

Arch. číslo: 057/2014s

Plán dopravnej obslužnosti MAD mesta Trnava

1.draft



Spracovateľ

**DIC Bratislava, s.r.o., Kocel'ova 15,
821 08 Bratislava**

**Hlavný projektant:
Spolupráca:**

**Ing. Dr. Milan Skýva
Dušan Dubravický
JUDr. Milan Galanda, právna analýza**

Bratislava, júl 2014

Obsah

1	Identifikačné údaje akcie a investora	3
2	Podklady	3
	□ situácia súčasného stavu hromadnej dopravy,	3
	□ podkladová mapa mesta,	3
	□ pokyny od obstarávateľa,	3
	□ skúsenosti z iných miest,	3
3	Ciele riešenia	3
4	Legislatívne požiadavky na zabezpečenie dopravnej obsluhy	4
5	Definovanie územia a obyvateľstva mesta	5
	5.1 Všeobecné údaje o meste	5
	5.2 Demografické charakteristiky mesta	5
	5.2.1 Vývoj počtu obyvateľov	5
	5.2.2 Štruktúra obyvateľov mesta	6
	5.3 Rozdelenie Trnavy na mestské časti	7
	5.3.1 Priemyselné areály	8
	5.3.2 Umiestnenie školských zariadení	8
6	Analýza výkonnosti MAD v rokoch 2010 – 2014	8
	6.1 Vývoj MHD v dopravných podnikoch na Slovensku	8
	6.2 Vývoj MAD v Trnave za obdobie 072010 - 062014	9
	6.3 Premiestňovacie vzťahy, prepravné prúdy cestujúcich, výkony MAD	9
	6.4 Smerovanie prepravných prúdov, zaťaženie dopravnej siete MHD	9
	6.5 Dopravné výkony	9
	6.6 Ročný a týždenný priebeh využívanosti MAD	10
	6.7 Zaťaženie liniek a zastávok	10
	6.8 Súborné zhodnotenie súčasného stavu MAD	10
7	Návrh plánu dopravnej obslužnosti MAD v Trnave	10
8	Návrh siete liniek MHD	12
	8.1 Popis liniek a dôvody ich návrhu	12
	8.1.1 Nosné linky	12
	8.1.2 Doplnkové linky	12
	8.1.3 Školské linky	12
	8.2 Prepojenosť na ostatné druhy dopravy	12
	8.3 Požiadavky na kvalitu MHD, informačný a odbavovací systém	13
	8.3.1 Kvalita MHD	13
	8.3.2 Požiadavky na riadiaci a odbavovací systém	14
	8.3.3 Požiadavky na informačný systém	15
	8.3.4 Vybudovanie informačného systému (IS)	15
9	Prepojenosť na ostatné druhy hromadných dopravy	16
	9.1 Väzba na železničnú dopravu	17
	9.2 Väzba na diaľkovú a prímestskú autobusovú dopravu	17
10	Zásady tarifnej politiky	17
11	Zásady integrovaného dopravného systému (IDS)	18
12	Právna analýza	18
13	Záver a odporúčenia	23
14	Zoznam obrázkov	24
15	Zoznam príloh	24
16	Zoznam použitých skratiek	24
17	Prílohy	25

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.

1 Identifikačné údaje akcie a investora

Názov akcie: Plán dopravnej obslužnosti MAD v meste Trnava

Miesto: Mesto Trnava

Okres: Mesto Trnava

Obec: Mesto Trnava

Obstarávateľ: Mesto Trnava

Hlavný projektant: DIC Bratislava, s.r.o., Kocel'ova 15, 821 08 Bratislava

Spolupráca : ISPARK – Dušan Dubravický, ul. Pri suchom mlyne 62, 81104 Bratislava

Stupeň: dopravná štúdia

Termín realizácie:

2 Podklady

- situácia súčasného stavu hromadnej dopravy,
- podkladová mapa mesta,
- pokyny od obstarávateľa,
- skúsenosti z iných miest,
- spracované údaje z prevádzky MAD v Trnave za obdobie 072010 – 062014,
- príslušné normy a predpisy

3 Ciele riešenia

Jedným z rozhodujúcich faktorov hospodárskeho a sociálneho rozvoja územia je jeho optimálna dopravná obslužnosť. Dopravnou obslužnosťou sa rozumie vytvorenie ponuky prepravných výkonov v pravidelnej verejnej osobnej doprave, ktorá zodpovedá dopytu cestujúcich vzhľadom na frekvenciu, presnosť a pravidelnosť spojov, možnosť prestupu, vzdialenosť k zastávkam, bezpečnosť, výbavu a čistotu autobusov, tarifu pre jednotlivé skupiny obyvateľov, ako aj na prístup k informáciám dôležitým pre cestovanie.

Jedným z cieľov zadania Plánu dopravnej obslužnosti MAD v meste je navrhnutie optimálneho usporiadania liniek mestskej hromadnej dopravy v koordinácii s trasovaním a frekvenciou na prímestských linkách verejnej osobnej dopravy.

Aby sa mohol tento základný cieľ naplniť, bolo potrebné vykonať nasledovné kroky v rámci tejto etapy analýzy výkonov hromadnej dopravy na území mesta:

- Analyzovať prepravné množstvá cestujúcich pri jazdách v intraviláne mesta, prepravné vzťahy, smerovanie a časové variácie prepravných prúdov.
- Analyzovať získané údaje, stanoviť zaťaženie liniek, zastávok.
- Určiť zdroje a ciele cestujúcich, vnútromestské prepravné vzťahy, určiť špičkové hodnoty ráno i popoludní.
- Analyzovať sieť MAD, dostatočnosť vozového parku a technickej základne HD.
- Analyzovať demografické podmienky mesta a prilahlých obcí a ich požiadavky na prevádzku hromadnej dopravy.
- Analyzovať možné rozvojové zámery mesta.

Základným cieľom spracovaného dokumentu Plán dopravnej obslužnosti je vytvorenie dostatočného podkladu v zmysle zákona č. 56/2012 Z.z. na udeľovanie licencií na mestskú autobusovú dopravu v meste Trnava. Uvedený dokument, na základe poznatkov o výkonnosti využívanosti siete, liniek a zastávok MAD v súčasnosti, popisuje

trasovanie a parametre všetkých liniek MAD tak, aby bolo možné vydávať licencie na prevádzku MAD.

4 Legislatívne požiadavky na zabezpečenie dopravnej obsluhy

V sieti mestskej hromadnej dopravy v meste Trnava je používaná iba autobusová doprava, ktorá je legislatívne upravená **ustanoveniam zákona č.56/2012 Z.z., (cestný zákon).**

Potreba spracovania Plánu dopravnej obslužnosti vyplýva zo príslušných ustanovení tohto citovaného zákona, pričom sa konkrétne uvádza potreba plánu dopravnej obslužnosti nasledovne:

Plán dopravnej obslužnosti v zmysle zákona č.56/2012 Z.z. (cestný zákon)

§ 18 Dopravná obslužnosť

(1) *Dopravnou obslužnosťou na účely tohto zákona sa rozumie vytvorenie ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce.*

(2) *Primeraným rozsahom sa na účely odseku 1 rozumie počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov na jednotlivých autobusových linkách na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni pri zohľadnení možností súbežných prepráv³⁴) a prestupu, vzdialenosti k zastávkam, priepustnosti ciest v priebehu dňa, bezpečnosti prepráv, výbavy a kapacity vozidiel a cestovného pre vybrané skupiny cestujúcich.*

§ 20 Plán dopravnej obslužnosti

Na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia objednávateľ zostavuje plán dopravnej obslužnosti a uzatvára s dopravcami zmluvy o službách.(2) Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ berie do úvahy oprávnené požiadavky verejnosti, prevádzkované železničné a autobusové linky a ich prepravnú kapacitu a ďalšie kapacitné možnosti dopravcov, technický stav ciest na trase autobusových liniek, kapacitné možnosti súbežnej železničnej dopravy a mestskej dráhovej dopravy, hospodárnosť zabezpečovania prepravy a finančné možnosti verejného rozpočtu na úhradu za službu vo verejnom záujme³⁵) (ďalej len "príspevok"). Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ spolupracuje s objednávateľom dopravných služieb železničnej dopravy na zosúladení kapacitných a prevádzkových možností v železničnej doprave a v pravidelnej autobusovej doprave.

(3) *Plán dopravnej obslužnosti obsahuje najmä:*

zoznam autobusových liniek alebo ich častí, na ktorých sa má uskutočňovať pravidelná doprava vo verejnom záujme ,požiadavky na primeraný rozsah dopravných služieb, c) spôsob riešenia súbežnej dopravy, opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu alebo na mestskú dráhovú dopravu, spôsob výpočtu a harmonogram poskytovania príspevku z verejného rozpočtu,

e) možnosti úpravy sadzby základného cestovného alebo udelenia výlučného práva³⁶) na dopravné služby na určitej autobusovej linke alebo na určitých zastávkach,

f) ciele a zámery riešenia disproporcie dopytu a ponuky v určitom území vrátane potreby investícií do vozidlového parku, do technickej základne alebo do organizácie a trasy autobusových liniek.

