

Obsah

1. ÚVOD	2
2. INTEGROVANÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY (IDS).....	3
2.1. Typy dopravních prostředků	4
2.2. Tarifní systém.....	7
2.3. Taktový jízdní řád	12
2.4. Preference vozidel IDS	12
2.5. Výhody IDS	13
3. PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA	17
3.1. Historie pražské integrované dopravy.....	17
3.2. Současnost PID	19
3.2.1. Městská hromadná doprava (MHD).....	19
3.2.2. Vnější hromadná doprava PID	21
3.3. Dopravní prostředky.....	23
3.3.1. Autobusy	23
3.3.2. Trolejbusy	24
3.3.3. Tramvaje	25
3.3.4. Metro	26
3.4. Jízdné.....	29
3.5. Záchytná parkoviště P + R.....	31
3.6. Vozový park	31
3.7. Preference MHD	32
4. ZÁVĚR	34
Literatura	35
Přílohy	36

1. ÚVOD

Tématem této bakalářské práce je rozbor Pražské integrované dopravy. Toto téma jsem si zvolila z důvodu jeho značné aktuálnosti a potřeby vyjádření podpory rozvoji moderní hromadné dopravy osob. Doprava je charakterizovaná jako činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií. Doprava je jednou ze základních potřeb lidí. Bez kvalitní hromadné dopravy nelze dlouhodobě udržet dopravu ve městech na potřebné úrovni a výrazný rozvoj IAD (individuální automobilová doprava) přispívá k jejímu zpomalení a zhoršení životního prostředí ve městech. V řadě měst jsou snahy o zlepšení hromadné dopravy nejen v hranicích města, ale také v jeho spádovém území, a to formou integrovaných dopravních systémů (IDS). IDS je založen na postupném sjednocování dopravního systému MHD, železnice a linkové autobusové dopravy do jednotného dopravně organizačního systému. Tyto systémy zahrnují městskou dopravu, spojení do přilehlých obcí nebo spojení v aglomeracích. IDS sestávají v hranicích měst z místní dopravy, tedy podle místních poměrů z tramvají, trolejbusů a autobusů, v Praze metra, dopravu mimo území měst zajišťují hlavně autobusy a železnice.

Bakalářská práce obsahuje část teoretickou a praktickou. V teoretické části se věnuji Integrovanému dopravnímu systému. Důležitými prvky jsou zde dopravní prostředky, kde se zmiňuji o výhodách a nevýhodách autobusů, trolejbusů, tramvají a metra. Dále se zmiňuji o tarifním systému, kde analyzuji tarifní uspořádání, tarifní soustavu, prodejní a odbavovací systém, typy tarifů, územní uspořádání, dále se zmiňuji o taktovém jízdním řádu, o preferenci vozidel IDS, o výhodách IDS pro cestující a ostatní zainteresované subjekty.

V praktické části se pokusím o rozbor Pražské integrované dopravy. Rozbor kapitol v praktické části odpovídá kapitolám z teoretické části. Nejdříve se zmiňuji o historii PID, dále o dopravních prostředcích v současnosti užívaných v Praze, kde se zabývám MHD a vnější hromadnou dopravou PID, dále o jízdném, o záchytných parkovištích P+R, o vozovém parku, o preferenci MHD.

Cílem mé bakalářské práce bylo analyzovat Pražskou integrovanou dopravu, výsledkem by mělo být nalezení silných a slabých stránek PID.

2. INTEGROVANÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY (IDS)

Postupný nárůst individuální dopravy a s ním spojené negativní jevy si začaly vynucovat výraznější podporu veřejné dopravy. Jednou z možností podpory je i zřízení integrovaného dopravního systému.

Integrovanými dopravními systémy byly i dřívější systémy městské hromadné dopravy nebo celostátní systém jednotných železnic, ale zpravidla se tento termín používá pro MHD rozšířenou do příměstských oblastí nebo pro dopravní pokrytí většího souvislého regionu.

Pokud má město zhruba více jak 50 000 obyvatel, začíná být pravidelná doprava nezbytností. Dnešní velkoměsta by bez městské dopravy vůbec nemohla existovat, jejich dopravní podniky nebo organizace přepravují miliony cestujících denně.

Integrovaný dopravní systém (IDS) osobní dopravy je dopravní systém zahrnující více regionální spoje. Doprava je zajišťována různými dopravními prostředky: železnicí, metrem, tramvaji, trolejbusy i autobusy, lanovkami, přívozy i podélnou vodní dopravou. Integrace může zahrnovat i návaznosti na cyklistickou nebo automobilovou dopravu P+R, B+R nebo K+R. Na dopravě v IDS se mohou účastnit jako provozovatelé různé společnosti podle jednotného optimalizovaného jízdního řádu, přepravních podmínek nebo tarifu.

Posláním integrovaného dopravního systému hromadné dopravy osob v širších městských aglomeracích České republiky je vytvoření takového systému, který při daných ekonomických možnostech uspokojí optimálním způsobem přepravní potřeby obyvatel a návštěvníků daného regionu, tj. poskytne dostatečně kvalitní a cenově přístupnou nabídku potenciálním zákazníkům. Rozhodujícím kritériem by měla být dostupnost cílů cest co nejefektivnějším způsobem.

U IDS v ČR i v zahraničí lze vypočítávat některé společné zásady důležité pro jejich úspěšné fungování:

- **základem sítě je kolejová doprava (případně trolejbusová).** Na tu navazují autobusové linky, které obsluhují území bez kolejové dopravy a slouží jako návoz do přestupních stanic. Souběžné vedení kolejové a autobusové dopravy je eliminováno.
- **jednotný přestupný tarif pro co největší území.** Nejlepší se zatím ukazuje systém časového jízdného - cestující si na určitou dobu (od 10 minut do několika měsíců) předplatí libovolné užívání všech prostředků hromadné dopravy na daném území.
- **taktový jízdní řád.** Spoje jezdí v pravidelných (snadno zapamatovatelných) intervalech. Maximální interval je jedna hodina. Dobrá vzájemná návaznost jednotlivých linek je samozřejmostí.

- **preference vozidel IDS před automobily.** Samostatné jízdní pruhy, přednost na řízených křižovatkách atd.
- **společný informační systém.** Knižní jízdní řád, informační letáčky, internetové stránky atd.
- **doplňkové služby.** Systémy Park & Ride a Bike & Ride, možnost nakupování ve větších stanicích atd.

2.1. Typy dopravních prostředků

Autobusy

Autobusy jsou nejběžnějším druhem dopravy, neboť využívají silničních komunikací společně se všemi ostatními formami motorové dopravy. Jejich použití sahá od pravidelné vnitřní intervalové dopravy ve městech (MHD), přes pravidelnou vnější regionální a meziměstskou dopravu (u nás většinou ČSAD), až po nejrůznější podoby nepravidelné dopravy včetně mezinárodní. Společné využívání komunikace jak autobusy, tak ostatními formami motorové dopravy činí z autobusů druh dopravního systému nejméně náročného při výstavbě sítě. Budují se pouze autobusové zastávky a nádraží.

Výhody: volnost pohybu, operativnost vozidel, rozložení přepravní zátěže do různých tras, menší investiční náročnost, možnost zařazení menších autobusů při nižší poptávce, vyhrazení jízdních pruhů a jízdních koridorů, velká kapacita (až max. hranice 8 tisíc cestujících přepravených za hodinu v jednom směru)

Nevýhody: potřebný dovoz ropy, negativní vliv na životní prostředí (autobusy na zemní plyn – menší zatížení životního prostředí, vysoká investiční náročnost, omezený dojezd), nepropustnost komunikací a křižovatek – v centrech měst nízká cestovní rychlost a nepravidelné intervaly.

Systémovým řešením ekologických problémů může být přechod určitých autobusových linek na provoz elektrobusů, trolejbusů a duobusů. Linky elektrobusů nevytvářejí ve městě souvislé sítě, nýbrž tvoří doplňkovou lokální síť v rozsáhlejšímu systému pěších zón. Příkladem jejich úspěšného použití je Vídeň, kde malé elektrobusy značky STEYER svou doplňkovou lokální sítí obsluhují pěší zóny v historickém centru města.

Duobus je nejprogresivnější formou kombinace nezávislého pohybu autobusu a ekologických výhod trolejbusu.

Trolejbusy

Z hlediska ekologie je nezávadným druhem dopravního prostředku, který své okolí zatěžuje daleko méně než autobus. Je ve své jízdné dráze směrově vázán na vrchní trolejové vedení. Z pohledu celé sítě mohou trolejbusy (oproti autobusům) přinést mírné zvýšení kapacity systému zejména tam, kde se jedná o trasy v kopcovitém terénu, neboť v takových případech mohou vykazovat značné výhody zejména ve zrychlení a stoupavosti. Příkladem použití trolejbusové sítě v extrémně kopcovitém terénu nedostupném pro jiný prostředek MHD, je kalifornské San Francisco, kde trolejbusy vytváří absolutní světový rekord ve stoupavosti.

Na rozdíl od autobusů mohou pronikat do historických center měst, kde jim bývá umožněn průjezd pěší zónou, např. v Lyonu.

Výhody: tuzemská výroba elektrické energie, vozidla nezatěžují životní prostředí, efektivnější odstraňování škodlivin v elektrárnách než na vozidlech, energeticky optimální pohyb dopravních prostředků – digitální řízení

Nevýhody: zhoršení životního prostředí při výrobě elektrické energie, nákladná trakční síť, závislost na trakčním vedení

Tramvaje

Tramvajová doprava má svůj základ v kolejové pouliční dráze, která většinu své trasy má vedenou jako součást městských komunikací v pouličním profilu. Městské dráhy se mohou vyvinout přestavbou sítě klasické pouliční tramvaje, nebo mohou vznikat jako zcela nové systémy.

Výhody: jednoduchý princip kovových kol, valivý odpor 10x menší než u pneumatik, tichý provoz na přímých tratích, dlouhá životnost tratí, spolehlivost při nepříznivém počasí, vysoká boční stabilita

Nevýhody: investičně náročné tratě, nevhodné pro větší stoupání, dlouhá brzdná dráha, hlučnost v obloucích, závislost na kolejové dráze

U všech výše zmíněných dopravních prostředků se v současné době prosazují nízkopodlažní vozidla. Na zastávkách se mohou ještě částečně naklopit, aby byl příznivější nástup s dětskými kočárky, invalidních osob na vozíku a celkový rychlejší nástup a výstup.

