

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Přístupnost veřejné dopravy v Praze
pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Helena Vlčková

Bakalářská práce

2010

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Helena VLČKOVÁ**
Osobní číslo: **D07191**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Přístupnost veřejné dopravy v Praze pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Charakteristika přístupnosti veřejné dopravy
2. Analýza současného stavu přístupnosti veřejné dopravy v Praze
3. Návrhy na zlepšení přístupnosti veřejné dopravy v Praze

Závěr


Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucího práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jindřich Ježek, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2009**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2010**


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 1. 6. 2010

Helena Vlčková

Helena Vlčková

ANOTACE

Hlavním cílem bakalářské práce na téma Přístupnost veřejné dopravy v Praze pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je seznámení problematiky veřejné dopravy a možnosti jejího řešení. První část práce je věnována osobám se sníženou schopností pohybu a orientace a technologickým úpravám subsystémů veřejné dopravy. V druhé části je rozdělení veřejné dopravy v Praze a v třetí části práce se zabývám jak lze zlepšit jednu trasu v Praze.

KLÍČOVÁ SLOVA

osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, bezbariérová doprava, veřejná doprava

TITLE

Accessibility of public transport for people with reduced mobility

ANNOTATION

The main aim of the thesis on the topic of Accessibility of public transport in Prague for people with reduced mobility is to introduce the issue of the public transport and its possible solutions. The first part deals with persons with reduced mobility and technological adaptations of public transport subsystems. The second part is the division of public transport in Prague and the third is about how to improve one route in Prague.

KEYWORDS

people with reduced mobility, barrier free transportation, public transportation

Obsah

Úvod	8
1 Charakteristika přístupnosti veřejné dopravy	9
1.1 Legislativa	9
1.2 Úvod do problematiky	11
1.3 Osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.....	12
1.3.1 Osoby se sníženou schopností pohybu	13
1.3.2 Osoby se zrakovým postižením.....	14
1.3.3 Osoby se sluchovým postižením	17
1.3.4 Osoby hluchoslepé.....	18
1.4 Bariéra	19
1.5 Technické požadavky pro bezbariérové prostředí ve veřejné dopravě.....	20
1.5.1 Vozový park	21
1.5.2 Infrastruktura	22
1.5.3 Informační, orientační a komunikační systémy.....	25
1.5.4 Zařízení a doplňkové služby.....	25
1.5.5 Personál dopravce.....	27
2 Analýza současného stavu přístupnosti veřejné dopravy v Praze	28
2.1 Městská hromadná doprava	28
2.1.1 Autobusové linky.....	28
2.1.2 Tramvajové linky.....	30
2.1.3 Metro	31
2.1.4 Lanová dráha	34
2.2 Přívoz.....	34
2.3 Železniční doprava	35
2.4 Mikrobusy na objednávku	35
2.5 Taxislužba.....	35

2.6	Vyhledávání spojení	36
2.7	Průzkum současného stavu MHD v Praze.....	36
3	Návrhy na zlepšení přístupnosti veřejné dopravy v Praze	43
	Závěr	52
	Použitá literatura	53
	Seznam tabulek.....	55
	Seznam obrázků.....	56
	Seznam zkratk.....	57
	Seznam příloh	58

Úvod

Tato bakalářská práce je zaměřená na veřejnou dopravu v Praze a hlavně na její přístupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Pro mnoho lidí je samozřejmostí jít ven, nasednout do prostředku veřejné dopravy a jet třeba do práce, na nákup, k lékaři nebo za kulturou. Málokdo přemýšlí o tom, že pro někoho je to téměř nemožné. Hlavním důvodem jsou bariéry. Jsou ve většině budov, ve veřejných prostředcích, na chodnících. Měli bychom se snažit co nejvíce těchto bariér odstranit a umožnit tím každému člověku volný pohyb, Aby se i lidé, kteří mají určitá omezení, dostali kam potřebují a nemuseli být odkázáni na pomoc druhých nebo odříznuti od společnosti.

Každý z nás je v průběhu života postaven před různé překážky. Už malé děti mohou s obavami vnímat náročnost cestování. Jejich matky jsou často vystaveny stresu, zda zvládnou překonat překážky během přestupů, spojené s manipulací s kočárky a dozorem nad dětmi. V průběhu života se může stát úraz, který člověka ochromí. Jakmile nastoupí stáří, je pro člověka stále více těžší zdolat obyčejné schody. Někteří naši spoluobčané se potýkají s omezeními v dopravě dlouhodobě nebo trvale.

Cílem této bakalářské práce je zjistit, jaké možnosti dopravy mají osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v Praze. Co všechno by měla veřejná doprava splňovat, aby byla bezbariérová. V posledních několika letech se tomuto tématu začalo věnovat více pozornosti. To je dobře, protože každý z nás by měl mít o této problematice povědomí a neměl by kolem sebe vytvářet fyzické ani psychické bariéry. Je třeba být ke svému okolí otevřený, protože jsou si všichni rovni a každý má nárok na svobodný pohyb. Pro civilizovanou společnost je toto téma velice zásadní. Značí vyspělost národa, úroveň jeho sociálního smýšlení a míru zodpovědnosti vůči občanům. V tomto směru je stále co zdokonalovat. Věřím tedy, že snaha dosáhnout celkově přístupné dopravy se bude i nadále rozvíjet a dostupnost finančních prostředků nebude tuto snahu příliš omezovat. Je nutné správně zpracovávat projekty zaměřené na tuto problematiku a domýšlet je do důsledků, aby nevznikaly tzv. „bezbariérové bariéry“

1 Charakteristika přístupnosti veřejné dopravy

Podle odhadů žije v České republice přibližně jeden milión obyvatel se zdravotním postižením a až jedna třetina obyvatel se sníženou schopností pohybu ať již dlouhodobě nebo krátkodobě. Také je potřeba si uvědomit stárnutí populace, díky níž se počet osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude postupem let zvyšovat. Dnes téměř každý třetí člověk musí denně zdolávat řadu bariér, které mu ztrpčují život. Pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace se běžná cesta do práce, na úřad či za zábavou může změnit doslova v několikahodinové bloudění po městě a hledání bezbariérově upravených cest, při kterém jde nezdárka o život. Množství bezbariérových dopravních prostředků se každým rokem zvyšuje, přesto řada našich měst a obcí je pro postižené osoby zapovězena, neboť se sem buď nemají jak dopravit, nebo dané místo není opatřeno bezbariérovým přístupem.

Při budování nebo rekonstrukci dopravní infrastruktury a staveb je třeba pamatovat i na tyto osoby a vytvářet pro ně odpovídajícím způsobem podmínky pro jejich neomezené využívání. Hlavní je na počátku kvalitně a objektivně navrhnout projektovou dokumentaci obsahující bezbariérové prvky odpovídající nárokům. Jednotlivé prvky projektů se musí zpracovat na základě normativů, které jsou uvedeny ve vyhlášce ministerstva pro místní rozvoj.

1.1 Legislativa

Snahy o tvorbu bezbariérového prostředí jsou již od 70tých let, ale největší změny u nás nastaly až v 90letech. V dnešní době existuje několik desítek právních předpisů a doporučení, které se touto problematikou zabývají.

- Základním předpisem České republiky je Listina základních práv a svobod. V článku 14 je uvedena svoboda pohybu, kterou je ovšem nutné chápat v širším smyslu, než jako pouhou svobodu cestování. Svoboda pohybu by měla být brána pro všechny skupiny obyvatel, tudíž i pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.
- V pondělí 29. března 2010 vláda České republiky projednala a schválila nový Národní plán vytváření rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2010 - 2014. Článek 9 jedná o přístupnosti dopravy a přístupu k informacím, s cílem zapojení osob se zdravotním postižením do všech oblastí života společnosti. Zavedení opatření, která budou zahrnovat identifikaci a odstraňování překážek a bariér bránících přístupnosti. Týká se to veřejných budov, dopravní sítě a dopravy.

- Zatím poslední vyhláška upravující technické požadavky pro stavby byla vydána dne 5. listopadu 2009 Ministerstvem pro místní rozvoj Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Tato vyhláška řeší bezbariérové úpravy staveb pro osoby se zdravotním postižením. Současně ruší vyhlášku 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Vyhláška 398/2009 Sb. se také zabývá více veřejnou dopravou pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Tato vyhláška pamatuje ve větší míře na sluchově postižené osoby než vyhláška předchozí.
- Dalším důležitým dokumentem je deklarace práv schválená v rámci Evropy. Charta přístupnosti k dopravním službám a infrastruktury. Tato charta byla přijata na konferenci evropských ministrů dopravy (CEMT) ve dnech 19. - 20. května 1999 ve Varšavě. Chartou byl přijat závazek, že nově budovaná infrastruktura v Evropě bude přihlížet k potřebám lidí se sníženou schopností pohybu a orientace. Byla přijata následující stanoviska:
 - *Počet lidí s omezenými možnostmi pohybu a orientace vzrůstá. Lidé s omezenými možnostmi pohybu a orientace tvoří významnou a stále rostoucí část evropské populace. V souvislosti se stárnutím této populace jejich počet v příštích 50 letech podstatně vzroste. Do roku 2020 bude v Evropě dvakrát více osob nad 65 let věku, než bylo v roce 1960.*
 - *Každý musí mít možnost žít nezávislým způsobem života. Jednoznačným a schváleným politickým cílem je vybudování takové Evropy, ve které budou mít občané bez ohledu na zdravotní postižení a věk možnost žít nezávislým způsobem života. Pro dosažení tohoto cíle je nezbytné, aby veřejné budovy, dopravní systémy a infrastruktura byly bez bariér.*
 - *Nová infrastruktura musí brát v úvahu potřeby lidí s omezenými možnostmi pohybu a orientace. V oblasti dopravy a infrastruktury se v Evropě připravuje a realizuje řada nových projektů. Doba životnosti dopravních zařízení a infrastruktury může být velmi dlouhá a projekty zvažované nyní, budou sloužit ještě v příštím tisíciletí. Je proto nezbytné, aby byly budovány v souladu s potřebami lidí se sníženou schopností pohybu a orientace. Zlepšení přístupnosti přispívá v každém případě ke zvýšení kvality těchto systémů a mají z něho obvykle prospěch všichni cestující.*

- *Přístupnost musí garantovat vlády. Jasnou zodpovědnost za zajištění nejvyšších standardů přístupnosti u navrhovaných i realizovaných projektů mají jednotlivé vlády.¹*

1.2 Úvod do problematiky

Součástí života každého člověka je cestování. Každý den u nás využívá veřejnou dopravu statisíce lidí. Základní vlastností moderní veřejné dopravy je bezbariérovost celého systému, ne jenom jejich součástí, např. vozidel nebo infrastruktury. Musí se dbát na odstraňování stávajících bariér, zamezovat vzniku nových bariér a umožnit všem využít veřejnou dopravu. Bezbariérový systém umožní osobám se sníženou schopností pohybu a orientace se ve větší míře zapojit do společenského života.

V terminologii se používá jak osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, tak s omezenou schopností pohybu a orientace.

System veřejné dopravy je možné definovat jako soubor subsystémů a vazeb mezi nimi, které spolu tvoří provázaný celek. Jako základní lze uvést subsystémy:

- *mobilitní: vozidla,*
- *pevný: infrastruktura; stavby, dopravní cesta doplňková zařízení potřebná k provozu,*
- *informační a řídicí: informační a komunikační systémy pro potřebu dopravce i pro cestující,*
- *personál dopravce, bezbariérové technologie přepravy.*

Dále je možné dopravu členit na subsystémy dopravy:

- *kolejové, resp. drážní – vlaky, metro, tramvaje, trolejbusy, příp. lanové dráhy,*
- *silniční: autobus, příp. taxi nebo speciální dopravní služba pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace,*
- *letecké: v podmínkách České republiky zejména doprava mezistátní,*
- *vodní: v podmínkách České republiky zejména doprava rekreační.²*

¹ *Bez bariér* [online]. 2004 [cit. 2010-03-30]. Bez bariér. Dostupné z WWW: <<http://bezbarier.cz/dokument/dokument.php>>.

² MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8. str. 16

1.3 Osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

Zákon č. 398/2009 definuje tyto osoby jako:

- osoby pohybově postižené - osoby na vozíku, osoby užívající při pohybu různé kompenzační pomůcky, např. hole, chodítka,
- osoby zrakově postižené - nevidomé, slabozraké osoby, ale i s dalšími typy postižení zraku,
- osoby sluchově postižené - neslyšící, nedoslýchavé nebo ohluchlé osoby,
- osoby pokročilého věku - u nich se mohou vyskytovat poruchy zraku, sluchu, pohybového aparátu, příp. i jejich kombinace,
- osoby mentálně postižené,
- doprovod dětí (do tří let věku) nebo kočárku,
- těhotné ženy.

Mezi osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je také potřeba uvažovat osoby s dočasným omezením pohybu, např. po dobu léčby úrazu, také cestující s jízdním kolem nebo objemnými zavazadly. Tyto osoby zajisté ocení např. možnost použití výtahu při přesunu mezi ostrovními nástupišti, automaticky otevírané dveře do odbavovací haly, šikmou bezbariérovou rampu místo schodů, nebo nízkopodlažní vozidla [2].

Počet obyvatel, kteří mají sníženou schopnost pohybu či orientace je odhadován na 1/3 populace České republiky.

Podle šetření Českého statistického úřadu žilo v roce 2007 v České republice 1 015 548 zdravotně postižených lidí. Z toho:

- 550 407 tělesně postižených,
- 106 699 mentálně postižených,
- 128 065 duševně nemocných,
- 74 700 sluchově postižených,
- 87 439 zrakově postižených [9].

1.3.1 Osoby se sníženou schopností pohybu

Definovat skupinu osob pohybově postižených, není příliš snadné. V současnosti se zařazují do této skupiny lidé, kteří nejsou schopni samostatného pohybu bez kompenzačních pomůcek, nebo jsou zcela nepohybliví. Toto postižení může být již vrozené, nebo důsledkem úrazu či vážného onemocnění.

Je potřeba si uvědomit, že tělesná postižení jsou různá a proto jsou i různé nároky na přístupnost města a jeho vybavenost. Osoby postižené pohybově se rozlišují na čtyři kategorie.