(4) *Objednávateľ musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti, najmä racionálne usporiadanie pravidelnej dopravy s cieľom minimalizovať súbežné prepravy a vytvoriť funkčnú nadväznosť pravidelnej dopravy na železničnú dopravu a na mestskú dráhovú dopravu a aby podporoval integrované dopravné systémy.*

(5) *Plán dopravnej obslužnosti je podkladom na udeľovanie dopravných licencií, na uzatváranie zmlúv o službách a na zostavovanie cestovných poriadkov v pravidelnej doprave.*

5 Definovanie územia a obyvateľstva mesta

5.1 Všeobecné údaje o meste

Trnava, jedno z najvýznamnejších miest Slovenska, leží v centre Trnavskej pahorkatiny, v nadmorskej výške 146 m. Nachádza sa cca 45km od hl.m.SR Bratislavy a blízko významných európskych miest Viedeň a Budapešť. Trnava je sídlom VUC TTSK ako aj sídlom Trnavského okresu. Trnavský samosprávny kraj leží v geografickom strede Európy a hraničí s tromi štátmi: Českom, Rakúskom a Maďarskom. Disponuje nerastnými surovinami, medzi ktorými je aj ropa a zemný plyn. Nielen vďaka tomu patrí medzi najrozvinutejšie regióny Slovenska.

Trnava a jej okolie sa nachádzajú na jednej z hlavných urbanizačných osí Slovenska medzi Bratislavou a Žilinou.

Túto hlavnú urbanizačnú os križuje spojnica Slovenska s Moravou. Ťažiskom sídla je polyfunkčné centrum. Základ centrálnej mestskej zóny tvorí historické jadro vymedzené hradbami na východnej a západnej strane.. Bezprostredne na centrum nadväzujú obytné územia s prevažne hromadnou bytovou výstavbou.

Špecifické podmienky na bývanie poskytuje miestna časť Modranka s charakterom vidieckeho osídlenia.

Od roku 2002 sa mesto člení na 6 mestských častí: Trnava stred, Trnava východ, Trnava sever, Trnava západ, Trnava juh a Modranka. Mesto sa v súčasnosti rozkladá na ploche takmer 72 kilometrov štvorcových. Z hľadiska pozemkov má najväčšie zastúpenie poľnohospodársky fond, ktorý tvorí viac ako 76 percent výmery mesta, z toho asi tri štvrtiny zaberá orná pôda. Od decembra 2001 je sídlom Trnavského samosprávneho kraja.

Na križovatke starých obchodných ciest využívaných od praveku, pri rieke Trnávka, bola založená kupecká osada Trnava. Prvá písomná zmienka o nej pochádza z roku 1211. Je to listina ostrihomskeho arcibiskupa Jána o donácii príjmov miestneho kostola ostrihomskej kapitule.

V roku 1635 založil Peter Pazmáň Trnavskú univerzitu, najskôr len s filozofickou a teologickou fakultou. Právnická fakulta bola otvorená v roku 1667 a lekárska až v roku 1769. V 17. storočí boli postavené stavby, ktoré sú dnes národnou kultúrnou pamiatkou.

Do 18. storočia vstupovala Trnava ako univerzitné mesto známe v celej Európe. V roku 1777, keď na pokyn Márie Terézie presťahovali univerzitu do Budína. V roku 1792 Anton Bernolák vytvoril v Trnave hlavný stánok Slovenského učeného tovarišstva.

5.2 Demografické charakteristiky mesta

Mesto Trnava má relatívne stabilný počet obyvateľov, ktorý sa za ostatných 17 rokov veľmi mierne znižoval z pôvodných 70202 obyvateľov na dnešných 64991. Co znamená zmenšenie počtu o cca 7,5%. Pokles počtu obyvateľov má miernu, ale dlhodobu vytrvalú tendenciu.

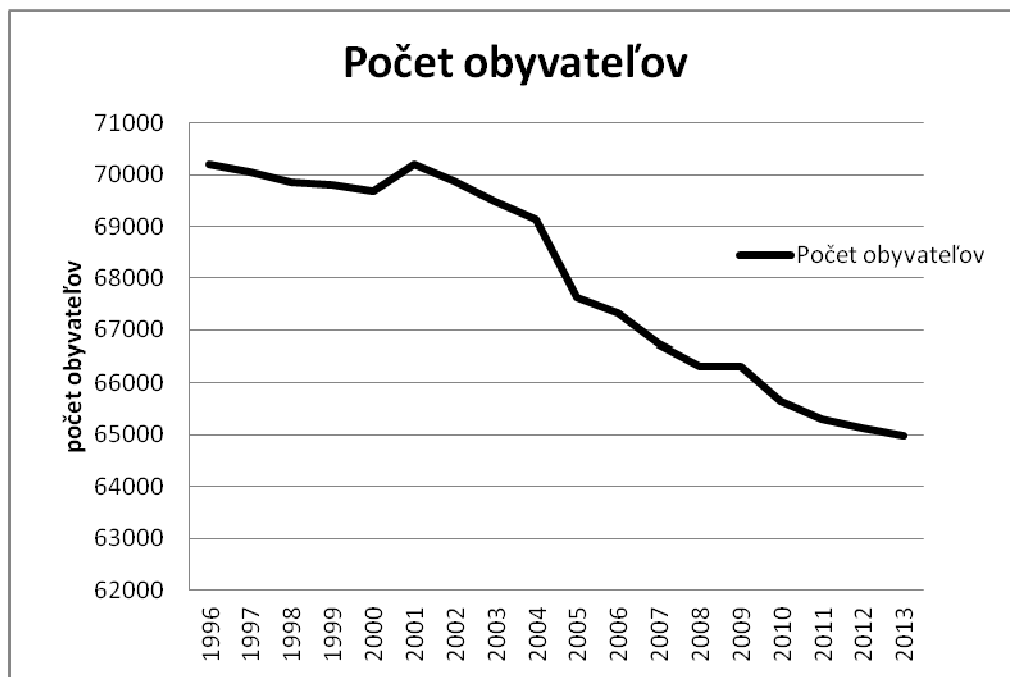
5.2.1 Vývoj počtu obyvateľov

Vývoj počtu obyvateľov v Trnave v rokoch 1996 - 2013

rok	1996	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Počet obyvateľov	70202	69681	67624	65647	65312	65121	64991

Obr. 5-1 Vývoj počtu obyvateľov vo vybraných rokoch

Počty obyvateľov v Trnave vo vybraných rokoch uvádza tabuľka a priložený graf znázorňuje pohyb obyvateľov podľa jednotlivých rokov v uvedenom období.



Obr. 5-2 Vývoj obyvateľov v období 1996 - 2013

5.2.2 Štruktúra obyvateľov mesta

Vývoj štruktúry obyvateľstva uvádza nasledovná tabuľka:

Parameter	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013
počet obyvateľov k 31. 12.	9140	8828	8466	8038	7726	7605	7368	6219	6073	5978
počet mužov	3455	3331	3157	2941	2796	2756	2597	2056	1940	1861
počet žien	5685	5497	5309	5097	4930	4849	4771	4163	4133	4117
predproduktívny vek (0-14) spolu	0072	734	388	090	858	728	730	759	866	
produktívny vek (15-54) ženy	2860	2590	2180	1778	1406	0991	0568	9599	9193	
produktívny vek (15-59) muži	4523	4396	4248	4020	3724	3499	3065	2263	1827	
poproduktívny vek (55+, 60+) spolu	1685	2108	2650	3150	3738	4387	5005	5598	6187	

Obr. 5-3 Štruktúra obyvateľstva v Trnave

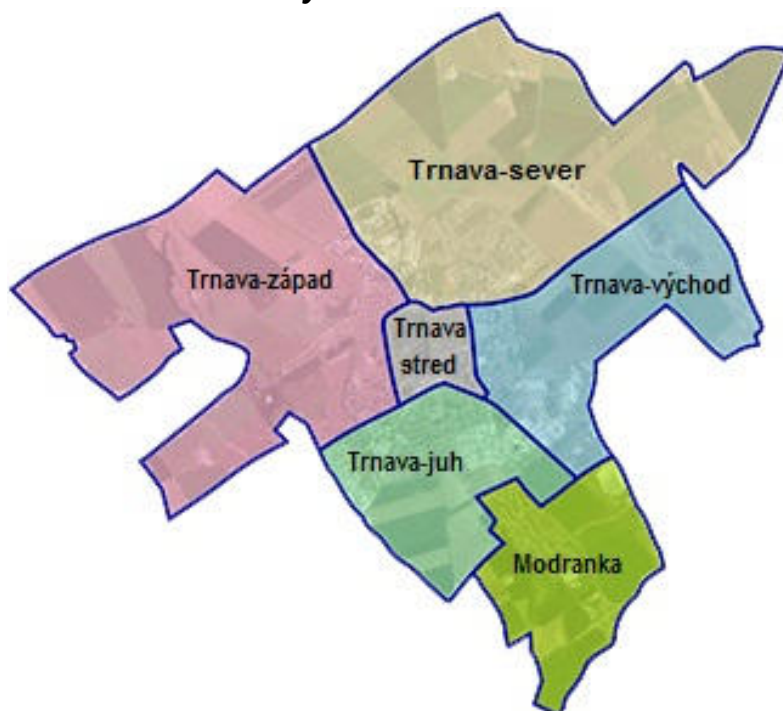
Uvedené hodnoty predstavujú stav obyvateľstva v meste, pričom je možné konštatovať nasledovné skutočnosti:

- Mierne, ale trvalo klesá počet obyvateľov
- Je prevládajúci počet Žien v meste ((cca+3300 osôb)
- Mierne, ale trvalo klesá počet obyvateľov v produktívnom veku
- Mierne, ale trvalo stúpa počet obyvateľov v poproduktívnom veku

Je možné konštatovať, že vývoj obyvateľstva v Trnave je konformný s celkovým vývojom stavu obyvateľstva na Slovensku ako aj v krajských mestách všeobecne.

