly trasu znázorněnou cestou. Dalšími důvody jednosměrné trasy je úspora místa vlivem vybudování pouze jedné zastávky a zamezení možnosti potkat autobus v opačném směru. Jelikož jsou na linky MHD 2 a MHD 3

nasazovány minibusy, není vzhledem k šířce ulic a velikosti křižovatek nutné provádět jakékoliv stavební úpravy a postačí pouze vybudování nové autobusové zastávky v ulici K Nádraží. Ta se bude skládat z označnicku zastávky a vodorovného dopravního značení. Tato opatření zkrátí cestujícím ze severní části obce dojezdovou dobu a zároveň zajistí výstup a nástup v klidné obytné zóně s nízkou intenzitou provozu vzdálenou přibližně 300 metrů od vlakového nádraží.

Šířka ulice Spojovací je 6 metrů a šířka ulice Bezručova je 5 metrů. Poloměr vnitřní strany křižovatky je 8,3 metru a vnější 13,4 metru. Tyto rozměry by měly zajistit průjezd autobusům o délce 12 metrů a rozvoru náprav maximálně 6,5 metrů s dostatečným místem i pro vlečné vozidlo, za který můžeme považovat zadní článek kloubového autobusu, tudíž je možný průjezd i kloubových autobusů. Pokud by nevyhovovaly stávající rozměry křižovatky, je možné zmenšit parkovací plochy v obou ulicích a vytvořit tak větší manévrovací prostor.

Co se týče křižovatky ulic Bezručova a K nádraží, nalezneme zde městský park, jehož vlastníkem je obec Říčany. Z tohoto důvodu by bylo možné provést rozsáhlejší stavební úpravy, které by zajistily vhodné podmínky pro průjezd autobusů a přesun cestujících. Tyto úpravy by znamenaly malé zmenšení plochy stávajícího parku.

U vyústění ulic K Nádraží a Spojovací na ulici Černokostelecká by následně bylo možné vybudování světelného signalizačního zařízení s preferencí pro MHD. To by zajišťovalo snadnější vjezd a výjezd autobusů.

Po výše zmíněných úpravách by pak bylo možné touto trasou vést i mimoměstské linky a zajistit tak přesun cestujících z těchto linek na vlakovou dopravu. Díky tomu by měli cestující možnost vyhnout se pravidelným kongescím a tím i zpožděním v následujících obcích.

Lepším zpřístupněním vlakového nádraží ze severní strany by mohlo vést nejen ke zlepšení dostupnosti pro obyvatele z této části obce, ale také k dosažení větší popularity vlakového nádraží a zdůraznění významnosti tohoto přestupního uzlu, což

povede k větší míře využití veřejné dopravy a tím ke snížení zátěže individuální dopravou v obci.

6.1.4 Motivace obyvatelstva

V rámci dalšího snížení zátěže individuální automobilovou dopravou je doporučeno více motivovat obyvatelstvo k využívání veřejné dopravy.

Z dlouhodobého hlediska se doporučuje zavést ve spolupráci s dopravními společnostmi nebo podniky spravujícími komunikace informační, školní nebo vzdělávací kampaň s cílem motivovat obyvatelstvo k využívání veřejné dopravy. Tyto kampaně mohou probíhat ve školách, ale i v jednotlivých firmách. Dále je navrhována spolupráce vedení obce s firmami nacházejícími se na území obce, aby byly zavedeny bonusy pro zaměstnance, kteří se dopravují do zaměstnání veřejnou dopravou nebo obsazují svůj automobil více pasažéry.

7 Závěr

V práci byl proveden rozbor a analýza obce Říčany, její stávající infrastruktury, obslužnosti veřejné dopravy, jejich druhů. Autor se seznámil s územním plánem obce, linkami veřejné dopravy a jejich trasami. Dále byl proveden vlastní průzkum obsazenosti linek a některé z linek byly posouzeny s průzkumem vyhotoveným pro Pražskou integrovanou dopravu.

Z pohledu územní plánovací dokumentace byla zjištěna masová výstavba rodinných domů v předešlých letech a povolení výstavby v dřívějších zahrádkářských koloniích. V návaznosti na tento fakt se stala vodovodní infrastruktura nedostatečnou a výstavba musela být pozastavena vydáním stavebních uzávěr.

Dále bylo v územní plánovací dokumentaci zjištěno navržení koridou pro aglomerační okruh kolem obce v severní části a vyhrazení koridou pro aglomerační okruh v jižní části. Tyto okruhy by v budoucnosti měly snížit zatížení tranzitní dopravou v obci. Dále by se tento okruh měl napojovat na úsek pražského okruhu, jehož výstavba se také připravuje. Datum dokončení výstavby těchto komunikací však není znám a nelze jej v blízké době očekávat. Podstatným návrhem je též vybudování parkovacího domu a parkovacích stání v blízkosti vlakového nádraží. V souvislosti s tím by se mohlo zvýšit procento využívání veřejné dopravy, konkrétně železniční.

Následně byla zjištěna existence linek nad rámec standardů PID. Tyto linky byly zavedeny vedením obce. Tato problematika souvisí s výše zmíněnými dřívějšími rozhodnutími obce, která dovolila výstavbu v oblastech s nedostatečnou silniční infrastrukturou. Jelikož PID nemá povinnost na územích s nedostatečnou dopravní infrastrukturou zavádět linky, nebylo dosaženo dostatečné dopravní obslužnosti. Jelikož byla zapotřebí doprava žáků do základních škol v obci, bylo v minulosti zavedeno osm nových linek.

V rámci určitých linek byl proveden průzkum a porovnání s průzkumy zhotovenými pro PID. Závěr průzkumu ukázal, že nabídka spojů je, jak z hlediska kapacity, tak z časového hlediska, dostačující. Problém vzniká v důsledku konfrontace vozidel veřejné dopravy s ostatními vozidly, kdy vlivem vysokých intenzit vozidel individuální automobilové dopravy dochází ke kongescím na následujících úsecích tras jednotlivých linek. Tyto

kongesce pravidelně zapříčiňují značná zpoždění v řádech desítek minut. Tyto údaje podkládají i výsledky ze sčítání dopravy. V důsledku toho se dojezdová doba některých linek více než zdvojnásobuje. Problém není řešitelný ani ve chvíli, kdy by se změnila trasa linek, a to z důvodu, že neexistuje alternativní trasa, na které by pravidelně nedocházelo ke kongescím a která by zajišťovala spojení s jinými přepravními uzly.

Statistiky pro rok 2019 ukazují, že obyvatelstvo v České republice využívalo pro svoji dopravu ve větší míře svůj automobil než veřejnou dopravu. Dalším důležitým faktorem navýšení intenzity dopravy je trend suburbanizace, který tuto intenzitu záporně ovlivňuje vlivem každodenního cestování za prací, do školy nebo za nákupy do centra města. Z předešlých důvodů je zřejmé, že v takovém případě je nutné více motivovat obyvatelstvo k využívání veřejné dopravy.

