

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Návrh organizace provozu okružních autobusových linek

Jakub Moučka

Bakalářská práce

2013



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jakub Moučka**
Osobní číslo: **D10124**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Návrh organizace provozu okružních autobusových linek**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

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

- 1) Analýza současného stavu provozování MHD
- 2) Městská hromadná doprava v Brně
- 3) Současný stav organizace a provozu na okružních linkách v Brně
- 4) Návrhy optimalizace okružních linek
- 5) Vyhodnocení návrhů

Rozsah grafických prací: 2 -3
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

- (1) DRDLA, P. Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava. Univerzita Pardubice, 2005, s 136. ISBN 80-7194-804-7
- (2) LOKŠOVÁ, Z. Hodnotenie subsystémov mestskej hromadnej dopravy. Žilinská univerzita v Žilině, 2009, s 122. ISBN 978-80-554-0152-2
- (3) SUROVEC, P. Hromadná osobná doprava. Žilinská univerzita v Žilině, 2007, s 230. ISBN 978-80-8070-686-9

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **1. února 2013**
Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2013**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.



doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 1. února 2013

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Brně dne 15. 5. 2013

Jakub Moučka

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu práce Ing. Petru Nachtigalovi, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a Bc. Janu Seitlovi z Dopravního podniku města Brna za cenné připomínky odborníka z praxe.

V neposlední řadě bych také chtěl poděkovat své rodině a přátelům za podporu během celého svého studia.

Anotace

Tato práce nejprve mapuje současný systém provozování městské hromadné dopravy podle platných legislativních podmínek. Uvádí, co je třeba k zavedení linky MHD do provozu.

Ve druhé kapitole se zaměřuje na systém MHD v Brně – jeho historii, současnost a charakteristiku jednotlivých subsystémů (tramvaje, trolejbusy, autobusy).

Další kapitoly se zabývají provozem na okružních autobusových linkách v Brně (současnost, návrh možného řešení, vyhodnocení).

Klíčová slova

Autobus, jízdní řád, městská hromadná doprava, okružní linka

Title

Suggestion of traffic organisation of circular bus lines

Anotation

First of all this thesis maps present system operation of city public transport by valid legislative condition.

In the second part this thesis drala with system of city public transport in Brno – its histori, present and charaktetics of individua subsystems.

The next parts are about traffic on circular bus lines in Brno (present, suggestion of possible solution, evalution).

Keywords

Bus, schedule, city public transport, circular line

OBSAH

ÚVOD	9
1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PROVOZOVÁNÍ MHD	10
2 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA V BRNĚ	14
2.1 Město Brno	14
2.2 Historie MHD v Brně	14
2.3. Současnost MHD v Brně	15
2.4 Označování vozidel	15
2.5 Jízdní řády	16
2.6 Tramvajový subsystém	17
2.7 Trolejbusový subsystém	19
2.8. Autobusový subsystém	21
3 SOUČASNÝ STAV ORGANIZACE A PROVOZU NA OKRUŽNÍCH LINKÁCH V BRNĚ	24
3.1 Trasy linek	24
3.2 Organizace provozu	25
4 NÁVRHY OPTIMALIZACE OKRUŽNÍCH LINEK	27
4.1 Úvod k optimalizaci	27
4.2 Optimalizace na lince 44	28
4.3 Optimalizace na lince 84	31
5 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ	35
ZÁVĚR	36
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	37
SEZNAM PŘÍLOH	38

SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1: Oběh kurzu 08403 (skutečný)	27
Tabulka č. 2: Oběh kurzu 04401 (navržený)	29
Tabulka č. 3: Oběh kurzu 04403 (navržený)	29
Tabulka č. 4: Ranní služby řidičů na lince 44 (navržené)	30
Tabulka č. 5: Dělené služby řidičů na lince 44 (navržené)	30
Tabulka č. 6: Odpolední služby řidičů na lince 44 (navržené)	31
Tabulka č. 7: Oběh kurzu 08401 (navržený)	32
Tabulka č. 8: Oběh kurzu 08404 (navržený)	32
Tabulka č. 9: Ranní služby řidičů na lince 84 (navržené)	33
Tabulka č. 10: Dělené služby řidičů na lince 84 (navržené)	33
Tabulka č. 11: Odpolední služby řidičů na lince 84 (navržené)	34

ÚVOD

Okružní linky zaujímají v systému městské hromadné dopravy významné postavení, jelikož umožňují přepravení cestujících zpravidla na tangenciálních trasách tzn. mimo centrum města, což vede k časové úspoře oproti cestě přes centrum a odlehčuje komunikacím vedeným přes centrum města.

Tato práce se nejprve zabývá současností provozování městské hromadné dopravy a uvádí legislativní postup získání koncese, licence a zavedení linky do provozu.

Dále práce rozebírá systém MHD v Brně, uvádí jeho stručnou historii, avšak podrobněji mapuje jeho současnost. Důraz je kladen na detailní popis všech tří subsystémů, které se v Brně vyskytují.

V poslední kapitole jsou uvedeny trasy okružních linek a jejich organizace provozu. Cílem je **najít zde problémy, které by se změnou organizace provozu na těchto linkách daly odstranit a navrhnout možná řešení.**

1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU PROVOZOVÁNÍ MHD

Podnikat v silniční motorové dopravě lze v podmínkách ČR jako fyzická osoba podle Zákona 455/1991 Sb. O živnostenském podnikání (osoba samostatně výdělečně činná), rovněž jako právnická osoba podle Zákona 513/1991 Sb. Obchodního zákoníku, přičemž tato podnikající právnická osoba může mít několik právních forem:

- akciová společnost
- společnost s ručením omezeným
- veřejná obchodní společnost
- komanditní společnost
- příspěvková organizace

V praxi se využívají především akciová společnost a společnost s ručením omezeným. Ve statutárním orgánu této společnosti musí být osoba, která má odbornou způsobilost k provozování silniční dopravy. Zatímco u akciové společnosti se jedná o člena představenstva, což je funkce, která sama o sobě této osobě nepřináší žádný užitek, u společnosti s ručením omezeným je touto osobou jednatel, který může jednat jménem společnosti. Zpravidla se jedná o ředitele společnosti, případně jinou osobu v jejím vedení. Není obvyklé, aby byla osoba, která má odbornou způsobilost, stanovena jednatelem, pakliže nemá ke společnosti s ručením omezeným žádný jiný právní vztah (zaměstnanec, společník). Oproti tomu učinit tuto osobu členem představenstva akciové společnosti pouze z důvodu její kvalifikace nezpůsobuje větší obtíž. Zde je namístě podotknout, že člen představenstva akciové společnosti nemůže na rozdíl od jednatele společnosti s ručením omezeným samostatně jednat jménem společnosti. Dalším omezením u společnosti s ručením omezeným je počet společníků, který je podle právní řádu stanoven na nejvýše 50.

Tyto skutečnosti mohou vyvolat pocit, že je vhodnější založení akciové společnosti, nicméně tato společnost má zákonem stanovenou minimální výši základního kapitálu 2 mil. Kč, což je desetinásobek základního jmění společnosti s ručením omezeným. Založení akciové společnosti může tedy některým začínajícím podnikatelům činit obtíže ve formě nedostatku finančních prostředků, nikoliv však městům s řádově desítkami, či stovkami tisíc obyvatel.

U dopravců, v nichž má majoritní podíl město, převažuje forma akciové společnosti, avšak např. v případě měst Mariánské Lázně, Mladá Boleslav, Vlachovo Březí a souměstí

Zlín - Otrokovice se můžeme setkat se společností s ručením omezeným a v Novém Jičíně s příspěvkovou organizací města. U ostatních dopravců (ve vlastnictví soukromých osob) se běžně užívají jak akciové společnosti, tak společnosti s ručením omezeným.

Živnost silniční motorová doprava má 4 kategorie:

- nákladní provozovaná vozidla nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí,
- osobní provozovaná vozidla určenými pro přepravu více než 9 osob včetně řidiče,
- nákladní provozovaná vozidla nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí,
- osobní provozovaná vozidla určenými pro přepravu nejvýše 9 osob včetně řidiče.

Jedná se o živnost koncesovanou, přičemž pro získání koncese je třeba prokázat:

- odbornou způsobilost
- finanční způsobilost
- dobrou pověst

Pokud se jedná o provozování městské autobusové dopravy, je třeba také osvědčení o podnikání v městské autobusové dopravě. V tomto případě je dále vhodné mít uzavřenou smlouvu s příslušným městským úřadem, resp. magistrátem města o kompenzaci prokazatelné ztráty, která dopravci vznikne. Ačkoliv Právní řád ČR uzavření této smlouvy výslovně nepřikazuje, je to nanejvýš vhodné, jelikož dopravci při provozování městské autobusové dopravy vzniká v podmínkách ČR ztráta, kterou je třeba kompenzovat z rozpočtu města, tak aby dopravce vykázal zisk, což je účelem podnikání.

Odbornou způsobilost v případě podnikání fyzické osoby prokazuje přímo tato fyzická osoba, v případě právnické osoby pak fyzická osoba, která je členem statutárního orgánu této společnosti (případy u jednotlivých právních forem právnických osob již byly uvedeny v této kapitole). V podmínkách ČR však žádná fyzická osoba neprovozuje městskou autobusovou dopravu, nicméně tato možnost není vyloučena. Podmínkou získání odborné způsobilosti je úspěšné složení písemného testu a případové studie z problematiky provozování silniční dopravy. Tato zkouška se skládá na odboru dopravy krajského úřadu místně příslušnému trvalému bydlišti fyzické osoby, nebo sídlu právnické osoby. U vybraných druhů nákladní dopravy není třeba odbornou způsobilost prokazovat, uvádět zde však podrobné informace o této problematice není cílem této práce.