V první kategorii jsou osoby s lehčím tělesným postižením – pohybují se většinou pomocí hole, francouzské hole, nebo jde o starší osoby. Problémem jsou pro ně vysoké schodišťové stupně, těžko se jim nastupuje do dopravních prostředků, nebezpečný je kluzký terén. Pády, zejména u starších osob, způsobují velmi vážné následky.

Do druhé kategorie lze zařadit osoby které se pohybují pomocí francouzských holí a nezděná i pomocí různých protetických a ortopedických pomůcek, které jim umožňují stoj, ve větší či menší míře i chůzi. Tyto osoby mají problémy se samotnou chůzí. Schodiště a vstupy do dopravního prostředku jsou leckdy pro ně nepřekonatelné.

Do třetí kategorie se řadí lidé upoutaní na invalidní vozík. Mezi nimi existují podstatné rozdíly. Jsou lidé, kteří potřebují vozík jen pro pohyb venku. Někteří vozíčkáři trvale upoutaní na ortopedický vozík jsou zcela samostatní, někteří potřebují občasnou asistenci a někteří potřebují pomoc čtyřicet hodin denně.

Ve čtvrté kategorii jsou lidé, jejichž nemoc je progresivní. Ta se zprvu více méně neprojevuje, ale později postižený prochází postupně jednotlivými výše uvedenými kategoriemi [1].

Pomůcky a zařízení pro osoby s pohybovým postižením:

- **invalidní vozík** umožňuje samostatný pohyb těžce pohybově postiženým osobám, poskytuje možnost nezávislého pobytu ve venkovním prostředí a pracovního uplatnění, dělí se na mechanické vozíky a elektrické vozíky,
- **bezbariérová rampa** (dříve šikmá rampa) je část komunikace nebo samostatná konstrukce umožňující vlastní přístup do stavby nebo překonávání výškového rozdílu mezi částmi stavby, přičemž jde o ohraničenou šikmou rovinu převyšující okolní plochu o více než 200mm (nejde o nájezdy na chodníky, lávky, zastávky MHD, železniční nástupiště apod.),

- **zdvihací plošina** je svislá zdvihací plošina, určená pro dopravu osob na vozíku, nebo šikmá zdvihací plošina (poháněný schodišťový výtah), určená pro dopravu osob na vozíku [3].

Obrázek č. 1: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku



Zdroj: Vyhláška č. 398/2009

Symbol je čtverec, na němž je vyobrazena bílou čarou stylizovaná postava sedící na vozíku pro invalidy. Nejmenší rozměry 100mm x 100mm.

1.3.2 Osoby se zrakovým postižením

Osoby se zrakovým postižením jsou lidé, kteří mají takové poškození zraku, jež ovlivňuje jejich běžný život. Jsou různé druhy a stupně snížených zrakových schopností.

Těžce zrakově postižení jsou lidé s různými druhy stupni snížených zrakových schopností. Poškození zraku u těchto lidí nějak ovlivňuje činnosti v běžném životě a u nichž běžná optická korekce nepostačuje (běžné nošení dioptrických brýlí).

Zrakové postižení se dá rozdělit na:

- zrakovou vadu lehčího stupně (nošením dioptrických brýlí dosáhnete „normálního“ vidění),
- těžké zrakové postižení (běžná brýlová korekce nepostačuje k plnému = „normálnímu“ vidění),
- nevidomí,
- slabozrací.

Podle výsledků očního vyšetření je možno zrakově postiženého člověka zařadit do některé z 5 kategorií zrakového postižení:

- střední slabozrakost,
- silná slabozrakost,
- těžce slabý zrak (zbytky zraku),
- praktická nevidomost (zachovaný světlocit),
- úplná nevidomost[15].

Osoby se zrakovým postižením získávají informace pomocí hmatu (nášlapem, slepeckou holí), dotykem (Braillovo písmo, reliéfní číslice), sluchem (akustické vjemy).

Pomůcky a pro osoby se zrakovým postižením:

- **bílá hůl** je signalizační orientační a komunikační pomůcka. Je určena k usnadnění orientace a komunikace,
- **orientační bod** je trvalé místo, které je snadno, rychle a jednoznačně vnímatelné především hmatem, popřípadě sluchem, a výrazně se odlišuje od okolního prostředí,
- **orientační znak** je doplňující trvalá informace hmatová, sluchová nebo čichová, vedoucí k vytvoření správné představy zrakově postižených osob o prostředí nebo prostoru,
- **vodící linie** je spojnice hmatných orientačních bodů, umístěných v pochozích plochách a na vnitřních i vnějších komunikacích, vodící linie se dělí na přirozené a umělé, vodící linií není obrubník chodníku směrem do vozovky,
- **přirozená vodící linie** je spojnice hmatných orientačních bodů, vzniklých uspořádáním stavby nebo jejích jednotlivých prvků umístěných v pochozích plochách a na vnitřních a vnějších komunikacích,
- **umělá vodící linie** je spojnice vytvořených hmatných orientačních bodů, umístěných v pochozích plochách a na vnitřních i vnějších komunikacích,
- **signální pás** je zvláštní forma umělé vodící linie, určující zrakově postiženým osobám přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy,
- **varovný pás** je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro zrakově postižené osoby nebezpečné, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku,

- **varovný pás na speciální dráze** je zvláštní forma varovného pásu, který na nástupišti metra odděluje bezpečnostní pás od ostatní plochy nástupiště. Varovný pás na speciální dráze musí mít šířku 150mm,
- **vodící pás přechodu** je pás šířky 550mm umístěný ve vozovce, který je součástí vodorovného dopravního značení,
- **akustický orientační maják** je akustické zařízení s vyhrazenými tóny, případně doplněnými o hlasovou frázi, které je v trvalém provozu nebo je dálkově spouštěno zrakově postiženými osobami,
- **dálkové ovládání akustických a dalších zařízení** je vysílací rádiové zařízení, ovládané zrakově postiženými osobami, které je aktivují [3].

Obrázek č. 2: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením



Zdroj: Vyhláška č. 398/2009

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazena bílou barvou stylizovaná jdoucí postava, držící v ruce bílou hůl. Nejmenší rozměry symbolu jsou 100mm x 100mm.

1.3.3 Osoby se sluchovým postižením

Definice sluchově postižených občanů v Zákoně o znakové řeči č. 155/1998 Sb.: *Za neslyšící se pro účely tohoto zákona považují osoby, které ohluchly před rozvinutím mluvené řeči a u nichž velikost a charakter sluchové vady neumožňuje plnohodnotný rozvoj mluvené řeči, a dále osoby později ohluchlé a nedoslýchavé, které samy považují znakovou řeč za primární formu své komunikace.*³

Následky sluchového postižení se zvyšujícím věkem občanů rozvíjejí a některé sluchové vady vedou až k úplné ztrátě sluchu. Poškození sluchu se zjišťuje pomocí audiometrie, neboli měření citlivosti ucha na zvukové podněty. Výsledky tohoto měření se zachycují audiogramem a podle průměrné ztráty se určuje míra poškození dle klasifikačních tabulek.

Jsou různé sluchové vady, mezi nejčastější patří nedoslýchavost. Lidé s tímto postižením mají zbytky fonemického sluchu, mohou pomocí sluchadla rozlišovat zvuky a částečně slyšet. Mezi další osoby s postižením sluchu patří ohluchlí, tito lidé ztratili sluch až po rozvinutí mluvené řeči, hranice věku je mezi 3 – 5 lety. Osoby s úplnou hluchotou jsou lidé, kteří se narodili plně neslyšící anebo před rozvojem mluvené řeči ztratili sluch, a to úplně.

Pomůcky a zařízení pro osoby se sluchovým postižením:

- **indukční smyčka** je zařízení pro nedoslýchavé osoby umožňující jim pomocí osobní kompenzační pomůcky přijímat zvuk akustických reprodukcí zařízení, zejména ozvučení sálu kina nebo překladatelský servis
- **sluchadlo** je kompenzační pomůcka, která nedoslýchavým osobám umožňuje poslechnout mluveného slova a ostatních zvuků,
- **kochleární implantát** je elektronická smyslová náhrada, která obchází poškozené vnitřní buňky. Pomocí svazku elektrod se elektrické sluchové impulzy posílají přes sluchový nerv do centra, kde probíhá další zpracování řeči[3].

³ Zákon o znakové řeči č. 155/1998 Sb. [online]. Sagit, 1996-2010 [cit. 2010-04-28]. Sbírka zákonů. Dostupné z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=155%2F1998&zdroj=sb98155&cd=76&typ=r>>

Obrázek č. 3: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením



Zdroj: Vyhláška č. 398/2009

Symbol je čtverec modré barvy, na němž je vyobrazeno bílou čarou stylizovaný boltec ucha, který přerušuje diagonála vedená z pravého horního rohu čtverce. Nejmenší rozměry symbolu jsou 100mm x 100mm, u symbolu umístěného v kleci výtahu pak nejméně 50mm x 50mm.

1.3.4 Osoby hluchoslepé

V České republice neexistuje jednotná definice hluchoslepoty a ani osoby hluchoslepé nejsou definovány ve Vyhlášce 398/2009 Sb.

Definice hluchoslepoty, návrh pracovní skupiny o.s. LORM: *hluchoslepota je jedinečné postižení dané různým stupněm souběžného poškození zraku a sluchu. Způsobuje především potíže při komunikaci, prostorové orientaci a samostatném pohybu, sebeobsluze a přístupu k informacím. Zabraňuje hluchoslepému člověku plnohodnotně se zapojit do společnosti a vyžaduje zajištění odborných služeb, kompenzačních pomůcek a úpravy prostředí.*⁴

Od roku 2001 mají hluchoslepé osoby uzákoněnou důležitou pomůcku pro pohyb po veřejných prostranstvích, ulicích a na přechodech – červenobílou hůl.

⁴ LORM [online]. 2009 [cit. 2010-05-15]. Definice hluchoslepoty. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/cs/hluchoslepi/definice-hluchoslepoty.php>>.

1.4 Bariéra

Pro každého člověka může mít slovo bariéra jiný význam. To, co může představovat nepřekonatelnou překážku pro člověka na invalidním vozíku, nemusí být považováno za bariéru člověkem neslyšícím. Jiné vnímání bariér mají také nevidomí. Je potřeba si také uvědomit, že ve společnosti existují dva typy bariér – fyzické a psychické.

- **Fyzické bariéry** jsou ty, které vytvořil projektant při budování staveb, infrastruktury, atd. Jedná se o reálná omezení v prostředí, ve kterém se každý z nás pohybuje. Tyto bariéry komplikují nebo zcela znemožňují pohyb osob se sníženou schopností pohybu v daném prostředí. Je bráno, že tyto bariéry se dají odstranit snadněji.
- **Psychické bariéry** vznikají v nás z nevědomosti nebo přehlížení problémů lidí, kteří jsou na první pohled jiní než ostatní. Psychické bariéry jsou předmětem jiných oborů, tak se jimi nebudu více zabývat.

Zpřístupnění celého města, budov veřejné správy, veřejné dopravy pro osoby se sníženou schopností pohybu není vůbec lehké. Je celá řada druhů tělesných postižení a jejich kombinací. Najít takové řešení, které by vyhovovalo všem skupinám, je prakticky nemožné. Je potřeba neustále hledat a pokoušet se o nalezení určitého řešení, které by vyhovovalo co největšímu počtu osob se sníženou schopností pohybu a orientace[1].

Rozdělení podle Jaroslava Matušky v knize Bezbariérová doprava je na hmotné bariéry a nehmotné bariéry. Za bariéru v procesu přepravy veřejnou osobní dopravou je nutno považovat jakoukoliv překážku (hmotná bariéra) nebo okolnost, situace (nehmotná bariéra), které vyžití veřejné dopravy omezuje nebo zcela vylučuje. Bariéry lze rozčlenit na:

- **Hmotné bariéry** jsou fyzické a architektonické, jedná se o schody, obrubníky, dveře a přenosné překážky, mohou být jak horizontální, tak vertikální.
- **Nehmotné bariéry** jedná se hlavně o nefunkčnost, neexistenci něčeho, chybějící informační systém, např. pro nevidomé s akustickým výstupem, pro neslyšícího s vizuálním výstupem, vynechání garantovaného nízkopodlažního spoje, nefunkční výtah, vysokopodlažní vozidlo v MHD nebo v železniční dopravě pro osobu na vozíku, přechod bez akustické signalizace pro zrakově postiženého. Mezi nehmotné bariéry patří také bariéry informační a komunikační (zejména pro sluchově postižené). Bariéry nehmotné nejsou vidět, proto jsou často opomíjené, ač mají stejné dopady jako bariéry hmotné[2].

Z hlediska možnosti odstranění lze dělit bariéry na:

- *dočasné - odstranitelné v relativně krátké době (přenosné překážky, překážky spojené např. se zemními pracemi, nesnížený obrubník u přechodu aj.),*
- *dlouhodobé - technické parametry a konstrukční řešení vozidel, staveb apod.⁵*

Co je bezbariérovost?

V naší legislativě zatím slovo bezbariérový není definováno. Bezbariérové je to, co splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Jaroslav Matuška definuje bezbariérovou veřejnou dopravu *jako takový stav systému veřejné dopravy, který umožňuje všem osobám bezpečný a samostatný přístup a plnohodnotné – bezpečné a samostatné – užívání a pohyb bez cizí pomoci.*⁶

Při navrhování i realizaci opatření vedoucích k odstraňování bariér ve veřejné dopravě je třeba:

- *zachovávat mj. i principy diferencovaného přístupu k jednotlivým skupinám uživatelů (zrakově, pohybově i sluchově postižené osoby mají odlišné požadavky na přístupnost a užívání veřejné dopravy),*
- *opatření navrhovat komplexně, tj. pro všechny potenciální skupiny uživatelů,*
- *uplatňovat znalosti zásad samostatného a bezpečného pohybu, orientace a komunikace osob pohybově, zrakově i sluchově postižených.*⁷

1.5 Technické požadavky pro bezbariérové prostředí ve veřejné dopravě

Ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj jsou dány určité podmínky pro oblasti veřejné dopravy, to znamená technické požadavky, které tato místa musí splňovat, aby se mohly označit za bezbariérové.