Autor v této práci na základě zjištěných údajů navrhuje několik řešení pro zlepšení a zkvalitnění dopravy z obce Říčany do hlavního města Prahy. Stěžejním návrhem na zlepšení situace je, aby obec ve spolupráci se společnostmi České dráhy a správy dopravních železničních cest směřovala obyvatelstvo k využívání vlakové dopravy. Tudiž aby co nejrychleji zajistila více parkovacích stání, jak uvádí ve svých územních plánovacích dokladech. Dále aby provedla celkovou rekonstrukci okolí vlakového nádraží, jako je sjednocení prodejních stánků, oprava pěších komunikací, zvýšení nákladů na údržbu, rekonstrukce starých budov a další kroky, které povedou k vytvoření kvalitního přepravního uzlu, jenž dodržuje standardy a kvality, které jsou s takto významným uzlem spojeny.

V souvislosti s tím autor navrhuje vybudování nové zastávky autobusu v ulici K Nádraží. Jejím účelem je zlepšení dostupnosti vlakového nádraží pro obyvatele ze severní části obce. Zastávka je navržena s ohledem na majetkoprávní vztahy, realizovatelnost a finanční dostupnost. Zároveň by tato zastávka mohla sloužit i pro linky přijíždějící od obce Mukařov, aby cestující z tohoto směru měli možnost přestupu a vyhnuli se tak pravidelným kongescím a zpožděním na zbylé části trasy v následujících obcích.

Na závěr je nutné podotknout, že konkrétní inženýrská dopravní řešení mohou mít vliv na zlepšení dopravy jako takové a mohou mít vliv i na širší vzdálené okolí, ale volba způsobu přepravy každého jedince je individuální, stejně tak jako jeho volba trasy, a proto je chování obyvatelstva v dopravě obtížné přesně definovat i předvídat.

8 Seznam použitých zdrojů

1. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In : *Sbírka zákonů*. 2006.
2. Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. In : *Sbírka zákonů*. 2021.
3. Co je to územní plánování? | Frank Bold. [online]. [cit. 25. ledna 2023]. Dostupné z: <https://frankbold.org/poradna/uzemni-planovani/uzemni-planovani/nastroje-uzemniho-planovani/rada/co-je-uzemni-planovani>
4. Zákon č. 225/2017 Sb., novela stavebního zákona. In : *Sbírka zákonů*. 2017.
5. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. *Politika územního rozvoje*. 2021.
6. BÁRTOVÁ, Hana., RŮŽIČKA, Miroslav, ČESKO. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. and ČESKÁ SPOLEČNOST PRO STAVEBNÍ PRÁVO. *Územní plánování a doprava*. . 2008. 1. vyd. Pod názvem: Ministerstvo pro místní rozvoj, Česká společnost pro stavební právo.
7. Informační web územního plánování. [online]. [cit. 25. ledna 2023]. Dostupné z: <https://portal.uur.cz/>
8. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [online]. [cit. 25. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.mmr.cz/cs/uvod>
9. Polná: Titulní stránka. [online]. [cit. 26. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.mesto-polna.cz/>
10. PRÁCE BC PETRA OTEPKOVÁ, Diplomová. *Právnická fakulta Masarykovy univerzity obor Právo Katedra práva životního prostředí a pozemkového práva Územní opatření v systému nástrojů územního plánování*. 2018.
11. LETDIN, Mariya and SHIM, Hyoung S. Location choice, life cycle and amenities. *Journal of Regional Science*. 2019. Vol. 59, no. 3, p. 567–585. DOI 10.1111/JORS.12441.
12. TAČR. *Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury*. 2016.
13. MAIER KAREL and ŠINDLEROVÁ VERONIKA. Dostupnost veřejných infrastruktur . *Urbanismus a územní rozvoj*. 2018. P. 14–25.
14. ONDRÁČEK, Daniel. *Individuální automobilová doprava versus veřejná hromadná doprava v Pardubicích*. 2021.
15. MINISTERSTVO DOPRAVY. *Ročenka dopravy České republiky*. . 2021.
16. DRDLA, Pavel and UNIVERZITA PARDUBICE. DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu /*. . Vyd. 1. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2014. ISBN 8073957876. Vyd. 1. 115 výt.
17. LINERT, Stanislav. *Autobusy a trolejbusy pražské městské hromadné dopravy*. 2002.
18. Scania Citywide LF | Scania Česká republika. [online]. [cit. 29. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.scania.com/cz/cs/home/products/buses-and-coaches/urban-transport-operations/scania-citywide-lf.html>
19. Zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. In : *Sbírka zákonů*. 2001.

20. Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách. In : *Sbírka zákonů*. 1994.
21. LOSOS, Ludvík. Atlas tramvají. 1980.
22. Hlavní stránka - www.spravazeleznic.cz. [online]. [cit. 31. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/web/guest>
23. FOJTÍK, Pavel. 30 let pražského metra. 2004.
24. LACEK, Mikuláš. Městská doprava : základy teorie a praxe. 1983.
25. Titulní strana - Státní plavební správa. [online]. [cit. 31. ledna 2023]. Dostupné z: <https://plavebniurad.cz/>
26. Úvod | ŘVC ČR. [online]. [cit. 31. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.rvccr.cz/>
27. FIALA, Petr and GEJDOŠ, Pavel. Osobní lodě v Čechách a na Moravě 1841-2021. Spolek Kultura & Management, 2022. ISBN 978-80-11-01153-6
28. JAREŠ M. *Organizace a řízení městské hromadné dopravy*. 2017.
29. ÚŘAD PRO PUBLIKACE EVROPSKÉ UNIE. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007, o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. In : *Úřední věstník L315*. 2007.
30. Pražská integrovaná doprava. [online]. [cit. 27. ledna 2023]. Dostupné z: <https://pid.cz/>
31. Úvodní strana | Česko v pohybu. [online]. [cit. 28. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.ceskovpohybu.cz/>
32. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. In : *Sbírka zákonů*. 1997.
33. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In : *Sbírka zákonů*. 2000.
34. České dálnice. [online]. [cit. 31. ledna 2023]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/>
35. MINISTERSTVO DOPRAVY. *TP 189 STANOVENÍ INTENZIT DOPRAVY NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH Technické podmínky Ministerstvo dopravy* [online]. 2018. Available from: www.pjpk.cz.
36. Výzkum v dopravě | Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. Online. [cit. 29. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.cdv.cz/>
37. TSK Praha. [online]. [cit. 29. ledna 2023]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/portal>
38. How much road do fifty commuters need?. [online]. [cit. 29. ledna 2023]. Dostupné z: https://www.davemabe.com/wp-content/uploads/2020/01/2020-01-20_6-41-16.png
39. VÁCLAV, BAROCH, VERONIKA, FAIFROVÁ, MICHAL, NĚMEC, ZDENĚK, ŘÍHA, MILAN, SLIACKY and JAN, TICHÝ. *VEŘEJNÁ DOPRAVA V ČESKÉ REPUBLICE*. 2015.
40. *Standardy kvality PID Autobusy PID březen 2018*. 2018. Regionální organizátor Pražské integrované dopravy odbor kvality služby odbor marketingu odbor technického rozvoje a projektů Integrovaná doprava Středočeského kraje Dopravní úsek
41. Integrovaná doprava Středočeského kraje. *Standardy zastávek PID*. 2017.
42. [Mapy.cz](http://mapy.cz). [online]. [cit. 18. února 2023]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.6252330&y=49.8022514&z=8>