Finanční způsobilost splní dopravce, když prokáže dostatečné finanční krytí svého podnikatelského záměru. Jeho výše je stanovena Zákonem 111/1994 Sb. o silniční dopravě

a odvíjí se od počtu vozidel. Pro každý rok se jeho výše stanovuje na základě aktuálního kurzu Koruny České k Euru. Pro rok 2013 je stanovena na 225 720 Kč (9 000 Euro) na první vozidlo a na 125 400 Kč (5 000 Euro) na každé další vozidlo. Jestliže se však jedná o dopravu na objednávku města nebo kraje, není třeba finanční způsobilost prokazovat, přičemž provozování městské autobusové dopravy bez patřičné kompenzace ze strany města není prakticky možné.

Dobrou pověst splňuje osoba:

- která je bezúhonná podle Zákona 455/1991 Sb. O živnostenském podnikání
- které živnostenský úřad nezrušil v průběhu posledních pěti let na návrh dopravního úřadu nebo Ministerstva dopravy živnostenské oprávnění,
- která neprovozovala silniční dopravu pro cizí potřeby v průběhu posledních pěti let před podáním žádosti neoprávněně, a které nebyla v průběhu posledních pěti let před podáním žádosti zrušena koncese z důvodů porušování povinností uložených právními předpisy,
- které s provozováním silniční dopravy souvisejí, nebo proto, že neplnila podmínky stanovené v koncesi.

Jestliže dopravce tři uvedené podmínky (odborná způsobilost, finanční způsobilost a dobrá pověst) splnil, příslušný Obecní úřad obce s rozšířenou působností mu na základě řádné podané žádosti udělí koncesi k provozování silniční motorové dopravy.

Pakliže dopravce získal koncesi, může žádat o licenci, kterou vydává v případě linky městské autobusové dopravy městský úřad, případně magistrát města, v případě vnitrostátních linkové dopravy krajský úřad a u mezinárodních linek Ministerstvo dopravy ČR. V žádosti o licenci musí být dle Zákona 111/1994 Sb. O silniční dopravě uvedeny tyto údaje:

- doklad o vydání koncese nebo povolení,
- forma linkové osobní dopravy, včetně určení, zda jde o městskou, vnitrostátní nebo mezinárodní dopravu,
- u zvláštní formy linkové dopravy kategorie cestujících a údaje o právnické nebo fyzické osobě, pro kterou se má tato doprava provozovat,
- návrh jízdního řádu, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu,
- trasu linky, včetně zastávek pro nástup a výstup, jejich úplné názvy a určení výchozí a cílové zastávky a informaci o časovém rozložení spojů linky,
- návrh tarifu, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu,

- návrh smluvních přepravních podmínek, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu,
- denní dobu řízení, nepřetržitou dobu řízení, dobu odpočinku každého z řidičů, bezpečnostní přestávky; toto ustanovení se nevztahuje na městskou autobusovou dopravu

Do 45 od podání žádosti dopravní úřad rozhodne, zda vydá licenci, či nikoliv.

V rozhodnutí o licenci jsou uvedeny tyto náležitosti:

- formu linkové osobní dopravy, včetně údaje, zda jde městskou, vnitrostátní nebo mezinárodní dopravu; u zvláštní linkové dopravy kategorie cestujících,
- označení a vedení linky,
- datum zahájení provozu linkové osobní dopravy, tento termín musí být stanoven v závislosti na dodržení lhůt schválení jízdního řádu, předání schváleného jízdního řádu do celostátního informačního systému o jízdních řádech a jeho uveřejnění v celostátním informačním systému o jízdních řádech,
- dobu, na kterou se licence uděluje,
- případný rozsah bezbariérové přepravy cestujících s omezenou schopností pohybu a orientace,
- další zpřesňující podmínky provozování linkové osobní dopravy, pokud o nich rozhodne.

Zpřesňující podmínky mohou být např. omezení některých zastávek pouze pro nástup, resp. výstup cestujících. V městské autobusové dopravě se však tato omezení používají zřídka, nicméně je možno je použít u zastávek obsluhovaných závleky, u nichž se nepředpokládá nástup cestujících. V případě, že se ve vozidle nenachází žádný cestující, není nutné tyto zastávky obsluhovat. Ze strany vydavatele mohou být podmínky uvedené v licenci kontrolovány a jejich nedodržení může být důvodem k odebrání licence.

Kromě výše uvedených náležitostí musí dopravce provozující městskou autobusovou dopravu získat osvědčení o podnikání v městské autobusové dopravě.

V městské autobusové dopravě, která je provozována na objednávku města, je usnesením rady města nařízen tarif, který je pro dopravce závazný. Nerespektování tohoto usnesení rovněž může být důvodem k odebrání licence na provozování dané linky.

2 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA V BRNĚ

Tato kapitola se věnuje obecně městu Brnu a jeho městské hromadné dopravě.

2.1 Město Brno

Brno je druhé největší město v České republice, ve kterém k 1. lednu 2012 žilo 403 543 obyvatel, rozkládá se na jižní Moravě na soutoku řek Svatky a Svitavy, jeho kořeny sahají až do středověku. Jedná se o krajské město Jihomoravského kraje. Sídli zde řada důležitých státních institucí (Nejvyšší soud, Ústavní soud, Úřad pro ochranu hospodářské soutěže) a své místo tu má také 6 veřejných vysokých škol (Janáčkova akademie múzických umění v Brně, Mendlova univerzita v Brně, Masarykova univerzita, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, Vysoké učení technické v Brně), jedna státní (Univerzita obrany) a několik soukromých škol. Velkou tradici v Brně mají také výstavy a veletrhy na brněnském výstavišti, které bylo otevřeno již roku 1928. Brno je také důležitým zdravotnickým centrem. Kromě běžných zdravotnických zařízení jako jsou nemocnice, polikliniky apod. se zde také nachází Masarykův onkologický ústav, který slouží onkologicky nemocným pacientů z celé jižní Moravy. V samotném centru Brna se nachází Hlavní nádraží, které je dodnes vybaveno elektromechanickým zabezpečovacím zařízením z 19. století a jeho kapacita je ve špičkách pracovních dní plně využita. Již řadu desetiletí se odpovědné orgány řeší, jaká bude jeho budoucnost, nicméně stále není jasné, jestli dojde k jeho přesunutí nebo jen rekonstrukci se zachováním současné výhodné polohy v centru města.

2.2 Historie MHD v Brně

Brno se stalo po Vídni a Budapešti třetím městem v Rakousko-uherské monarchii, kde mohli občané tuto službu využívat. Ještě před zahájením jejího provozu však nastal důležitý milník v podobě příjezdu prvního vlaku do Brna, což se stalo roku 1839. Samotná městská hromadná doprava začala fungovat roku 1869, kdy poprvé do ulic Brna vyjela tramvaj tažená koňským spřežením. Tehdejší trasa vedla z dnešního Moravského náměstí do Králova Pole k Semilassu a dopravcem byl společnost Brünner Tramway Gesellschaft für Personen und Frachtenverkehr (v překladu Brněnská tramvajová společnost pro osobní a nákladní dopravu). Od roku 1884 byla koněspřežná tramvaj nahrazena tramvají parní a od roku 1900 až do současnosti jezdí v Brně tramvaje poháněné stejnosměrnými elektromotory. Historie autobusové dopravy sahá do roku 1930, kdy začala jezdit linka

z Lažanského náměstí do Černých Polí. Rok po skončení druhé světové války tj. roku 1946 začala být na Brněnské přehradě provozována lodní doprava jako součást městské hromadné dopravy osob. Tento druh dopravy je v provozu pouze v letní sezóně a slouží především jako turistická atrakce. Dějiny nejmladšího subsystému MHD v Brně se začaly psát v roce 1949, kdy začaly jezdit trolejbusy od hlavního nádraží do Slatiny.

2.3 Současnost MHD v Brně

Výhradním dopravcem městské hromadné dopravy osob v Brně je Dopravní podnik města Brna. Jedná se o akciovou společnost, jejímž jediným akcionářem je Statutární město Brno. Základní kapitál společnosti je 4 432 317 860 Kč. Kromě této společnosti však některé spoje na autobusových linkách MHD v rámci tzv. výměny výkonů provozují i jiné firmy, které se jinak zaměřují spíše na linkovou dopravu. Oproti tomu Dopravní podnik města Brna zajišťuje některé spoje v linkové dopravě na linkách, které jsou součástí Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje. Tento systém vznikl k 1. lednu 2004. Již od samého začátku byla v IDS JMK zahrnuta MHD v Brně, některé regionální autobusové linky v Brně a jeho nejbližším okolí a vlakové spoje Českých drah rovněž v Brně a jeho nejbližším okolí. Systém se postupně rozšiřoval a v současné době již pokrývá území celého Jihomoravského kraje, s tím, že zasahuje i do kraje Vysočina a do Pardubického kraje a také na území Rakouské spolkové republiky a Slovenské republiky.

2.4 Označování vozidel

Dopravní podnik pro svoji potřebu označuje svoje vozidla tzv. evidenčním číslem a kurzovým číslem.

Evidenční číslo mají všechna vozidla majetku DPMB včetně služební automobilů. Jedná se o čtyřciferné číslo, podle jehož první číslice je možné zjistit, o jaký druh vozidla se jedná:

- 1 tramvaje
- 2 kloubové autobusy
- 3 trolejbusy
- 4 služební tramvaje
- 5 nákladní automobily
- 6 osobní automobily
- 7 sólo autobusy

Evidenční číslo je nalepeno na všech čtyřech stranách vozidla a od zařazení vozidla inventárního stavu dopravce po jeho vyřazení je zpravidla neměnné.