Metro

Metro je městská elektrická rychlodráha, která má tyto základní znaky:

- naprosto oddělený provoz od ostatní dopravy s úplnou segregací po celé délce trasy
- autonomnost systému vzhledem k železnici nebo tramvajím

- provozní technologie odvozená od železnice, ale přizpůsobená specifickým urbanistickým, dopravním a technickým požadavkům, z čehož plynou menší staniční vzdálenosti, vysoké zrychlení i rychlost jízdy, velká přepravní kapacita
- trasy bývají vedené v tunelech na povrchu
- stanice podzemní, povrchové nebo nadzemní používají vždy mimoúrovňový přístup na nástupiště

Základním kritériem pro vymezení metra od jiných příbuzných typů rychlodrah je právě naprosto oddělený provoz od ostatních dopravních systémů. Podle tohoto kritéria nepatří mezi metra městské a regionální dráhy provozované na železniční síti, jejichž parametry bývají často podobné jako u metra, ale základní infrastruktura a provozní zázemí je společné se železnicemi. Typickým příkladem železničních rychlodrah, které nepatří mezi metra jsou německé systémy S-Bahn, dále S-Baner v Kodani, Long Island Railroad v New Yorku nebo kolejová síť British Rail v Londýně.

Z hlediska dopravně-urbanistického začlenění do území a z hlediska dosažení kapacity se dělí systémy metra na:

- lehké metro s maximální kapacitou ve špičce do 20 tisíc cestujících v jednom směru (Dockland's Light Railway v Londýně)
- klasické metro s maximální kapacitou do 40 tisíc cestujících (Praha, Moskva, Barcelona, Londýn, New York)
- expresní metro s maximální kapacitou do 70 tisíc cestujících, které obsluhuje většinou širší území regionu (speciální trasa metra k mezinárodnímu letišti v Hongkongu)

výhody: velká přepravní kapacita, vysoká rychlost, šetrné k životnímu prostředí, odklon od ostatní hromadné dopravy

nevýhody: vysoká investiční náročnost, závislost na vybudované kolejové síti, omezené použití jen na velká města

Nekonvenční druhy dopravy

Jako nekonvenční je označován takový prvek systému MHD, u kterého je řešena nekonvenčně dráha, vozidlo nebo způsob řízení provozu. Nekonvenčním typem dopravního prostředku jsou například osobní rychlodráhy (Personal Rapid Transit), skupinové rychlodráhy (group rapid transit).

2.2. Tarifní systém

Slovo tarif pochází z arabštiny, kde znamená oznámení či vyhláška. Obecně označuje tarif systematicky upořádaný soubor cen, dávek, které jsou platné za různých podmínek.

Tarifní systém IDS lze definovat jako systém, který představuje soustavu jízdenek IDS a způsob výpočtu jejich cen, způsob členění zájmového území ve vztahu k zvolenému tarifu a prodejní a odbavovací systém. Integrace IDS v oblasti tarifů v zásadě znamená vytvoření nového jednotného tarifního systému, který je společný pro všechny dopravce.

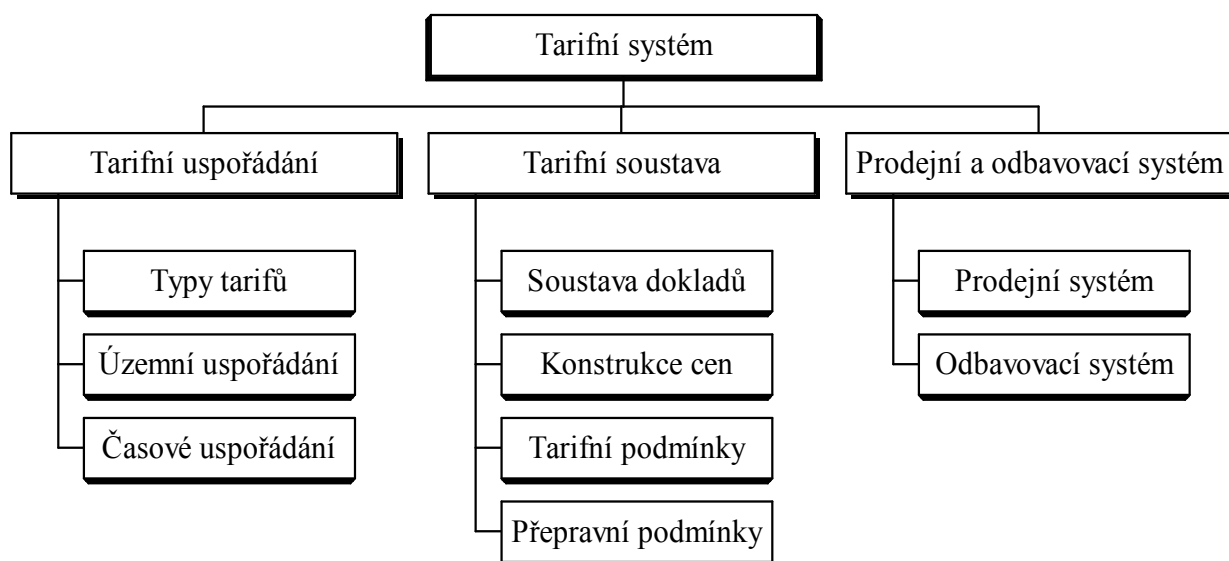
Jednotný tarifní systém je zapotřebí vytvářet v kontextu všech jeho prvků. Základními „stavebními“ kameny tarifního systému jsou tyto prvky:

- tarifní uspořádání,
- tarifní soustava,
- prodejní a odbavovací systém.

Tarifním uspořádáním rozumíme rozčlenění zájmového území v závislosti na zvoleném tarifu do územních částí – zón nebo časových intervalů tak, aby byla zajištěna optimální výše tržeb, finanční únosnost a spravedlnost pro cestující.

Tarifní soustavu pak reprezentuje soustava jízdních dokladů odpovídajícího tarifu v rozčleněném obslužném území, oblasti platnosti, konstrukce tarifu a podmínek použití tarifních sazeb. Do tarifní soustavy rovněž zahrnujeme vztahy vznikající při provádění integrované hromadné přepravy osob mezi provozovatelem, organizátorem a účastníky dopravy - to jest přepravní podmínky.

Prodejní a odbavovací systém tvoří prodejní místa, způsoby prodeje jízdních dokladů cestujícím a případná technická zařízení vhodná k prodeji dokladů a způsoby jejich integrování. Dále odbavení cestujících při používání služeb IDS a k tomu odpovídající technické vybavení.



Typy tarifů

Součástí tarifního uspořádání jsou také jednotlivé typy tarifů. V dopravě cestujících se používají následující typy:

- **jednotný (plošný) tarif** – jedná se o tarif uplatňovaný v jednotné výši na určité předem dané obsluhované území. Je to jakýsi paušální poplatek za využití dopravních služeb, kdy se na určení ceny přepravy nepodílí přepravní vzdálenost ani čas potřebný na vykonání přepravní práce. Výhodou je přehlednost pro cestující a nezávislost na přepravní vzdálenosti. Nevýhodou pro cestující, která je zároveň nevýhoda i pro poskytovatele přepravních služeb, může být právě ona jednotnost ceny, která je nezávislá na přepravní vzdálenosti. Dopravce musí stanovit takovou cenu, která bude kompenzovat rozdílnosti přepravních vzdáleností jednotlivých cest. Cestující, který cestuje pouze na krátkou vzdálenost, tudíž platí vyšší cenu za ujetý kilometr, než cestující, který cestuje na vzdálenost větší.
- **výkonový tarif** – při určování ceny na základě tohoto typu tarifu se bere zřetel na zahrnutí určitých faktorů, kterými jsou například doba cesty nebo přepravní vzdálenost. Výkonový tarif se dále dělí na:
 - **zónový tarif**
 - **časový tarif**
 - **pásmový tarif**
 - **kilometrický tarif**

Základem zónového tarifu je členění obsluhovaného území do zón. V každé zóně platí jednotná přepravní cena, která se úměrně pro cestujícího zvyšuje, překročí-li hranici dané zóny. Tato hranice vždy leží mezi dvěma zastávkami, které patří do odlišné tarifní zóny. Nevýhodou pro cestující jsou především krátké cesty za hranice určité zóny a možnost nepřesného určení jejich hranic.

Časový tarif určuje přepravní cenu podle doby jízdy. Nevýhodou je odlišná přepravní doba při použití různých druhů dopravy na stejnou vzdálenost. Cestující jsou znevýhodněni při použití těch druhů dopravy, které podléhají stavu dopravní situace a při různých časových potřebách při přestupu. Naopak výhodou pro dopravce je možnost jednoduché kontroly platnosti přepravních dokladů. Určení délky časové platnosti má ekonomické důsledky, a to jak pro cestující, tak pro poskytovatele dopravy. U příliš dlouhého intervalu je znevýhodněn cestující, který vykonává pouze krátkou časově nenáročnou cestu a dopravní podnik, který dává možnost zákazníkům déle využívat jeho služeb za cenu, která je relativně menší než cena za jízdenku s kratším intervalem platnosti. Naopak krátký interval snižuje užitek cestujícího kvůli výše uvedené ztrátě času při přestupu a v dopravních zácpách.

Při použití pásmového tarifu se určuje cena jízdy podle počtu projetých pásem. Vzhledem ke konstrukci ceny není tento typ použitelný jako jednotný tarif v IDS.

Kilometrický tarif stanovuje cenu jízdného podle počtu ujetých kilometrů a z toho důvodu také není použitelný v IDS.

Jako jednotný tarif se v integrovaném dopravním systému zpravidla používá kombinace zónového a časového tarifu.

Územní uspořádání

Územní uspořádání a vymezení jednotlivých zón vychází z charakteru obsluhovaného území. Respektuje se princip spravedlnosti a rovnoměrného rozdělení území podle přirozené spádovosti a dopravní obslužnosti. Dále se jedná zejména o počet přirozených center a velikost obsluhovaného území. Z tohoto pohledu můžeme rozlišovat následující druhy zónového uspořádání:

- monocentrické uspořádání – zóny jsou konstruovány v soustředných kruzích kolem středu města, většinou tvořeného historickým, kulturním nebo obchodním centrem
- polycentrické uspořádání – je použito tehdy, když obsluhované území nemá jedno dominantní centrum; týká se to většinou městské konurbace
- necentrické uspořádání - zóny jsou nejčastěji uspořádány ve tvaru voštin nebo pláštíků tak, aby jejich hranice tvořily významné komunikační tepny a jejich velikost byla opět přibližně stejně velká

Časové uspořádání

Týká se rozvržení intervalů platnosti časových jízdenek. Vychází se nejčastěji z velikosti obsluhovaného území a dosažitelné vzdálenosti po dobu platnosti jízdního dokladu, odbavovacích a kontrolních možností. Nejčastěji užívané časové intervaly jsou násobky pěti minut. Kratší intervaly se již nedají spolehlivě kontrolovat.