Z uvedených údajov možno konštatovať základný stabilizujúci demografický stav vplyvajúci na vývoj a požiadavky na hromadnú dopravu v meste.

5.3 Rozdelenie Trnavy na mestské časti



Obr. 5-4 Rozdelenie Trnavy na mestské časti

Označenie	Názov mestskej časti	Počet obyvateľov	Podiel (%)	Rozloha km ²	Hustota obyv.
MČ-1	Trnava-stred	10465	15.5	2.15	4867
MČ-2	Trnava-západ	13369	19.7	20.60	650
MČ-3	Trnava-sever	14655	21.6	22.33	656
MČ-4	Trnava-východ	15433	22.7	10.66	1448
MČ-5	Trnava-juh	11331	16.7	8.03	1411
MČ-6	Modranka	2598	3.8	7.76	335
	mesto spolu	67851	100.0		

Obr. 5-5 Počet obyvateľov a podiely jednotlivých mestských častí

Mestské časti :

Modranka, Trnava-juh, Trnava-sever, Trnava-stred, Trnava-východ, Trnava-západ

Obytné celky - sídliská:

Družba I-III, Linčianska, Na Hlinách, Prednádražie I, II, Vodáreň I, II, Zátvor

Ostatné časti:

Kopánka, Nové Mesto, Staré mesto, Tulipán

Osady: Dolina, Dvor 9. mája, Farský mlyn, Kočišské, Medziháje, Oravné, Pažitný mlyn, Veľký dvor

V meste Trnava je výrazné historické jadro, ktoré je z veľkej časti obkolesené zachovanými hradbami

Historické centrum mesta je jeho najvýznamnejšou časťou, pričom na južnej strane sa dotýka priestoru železničnej a autobusovej stanice. Na jeho severozápadnej strane je umiestnená obytná časť Družba.

5.3.1 Priemyselné areály

Priemyselné areály sú v umiestnené v prstenci okolo celého mesta, pričom najväčšie výrobné areály sú na juhovýchode (Strojársená) a na južnom dotyku s hranicou mesta (automobilka PSA, ktorá je už v katastri obce Zavar).

5.3.2 Umiestnenie školských zariadení

Trnavská univerzita vznikla v roku 1992 a dnes má v meste štyri fakulty (fakulta teológie sídli v Bratislave). Univerzita sv. Cyrila a Metoda bola zriadená v roku 1997 a rovnako realizuje štúdium na štyroch fakultách.

V meste sa nachádza aj Materiálovo-technologická fakulta Slovenskej technickej univerzity ako jej jediná mimo bratislavská fakulta. Založená bola už v roku 1986. Spolu študuje v meste viac ako 18 tisíc študentov.

Vysoké školy

- Trnavská univerzita v Trnave
- Univerzita sv. Cyrila a Metoda
- Materiálovo-technologická fakulta STU

Stredné školy

- Gymnázium Jána Hollého
- Gymnázium Angely Merici (katolícke)
- Športové gymnázium Jozefa Herdu
- Stredná priemyselná škola (SPŠ Trnava)
- Stredná priemyselná škola dopravná
- Stredná priemyselná škola stavebná
- Stredná poľnohospodárska škola
- Stredná zdravotnícka škola
- Obchodná akadémia
- Arcibiskupské gymnázium biskupa P. Jantauscha (katolícke)
- Stredná odborná škola elektrotechnická
- Pedagogická a sociálna akadémia blahoslavenej Laury
- Stredná odborná škola automobilová
- Stredná odborná škola polytechnická
- Súkromné tanečné konzervatórium Dušana Nebylu

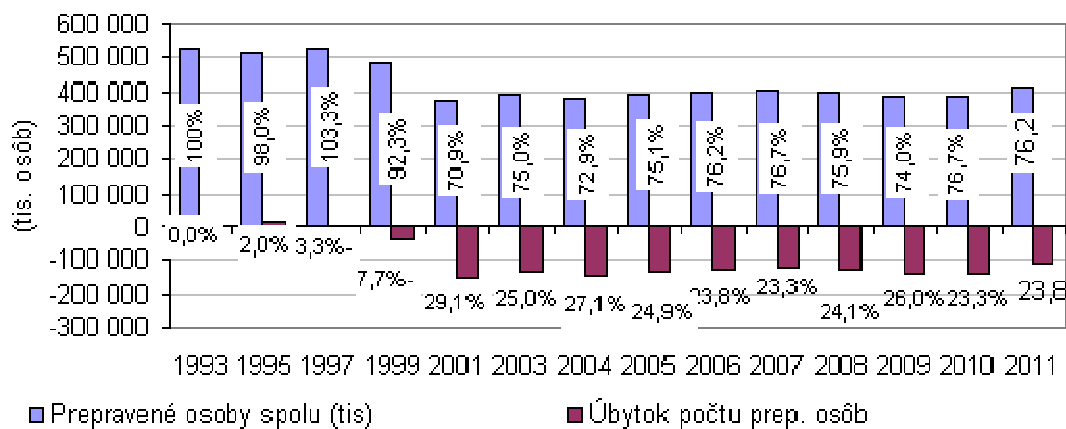
Vzhľadom na potrebu zabezpečenia vhodných podmienok pre dochádzku do škôl sú navrhnuté 3 školské linky s prevádzkou pred a po vyučovaní v školách. Je dňá sa o dopravnú obsluhu najmä stredných škôl.

6 Analýza výkonnosti MAD v rokoch 2010 – 2014

6.1 Vývoj MHD v dopravných podnikoch na Slovensku

Za časové obdobie 1993-2011 nastal v dopravných podnikoch na Slovensku 23 %-ný pokles v počte prepravených osôb. Mierny nárast nastal v porovnaní s rokom 1993 len v roku 1996-3,3 % a v roku 1997-0,3 %. Počas sledovaného obdobia si popredné miesto v

preprave osôb zachováva autobusová doprava, ďalej nasleduje električková a trolejbusová doprava.



Zdroj: ŠÚ SR; Spracoval: SAŽP

Obr. 6-1 Vývoj prepravených osôb v DP na Slovensku za roky 1993 - 2011

6.2 Vývoj MAD v Trnave za obdobie 072010 - 062014

6.3 Premiestňovacie vzťahy, prepravné prúdy cestujúcich, výkony MAD

Prepravné prúdy obyvateľstva sú závislé od viacerých faktorov. Rozhodujúce sú skupiny ekonomicky aktívneho obyvateľstva, žiakov a študentov, ktoré sa v najväčšej miere podieľajú na preprave. Z hľadiska smerovania sú rozhodujúce hlavné zdroje a ciele dopravy, teda lokality koncentrovaného bývania a pracovných príležitostí.

Základné údaje, ktoré sú podstatné pre návrh linkového usporiadania vo vzťahu bývanie – pracovisko, sú definované v najsilnejších smerových prúdoch medzi dopravnými

6.4 Smerovanie prepravných prúdov, zaťaženie dopravnej siete MHD

Na priloženej prílohe č. 07 je uvedené smerovanie hlavných prúdov cestujúcich v sieti MAD v Trnave. Smerovanie je podrobne definované v rozdelení mesta na 24 dopravných ťažísk, pričom hodnoty jednotlivých smerov sú sledované a vypočítané na základe dlhodobých záznamov z palubných počítačov vozidiel MAD.

Sieť liniek pokrýva celé mesto, ale prioritne hlavné smery ciest.

V uvedených tabuľkách sú uvedené cesty v pracovnom dni v celodennej prevádzke (04 – 23h):

- Najväčšie zdroje ciest
- Najväčšie ciele ciest
- Smerová tabuľka ciest v pracovnom dni (04-23h)

6.5 Dopravné výkony

Dopravné výkony sú vypočítané (príloha č.03) podľa dennej prevádzky pre rok 2014 v hodnote 984 759 vzkm, s nasledovným rozdelením:

- Pracovné dni 612439 vzkm
- Svätocnné dni (S a N a sviatky) 181 354 vzkm
- Školské prázdniny 190967 vzkm

Podľa rozdelenia dní v bežnom roku môžu sa výkony jemne odlišovať, ale celkovo možno považovať množstvo v hodnote okolo 1 000 000 vzkm/rok za primerané a požadované množstvo aktívnych vozokm, t.j. bez prístavných a odjazdnych vzkm potrebných pre jazdu na a z vozovne na linku.

6.6 Ročný a týždenný priebeh využívania MAD

V prílohe č. 04 sú uvedené potreby na prepravu v jednotlivých denných a týždenných priebehoch. V Trnave je dlhodobou badateľná výrazná ranná špičková hodina v čase 7 – 8h, kedy MAD využíva až 12,9 % celodenných množstiev cestujúcich, čo znamená potrebu kapacity vozového parku v tomto období cca 8100 miest v prostriedkoch MAD v Trnave.

Z hľadiska týždenného priebehu nárokov na kapacitu MHD, možno konštatovať nasledovné:

- Využívanosť MAD v pracovných dňoch je stabilná v požiadavkách okolo 11100 cest/deň
- Využívanosť MAD n dňoch S a N a sviatkoch je úrovni cca 3000 ciest/deň

Z uvedeného hodnotenia vyplýva reálna potreba troch druhov cestovných poriadkov:

- Cestovný poriadok pre pracovný deň
- Cestovný poriadok pre pracovný deň cez školské prázdniny
- Cestovný poriadok pre sobotu, nedeľu a sviatočné dni

6.7 Zaťaženie liniek a zastávok

V prílohe č. 05 je možné porovnať vyťaženosť jednotlivých liniek v sieti MAD v Trnave. Najvyužívanejšia linka je č. 03, ktorá odvezie až 20% všetkých cestujúcich.