Kurzovým číslem jsou označena všechna vozidla, která slouží k hromadné dopravě osob (tedy nikoliv služební automobily). Toto číslo je pěticiferné (včetně počátečních nul), první tři číslice symbolizují kmenovou linku vozidla, čtvrtá a pátá číslice jsou pořadové číslo vozidla na jeho lince s tím, že všechna pořadová čísla na lince nemusejí být obsazena. Vozidla, která nemají určenou žádnou kmenovou linku, ale slouží k jiným účelům, jsou označena namísto linky těmito trojčíslími:

- 300 posilové spoje, smluvní spoje (např. zvláštní linka do Avion Shopping parku), služební spoje pro zaměstnance
- 400 jízdy na objednávku externího zákazníka
- 500 záložní autobusy dispečinku
- 600 výměny vozů, záložní vozy vozovny
- 800 zkušební jízdy
- 900 cvičné jízdy

Číslo je po celou dobu provozu vozidla (od výjezdu z vozovny do zatažení tamtéž) umístěno v přední části vozidla na pravé a levé straně a slouží např. střídajícím řidičům, aby snadněji našli svůj vůz, také se používá jako jednoznačný identifikátor vozidla např. při komunikaci řidiče s dispečerem. Může však také posloužit i cestujícímu pro identifikaci vozidla při podávání stížnosti, resp. pochvaly. U autobusů vždy platí, že sudé kurzové číslo patří Mediánkách a liché Slatině. Tento způsob označování vozidel je zde uveden, jelikož bude použit v následující kapitole.

2.5 Jízdní řády

Jízdní řády pro cestující se používají zastávkové, tj. každá zastávka na lince má svůj list jízdního řádu, na němž jsou uvedeny odjezdy z této zastávky. Nad samotnou tabulkou jízdního řádu se nachází seznam zastávek na lince, u následujících zastávek je uvedena minutová jízdní doba do této zastávky. Jízdní řád je rozdělen na 3 sloupce Pracovní dny, Pracovní dny – prázdniny, Soboty + Neděle (u některých linek jsou jízdní řády zvláště pro soboty a neděle), přičemž u každého sloupce je uvedeno, kdy platí, což je napomáhá snadnější orientaci cestujících, jelikož není třeba si pamatovat, kdy jsou školní prázdniny. V každém sloupci se nachází řádky, každý reprezentuje jednu hodinu od její 0. do 60. minuty. Na řádcích jsou uvedeny minutové odjezdy. U denních linek jsou uvedeny řádky od 0 do 23

tedy pro období celého dne, nicméně některé z nich jsou prázdné, zatímco noční linky mají v jízdním řádu pouze řádky 22 - 23 a 0 – 7. Případné odlišnosti v trase jsou znázorněny písmenem za časem odjezdu, pod tabulkou se nachází vysvětlivky těchto symbolů. Zpravidla jsou též v jízdním řádu stručné informace o tarifu.

Služební jízdní řády jsou konstruovány poněkud odlišně od jiných měst. Zatímco jinde bývá obvyklé, že každé vozidlo má svůj list jízdního řádu, na němž jsou jeho odjezdy z konečných a dalších významných zastávek, v Brně jsou tyto listy nikoliv pro jednotlivá vozidla, nýbrž pro celé linky. V záhlaví je uvedeno, pro kterou linku a pro které dny jízdní řád platí a dále jsou uvedeny odjezdy z konečné stanice rozdělené podle jednotlivých kurzových čísel. Každý vůz má svůj sloupec. V Brně dochází k poměrně velkému množství přejezdů vozů mezi linkami. Někdy jsou spoje přejíždějících vozidel uvedeny i v jízdním řádu kmenové linky, jindy je však uvedena poznámka např. „Po příjezdu do Mariánského údolí se řadíte na linku 55 – dále dle JŘ linky 55“. Příslušný spoj je tedy nutno vyhledat v jízdním řádu linky, na níž vozidlo přejíždí. Kromě těchto informací najdeme ve služebním jízdním řádu jízdní doby, důležitá telefonní čísla, přestupní návaznosti, informace o předjíždění vozů ve smyčce, určení kolejí v tramvajových smyčkách, resp. stop v trolejbusových smyčkách apod.

2.6 Tramvajový subsystém

Jak již bylo uvedeno, tramvajový subsystém je v Brně nejstarší. Vlivem vědeckotechnického pokroku se od koněspřežné tramvaje přes parní tramvaje došlo k tramvajím, které jsou poháněny elektromotory, do nichž je elektrický proud přiveden trolejovým vedením. V provozu jsou vozy T3, K2. Některé vozy mají stále ještě původní odporovou výzbroj. Dále bylo v letech 2003 – 2006 dodáno 17 nízkopodlažních vozů Anitra, od roku 2006 jsou dodávány nízkopodlažní vozy Vario LF v provedení sólo i kloubovém. Dále v Brně jezdí obousměrné kloubové vozy KT8D5 a KT8D5N, přičemž ze 38 vozů je v provozu pouze 1 vůz bez nízkopodlažního středního článku. Obousměrné vozy jsou důležité zejména na lince 8, která je v Líšni zakončena úvratňovým obratištěm tj. není možnost se zde otočit ve smyčce. V roce 1997 byly dodány 4 nízkopodlažní kloubové vozy RT6N1, s jejichž provozem byly značné obtíže, dále v letech 2003 – 2006 Dopravní podnik zakoupil 4 nízkopodlažní kloubové vozy K3RN a od roku 2007 bylo dodáno 29 kloubových nízkopodlažních tramvajů 13T, z nichž některé byly spolufinancovány Evropskou unií. Kromě tramvajových vozů jsou v Brně i 4 vlečné vozy VV60LF. Obecně lze říci, že tramvajový

vozový park je značně různorodý. Vozy jsou deponovány ve dvou vozovnách – Pisárky a Mediánky.

Brněnská tramvajová síť je z celkových sedmi v ČR druhá největší. Tramvaje tvoří páteř městské hromadné dopravy. Celkem je v provozu 11 linek s označením 1 – 12 s tím, že číslo 7 není využito. Všechny linky jsou trasovány diametrálně s výjimkou linky 10, která je radiální. Dříve byly v provozu některé tramvajové linky i přes noc, nicméně v rámci změny organizace noční dopravy v roce 2000 bylo od tohoto opatření upuštěno.

Linka 1 je trasována z Řečkovic ulicí Banskobystrickou kolem medlánecké vozovny, ulicí Palackého kolem Semilassa a dále a ulicemi Štefánkovou a Lidickou do centra města, kde projíždí kolem Janáčkova divadla, přes hlavní nádraží a zastavuje v přestupním uzlu Mendlovo náměstí. Odtud je vedena již po samostatném tělese kolem výstaviště, pisárecké a komínské vozovny k zoologické zahradě a dále kolem přístaviště do bystrckého sídliště, kde je ukončena ve smyčce Ečerova. Na lince jsou mimojiné provozovány soupravy spřažených kloubových tramvají (Vario LF2R.E), se kterými se na jiných linkách nesetkáme.

Linka 2 je vedena z přestupního uzlu Stará Osada, kterých se nachází v Židenicích poblíž tamního nádraží kolem Městských lázní a Vojenské nemocnice na Malinovského náměstí a dále přes hlavní nádraží kolem Ústředního hřbitova, kde jsou některé spoje ukončeny, po samostatném tělese, které se nachází uprostřed rychlostní komunikace do města Modřice. Jedná se o jedinou tramvajovou linku, která jezdí mimo katastr města Brna.

Linka 3 začíná společně s linkou 2 na Staré Osadě, vede přes Černá Pole kolem Dětské nemocnice k přestupním uzlům v centru města Moravské náměstí a Česká do Žabovřesk, odkud pokračuje po samostatném tělese přes Komín k bystrckému přístavišti, kde je ukončena ve smyčce Rakovecká.

Linka 4 jezdí z náměstí Míru v Masarykově čtvrti přes Komenského náměstí, Českou a historickým středem městě přes náměstí Svobody k Hlavnímu nádraží, odkud pokračuje přes Malinovského náměstí, kolem husovické vozovny přes přestupní uzel Tomkovo náměstí do Maloměřic. Zde jsou vybrané spoje ukončeny, některé pokračují přes Proškovo náměstí do Obřan.

Linka 5 začíná ve Štefánkově čtvrti, odkud je vedena přes Jugoslávskou, kolem Dětské nemocnice, přes Českou na Mendlovo náměstí, kde končí některé spoje, přičemž ostatní pokračují ulicí Vídeňskou na Ústřední hřbitov.

Linka 6 má trasu z Králova Pole, nádraží kolem Semilassa, přes Českou a Mendlovo náměstí do Bohunic na Švermovu, kde jsou ukončeny některé spoje, a dále přes konečnou trolejbusů na Osové do sídliště ve Starém Lískovci.

Linka 8 má většinu své trasy umístěnu na samostatném tělese. Ze Starého Lískovce je vedena přes Bohunice k Hlavnímu nádraží, odkud jede ulicí Křenovou přes Židenice do sídliště v Líšni, kde je ukončena v úvrat'ovém obratišti.

Linka 9 jede z Komárova přes Zvonařku k Hlavnímu nádraží, dále historickým centrem města přes Náměstí Svobody na Moravské náměstí a kolem Dětské nemocnice do sídliště Lesná, kde je ukončena ve smyčce Čertova Rokle.

Linka 10 má jako jediná tramvajová linka radiální vedení. Začíná na Nových Sadech a je vedena kolem Hlavního nádraží, ulicí Křenovou, kolem Židovského hřbitova na Stránskou skálu.

Linka 11 jede z Lesné ulicí Cejl na Malinovského náměstí a odtud přes Českou, Žabovřesky a Komín do Bystřce, kde je ukončena poblíž přístaviště lodní dopravy ve smyčce Rakovecká.

Linka 12 svoji trasu začíná ve smyčce Technologický park, která se nachází poblíž vysokoškolských kolejí na Kolejní ulici, odtud vede kolem Technického muzea přes Skácelovu a Konečného nám. na Českou a dále přes Hlavní nádraží a Zvonařku do Komárova.