Tarifní soustava

Tarifní soustava definuje typy tarifů (ceníků), soustavu jízdních dokladů pro zvolené tarifní uspořádání, způsob konstrukce cen jízdních dokladů a vymezuje podmínky platnosti dokladů pro zvolené tarifní uspořádání a všeobecné přepravní podmínky.

Jízdní doklad je jízdenka, průkaz nebo jiný doklad, na jehož podkladě může být uskutečněna přeprava osob a jejich zavazadel v souladu s přepravním řádem a tarifem. Jízdní doklad zde vystupuje jako potvrzení o uzavření přepravní smlouvy mezi cestujícím a dopravcem.

Soustava jízdních dokladů IDS - soubor všech typů a druhů jízdenek použitých v IDS, které splňují požadavky na jednotnost a všeobecnou použitelnost mezi participujícími dopravci.

Celá soustava podléhá jednotnému rozdělení z hlediska časové či zónové platnosti a je charakteristická vzájemnými vazbami mezi jednotlivými jízdními doklady.

Jízdenky můžeme rozlišit na:

- jednotlivé jízdenky
- časové jízdenky

Jízdenky se dále člení podle způsobu omezení jejich platnosti:

- přestupnost a nepřestupnost
- přenosnost a nepřenosnost
- v plné ceně nebo za zvýhodněnou cenu (slevy z titulu věku, zdravotního stavu, přípravy na budoucí povolání, atd.)
- časové omezení platnosti (s volitelným či s pevně určeným počátkem platnosti)
- omezení dané rozdělením území do zón (počty přejezdů mezi zónami)
- provozní rozsah platnosti (dopravní síť nebo prostředek)

Kombinací jednotlivých druhů jízdních dokladů a jejich typů omezení platnosti se vytváří soustava jízdních dokladů v IDS. Důležitým aspektem je, aby nebyly jednotlivé druhy jízdních dokladů vytvářeny samoučelně a nesnižovaly tak přehlednost a jednoduchost celého tarifního systému.

Při konstrukci tarifů se vychází ze vzájemné provázanosti tarifních cen, díky které pak můžeme tarify podle situace flexibilně měnit. Výše tarifních cen obvykle nevychází pouze z principu pokrytí skutečných nákladů, nýbrž se při zvažování jejich výše zahrnují do úvahy také následující skutečnosti:

- výše příjmů obyvatelstva
- skutečně projetá vzdálenost – princip zvýhodňování cestujících, kteří využívají tuto dopravu ve větší míře
- výše uvedená vzájemná provázanost jednotlivých jízdních dokladů – při změně základní ceny jízdného

Může se tudíž stát, že příjmy plynoucí dopravci mu nepokryjí jeho výdaje. Je to v praxi celkem běžné a tuto situaci řeší systém dotací a finančních toků od státu, obcí a krajů.

Tarifní podmínky stanoví časovou platnost zvolených tarifů, jejich působnost (jak územní, tak provozní), způsob uplatňování tarifních cen a jednotlivé aktéry participující na jednotném tarifním systému.

Přepravní podmínky

Při přepravě cestujících a jejich zavazadel platí v IDS jednotný přepravní řád. Tento přepravní řád vydávají jednotliví dopravci IDS, koordinátor a zpravidla výkonný orgán města, které je centrem IDS.

V těchto přepravních podmínkách jsou uvedeny podmínky vzniku přepravní smlouvy, druhy jízdních dokladů a podmínky jejich platnosti, skutečnosti související s přepravou dětských kočárků a jízdních kol, přepravou osob s omezenou schopností pohybu a orientace, přepravou osob na vozíku pro invalidy, dále podmínky přepravy zavazadel a živých zvířat, vztahy mezi dopravcem a cestujícími (stanovení práv a povinností).

V neposlední řadě jsou zde stanoveny náležitosti týkající se přepravní kontroly – tzn. identifikace přepravního kontrolora, jeho práva a výše sankcí za porušení přepravních podmínek.

Výňatek přepravních podmínek je k dispozici v každém dopravním prostředku, který je součástí IDS.

Prodejní a odbavovací systém

Prodejní systém je základním prvkem celého integrovaného dopravního systému. Jelikož již v předpokladech tvorby IDS bylo zavedení společného jízdního dokladu, je jasné, že jednotliví dopravci se budou podílet i na tvorbě společného prodejního systému. Vytváření společného prodejního systému předchází vytvoření jednotného jízdního dokladu. Znamená to především dohodu o jeho jednotném formátu a obsahu a o způsobu jeho distribuce.

Zakoupení jízdního dokladu musí být snadné a srozumitelné. Snadné může být pouze za předpokladu rozsáhlé sítě prodejních míst, které mají vazbu na jednotlivé zastávky (stanice). Cestující musí mít možnost, zakoupit jízdní doklad bez jakékoliv překážky. V případě, že cestující tuto možnost nemá, volí si mezi dvěma situacemi – buď použije službu dopravního systému bez zaplacení příslušné částky nebo dopravní systém nepoužije – tzn. zvolí si jiný způsob dopravy. Jelikož nelze akceptovat kvůli důvodům vzniku IDS a kvůli ekonomickým důvodům ani jednu z těchto situací, musí být prodejní systém zákazníkům snadno dostupný. Toho lze dosáhnout například rozsáhlou sítí prodejních automatů. S prodejem jízdenek z prodejních automatů ovšem souvisí výše zmíněná srozumitelnost, které dosáhneme jednak jednoduchým a snadno pochopitelným tarifním systémem a jednak kvalitním a propracovaným informačním systémem.

Dalším požadavkem na prodejní systém je, aby při změně formátu či obsahu jízdního dokladu nebylo nutné přijímat příliš komplikované řešení této změny.

Princip nákupu jízdního dokladu mimo prostor dopravního prostředku má výrazný vliv na urychlení nástupu cestujících a tím i na rychlost přepravy samotné. Je však nutné, aby byl jízdní

doklad nějakým způsobem validován a označen jako použitý pro konkrétní jízdu. K tomu slouží odbavovací systém.

V oblasti odbavovacích systémů také dochází k integraci. Jedná se především o sjednocování technických prostředků, používaných pro odbavování cestujících. Tím je myšleno technické zařízení, které slouží pro zaznamenávání relevantních informací na jízdní doklad – čas nástupu (vstupu do vyhrazené zóny) a místo nástupu (zastávka, stanice). Tím jsou myšleny informace, které jsou nezbytné pro případnou kontrolu platnosti a správnosti použití jízdního dokladu.

2.3. Taktový jízdní řád

Plynulost a uživatelská použitelnost integrovaného dopravního systému závisí v první řadě na způsobu návaznosti jednotlivých spojů v dopravních uzlech. Cestující očekává návaznost jednotlivých druhů dopravy a i jednotlivých spojů. Způsob, jakým lze tohoto dosáhnout, je zavedení taktového jízdního řádu (TJŘ). Model TJŘ používá při provozu jednotlivých linek pevně zavedené a předem stanovené intervaly. To znamená, že jednotlivé linky přijíždějí do dopravních uzlů (přestupních stanic) v pravidelných časových intervalech a to pokud možno všechny v jeden okamžik. To vytváří pro cestující možnost bezpečně a pohodlně přestoupit na návazný dopravní spoj.

Taktování použité v jízdním řádu přináší cestujícím značná zjednodušení, jedná se především o oblast pravidelných odjezdů, kdy si cestující musí pamatovat pouze intervaly, ve kterých spoje odjíždějí. Zdánlivou nevýhodou je, že spoje na sebe v dopravních uzlech nečekají, nicméně přijíždějí v takových časových intervalech, které minimalizují čas čekání na další spoj.

Intervaly používané při taktování integrované dopravy nejsou po celý den stejné, záleží na konkrétní koncentraci přepravovaných osob. Delší intervaly jsou používány v období dopravního sedla a kratší v období dopravní špičky. Definování délky intervalů v průběhu dne by mělo vycházet ze skutečných přepravních potřeb.

2.4. Preference vozidel IDS

Tramvaje

Provoz tramvají na území Prahy je pozitivně ovlivňován preferencí světelné signalizace na křižovatkách. Preference světelnou signalizací znamená možnost přednostní volby signálu volno jedoucím vozidly MHD, aby mohla projet křižovatkou pokud možno bez zastavení (tzv. absolutní preference) nebo alespoň s minimálním zdržením (tzv. podmíněná preference).

Účinné preferenční opatření představuje též instalace podélných fyzických zábran, oddělujících tramvajové těleso od vozovky. K jejich realizaci dochází v úsecích s významným narušováním plynulosti tramvajové dopravy individuální automobilovou dopravou.

V oblasti tramvajové dopravy jsou dále prováděny úpravy zastávek ke zvýšení komfortu a bezpečnosti přepravy cestujících. Jedná se o zastávkové mysy (posunutí hrany obrubníku až k tramvajovým kolejím), zastávky vídeňského typu (zvýšení pojížděné vozovky do úrovně chodníku s vytvořením zvýšeného prahu pro automobily) a dále tzv. časové ostrůvky (speciální světelná signalizace zabráňující souběžně jedoucím vozidlům vjíždět do prostoru zastávky v době odbavování cestujících).

K ochraně tramvajové dopravy v místech snížených podjezdů jsou instalovány zábrany proti strhávání trolejí při vjezdu vozidel přesahujících průjezdný průřez.

Autobusy

Jako účinné preferenční opatření pro provoz autobusů se osvědčilo zavádění vyhrazených jízdních pruhů. Tyto pruhy zabezpečují plynulost a rychlost autobusové dopravy, zejména na komunikacích s vysokou intenzitou provozu.

Preference autobusů na světelné signalizaci byla zahájena v rámci projektu Evropské komise „TRENDSETTER“ zprovozněním systému tzv. aktivní preference. Systém umožňuje plynulejší průjezd vozidel hromadné dopravy křižovatkou řízenou světelnou signalizací (dále SSZ) tím, že snižuje počty zastavení před SSZ nebo v případě zastavení snižuje dobu čekání před SSZ. Systém je založen na radiové komunikaci vozidla s řadičem SSZ, skládá se ze stacionární a mobilní části. K lokalizaci vozidel před jednotlivými SSZ se používá inframaják umístěný v dostatečné vzdálenosti před křižovatkou, který předá vozidlu informace o poloze bodu přihlášení a odhlášení. Vozidlo se po ujetí stanovené vzdálenosti prostřednictvím radiového signálu přihlásí a následně odhlásí do SSZ. Systém je propojen s jízdními řády jednotlivých linek, které jsou k dispozici v palubním počítači. Tato úprava umožňuje v závislosti na skutečné jízdě vozidla vyhodnotit jeho časovou polohu vůči jízdnímu řádu a ze zjištěné odchylky vyslat požadavek na odpovídající stupeň preference (jsou definovány 3 stupně).