Je možno konštatovať, že rozdelenie liniek na nosné a doplnkové plní svoj účel, pretože nosné linky v sieti MAD vykonávajú až 72% všetkých prepráv cestujúcich za pracovný deň.

Najzaťaženejšie zastávky v sieti MAD sú:

- Železničná stanica
- Linčianska
- Clementisa

6.8 Súborné zhodnotenie súčasného stavu MAD

Celkovo možno hodnotiť systém MAD v Trnava ako stabilizovaný a s miernym progresom nárastu cestujúcich. Nárast cestujúcich boli zaznamenané najmä na nosných linkách, ktoré trvalo vykonávajú až 75 % celej dopravnej práce v meste.

V uvedené konštatovania možno považovať jestvujúcu sieť liniek ako aj súčasných cestovných poriadkov za vyhovujúci pre daný stav požiadaviek na hromadnú dopravu v meste. Z tohto dôvodu je možné považovať priložené parametre jednotlivých liniek za dostatočný podklad pre udeľovanie licencií na prevádzku MAD v meste, ako aj na jej detailnú organizáciu prevádzky.

7 Návrh plánu dopravnej obslužnosti MAD v Trnave

Návrh PDO MAD bude spracovaný podľa legislatívnych noriem (zákon č. 56/2012 §20) a nižšie uvedených zásad pre navrhovanie siete MAD.

Sieť liniek v rámci mesta je možné rozdeliť do nasledovných základných skupín:

- Nosná/základná sieť je tvorená nosnými linkami, pokrýva rozhodujúce prepravné potreby mesta.

- Doplnková sieť vytvára servis pre základnú sieť a zabezpečuje plošné pokrytie k nosným linkám. Tvoria ju prevažne obslužné linky radiálneho alebo tangenciálneho charakteru. Súčasťou doplnkovej siete sú aj linky, ktoré zabezpečujú obsluhu okrajových častí mesta s nízkymi prepravnými požiadavkami alebo špecifickými požiadavkami na obsluhu (pracoviská, zdravotnícke zariadenia, školy, obchodné centrá a pod.)

V systéme MAD s viacerými linkami platia nasledovné zákonitosti koncepcie linkového vedenia:

- Sieť liniek sa orientuje na vybrané požiadavky dopravno – prepravného charakteru.
- Linky majú prehľadné a priame linkové vedenia a sú koncipované predovšetkým ako priebežné alebo tangenciálne.
- Mestské časti v dosahu siete liniek MAD sú, pokiaľ je to možné, pokryté plošne.
- Odporúča sa zriadiť jeden alebo viac prestupných bodov a umožniť tu vzájomnú nadväznosť liniek
- Všetky linky sú vedené tak, aby obslúžili čo najčastejšie mestské obytné časti s čo najmenším počtom nasadených vozidiel.
- Prevádzka na sieti liniek je zabezpečovaná periodicky/intervalovo bez výnimky vo všetkých prepravných obdobiach dňa (špička, sedlo).
- Na celom území sú zabezpečené zladené prepravné väzby medzi linkami MAD navzájom a aj s ostatnými osobnými verejnými prostriedkami.

Na sieti liniek je potrebné vytvoriť a materiálovo vybaviť štyri strategické prestupové zastávky: Hospodárska, Linčianska, Clementisa, Zelený kríček a Železničná stanica. Na týchto zastávkach budú zabezpečené všetky prestupy na nosné linky a na prímestskú železničnú dopravu.

Návrh plánu dopravnej obslužnosti vychádza z analýzy súčasného stavu siete a prevádzky MAD v Trnave a z vyššie uvedených koncepčných zásad a bude postavený na nasledujúcich prioritách:

1. Preferencia nosných liniek v sieti MAD v prevádzke na mestských komunikáciách
2. Zmenšenie počtu konečných zastávok, ktoré by mali byť v budúcnosti plnohodnotne vybavené z hľadiska osobných potrieb vodičov MHD.
3. Návrh celodennej intervalovej dopravy s denným rozdelením na nasledujúce obdobia:
 - a. Ranné špičkové obdobie 5 – 9h,
 - b. Dopoldňajšie sedlové obdobie 9 – 13h,
 - c. Poobedňajšie špičkové obdobie 13 – 17h,
 - d. Večerná prevádzka 17 – 22h,
 - e. Nočná prevádzka (návrh nie je, predpokladáme ponechanie dnešného stavu).
4. Návrh nosných liniek MHD, ktoré budú mať priame spojovacie trasy medzi hlavnými zdrojmi a cieľmi ciest v MHD,
5. Návrh doplnkových liniek. Linky budú smerované do okrajových častí mesta, z hľadiska zabezpečenia minimálnej dopravnej obslužnosti týchto území s nízkym dopravným potenciálom.
6. Návrh školských liniek bude v tejto etape návrhu ponechaný v súčasnej podobe ako vyhovujúci.

8 Návrh siete liniek MHD

V prílohách č.02 sú uvedené parametre liniek :

- trasa,
- zastávky tam-späť,
- medzizastávkové vzdialenosti,
- časová schéma frekvencie obsluhy pre jednotlivé prevádzkové režimy,
- bilancie dopravného výkonu pre jednotlivé prevádzkové režimy
- ročný výkon vo vzkm aktívnej jazdy

V prílohe č. 03 sú vypočítané dopravné výkony pre súčasné usporiadanie MAD na báze stavu z roku 2014, ktoré je však pre nasledujúce ročné obdobie prepočítať podľa príslušného kalendárového rozdelenia príslušného roku..

8.1 Popis liniek a dôvody ich návrhu

Parametre navrhovaných liniek sú uvedené v prílohe č. 02

8.1.1 Nosné linky

Usporiadanie nosných liniek je nasledovné:

Číslovanie nosných liniek je 1 - 6.

Linka č. 1 Strojárska - Hospodárska

Linka č. 2 Linčianska – Kamenný mlyn

Linka č. 3 Prednádražie – Viktorínino nám.

Linka č. 4 Strojárska – Kopánka

Linka č. 5 Botanická – Strojárska

Linka č. 6 Sibírska - Prednádražie

8.1.2 Doplnkové linky

Číslovanie doplnkových liniek je 12 - 16.

Linka č. 12 Linčianska - Kopánka

Linka č. 13 Biely Kostol - Družba

Linka č. 14 Modranka Tesco

Linka č. 15 Vozovka - Botanická

Linka č. 16 Nemečanka – OC Baumax

8.1.3 Školské linky

Číslovanie doplnkových liniek je 21 - 23.

Linka č. 21 – Modranka – Sibírska

Linka č. 22 – Linčianska – Vozovka

Linka č. 23 Sibírska - Vozovka

8.2 Prepojenosť na ostatné druhy dopravy

Hlavný prepojujúci bod medzi sieťou MAD a sieťou prímestských autobusov a železničnou dopravou je zastávka Železničná stanica. V tomto bode sú zlúčené prestupy medzi všetkými druhmi mestskej a prímestskej hromadnej dopravy.

V tomto priestore bol navrhnutý základný prestupový bod medzi mestskými a prímestskými linkami, ktoré sú tu ukončované.

Tomuto nasvedčuje a intenzita cestujúcich MHD v nástupoch a výstupoch na tejto zastávke, ktorá má hodnotu 670 cest/d a je najzaťaženejšou zastávkou v sieti MHD.

8.3 Požiadavky na kvalitu MHD, informačný a odbavovací systém

8.3.1 Kvalita MHD

STN [EN 13816 Dopravaepravné služby, logistika a služby](#) - Verejná doprava osôb špecifikuje požiadavku definovať, stanoviť ciele a zmerať kvalitu služieb vo verejnej doprave osôb a uvádza pokyny pre výber príslušných metód merania. V súlade s touto normou sa navrhujú pre MAD mesta Trnava nasledujúce ukazovatele kvality tejto služby:

Normálna obsaditeľnosť vozidiel MHD, stanovená ako počet osôb pri plnom obsadení všetkých sedadiel a využití podlahovej plochy na státi. Pre ranné a poobedňajšie špičkové obdobie sa stanovuje na 5 osôb/m², v mimo špičkových obdobiach to má byť maximálne 4 osoby/m².

Najväčšie prípustné intervaly medzi spojmi na linkách MAD v jednotlivých obdobiach prevádzky nasledovné:

Pracovné dni (pondelok - piatok) - okrem školských prázdnin

typ linky	ranné špičkové obdobie	dopoludňajšie sedlo	poobedňajšie špičkové obdobie	večerná prevádzka
doba prevádzky	5:30 - 8:30	8:30 - 12:30	12:30 - 17:00	17:00 - 22:30
nosná (minúty)	20-30	40-60	20-30	40-60
doplnková (minúty)	40	60	40	60

Poznámka - cez školské prázdniny budú redukované tie linky, ktoré obsluhujú najmä školy

Víkendové a sviatočné dni

typ linky	ranné špičkové obdobie	dopoludňajšie sedlo	poobedňajšie špičkové obdobie	večerná prevádzka
doba prevádzky	4:30 - 8:30	8:30 - 12:30	12:30 - 17:00	17:00 - 22:30
nosná (minúty)	40	80	40	80
doplnková (minúty)	60	60	60	90

Pomer počtu cestujúcich sediacich a stojacich vo vozidlách MHD, bude uplatňovaný najmä pri nákupe nových vozidiel, prípadne pri rekonštrukcii vozidiel. Požiadavka je, aby sa zvyšoval podiel sedadiel na úkor miest na státi až na hodnotu max. 1:1 (min. 50 % sediacich cestujúcich).