2.7 Trolejbusový subsystém

Trolejbusová síť v Brně je největší v ČR. Jezdí zde trolejbusy 14 Tr, 15 Tr, v letech 1999 – 2003 bylo zakoupeno 43 nízkopodlažní vozů 21 Tr, poté v letech 2003 – 2004 8 kloubových nízkopodlažních vozů 22 Tr, dále v letech 2007 – 2009 9 kloubových nízkopodlažních vozů 25 Tr. Od roku 2011 bylo zakoupeno celkem 9 nízkopodlažních vozů 21 Tr, které dříve využívaly Dopravní podniky v Jihlavě a v Hradci Králové. Z těchto 9 vozů byly dva uvedeny do provozu s cestujícími, 1 slouží jako služební vůz, 1 byl použit na náhradní díly a 5 vozů bude po generální opravě sloužit provozu s cestujícími. Trolejbusy jsou deponovány ve 3 vozovnách – Husovice, Komín, Slatina.

V Brně je v provozu 13 trolejbusových linek, označeny jsou čísla 25 – 39 s tím, že čísla 28, 29 nejsou použita. Většina linek je vedena radiálně z centra města zpravidla na některé z brněnských sídlišť. Výjimkou jsou páteřní linky 25 a 26, které jsou vedeny z Líšně okrajově přes centrum města do Starého, resp. Nového Lískovce. Jedná se o jediné linky, kde jsou pravidelně v provozu kloubové trolejbusy. Také linka 30, která je jedinou tangenciální linkou, se od ostatních v tomto směru odlišuje. Na většina linek je možné se setkat i s autobusy (byť na některých linkách jen na minimu spojích), které jsou sice

označeny stejně jako trolejbusy na dané lince, avšak jezdí po jiným číslem licence vzhledem k tomu, že legislativa striktně odlišuje veřejnou drážní a veřejnou silniční dopravu.

Linka 25 jede z Líšně přes sídliště Vinohrady, některé spoje zajíždí do Židenic na Starou Osadu, dále přes Tomkovo náměstí, Lesnickou, Pionýrskou, Konečného náměstí do přestupního uzlu na Mendlově náměstí, odtud jede dále přes Pisárky, Nový Lískovec kolem Univerzitního Kampusu a Fakultní nemocnice v Bohunicích do Starého Lískovce na Osovou.

Linka 26 jede z Líšně společně s linkou 25 až do Nového Lískovce, kde se oddělí na zastávce Čtvrť. Ukončení je v Novém Lískovci na sídlišti Kamenný Vrch.

Linka 27 spojuje přestupní uzel Stará Osada a sídliště Vinohrady.

Linka 30 jede z Králova Pole, nádraží přes nově vybudovanou mimoúrovňovou křižovatku Hradecká – Královopolská přes Žabovřesky a Komín do Bystrce, kde je ukončena ve smyčce Černého.

Linka 31 je vedena z Hlavního nádraží přes Černovice a Slatinu do města Šlapanice. Jedná se o jedinou trolejbusovou linku, která je trasována mimo katastr města Brna.

Linka 32 jede z České kolem Veterinární a farmaceutické univerzity do Králova Pole, kde je ukončena ve smyčce Srbská.

Linka 33 jede z Hlavního nádraží přes Černovice a kolem slatinské vozovny do sídliště ve Slatině.

Linka 34 je vedena z České přes Královo Pole do Žabovřesk, kde je ukončena poblíž domova důchodců ve smyčce Vychodilova.

Linka 35 jede z Mendlova náměstí kolem Masarykova onkologického ústavu na Žlutém kopci do Masarykovy čtvrti na Barvičovu. V současné jsou sice na lince nasazovány autobusy, nicméně během roku 2013 se počítá s převedením na linku trolejbusovou.

Linka 36 jede z České společně s linkou 34 do Žabovřesk, kde se na zastávce Přívrat oddělí a pokračuje přes Svrateckou do komínského sídliště.

Linka 37 začíná v přestupní uzlu na Mendlově náměstí a je vedena přes Pisárky do kohoutovického sídliště, kde je ukončena ve smyčce na Jírovcově.

Linky 38 a 39 spojují vilovou čtvrť v Masarykově čtvrti s centrem města. Začínají na Komenského náměstí, odkud jsou vedeny přes Žlutý Kopec kolem Masarykova onkologického ústavu, kde se rozdělí. Linka 39 dále pokračuje k biskupskému gymnáziu na Barvičově a linka 38 na Preslovu.

2.8 Autobusový subsystém

Autobusový subsystém tvoří nedílnou součást MHD v Brně. V provozu je kromě autobusů B 731, B 732, B 741, B 931, B 941, B 951 a B 961 také 29 nízkopodlažních Citelisů 12 M dodaných v letech 2002 – 2005, 41 nízkopodlažních Citelisů 12 M zakoupených v letech 2006 – 2009, 5 nízkopodlažních minibusů Mave – Fiat určených zejména na linky 81 a 82 pro tělesně postižené cestující, které byly dodány v letech 2009 - 2010 a 25 nízkopodlažních vozů Crossway LE, které byly zakoupeny roku 2010. V letech 2009 - 2010 bylo zakoupeno 22 nízkopodlažních kloubových vozů Citelis 18 M. Do té doby nebyly k dispozici žádné kloubové nízkopodlažní vozy a na linkách, kde jsou v provozu výhradně kloubové vozy, proto nebylo možné uspokojivě přepravovat osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Autobusy jsou deponovány ve vozovnách (někdy se též užívá termínu garáž) Medlánky a Slatina.

V Brně je v provozu 33 denních linek v rámci MHD označených čísly 40 – 84 s tím, že některá čísla nejsou využita, dále 11 nočních linek označených N89 – N99. Autobusy jsou důležité zejména pro oblasti, kde nejedí tramvaje a trolejbusy, jelikož by se zde ekonomicky nevyplatily, případně nejsou k dispozici dostatečné finanční prostředky na výstavbu potřebné infrastruktury, dále pak také pro tangenciální spojení, které tramvajové a trolejbusové linky nemohou díky svému trasování v potřebné míře zajistit. Autobusy rovněž zajíždí do některých obcí mimo Brno (Bílovice, Česká, Kobylnice, Kuřim, Lelekovice, Modřice, Prace, Sokolnice, Šlapanice, Telnice, Újezd u Brna, Vranov).

Linka 40 začíná v přestupní zastávce Úzká poblíž Hlavního nádraží. Vede přes Komárov do Tuřan, s tím, že některé spoje jsou prodlouženy přes Sokolnice a Telnice do Újezdu u Brna.

Linka 41 je vedena z přestupního terminálu u nádraží v Králově Poli přes Medlánky a Řečkovice do Ivanovic. Některé spoje prodloužene k obchodnímu domu Globus, jiné přes Českou do Lelekovic a případně až do Vranova.

Linka 42 jezdí rovněž z Králova Pole do Ivanovic ke Globusu, nicméně namísto Medlánek projíždí řečkovickým sídlištěm.

Trasa linky 43 vede z Králova Pole kolem Mysliveckého stadionu do Soběšic

Okružní linka 44 je podrobně popsána v následující kapitole.

Linka 46 jezdí z Lesné kolem konečné tramvaj ve Štefánkově čtvrti do Černých Polí na Lesnickou, přičemž je provozně spojena s linkou 66.

Linka 47 jezdí z Úzké od obchodního domu Tesco přes Zvonařku, kolem psychiatrické léčebny a textilního kombinátu do Starých Černovic.

Linka 48 je vedena opět z Úzké přes Komárov, Tuřany, Dvorská do Kobylnic a Práce.

Linka 49 spojuje centrum Brna (začíná na Úzké) s Černovicemi, Komárovem, Přízřenicemi a městem Modřice, kde je ukončena u obchodního centra Olympia. Některé spoje jsou prodlouženy kolem Čistírny odpadních vod do Dvora v Lese, kde se nachází Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský.

Linka 50 jezdí z Komárova přes Horní Heršpice, Starý Lískovec, kolem Nemocnice Bohunice a dále přes Nový Lískovec a Kohoutovice do Bystrce, kde je ukončena ve smyčce u Zoologické zahrady.

Linka 52 vede z Mendlova náměstí přes Pisárky, Kohoutovice do Žebětína, kde vykoná dva závleky, a dále do Bystrce, kde je ukončena v terminálu u Zoologické zahrady. Je tedy zajištěno spojení z libovolné zastávky v Žebětíně bez přestupu do Bystrce i a Mendlovo náměstí.

Linka 53 jezdí z Králova Pole od smyčky tramvají přes Technologický park a Žabovřesky k nádraží v Králově Poli, ve špičce pokračuje po trase páteřních okružních linek až na Starou Osadu v Židenicích.

Linka 54 je vedena od Zoologické zahrady k bystrckému sídlišti Kamechy, kde se otáčí přes velkou blokovou smyčku.

Linka 55 jezdí od nádraží v Židenicích přes Starou Osadu, Juliánov do Líšně, kde je ukončena v Mariánském údolí.

Linka 57 začíná v Husovicích na Tomkově náměstí, odkud jezdí přes Štěfánikovu čtvrť, Lesnou a Soběšice do Útěchova. Některé spoje jsou prodlouženy z Útěchova až do obce Vranov.

Linka 58 jezdí od židenického nádraží přes Starou Osadu, kolem konečné tramvají v Juliánově, dále přes Vinohrady do Líšně, kde je ukončena u hřbitova.

Nově zřízená linka 59 spojuje Chrlice a Holásky s konečnou tramvají v Komárově, kde je ukončena velkou blokovou smyčkou.

Linky 60 a 61 začínají na Zvonařce poblíž autobusového nádraží, odkud jedou přes Úzkou a Ústřední hřbitov do Bohunic. Každá z linek objíždí areál Nemocnice Bohunice a Univerzitního kampusu v Bohunicích z jiné strany.

Linka 64 je vedena z Židenic, Životského přes Starou Osadu a dále kolem lokomotivního depa v Maloměřicích na Červený Písek.

Linka 65 spojuje nově vybudovaný sídelní celek Kouzelné Mediánky s konečnou tramvaje v Řečkovicích a také nádražím v Řečkovicích.

Linka 66 jezdí z Lesné do Černých Polí na Lesnickou s tím, že provozně spojena s linkou 46. Některé spoje z Lesnické pokračují jako linka 46 druhé straně sídliště zpět na Lesnou.