2.5. Výhody IDS

Kvalitní IDS je velmi účinný prostředek ve snaze omezit individuální automobilovou dopravu. Pro větší účinek je vhodné ho kombinovat s dalšími opatřeními - podpora návazných druhů dopravy (pěší chůze, cyklistika), restrikce automobilismu (redukce parkovacích míst v centru města, nahrazení vybraných silnic pěšími zónami s možností vjezdu hromadné dopravy a

cyklistů atd.) Výsledkem je snížení podílu automobilů na celkovém objemu dopravy, což znamená zejména:

- snížení zamoření ovzduší exhalacemi
- snížení hluku
- snížení záboru veřejného prostranství
- snížení nákladů na budování infrastruktury pro automobily
- zvýšení bezpečnosti
- zvýšení celkové pohody obyvatel

Pro význam IDS z hlediska cestujících jsou důležitá následující kritéria:

- **doba strávená cestou.** Tato doba se skládá z času potřebného k vybraní vhodného spoje, čekání na vybraný spoj, času stráveného ve vozidle a případně ještě času potřebného k přestupu; je nutné minimalizovat všechny tyto dílčí časy tak, aby výsledná doba byla co nejkratší, prostředkem k tomu je intervalový jízdní řád s vysokou četností spojů a dobrou návazností na ostatní spoje.
- **cena.** Ta by měla být přímo úměrná kvalitě systému, avšak levnější než použití automobilu ke stejné cestě; je potřeba množstevními slevami stimulovat k pravidelnému užívání hromadné dopravy, nutná je však i přijatelná cena pro náhodné cestující - např. turisty.
- **pohodlí.** Jedná se nejen o pohodlí při samotné jízdě (cestující by měli mít mimo dopravní špičku možnost sedět), ale i pohodlí při nástupu do vozidla, čekání na zastávce (přístřešky, lavičky atd.), přístupu k zastávce, pořizování jízdního dokladu a v neposlední řadě při získávání informací.
- **informační systém.** Důležitý je společný jízdní řád všech zaintegrovaných druhů dopravy a internetový jízdní řád, vhodné jsou světelné informační panely na zastávkách atd.
- **doplňkové služby.** Možnost bezplatného parkování automobilů (Park & Ride) a bicyklů (Bike & Ride) v blízkosti zastávek IDS, půjčovny bicyklů atd.

Výhody pro cestující

Racionalizovaný a optimalizovaný přepravní systém poskytuje cestujícím spolehlivé, rychlé a pohodlné cestování. Nabízí jim především následující benefity:

- **Jednotný jízdní doklad** – pro všechny participující dopravce je totožný, cestující nemusí kupovat odlišný jízdní doklad pro různé dopravní obory ani pro odlišné dopravce. Jednotný jízdní doklad je doplněn společným prodejním systémem.

- **Menší náklady na přepravu** – je otázkou, zda jsou náklady na přepravu opravdu menší. Jelikož se ale jednotliví aktéři společně snaží, aby cestující preferoval k dopravě IDS, určují cenu jízdného tak, aby byla pro něj atraktivní (tzn. menší). Dalo by se tedy říci, že jsou výdaje cestujícího na jízdu při využití IDS skutečně nižší než při použití osobního automobilu.
- **Harmonizovaný přepravní řád** – cestující se setká při přepravě se stejnými podmínkami napříč celým spektrem zainteresovaných dopravců a dopravních oborů – kontrola platnosti jízdního dokladu, validace jízdního dokladu, přeprava živých zvířat, přeprava kočárků, atd.
- **Společný informační systém** – potřebné informace o jízdních řádech, tarifech, tarifních pásmech, jízdních dokladech, provozní době mohou cestující získat na společných informačních terminálech či v informačních místech jednotlivých dopravců.
- **Dopravní provázanost** – navazující a navzájem se doplňující dopravní obory, které jsou spojené do komplexní sítě poskytují cestujícím plnohodnotnou náhradu IAD. Podmínkou je dokonalé pokrytí obsluhovaného území integrovanou dopravou.
- **Cestovní doba** – kooperace různých dopravních oborů a dopravců nabízí při geografických faktorech města různé varianty spojení do cílového místa. Výběr optimálního spojení zůstává na cestujících, kterým je k dispozici výše zmiňovaný společný informační systém. Díky optimalizovaným intervalům jednotlivých doprav není nezbytná znalost jízdního řádu a snižuje se celková doba cesty.
- **Bezpečnější provoz** – díky snaze o oddělení provozu IDS od ostatní dopravy – již výše zmíněný princip přednosti na křižovatkách a vyhrazené jízdní pruhy pro autobusovou dopravu – se provoz v rámci IDS stává bezpečnější než IAD.
- **Spolehlivost** – způsob organizace a řízení, zejména díky koordinaci IDS, zaručuje cestujícím flexibilitu při mimořádných událostech – ať jsou to výstavy a veletrhy či jiné kulturní a společenské akce, ale především krizové situace – jako byla například povodeň v roce 2002, kdy musela Pražská integrovaná doprava řešit náhradní systém dopravy zatopeného metra. Integrace, která předpokládá navzájem si nekonkurující různé druhy doprav, si díky spojeným přepravním kapacitám dokáže poradit, zejména vzájemnou substitucí, i při náročných situacích.

Význam IDS z hlediska zřizovatele představuje zejména:

- **efektivní využití vložených finančních prostředků.** Důležité je odstranění souběžných linek, základem by měla být kolejová doprava (železnice, tramvaj) a autobusová doprava by měla sloužit jako návazná k terminálům kolejové dopravy.

- **atraktivita systému pro veřejnost.** Cílem IDS jsou spokojení cestující, kteří dají přednost hromadné dopravě před individuálním automobilismem. Snížení podílu automobilové dopravy na celkovém objemu dopravy znamená nejen zlepšení životního prostředí ve městě a zvýšení kvality života obyvatel, ale i úspory financí vkládaných do výstavby nových komunikací a dalších zařízení pro automobily. Tyto prostředky je možno využít na zlepšování systému hromadné dopravy.

3. PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA

3.1. Historie pražské integrované dopravy

Přehled vybraných událostí:

1875 Koněspřežná tramvaj

Dne 23. září 1875 do ulic hlavního města Království českého poprvé vyjela koněspřežná tramvaj, lidově zvaná koňka. Toto datum se tradičně slaví jako den, kdy Pražanům začala sloužit pravidelná městská hromadná doprava. První linka vedla od Národního divadla do Karlína.

1891 Lanová dráha na Letné

Nové dopravní prostředky městské dopravy se v Praze objevily při příležitosti Zemské jubilejní výstavy. Dne 31. května 1891 zahájila provoz pozemní lanová dráha na Letnou poháněná vodní převahou. V roce 1903 byla elektrifikována Františkem Křižíkem. Jezdila až do roku 1916, kdy byl její provoz zastaven.

1891 První česká elektrická dráha Františka Křižíka

Dne 18. července 1891 zahájila v Praze na Letné provoz první česká elektrická tramvaj zásluhou předního českého elektrotechnika Františka Křižíka. Letenská dráha jezdila jen v letní sezóně až do roku 1900.

1891 Lanová dráha na Petřín

25. července 1891 zahájila provoz pozemní lanová dráha na Petřín. Její pohon byl zařízen na vodní převahu. Provoz skončil v roce 1916 v souvislosti s 1. světovou válkou. Lanovka byla obnovena až v roce 1932, kdy byla zároveň přestavěna na elektrický pohon. Sloužila veřejnosti přes 30 let. V roce 1965 došlo na Petříně k rozsáhlým sesuvům půdy, které trať lanovky zničily. Znovu se lanovka na Petřín rozjela po dvacetileté přestávce v roce 1985.

1905 Elektrická tramvaj na Karlově mostě

V letech 1883 - 1905 jezdila na Karlově mostě koňka. Doprava elektrickými tramvajemi přes Karlův most byla zahájena v září 1905. Systém byl poměrně poruchový, navíc těžké tramvaje ohrožovaly stav mostu a jeho soch, a proto bylo od provozování tramvajové dopravy na Karlově mostě už v roce 1908 upuštěno.

1908 První autobusy v Praze

V roce 1908 zahájily Elektrické podniky dopravu na první pražské (i české) autobusové lince z Malostranského náměstí na Pohořelec. Pro značné technické potíže byla až do roku 1925 doprava bez náhrady zastavena.

1936 Trolejbusy v Praze

Pravidelný provoz na první lince od střešovické vozovny přes Bořislavku ke kostelu sv. Matěje byl zahájen v srpnu 1936. Největší rozmach zaznamenala trolejbusová doprava po druhé světové válce. Dne 15. října 1972 projely Prahou naposledy trolejbusy na lince č. 51 ze Strahova k vinohradské Orionce.

1946 Vznik Dopravního podniku hl. m. Prahy

Po znárodnění energetického průmyslu byla oddělena elektrárenská část někdejších Elektrických podniků a z dopravní části byl 6. září 1946 vytvořen Dopravní podnik hl. m. Prahy.

1974 Přelom v historii pražské MHD - metro páteří pražské MHD

Po několikaletých koncepčních sporech o stavbě podpovrchové tramvaje (výstavba zahájena v lednu 1966) nebo metra 9. srpna 1967 rozhodla vláda o tom, že se bude v Praze stavět metro. Přelomovým datem v historii městské hromadné dopravy v Praze je 9. květen 1974. Toho dne zahájilo provoz metro na svém prvním provozním úseku trati C mezi stanicemi Sokolovská (dnes Florenc) a Kačerov. Současně z pražské MHD zmizela po 99 letech definitivně profese průvodčích a současně byl zaveden nepřestupný tarif. V srpnu 1978 zahájila provoz druhá trať metra A z Dejvic na Vinohrady a vedle hloubených stanic, známých z tratě C, se na ní objevily hluboko založené ražené trojlodní stanice. Základní síť pražského metra dotvořila třetí trať - B. Na prvním provozním úseku od počátku Sokolovské třídy na Smíchovské nádraží se začalo jezdit v listopadu 1985.

V dalších letech pokračovala výstavba nových úseků na všech trasách metra.

Pražská MHD v závěru 2. tisíciletí

Provoz tramvajové dopravy od 90. let zůstal zachován bez zásadnějších změn, od roku 1990 byly postaveny pouze dvě nové tratě. První vede z Braníka do Modřan, druhá pak z Hlubočep na Barrandov. Obě mají rychlodrážní charakter. Tramvaje mají v systému pražské městské dopravy důležité místo. Délka tramvajových tratí měří přes 141 km.