Časová dostupnosť centra mesta MAD pre jednotlivé mestské časti a priľahlé obce v základných dopravných obdobiach dňa.

Dodržovanie cestovných poriadkov. Prevádzku MHD bude možné hodnotiť ako presnú, ak vozidlá dodržia cestovný poriadok s povolenou odchýlkou pri odchode z východiskových a nácestných zastávok a pri dojazde na konečné zastávky. Povolená odchýlka sa stanovuje pri východiskových zastávkach 0 min., pri nácestných a konečných zastávkach 0 - +2 min.

Dostupnosť cestovného dokladu. Cieľom je vybaviť väčšinu rozhodujúcich zastávok automatmi na predaj cestovných lístkov.

Celková kvalita verejnej dopravy osôb obsahuje celý rad kritérií. Kritériá predstavujú pohľad zákazníka na poskytovanú službu a v norme boli rozdelené do 8 kategórií. Kategórie 1 a 2 popisujú ponuku verejnej dopravy osôb vo všeobecnejších termínoch, kategórie 3, 4, 5, 6 a 7 poskytujú podrobnejší popis kvality služby a kategória 8 popisuje ekologický dopad na spoločnosť ako celok:

dostupnosť: rozsah ponúkanej služby z hľadiska geografie, času, frekvencie a dopravného prostriedku,

prístupnosť: prístup k systému verejnej dopravy osôb, vrátane prepojenia s inými dopravnými prostriedkami,

informácie: systematické poskytovanie poznatkov o systéme verejnej dopravy osôb, ktoré majú pomôcť pri plánovaní a uskutočňovaní ciest,

čas: aspekty času dôležité pre plánovanie a uskutočňovanie ciest

starostlivosť o zákazníka: prvky služby zavedené preto, aby sa uskutočnila, pokiaľ je to možné, čo najtesnejšia zhoda medzi štandardnou službou a požiadavkami individuálneho zákazníka,

komfort (pohodlie): prvky služby zavedené preto, aby cesty verejnou dopravou osôb boli pohodlné a príjemné,

bezpečnosť: pocit osobnej ochrany, ktorý pociťujú zákazníci, zo skutočne zavedených opatrení a z činnosti určenej nato, aby sa zaistilo, že zákazníci sú si týchto opatrení vedomí,

ekologický dopad: vplyv na životné prostredie, ktorý je výsledkom poskytovania služby verejnej dopravy osôb.

V Trnave sa komplexné hodnotenie kvality podľa noriem STN EN 13816, STN EN 15140 nevykonáva. Z vykonaných analýz je možné čiastočne hodnotiť niektoré kategórie komplexného hodnotenia kvality služby.

V budúcnosti je vhodné plánovať a vykonávať sledovanie kvality služby MAD v minimálnom cykle 1 krát za 2 roky formou uskutočnenia dopravno-sociologického anketového prieskumu na min 2 – 3%-nej vzorke obyvateľov v meste.

8.3.2 Požiadavky na riadiaci a odbavovací systém

Dispečerské pracovisko zabezpečuje, spracováva a vyhodnocuje,

- systémové a operatívne riadenie dopravy,
- zber aktuálnych informácií o vozidlách,
- trvalý zber údajov o počte, mieste nástupu a výstupu cestujúcich, ich štruktúre podľa druhu cestovného lístka,
- kontroluje dodržiavanie grafikonov,
- rieši nepredvídané, krízové a nehodové situácie,

Palubný počítač

- eviduje údaje z označovačov cestovných lístkov,
- eviduje reálnu polohu vozidla,
- eviduje a vyhodnocuje reálny priebeh jazdy s projektovaným priebehom v grafikone,
- eviduje skutočnú polohu vozidla a porovnáva ju s plánovanou polohou,
- zaznamenáva a posiela na dispečing informácie o monitorovaných činnostiach a udalostiach vo vozidle (napr. príchod/odchod z depa, príchod/odchod zo zastávky, počet platiacich cestujúcich, začiatok/koniec revízorskej kontroly, a.i.).
- eviduje údaje potrebné sledovanie technického stavu zariadení vozidiel,
- umožňuje zber prevádzkových veličín vozidla, (stav palivovej nádrže, teplota motora, zaťaženie vozidla a. i.).

Označovač cestovných lístkov je základné platobné rozhranie systému vo vozidlách i mimo neho. Realizuje príjem platby od platiaceho cestujúceho. Môže existovať ako jednoduchý mechanický označovač pre papierový cestovný lístok, ako elektronický označovač pre čipovú kartu a aj ako kombinované zariadenie pre papierový lístok i čipovú kartu. Základnou funkciou označovača z hľadiska nevyhnutného zberu údajov je check-in cestujúceho, vo vyššej úrovni aj check-out.

8.3.3 Požiadavky na informačný systém

Efektívnosť navrhovaného systému MAD je tiež podmienená vybudovaním jednotného informačného systému pre cestujúcich obyvateľov a návštevníkov mesta, ktorý umožní cestujúcim získať informácie o preprave:

- pred cestou, doma, na pracovisku (internet, predávané cestovné poriadky apod.),
- na zastávke hromadnej dopravy,
- počas jazdy v dopravnom prostriedku.

Informácie pred cestou. Voľba dopravného prostriedku sa uskutočňuje už pred plánovanou cestou, preto sú informácie „pred cestou“, teda doma, mimoriadne dôležité, tu sa rozhoduje medzi využitím osobného automobilu a MAD a už tu sa tvorí potenciál v delbe prepravnej práce na území mesta.

Informácie na zastávkach MAD. Na každej nástupnej zastávke majú byť stále umiestnené čitateľné a aktuálne nasledovné informácie:

- označenie zastávky (stála zastávka, zastávka na znamenie),
- názov zastávky,
- čísla zastavujúcich liniek,
- platné cestovné poriadky,
- telefónne čísla informačného strediska dopravcu,
- výňatok z tarify so základnými cenami cestovného,
- schéma siete MAD TT.

Informácie na vozidlách.

- číslo linky (na prednom a zadnom čele vozidla a na jeho boku),
- cieľ jazdy (na čele a na boku vozidla),
- pre nákup nových vozidiel zvukové hlásenie pre nevidomé osoby, vonkajší kamerový systém.

Informácie vo vozidlách.

- schéma linky s postupnosťou zastávok,
- schéma siete MAD,
- pokyny na núdzové zastavenie vozidla,
- prepravné podmienky ,
- výňatok z tarify so základnými cenami cestovného,
- akustické a optické oznamovanie zastávok na linke,
- hodiny (jednotný čas),
- cieľom je vybaviť všetky vozidlá elektronickým informačným systémom,
- pre nákup nových vozidiel vnútorný bezpečnostný kamerový systém,

8.3.4 Vybudovanie informačného systému (IS)

IS MHD – statické údaje

Na základe získavaných poznatkov z palubných počítačov bol vybudovaný na Mestskom úrade informačný systém o MAD. Vybudovaný informačný systém mesačne spracováva údaje o prevádzke MAD získaných z prevádzkovaných vozidiel v sieti MAD.

Informačný systém je elektronicky a je prístupný zodpovedným osobám v aktuálnej podobe. Ako podklad používa sieť MAD v digitalizovanej komunikačnej sieti, na ktorej je definovaný pasport zastávok (poloha, názov, označenie), trasovanie jednotlivých liniek s automatizovaným výpočtom dĺžky trasy linky.

Informačný systém obsahuje aktuálne cestovné poriadky linkové, podľa režimu, podľa nadväznosti na prímestskú a železničnú dopravu.

Informačný systém môže v budúcnosti obsahovať aj zázemie MAD, demografiu a pracovné príležitosti, viažuce sa na jednotlivé zastávky, alebo aspoň na dopravné ťažiská systému, prípadne informácie o dynamických javoch v automobilovej doprave a údaje o parkovaní.

IS MHD – dynamické údaje

Pre potreby priameho riadenia prevádzky MAD zásadné slúžia pravidelné dopravné prieskumy.

Permanentné sledovanie potenciálu nástupov cestujúcich je vykonávané iba cez automatizovaný zber údajov cez palubné počítače jednotlivých liniek prostredníctvom prihlásenia sa cestujúceho do systému cez označovače vo vozidlách. Tento spôsob zberu údajov o prevádzke MAD sa v Trnave vykonáva už viac rokov kontinuálne.

Dnes je možné vyhodnocovať aj nástupy cestujúcich s papierovými lístkami. Pri označení je tento akt zaznamenaný v palubnom počítači vozidla (linka, spoj, dátum-čas, zastávka).

Prieskumy v MAD nemôžu byť iba predmetom jednorazového vyhodnotenia, ale musia byť dlhodobo sofistikovane využívané vo väzbe s prevádzkovými údajmi.

IS o automobilovej doprave

Poznatky o reálnom prejave automobilovej dopravy sú nevyhnutne potrebné, jednak pre výpočet už zmienenej chronometráže, ale aj pre účinnú preferenciu MAD v spoločne využívaných mestských komunikáciách. Dáta o dopravnom zaťažení je možné získať opäť permanentným zberom údajov, napr. z detektorov na svetelne riadených križovatkách, alebo s nasadzovaním plávajúcich automatických sčítačov dopravy.

Ak nie je možné získavať údaje automatizovane, mali by byť na kľúčových uzloch komunikačnej siete minimálne raz ročne vykonávané manuálne dopravné prieskumy.

Rovnako ako u MAD je aj tu nevyhnutné mať elektronický informačný systém, ktorý poskytuje aktuálne údaje o zaťažení jednotlivých úsekov komunikačnej siete. Tento je možné využívať pri výpočtoch svetelného riadenia uzlov a v mnohých ďalších činnostiach.