⁵ MATUŠKA, Jaroslav. Bezbariérová doprava. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8. str. 18

⁶ MATUŠKA, Jaroslav . Technologie přepravy a kritická místa v přepravních řetězcích veřejné dopravy. Perner's contacts [online]. 2008, 3, 5, [cit. 2010-04-28]. Dostupný z WWW: <http://pernerscontacts.upce.cz/12_2008/matuska.pdf>. str. 222

⁷ tamtéž

Pokud má být bezbariérový celý systém veřejné dopravy, je třeba, aby požadavky na bezbariérový přístup, užívání a pohyb splňovaly všechny následující subsystemy:

- vozový park (vozidla),
- infrastruktura (dopravní cesty, budovy, pozemní komunikace apod.)
- informační, orientační a komunikační systémy,
- zařízení a doplňkové služby (prodejní automaty, označovače jízdních dokladů, úschovny zavazadel, informační centra apod.),
- personál dopravce, zejména ten, který je v každodenním styku s cestujícími.⁸

1.5.1 Vozový park

Přístupnost vozidel je klíčovým aspektem bezbariérového užívání celého systému veřejné dopravy. Je potřeba, aby co nejvíce vozů mělo alespoň jeden bezbariérový vstup.

- **Drážní vozidla**

Mezi drážní vozidla patří nejen vozidla železniční, ale také tramvaje, trolejbusy, vozidla metra a lanové dráhy. Všechna vozidla musí splňovat tyto požadavky: mít minimální šířku vnitřních dveří - 850mm, minimální šířku průjezdných míst - 900mm, zdvihací mechanismus, úchyty proti nežádoucímu pohybu, akustický a vizuální informační systém, označení míst pro osoby se sníženou schopností pohybu, samoobslužné vnější dveře s dálkovým ovládním⁹.

- **Tramvaje** - většina tramvají, které jsou nasazovány do provozu v rámci MHD v ČR má výšku podlahy (alespoň v části soupravy) 350mm na temenem kolejnice (TK), pouze nová tramvaj Škoda 15T vyráběná od r. 2009 má podlahu ve výšce 320mm nad TK. Všechna nízkopodlažní vozidla jsou vybavena plošinou pro nástup osob na vozíku, od níž se ustupuje a je nahrazována mechanickou výklopnou plošinou. Místa pro kočárek jsou většinou dvě, z nichž jsou pro osoby na vozíku 1 - 2 místa. Dále je v provozu mnoho rekonstruovaných typů tramvají s elektrickou výsuvnou plošinou.
- **Lanová dráha** - požadavky na vozidla lanové dráhy jsou dány velmi obecně. Šířka dveří a prostor skříně, alespoň jednoho uzavřeného vozidla musí umožnit přepravu osoby se sníženou schopností pohybu, vozidla musí být označena mezinárodním symbolem[2].

⁸ Údaje v této kapitole jsou čerpány z knihy Bezbariérová doprava od Jaroslava Matušky.

⁹ Dle vyhlášky č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v plném znění.

- **Silniční vozidla**

Nyní již nové a rekonstruované vozy veřejné dopravy musí splňovat směrnice Evropského parlamentu.

- **Autobusy** - pojem bezbariérové vozidlo není dosud definován. Pro bezbariérovou přístupnost a užívání všem osobám se sníženou schopností pohybu je výška podlahy vozidel, resp. nástupní výška pouze jedním z mnoha kritérií. Mezi další patří např. vybavení audiovizuálním informačním systémem, místo pro vodičů (asistenčního) psa, výška umístění tlačítek pro komunikaci s řidičem a další[2].

1.5.2 Infrastruktura

Infrastruktura je jedním z hlavních subsystému veřejné dopravy. A proto by se měl dávat veliký důraz při jejím budování na bezbariérovost a návaznost na ostatní subsystémy. Do infrastruktury veřejné dopravy patří pozemní komunikace, zastávky veřejné dopravy, odbavovací haly a další.

- **Pozemní komunikace**

Jednou z nejdůležitějších součástí infrastruktury jsou pozemní komunikace (PK). Pokud by PK byly s bariérami, tak by se lidé s postižením neměli jak dostat k zastávkám veřejné dopravy nebo k odbavovacím halám. Díky tomu by nemohli využít celý systém jinak bezbariérové dopravy.

Chodníky, nástupiště veřejné dopravy, přechody musí splňovat a umožňovat samostatný, snadný, plynulý a hlavně bezpečný pohyb osobám se sníženou schopností pohybu a orientace a jejich míjení s ostatními chodci. Povrch chodníků, ramp a schodišť musí být rovný a upravený tak, aby zabraňoval uklouznutí. Chodník by měl být široký minimálně 150cm, podélný sklon maximálně 8,33%¹⁰ a příčný maximálně 2%. Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20mm. Z hlediska potřeb nevidomých by měl mít chodník vodící linii a nesmí do ní zasahovat překážky. Za vodící linii se může považovat hrana chodníku u vozovky. Přirozenou linií je styk chodníku se stěnou domu nebo i obrubníku trávníku. Ve volném prostranství se musí navrhnout vodící linie umělá. Ta se vytvoří pomocí pásu z odlišného materiálu¹¹.

¹⁰ Výjimku tvoří bezbariérové rampy ty mohou mít podélný sklon max. 12,5%.

¹¹ Musí splňovat hmatový kontrast i barevný kontrast vůči okolí.

Chodníky v místech přechodů přes komunikaci musí mít snížený obrubník na výškový rozdíl 20mm oproti vozovce a musí být opatřeny signálními pásy spojujícími varovné pásy s vodíci liniemi. Nájezd z přechodu pro chodce má být s maximálním spádem 12,5%. Pokud je nájezd dlouhý, je vhodné umístit mezi vozovkou a chodníkem rovnou plochu o rozměrech 1,5 x 1,5m. Člověk na vozíku se, pak může bezpečně rozhlédnout a nehrozí sklouznutí do vozovky. U přechodu se sloupkem se samoobslužnou světelnou signalizací je nutné umístit ovládací panel maximálně ve výšce 1,2m. V místě nájezdu by neměl být vtok dešťové kanalizace, protože může dojít k tomu, že vozičkář jedním kolem zapadne do mřížky a z vozíku se vyklopí [1].

Pro osoby s těžkým postižením zraku je přizpůsobení přechodu náročnější. Je potřeba, aby splnil všechny parametry a vlastnosti těchto prvků:

- *signální pás od vodící linie, ve směru přecházení, min. délky 1,5m, barevný a hmatový kontrast,*
- *varovný pás umístěný za obrubníkem navazující na signální pás, s přesahem vůči němu min. 0,8m na obě strany,*
- *vodící pás přechodu, navazuje na osu signálního pásu.¹²*

Při budování pozemních komunikací by se měl dávat největší důraz na chodníky, přechod, místa pro přecházení, místa se sníženým obrubníkem a cyklostezky. Aby byly bezbariérové a hlavně bezpečné. Špatné řešení může i ohrožovat život.

- **Zastávky veřejné dopravy**

Zastávky jsou nedílnou součástí veřejné dopravy a měly by umožňovat užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Některé parametry jsou pro všechny zastávky veřejné dopravy společné. Povrch nástupiště musí být rovný, neklouzavý, zpevněný a umožňovat bezpečný pohyb osob na vozíku. Příčný sklon nástupiště musí být max. 2%. Dále musí splňovat podchozí výšku min. 2,2m a manévrovací plochu 1,5 x 1,5m. Celková volná průchozí šířka je min. 2m. Pro osoby se zrakovým postižením se nástupiště vybavuje vodíci linií a signálním pásem. Signální pás označuje místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy, resp. k označníku zastávky.

¹² MATUŠKA, Jaroslav. Bezbariérová doprava. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8. str. 86

- Tramvajové zastávky - existuje několik typů tramvajových zastávek. Zastávky na ostrůvku, na chodníku, s pojížděným mysem, se zastávkovým mysem a zastávky ve vozovce (zastávka se zvýšeným pojížděným mysem). Na nástupních ostrůvcích a na okraji zastávky ve vozovce se zřizuje pro osoby se zrakovým postižením varovný pás. Nástupiště tramvají musí mít výšku odpovídající použitému vozovému parku tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup. Podélný sklon je u tramvajových zastávek maximálně 5% určený podle sklonu přilehlých kolejí.
- Autobusové a trolejbusové zastávky – dělí se na zastávky na chodníku a na zastávky na ostrůvku. Nástupiště autobusů a trolejbusů musí mít výšku 200mm. Doporučuje se použití bezbariérového zastávkového obrubníku. Rozměry tohoto obrubníku zajistí výšku nástupní hrany 240, 200 nebo 160mm nad vozovkou. Podélný sklon je na autobusových a trolejbusových zastávkách maximálně 4% [2;4].

- **Odbavovací haly**

Patří sem odbavovací haly na autobusových nádražích, železničních stanicích, odbavovací haly stanic lanové dráhy a stanice metra.

Vstup do odbavovací haly, pokud není v úrovni terénu je třeba řešit pomocí bezbariérové rampy, při vertikálních rozdílech pomocí výtahu, šikmé nebo svislé plošiny.

Interiér odbavovacích hal by se měl řešit:

Pro osoby se zrakovým postižením je potřeba zajistit podmínky pro orientaci a samostatný a bezpečný pohyb, a to pomocí:

- *akustického vedení: akustické orientační majáky,*
- *hmatové vedení: přirozené vodící linie, popř. umělé vodící linie,*
- *hmatně čitelných informací: v Braillově písmu,*
- *barevně kontrastní značení: např. něčeho nebezpečného, schody.*

Pro osoby pohybovým postižením je třeba uvažovat o následující podmínky pro samostatný a bezpečný pohyb:

- *výškové rozdíly jednotlivých částí objektu a z nich plynoucí sklonové poměry v hale,*
- *volné manévrovací plochy,*
- *protiskluzné vlastnosti použitého materiálu na pochozí plochy,*
- *poschodí výšky.*

*Pro osoby se sluchovým postižením je nejpodstatnější funkčnost vizuálních informačních systémů a vybavení přepážek zařízením pro indukční poslech nedoslýchavých osob.*¹³

1.5.3 Informační, orientační a komunikační systémy

Informační, orientační a komunikační systémy jsou další součástí veřejné dopravy. I tento subsystem musí být bezbariérově přístupný a uživatelný, aby celý systém byl bezbariérový.

Informační systémy potřebují především osoby s postižením zraku a sluchu, ale jsou přínosem i pro osoby na invalidním vozíku. Informace, které jsou právě potřeba, by měly být dostatečně přesné, konkrétní, ve správný čas, úplné, aktuální a srozumitelné. Umístění periferních zařízení by mělo být viditelné a slyšitelné. Zdroje informací: informační tabule, staniční rozhlas, vizuální elektronické informační panely, soustavy orientačních značek, piktogramy, informační kancelář [2].

Informační systémy by měly splňovat následující parametry¹⁴:

- ovládací prvky ve výšce 0,6m – 1,2m nad úrovní podlahy (týká se to tlačítek, klávesnic, atd.),
- volnou manévrovací plochu před informačním stojanem, telefonním automatem, aj. min. 1m x 1,2m, obecně platí 1,2m x 1,5m,
- bezbariérový přístup včetně označení piktogramy pokud je periferní zařízení (informační panel, panel příjezdů/odjezdů) umístěno v uzavřené místnosti.

1.5.4 Zařízení a doplňkové služby

Součástí dopravního subsystemu jsou i prodejní automaty, označovače jízdních dokladů, úschovny zavazadel, informační centra apod. I tyto objekty musí být upraveny tak, aby mohly sloužit i osobám se sníženou schopností pohybu a orientace.

- **Informační centrum**

Je třeba, aby v informačním centru byly dodrženy obecné požadavky na bezbariérový přístup, pohyb¹⁵ a užívání ze strany osob pohybově, zrakově i sluchově postižených v místech

¹³ MATUŠKA, Jaroslav. Bezbariérová doprava. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8. str. 104

¹⁴ Dle vyhlášky 398/2009 Sb.

¹⁵ Manipulační prostor min. 1,5m x 1,5m

vstupu do místnosti nebo k přepážce. Dále při umístování vývěsek a dalších informačních zařízení. Především pro sluchově postižené je nutno předejít informační bariéře, to znamená vybavit přepážku indukční smyčkou a označit takovou přepážku patřičným piktogramem. Také je potřeba vyškolit pracovníky pro jednání a komunikaci se sluchově, zrakově i pohybově postiženými osobami.

- **Prodejní automaty**

U prodejních automatů jízdenek je nutno¹⁶ zachovat pro pohybově postižené zejména:

- manévrovací plocha před zařízením min. 1,2m x 1,5m,
- výška obslužných prvků 0,6m – 1,2m,
- výška umístění a způsob provedení informací na automatu.

Pro zrakově postižené je vhodné:

- označit obslužné prvky (tlačítka), příp. doplnit důležité informace popisky v Braillově písmu nebo hmatnými symboly,
- zachovat odpovídající velikost a typ písma u tištěných informací, kontrast písma a podkladu.

- **Označovače jízdenek**

Zařízení sloužící k označování jízdních dokladů se vyskytuje zejména u stanic metra a v rámci integrovaného dopravního systému i v některých železničních stanicích. Pro osoby na vozíku je dostupnost označovače ve výšce 0,6m – 1,2m, s průchozí šířkou min. 0,9m, manévrovací plochou 1,2m x 1,5m. Z hlediska uživatelů zrakově postižených je vhodné oznamovače instalovat na standardních místech, pokud možno stejných pro všechny stanice.

- **Úschovna zavazadel**

Pokud se jedná o blok úschovných skříněk umístěných v prostorách haly, je potřeba zajistit, aby výška obslužných prvků (vhození mince, zadání hesla, otevírání dvířek) byla v rozmezí 0,6m – 1,2m nad úrovní podlahy. To je důležité především pro osoby na vozíku.