Linka 67 je vedena z Jundrova přes Komín, Žabovřesky, Královo Pole a Černá Pole k Hlavnímu nádraží, odkud dále pokračuje přes Zvonařku a Komárov k nákupnímu centru v Dolních Heršpicích.

Linka 70 jezdí z Ořešína přes Jehnice a Řečkovice do Králova Pole, kde je zakončena velkou blokovou smyčkou.

Pod oznašením linky 73 jezdí jen 5 účelových spojů v oblasti Sokolnic, Tuřan, Chrlic, Holásek a Modřic.

Linka 74 je vedena ze Starých Černovic přes Židenice do Maloměřic na Červený Písek.

Linka 75 jezdí od Nádraží Slatina přes průmyslovou oblast Černovická terasa, kolem Vozovna Slatina a přes Židenic do Obřan na sídliště, odkud jsou vybrané spoje prodlouženy do Bílovic nad Svitavou k železniční stanici.

Linka 76 slouží jako expresní spojení mezi Hlavním nádražím a Letištěm v Tuřanech. Linka využívá dálniční přivaděč Ostravská a vynechává tak některé zastávky mezi centrem a Slatinou.

Linka 78 jezdí od nádraží v Židenicích přes Starou Osadu, Vinohrady, Líšeň, Slatinu, Tuřany a Chrlice k nákupnímu centru Olympia v Modřicích.

Linky 81 a 82 slouží především osobám s omezenou schopností pohybu a orientace (zvláště osobám pohybově postiženým) a spojují především důležitá místa, kam tyto osoby potřebují cestovat. Každé dvě hodiny od 7. hodiny ráno do 19. hodiny večerní v pracovní den se sjíždí celkem 3 vozy těchto linek u parku na Moravském náměstí, přičemž je zde zaručena přestupní návaznost. Na tyto linky jsou nasazovány výhradně nízkopodlažní autobusy.

Trasa okružní linky 84 je podrobně popsána v následující kapitole.

3 SOUČASNÝ STAV ORGANIZACE A PROVOZU NA OKRUŽNÍCH LINKÁCH V BRNĚ

V této kapitole bude uvedena trasa okružních linek a základní prvky organizace jejich provozu.

3.1 Trasy linek

Okružní linky 44 a 84 patří k nejdelším provozovaným linkám v Brně. Jejich trasa je vedena po velkém městském okruhu přes významné přestupní uzly. Linka 44 je ukončena na Mendlově náměstí a jezdí proti směru hodinových ručiček, zatímco linka 84 má konečnou zastávku na Staré Osadě a jezdí ve směru hodinových ručiček.

Trasa linky 44 začíná i končí v přestupním uzlu Mendlovo náměstí, kde je možné přestoupit na tramvaje ve směru do centra, do Komína, Bystrce, Bohunic, Starého Lískovce, nebo k Ústřednímu hřbitovu, na trolejbus do Kohoutovic a také se zde okružní linka setkává jako i v jiných zastávkách na své trase s páteřními trolejbusovými linkami 25 a 26. Dále je na Mendlově náměstí možné využít autobusy přes Kohoutovic do Žebětína, nebo do Masarykova čtvrti, případně i regionálních linek ve směru Rosice a Ivančice.

Okružní linka odtud pokračuje k Autobusovému nádraží, kde je možné přestoupit na řadu dálkových, ale i regionálních autobusových spojů.

Další zastávkou je Zvonařka, kde jsou ukončeny autobusové linky jezdící do Bohunic, také zde jezdí regionální autobusy ve směru Slatina, Šlapanice a dále na východ od Brna. Kromě toho je možné zde přestoupit na autobusy na Černovickou Terasu a tramvaje do Komárova, či k Hlavnímu nádraží.

Následující významnou zastávkou je Tržní nacházející se nedaleko železniční zastávky Brno-Černovice, kde se okružní linky setkávají s trolejbusy mířícími do Slatiny, Šlapanic a také s regionálními autobusy např. do Vyškova.

Přes zastávku Otakara Ševčíka, kde se kříží s tramvají jedoucí do Juliánova, se okružní linka dostává do přestupního uzlu Staré Osada. Odtud jezdí tramvaje do centra, trolejbusy na Vinohrady, autobusy do Juliánova, Líšně, Slatiny, Obřan, Bílovic a také regionální linky do Hostěnic a Jedovnic.

V Husovicích na Tomkově náměstí se okružní linky setkává opět s páteřními trolejbusovými linkami 25 a 26 a kříží zde tramvaj do Maloměřic a Obřan.

Ve Štefánkově čtvrti je možné přestoupit na tramvaj do centra a autobusy na Lesnou, do Soběšic, Útěchova a Vranova.

Okružní linka pokračuje kolem nově vybudované železniční zastávky Brno-Lesná na Halasovo náměstí, kde je umožněn vzájemný přestup s tramvajemi od centra, které dále pokračují ještě jednu zastávku do smyčky uprostřed sídliště Lesná.

Kolem Královopolské strojírny a Ústavu Kociánka linka přijede do Králova Pole k nádraží. Zde je možné přestoupit na autobusy do Soběšic, Medláněk, Řečkovic, Ivanovic, České, Lelekovic, Vranova, Kuřimi, Ořešína, Technologického parku na regionální linku ve směru do Kunštátu. Kromě autobusů, odtud jezdí tramvaje do centra a trolejbusy do Komína a Bystrce.

Na Skácelově okružní linky kříží trasu tramvajových linek jedoucími od centra k Technologickému parku.

V Žabovřeskách na zastávce Přívrat se okružní linky setkávají s trolejbusy, kterými je možno jet do centra, nebo do Komína.

Linka z Žabovřesk pokračuje kolem Vozovny Komín, odkud je možné jet tramvajemi do Bystrce, do Pisárka, kde se opět setkává s trolejbusy na páteřních linkách 25 a 26 a také s trolejbusy a autobusy jezdícími do Kohoutovic a Žebětína.

Z Pisárka linka objede po jižní straně brněnské výstaviště a dostává se zpět do uzlu Mendlovo náměstí.

Linka 84 projíždí stejné přestupní uzly, ale vzhledem k opačnému směru jízdy a jiné výchozí a konečné zastávce v mírně pozměněném pořadí oproti lince 44.

3.2 Organizace provozu

Na linky jsou nasazovány kloubové autobusy přibližně ve stejném počtu z Medláněk i ze Slatiny. Na lince 44 je 9 kmenových vozů, na lince 84 je 8 kmenových vozů. Nezanedbatelnou úlohu zde však mají i přejezdy z jiných linek. Některé přejezdové vozy zde obslouží i 6 spojů, což je přibližně polovina toho, co kmenový vůz, na němž se střídají dva řidiči a na lince je např. od 5 do 20 hodin.

Po každém odjezdu následuje v konečné zastávce vyrovnávací čas, přičemž každý řidič má během své služby (s výjimkou dělených služeb) ještě přestávku na jídlo a oddech spojenou s bezpečností přestávky v délce trvání přibližně 40 minut. Tuto přestávku však nelze využít úplně celou, jelikož je nutné odstavit vozidlo na vhodné místo (které musí řidič nalézt) a poté jej případně zajistit, pokud jej řidič opouští. Délka trvání těchto činností závisí zejména na dopravní situaci, denní době, počtu odstavených autobusů apod. Dalším

negativním jevem je spotřeba pohonných hmot při jízdě prázdného autobusu na přestávku např. ze Staré Osady do Koperníkovy ulice a zpět.

4 NÁVRHY OPTIMALIZACE OKRUŽNÍCH LINEK

V předchozí kapitole byly uvedeny některé negativní okolnosti současné organizace provozu na okružních linkách. V této kapitole bude nejprve uveden úvod, jak se bude při optimalizaci postupovat. Posléze budou uvedeny konkrétní parametry optimalizace, tedy především oběhy vozidel a služby řidičů. Navržená optimalizace by měla problémové jevy uvedené v předchozí kapitole odstranit, nebo alespoň zmírnit.

4.1 Úvod k optimalizaci

V tabulce č.1 je uveden současný oběh kurzu 08403. Jedná se o vůz, který jezdí pouze na lince 84, na níž vykoná 11 kol. Na voze se střídají dva řidiči, ranní služba je 4:27 do 13:19 a odpoledne od 13:19 do 20:55, přičemž přestávky na jídlo a oddech spojené s bezpečnostní přestávkou probíhají v časech 8:29 – 9:17 a 17:19 – 18:20. Pod číslem linky 0 budou v této práci uvažovány režijní jízdy. Současné služební jízdní řády jsou uvedeny v příloze č. 2.

Tabulka č. 1: Oběh kurzu 08403 (skutečný)

08403	0	4:47	Garáž Slatina	5:02	Stará osada
08403	84	5:02	Stará osada	5:58	Stará osada
08403	84	6:19	Stará osada	7:19	Stará osada
08403	84	7:27	Stará osada	8:29	Stará osada
08403	84	9:17	Stará osada	10:19	Stará osada
08403	84	10:47	Stará osada	11:49	Stará osada
08403	84	12:17	Stará osada	13:19	Stará osada
08403	84	13:37	Stará osada	14:39	Stará osada
08403	84	14:57	Stará osada	15:59	Stará osada
08403	84	16:17	Stará osada	17:19	Stará osada
08403	84	18:20	Stará osada	19:17	Stará osada
08403	84	19:42	Stará osada	20:38	Stará osada
08403	0	20:40	Stará osada	20:50	Garáž Slatina

Zdroj: Autor, Interní materiály DPmB, a.s.