IS o statickej doprave

Statická doprava a MAD tvoria vždy výraznú väzbu. V zásade tam, kde sú malé možnosti na parkovanie, by mala byť intenzívna MAD a vyššia cena parkovného.

Zber údajov je možný prieskumami, alebo vyhodnocovaním parkovacích automatov. Poznatky môžu slúžiť jednak pre ekonomiku a cenovú politiku, ale aj pre kombináciu s MAD.

9 Prepojenosť na ostatné druhy hromadných dopráv

Základné prepojenie medzi vnútromestskou a prímestskou dopravou je realizovaný v zastávke Železničná stanica, pretože v tejto lokalite je sústredné železničná aj autobusová stanica v rámci pešej dostupnosti.

9.1 Väzba na železničnú dopravu

V Trnave je mimoriadne dôležité a využívané prepojenie MAD a železničná doprava vo vzťahu k jazdám za prácou do Bratislavy. Z tohto dôvodu je potrebné vhodne optimalizovať prestupovosť v tomto priestore.

9.2 Väzba na diaľkovú a prímestskú autobusovú dopravu

Obdobne ako železničná doprava má priamu prestupovú väzbu na linky MAD v Trnave v zastávke Železničná stanica aj prímestská a diaľková autobusová doprava. Prestup medzi týmito druhmi dopravy nie je taký výrazný ako je to v prípade železničnej dopravy.

10 Zásady tarifnej politiky

Súčasná sieť liniek MHD je založená na neprestupnej tarife (druhý nástup/prestup je tarifne zvýhodnený 100% cenou prepravy pri požití čipovej karty max 50 minút od prvého nástupu), síce umožňuje cestujúcim jednoduché dosiahnutie cieľa cesty, avšak za cenu niekedy neprimeranej dĺžky jazdy, a tým aj času strávenému v dopravnom prostriedku.

Zmena súčasného neprestupného tarifného systému na nový tarifný systém, založený na mesačných predplatných lístkoch, umožní poskytnúť služby MAD v upravenej kvalitatívnej úrovni, primerane novovzniknutým tarifno - prepravným podmienkam cestujúcich s primeranou ponukou prepravnej kapacity, s náležitou efektivitou prevádzky a so systémovým riešením ponuky dopravných služieb.

Zmena tarifného systému nemá priniesť zvýšenie ceny cestovného pre cestujúcich.

Nový tarifný systém predpokladá zavedenie aj časových (napr. mesačných, prípadne 90-dňových cestovných lístkov, s neobmedzeným počtom jazd). Spôsob tarifného odbavovania cestujúcich v MAD je založený na evidencii cestujúceho na základe zaplatenia cestovného.. Preto je pre prestup potrebné zaviesť iba tzv. evidenčnú cenu za prestup 0,00 €, ktorá cestujúceho nezaťažuje a dopravcovi zabezpečí potrebnú kontrolu a evidenciu pohybu cestujúcich.

Zásadné opatrenie v platení cestovného musí byť výrazné obmedzenie nákupu cestovných lístkov, prípadné dobíjanie čipových cestovných lístkov u vodiča. V období rannej (06.00 – 09.00 h) a poobedňajšej špičky (13.00 – 16.30 h) musí byť zásadným spôsobom obmedzený nákup cestovných dokladov priamo u vodiča. Dobíjanie čipových cestovných lístkov a kúpa jednorazového cestovného lístka musí byť výrazne znevýhodnená výrazne vyššou cenou.

Cieľom tohto opatrenia je výrazné skrátenie pobytu vozidiel na zastávkach, a tým aj skrátenie jazdnej doby vozidiel MAD na linkách, najmä v špičkových obdobiach dňa.

Základné požiadavky na úpravu tarifných podmienok sú nasledovné:

1. Zmena cestovného z platby za každú cestu na formu predplatné napr. mesačného bez obmedzenia počtu ciest.
2. Tarifný systém je prestupný
3. Cestovné pri prestupe do druhého spoja v čase do 50 minút od prvého nástupu do vozidla MAD má symbolickú (evidenčnú) výšku cestovného, napr. v hodnote 0,00 €.
4. Výrazne je podporované používanie predplatnej čipovej karty
5. Cestovanie s použitím čipovej karty bude postavené na princípe registrovania oprávnenosti jazdy podľa zaplateného cestovného na čipovej karte pri nástupe do vozidla

6. Zaplatené cestovné na čipovej karte, ktoré je nevyčerpané, zostáva v platnosti do 6 mesiacov po zakúpení. Po tomto termíne si cestujúci musí u dopravcu požiadať o prevedenie nevyužitého cestovného do nasledujúceho obdobia.
7. Nástup do vozidla je umožnený aj strednými dvermi, pri ktorých bude umiestnené čítacie zariadenie pre čipové karty.
8. V čase rannej (6 – 9 h) a poobedňajšej (13 – 1630h) dopravnej špičky pracovného dňa, je predaj cestovných lístkov u vodiča možný iba s príplatkom k normálnemu cestovnému.
 - a. Príplatok je vo výške 100 % k cene normálneho cestovného lístka
 - b. Pri dobíjaní čipovej karty u vodiča je príplatok vo výške 80 % k normálnemu cestovnému na čipovej karte
9. Územie obsluhované sieťou MHD bude celé v jednom pásme, s rovnakým cestovným.

11 Zásady integrovaného dopravného systému (IDS)

Podľa schváleného územného plánu veľkého územného celku Bratislavský samosprávny kraj (2013) sa navrhuje rozšíriť oblasť integrovaného dopravného systému na celú oblasť západného Slovenska. V čístopise UPNE VÚC BSK je uvedené:

„Integrovaný systém verejnej hromadnej dopravy by mal ponúknuť rýchlejšie a pohodlnejšie cestovanie. K jeho hlavným výhodám patrí jednotný cestovný lístok na všetky druhy dopravy, nadväznosť liniek a taktové intervaly spojov. Hlavným cieľom integrácie je zatriktívnenie verejnej hromadnej dopravy oproti podmienkam pre využívanie individuálnej automobilovej dopravy, najmä v cestách za prácou a to nielen na území Bratislavy, ale v celom Bratislavskom kraji. Týmito opatreniami môže prísť ku zmene del'by prepravnej práce v prospech hromadnej dopravy, čo bude mať v konečnom dôsledku vplyv na postupné znižovanie tlaku na rozširovanie ciest a parkovísk pre IAD.“

Systém sa veľmi dobre rozvíja, ktorého integrátorom je spoločnosť BID, s.r.o. vlastnená BSK a mestom Bratislava. V systéme sa uplatní jednotný cestovný doklad podľa tarifnej zóny a jednotný cestovný poriadok. V súčasnej dobe prebiehajú realizačné etapy plnej integrácie na celé územie BSK

Vzhľadom na výsledky koncepčných materiálov a potrieb cestujúcej verejnosti je nutné rozšírenie záberu IDS aj mimo územia kraja na územie Trnavského samosprávneho kraja ako aj častí Trenčianskeho a Nitrianskeho samosprávneho kraja s vytvorením Západoslovenskej integrovanej dopravy.“

12 Právna analýza (autor JUDr. Milan Galanda)

V priloženej právnej analýze je podrobne preskúmaný pohľad na spracovanie plánu dopravnej obslužnosti MHD, ako aj následné podmienky pre vydávanie dopravných licencií na prevádzku liniek MHD.

Predmetom tejto analýzy je :

- 1) **Plán dopravnej obslužnosti**
- 2) **Licencia**

pri mestskej električkovej a trolejbusovej doprave a postup pri ich obstaraní a udelení.

Pri analýze sa vychádzalo z nasledovných právnych predpisov :

- Ústava SR č. 460/1992 Zb. v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov

- Zákon č. 56/2012 o cestnej preprave v znení neskorších predpisov

v znení neskorších predpisov

II. Skutkový a právny stav

1. Ústavný rámec

Ústava SR vyslovene ustanovuje, že Slovenská republika je : **...demokratický a právny štát**“. Podľa čl. 2 ods. 2 ústavy :

„ **(2) Štátne orgány môžu konať iba na základe ústavy, v jej medziach a v rozsahu a spôsobom, ktorý ustanoví zákon.**

(3) Každý môže konať, čo nie je zákonom zakázané, a nikoho nemožno nútiť, aby konal niečo, čo zákon neukladá.“

Postavenie obce upravuje ústava nasledovne:

Čl. 64a

Obec a vyšší územný celok sú samostatné územné samosprávne a správne celky Slovenskej republiky združujúce osoby, ktoré majú na ich území trvalý pobyt. Podrobnosti ustanoví zákon.

Čl. 65

1). Obec a vyšší územný celok sú právnické osoby, ktoré za podmienok ustanovených zákonom samostatne hospodária s vlastným majetkom a so svojimi finančnými prostriedkami.

Orgány obce sú :

- a) obecné zastupiteľstvo,
- b) starosta obce.

Podľa čl. 71 ods. 1 „

Na obec a vyšší územný celok možno zákonom preniesť výkon určených úloh miestnej štátnej správy. Náklady takto preneseného výkonu štátnej správy uhrádza štát. „

2. Zákonná úprava :

Podľa § 20 **Zákona č. 56/2012 o cestnej preprave** v znení neskorších predpisov (ďalej len „ prepravný zákon“) ods. 1 „ Na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia objednávateľ zostavuje plán dopravnej obslužnosti a uzatvára s dopravcami zmluvy o službách.“ Podľa citovaného paragrafu pritom sa „ Dopravnou obslužnosťou na účely tohto zákona sa rozumie vytvorenie ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce „ –

§ 18 ods. 1

Objednávateľom na účely tohto zákona je **orgán verejnej správy**, ktorý je podľa zákona povinný organizovať a zabezpečovať dopravnú obslužnosť územia kraja alebo obce v pravidelnej doprave - § 19. Pre naše potreby je to teda **obec** resp. **mesto**.