43. Město Říčany. *Plánovací podklady Říčany*. 2023.
44. Ředitelství silnic a dálnic České republiky – ŘSD ČR. [online]. [cit. 3. února 2023]. Dostupné z: <https://www.rsd.cz/>
45. Město Říčany. *Obsah textové části územního plánu po změně č. 5*. 2023.
46. Vyhláška č. 177/1995 Sb., Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah. In : *Sbírka zákonů*. 1995.
47. Vyhláška 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. In : *Sbírka zákonů*. 2006.
48. Město Říčany. *MHD Říčany*. [online]. [cit. 3. února 2023]. Dostupné z: <https://info.ricany.cz/>
49. *Seznam zastávek PID (trvalý stav)*. 2000.
50. Úvodní stránka | České dráhy. [online]. [cit. 11. února 2023]. Dostupné z: <https://www.cd.cz/default.htm>
51. [kuryr-ricany.cz](https://www.kuryr-ricany.cz/) - Říčanský kurýr. [online]. [cit. 6. února 2023]. Dostupné z: <https://www.kuryr-ricany.cz/>
52. Veřejná databáze VDB. [online]. [cit. 6. února 2023]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=home>
53. MEJSTRÍK. *Dojížd'ka a vyjížd'ka do zaměstnání do/z hl. m. Prahy*. 2018.

9 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Hierarchie územního plánování	8
Obrázek 2 - Koridory silniční dopravy v rámci Politiky územního rozvoje	8
Obrázek 3 - Část výkresu územního plánu (obec Polná).....	9
Obrázek 4 - Část legendy k výkresu územního plánu (obec Polná).....	10
Obrázek 5 - Vývoj počtu obyvatel a počtu osobních automobilů	13
Obrázek 6 - Konfigurace městských autobusů značky Scania	15
Obrázek 7 - Hlavní železniční koridory v České republice.....	17
Obrázek 8 – Rozdělení cest podle hlavního dopravního prostředku (počítá se každé opuštění bydliště)	20
Obrázek 9 - Mapa dálnic v České republice.....	21
Obrázek 10 - Porovnání zabrané plochy jednotlivými dopravními prostředky.....	24
Obrázek 11 - Příklady umístování zastávek podle PID	28
Obrázek 12 - Ilustrační mapa Říčany	32
Obrázek 13 - Silniční síť v okolí obce Říčany	33
Obrázek 14 - Zastávky v obci Říčany	38
Obrázek 15 - Zvláštní linky veřejné dopravy provozované obcí.....	39
Obrázek 16 - Úprava trasy autobusových linek (Vlastní zpracování).....	52

10 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Počty nastupujících/vystupujících na lince MHD 1 (Vlastní zpracování).....	43
Tabulka 2 - Počty nastupujících/vystupujících na lince MHD 2 (Vlastní zpracování).....	43
Tabulka 3 - Počty nastupujících/vystupujících na lince 382 (Vlastní zpracování)	44
Tabulka 4 - Časy příjezdů na lince 382 (Vlastní zpracování)	45
Tabulka 5 - Počty nastupujících/vystupujících na lince 387 (Vlastní zpracování)	46
Tabulka 6 - Časy příjezdů na lince 387 (Vlastní zpracování)	47
Tabulka 7 - Pozorování linky S9 (Vlastní zpracování)	48
Tabulka 8 – Úprava jízdního řádu v závislosti na ranní špičce (Vlastní zpracování)	51

11 Přílohy

Příloha č. 1 – typy zastávkových stanovišť

ZASTÁVKOVÝ MYS

Zastávkový mys se využívá u tramvajových, autobusových i sdružených zastávek.

V případě autobusových zastávek se tento typ dle normy označuje jako autobusová zastávka na jízdním pruhu s použitím mysu s objížděním v jízdním pruhu pro protisměr/bez možnosti objíždění. ▶▶ ČSN 73 6425-1

Mys je de facto **rozšířením chodníku k tramvajovému tělesu či k jízdnímu pruhu** – vyčkávací prostor zastávky je přímo propojen s chodníkem, zastávka je tedy bezbariérově přístupná v celé délce.

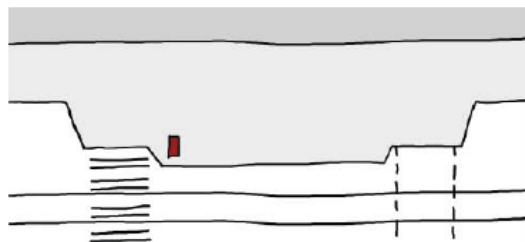
Zastávkový mys přirozeně zklidňuje dopravu v prostoru zastávky a má potenciál výrazně kultivovat veřejné prostranství v prostoru zastávky. Je vhodný zejména na zklidněné komunikace, případně náměstí či náves.

Zastávkový mys se typicky používá v klidných a zklidněných ulicích, významných ulicích se zklidněným provozem. Lze jej využít i v ulicích zatížených motorovou dopravou.

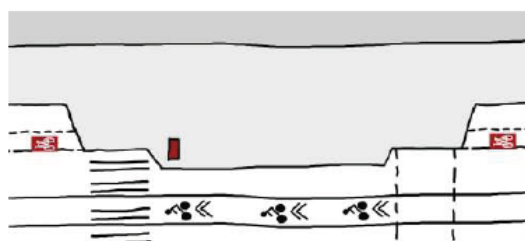
Osová vzdálenost tramvajových kolejí v prostoru zastávky musí mít hodnotu 3,50 m (jízdní pruhy na tramvajovém pásu).

Cyklistická integrační opatření jsou v místě mysu přerušena. V případě tramvajové zastávky je vhodné naznačit bezpečný průjezd cyklistů mezi kolejnicemi pomocí piktogramů včetně zajištění dobrého povrchu.

V případě, kdy je prostorem zastávky vedena významná cyklistická trasa, je vhodné cyklistická integrační opatření nepřerušovat. ▶ Cyklovídeň



02.024 ▲ Zastávkový mys #mys



02.025 ▲ Cyklopatření v prostoru zastávkového mysu. #mys #cyklisti

Zdroj: (41)

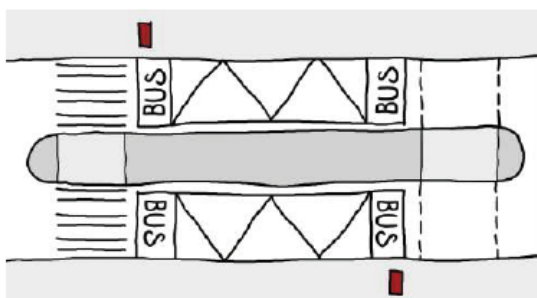
ZÁTKA

Zátka (dle normy: zastávka na jízdním pruhu s fyzickým oddělením (zátka) ▶▶ ČSN 73 6425-1) se typicky využívá u autobusových zastávek, nicméně je vhodná i pro realizaci sdružených i čistě tramvajových zastávek.