Z uvedené tabulky je dále patrné, že jízdní doba po většinu provozního dne činí 62 minut, což znamená, že při pravidelném intervalu 10 minut uplyne mezi příjezdem spoje na Starou Osadu a odjezdem následujícího spoje 8 minut (obdobně u linky 44 s jízdní dobou 63 minut tento čas činí 7 minut). Pokud hodláme navrhnout optimalizaci spočívající v provázení cestujících přes současnou konečnou zastávku, musíme se rozhodnout, jak s těmito 8 minutami naložíme. Je možné celkovou jízdní dobu prodloužit vložением krátkých

pobytů na vybrané zastávky, nebo jízdní řád zachovat a po dobu osmi minut stát v konečné zastávce. Vložení těchto pobytů v některých zastávkách by nemělo zásadní vliv na výsledné řešení (pouze by se posunuly časy příjezdů, nicméně čas následujícího odjezdu by zůstal zachován). Další možností by bylo změnit interval, čímž by se pobyt na konečné zastávce zkrátil.

Při optimalizaci byly vybrány spoje, které na sebe bezprostředně navazují v konečné zastávce s tím, že byla snaha vyhnout se nulovým vyrovnávacím časům. Jak již je uvedeno výše, vyrovnávací čas činí zpravidla 7, resp. 8 minut. Vzhledem k tomu, že interval na linkách není po celý den jednotný, není možné u všech spojů zaručit, že cestující budou moci pokračovat po okruhu dále. Např. po ukončení ranní špičky, kdy se interval mění ze sedmiminutového na desetiminutový, některé vozy z konečné zastávky odjedou do garáže, přičemž cestující, kteří potřebují cestovat dále, jsou nuceni přestoupit.

Při plánování oběhů autobusů byl rovněž kladen důraz na možnost v maximální možné míře zajistit přejezdy na linkách, kde skutečně kmenové vozy z okružních linek jezdí. Ve všech případech k tomu však nedošlo.

Služby řidičů byly navrženy tak, aby splnily požadavky na maximální doby řízení, bezpečnostní přestávky a přestávky na jídlo oddech. Většina služeb je rozdělena do dvou částí, mezi nimiž je bezpečnostní přestávka spojená s přestávkou na jídlo a oddech.

4.2 Optimalizace na lince 44

Optimalizace byla navržena tak, jak je uvedeno v předchozí podkapitole. Celkem bude třeba 8 kmenových vozů a dále bude využit jeden vůz přejíždějící z noční linky. Žádné další přejezdové vozy na této lince nebudou třeba. Jako problém je však třeba zmínit, že v současné době 2 vozy vyjíždějící v odpoledních hodinách z garáže zajistí spoj na lince 77 ze Slatiny na Úzkou, což po optimalizaci nebude možné provést, jelikož žádný vůz v odpoledních hodinách z garáže vyjíždět nebude. Tyto spoje bude nutné zajistit jinými vozy. Není však cílem této práce zjistit konkrétní kurzy, které by v patřičném čase tyto spoje mohly zajistit.

Celkem bude třeba 17 služeb řidičů, z toho 8 je ranních, 6 odpoledních a 3 dělené (část v ranních hodinách, přerušení, část v odpoledních hodinách).

V tabulkách č. 2 - 3 jsou uvedeny pro ukázkou navržené oběhy dvou vozů. Kompletní oběhy jsou uvedeny v příloze č.1.

Tabulka č. 2: Oběh kurzu 04401 (navržený)

04401	0	04:40	Garáž Slatina	04:50	Škroupova
04401	44	04:50	Škroupova	05:34	Mendlovo náměstí
04401	44	05:38	Mendlovo náměstí	06:34	Mendlovo náměstí
04401	44	06:44	Mendlovo náměstí	07:47	Mendlovo náměstí
04401	44	07:54	Mendlovo náměstí	08:57	Mendlovo náměstí
04401	44	09:04	Mendlovo náměstí	10:07	Mendlovo náměstí
04401	44	10:14	Mendlovo náměstí	11:17	Mendlovo náměstí
04401	44	11:24	Mendlovo náměstí	12:27	Mendlovo náměstí
04401	44	12:34	Mendlovo náměstí	13:37	Mendlovo náměstí
04401	44	13:44	Mendlovo náměstí	14:47	Mendlovo náměstí
04401	44	14:54	Mendlovo náměstí	15:57	Mendlovo náměstí
04401	44	16:04	Mendlovo náměstí	17:07	Mendlovo náměstí
04401	44	17:14	Mendlovo náměstí	18:17	Mendlovo náměstí
04401	0	18:19	Mendlovo náměstí	18:39	Garáž Slatina

Zdroj: Autor

Tabulka č. 3: Oběh kurzu 04403 (navržený)

04403	0	03.40	Garáž Slatina	03.50	Jírova
04403	98	04.05	Jírova	05.06	Bartolomějská
04403	52	05.15	Bartolomějská	05.35	Mendlovo náměstí
04403	44	07:17	Mendlovo náměstí	08:20	Mendlovo náměstí
04403	44	08:24	Mendlovo náměstí	09:27	Mendlovo náměstí
04403	44	09:34	Mendlovo náměstí	10:37	Mendlovo náměstí
04403	44	10:44	Mendlovo náměstí	11:47	Mendlovo náměstí
04403	44	11:54	Mendlovo náměstí	12:57	Mendlovo náměstí
04403	44	13:04	Mendlovo náměstí	14:07	Mendlovo náměstí
04403	44	14:14	Mendlovo náměstí	15:17	Mendlovo náměstí
04403	44	15:24	Mendlovo náměstí	16:27	Mendlovo náměstí
04403	44	16:34	Mendlovo náměstí	17:37	Mendlovo náměstí
04403	44	17:44	Mendlovo náměstí	18:45	Mendlovo náměstí
04403	44	18:48	Mendlovo náměstí	19:44	Mendlovo náměstí
04403	44	19:48	Mendlovo náměstí	20:43	Mendlovo náměstí
04403	44	20:43	Mendlovo náměstí	21:39	Mendlovo náměstí
04403	44	21:43	Mendlovo náměstí	22:39	Mendlovo náměstí
04403	0	22:41	Mendlovo náměstí	23:01	Garáž Slatina

Zdroj: Autor

U kurzu 09102 je čase 4:57 ukončena v zastávce Semilasso (Se) noční služba (tato služba a její oběh nebyly v práci pozměněny), která zde není uvedena, jelikož nemá přímou souvislost s touto prací. Oběh tohoto kurzu včetně služeb je pro nás podstatný až od chvíle, kdy vyjede na okružní linku.

V tabulkách č. 4 - 6 jsou uvedeny služby řidičů. Pro oddělení jednotlivých služeb je použito volného řádku. Jako střídací místo na lince 44 se využívá konečná zastávka

Mendlovo náměstí (Mn), tato skutečnost zůstala v této práci zachována. Bylo by samozřejmě možné střídání řidičů provádět i jinde, nicméně bylo by vhodné, aby se v této zastávce nacházelo patřičné zázemí pro řidiče. Ranní služby zpravidla začínají v garáži (gS, gM), kde rovněž končí většina odpoledních služeb.

Tabulka č. 4: Ranní služby řidičů na lince 44 (navržené)

04408	gM	5:45	9:47	Mn
04406	Mn	10:17	13:47	Mn
04401	gS	4:20	7:47	Mn
04410	Mn	8:27	11:57	Mn
04406	gM	6:17	10:17	Mn
04401	Mn	11:17	14:47	Mn
04412	gM	4:26	8:27	Mn
04405	Mn	9:17	12:47	Mn
04403	gS	3:20	10:37	Mn
04405	Mn	8:17	9:17	Mn
04401	Mn	10:17	11:17	Mn
04410	Mn	11:57	15:27	Mn
04405	Mn	16:17	17:27	Mn
04405	gS	4:22	8:07	Mn
09102	Mn	8:47	12:17	Mn
04408	Mn	13:17	14:27	Mn
09102	Se	4:57	8:47	Mn
04408	Mn	9:47	13:17	Mn

Zdroj: Autor

Tabulka č. 5: Dělené služby řidičů na lince 44 (navržené)

04401	Mn	7:47	10:07	Mn
04403	Mn	10:37	14:07	Mn
04406	Mn	18:27	20:24	Mn
04412	gM	4:16	9:09	gM
04408	Mn	14:27	19:04	Mn
04404	gM	4:02	8:59	gM
04401	Mn	14:47	18:44	gS

Zdroj: Autor

Tabulka č. 6: Odpolední služby řidičů na lince 44 (navržené)

04405	Mn	12:47	16:17	Mn
09102	Mn	16:57	20:43	gM
04403	Mn	14:07	17:37	Mn
04410	Mn	18:54	23:59	gM
09102	Mn	12:17	15:47	Mn
04405	Mn	17:27	22:37	gS
04406	Mn	14:57	18:27	Mn
04408	Mn	19:04	22:55	gM
04410	Mn	15:27	18:54	Mn
04403	Mn	19:44	23:06	gS
04406	Mn	13:47	14:57	Mn
09102	Mn	15:47	16:57	Mn
04403	Mn	17:37	19:44	Mn
04406	Mn	20:24	23:10	gM

Zdroj: Autor

4.2 Optimalizace na lince 84

Optimalizace na lince 84 byla provedena obdobně jako na lince 44. Místo, kde se střídají řidiči, zůstává na Staré Osadě (So). Celkem jsou oběhy navrženy pro 7 kmenových vozů. Dále bude v ranních hodinách využit kurz 09104, který po skončení ranní špičky přejede na Haškovu a bude jezdit na linkách 26 a 46, kde v současné době jezdí kmenový kurz linky 84. Spoj s odjezdem v 6:57 ze Staré Osady vykoná kurz 09201. Další vozy z jiných linek nebudou využity. Spoje na jiných linkách vykonávané kmenovými kurzy linky 84 zůstanou zachovány až na jeden spoj na lince 77 ve večerních hodinách. V tabulkách č. 7 - 8 jsou uvedeny pro ukázkou oběhy. Kompletní oběhy jsou uvedeny v příloze č. 1.