- **Čekárna**

Pokud je čekárna samostatná místnost, musí splňovat již zmíněné požadavky pro bezbariérový přístup, vstupní prostor, interiér i vybavení.

¹⁶ Dle vyhlášky 369/2009 Sb.

1.5.5 Personál dopravce

Poslední nezanedbatelnou součástí systému veřejné dopravy je personál dopravce, který přichází do styku s cestujícími, tedy i s osobami pohybově, zrakově a sluchově postiženými. Tato součást veřejné dopravy je zatím opomíjená většinou dopravců a jejich personál nemá dostatečné, nebo vůbec žádné povědomí, jak se zdravotně postiženými komunikovat a jak se k nim chovat. Tyto znalosti jsou klíčové pro doplnění bezbariérově přístupné infrastruktury, vozidel a IS o bezbariérovou komunikaci a přiměřený přístup k uvedeným cestujícím.

Personál dopravce, který může přicházet do styku se zdravotně postiženým cestujícím by měl být proškolen a schopen odpovídajícím způsobem reagovat na situaci při setkání s nimi.

2 Analýza současného stavu přístupnosti veřejné dopravy v Praze

Praha je hlavním a současně největším městem České republiky. Leží mírně na sever od středu na toku řeky Vltavy uvnitř Středočeského kraje. Jsou zde sídla většiny velkých institucí a firem. Sídlí zde prezident republiky, parlament, senát a další důležité instituce pro chod státu.

Podle Českého statistického úřadu je celkový počet obyvatel v Praze 1 233 211 občanů, z čehož je 599 038 mužů. Průměrný věk obyvatel je 41,6 let. Demografický vývoj věkové struktury obyvatelstva má stárnoucí tendenci. Počet obyvatel nad 60 let věku přibývá, naopak obyvatel v produktivním věku ubývá. Také proto by se měla řešit přístupnost veřejné dopravy a budov [9].

V Praze je nejrozsáhlejší systém městské hromadné dopravy (MHD) u nás. Od roku 1991 postupně vznikala Pražská integrovaná doprava (PID). Organizátorem PID je Regionální organizátor Pražské integrované dopravy (ROPID) a zřizovatelem je Magistrát hlavního města Prahy. PID zajišťuje veřejnou dopravu v Praze a jejím okolí. Sdružuje několik dopravců, hlavní dopravce je Dopravní podnik hl. m. Prahy (DPP), ale i ostatní dopravce, kteří poskytují např. bezbariérová vozidla a další služby pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

2.1 Městská hromadná doprava

Jedním z hlavních dopravců v rámci PID je Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost (DPP), jejímž stoprocentním vlastníkem je hlavní město Praha. Byla založena v roce 1991 a navazuje na bohaté, více než 110 leté tradice svých předchůdců. DPP v posledních letech díky normám i v rámci modernizace rozšiřuje bezbariérové subsystémy.

2.1.1 Autobusové linky

DPP zajišťuje provoz autobusů na 182 denních a 13 nočních linkách o celkové délce více jak 2 123km. Provozuje také tři zvláštní linky pro osoby se sníženou schopností pohybu. Dále je zajištěna pravidelná bezbariérová doprava na 90 denních linkách, kde jsou tzv. garantované nízkopodlažní linky. Garance spočívá v tom, že označený spoj v jízdním řádu bude vždy proveden nízkopodlažním vozidlem. DPP provozuje noční linky a podílí se i na provozování příměstských, zde zatím na většině linek nejsou nasazovány žádné nízkopodlažní vozy.

Zvláštní linky jsou určeny pro osoby tělesně postižené na vozíku. V současné době jsou tři linky, které obsluhují celé území Prahy. Jezdí z okrajových sídlišť do centra města. Tyto autobusy měly původně rampu. Nyní je převážně obsluhují nová nízkopodlažní vozidla.

- **Vozový park**

V roce 1994 byly zařazeny do provozu první nízkopodlažní autobusy. Postupem let se počet nízkopodlažních autobusů vyšplhal na 390 autobusů a je stálá tendence tyto řady rozšiřovat. U většiny nízkopodlažních vozů je výška podlahy 320mm nad zemí. Vozy jsou vybaveny mechanickou nájezdnou plošinou. Dopravní podnik má v plánu v letošním roce pořízení cca 80ti kusů nových nízkopodlažních vozidel.

Tabulka č. 1: Autobusové nízkopodlažní vozy

Autobusy		
typ vozu	druh vozu	počet
CITY standard	standardní	317
E91 Midibus	standardní	6
Citelis	standardní	11
LE City	standardní	4
CITY kloub	kloubový	52
Celkem		390

Zdroj: [DPP]

Nyní je počet nízkopodlažních autobusů 390 vozů z celkového počtu 1148 vozů.

- **Informační systém**

V současnosti je téměř každý vůz vybaven akustickým i vizuálním zařízením. Většina vozů je vybavena elektronickým informačním systémem BUSE. V autobusech je hlášena aktuální a příští zastávka. Autobusy jsou vybaveny informačními panely, které jsou rovnoměrně rozmístěny po vozidle. U modernějších vozů informační panely přesně simulují cestu vozu. V poslední době jsou také na autobusy instalovány minireproduktory pro zrakově postižené osoby. Kde zrakově postižený pomocí povelu na vysílačce zjistí, o jakou linku se jedná a jakým směrem jede a může dát pokyn řidiči v případě nástupu.

- **Autobusové zastávky**

V Praze jsou zastávky s výstupem na chodník, ale i na ostrůvek. Na ostrůvku jsou často zastávky se smíšeným provozem autobusů a tramvají. Na velké části zastávek zatím chybí vodící linie a signální pás, ale postupně se budují při každé rekonstrukci zastávek.

2.1.2 Tramvajové linky

V Praze je 26 denních a 9 nočních tramvajových linek. Celková délka provozovaných linek činí 559,3km. Od roku 2007 se začaly nasazovat na vybrané linky nízkopodlažní spoje.

- **Vozový park**

Dopravní podnik vlastní několik typů nízkopodlažních vozů. Některé staré vozy se zmodernizovaly a zpřístupnily vložím středního nízkopodlažního článku. Dopravní podnik také v posledních letech koupil několik nových nízkopodlažních tramvají. U všech těchto typů tramvají je v prostoru mezi vnějšími podvozky i ve středním článku podlaha snížena na pouhých 350mm nad temeno kolejnice. Tyto vozy jsou také vybaveny mechanickou nájezdovou rampou, která je v současnosti nahrazována elektrickou výsuvnou plošinou. Nejnovější tramvaj je typ 15T, která zatím nebyla dána do běžného provozu. Nyní probíhají její zkušební jízdy. V letošním roce má Dopravní podnik v plánu nakoupit cca 30 ks těchto tramvají. Tramvaj 15T je nízkopodlažní s podlahou 320mm nad temeno kolejnice.

Tabulka č. 2: Přehled tramvajových nízkopodlažních vozů v Praze

Tramvaje		
typ vozu	druh vozu	počet
T3, T3R.	sólový	394
KT805, KT8N2	kloubový	47
14T, RT6N	kloubový	55
Celkem		496

Zdroj: [DPP]

Nízkopodlažních tramvají je 496 vozů z celkového počtu 991 vozů

- **Informační a orientační systém**

V současnosti je již většina tramvají vybavena akustickým a orientačním zařízením. Aktuální a příští zastávka jsou hlášeny pravidelně. Informační panel je v každém voze. Standardem se stává zobrazovač následující a cílové zastávky na trase linky. Součástí informačního systému téměř každého vozu je také vnitřní transparent BUSE.

- **Infrastruktura**

Pokud chtějí lidé se sníženou schopností pohybu a orientace použít bezbariérové vozidlo, je třeba, aby i tramvajová zastávka byla bezbariérová. Vodící linie pro zrakově postižené jsou na nově rekonstruovaných zastávkách samozřejmostí, ale stále na některých vysoce frekventovaných místech chybí. Nejrozšířenější po Praze jsou samostatné ostrůvky, které jsou umístěny u tramvajového tělesa. Dále jsou zastávky na chodníku.

Nejproblématictější jsou zastávky bez ostrůvku, kde se vystupuje přímo do vozovky. Po Praze je těchto zastávek 52.

Tabulka č. 3: Seznam bariérových tramvajových zastávek

Tramvajové zastávky bez ostrůvku			
Arbesovo náměstí	Chodovská	Na Veselí	Sídliště Hloubětín
Botanická zahrada	Chotkovy sady	Nad Primaskou	Stejskalova
Bruselská	Kamenická	Nuselská radnice	Svatoplukova
Březiněvská	Karlovy lázně	Nuselské schody	Štěpničná
Čechovo náměstí	Ke Stírce	Orinoka	Třebenická
Čechův most	Laurová	Ortenovo náměstí	U Průhonu
Dělnická	Lazarská	Ostrčilovo náměstí	Újezd
Divadlo Na Fidlovačce	Líbeznická	Perunova	Vinohradská vodárna
Divadlo pod Palmovkou	Lihovar	Plynárna Michle	Vosmíkových
Hercovka	Lipanská	Pod Mezerkou	Vychovatelna
Hloubětín	Maniny	Pobaba	Výstaviště
Horky	Myslíkova	Právnická fakulta	Zborovská
Hradčanská	Na Knížecí	Ruská	Zlíchov

Zdroj: [Za MHD přístupnou]

2.1.3 Metro

Metro v Praze tvoří páteř celého systému MHD. Tvoří jí 57 stanic na 59,3km tratí. Každý den metro využije více než milion cestujících. Pražské metro je jedinou podzemní dráhou v České republice. První úsek metra byl zprovozněn dne 9. května 1974. V současné době má metro tři linky, které jsou rozlišené písmeny a barvami: A (zelená), B (žlutá) a C (červená). V posledních letech jsou všechny stanice uvedené do provozu vybaveny výtahem nebo bezbariérovým přístupem. Hlavní snahou je, aby všechny stanice metra byly bezbariérové. Ale díky vysoké nákladnosti je to velice pomalý proces a tempem jakým DPP buduje nové výtahy do stanic metra, bude celé metro bezbariérové až v roce 2100. V roce 2006 byla zpřístupněna zatím poslední stanice Florenc. V současnosti je 25 stanic bariérových. Tyto stanice metra byly postaveny před rokem 1989. Některé stanice, hlavně na trase „A“, jsou velice hluboko. Řešení bezbariérovosti je velice nákladné. Ve stanicích Staroměstská a Malostranská je bezbariérové řešení tak náročné a nákladné, že zřejmě nikdy nebude realizováno.

Tabulka č. 4: Seznam bariérových stanic metra

Bariérové stanice metra			
Anděl	Jinonice	Můstek „B“	Radlická
Českomoravská	Jiřího z Poděbrad	Náměstí Míru	Roztyly
Flora	Kačerov	Náměstí Republiky	Staroměstská
Háje	Karlovo náměstí	Národní třída	Želivského
Hradčanská	Křižíkova	Opatov	
I. P. Pavlova	Malostranská	Palmovka	
Invalidovna	Můstek „A“	Pražského povstání	

Zdroj: [Za MHD přístupnou]

Na obrázku č. 4 je plánec metra se stavem bezbariérového zařízení. Plánek aktualizuje Dopravní podnik na svých internetových stránkách. Jelikož jsou plošiny i výtahy velice poruchové, je dobré pro osoby se sníženou schopností pohybu před cestou MHD si zkontrolovat aktuální stav na internetových stránkách. Je také možnost poslat SMS zprávu na speciální číslo s dotazem. V odpovědi zjistí jaká zařízení jsou v provozu.

Obrázek č. 4: Plánek metra se stavem bezbariérového zařízení



Zdroj: [DPP]

- **Informační a orientační systém**

V metru je akustické hlášení aktuálních a příštích stanic a popřípadě i mimořádných událostí. Osoby se zrakovým postižením mohou využívat v metru speciální vysílačku. Pomocí povelů je nevidomý naveden ke vchodu do metra nebo do podchodu. Také může dát informace strojvedoucímu o nástupu a otevření dveří vlakové soupravy. Ve všech stanicích metra je již nainstalován akustický majáček pro zrakově postižené, který je pomůže dovést k východu. Akustické majáčky jsou také v některých stanicích na nástupních hranách eskalátorů a na povel hlásí jestli schody jedou na horu nebo dolu. Plánky metra jsou v každé stanici i voze metra. V upravených a nových vozech jsou již i digitální informační panely, které zobrazují aktuální zastávku. V některých stanicích metra jsou promítací plátna, (obrazovky Metrovision) na kterých jsou promítány aktuální informace a čas zbývající do příjezdu další soupravy.

- **Zpřístupnění metra**

V současné době probíhá budování výtahů ve stanicích Chodov a Národní třída. V letošním roce je také v plánu vybudovat výtah ve stanici Háje. Tak snad do konce tohoto roku přibudou další bezbariérové stanice. Na stanici Chodov dříve byla plošina, která byla velice poruchová. V okolí stanice se nachází veliké množství bytů pro zdravotně postižené osoby a nachází se zde nákupní centrum. Nový výtah ve stanici metra velice usnadní cestování.

V blízkosti stanic metra Můstek „B“, Anděl, Náměstí republiky a Flora se v nedávné době budovaly veliké developerské projekty, většinou se jednalo o nákupní střediska. Bohužel nebyla podmínka v rámci projektu bezbariérově zpřístupnit i metro. Díky veliké iniciativě veřejnosti a MHMP Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou, se podařilo prosadit výtah ve stanici metra Národní třída. I přes to, že stanice metra bude rok uzavřena z důvodů stavby nákupního centra, se investor nebude podílet na výstavbě výtahu.

Do budoucna by se mohlo zavést to, že investoři s projekty nad bariérovými stanicemi metra, by rovnou vybudovali i výtahy. Tento systém u nás ještě není zaveden, ale ve světě je to běžnou praxí.

Ani stanice metra, které jsou brány jako celkově bezbariérové nejsou zcela přístupné. Například stanice metra Vyšehrad, která je brána jako bezbariérová bohužel toto kritérium nesplňuje, i když v její blízkosti se nachází různé instituce pro lidi se zdravotním postižením. Lidé na vozíku se nemohou dostat z jednoho nástupiště na druhé, musí tedy přejet o jednu

stanici dál a poté se vrátit. Do budoucna je plán postupně zpřístupňovat všechny stanice metra. Zatím jsou jen předběžné kalkulace nákladů.