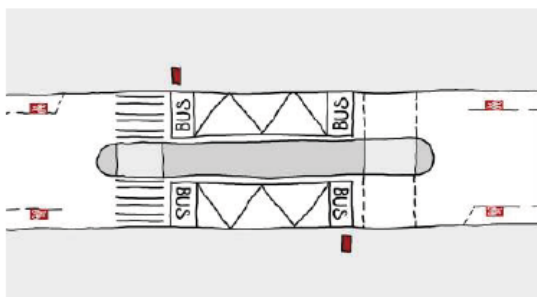
„Zátková zastávka“ je obdobou zastávkového mysu či zastávky v jízdním pruhu, která však **stavebním uspořádáním prostoru zastávky znemožňuje ostatním vozidlům objíždění vozidla veřejné dopravy, což má zásadní pozitivní dopad na bezpečnost pěších vazeb**, a tedy na bezpečnost cestujících přicházejících na zastávku či odcházejících ze zastávky po výstupu z vozidla. Střední dělicí pás v sobě integruje ochranné ostrůvky pro chodce.

Zátka se typicky používá v klidných a zklidněných ulicích a ve významných ulicích se zklidněným provozem.

Cyklistická integrační opatření jsou v místě zastávky přerušena. V případě tramvajové zastávky je vhodné naznačit bezpečný průjezd jízdních kol mezi kolejnicemi pomocí piktogramů včetně zajištění dobrého povrchu.



02.028 ▲ Zátka #zátka



02.029 ▲ V prostoru zátky jsou cyklistická integrační opatření přerušena. #zátka #cyklisti

Zdroj: (41)

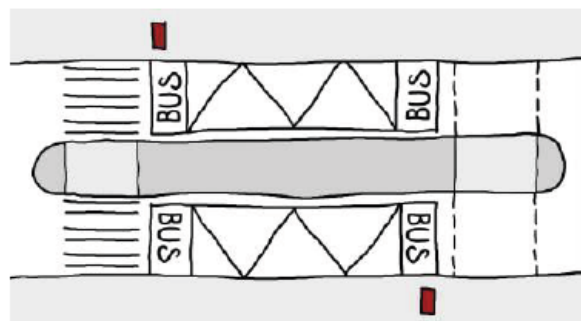
ZÁTKA

Zátka (dle normy: zastávka na jízdním pruhu s fyzickým oddělením (zátka) ►► ČSN 73 6425-1) se typicky využívá u autobusových zastávek, nicméně je vhodná i pro realizaci sdružených i čistě tramvajových zastávek.

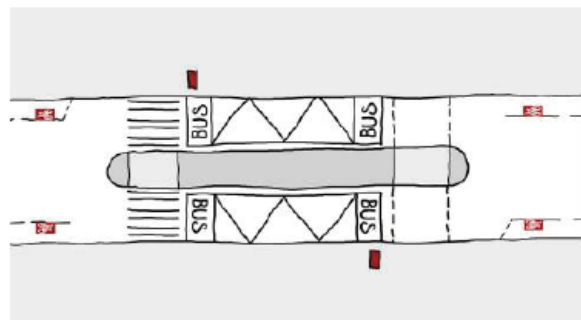
„Zátková zastávka“ je obdobou zastávkového mysu či zastávky v jízdním pruhu, která však **stavebním uspořádáním prostoru zastávky znemožňuje ostatním vozidlům objíždění vozidla veřejné dopravy, což má zásadní pozitivní dopad na bezpečnost pěších vazeb**, a tedy na bezpečnost cestujících přicházejících na zastávku či odcházejících ze zastávky po výstupu z vozidla. Střední dělicí pás v sobě integruje ochranné ostrůvky pro chodce.

Zátka se typicky používá v klidných a zklidněných ulicích a ve významných ulicích se zklidněným provozem.

Cyklistická integrační opatření jsou v místě zastávky přerušena. V případě tramvajové zastávky je vhodné naznačit bezpečný průjezd jízdních kol mezi kolejnicemi pomocí piktogramů včetně zajištění dobrého povrchu.



02.028 ▲ Zátka #zátka



02.029 ▲ V prostoru zátky jsou cyklistická integrační opatření přerušena. #zátka #cyklisti

Zdroj: (41)

ZASTÁVKOVÝ OSTRŮVEK/NÁSTUPIŠTĚ

Zastávkový ostrůvek (dle normy: tramvajová zastávka s nástupním ostrůvkem ►► ČSN 73 6425-1), respektive nástupiště, je vhodný jako tramvajová zastávka či jako sdružená zastávka tramvajů a autobusů. Ve specifických případech může být jako zastávkový ostrůvek řešeno i stanoviště autobusové zastávky. Vyčkávací prostor zastávky je umístěn na samostatném ostrůvku typicky mezi tramvajovým/autobusovým/sdruženým pásem a vozovkou (jízdními pruhy).

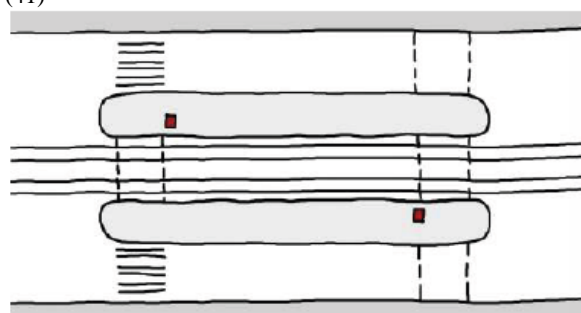
Zastávkový ostrůvek se používá v ulicích zatížených motorovou dopravou.

Zastávkový ostrůvek musí být prostorově komfortní. ► 02.C Nástupiště a nástupní hrana V případě nedostatku místa je třeba zvolit jiný stavební typ zastávkového stanoviště i přes zatížení ulice motorovou dopravou ► Zastávkový mys

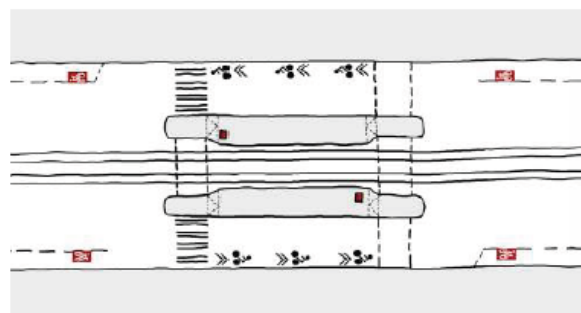
Vzhledem k tomu, že ostrůvek je na hraně přilehlé k jízdním pruhům typicky vybaven zábradlím, je třeba zastávkové stanoviště umístit tak, aby netvořilo bariéru v prostoru.

Ve výjimečných případech, kde je zastávkový ostrůvek realizován na zklidněných komunikacích, se ostrůvek realizuje bez zábradlí, aby byl umožněn volný pohyb lidí mezi chodníkem a ostrůvkem v celé jeho délce. To je optimálně doplněno zvýšenou vozovkou, jako opatřením pro zklidnění dopravy a snazší pohyb cestujících na ostrůvek. ► Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou

Cyklistická opatření ve vozovce by měla být zachována. V případě dvoupruhové komunikace by prostor mezi nástupním ostrůvkem a chodníkem měl umožnit alespoň vzájemné míjení jízdních kol a osobních vozidel (3,75 m).