1992 Vznik Pražské integrované dopravy

Zavedením Pražské integrované dopravy (PID) se autobusové spoje dostaly za hranice Prahy (první linky vedly do obcí Hovorčovice a Ořech). PID je systém dopravy v Praze a jejím zájmovém okolí provozovaný více dopravci za stejných podmínek pro cestující. Od roku 1995 byly vytvářeny samostatné autobusové příměstské linky.

Systém pražské integrované dopravy organizuje Regionální organizátor pražské integrované dopravy (ROPID), příspěvková organizace, zřízená hlavním městem Prahou 1.1.1993.

Do systému Pražské integrované dopravy je kromě hlavního města Prahy zapojena i řada mimopražských obcí, které přispívají (včetně Středočeského kraje) na provoz autobusových linek mimo území hlavního města. Provozovateli jsou Dopravní podnik hl. m. Prahy, který provozuje metro, tramvaje, lanovou dráhu a většinu autobusových linek, České dráhy, a.s., provozující železniční dopravu, a třináct dalších dopravců, podílejících se na provozování autobusových linek. PID je členěna do sedmi soustředných tarifních pásem.

Návrh na vytvoření integrovaného dopravního systému hromadné dopravy osob v Praze byl zpracován již ve druhé polovině 70. let, vlastní realizace však začala až v roce 1992. Další vývoj pokračoval postupným zapojováním železničních tratí do integrované soustavy, zvětšováním rozsahu příměstské autobusové dopravy v počtu linek, velikosti obsluhovaného území a počtu obcí, obsluhovaných příměstskými autobusy PID. Spolu s tím se vyvíjel i tarifní systém, byl zaveden pásmový tarif a postupně se zvyšoval i počet tarifních pásem.

V roce 2004 došlo k dalšímu rozvoji celé integrované soustavy, a to plnou integrací železničních tratí Praha – Kolín, Praha – Nymburk a Praha – Beroun, umožňující jízdu na jednotlivé jízdenky, rozšířením systému PID v oblasti Štěchovice, Davle, Slapy, Nový Knín a rozšířením noční příměstské dopravy do dalších oblastí.

Se zavedením PID se změnil celý systém hromadné dopravy v Praze a okolí. PID je založená na preferenci páteřní kolejové dopravy (železnice, metro, tramvaje), autobusová doprava je organizována především jako návazná doprava k terminálům, budovaným u stanic kolejové dopravy. Systém umožňuje kombinovaný způsob přepravy osobním automobilem a prostředky hromadné dopravy, realizovaný prostřednictvím záchytných parkovišť P+R, budovaných při terminálech páteřní kolejové dopravy na okraji Prahy a v jejím okolí. Je zde jednotný přestupný tarifní systém, umožňující uskutečnit cestu na jeden jízdní doklad s potřebnými přestupy.

3.2. Současnost PID

3.2.1. Městská hromadná doprava (MHD)

Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost je v oboru městské hromadné dopravy hlavním dopravcem v Praze a největším v České republice. Na celkovém objemu přepravených osob v Praze se podílí MHD dvěma třetinami, zbývající jedna třetina využívá individuální automobilovou dopravu. Pro přepravu cestujících MHD slouží systém metra, tramvaj, autobusů a lanové dráhy. Dopravní podnik zajišťuje i přepravu za hranice města autobusovými linkami pražské integrované dopravy, podílí se také na přepravě tělesně postižených osob.

Metro je páteční síť MHD. Tvoří ji tři trasy s celkovou provozní délkou 54,9 km a 54 stanicemi (včetně tří přestupních uzlů). Ke konci roku 2005 byl zajištěn bezbariérový přístup do 29 stanic. Postupně se vybavují další stanice vertikálními nebo šikmými výtahy. V roce 2004 byl uveden do provozu další provozní úsek trasy C mezi stanicemi Nádraží Holešovice – Ládví s provozní délkou 3,9 km a dvěma stanicemi. Vlaky metra jezdí průměrnou cestovní rychlostí 34,6 km/h při průměrné vzdálenosti stanic 1 074 m.

- Počet linek: 3 - označené písmeny A, B, C
- Provozní doba: denně od 5:00 do 24:00 hodin
- Časový interval: ve špičce pracovního dne 2 - 3 minuty
- Délka sítě: 55 km
- Počet stanic: 54 (z toho 3 přestupní)
- Počet vozů v ranní přepravní špičce: 405
- Stav vozového parku: 744 vozidel
- Přepravené osoby/rok: 531 mil.

Tramvajová síť měří 140,9 km. Průměrná vzdálenost zastávek v tramvajové síti je 529 m.

- Denní provoz: od 4:30 do 24:00 hodin
- Časový interval pro denní provoz:
převážná většina tramvajových linek jezdí ve všední den ráno a odpoledne v průměrném intervalu 8 minut, dopoledne 10 minut a v sobotu a neděli 7,5 - 15 minut
- Noční provoz: od 00:30 do 4:30 hodin
- Časový interval pro noční provoz: 30 minut
- Centrálním přestupním uzlem linek nočního provozu je zastávka LAZARSKÁ
- Počet linek - denních 26 (1-26) a nočních 9 (51 – 59)
- Délka linek v km: 533,4
- Počet zastávek: 628
- Počet vozů v ranní přepravní špičce: 703
- Stav vozového parku: 908 vozidel
- Přepravené osoby/rok: 349 mil.

Autobusy tvoří doplňkovou síť k metru a tramvajím a zajišťují jednak plošnou obsluhu území. Provozní délka sítě na území města je 882,3 km. Průměrná vzdálenost stanic a zastávek je 628 m.

- Denní provoz: od 4:30 do 24:00 hodin
- Časový interval pro denní provoz: převážná většina autobusových linek jezdí ve všední den ráno a odpoledne v průměrném intervalu 6 - 8 minut, dopoledne 10 - 20 minut a v sobotu a neděli 15 - 30 minut
- Noční provoz: od 00:30 do 4:30 hodin
- Časový interval pro noční provoz: 30 minut
- Délka linek v km: 2197,7
- Počet linek: denních 156 (100-280, 291 a 701), 19 školních (551- 599) a 2 pro tělesně postižené (P1, P3) , nočních 13 (501 – 513)
- počet zastávek: 2510
- Počet vozů v ranní přepravní špičce: 997
- Stav vozového parku: 1255 vozidel
- Přepravené osoby / rok: 301 mil.

Lanová dráha do systému MHD byla začleněna v roce 1985. Navazuje na tramvajovou dopravu v zastávce Újezd a je vedena po trase Újezd - Nebozízek - Petřín. Dva vagóny na tažném laně s obsaditelností 100 osob se pohybují po kolejové dráze 510 m dlouhé průměrnou rychlostí 6,12 km/h a překonávají výšku 130,45 m. Tažné lano s elektrickým pohonem má průměr 35,3 mm.

3.2.2. Vnější hromadná doprava PID

Vnější hromadnou dopravu PID (tj. dopravu, přesahující hranici hl. m. Prahy) zajišťuje jednak železniční, jednak autobusová doprava. Železniční příměstskou dopravu provozují České dráhy, a.s. na všech 10 železničních tratích, zaústěných do Prahy. Délka železničních tratí na území hl. m. Prahy je 145 km. Největší výkony dosahuje železniční doprava na tratích Praha – Kolín a Praha – Benešov u Prahy.

Autobusová doprava zajišťuje zejména přepravní vztahy mezi územím regionu a městem. Naposled se systém PID významně rozšířil v roce 2004 v oblasti Štěchovice, Davle, Slapy, Nový Knín. Došlo také k rozšíření noční příměstské dopravy do dalších oblastí.

Železniční doprava

Železniční doprava zajišťuje přepravní vztahy mezi Prahou a ostatním územím osobními a dálkovými vlaky. Dopravu provozují ČD, a.s., železniční síť spravuje státní organizace Správa železniční dopravní cesty (SŽDC).

Do železničního uzlu Praha je zaústěno 10 tratí, z toho 7 tratí je plně zapojeno do integrovaného dopravního systému. Na území města je situováno 65 železničních stanic a zastávek. Na tratích v pražském železničním uzlu ČD provozují v pracovní dny denně průměrně 439 vlakových spojů, ve kterých se podle údajů GR ČD přepraví včetně příměstské dopravy v průměru 145 tisíc cestujících v obou směrech. Za celý rok to na území města představuje 27,1 miliónů nastupujících a 25,6 miliónů vystupujících cestujících.

Záchytná parkoviště P+R

V roce 2004 bylo provozováno systémem P+R 14 záchytných parkovišť a s prodloužením linky C metra do Ládví, bylo otevřeno další parkoviště u stanice metra Ládví, s kapacitou 81 parkovacích stání a 4 stání pro invalidy.

Rozvoj dopravní infrastruktury

V roce 2004 bylo uvedeno do provozu několik významných dopravních staveb, jejichž dokončení podstatně zlepšilo kvalitu městské hromadné dopravy a mělo vliv na zlepšení podmínek provozu automobilové dopravy ve městě.

V červnu 2004 byla zahájena doprava s cestujícími na novém 3,9 km dlouhém provozním úseku metra IV.C1 ze stanice Nádraží Holešovice přes stanici Kobylisy do stanice Ládví. Ve stanici Kobylisy je přestupní uzel jak na autobusové linky městské i příměstské dopravy, tak i na 6 tramvajových linek. Ve stanici Ládví je umožněn přestup na další autobusové linky a tramvaje. V těsné vazbě na dočasně koncovou stanici linky C metra zde vzniklo nové parkoviště P+R. Při cestování hromadnou dopravou do centra města se cestovní doba zkrátila o cca 10 min. Napojení severní trasy na síť metra mělo podstatný vliv na zkrácení napájecích autobusových linek (dříve vedených až ke stanici metra Nádraží Holešovice) jen do stanice Kobylisy, resp. Ládví. Tímto opatřením došlo k úspoře vozového parku autobusů a ke snížení intenzity autobusové dopravy na příslušných komunikacích.

V květnu 2006 byla rozšířena trasa A metra o jednu stanici ze Skalky do Depa Hostivař.

3.3. Dopravní prostředky

3.3.1. Autobusy

Poprvé vyjely autobusy v Praze roku 1908 na lince dlouhé 1,6 km z Malostranského náměstí na Hradčany. Na této trase totiž nemohly kvůli značnému stoupání jezdit tramvaje a myšlenka na ozubnicovou dráhu byla zamítnuta. Brzy byla první autobusová linka prodloužena z Malostranského náměstí přes Karlův most na Křižovnické náměstí, aby na Karlově mostě nahradila elektrické tramvaje. Po 16-leté odmlce způsobené nedůvěrou k tomuto dopravnímu prostředku, který se ve své době neosvědčil, znovu začaly jezdit autobusy až v roce 1925 z Čechova náměstí do Záběhlic. Později přibývaly další linky, spojující především odlehlé obce na krajích Prahy i za hranicemi města s centrem.