Tabulka č. 7: Oběh kurzu 08401 (navržený)

08401	0	4:47	Garáž Slatina	5:02	Stará osada
08401	84	5:02	Stará osada	5:58	Stará osada
08401	84	06:01	Stará osada	06:59	Stará osada
08401	84	07:04	Stará osada	08:06	Stará osada
08401	84	08:07	Stará osada	09:09	Stará osada
08401	84	09:17	Stará osada	10:19	Stará osada
08401	84	10:27	Stará osada	11:29	Stará osada
08401	84	11:37	Stará osada	12:39	Stará osada
08401	84	12:47	Stará osada	13:49	Stará osada
08401	84	13:57	Stará osada	14:59	Stará osada
08401	84	15:07	Stará osada	16:09	Stará osada
08401	84	16:17	Stará osada	17:19	Stará osada
08401	84	17:27	Stará osada	18:29	Stará osada
08401	84	18:33	Stará osada	19:29	Stará osada
08401	84	19:33	Stará osada	20:29	Stará osada
08401	84	20:37	Stará osada	21:33	Stará osada
08401	84	21:37	Stará osada	22:33	Stará osada
08401	84	22:37	Stará osada	23:15	Semilasso
08401	0	23:15	Semilasso	23:20	Garáž Medlánky
08401	0	23:50	Garáž Medlánky	23:59	Hlavní nádraží
08401	0	00:00	Hlavní nádraží	00:10	Garáž Slatina

Zdroj: Autor

Tabulka č. 8: Oběh kurzu 08404 (navržený)

08404	0	05:06	Garáž Medlánky	05:11	Semilasso
08404	84	05:11	Semilasso	05:28	Stará osada
08404	84	05:32	Stará osada	06:28	Stará osada
08404	84	06:37	Stará osada	07:39	Stará osada
08404	84	07:47	Stará osada	08:49	Stará osada
08404	84	08:57	Stará osada	09:59	Stará osada
08404	84	10:07	Stará osada	11:09	Stará osada
08404	84	11:17	Stará osada	12:19	Stará osada
08404	84	12:27	Stará osada	13:29	Stará osada
08404	84	13:37	Stará osada	14:39	Stará osada
08404	84	14:47	Stará osada	15:49	Stará osada
08404	84	15:57	Stará osada	16:59	Stará osada
08404	84	17:07	Stará osada	18:09	Stará osada
08404	84	18:11	Stará osada	19:09	Stará osada
08404	84	19:13	Stará osada	20:09	Stará osada
08404	0	20:11	Stará osada	20:31	Garáž Medlánky

Zdroj: Autor

Na lince 84 bylo navrženo celkem 19 služeb řidičů, z toho 10 ranních, 7 odpoledních a 2 dělené. U kurzu 09104 je uvažováno ukončení noční služby v 5:42 na Staré Osadě. V tabulkách č. 9 - 11 jsou uvedeny služby řidičů.

Tabulka č. 9: Ranní služby řidičů na lince 84 (navržené)

08407	gS	4:28	8:12	So
08404	So	9:59	13:29	So
08403	gS	5:44	9:39	So
08405	So	10:09	13:39	So
08401	gS	4:27	8:06	So
08402	So	8:39	10:59	So
08401	So	11:29	13:49	So
08405	gS	6:28	10:09	So
08402	So	10:59	14:29	So
08404	gM	4:46	7:39	So
08406	So	8:19	11:49	So
08406	gM	3:20	8:19	So
08407	So	9:27	12:49	So
08402	gM	4:36	7:29	So
08401	So	8:06	11:29	So
08404	So	7:39	9:59	So
08406	So	11:49	14:09	So
08403	So	9:39	13:09	So
08406	So	14:09	18:06	gM
09104	So	5:42	13:52	gM

Zdroj: Autor

Tabulka č. 10: Dělené služby řidičů na lince 84 (navržené)

08402	So	7:29	8:39	So
08404	So	13:29	16:59	So
08407	So	8:12	9:19	So
08401	So	13:49	16:09	So
08402	So	16:49	17:59	So
08402	So	18:59	19:59	So

Zdroj: Autor

Tabulka č. 11: Odpolední služby řidičů na lince 84 (navržené)

08403	So	13:09	16:39	So
08405	So	17:09	20:19	So
08407	So	16:19	17:29	So
08403	So	18:49	19:49	So
08405	So	20:19	23:35	gS
08407	So	12:49	16:19	So
08404	So	16:59	20:36	gM
08401	So	16:09	19:29	So
08402	So	19:59	23:30	gM
08402	So	14:29	16:49	So
08407	So	17:29	22:45	gS
08403	So	16:39	18:49	So
08401	So	19:29	0:15	gS
08405	So	13:39	17:09	So
08402	So	17:59	18:59	So
08403	So	19:49	23:05	gS

Zdroj: Autor

5 VYHODNOCENÍ NÁVRHŮ

V předchozí kapitole byly uvedeny 3 návrhy, jak je možné postupovat, když současný jízdní řád neumožňuje, aby vozidlo po příjezdu do konečné zastávky pokračovalo ihned po ukončení nástupu a výstupu cestujících dále po trase.

Změna intervalu, aby nedocházelo k těmto prostojeům, se nejeví jako vhodná, jelikož by nebylo možné dodržet přestupní vazby s jinými linkami v přestupních zastávkách. Např. při intervalu okružních linek 9 minut by byl umožněn vzájemný přestup bez čekání s linkami jezdícími v systémovém intervalu 10 minut jen jednou za 90 minut, což by značně snížilo atraktivitu okružních linek. Další problémem je poměrně nesnadná zapamatovatelnost odjezdů cestujícími.

Pokud tedy zachováme systémový interval 10 minut, je třeba zvážit, zdali je vhodné, aby vozidlo po dobu 7, resp. 8 minut stálo na konečné, nebo ve vybraných zastávkách prodloužit pobyt (resp. prodloužit jízdní doby k těmto zastávkám). Pakliže vozidlo bude stát uvedenou dobu na konečné zastávce, řidič nebude moci využít tento čas jako část bezpečnostní přestávky, jelikož nepřesahuje 10 minut. Lze říci, že na samotnou technologii provozu toto rozhodnutí nemá prakticky zásadní vliv. Je vhodné se tedy rozhodnout tak, aby linky byly pokud možno co nejatraktivnější pro cestující veřejnost. Cestující vnímají pobyt na konečné jako zbytečnou časovou ztrátu, autor se proto přiklání k myšlence vložení krátkých pobytů (1-2 minuty) na vybraných zastávkách, jako ideální se jeví zastávky, kde se mění co nejvíce frekvence, tak aby se tyto pobyty dotýkaly co nejmenšího počtu cestujících.

ZÁVĚR

V práci bylo navrženo řešení, jak vyřešit organizaci provozu na okružních linkách. Zavedením těchto opatření by se měla zvýšit atraktivita těchto linek pro cestující veřejnost. Zejména pro ty cestující, kteří cestují přes konečnou zastávku a jsou zde nuceni vystoupit a vyčkat na pokračující spoj. Podobný systém v současnosti funguje např. v Berlíně, kde se však jedná o drážní dopravu, která využívá vlastní infrastrukturu, což eliminuje vznik možného zpoždění. U okružních autobusových linek vedoucích po značně vytíženém městském okruhu nelze vznik zpoždění snadno eliminovat. Při zavedení navržené organizace provozu je proto třeba počítat i s tím, že při případném zpoždění je zde poměrně malá časová rezerva na jeho srovnání. Tento problém lze však řešit např. vysláním záložního vozidla.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) DRDLA, P. Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava. Univerzita Pardubice, 2005, s 136. ISBN 80-7194-804-7
- (2) LOKŠOVÁ, Z. Hodnotenie subsystémov mestskej hromadnej dopravy. Žilinská univerzita v Žilině, 2009, s 122. ISBN 978-80-554-0152-2
- (3) SUROVEC, P. Hromadná osobná doprava. Žilinská univerzita v Žilině, 2007, s 230. ISBN 978-80-8070-686-9
- (4) Zákon 455/1991 Sb., O živnostenském podnikání, ve znění platných předpisů
- (5) Zákon 513/1991 Sb., Obchodní zákoník, ve znění platných předpisů
- (6) Zákon 111/1994 Sb., O silniční dopravě, ve znění platných předpisů
- (7) DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA. *130 Let městské hromadné dopravy v Brně*. Brno, 1999. ISBN nemá
- (8) Interní materiály Dopravního podniku města Brna, a.s.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Navržené oběhy vozů a služby řidičů

Příloha č. 2: Služební jízdní řády

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA Č. 1: NAVRŽENÉ OBĚHY VOZŮ A SLUŽBY ŘIDIČŮ

04401	0	04:40	Garáž Slatina	04:50	Škroupova
04401	44	04:50	Škroupova	05:34	Mendlovo náměstí
04401	44	05:38	Mendlovo náměstí	06:34	Mendlovo náměstí
04401	44	06:44	Mendlovo náměstí	07:47	Mendlovo náměstí
04401	44	07:54	Mendlovo náměstí	08:57	Mendlovo náměstí
04401	44	09:04	Mendlovo náměstí	10:07	Mendlovo náměstí
04401	44	10:14	Mendlovo náměstí	11:17	Mendlovo náměstí
04401	44	11:24	Mendlovo náměstí	12:27	Mendlovo náměstí
04401	44	12:34	Mendlovo náměstí	13:37	Mendlovo náměstí
04401	44	13:44	Mendlovo náměstí	14:47	Mendlovo náměstí
04401	44	14:54	Mendlovo náměstí	15:57	Mendlovo náměstí
04401	44	16:04	Mendlovo náměstí	17:07	Mendlovo náměstí
04401	44	17:14	Mendlovo náměstí	18:17	Mendlovo náměstí
04401	0	18:19	Mendlovo náměstí	18:39	Garáž Slatina