02.032 ▲ Zastávkový ostrůvek #ostruvek



02.033 ▲ Zastávkový ostrůvek s cykloopatřeními #ostruvek #cyklisti

Zdroj: (41)

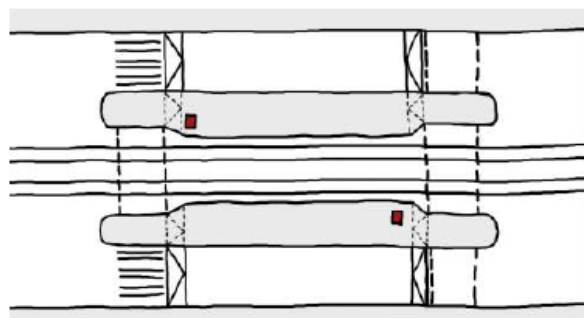
ZASTÁVKOVÝ OSTRŮVEK SE ZVÝŠENOU VOZOVKOU

Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou je vhodný jako stanoviště tramvajové či sdružené zastávky.

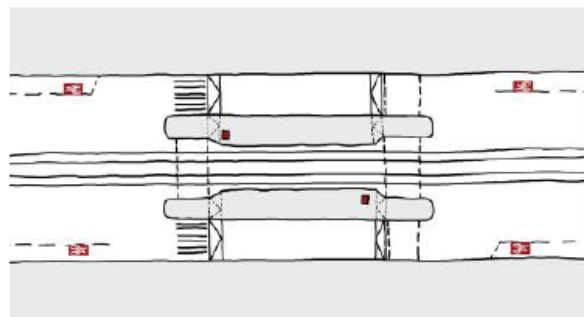
Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou je **vhodné stavební řešení** u těch zastávek, které jsou v současné době tvořeny **ostrůvky nevyhovující šířky** (stavební šířka ostrůvku menší než 2,00 m) a **u kterých místní poměry nedovolují příslušné rozšíření ostrůvku či přestavbu na zastávkový mys**.

V případě vyššího zatížení motorovou dopravou či vyššího obratu cestujících lze zastávkové stanoviště vybavit SSZ zajišťující tzv. časový ostrůvek.
► 02.A Prostor zastávky

Cyklistická integrační opatření se v prostoru zastávky typicky přerušují. Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou však může mít i podobu s jízdním pruhem pro cyklisty mezi chodníkem a ostrůvkem namísto běžného jízdního pruhu.



02.036 ▲ Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou. #ostruvek #zvysenavozovka



02.037 ▲ Zastávkový ostrůvek se zvýšenou vozovkou s cykloopatřeními. #ostruvek #zvysenavozovka #cyklisti

Zdroj: (41)

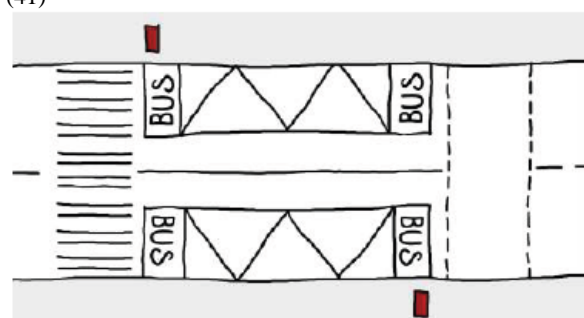
ZASTÁVKOVÉ STANOVIŠTĚ V JÍZDNÍM PRUHU

Zastávkové stanoviště v jízdním pruhu (dle normy: autobusová zastávka na jízdním pruhu s objížděním v jízdním pruhu pro protisměr/bez možnosti objíždění ►► ČSN 73 6425-1) může být součástí autobusové zastávky.

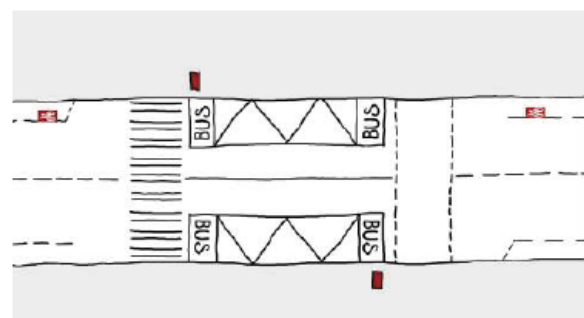
U zastávkového stanoviště v jízdním pruhu je nástupní hrana půdorysně souhlasná s obrubou chodníku. Vlastní vyčkávací prostor je situován přímo na něm.

Zastávka v jízdním pruhu je výhodná zejména v prostředí intravilánu, protože v místě zastávky není chodník tvořící nástupiště zúžen vlivem zastávkového zálivu. Z provozního hlediska **umožňuje zastávka v jízdním pruhu plynulý a přesný nájezd autobusů k nástupní hraně** a odpadá manévrování do zálivu nepřijemné pro cestující ve vozidle.

Cyklistická integrační opatření jsou v místě zastávky přerušena.



02.040 ▲ Zastávkové stanoviště v jízdním pruhu. #vjazdnimpruhu



02.041 ▲ Zastávkové stanoviště v jízdním pruhu s cykloopatřeními. #vjazdnimpruhu #cyklisti

Zdroj: (41)

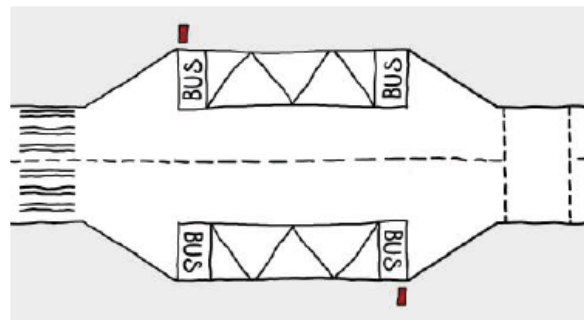
ZASTÁVKOVÉ STANOVIŠTĚ V ZASTÁVKOVÉM PRUHU (V ZÁLIVU)

Zastávková stanoviště v zastávkovém pruhu (zahrnuje typy nazvané dle normy: zastávka mimo jízdní pruh ►► ČSN 73 6425-1) jsou součástí autobusových zastávek zejména v extravilánu. ► 02.G Uspořádání zastávky v extravilánu V intravilánu by měly být použity jen ve zvlášť odůvodněných případech – typicky při umístění zastávkového stanoviště těsně za výjezdem z okružní křižovatky či křižovatky velmi zatížené motorovou dopravou.

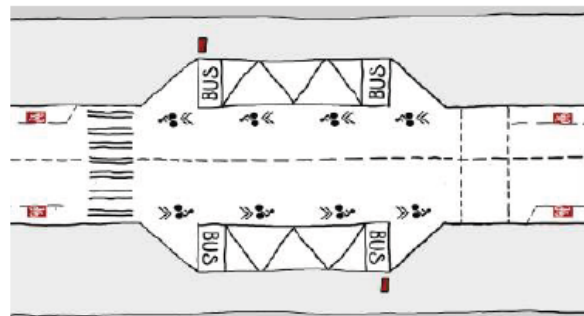
Jako zastávky v zastávkovém pruhu mohou být řešeny zastávky sloužící zároveň jako manipulační stanoviště.