Ve 30. letech se autobusová doprava stále lépe rozvíjela. Za 2. světové války mnohé linky zanikly a na dalších byl výrazně omezen provoz kvůli nedostatku pohonných hmot. Po skončení druhé světové války byla pražská autobusová doprava v žalostném stavu způsobeném nedostatkem náhradních dílů, pneumatik a pohonných hmot. Prvním náznakem k obratu se stala v roce 1948 dlouho očekávaná dodávka 50 nových autobusů Praga NDO, ale stále ještě nebylo možné výrazněji dál rozšiřovat autobusovou síť. Pozornost se spíše soustřeďovala na trolejbusy, takže městská hromadná doprava jako celek zanedbávána nebyla. V této době došlo také k důležitému rozdělení dopravní obslužnosti pražské aglomerace autobusy mezi nově zřízený národní podnik ČSAD a Dopravní podnik. Definitivně se autobusová doprava vzpamatovala koncem padesátých let 20. století, kdy byly dodány první nové vozy Škoda 706 RTO, což umožnilo zavádět i dosud neznámé typy linek – rekreační (k chuchelskému závodíšti) či rychlíkové (na ruzyňské letiště). Autobusy nahradily i první trolejbusovou linku.

V roce 1966 v Praze jezdilo už 54 autobusových linek o celkové délce 392 km a s přepravou 99,906 mil. cestujících. V dalších letech se podíl autobusové dopravy dál výrazně zvyšoval. Zásadní vliv na rozvoj autobusové dopravy měly tři skutečnosti. V souladu s tehdejší koncepcí MHD probíhalo od poloviny šedesátých let rušení trolejbusové sítě a její nahrazování autobusovými linkami. Kromě toho bylo v letech 1968 a 1974 rozšířeno území hlavního města Prahy připojením několika desítek obcí, které bylo nutné postupně integrovat do systému pražské MHD. Ještě větší vliv na rozvoj autobusové dopravy měla výstavba velkých sídelných celků na okraji rozšířeného města. Tramvajová doprava se rozvíjela v té době jen minimálně a výstavba metra byla teprve v začátcích.

V roce 1972 nahradily autobusy poslední trolejbus a od roku 1974 se řada linek sjíždí ke stanicím metra. V roce 1977 byl zahájen vozy Ikarus 280.08 pravidelný provoz kloubových

autobusů, od začátku 90. let byly Ikarusy nahrazovány kloubovými Karosami. Od roku 1994 jsou dodávány nízkopodlažní autobusy Karosa-Renault CityBus.

3.3.2. Trolejbusy

Praha byla prvním českým městem, které zavedlo v roce 1936 trolejbus na zkušební lince přes Ořechovku a Hanspaulku ke kostelu sv. Matěje. Druhá trolejbusová linka přibyla na počátku války a zajišťovala spojení Smíchova s významnou Walterovou továrnou v Jinonicích.

V poválečných letech byla trolejbusům přisouzena významná úloha, neboť měly především posílit dopravu do hlavních průmyslových oblastí. Došlo k prodloužení smíchovsko-jinonické tratě přes Jiráskův most na Václavské náměstí, k rozšíření tratě z Karlova náměstí ke Zdravotnímu ústavu ve Vršovicích, před sokolským sletem přibyla trať ke strahovským stadionům. Mezi nejdůležitější trolejbusové tratě patřily úseky z Vinohrad přes Žižkov do Vysočan a z Libně do Makovic. Pak se ale začala výstavba nových tratí zpomalovat. Nebylo totiž k dispozici potřebné energetické zázemí a některé komunikace, kterými měly trolejbusy jezdit, vyžadovaly rekonstrukce. V dalších letech byla přijata nová koncepce městské hromadné dopravy v Praze, která s trolejbusy už nepočítala.

Svého maxima dosáhla celková délka pražských trolejbusových linek v roce 1961. Jedenáct linek měřilo 67,3 km. Denně bylo do ulic vypravováno 124 trolejbusů. V uvedeném roce se jimi svezlo téměř 75 milionů cestujících, zatímco autobusy použilo jen 72,5 milionů. Systém, který nebyl několik let zásadnějším způsobem modernizován, začal zastarávat. Mezi uváděnými důvody ke zrušení trolejbusů byla levná sovětská ropa, která jednoznačně zvýhodňovala dopravu autobusovou. A tak došlo ve druhé polovině šedesátých let k postupnému nahrazení všech trolejbusových linek autobusy.

Úvahy o obnovení trolejbusové dopravy v Praze

Poměrně brzy po zastavení provozu poslední linky se objevily první úvahy o jejich opětovném zavedení. Přispěly k tomu úvahy o nutnosti ochrany životního prostředí v souvislosti s jeho zhoršováním vlivem silniční dopravy. Příkladem byla renesance tohoto druhu dopravy v některých zemích, kde se dříve než u nás začalo toto negativní působení brát v úvahu a kde současně působily tržní vlivy zvyšujících se cen ropy a ropných produktů.

Od roku 1979 bylo vypracováno několik studií o využití trolejbusové dopravy pro obsluhu vybraných částí Prahy, jednak obnovením tradičních tratí, jednak výstavbou rozsáhlé trolejbusové sítě. Dosud ani jeden z projektů nebyl realizován, a to zejména pro nedostatek finančních prostředků. V současné době je realizace jakýchkoliv podobných projektů vázána na

celkové vyjasnění budoucnosti města včetně financování dalších veřejných investic pro jeho rozvoj.

3.3.3. Tramvaje

Vývoj tramvajové sítě je možné rozdělit do několika hlavních etap. V první, která proběhla v letech 1891-1907, se hledaly nejvhodnější směry, získávaly zkušenosti. Elektrická tramvaj počátkem 20. století obsluhovala především centrum pražské aglomerace a nejdůležitější obce a města. Tramvajové tratě se stavěly jednokolejné s výhybkami. V této etapě současně probíhala postupná integrace převážně soukromých provozovatelů do Elektrických podniků hlavního města Prahy.

V dalším období byla postavena řada tratí a do sítě byly zahrnovány i vzdálenější obce aglomerace nebo v nich byly stavěny další úseky (Vršovice, Strašnice, Střešovice, Letná, Žižkov, Vinohrady). Podstatná část starších jednokolejných úseků byla vybavena 2. kolejí.

Rozvoj tramvajové dopravy byl přerušen první světovou válkou, kdy nouzové podmínky v Praze přinesly pouze rozvoj nákladní tramvajové dopravy. Krizové období trvalo i v prvních poválečných letech, kdy se uskutečňovaly jen nejdůležitější rekonstrukce. V roce 1922 byly vytvořeny ekonomické podmínky pro další rozvoj tramvajové dopravy. Období rychlého rozmachu trvalo do roku 1938 a tradičně bývá historiky nazýváno zlatou érou pražských tramvají. Mezi světovými válkami byla postavena převážná část pražské tramvajové sítě. V roce 1939 dosáhla délky 134 km (v roce 1927 činila 100 km). Elektrické dráhy se staly páteří systému městské hromadné dopravy a nové tratě pronikly do všech nejvýznamnějších čtvrtí. Tramvají se tak dočkali obyvatelé i v mnoha vzdálenějších čtvrtích – například v Břevnově, Michli, Braníku, na Pankráci, na Spořilově, ve Střešovicích, Dejvicích a Vokovicích, v Kobylisích, Hrdlořezích, Hloubětíně a v mnoha dalších místech. Jednotlivé části města získávaly nejen spojení s centrem Prahy, ale i vzájemně mezi sebou. Počet tramvajových linek vzrostl na 23. Pro urychlení provozu se na konečných budovaly stále více kolejové smyčky.

Vozový park se během let nejen rozrostl, ale i zmodernizoval. Dominovaly v něm stále především dvounápravové obousměrné tramvaje, výrazně vzrostl počet vlečných vozů (byly to jednak tzv. plecháče - vlečné vozy celokovové konstrukce, nebo krasiny - vozy se širokým středním vstupem a sníženou plošinou). Po roce 1936 byl vozový park obohacen o jednosměrné tramvaje s již zavřenými dveřmi během jízdy (tzv. ponorky).

Velké změny prodělalo také technické zázemí pro tramvaje. Některé starší vozovny byly rozšířeny o nové haly a postaveno bylo i několik velkých vozoven nových – na Pankráci (v roce 1927), ve Vokovicích (1933), v Motole (1937) a v Kobylisích (1939).

Válečná etapa je obdobím silného útlumu stavebního rozvoje, kdy pouze probíhaly některé rekonstrukce, nebyla však postavena už žádná nová trať.

V poválečném období bylo postaveno několik úseků (do Divoké Šárky a Motola) a tratě do Nového Hloubětína, velmi důležitý úsek v ulici Na Florenci a v roce 1950 trať na Petřiny.

V roce 1964 začala dodnes trvající éra pravidelných, komplexních a především dlouhodobých rekonstrukcí traťových úseků. Tramvajovou dopravu ovlivnila také výstavba metra, která vyvolala na mnoha místech města různá dlouhodobá provizorní opatření. Negativní vliv na tramvajovou dopravu měla i přestavba komunikačního systému, která v různých částech města vedla ke zrušení některých traťových úseků. Přesto bylo postaveno i několik nových tratí (např. na sídliště Ďáblice a Černý most).

Poslední období, které v tramvajové dopravě trvá přibližně od roku 1985, se vyznačuje určitou stabilizací tramvajové dopravy. Je to dáno skutečností, že se výstavba metra přesunula mimo centrum a především i novým náhledem na význam tramvajové dopravy. Bylo postaveno i několik důležitých tramvajových tratí, např. na sídliště Řepy, trať Ohrada - Palmovka, Braník - sídliště Modřany. V současnosti tento pozvolný trend zatím vyvrcholil náročnou stavbou tratě Hlubočepy - Barrandov.

Vozový park je od roku 1996 rozšířen o nový typ T6A5 a nízkopodlažní tramvaj typu RT6N. Počátkem roku 2006 byla zavedena na lince č. 3 nová tramvaj typu 14T vyrobená v plzeňské Škodovce, která představuje moderní nízkopodlažní vozidlo umožňující bezproblémové cestování osobám se sníženou možností pohybu. Od dubna 2007 byl rozšířen počet garantovaných spojů nízkopodlažními vozidly na linkách tramvají. V provozu jsou 2 typy vozidel – modernizované vozy KT8D5N2 a nová vozidla 14T z plzeňské Škodovky. Garantované spoje (vždy dvě vozidla) budou jezdit na linkách 3, 9, 24 a 26. Garance nízkopodlažního spoje spočívá v tom, že na uvedený spoj je vždy nasazeno vozidlo nízkopodlažního typu. Tramvaj typu 14T je první tramvaj v Praze, která není vyrobena v továrně TATRA. Kloubové tramvaje KT8 se v současné době rekonstruují do podoby s nízkopodlažním středním článkem.