Na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia objednávateľ zostavuje :

- plán dopravnej obslužnosti a
- uzatvára s dopravcami zmluvy o službách.

Čo obsahuje plán a to s odvolaním sa na slovo „najmä“ upravuje § 20 ods. 3. V ods. 5 je potom vyslovene uvedené :

„Plán dopravnej obslužnosti je podkladom na udeľovanie dopravných licencií, na uzatváranie zmlúv o službách a na zostavovanie cestovných poriadkov v pravidelnej doprave.“

Následne podľa § 21 sa môže uzatvoriť Zmluva o službách a to v písomnej forme. Zákon tiež ustanovuje minimálne obsahové a formálne náležitosti.

Dopravnými správnymi orgánmi podľa § 40 sú :

- a) ministerstvo,
- b) okresné úrady v sídlach krajov,
- c) vyššie územné celky,
- d) obce.**

Nás zaujíma obec/mesto a to je kompetencia upravené nasledovne § 44
Obec

a) udeľuje a odníma dopravné licencie v mestskej doprave,

b) ukladá v prvom stupni pokuty za iné správne delikty a prejednáva v prvom stupni priestupky v mestskej doprave a v taxislužbe, ku ktorým došlo v obci.

c) dáva súhlas na zriadenie autobusovej zastávky v obci v konaní o udelenie dopravnej licencie na autobusovú linku prechádzajúcu obcou,

d) vyjadruje sa v konaní o schválenie cestovného poriadku autobusových liniek, ktoré prechádzajú obcou a majú v nej zastávku,

e) určuje dopravcom cestnej dopravy stanovištia v obci na odstavenie a parkovanie vozidiel mimo ich technickej základne,

f) určuje stanovištia vozidiel taxislužby v obci a ich kapacitu a označenie dopravnými značkami,

g) schvaľuje cestovný poriadok autobusových liniek v mestskej doprave,

h) je objednávateľom v obci, zostavuje plán dopravnej obslužnosti obce a uzatvára s dopravcom mestskej dopravy zmluvu o službách, kontroluje jej plnenie a poskytuje príspevok.

Definícia :

Obec/mesto je v tomto prípade **dopravný správny orgán** a vzťahuje sa naň čl. 2 ods. 2 ústavy.

Orgány obce/mestá a ich postavenie :

Zákon o obecnom zriadení má nasledovnú úpravu

Samospráva obce

§ 4

Obec samostatne rozhoduje a uskutočňuje všetky úkony súvisiace so správou obce a jej majetku, všetky záležitosti, ktoré ako jej samosprávnou pôsobnosť upravuje osobitný zákon, ak takéto úkony podľa zákona nevykonáva štát alebo iná právnická osoba alebo fyzická osoba.

(2) Samosprávu obce vykonávajú obyvatelia obce

- a) orgánmi obce,*
- b) miestnym referendom,*
- c) zhromaždením obyvateľov obce.*

Aké kompetencie má orgán monokratický t.j. starosta/primátor a aké kolektívne t.j. zastupiteľstvo/poslanci ustanovujú tieto paragrafy :

§ 11

4) Obecné zastupiteľstvo rozhoduje o základných otázkach života obce, najmä je mu vyhradené

a) určovať zásady hospodárenia a nakladania s majetkom obce a s majetkom štátu, ktorý užíva,

b) schvaľovať najdôležitejšie úkony týkajúce sa tohto majetku a kontrolovať hospodárenie s ním,

c) schvaľovať rozpočet obce a jeho zmeny, kontrolovať jeho čerpanie a schvaľovať záverečný účet obce, schvaľovať emisiu komunálnych dlhopisov, schvaľovať zmluvu uzavretú podľa § 20 ods. 1, rozhodovať o prijatí úveru alebo pôžičky, o prevzatí záruky za poskytnutie návratnej finančnej výpomoci zo štátneho rozpočtu; v rozsahu určenom zastupiteľstvom môže zmeny rozpočtu vykonávať starosta,

c) schvaľovať územný plán obce alebo jej časti a koncepcie rozvoja jednotlivých oblastí života obce,

- d) d) rozhodovať o zavedení a zrušení miestnej dane a ukladať miestny poplatok, 5a)
- e) určovať náležitosti miestnej dane alebo miestneho poplatku a verejnej dávky a rozhodovať o prijatí úveru alebo pôžičky,
- f) vyhlasovať miestne referendum o najdôležitejších otázkach života a rozvoja obce a zvolávať zhromaždenie obyvateľov obce,
- g) uznávať sa na nariadeniach,
- h) schvaľovať dohody o medzinárodnej spolupráci a členstvo obce v medzinárodnom združení podľa § 21 ods. 1,
- i) určiť plat starostu podľa osobitného zákona 11) a určiť najneskôr 90 dní pred voľbami na celé funkčné obdobie rozsah výkonu funkcie starostu; zmeniť počas funkčného obdobia na návrh starostu rozsah výkonu jeho funkcie,
- j) voliť a odvolávať hlavného kontrolóra obce (ďalej len "hlavný kontrolór"), určiť rozsah výkonu funkcie hlavného kontrolóra a jeho plat, schvaľovať odmenu hlavnému kontrolórovi,
- k) schvaľovať štatút obce, rokovací poriadok obecného zastupiteľstva a zásady odmeňovania poslancov,
- l) zriaďovať, zrušovať a kontrolovať rozpočtové a príspevkové organizácie obce a na návrh starostu vymenúvať a odvolávať ich vedúcich (riaditeľov), zakladať a zrušovať obchodné spoločnosti a iné právnické osoby a schvaľovať zástupcov obce do ich štatutárnych a kontrolných orgánov, ako aj schvaľovať majetkovú účasť obce v právnickej osobe,
- m) schvaľovať združovanie obecných prostriedkov a činností a účasť v združeniach, ako aj zriadenie spoločného regionálneho alebo záujmového fondu,
- n) zriaďovať a zrušovať orgány potrebné na samosprávu obce a určovať náplň ich práce,
- o) udeľovať čestné občianstvo obce, obecné vyznamenania a ceny,
- p) ustanoviť erb obce, vlajku obce, pečať obce, prípadne znelku obce.

V § 13 je ustanovené, že :

„Predstaviteľom obce a najvyšším výkonným orgánom obce je starosta. Funkcia starostu je verejná funkcia. Funkčné obdobie starostu sa skončí zložením sľubu novozvoleného starostu. Spôsob voľby starostu upravuje osobitný zákon „

Podľa ods. 5 citovaného § 13 :

„Starosta je štatutárnym orgánom obce. Starosta môže rozhodovaním o právach, právom chránených záujmoch alebo povinnostiach fyzických osôb a právnických osôb v oblasti verejnej správy písomne poveriť zamestnanca obce. Poverený zamestnanec obce rozhoduje v mene obce v rozsahu vymedzenom v písomnom poverení. „

Podľa ods. 4 pritom „ Starosta rozhoduje vo všetkých veciach správy obce, ktoré nie sú zákonom alebo štatútom obce vyhradené obecnému zastupiteľstvu. „

Konanie za obec :

keďže je to právnická osoba, musí za ňu konať orgán určený zákonom a to buď starosta/primátor alebo zastupiteľstvo. Zákon o obecnom zriadení vyslovene určuje, kedy koná zastupiteľstvo ako kolektívny orgán.

Zákon umožnil, aby zastupiteľstvo v štatúte spresnilo resp. aj rozšírilo, ktoré veci sú vyhradené zastupiteľstvu.

V ostatných prípadoch koná monokratický štatutár. Štatutár môže aj splnomocniť inú osobu, väčšinou zamestnanca úradu, aby konal.

PDO – podľa zákona „ *objednávateľ zostavuje plán*“. Objednávateľom je v tomto prípade obec/mesto a pod zostavením musíme rozumieť celý proces , ktorý začína :

- a) objednaním alebo zadaním u kompetentnej osoby = pracovník úradu alebo externý odborník/spoločnosť
- b) fázou samotnej realizácie PDO
- c) prevzatím PDO zo strany objednávateľa zastúpeného štatutárom

Dopravnú licenciu – vydáva a odníma obec/mesto t. j. správny orgán = štatutár.

Z á v e r právnej analýzy:

Platná práva úprava vyslovene nezveruje uvedené medzi kompetencie zastupiteľstva a teda v tomto prípade môže samostatne konať štatutár.

Odporúčanie :

explicitne upraviť tento proces internou normou alebo v štatúte.

Skutkový a právny stav

Zákon č. 514/2009 Z.z.....

§ 1 Predmet úpravy

Tento zákon upravuje

- a) podmienky poskytovania dopravných služieb na dráhach dráhovými podnikmi,
- b) **práva a povinnosti dopravcov** a cestujúcich vo verejnej osobnej doprave, 1)
.....
- e) **verejnú správu v doprave na dráhach.**

Podľa § 2 ods. 2 **Mestskou dopravou** je doprava na mestských dráhach, pričom definícia MD je v ods. 1 „...**mestská električková doprava a trolejbusová doprava** (ďalej len "mestská doprava"), ...“

Pre nás je zaujímavý aj ods. 3 :

Integrovaným dopravným systémom vo verejnej osobnej doprave je funkčné spojenie železničných dopravných služieb so systémom mestskej dopravy, prípadne aj s mestskou a prímestskou verejnou autobusovou dopravou do vzájomne prepojeného systému trás a harmonogramu spojov, spravidla na základe jedného prepravného poriadku a s jednotným systémom predaja cestovných lístkov alebo iných prepravných dokladov (ďalej len "prepravný doklad"). Integrovaný dopravný systém musí umožniť cestujúcemu uskutočniť cestu vzájomne prepojenými trasami a spojmi na jeden prepravný doklad.