Tabulka č. 5: Bezbariérové přístupy do metra

Bezbariérové přístupy do metra: NÁVRH harmonogramu do roku 2015		
Název stanice	Předpokládaný rok realizace	Předpokládané náklady (v mil. Kč)
Národní tř.	2010	186
Háje	2010	55
Můstek	2011	180
I.P.Pavlova	2012	204
Anděl	2013	165
Palmovka	2013	35
Karlovo nám.	2014	170
Opatov	2014	10
Roztyly	2014	10
Náměstí Míru	2015	312
Celková částka		1 327

Zdroj: [DPP]

Pro osoby na vozíku jsou také problémem mezery mezi soupravou metra a nástupištěm. Někdy jim tam zapadnou přední kolečka. Také tento problém by se měl řešit.

2.1.4 Lanová dráha

Lanová dráha je jedním z dopravních prostředků v rámci PID. V Praze se nachází dvě lanové dráhy. První se nachází v areálu pražské ZOO. Jedná se o sedačkovou lanovku, tudíž ji nemohou využít osoby na vozíku ani kočárky. Druhá lanovka je lanová dráha na Petřín. Obslužnost zajišťují dva vozy na třech zastávkách. Bohužel s ohledem na konstrukci vozidel a z toho vyplývající stavební uspořádání stanic nemůže lanová dráha zajistit bezbariérovou přístupnost[13].

2.2 Přívoz

Do PID patří i několik přívozů, které brázdí Vltavu. V Praze je v současnosti šest přívozů, na kterých platí přepravní podmínky Pražské integrované dopravy.

Tabulka č. 6: Přehled linek přívozů s bezbariérovostí přístupu (trvalý stav)

linka	trasa	přístupnost
P1	Sedlec – Zámky	0%
P2	V Podbabě – Podhoří	0%
P3	Lihovar – Dvorce-Žluté lázně	100%
P4	Dětský ostrov – Národní divadlo-Hollar	0%
P5	Čísařská louka – Výtoň – Jiráskovo náměstí	60%
P6	Lahovičky - Nádraží Modřany	0%

Zdroj: [ROPID]

2.3 Železniční doprava

České dráhy provozují příměstskou železniční dopravu. Linkami „S“ zajišťují obslužnost především okolí Prahy, ale lidé jí využívají i pro rychlý přesun mezi pražskými nádražími, která jsou situována v centru města.

Osoby na invalidním vozíku musí ohlásit cestu vlakem jeden den před cestou, pokud je potřeba asistence dopravce. Při využití nízkopodlažního spoje nebo cestováním s doprovodem není ohlášení vyžadované vůbec. Bezbariérovost jednotlivých stanic je různá. Před cestou je potřeba si stanici vyhledat v seznamu a zjistit jestli je přístupná. Na příměstských linky většinou jezdí vozy Cityelefant a Regionova, které jsou bezbariérové. Vlaky, které mají řazené vozy upravené pro přepravu cestujících na vozíku, jsou označeny ve v knižním nebo elektronickém jízdním řádu piktogramem. [17]

2.4 Mikrobusy na objednávku

PID pro osoby s těžkým zdravotním postižením nabízí od 1.3.2009 možnost využít mikrobusy. Mikrobus je potřeba si objednat min. 3 dny předem. Provozováno je 8 mikrobusů ve všední dny, z toho 2 jsou nasazené 24 hodin denně. Tato služba je poskytována zdarma při jízdě k lékaři, na úřady a do chráněných dílen. Ostatní jízdy jsou zpoplatněny sazbou za ujetý kilometr. Nevýhodou je, že zdravotně postižený musí volat s velkým předstihem a tím je do určité míry omezen.

2.5 Taxislužba

Taxislužba nespadá pod PID, ale patří do veřejné dopravy. Taxi pro vozíčkáře a osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace u nás zatím neexistuje. Taxislužbu v Praze do jisté míry nahrazují mikrobusy na objednávku. V některých evropských městech je standard taxislužba s vozy pro přepravu těžce zdravotně postižených, často je i dotována.

2.6 Vyhledávání spojení

Zjištění spoje je v současné době nejlepší přes internet. Dopravní podnik má internetové stránky vybavený prvky pro zrakově postižené osoby. Pro osoby se sníženou schopností pohybu je zde možnost vyhledání pouze nízkopodlažních spojů. Lze zde také zjistit funkčnost jednotlivých zařízení v metru. Na označnicku zastávky jsou jízdní řády s vyznačením garantovaných nízkopodlažních vozů. ROPID zprovozni na svých internetových stránkách interaktivní mapu, kde si lze vizuálně načrtnout trasu. Možnost je i filtr pro bezbariérové cestování.

2.7 Průzkum současného stavu MHD v Praze

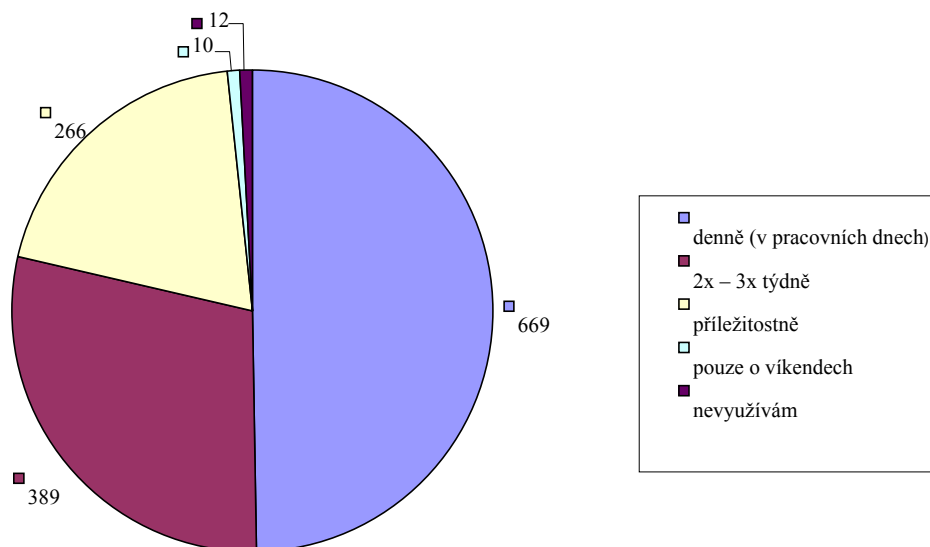
Pro přehled současného stavu problematiky přístupnosti veřejné dopravy v Praze pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, je třeba uvést výstupy bádání v této oblasti. Hodnocení vychází z Průzkumu přístupnosti MHD v Praze, který proběhl v září 2009. Cílem tohoto průzkumu, který byl vytvořen pracovní skupinou Magistrátu hl. města Prahy (MHMP) Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou, bylo poznat, jak zlepšit současné podmínky občanů při pohybu ve veřejném prostoru zejména při cestování městskou hromadnou dopravou v Praze. Tohoto průzkumu se zúčastnilo dohromady 1298 lidí z vybrané skupiny obyvatel.

Průzkum byl zaměřen na tyto skupiny obyvatel:

- rodiče (cestující s malými dětmi v kočárku) – 604 lidí, tj. 47%
- lidé se zdravotním postižením a osoby pomáhající – 458, tj. 35%
 - s tělesným 328 = 78%
 - se zrakovým 40 = 10%
 - se sluchovým 10 = 2%
 - jiným 42 = 10%
- senioři – 234, tj. 18%

Tohoto průzkumu se mohl zúčastnit každý z vybrané skupiny buď vyplněním elektronického formuláře na internetu nebo vyplněním papírového dotazníku.

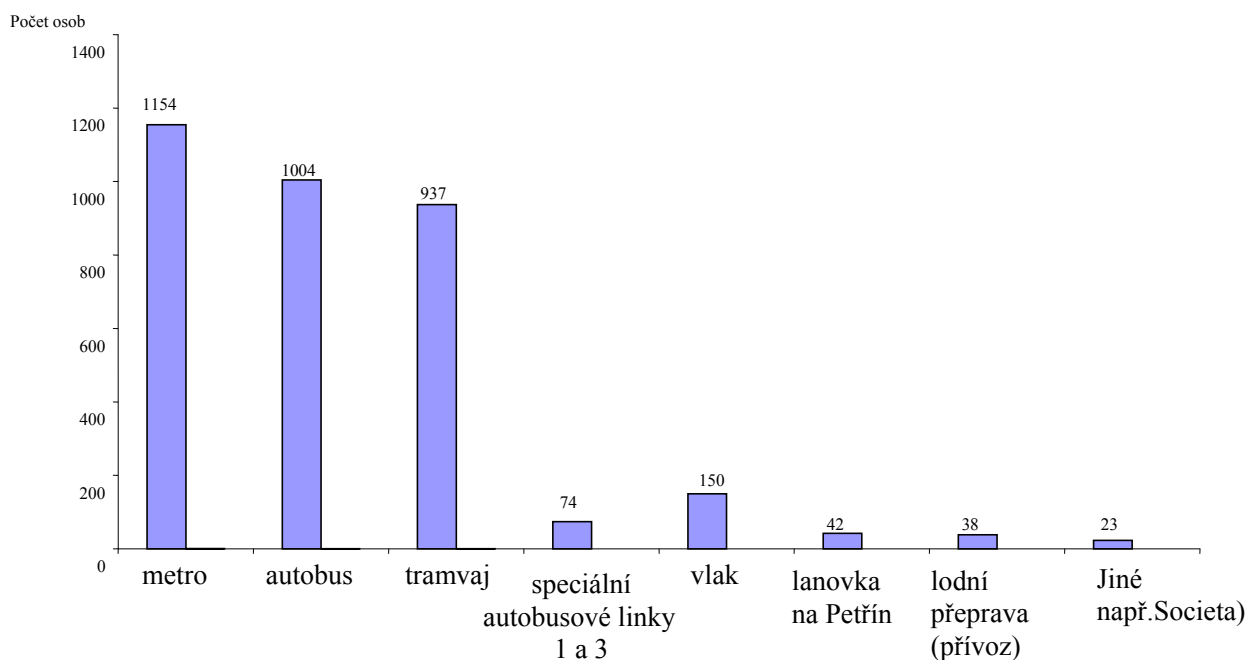
Obrázek č. 5: Jak často je využívána MHD v Praze



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

Na tomto obrázku lze vidět, že denně využívá MHD téměř polovina respondentů. Z toho můžeme vyvodit, že každý den využívá veřejnou dopravu i několik tisíc osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Na obrázku č. 6 je výsledný graf, kde lidé odpovídali na otázku „Jaké prostředky MHD nejčastěji využíváte?“.

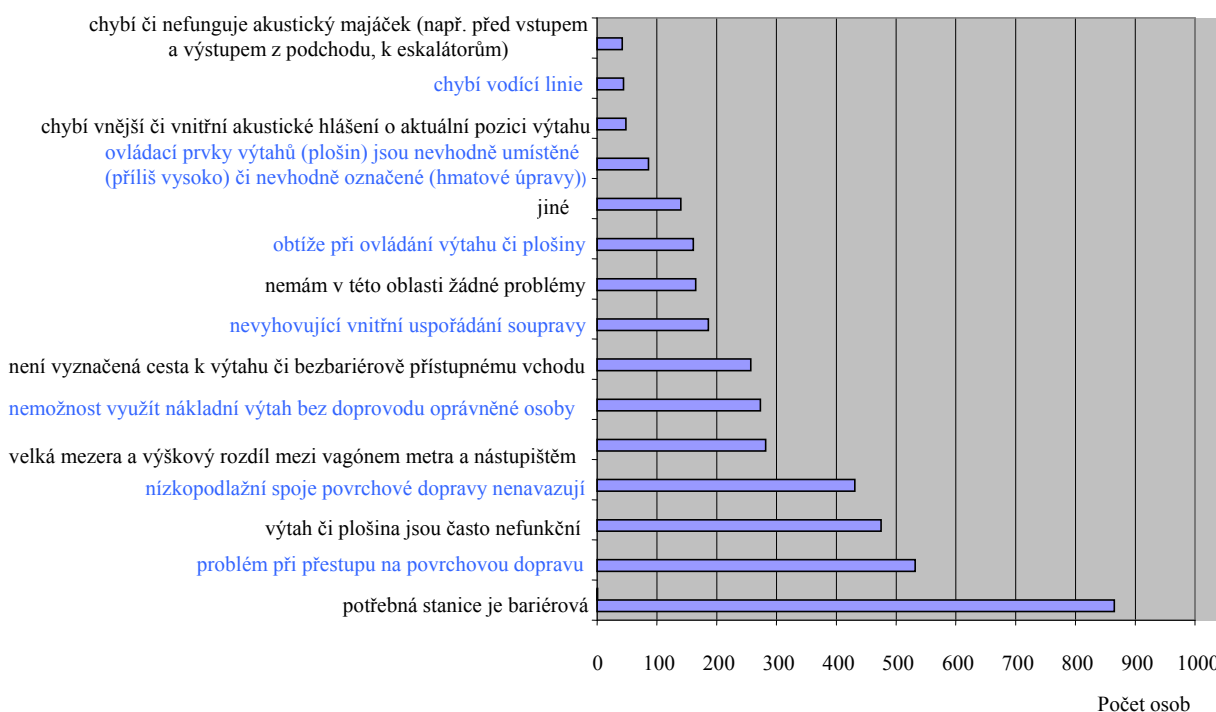
Obrázek č. 6: Nejčastěji využívané prostředky MHD



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

Metro je páteřní dopravní prostředek v Praze a tvoří spojnicí mezi povrchovou dopravou. Denně jím projde nejvíce lidí. Jeho zpřístupňování je sice nejnákladnější, ale mělo by být prioritní. Na druhém místě jsou autobusy. Nyní jezdí po Praze již hodně nízkopodlažních autobusů a jejich počet se rozrůstá. Problém je u příměstských autobusových spojů, na kterých jezdí téměř výhradně vysokopodlažní vozy. Tramvaje jsou především záležitostí centra města, hlavním problémem jsou zastávky s výstupem do vozovky. Na obrázku č. 7 jsou znázorněny odpovědi na otázku „V čem je pro Vás využívání metra náročné?“.