Tramvaje mají i v současnosti v systému městské hromadné dopravy v Praze své nezastupitelné místo.

3.3.4. Metro

Návrhy a plány

O výstavbě pražského metra se uvažovalo už od konce 19. století, kdy pražský obchodník Ladislav Rott roku 1898 navrhl městské radě využít prací na kanalizaci a asanaci Starého města a

zároveň s nimi zahájit stavby tunelů na první lince podzemní dráhy Karlín - Praha - Podolí, která by se u Křížovnického pivovaru spojila s druhou linkou Malá strana - Vinohrady. U pražské radnice ale neuspěl.

Plány na výstavbu metra či podpovrchové tramvaje v Praze se objevovaly i v předválečném Československu. Těsně před 2. světovou válkou byla stavba již zahájena, ale kvůli válečné situaci byla všechna činnost brzy zastavena. Stavba byla znovu zahájena až v roce 1966, kdy se začalo s výstavbou podpovrchové tramvaje vedoucí z Hlavního nádraží přes Nuselský most na Pankrác. Plán výstavby byl ale brzy naštěstí změněn na efektivnější systém klasického metra odděleného od tramvaje. Výstavba prvního úseku pražského metra byla dokončena v roce 1974, kdy byla 9. května slavnostně uvedena do provozu trasa C mezi stanicemi Florenc a Kačerov. V dalších letech se pokračovalo ve výstavbě jednak otevřením dalších tras metra (trasy A a B), jednak prodlužováním těchto tras o další úseky.

Trasy metra

Pražské metro má tři trasy, označené písmeny a barvami:

- A – zelená
- B – žlutá
- C – červená.

Mezi trasami lze přecházet ve třech přestupních stanicích, vlaky mohou přejíždět na třech spojkách, mezi trasami A a C se jedná o dvě jednokolejné spojky, mezi trasami B a C je pouze jedna jednokolejná, využívaná obousměrně. Mezi trasami A a B není možný přímý přejezd.

TRASA A

Trasa A vede zhruba ve směru severozápad-východ, obsahuje 13 stanic, celková délka je 11,5 km, vlak trasu projede za 20 minut.

Výstavba první části trasy byla zahájena v roce 1973, otevřena byla v srpnu 1978. Tento úsek (I.A) vedl mezi stanicemi Dejvická a Náměstí Míru, byl dlouhý 4,7 km a obsahoval 7 stanic. Další úsek II.A otevřený v roce 1980 a dlouhý 2,6 km byl prodloužen o 3 stanice do stanice Želivského. V roce 1987 a 1990 byla trasa A postupně prodloužena o 2,7 km do stanic Strašnická (úsek III.A/1) a Skalka (úsek III.A/2).

Přepravní kapacita cestujících trasy A, přepočtená na 1 hodinu činí ve špičce cca 20 320 osob.

Od 27. května 2006 je trasa A prodloužena severovýchodním směrem ze stanice Skalka do stanice Depo Hostivař. Úsek Skalka - Depo Hostivař měří 1,5 km a je zčásti veden po

povrchu. U nové stanice je vybudován rozsáhlý terminál městské a příměstské autobusové dopravy a parkoviště P+R.

V příštím roce je plánováno zahájení prací na prodloužení současné trasy metra A z Dejvic přes motolskou nemocnici až na ruzyňské letiště.

TRASA B

Trasa B vede zhruba ve směru jihozápad-severovýchod, obsahuje 24 stanic, celková délka je 25,6 km, vlak trasu projede za 41 minut.

Výstavba prvního úseku trasy I.B byla zahájena v roce 1979, otevřena byla v listopadu 1985. Tento úsek obsahuje sedm stanic od Smíchovského nádraží po Florenc, délka úseku je 4,9 km. V dalších letech byla postupně trasa B rozšiřována o další úseky. V roce 1988 to byl úsek III.B dlouhý 4,9 km mezi stanicemi Smíchovské nádraží a Nové Butovice, v roce 1990 úsek II.B s délkou 4,4 km mezi stanicemi Florenc a Českomoravská, v roce 1994 úsek V.B dlouhý 5,1 km mezi stanicemi Nové Butovice a Zličín. V roce 1998 byla otevřena zatím poslední část IV.B dlouhá 6,3 km vedoucí ze stanice Českomoravská na Černý most.

Přepavní kapacita cestujících trasy B, přepočtená na 1 hodinu činí ve špičce cca 21 000 osob.

TRASA C

Trasa C vede zhruba ve směru severo-jihovýchod, obsahuje 17 stanic, celková délka je 18,1 km, vlak trasu projede za 30 minut.

Nejstarší úsek trasy C i celého pražského metra, I.C, se začal budovat v lednu 1966 a byl otevřen 9. května 1974. Jeho délka je 6,6 km a obsahuje 9 stanic mezi Florencí a Kačerovem. V roce 1980 byl otevřen další úsek trasy II.C dlouhý 5,3 km se 4 stanicemi mezi Kačerovem a Háji, v roce 1984 byla trasa prodloužena ze stanice Florenc o úsek III.C dlouhý 2,2 km a obsahující 2 stanice (Vltavská a Nádraží Holešovice). Zatím poslední úsek IV.C1 o délce 4,0 km, byl otevřen v červnu 2004 a prodlužuje severní část trasy o dvě nové stanice (Kobylisy a Ládví).

V současné době se staví úsek IV.C2, který ze stanice Ládví pokračuje 4,6 km do Letňan. Dokončení tohoto úseku se 3 stanicemi (Střížkov, Prosek a Letňany) je plánováno na rok 2008. Tento nový úsek metra bude stát celkem 15,5 miliardy korun. V prosinci 2006 byla dokončena hrubá stavba, metro je průjezdné do Letňan. Na poslední části stavby zatím mohou jezdit jen lokotraktor a speciální vozy, které slouží při stavbě metra. Nový úsek metra zajistí komplexní obslužnost v severní části města a vyřeší také dopravní obslužnost veletržního areálu v Letňanech. U konečné stanice bude v rámci stavby zbudováno P+R parkoviště a bude tu také končit příměstská autobusová doprava.

Přepavní kapacita cestujících trasy C, přepočtená na 1 hodinu činí ve špičce cca 26 900 osob.

Nové stanice trasy C mají v síti pražského metra rekordní parametry:

- vzdálenost mezi stanicemi Nádraží Holešovice a Kobylisy je 2 748 m
- stanice Ládví je nejvýše položenou stanicí (282 m. n. m.)
- stanice Kobylisy je položena nejhlouběji pod povrchem (31 metrů)
- stoupání mezi Vltavskou a stanicí Kobylisy překonává převýšení 120 metrů.

TRASA D

Výstavba plánované trasy D pražského metra by měla začít do roku 2009. První úsek má spojovat Hlavní nádraží a sídliště Krč a Libuš a zlepši se spojení do dalších jižních částí města, zejména sídliště Novodvorská, Lhotka a Modřany; do roku 2013 by mělo být Hlavní nádraží propojeno s Písnicí. Při jeho výstavbě se uvažuje o levnější, lehké variantě metra bez řidiče.

3.4. Jízdné

Tarif je časový a pásmový. Pražská integrovaná doprava je rozdělena do osmi tarifních pásem. Území hl. m. Prahy jsou tři tarifní pásma: P a 0, přičemž pásmo P má dvojnásobnou tarifní hodnotu. V pásmu P jsou zařazeny linky metra, tramvajové linky, linky městských autobusů, lanová dráha na Petřín a na tratích ČD úseky mezi stanicemi a zastávkami, označenými v jízdním řádu pásmem P. Pásmem 0 se rozumí úseky příměstských autobusových linek PID (č. 300 – 499; 601 – 620) na území hl. m. Prahy a určené traťové úseky ČD mezi stanicemi a zastávkami, označenými v jízdním řádu pásmem 0.

Jízdenky pro jednotlivou jízdu

Přestupní jízdenky Třípásmová jízdenka platí na území hl. m. Prahy (tedy v pásmech P a 0) 75 minut od označení. V pracovní dny od 20.00 hod. do 5.00 hod. a v sobotu, v neděli a ve státem uznaných svátcích celodenně platí 90 minut od označení.

Ve vnějších pásmech PID nebo pro kombinaci pásem 0, 1 a 2 platí tato jízdenka 90 minut od označení. Čtyř a vícepásmové jízdenky mají časovou platnost dle údajů v tabulce.

Jízdenky s omezenou přestupností jsou na území hl. m. Prahy nepřestupní. Pro tramvaje a autobusy platí 20 minut od označení bez možnosti přestupu. V metru platí na vzdálenost 5 stanic od označení, s možností přestupu mezi linkami A, B, C, nejdéle však 30 minut od označení. Tyto jízdenky neplatí na nočních linkách, lanové dráze na Petřín a ve vlacích ČD.

Přehled jízdenek	S omezenou přestupností	Přestupní					
Územní platnost / počet tarifních pásem	2	3	4	5	6	7	8
Časová platnost (min)	20	75	120	150	180	210	240
S omezenou přestupností – plnocenná / osoby nemající nárok na slevu (Kč)	14,-	-	-	-	-	-	-
S omezenou přestupností – zvýhodněná / děti od 6 do 15 let (Kč)	7,-	-	-	-	-	-	-
Základní přestupní plnocenná / osoby, nemající nárok na slevu (Kč)	-	20,-	24,-	30,-	36,-	42,-	48,-
Základní přestupní zvýhodněná / děti od 6 do 15 let (do dne 15. narozenin) (Kč)	-	10,-	13,-	16,-	19,-	22,-	25,-

Časové jízdenky

Časové jízdenky krátkodobé platné v pásmech P a 0:

Jízdenka na 24 hodin	80,- Kč
Jízdenka na 3 dny (72 hodin)	220,- Kč
Jízdenka na 7 dní (168 hodin)	280,- Kč
Jízdenka na 15 dní (360 hodin)	320,- Kč

Časové jízdenky dlouhodobé vydané na základě poskytnutí osobních údajů

	měsíční	30denní	čtvrtletní	90denní	roční
Občanská zvýhodněná	460,-		1 260,-		4 150,-
Zvýhodněná pro děti ve věku od 6 let do dovršení 15 let)	115,-		315,-		-
Zvýhodněná pro žáky a studenty starší 15 let do dosažení 26 let věku	230,-		630,-		-
Zvýhodněná pro důchodce	230,-		630,-		-

Doplňkové kupony pro vnější tarifní pásma (1 až 5) a pásmo (0) určené pro příměstské autobusy PID a vlaky ČD

Doplňkové kupony	měsíční	čtvrtletní	měsíční (zvýhodněné pro děti od 6 let do 15 let)
jedno pásmo	230,-	630,-	110,-
dvě pásma	350,-	960,-	170,-
tři pásma	590,-	1 620,-	290,-
čtyři pásma	820,-	2 240,-	410,-
pět pásem	1 020,-	2 790,-	510,-
šest pásem	1 250,-	3 420,-	620,-

3.5. Záchytná parkoviště P + R

Do systému Pražské integrované dopravy jsou zahrnuta i vybraná záchytná parkoviště typu P+R (park + ride) “zaparkuj a jed”, umístěná v blízkosti městské hromadné dopravy. V současné době jsou to parkoviště Skalka, Zličín I, II, Nové Butovice, Radlická, Chodov, Opatov, Vltavská (pouze B+R bike + ride), Ládví, Rajská zahrada, Černý Most I, II, Palmovka, Radotín, Nádraží Holešovice, Depo Hostivař, Běchovice a Modřany, téměř všechny u stanic metra, kromě P+R Radotín, Běchovice a Modřany.