Pokud je zastávka v zálivu umístěna za křižovatkou, je velmi často vhodné, z důvodu navázání bočních pěších vazeb, ji umístit co nejbližší křižovatce. V takovém případě by stavební provedení křižovatky mělo umožnit přímý vjezd autobusů do zastávky. ► 02.F Uspořádání prostoru zastávky v blízkosti křižovatky

Cyklistická integrační opatření v prostoru zastávky nejsou přerušena.



02.044 ▲ Zastávkové stanoviště v zastávkovém pruhu (v zálivu). #vzalivu



02.045 ▲ Zastávkové stanoviště v zastávkovém pruhu (v zálivu) s cykloopatřeními. #vzalivu #cyklisti

Zdroj: (41)

VÍDEŇSKÝ TYP ZASTÁVKOVÉHO STANOVIŠTĚ

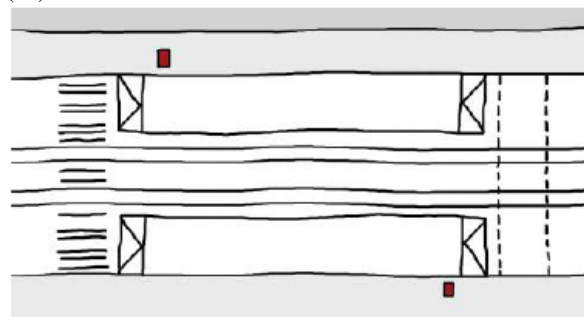
Vídeňský typ zastávkového stanoviště (dle normy: tramvajovázastávkasezvýšenýmjízdnímpásem(spojízdačným zastávkovým mysem) ►► ČSN 73 6425-1) je použitelný u tramvajových zastávek, případně u sdružených zastávek tramvají a autobusů.

Jedná se o vhodné stavební řešení pouze tam, kde osová vzdálenost tramvajových kolejí nedovoluje zřízení zastávkového mysu. I tak ji lze vnímat spíše jako řešení dočasné s cílem budoucí přestavby na zastávkový mys.

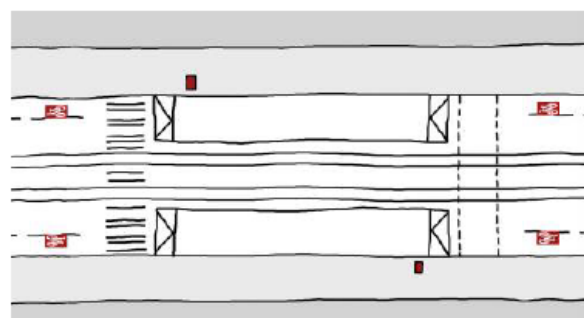
Princípem vídeňské zastávky je **nástup cestujících do tramvaje z chodníku přes vozovku zvýšenou na úroveň chodníku**. Zvýšená vozovka na straně tramvajové trati tvoří vlastní nástupní hranu.

Zvýšená plocha vozovky musí být svým povrchem a charakterem jasně identifikovatelná jako vozovka. **Optimální je povrch živičný, nikoliv dlážděný.**

V případě vyššího zatížení motorovou dopravou či vyššího obratu cestujících lze zastávkové stanoviště vybavit SŠZ zajišťující tzv. časový ostrůvek. ► 02.B Stavení typy zastávkových stavnovišť



02.048 ▲ Zastávkové stanoviště vídeňského typu. #videnskazastavka



02.049 ▲ Zastávkové stanoviště vídeňského typu s cykloopatřeními. #videnskazastavka #cyklisti

Zdroj: (41)

CYKLOVÍDEŇ

Zastávkové stanoviště typu „cyklovídeň“ (zastávka se zvýšeným cyklistickým pásem/s mysem pojížděným cyklisty) je použitelné u tramvajových zastávek, případně u sdružených zastávek tramvajů a autobusů.

Prakticky se jedná o kombinaci zastávkového mysu z pohledu motorové dopravy a zastávkového stanoviště vídeňského typu z pohledu cyklistické dopravy.

Nástup cestujících se odehrává přes plochu cyklistického pruhu zvýšenou na úroveň nástupní hrany.

Zvýšená plocha vozovky musí být svým povrchem a charakterem jasně identifikovatelná jako vozovka. Optimální je povrch živičný, nikoliv dlážděný.

Cyklovídeň je alternativou zastávkového mysu ve směru jízdy do velkého stoupání, kde vlivem pomalé jízdy cyklistů do stoupání není vhodné vést cyklisty mezi tramvajovými koleje, či v případě vedení významné cyklistické trasy (vysoké intenzity cyklo dopravy).

Zdroj: (41)

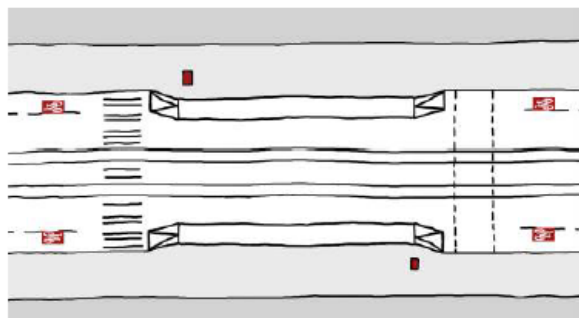
ZASTÁVKOVÝ MYS S PÁSEM PRO CYKLISTY

Zastávkový mys s pásem pro cyklisty v přidruženém prostoru se typicky využívá u tramvajových zastávek, ale je možné jej využít i u zastávek autobusových či sdružených.

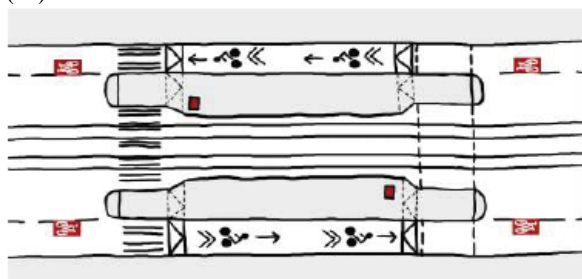
Tento typ zastávkového stanoviště je ekvivalentem zastávkového ostrůvku se zvýšenou vozovkou – zachovává tedy kontinuitu prostorových cyklistických integračních opatření, zatímco pro ostatní motorovou dopravu se chová jako klasický zastávkový mys. Rozdíl oproti cyklovídni ► *Cyklovídeň*, kdy je pás pro cyklisty veden podél nástupní hrany, je v poloze pásu pro cyklisty v rámci mysu.