Obrázek č. 7: Náročnost využívání metra



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

Největší problém v metru je, že stanice nejsou bezbariérové, hlavně pro osoby na invalidním vozíku nebo osoby s kočárkem. Stále je 25 stanic, které nemají bezbariérový vstup. Přestup na povrchovou dopravu je na některých místech velice komplikovaný. Dalším problémem je nefunkčnost ramp a výtahů, v pražském metru je to celkem častým jevem (např. rampy na stanici metra Smíchovské nádraží).

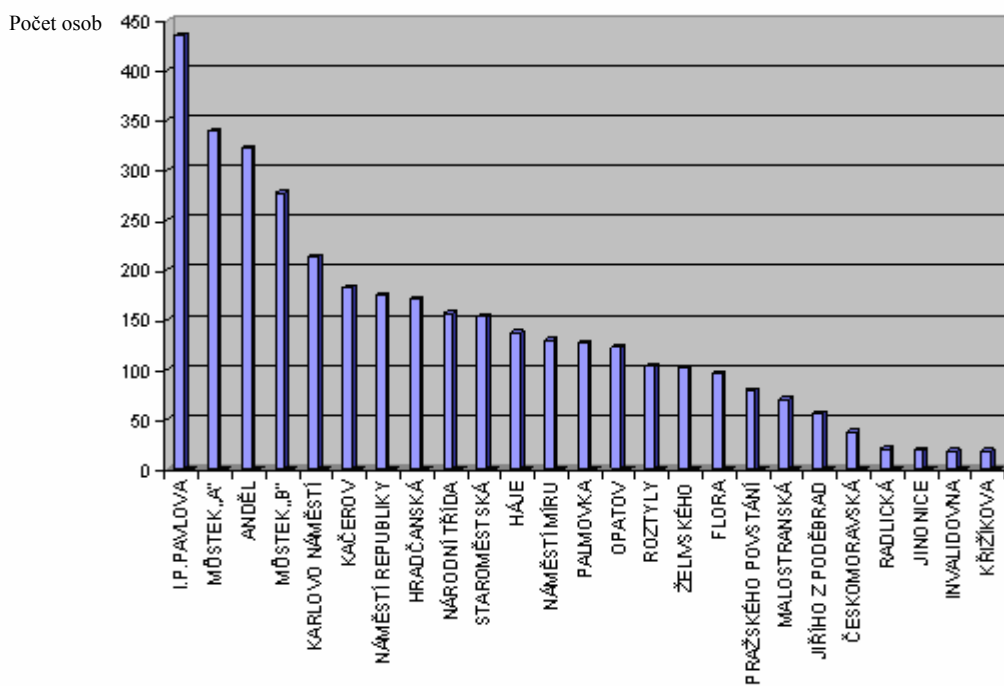
Na několika stanicích metra lze využít nákladní výtah, mezi ně patří, Háje, Opatov, Roztyly a Nádraží Holešovice. Tyto výtahy mohou využít lidé na invalidním vozíku, ale pouze s doprovodnou osobou, která se prokáže „Průkazem pro obsluhu výtahů“. Pro získání tohoto průkazu je potřeba projít školením. Díky tomuto nařízení lidé na invalidním vozíku

nemohou samostatně využít tyto výtahy a musí se spolehnout na doprovod další osoby. Problémy lidem na vozíku také dělá velká mezera a výškový rozdíl mezi vozem metra a nástupištěm, protože kolečko od vozíku zde může zapadnout a hrozí úraz.

Podle průzkumu DPP z 12.11.2008 jsou:

- nejvytíženější stanice metra: **I. P. Pavlova** (chybí bezbariérový přístup), Dejvická, **Anděl** (chybí bezbariérový přístup), Budějovická, **Můstek „A“** (chybí bezbariérový přístup),
- nejméně vytíženými stanicemi metra: Kolbenova, **Invalidovna** (chybí bezbariérový přístup), Stodůlky, Prosek, Depo Hostivař. [14]

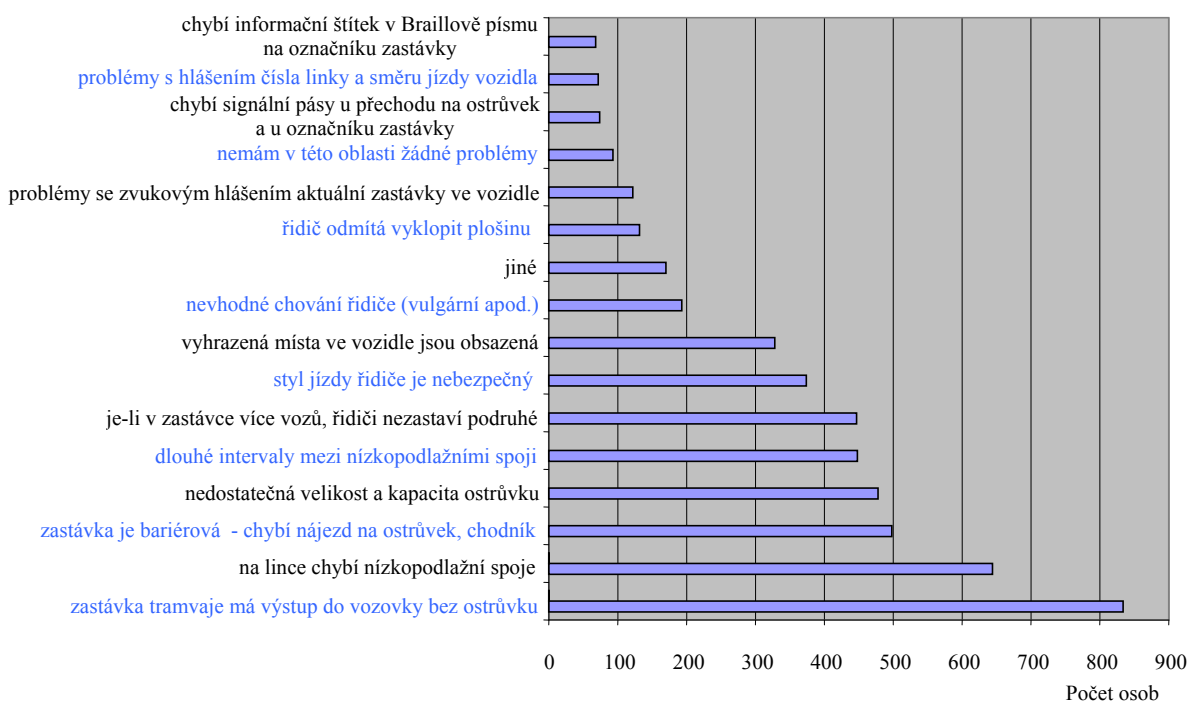
Obrázek č. 8: Priorita pro přístupnost stanic metra



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

Jaké stanice metra zpřístupnit koresponduje s průzkumem DPP. Většina nevytíženějších stanic metra nemá bezbariérový vstup. Zpřístupnění těchto stanic je velice nákladné a i architektonicky náročné. Již jsou vypracovány různé projekty, ale díky nákladnosti jich zatím není moc zrealizováno. Na obrázku č. 9 jsou znázorněny odpovědi na otázku: „V čem je pro vás využívání povrchové dopravy náročné?“.

Obrázek č. 9: Náročnost využívání povrchové dopravy



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

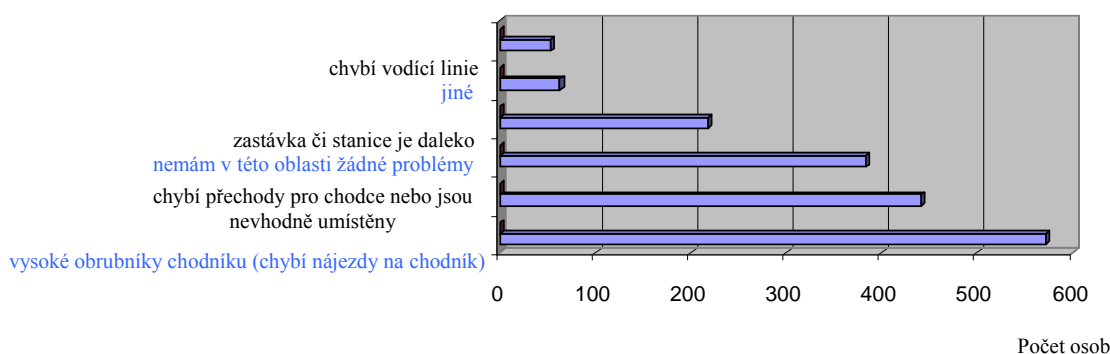
Největším problémem v povrchové dopravě jsou zastávky. Výstup do vozovky z tramvaje je u nás celkem běžný a nejen, že je to nebezpečné pro všechny cestující z důvodů projíždějících aut, ale lidé na vozíku nebo s kočárky nemají bez pomoci šanci nastoupit ani vystoupit. Nájezdy na ostrůvky, chodníky často chybí, nebo ostrůvek nemá potřebný manipulační prostor. Pro osoby se zrakovým postižením často chybí signální pásy u přechodu na ostrůvek. U označniku zastávky často chybí informační štítek v Braillově písmu.

Frekvence nízkopodlažních spojů prozatím není moc vysoká, na většině linek jezdí garantované nízkopodlažní linky dvakrát do hodiny, někde i méně. Na některých spojích nejedí žádné nízkopodlažní vozy. Zatím není na všech vozidlech zabudovaná vysílačka,

kteřá hlásí čísla linky a směr jízdy vozidla. Také se vyskytují problémy se zvukovým hlášením aktuální a příští zastávky, což je velice matoucí pro osoby se zrakovým postižením, ale i pro ostatní cestující.

Podle tohoto průzkumu je také zřejmé, že veliké množství dotazovaných se setkala s neochotou nebo agresivitou řidiče. Ať už řidič nebyl ochoten vyklopit plošinu, byl vulgární nebo měl nebezpečný styl jízdy. Tyto poznatky jsou dosti varující a mělo by se přistoupit ke zlepšení školení personálu dopravce a především řidičů. Na obrázku č. 10 jsou znázorněny odpovědi na otázku „Jaké máte obtíže při cestě k MHD?“.

Obrázek č.10: Hlavní obtíže při cestě k MHD

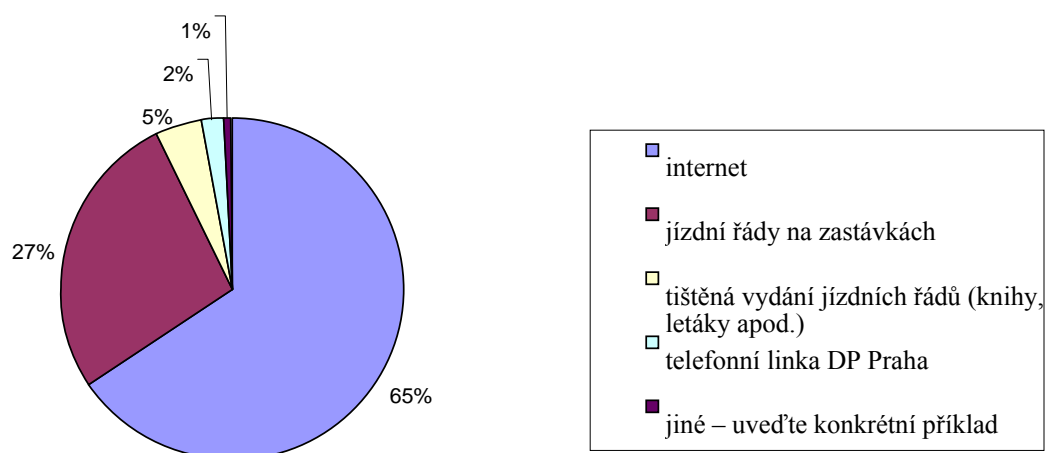


Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

Z obrázku č. 10 lze vidět, že nejvíce komplikují cestu k MHD vysoké obrubníky chodníků, bohužel po Praze je takovýchto obrubníků veliké množství. Vysoké obrubníky jsou i na přechodech pro chodce. To ohrožuje zdravotně postižené osoby. Na velkém počtu míst také chybí vodící linie a na některých místech jsou špatně umístěny (například vedou přímo do vozovky) a tím ohrožují život zrakově postižené osoby.

Na obrázku č. 11 jsou nejčastější odpovědi na otázku „Jak nejčastěji vyhledáváte spoje pro cestu MHD?“. Z obrázku lze vyčíst, že v současnosti nejvíce lidí využívá k vyhledání spojení internetových stránek. Tam by mělo být vše aktuální a pravdivé. Jízdních řádech na zastávkách jsou vyznačeny garantované spoje s nízkopodlažními vozy.

Obrázek č. 11: Možnosti vyhledávání spojení



Zdroj: [Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou]

3 Návrhy na zlepšení přístupnosti veřejné dopravy v Praze

V současnosti je po Praze takové množství bariér, že rozsah této práce by na to nestačil. Proto jsem si rozhodla vybrat jednu trasu, kde chci obsáhnout hlavní problémy. Vybranou trasu popíši a zjistím jaké možnosti jsou pro její zlepšení. Zaměřím se na bezbariérovost pro vozíčkáře bez doprovodu.

Určila jsem si trasu ze zastávky U Libušské sokolovny do zastávky Vinohradská vodárna. Zvolila jsem tuto trasu, protože jsem se v těchto místech často pohybovala. Cesta trvá průměrně 35min. a je se dvěma přestupy. K přepravě se využije autobus, metro a tramvaj. Ze zastávky U Libušské sokolovny autobusem do zastávky Kačerov, pak přesun pěšky asi 1 minuta do stanice metra Kačerov. Metrem na stanici metra I. P. Pavlova, pak přesun pěšky asi 3 minuty na zastávku I. P. Pavlova a tramvají na zastávku Vinohradská vodárna.