Verejná doprava je upravené v § 2a v ods. 2 :

§ 2a

- (1) Doprava na dráhe môže byť vykonávaná ako verejná doprava alebo neverejná doprava.
- (2) Verejná doprava na dráhe je doprava vykonávaná dráhovým podnikom na uspokojovanie všeobecných prepravných potrieb podľa vopred vyhlásených prepravných podmienok, zverejneného cestovného poriadku a tarify.

V § 10 sa v ods. 1 vyslovene uvádza, že na poskytovanie dopravných služieb je potrebná „..licencia „

§ 10 Licencia

- (1) Ak ďalej nie je ustanovené inak, na začatie poskytovania dopravných služieb je potrebná licencia podľa tohto zákona.

§ 35 Orgány verejnej správy

Orgánmi verejnej správy vo veciach dopravy na dráhach sú:

- a) Ministerstvo dopravy,
- b) **Dopravný úrad** 22) (ďalej len "úrad"),
- c) vyššie územné celky,
- d) obce, **ktoré majú priamy alebo nepriamy rozhodujúci vplyv na dráhový podnik,** ktorý poskytuje dopravné služby na mestských dráhach.

Kto je licenčným orgán vyplýva z § 37

§ 37 Úrad

(1) Úrad

a) je **licenčným orgánom pre** železničnú dopravu, pre dopravu na špeciálnych dráhach a pre dopravu na lanových dráhach,

Pre mestskú dopravu ale licencie vydáva VUC

§38 Vyšší územný celok

a) je objednávatelom regionálnej dopravy a mestských a prímestských železničných dopravných služieb vo verejnej osobnej doprave, ktorých objednávatelom nie je ministerstvo, a uhrádza stratu podľa zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme, b) vyjadruje sa k tvorbe cestovného poriadku vnútroštátnej osobnej dopravy z hľadiska zabezpečenia dopravnej obslužnosti kraja, obcí, združenia obcí a mestských aglomerácií,

c) **vykonáva pôsobnosť licenčného orgánu** a bezpečnostného orgánu pre mestskú dopravu,

Obec v samosprávnej pôsobnosti

a) je **objednávatelom mestskej dopravy** a uhrádza stratu podľa zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme, a to maximálne do výšky limitov výdavkov schválených na tento účel v rozpočte obce na príslušný rozpočtový rok,

b) je **regulačným orgánom** pre cestovné v mestskej doprave a kontroluje dodržiavanie regulácie cestovného a ukladá opatrenia na nápravu zistených nedostatkov.

Podľa § 20 na zabezpečenie dopravnej obslužnosti **objednávatelia** dopravných služieb v celoštátnej doprave, v regionálnej doprave a **v mestskej doprave zostavujú plány dopravnej obslužnosti.**

Čo obsahuje plán dopravnej obslužnosti, a to s odvolaním sa na slovo „najmä“ upravuje § 20, ods.3.

V ostatných prípadoch koná monokratický štatutár. Štatutár môže aj splnomocniť inú osobu, väčšinou zamestnanca úradu, aby konal.

PDO – podľa zákona „*objednávatel zostavuje plán*“. Objednávatelom je v tomto prípade obec/mesto a pod zostavením musíme rozumieť celý proces, ktorý začína:

a) objednaním alebo zadaním u kompetentnej osoby = pracovník úradu alebo externý odborník/spoločnosť

b) fázou samotnej realizácie PDO

c) prevzatím PDO zo strany objednávateľa zastúpeného štatutárom

Licenciou na účely tohto zákona je rozhodnutie licenčného orgánu (§ 37 a 38), ktorým sa uznáva spôsobilosť žiadateľa poskytovať dopravné služby ako dráhový podnik.

Licenciu pre mestskú dopravu – vydáva a odníma VUC t. j. správny orgán = štatutár.

Právnu analýzu spracoval: **JUDr. Milan Galanda**

13 Závery a odporúčenia

V predkladanej dokumentácii – Návrh plánu dopravnej obslužnosti MAD mesta Trnava je predložené usporiadanie siete MAD v Trnave tak, ako je to podložené vykonanou analýzou stavu MAD za obdobie 4 ostatných rokov.:

Záverom možno konštatovať, že:

- Navrhovaná sieť MAD a usporiadanie liniek dlhodobu vyhovuje potrebám požadovanej dopravnej obslužnosti mesta
- Usporiadanie liniek na dve skupiny nosné a doplnkové je vhodné
- Usporiadanie školských liniek je vhodné prehodnotiť a pravdepodobne posilniť
- Premávka MAD v S a N je nedostatočne využívaná, čo signalizuje znižovanie výkonov v týchto obdobiach

- Využívanosť počas školských prázdnin je o cca 20% nižšia, ako v ostatných obdobiach roku, čomu je nutné prispôbiť aj výkonnosť MAD
- Navrhovaný PDO TT je vhodným podkladom v zmysle platnej legislatívy pre udeľovanie licencie na výkon MAD v meste

Odporúčenia :

- V spolupráci s VUC TTSK, rozpracovať zásady usporiadania integrovanej verejnej dopravy aj v spolupráci s VUC BSK.
- Vytvoriť koordinačný orgán pre prípravu tvorby IDS
- Priestor pre vytvorenie IDS musí zahŕňať Bratislavský a Trnavský samosprávny kraj, vrátane mestskej hromadnej dopravy v Trnave a v Bratislave.

Návrh možnej budúcej spolupráce je v priestore tvorby integrovaného systému hromadnej dopravy s vyriešením problematiky:

- Vytvorenie nástrojov na primeranú deľbu dopravnej práce medzi zúčastnených dopravcov
- Legislatívne usporiadanie, tvorba a vydávanie licencií
- Dopravné a zmluvné vzťahov medzi objednávateľmi a dodávateľmi dopravných výkonov
- Vytvorenie informačného systému s priebežným hodnotením využívania dopravnej ponuky
- Vytvorenie mechanizmu na trvalé sledovania a hodnotenie kvality MAD
- Dostupnosť reálnych finančných prostriedkov pre prefinancovanie straty vo verejnom záujme v prevádzke mestskej hromadnej dopravy,

14 Zoznam obrázkov

Obr. 5-1 Vývoj počtu obyvateľov vo vybraných rokoch	5
Obr. 5-2 Vývoj obyvateľov v období 1996 - 2013	6
Obr. 5-3 Štruktúra obyvateľstva v Trnave	6
Obr. 5-4 Rozdelenie Trnavy na mestské časti	7
Obr. 5-5 Počet obyvateľov a podiely jednotlivých mestských častí	7
Obr. 6-1 Vývoj prepravených osôb v DP na Slovensku za roky 1993 - 2011	9

15 Zoznam príloh

16 Zoznam použitých skratiek

BUS	autobus
cest/deň	počet cestujúcich za deň
cest/týždeň	počet cestujúcich za týždeň
CL	cestovný lístok
CP	cestovný poriadok
CVS	formát digitálneho súboru
ČK	čipová, predplatná karta
ČK	čipová karta
DBF	formát digitálneho súboru

EÚ	Európska únia
HD	všetky druhy hromadnej dopravy
HTML	formát digitálneho súboru
IS	Informačný systém
IAD	individuálna automobilová doprava
JCL	jednorazový cestovný lístok
Ks	kus
MČ	mestská časť
MAD	mestská autobusová doprava
MÚ	mestský úrad
np	nočná prevádzka
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OA	osobný automobil
os/deň	počet osôb za deň
PDF	formát digitálneho súboru
PHD	prímestská hromadná doprava
PHM	pohonné hmoty
počCE	počet ciest
po-X	počet nevyplnených dotazníkov
PPD	priemerný pracovný deň
pšo	poobedňajšie špičkové obdobie
ršo	ranné špičkové obdobie
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SD	Sviatočné dni
skv/d	skutočné vozidlá za deň
spoje/ršo	počet spojov za ranné špičkové obdobie
SR	Slovenská republika
STN EN	Slovenská technická norma Európska norma
ŠP	Školské prázdniny
ŠU SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
T BUS	trolejbus
TXT	formát digitálneho súboru
ÚP	územný plán
vp	večerná prevádzka
VZKM	vozidlový kilometer
VZKM(t)	počet vozidlových kilometrov v tisícoch
XLS	formát digitálneho súboru
Z.z.	zbierka zákonov
ZUŠ	základná umelecká škola
VUC TTSK	veľký územný celok Trnavský samosprávny kraj

17 Prílohy

- 1 Stav siete a zastávok MAD
- 2 Parametre liniek 1 - 23

Plán dopravnej obslužnosti MAD v Trnave

- 3 Dopravné výkony liniek MAD, rok 2014
- 4 Časové priebehy nástupov MAD, 20.týždeň 2014
- 5 Bilancia zaťaženia liniek - pracovný deň (04 - 23h)
- 6 Bilancia zaťaženia zastávok pracovný deň (04 - 23h)
- 7 Smerovanie pravidelných ciest - pracovný deň
- 8 Výmer cestovného 1/2013

V Bratislave, 2.07.2014

Ing. Dr. Milan Skýva
DIC Bratislava, s.r.o.

Prílohy