Cyklistický pás musí být svým povrchem a charakterem jasně definovatelný a odlišitelný od ostatních povrchů. Optimální je povrch hladký (např. živičný), nikoliv dlážděný. Provedení cyklistického pásu v rámci mysu je třeba doplnit o nezbytné prvky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

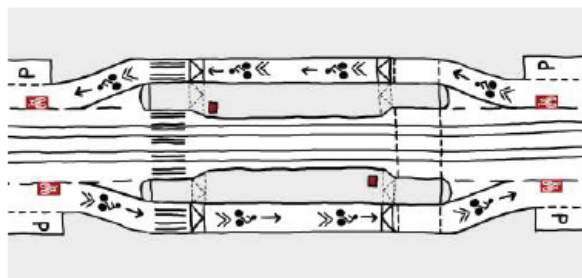
Tento typ zastávkového stanoviště se typicky používá v klidných a zklidněných ulicích a ve významných ulicích se zklidněným provozem. Výhodou je kontinuita cyklistických integračních opatření a odstranění přejíždění tramvajové kolejnice nutného u běžného mysu.



02.052 ▲ Zastávkové stanoviště typu cyklovídeň. #cykloviden



02.055 ▲ Zastávkový mys s pásem pro cyklisty. #zastavkovymys #mysprocyklisty #cyklisti



02.056 ▲ Zastávkový mys s pásem pro cyklisty. #zastavkovy-mys #mysprocyklisty #cyklisti

Zdroj:(41)

Příloha č. 2 – Rozdělení stanovišť linek „S“

KATEGORIZACE ŽELEZNIČNÍCH STANIC A ZASTÁVEK

Tarifní body linek „S“ jsou rozděleny do velikostních kategorií podle kritéria celkového denního obratu cestujících následovně:

VELIKOST 1 – uzlový bod mimořádné velikosti
s obratem > 10.000 cestujících denně

VELIKOST 2 – významný bod velké velikosti
5.000–10.000 cestujících denně

VELIKOST 3 – významný bod střední velikosti
s obratem 1.000–5.000 cestujících denně

VELIKOST 4 – nevýznamný bod malé velikosti
s obratem 100–1.000 cestujících denně

VELIKOST 5 – nevýznamný bod zanedbatelné velikosti
s obratem < 100 cestujících denně

KATEGORIZACE ORGANIZÁTORA PID

Kategorizace přestupních bodů a zastávek veřejné dopravy PID, která rovněž platí i pro železniční stanice a zastávky, je součástí tohoto standardu.

► 01.C Kategorizace zastávek a tarifních bodů

VYBAVENÍ STANIC A ZASTÁVEK LINEK „S“

Tarifní body, v nichž kromě spojů linek „S“ pravidelně zastavuje také podstatné množství ostatních vlakových spojů mimo PID, mají větší nároky na rozsah vybavení pro cestující dálkové dopravy. V těchto stanicích se předpokládá delší pobyt cestujících vzhledem k nutnosti odbavení a čekání. U těchto bodů je zvýšený nárok na rozšířené plochy pro cestující.

►► Standardy vybavení stanic a zastávek linek „S“, doporučené na základě zkušeností z obdobných zahraničních dopravních systémů [zpracováno podle standardů DB a ÖBB].

Zdroj: (41)

charakter	tarifní bod „S“ tarifní bod „S+V“ poloha	pouze vlaky linek S spojě linek S a vlaky mimo PID. intravilán extravilán	velikost						
			1	2	3	4	5		
přednádraží	návazná doprava	peší							
		bus							
		tram							
		metro							
		jiná							
		B+R							
		K+R							
		P+R							
		přestupní vazby	A B C D	mimořádný přestupní uzel					
				velký přestupní uzel					
malý přestupní uzel									
bod bez návazné dopravy									
budova	stávající	využitá							
		nevyužitá							
	nová vybavení	hala/vestibul							
		infocentrum							
		temperovaná čekárna							
		čekárna na nástupišti							
		WC							
		úschovna kol (bikesharing)							
		komerční prostory							
		technické zázemí							
přístup na nástupiště	horizontální	sloupek							
		centrální přechod							
	vertikální	podchod/nadchod							
		schodiště							
nástupiště	vnější počet/délka/šířka/m	rampa/šikmý chodník							
		výtah							
		oboustranné							
		ostrovní							
orientační a info systém	jazykové rozsah zastřešení	1/2 - 1/1							
		1/3 - 1/2							
		v délce standardního vlaku							
		samostatný přístřešek							
		totem - sloup							
		prosvětlený název stanice							
		hodiny							
		statický infopanel							
		digitální infopanel přehledný							
		digitální infopanel odjezdový							
ostatní vybavení	rozhlás interkom INFO/SOS lavičky	odpadkové koše							
		kolostavy							
		reklamní prvky							

Zdroj: (41)

Příloha č. 3 – Výčet podmínek při nemožném dodržení vyhlášky č. 501/2006 Sb.

Typ I. – veřejná prostranství s komunikací budou obsahovat místní komunikaci funkční skupiny B (sběrnou) nebo C (obslužnou) potřebné šířky dle aktuálně

13

platných norem pro obousměrný provoz, ale ne menší než 3 m pro každý z minimálně dvou jízdních pruhů. Budou navrženy oboustranné chodníky minimální šíře dvou pěších komunikačních pruhů a dvoustranné aleje nebo jedna středová alej. Alej bude definována jako pás zeleně minimální šíře 2 m, ve kterém jsou vysázeny stromy ve vzdálenosti odpovídající zvolenému kultivaru vysazené dřeviny. V případě využití středové aleje bude mít tato minimální šířka 3 m. Komunikace bude doplněna dvěma postranními pásy zeleně šíře minimálně 1 m. Do pásů alejí (i postranních pásů zeleně) bude možno umístit městský mobiliář, vjezdy na pozemky, odstavné a parkovací plochy, na okrajích zeleně pak opěrné zdi či stěny a technická infrastruktura včetně veřejného osvětlení, stavby však neomezí výsadbu stromů. Podmínkou je zachování 75% stromů v pásech alejí a plochy zeleně minimálně 60% při podélném stání, 50% při šikmém a kolmém stání. Do dvoumetrového (u středové aleje třímetrového) pásu alejí nebudou ukládány inženýrské sítě s výjimkou kolmých přechodů. Minimální šířka veřejného prostranství s místní komunikací typu I. bude alespoň 13,5 m.

Typ II. – veřejná prostranství s komunikací nad 50 m délky, ve variantě slepého uspořádání s nutným koncovým obratištěm. Budou obsahovat

typ IIa. – místní komunikaci funkční skupiny C (obslužnou) potřebné šířky dle aktuálně platných norem, ale ne méně než 3 m pro každý z minimálně dvou jízdních pruhů, bude v nich alespoň jednostranný chodník minimální šíře dvou komunikačních pruhů a jednostranná alej. Alej bude definována jako pás zeleně minimální šíře 2 m, ve kterém jsou vysázeny stromy ve vzdálenosti odpovídající zvolenému kultivaru vysazené dřeviny. Do pásu aleje bude možno umístit městský mobiliář, vjezdy na pozemky, odstavné a parkovací plochy. Podmínkou je zachování 75% stromů v pásu aleje a plochy zeleně minimálně 60% při podélném stání, 50% při šikmém a kolmém stání. Do dvoumetrového pásu aleje nebudou ukládány inženýrské sítě, může v něm být řešeno zasakování. Minimální šířka veřejného prostranství s místní komunikací typu IIa. bude alespoň 10 m.

typ IIb. – veřejná prostranství s komunikací funkční skupiny D1 (se zklidněným provozem) s vymezeným dopravním prostorem o minimální šířce 4,5 m a jednostrannou alejí. Alej bude definována jako pás zeleně minimální šíře 2 m, ve kterém jsou vysázeny stromy ve vzdálenosti odpovídající zvolenému kultivaru vysazené dřeviny. Do pásu aleje bude možno umístit městský mobiliář, vjezdy na pozemky, odstavné a parkovací plochy. Podmínkou je zachování 75% stromů v pásu aleje a plochy zeleně minimálně 60% při podélném stání, 50% při šikmém a kolmém stání. Do dvoumetrového pásu aleje nebudou ukládány inženýrské sítě, může v něm být řešeno zasakování. Minimální šířka veřejného prostranství s místní komunikací typu IIb. bude alespoň 10 m, maximální vzdálenost zpomalovacích prvků v dopravním prostoru bude 50 m (šikany, ostrůvky, zpomalovací prahy, sloupky, rigoly, prahy, apod.).