Po ukončení provozu metra (cca v 01.00 hodin) se parkoviště uzavírá. Doplňkovou službou na všech záchytných parkovištích P+R je služba B+R (bike and ride), což je možnost bezplatného odstavení jízdního kola.

Jízdenky v souvislosti s parkováním na parkovištích systému P+R nejsou v prodeji v běžné distribuční síti, jsou vydávány pouze prodejními automaty na záchytných parkovištích P+R současně s lístkem za parkovací služby. Všechny doklady z prodejních automatů vydané v souvislosti s parkováním mají dva díly - parkovací lístek a jízdenku nebo kontrolní lístek. Tyto jízdenky nelze zakoupit samostatně bez parkovacího lístku. Cena za parkování na parkovištích P+R zapojených do systému Pražské integrované dopravy platná v den poskytnutí služby do ukončení denního provozu parkoviště činí 10,- Kč.

3.6. Vozový park

Typy vozů metra	Počet
čelní 81-7171 (staré sovětské vozy – trasa B)	99
vložený 81-7141 (staré sovětské vozy – trasa B)	152
čelní 81-7171 M (rekonstruované vozy – trasa A)	100
vložený 81.714.1 M (rekonstruované vozy – trasa A)	150
M1.1 - čelní (nové vozy – trasa C)	96
M1.2(3) - vložený (nové vozy – trasa C)	144
Ečs - historický	3
celkem	744

Typy tramvají	Počet
<i>vozy sólo</i>	
T3, T3R.P (klasické vozy – staré)	313
T3M (klasické vozy – staré)	92
T3-SU (klasické vozy – staré)	289
T6A5 (hranaté vozy – relativně nové)	151

vozy kloubové	
KT8D5 – dva vozy jsou reko. na částečně nízkopodlažní	33
RT6N1 - nízkopodlažní, ale neprovozní	4
14T – nízkopodlažní	8
vozy historické	17
celkem	968

Typy autobusů	Počet
vozy standardní	
Karosa B 731, B 951	211
Karosa B 732, Karosa B 732 R	165
Karosa B 732 R pro ZTP	7
Karosa B 931	198
Karosa C 734, Karosa C 734 R	7
Karosa C 934	1
CITY standard nízkopodlažní	319
Midibus E91 nízkopodlažní	6
Neoplan nízkopodlažní	2
vozy kloubové	
Karosa B 741, B 741 R, B 961	100
Karosa B 941	175
CITY kloub nízkopodlažní	53
vozy dálkové (LC 735, LC 936, Neoplan, Mercedes)	11
Celkem	1255

3.7. Preference MHD

Tramvaje

Do ledna 2007 byly preferenční programy zabudovány do světelných signalizačních zařízení na 103 křižovatkách, z nichž na 45 mají tramvaje preferenci absolutní a na 58 podmíněnou. Celkem bylo v tramvajové síti v uvedeném období 203 světelných signalizačních zařízení.

Součástí světelných signalizací na tramvajové síti je i speciální světelné signalizační zařízení na Podolském nábřeží, které v kombinaci s již existujícími zařízeními na sousedních křižovatkách umožňuje plynulý průjezd tramvajové dopravy Vyšehradským tunelem.

Do současné doby celková délka podélných oddělovacích prahů dosáhla cca 8,9 km.

V roce 2006 byly podélné oddělovací prahy instalovány v následujících úsecích tramvajových tratí:

- Plynární v úseku Nádraží Holešovice – Ortenovo náměstí v obou směrech v celkové délce 160 m
- Zenklova v úseku Bulovka – Vosmíkových ve směru do centra v délce 120 m
- Tábořská v úseku před a za křižovatkou s ulicí Lounských ve směru do centra v délce 65 m
- Dukelských hrdinů před křižovatkou s ulicí Strojnickou ve směru z centra v délce 65 m
- Francouzská v úseku Blanická – Jana Masaryka ve směru z centra v délce 65 m

Autobusy

V roce 2005 byl zprovozněn vyhrazený jízdní pruh v ulici Zálesí ve směru do centra v úseku mezi ulicemi Nad Lesním divadlem a Štúrovou v délce cca 700 m a dále vyhrazený jízdní pruh na tramvajových kolejích pro provoz speciální linky „Airport Express“ v ulici Milady Horákové ve směru do centra v délce cca 320 m. V tomtéž roce byl částečně zkrácen vyhrazený jízdní pruh v ulici V Holešovičkách.

V roce 2006 byl vyznačen vyhrazený jízdní pruh pro autobusy MHD v ulici Ke Krči v Praze 4 ve směru do centra v úseku Jiskrova – Branická v délce 290 m. K realizaci je připraveno vyznačení pruhu v ulici Na Pankráci ve směru do centra v úseku Na Veselí – Děkanská vinice v délce 150 m.

Celková délka vyhrazených jízdních pruhů na vozovce tak činí v současné době cca 6,4 km, dále je k dispozici celkem cca 5,2 km jízdních pruhů pro autobusy na tramvajových kolejích.

V roce 2002 byla zahájena preference autobusů na světelné signalizaci na 2 vybraných křižovatkách (Holečkova – Zapova v Praze 5 a Barrandovský most – rampa Braník v Praze 4) a 11 autobusech.

V roce 2004 bylo pro aktivní preferenci upraveno 5 světelných signalizací na ulici Čimické v Praze 8 (Kobyliské náměstí, Čimická – přechod Služská, Čimická – K Pazderkám) a mobilní částí vybaveno 50 autobusů, v roce 2005 došlo k vybavení dalších 95 autobusů. V současné době je aktivní preference instalována na 20 SSZ, vybaveno je 286 autobusů.

4. ZÁVĚR

Integrovaný dopravní systém v České republice lze považovat za IDS ve stálé výstavbě. Plná integrace zatím neexistuje ještě v žádném IDS, lze však konstatovat, že k ní má nejbližší PID. IDS umožňuje větší mobilitu občanů, která podporuje mimo jiné i zaměstnanost.

Pražská integrovaná doprava se rozvinula poměrně solidním způsobem. Můžeme ji hodnotit jako věc úspěšnou a její základní principy je možné doporučit pro aplikaci do dalších IDS. Jako pozitivní lze hodnotit zavedení časového a pásmového tarifu a výstavbu záchytných parkovišť P+R. Podařilo se také zastavení výrazného odlivu cestujících z hromadné dopravy k individuální, ve spádovém území dokonce došlo ke zkvalitnění upadající autobusové dopravy. Kladně můžeme dále hodnotit i snahy o stálé vylepšování a rozšiřování PID, především územní. PID počítá se svým rozšiřováním až na území celého Středočeského kraje. Postupně se pomalu zlepšuje i technický stav vozového parku, zejména DP Praha. Podíl nízkopodlažních autobusů na celkovém počtu autobusů dosahuje 30 %. Podíl relativně nových vozů tramvají T6A5 (hranaté vozy) dosahuje 15 % na celkovém počtu tramvají. Podíl čelních nových vozů metra M1.1 dosahuje 13 % a podíl vložených nových vozů metra M1.2(3) dosahuje 19 % na celkovém počtu metra. Preference tramvají je zavedena už na polovině světelných křižovatek. U autobusů jich bylo zavedeno 20. PID má také dobré provozní plány rozvoje, především na další stavbu sítě metra a stavbu některých tramvajových spojení, které mají nahradit přetížené autobusové linky. Nejslabším místem je železnice, s nedokonalou integrací je úzce provázána také vážnoucí výstavba záchytných parkovišť P+R mimo vlastní území Prahy, která by hodně pomohla k dalšímu omezení individuální automobilové dopravy (IAD) v centrech měst. Pro státní orgány je tu také téma pro změny v dopravních předpisech ve směru podpory hromadné dopravy (širší přednost tramvají, zlepšení pozice autobusů). Dále by měl být zaveden Zákon o veřejné dopravě, který doposud nebyl vytvořen.

Pozitivní je, že je na řadě linek zaveden taktový jízdní řád, na ostatních linkách je zaveden intervalový jízdní řád.

Z několikaletého provozu PID, která se v průběhu doby stále vyvíjela lze říci, že integrovaná doprava osob má budoucnost a její existenci a rozvoj je třeba podporovat i v dalších městech.

Literatura

- PERNICA, P., NOVÁK, R., ZELENÝ, L., SVOBODA, V., KAVALEC, K.. Doprava a zasílatelství. Praha: ASPI Publishing, 2001, ISBN 80-86395-13-8
- FOJTÍK, P.. Pražské elektrické dráhy. Praha: Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s. 2003, ISBN 80-239-2023-5
- ČECH, J., FOJTÍK, P., PROŠEK, F.. Trolejbusy v Praze 1936-1972. Praha: Společnost městské dopravy 1994, ISBN 80-901067-6-5
- Kolektiv autorů. Ročenka dopravy Praha 2004. Praha: ÚDI Praha, 2005.
- Sládeček J.. Integrovaný dopravní systém v mezinárodním srovnání (diplomová práce). Praha 2005

Internetové zdroje

www.dpp.cz – stránky Dopravního podniku Praha

www.ropid.cz - Ropid – internetové stránky

www.praha-mesto.cz - informační server hl. města Prahy

Přílohy

Příloha 1 – Záchytná parkoviště P+R v návaznosti na PID

Příloha 2 – Tarifní pásma a přehled příměstských linek PID