Pokud do vyhledávače zadám kritérium vyhledání jen nízkopodlažních spojů cesta trvá hodinu je s dvěma přestupy a pouze povrchovou dopravou. Tramvajová zastávka Vinohradská vodárna je přístupná pouze s doprovodem. Já se zaměřím na první variantu, co vše je potřeba udělat, aby mohla být tato trasa přístupná pro všechny. Tato trasa je navržená, tak aby obsáhla hlavní typy zastávek, které jsou v Praze.

Nástup autobusová zastávka U Libušské sokolovny

Tato zastávka se nachází na sídlišti Písnice. Zastávka je dostatečně široká, splňuje manipulační prostor 1,5m x 1,5m je s přístřeškem a lavičkou k sezení. Nejsou zde žádné umělé vodící linie. Díky nedávné rekonstrukci je zde bezbariérový zastávkový obrubník. Jezdí zde tři linky MHD 113, 197, 198 a dvě příměstské linky 331,333. U autobusových linek 113, 197 a 198 jsou garantované nízkopodlažní spoje. Linka 113 má konečnou zastávku Kačerov. Garantovaný nízkopodlažní spoj jezdí dvakrát do hodiny, ve špičce i čtyřikrát. Nevýhoda je, že nízkopodlažní spoje jsou nevyvážené. Jedou dva za sebou, a pak přes půl hodiny jezdí pouze vysokopodlažní. Pokud vozíčkáři ujede jeden spoj musí čekat dlouho na další.

Přístup k zastávce je bezbariérový, v roce 2006 proběhla rekonstrukce celé vozovky a chodníků. Přejech pro chodce má snížený obrubník, je osvětlen a v půli přechodu je bezpečnostní ostrůvek. Pro osoby se zrakovým postižením je zde signální a varovný pás. Nízkopodlažní autobus zde jezdí nejběžnější City standard, který má výklopnou mechanickou plošinu. A je vybaven informačním systémem BUSE.

Obrázek č. 12: Autobusová zastávka U Libušské sokolovny



Zdroj: [autor]

Autobusová zastávka Kačerov

Na zastávce Kačerov končí nebo projíždí několik desítek autobusů. Je to přestupní zastávka na stanici metra „C“. A slouží pro přestup mezi autobusovými spoji. Pro pohybově postižené není přístup vůbec řešen. Při vystupování z autobusu je potřeba použití mechanické rampy. Obrubník je velice nízký i pro nízkopodlažní autobusy. Přejech na nástupiště na druhý směr není pro osoby na vozíku možný. Je zde pouze podchod se schody. Celé toto nástupiště má mnoho bariér. A pro osoby pohybovým postižením je téměř nepoužitelné. Stanice metra Kačerov nemá v vybudovaný výtah, proto není ani toto nástupiště vozíčkáři tolik využívané. Pro osoby se zrakovým postižením je zde akustický maják. Na jednotlivých označících zastávky jsou štítky s informacemi o autobusech v Braillově písmu. Podle autobusového přepravního průzkumu, který se konal 21. října 2009 využilo zastávku Kačerov 55 341 lidí. Což bylo nejvíce ze všech zkoumaných zastávek. Nejzatíženějším úsekem podle průzkumu je Nemocnice Krč – Kačerov.

Každý den zde projde veliké množství lidí. Obsluhuje podstatnou část Prahy 4. Tato zastávka je velice důležitá také proto, že v blízkosti se nachází Thomayerova nemocnice Krč, která je jednou z největších nemocnic v Praze. Nejbližší zastávka s bezbariérovým přístupem na metro „C“ je ve stanicích Roztyly a Budějovická, na které se lze dostat povrchovou dopravou.

Obrázek č. 13: Výstupní autobusová zastávka Kačerov



Zdroj: [autor]

Návrh na řešení je celková rekonstrukce nástupiště. Zastávka je velice rozlehlá, proto náklady budou dosahovat několika desítek milionu korun. Po vybudování výtahu ve stanici metra Kačerov bude bezbariérové nástupiště nezbytné. Nachází se zde i podchod na spoje, které jedou směr Michle. V tomto podchodu je potřeba vybudovat dva výtahy. A vybudovat celkovou infrastrukturu v okolí zastávky. V nejbližších několika letech Dopravní podnik nemá v plánu zpřístupnit stanici metra Kačerov, proto se nejspíše nedočká rekonstrukce ani tato zastávka. V současnosti probíhají jednání o zřízení železniční zastávky, která bude v bezprostřední blízkosti stanice metra Kačerov. V plánu je vybudování přestupního uzlu na vlak směr Vrané nad Vltavou. Proto by mělo být zpřístupnění stanice metra a povrchové zastávky prioritou.

Stanice metra Kačerov

Tato stanice byla vybudovaná jako jedna z prvních. Přístup do metra je pouze po schodech. A výstup po jednom eskalátoru. Pro osoby se zrakovým postižením jsou na nástupišti varovné pásy. Ve stanici metra není akustický maják. Z nástupiště je výstup pouze na jednom konci. Ve stanici metra jsou čtyři promítací plátna Mertrovision. Není zde výtah ani plošina. Každý den využije tuto stanici metra několik tisíc lidí. V době, kdy tato stanice byla zprovozněna splňovala všechny potřebné parametry.

Obrázek č. 14: Stanice metra Kačerov



Zdroj: [autor]

Na obrázku č. 14 je jediná přístupová cesta do stanice metra Kačerov. Jelikož jsou schody úzké nelze zde vybudovat plošinu, ani šikmý výtah (např. ve stanici Vltavská). Každý den zde projde velké množství lidí. Vybudování výtahu je zde velice architektonicky i technologicky náročné od toho se odvíjí i nákladnost. V současnosti Dopravní podnik nemá v plánu zde vybudovat výtah. Podle průzkumu MHMP Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou je prioritou zpřístupnění stanice metra Kačerov na šestém místě.

V této stanici by se mělo také dbát na prvky pro osoby se zrakovým postižením, protože se blízkosti nachází škola pro tyto osoby. Určitě je zde potřeba akustický maják.

Stanice metra I. P. Pavlova

Leží na trase metra „C“. Výstup je zde jen na jednom konci. Není zde vybudován výtah. Přístup je pouze po 4 eskalátorech. Stanice I. P. Pavlova je podle průzkumu DP nejzatíženější stanicí a projde jí denně přes 118 000 osob. V prostorách nástupiště jsou zvýrazněny varovné pásy a vodící linie. Na nástupišti je akustický maják a promítací plátna Metrovision. V blízkosti sídlí centrála Dopravního podniku a další důležité instituce. Podle průzkumu MHMP Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou je zpřístupnění I.P.Pavlova hlavní prioritou. Nejvíce lidí se sníženou schopností pohyb by uvítalo výtah na nástupiště. Lidé tuto stanici využívají hlavně pro přestup na tramvajové spoje. Ve špičce je tato stanice velice přeplněná. Trasa „C“ je nevíce užívaná a nejzatíženější úsek je mezi stanicemi Vyšehrad a I.P. Pavlova.

Obrázek č. 15: Eskalátory ve stanici I. P. Pavlova



Zdroj: [autor]

Jediná přístupová cesta pro veřejnost je po těchto eskalátorech. Během špičky jsou většinou spuštěné všechny čtyři eskalátory. Proto nelze, aby se místo jednoho udělal šikmý výtah. Ve stanici I. P. Pavlova se také nachází nákladní výtah, který v některých stanicích vozíčkáři s doprovodem mohou využívat, zde bohužel ústí do soukromého objektu. Nikdo nemůže nařídit, aby majitel objektu povolil přístup pro veřejnost. Dopravní podnik chce v roce 2012 zde vybudovat výtah a náklady podle propočtů budou dosahovat 204 milionů. Někteří politici chtějí, aby se zároveň vybuodoval i druhý východ na protější straně nástupiště. Tím by se zvýšila bezpečnost cestujících při neočekávaných událostech.

Například ve stanici metra „B“ Národní třída se v současnosti buduje výtah s rozpočtem 186 milionu korun. Je zde v plánu proražení klenby nad nástupištěm do níž se vloží železobetonový věnec. Výtahy budou dva se dveřmi pro nástup a výstup, ale také mezi sebou, kdyby jeden z nich uvízl a museli se cestující evakuovat. Musí také splňovat ochranný bezpečnostní systém metra. Stejným způsobem se bude muset řešit výtah na stanici I. P. Pavlova.

Obrázek č. 16: Mezera mezi nástupištěm a soupravou metra



Zdroj: [autor]

Na obrázku č. 16 je mezera mezi soupravou metra a nástupištěm na stanici I. P. Pavlova. Na některých stanicích je mezera širší nebo užší. Pro vozíčkáře je problém že jim může zapadnout přední kolečko do mezery a převrátit se. Jsou odkázáni na pomoc druhých. Dopravní podnik by se měl snažit, aby tyto mezery byly co nejmenší, při rekonstrukci a stavbě nových stanic metra. I vozy by měl tomu přizpůsobit. Takováto úprava, by urychlila nástup a výstup. Na starých stanicích by už takováto rekonstrukce byla velice nákladná. Pokud se začne budovat metro „D“ již by měl být standard minimální mezera mezi soupravou a nástupištěm.

Zastávka I. P. Pavlova

Tramvajová zastávka na I. P. Pavlova je na chodníku a je bezbariérově přístupná. Na I P. Pavlova jezdí 4 spoje s garantovanými nízkopodlažními spoji. Tato zastávka je velmi využívaná. V blízkosti se nachází autobusová zastávka, na které stává zvláštní linka pro tělesně postižené II. Hlavní směr je na Karlovo náměstí, kde je nemocnice, druhý směr je Náměstí míru. Stanice metra Karlovo náměstí ani Náměstí míru nemají bezbariérový vstup. Tramvaj číslo 16 jede na zastávku Vinohradská vodárna.

Obrázek č. 17: Zastávka I. P. Pavlova směr Náměstí míru



Zdroj: [autor]

Na obrázku č. 18 je vidět mezera mezi nástupní hranou a vozem tramvaje na zastávce I. P. Pavlova. Tato mezera je u některých zastávek menší a u některých větší. Měla by být stále tendence, aby tato mezera byla co nejmenší. Pokud mezera mezi nástupní hranou a vozem bude téměř neznatelná urychlí to nástup všech cestujících a zkrátí se doba na zastávkách. V některých evropských městech je standardem, že tato mezera je jen pár

centimetrů a je téměř neznatelná. Díky tomu řidič nemusí vysouvat mechanickou plošinu pro osobu na vozíku. Každý zvládne nastoupit samostatně. Při rekonstrukci zastávek je potřeba určit typy tramvají, které zde budou jezdit. Pro dopravní podnik, by bylo nejlepší, pokud by měl jednotný vozový park. Na tyto typy tramvají, by se stavěly zastávky na míru. Mezera mezi nástupní hranou a vozem tramvaje by byla minimální.

Obrázek č. 18: Mezera mezi nástupní hranou a vozem tramvaje T14



Zdroj: [autor]

Výstup zastávka Vinohradská vodárna

Tato tramvajová zastávka má ostrůvek ve směru na Floru, ale je přístupná pouze s doprovodem. Ve směru na I. P. Pavlova je zastávka s výstupem do vozovky.

Zastávka směr Flora je úzký ostrůvek bez sjezdu pro osoby na vozíku. Nesplňuje manipulační prostor, proto je pouze s doprovodem. Následující zastávka Perunova není přístupná.

Obrázek č. 19: Tramvajová zastávka Vinohradská vodárna směr Flora



Zdroj: [autor]

Řešení je zvýšení ostrůvku a jeho rozšíření. Tuto variantu nelze provést, protože by se zúžil jízdní pruh pro automobily. Návrh je rozšířit ostrůvek, až k chodníku a udělat nájezd pro auta přes tento ostrůvek. Nebo vybudovat zastávkový mys a automobily by jezdily pouze po kolejích. Tato přestavba je finančně náročná. Bez rozšíření ostrůvku se tato zastávka nikdy nestane plně bezbariérová. Bude přístupná pouze s doprovodem. Nyní mohou osoby na invalidním vozíku využít vedlejší tramvajovou zastávku Šumavská.

Obrázek č. 20: Tramvajová zastávka Vinohradská vodárna směr I. P. Pavlova



Zdroj: [autor]

Na obrázku č. 20 je zastávka ve vozovce Vinohradská vodárna. Zastávek tohoto typu je po Praze 52. Pro osoby se sníženou schopností pohybu je výstup a nástup na této zastávce ve většině případů nemožný. V průzkumu MHMP Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou na otázku „V čem je pro vás využívání povrchové dopravy náročné?“ Pro nejvíce lidí je náročné, když zastávka tramvaje má výstup do vozovky bez ostrůvku.

Na většině takto řešených zastávkách lze postavit zastávku tzv. vídeňského typu. Jedná se o to, že v prostoru zastávky je vozovka zvýšena na úroveň chodníku a vozidla do prostoru zastávky přijíždějí přes nájezdný práh. Cestující tak nastupují do tramvaje vlastně z chodníku. Díky zpomalení aut se i zvýší bezpečnost. Nyní jsou po Praze čtyři zastávky tohoto typu. Na zastávce Vinohradská vodárna lze postavit tento typ zastávky. Na obrázku č. 21 je tramvajová zastávka Albertov. Tato zastávka je zatím poslední zastávka, na které byla

v roce 2007 vybudovaná vídeňská zastávka. V letošním roce nemá Dopravní podnik v plánu rekonstruovat žádné zastávky.

Obrázek č. 21: Tramvajová zastávka Albertov



Zdroj: [autor]

Tato trasa bude přístupná, až po vynaložení velikých finančních prostředků. Nyní je možné dostat se z autobusové zastávky U Libušské sokolovny na tramvajovou zastávku Vinohradská vodárna pouze povrchovou dopravou v dvakrát delším čase. Takovýchto tras je po Praze nepřeberné množství a snad MHMP začne postupně zpřístupňovat jednotlivé zastávky a stanice metra, aby celý systém byl bezbariérový.