Zdroj: (45)

Typ III. – veřejná prostranství s komunikací budou navrhována pouze v krátkých ulicích do délky 50 m a přednostně ve funkční skupině D1, popřípadě ve funkční skupině C. Při délce této komunikace do 35 m není potřebné koncové obratiště. Dále budou obsahovat:

typ IIIa. – veřejná prostranství s místní komunikací funkční skupiny C (obslužnou) potřebné šířky dle aktuálně platných norem, ale ne méně než 2,75 m pro každý z minimálně dvou jízdních pruhů, bude v nich alespoň jednostranný chodník minimální šíře dvou pěších komunikačních pruhů a pás zeleně minimální šířky 1,5 m. Do pásu zeleně bude možno umístit městský mobiliář, vjezdy na pozemky, odstavné a parkovací plochy. Podmínkou je zachování plochy zeleně minimálně 60% při podélném stání, 50% při šikmém a kolmém stání, doplněné o ostrůvky střední i vysoké zeleně. Minimální šířka veřejného prostranství s místní komunikací typu IIIa. bude alespoň 9,0 m.

typ IIIb. – veřejné prostranství s místní komunikací funkční skupiny D1 (se zklidněným provozem) s vymezeným dopravním prostorem o minimální šířce 4,5 m

14

dle aktuálně platných norem s pásem zeleně minimální šířky 1,5 m. Do pásu zeleně bude možno umístit městský mobiliář, vjezdy na pozemky, odstavné a parkovací plochy. Podmínkou je zachování plochy zeleně minimálně 60% při podélném stání, 50% při šikmém a kolmém stání, doplněné o ostrůvky střední i vysoké zeleně. Minimální šířka veřejného prostranství s místní komunikací typu IIIb. bude alespoň 8 m.

Zdroj: (45)

Příloha č. 4 – Vzorový formulář pro vlastní průzkum

Průzkum dopravní dostupnosti Říčany – Praha

Druh dopravy: Autobusová Linka: Směr:

Datum: Období: Prováděl: Karel Kolodziej Počet listů:

Den v týdnu:

Úsek:

Zastávka:			Předpokládaný příjezd: 6:47			Skutečný příjezd:		
Nástup				Výstup				
Děti	Dospělí		ZTP	Děti	Dospělí		ZTP	
Zastávka:			Předpokládaný příjezd: 6:48			Skutečný příjezd:		
Nástup				Výstup				
Děti	Dospělí		ZTP	Děti	Dospělí		ZTP	
Zastávka:			Předpokládaný příjezd: 6:50			Skutečný příjezd:		
Nástup				Výstup				
Děti	Dospělí		ZTP	Děti	Dospělí		ZTP	

Příloha č. 5 – Příklad standardů občanského vybavení

veřejná infrastruktura okruh / druh / typ	kategorie	bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
		výchozí	cílový				
VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCHOVA							
MATEŘSKÁ ŠKOLA	základní	obytný dům	mateřská škola	obytné plochy	A, B, C, D (obce > 1 000 obyv.) D (obce < 1 000 obyv.)	fyzická - pěší docházka – skutečná	600 m; (400 m) * pozn. 1
						časová s VHD	30 minut pozn. 1
ZÁKLADNÍ ŠKOLA - I. STUPEŇ	základní	obytný dům	základní škola	obytné plochy	A B, C, D (> 2 000 obyv. v sídle) B, D (< 2 000 obyv. v sídle)	fyzická - pěší docházka – skutečná	600 m pozn. 2
						fyzická - pěší docházka – skutečná	800 m pozn. 2
						časová s VHD	30 minut
ZÁKLADNÍ ŠKOLA - ÚPLNÁ (I. a II. stupeň)	základní	obytný dům	základní škola	obytné plochy	A, B, C (> 5 000 obyv. v sídle) B, C (< 5 000 obyv. v sídle)	fyzická - pěší docházka – skutečná	800 m pozn. 3
						časová s VHD	30 minut pozn. 3
STŘEDNÍ ŠKOLA (vč. gymnázia)	vyšší	obytný dům	střední škola	obytné plochy	A, B	časová s VHD	45 minut
ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA	vyšší	obytný dům	ZUŠ	obytné plochy	A, B (obce > 20 000 obyv.) A	sidelně strukturální	přítomnost v obci - doporučeno
						sidelně strukturální	přítomnost v obci
SOCIÁLNÍ PÉČE A PÉČE O RODINU							
					B, C (obce > 5000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci - doporučeno

Příloha č. 6 – Příklad standardů zastávek PID

Standard kvality		Úroveň náročnosti	Měření		Nepřijatelná situace	Vyhodnocení		Poznámka/ukazatel		
Číslo	Název		Definice	Způsob		Rozsah (čtvrtletí)	Kdo		Frekvence	Kdo
B3	Bezbariérovost vozidel	Dopravce provozuje bezbariérově přístupná vozidla (viz terminologie). Vozidla splňují podmínky bezbariérovosti pro zrakově postižené.	75 % čtvrtletního souhrnu výkonů na městských linkách PID, z toho min. 50 % garantovaných v JŘ; 50 % čtvrtletního souhrnu výkonů na příměstských linkách PID, z toho min. 30 % garantovaných v JŘ	DPM	100 %	D	- nižší než stanovená procentuální výše	4x ročně	D	- procento výkonů provedených bezbariérově přístupnými vozidly na městských / příměstských linkách - celkový podíl bezbariérově přístupných vozidel ve vozovém parku - podíl garantovaných bezbariérově přístupných spojů z celkového počtu spojů
B4	Garance bezbariérových spojů	Spoje, vyznačené v jízdním řádu mezinárodním symbolem pro přepravu osob na vozíku pro invalidy (garantované spoje), jsou zajištěny po celou dobu a v celé délce bezbariérově přístupným vozidlem.	99,00 %	DPM	100 %	D	- nedodržení garance bezbariérových spojů - na spoj je vypraveno vozidlo s nefunkční nájezdovou plošinou	4x ročně	D	- průběžné sledování změn (hášení dopravce do 9:00 následujícího dne) - namátkové měření při kontrolní činnosti - ukazatel: procento plnění linkových km dle předepsaného typu vozidla