Závěr

Z mé práce vyplývá, že pražská infrastruktura potřebuje mnohé zásahy. Stovky projektů, které by odborníci mohli vypracovat pro usnadnění přepravy osob se sníženou schopností pohybu a orientace, vychází na miliardy korun. Jelikož rozpočet města Prahy není bezedný a radní se často zaměřují na jiné investice, zdokonalování systému pražské veřejné dopravy je velmi pozvolné a dlouhodobé. Je však nutné upozorňovat na život ztěžující podmínky, které mohou vést až k nebezpečným situacím. Mnohým lidem tato otázka není lhostejná a aktivně se zapojují do jejího řešení. Například od ledna roku 2009 funguje skupina „MHMP Pro Prahu bezbariérovou a otevřenou“ sdružující více organizací. Jejím cílem je navrhnout řešení zásadních problémů týkajících se bariér v pražské dopravě. Důležité poznatky přináší lidé, kterých se to nejvíce dotýká. Dopravní podnik to v posledních pár letech také začal řešit. Je možnost vyhledání nízkopodlažních spojů. Fungují speciální bezbariérové linky.

Po vzoru vyspělých evropských měst se bariéry postupně ruší a doprava se stává dostupnější pro každého z nás. Město nakupuje pouze nízkopodlažní autobusy a tramvaje a renovuje vozový park. Veškeré nově postavené stanice metra jsou bezbariérové. Akustická a vizuální zařízení jsou po Praze již velmi rozšířená. Bezbariérová pražská doprava je stále velká výzva, bude muset proběhnout mnoho změn a úprav, aby byly splněny všechny podmínky. Stále je veliké množství stanic metra nepřístupných. Metro jako páteří systém pražské veřejnou dopravy by mělo být přístupné celé. Problém jsou také mezery mezi soupravou metra a nástupištěm. U tramvají je zatím nedostatek nízkopodlažních vozidel a dalším problémem jsou zastávky s výstupem do vozovky.

Cíl této bakalářské práce byl v rámci možnosti naplněn. Toto téma je velice rozsáhlé mohlo by se rozepsat na veliké množství stránek. Snažila jsem se zachytit hlavní problematiku a načrtnout řešení. I přes velkou nákladnost všech projektů, které by mohly být realizovány, by se nemělo od této iniciativy upustit. Je třeba se snažit zpřístupnit celý systém veřejné dopravy v Praze. Toto téma se netýká jen konkrétních osob, ale celé společnosti.

Použitá literatura

- [1] FILIPOVÁ, Daniela. Život bez bariér. Praha:Grada, 1998. ISBN 80-7169-233-6.
- [2] MATUŠKA, Jaroslav. Bezbariérová doprava. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-62-8.
- [3] ŠNAJDROVÁ, Helena. Bezbariérové stavby. Brno: ERA group, 2007. ISBN 978-80-7366-084-0.

Elektronické dokumenty

- [4] *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.* [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj, [cit. 2010-03-04]. Dostupný na: <<http://www.mmr.cz/CMSPages/GetFile.aspx?guid=e2ee431a-846a-4847-853b-70918ff0e2ad>>.
- [5] MATUŠKA, Jaroslav . Technologie přepravy a kritická místa v přepravních řetězcích veřejné dopravy. *Perner's contacts* [online]. 2008, 3, 5, [cit. 2010-04-28]. Dostupný z WWW: <http://pernerscontacts.upce.cz/12_2008/matuska.pdf>.
- [6] *Zákon o znakové řeči č. 155/1198 Sb.* [online].Sagit, 1996-2010 [cit. 2010-04-28]. Sbírka zákonů. Dostupné z WWW: <<http://www.sagit.cz/pages/sbirkatxt.asp?sn=y&hledany=155%2F1998&zdroj=sb98155&cd=76&typ=r>>.
- [7] *Bez bariér* [online]. 2004 [cit. 2010-03-30]. Bez bariér. Dostupné z WWW: <<http://bezbarier.cz/dokument/dokument.php>>.
- [8] *Vláda České republiky* [online]. 29.3.2010 [cit. 2010-05-13]. Národní plán vytváření rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2010 – 2014. Dostupné z WWW: <<http://www.vlada.cz/assets/ppov/vvzpo/dokumenty/NPVRP.pdf>>.
- [9] *Český statistický úřad* [online]. 30.10.2009 [cit. 2010-05-13]. Demografická ročenka ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/p/4019-09>>.

- [10] *Helpnet.cz* [online]. 2007 [cit. 2010-05-09]. O pomůckách. Dostupné z WWW: <<http://www.helpnet.cz/sluchove-postizeni/kompenzacni-pomucky/o-pomuckach>>.
- [11] *Za MHD přístupnou* [online]. 2008 [cit. 2010-05-13]. Tramvajové zastávky bez ostrůvků. Dostupné z WWW: <http://www.zamhdpristupnou.cz/zastavky_tramvaji.php>.
- [12] *Za MHD přístupnou* [online]. 2008 [cit. 2010-05-13]. Bariérové stanice metra. Dostupné z WWW: <http://www.zamhdpristupnou.cz/stanice_metra.php>.
- [13] *ROPID* [online]. 22.2.2010 [cit. 2010-05-13]. PID bez bariér. Dostupné z WWW: <[http://www.ropid.cz/cestujeme/pid-bez-barier-\(od-22.2.2010\)__s191x735.html](http://www.ropid.cz/cestujeme/pid-bez-barier-(od-22.2.2010)__s191x735.html)>.
- [14] *Dopravní podnik hlavního města Prahy* [online]. 2010 [cit. 2010-05-13]. Dopravní podnik . Dostupné z WWW: <<http://www.dpp.cz/>>.
- [15] *Tyflocentrum-Praha, o. p. s.* [online]. 2007 [cit. 2010-05-10]. Kdo je zrakově postižený? Dostupné z WWW: <<http://praha.tyflocentrum.cz/index.php?c=Cely&id=1202327822>>.
- [16] *DP kontakt* [online]. Praha : DP kontakt, 1/2009 [cit. 2010-05-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.dpp.cz/dp-kontakt/>>.
- [17] *České dráhy* [online]. 2009 [cit. 2010-05-15]. S ČD bez překážek. Dostupné z WWW: <<http://www.cd.cz/cs/vnitrostatni-cestovani/s-cd-bez-prekazek/default.htm>>.
- [18] *LORM* [online]. 2009 [cit. 2010-05-15]. Definice hluchoslepoty. Dostupné z WWW: <<http://www.lorm.cz/cs/hluchoslepi/definice-hluchoslepoty.php>>

Interní dokumenty

- [19] Výsledky šetření MHMP Za Prahu bezbariérovou a otevřenou, interní dokumenty od Asistence o.s.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Autobusové nízkopodlažní vozy	29
Tabulka č. 2: Přehled tramvajových nízkopodlažních vozů v Praze.....	30
Tabulka č. 3: Seznam bariérových tramvajových zastávek.....	31
Tabulka č. 5: Bezbariérové přístupy do metra.....	34
Tabulka č. 6: Přehled linek přívozů s bezbariérovostí přístupu (trvalý stav).....	35

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku	14
Obrázek č. 2: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se zrakovým postižením.....	16
Obrázek č. 3: Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením	18
Obrázek č. 4: Plánek metra se stavem bezbariérového zařízení.....	32
Obrázek č. 5: Plánek metra se stavem bezbariérového zařízení.....	37
Obrázek č. 6: Nejčastěji využívané prostředky MHD.....	37
Obrázek č. 7: Náročnost využívání metra	1
Obrázek č. 8: Priorita pro přístupnost stanic metra	39
Obrázek č. 9: Náročnost využívání povrchové dopravy.....	40
Obrázek č. 10: Hlavní obtíže při cestě k MHD	41
Obrázek č. 11: Možnosti vyhledávání spojení.....	42
Obrázek č. 12: Autobusová zastávka U Libušské sokolovny.....	44
Obrázek č. 13: Výstupní autobusová zastávka Kačerov.....	45
Obrázek č. 14: Stanice metra Kačerov	46
Obrázek č. 15: Eskalátory ve stanici I. P. Pavlova.....	47
Obrázek č. 16: Mezera mezi nástupištěm a soupravou metra	47
Obrázek č. 17: Zastávka I. P. Pavlova směr Náměstí míru	48
Obrázek č. 18: Mezera mezi nástupní hranou a vozem tramvaje T14	49
Obrázek č. 19: Tramvajová zastávka Vinohradská vodárna směr Flora.....	49
Obrázek č. 20: Tramvajová zastávka Vinohradská vodárna směr I. P. Pavlova.....	50
Obrázek č. 21: Tramvajová zastávka Albertov	51

Seznam zkratek

IDS	– integrovaný dopravní systém
DPP	– Dopravní podnik hl. města Prahy
MHD	– městská hromadná doprava
MHMP	– Magistrát hlavního města Prahy
PK	– pozemní komunikace
ROPID	– Regionální organizátor Pražské integrované dopravy
TK	– temeno kolejnice

Seznam příloh

Příloha č. 1: Přehled linek denních tramvají, metra a zvláštních autobusů	60
Příloha č. 2: Přehled linek denních autobusů	61

Příloha č. 2: Přehled linek denních autobusů

LINKY DENNÍCH AUTOBUSŮ PID S GARANTOVANÝMI NÍZKOPODLAŽNÍMI SPOJI NA ÚZEMÍ HL. M. PRAHY

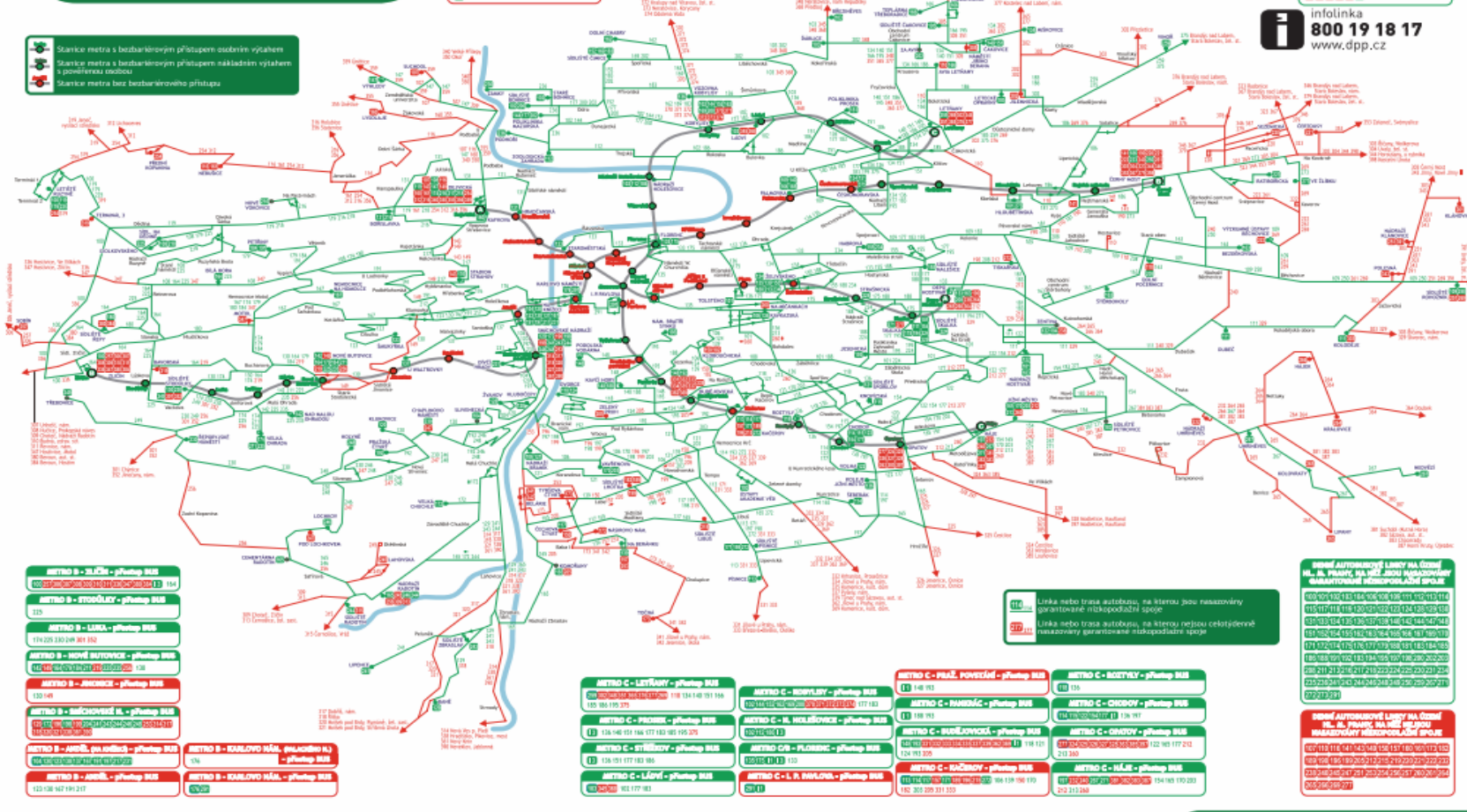
Stav k 1. 4. 2009



- Stanice metra s bezbariérovým přístupem osazením výhledem
- Stanice metra s bezbariérovým přístupem nákladním výtahem a poměrně širokou
- Stanice metra bez bezbariérového přístupu

METRO A - BŘEVNOVÁ - přístup BUS 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO A - KLAŠTĚŘSKÁ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO A - STANICEČKA - přístup BUS 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO B - BŘEVNOVÁ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO B - HÁJ, REPUBLIKY - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO B - VÝCHOVÁŘSKÁ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
--	---	--	---	---	--

infolinka **800 19 18 17**
www.dpp.cz



METRO B - ŽITŮV - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO B - STODŮLKY - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO B - LITKA - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
--	---	--

METRO C - LETŮVSKÝ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO C - NOVÝBYLÝ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO C - PRAŽSKÁ POVOZKA - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO C - BŘEVNOVSKÁ - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200	METRO C - CHOCOV - přístup BUS 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
---	---	--	---	---

DENNÍ AUTOMATOVÉ LINKY NA ÚZEMÍ HL. M. PRAHY S JEDNÍ GARANTOVANOU NÍZKOPODLAŽNÍ SPOJÍ 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200
--

Uzávěrka dat 5. 3. 2009