04403	0	03.40	Garáž Slatina	03.50	Jírova
04403	98	04.05	Jírova	05.06	Bartolomějská
04403	52	05.15	Bartolomějská	05.35	Mendlovo náměstí
04403	44	07:17	Mendlovo náměstí	08:20	Mendlovo náměstí
04403	44	08:24	Mendlovo náměstí	09:27	Mendlovo náměstí
04403	44	09:34	Mendlovo náměstí	10:37	Mendlovo náměstí
04403	44	10:44	Mendlovo náměstí	11:47	Mendlovo náměstí
04403	44	11:54	Mendlovo náměstí	12:57	Mendlovo náměstí
04403	44	13:04	Mendlovo náměstí	14:07	Mendlovo náměstí
04403	44	14:14	Mendlovo náměstí	15:17	Mendlovo náměstí
04403	44	15:24	Mendlovo náměstí	16:27	Mendlovo náměstí
04403	44	16:34	Mendlovo náměstí	17:37	Mendlovo náměstí
04403	44	17:44	Mendlovo náměstí	18:45	Mendlovo náměstí
04403	44	18:48	Mendlovo náměstí	19:44	Mendlovo náměstí
04403	44	19:48	Mendlovo náměstí	20:43	Mendlovo náměstí
04403	44	20:43	Mendlovo náměstí	21:39	Mendlovo náměstí
04403	44	21:43	Mendlovo náměstí	22:39	Mendlovo náměstí
04403	0	22:41	Mendlovo náměstí	23:01	Garáž Slatina

04404	0	04:22	Garáž Medlánky	04:37	Voříškova
04404	97	04:37	Voříškova	04:47	Mendlovo náměstí
04404	44	04:48	Mendlovo náměstí	05:44	Mendlovo náměstí
04404	44	05:48	Mendlovo náměstí	06:46	Mendlovo náměstí
04404	44	06:51	Mendlovo náměstí	07:54	Mendlovo náměstí
04404	0	08:24	Mendlovo náměstí	08:54	Garáž Medlánky

04405	0	04:42	Garáž Slatina	05:02	Autobusové nádraží
04405	44	05:02	Autobusové nádraží	05:54	Mendlovo náměstí
04405	44	05:58	Mendlovo náměstí	06:57	Mendlovo náměstí
04405	44	07:04	Mendlovo náměstí	08:07	Mendlovo náměstí
04405	44	08:14	Mendlovo náměstí	09:17	Mendlovo náměstí
04405	44	09:24	Mendlovo náměstí	10:27	Mendlovo náměstí
04405	44	10:34	Mendlovo náměstí	11:37	Mendlovo náměstí
04405	44	11:44	Mendlovo náměstí	12:47	Mendlovo náměstí
04405	44	12:54	Mendlovo náměstí	13:57	Mendlovo náměstí
04405	44	14:04	Mendlovo náměstí	15:07	Mendlovo náměstí
04405	44	15:14	Mendlovo náměstí	16:17	Mendlovo náměstí
04405	44	16:24	Mendlovo náměstí	17:27	Mendlovo náměstí
04405	44	17:34	Mendlovo náměstí	18:37	Mendlovo náměstí
04405	44	18:38	Mendlovo náměstí	19:34	Mendlovo náměstí
04405	44	19:38	Mendlovo náměstí	20:33	Mendlovo náměstí
04405	0	21:09	Mendlovo náměstí	21:15	Úzká
04405	77	21:18	Úzká	21:31	Slatina, závod
04405	77	22:01	Slatina, závod	22:15	Úzká
04405	0	22:17	Úzká	22:32	Garáž Slatina

04406	0	06:37	Garáž Mediánky	06:57	Mendlovo náměstí
04406	44	06:57	Mendlovo náměstí	08:00	Mendlovo náměstí
04406	44	08:04	Mendlovo náměstí	09:07	Mendlovo náměstí
04406	44	09:14	Mendlovo náměstí	10:17	Mendlovo náměstí
04406	44	10:24	Mendlovo náměstí	11:27	Mendlovo náměstí
04406	44	11:34	Mendlovo náměstí	12:37	Mendlovo náměstí
04406	44	12:44	Mendlovo náměstí	13:47	Mendlovo náměstí
04406	44	13:54	Mendlovo náměstí	14:57	Mendlovo náměstí
04406	44	15:04	Mendlovo náměstí	16:07	Mendlovo náměstí
04406	44	16:14	Mendlovo náměstí	17:17	Mendlovo náměstí
04406	44	17:24	Mendlovo náměstí	18:27	Mendlovo náměstí
04406	44	18:27	Mendlovo náměstí	19:24	Mendlovo náměstí
04406	44	19:28	Mendlovo náměstí	20:24	Mendlovo náměstí
04406	44	20:28	Mendlovo náměstí	21:24	Mendlovo náměstí
04406	44	21:28	Mendlovo náměstí	22:24	Mendlovo náměstí
04406	44	22:28	Mendlovo náměstí	22:58	Semilasso
04406	0	23:00	Semilasso	23:05	Garáž Medlánky

04408	0	06:05	Garáž Mediánky	06:25	Mendlovo náměstí
04408	44	06:25	Mendlovo náměstí	07:27	Mendlovo náměstí
04408	44	07:34	Mendlovo náměstí	08:37	Mendlovo náměstí
04408	44	08:44	Mendlovo náměstí	09:47	Mendlovo náměstí
04408	44	09:54	Mendlovo náměstí	10:57	Mendlovo náměstí
04408	44	11:04	Mendlovo náměstí	12:07	Mendlovo náměstí
04408	44	12:14	Mendlovo náměstí	13:17	Mendlovo náměstí
04408	44	13:24	Mendlovo náměstí	14:27	Mendlovo náměstí
04408	44	14:34	Mendlovo náměstí	15:37	Mendlovo náměstí
04408	44	15:44	Mendlovo náměstí	16:47	Mendlovo náměstí
04408	44	16:54	Mendlovo náměstí	17:57	Mendlovo náměstí
04408	44	18:05	Mendlovo náměstí	19:04	Mendlovo náměstí
04408	44	19:08	Mendlovo náměstí	20:04	Mendlovo náměstí
04408	44	20:13	Mendlovo náměstí	21:09	Mendlovo náměstí
04408	44	21:13	Mendlovo náměstí	22:09	Mendlovo náměstí
04408	44	22:13	Mendlovo náměstí	22:43	Semilasso
04408	0	22:45	Semilasso	22:50	Garáž Medlánky

04410	0	04:46	Garáž Medlánky	04:51	Semilasso
04410	44	04:51	Semilasso	05:14	Mendlovo náměstí
04410	44	05:18	Mendlovo náměstí	06:14	Mendlovo náměstí
04410	44	06:16	Mendlovo náměstí	07:17	Mendlovo náměstí
04410	44	07:24	Mendlovo náměstí	08:27	Mendlovo náměstí
04410	44	08:34	Mendlovo náměstí	09:37	Mendlovo náměstí
04410	44	09:44	Mendlovo náměstí	10:47	Mendlovo náměstí
04410	44	10:54	Mendlovo náměstí	11:57	Mendlovo náměstí
04410	44	12:04	Mendlovo náměstí	13:07	Mendlovo náměstí
04410	44	13:14	Mendlovo náměstí	14:17	Mendlovo náměstí
04410	44	14:24	Mendlovo náměstí	15:27	Mendlovo náměstí
04410	44	15:34	Mendlovo náměstí	16:37	Mendlovo náměstí
04410	44	16:44	Mendlovo náměstí	17:47	Mendlovo náměstí
04410	44	17:54	Mendlovo náměstí	18:54	Mendlovo náměstí
04410	44	18:58	Mendlovo náměstí	19:54	Mendlovo náměstí
04410	44	19:58	Mendlovo náměstí	20:54	Mendlovo náměstí
04410	44	20:58	Mendlovo náměstí	21:54	Mendlovo náměstí
04410	44	21:58	Mendlovo náměstí	22:54	Mendlovo náměstí
04410	0	23:24	Mendlovo náměstí	23:54	Garáž Medlánky

04412	0	04:36	Garáž Medlánky	04:41	Semilasso
04412	44	04:41	Semilasso	05:04	Mendlovo náměstí
04412	44	05:08	Mendlovo náměstí	06:04	Mendlovo náměstí
04412	44	06:07	Mendlovo náměstí	07:07	Mendlovo náměstí
04412	44	07:11	Mendlovo náměstí	08:14	Mendlovo náměstí
04412	0	08:44	Mendlovo náměstí	09:04	Garáž Medlánky

09102	44	05:01	Semilasso	05:24	Mendlovo náměstí
09102	44	05:28	Mendlovo náměstí	06:24	Mendlovo náměstí
09102	44	06:34	Mendlovo náměstí	07:37	Mendlovo náměstí
09102	44	07:44	Mendlovo náměstí	08:47	Mendlovo náměstí
09102	44	08:54	Mendlovo náměstí	09:57	Mendlovo náměstí
09102	44	10:04	Mendlovo náměstí	11:07	Mendlovo náměstí
09102	44	11:14	Mendlovo náměstí	12:17	Mendlovo náměstí
09102	44	12:24	Mendlovo náměstí	13:27	Mendlovo náměstí
09102	44	13:34	Mendlovo náměstí	14:37	Mendlovo náměstí
09102	44	14:44	Mendlovo náměstí	15:47	Mendlovo náměstí
09102	44	15:54	Mendlovo náměstí	16:57	Mendlovo náměstí
09102	44	17:04	Mendlovo náměstí	18:07	Mendlovo náměstí
09102	44	18:16	Mendlovo náměstí	19:14	Mendlovo náměstí
09102	44	19:18	Mendlovo náměstí	20:14	Mendlovo náměstí
09102	0	20:16	Mendlovo náměstí	20:38	Garáž Medlánky

04408	gM	5:45	9:47	Mn
04406	Mn	10:17	13:47	Mn
04401	gS	4:20	7:47	Mn
04410	Mn	8:27	11:57	Mn
04406	gM	6:17	10:17	Mn
04401	Mn	11:17	14:47	Mn
04412	gM	4:26	8:27	Mn
04405	Mn	9:17	12:47	Mn
04403	gS	3:20	10:37	Mn
04405	Mn	8:17	9:17	Mn
04401	Mn	10:17	11:17	Mn
04410	Mn	11:57	15:27	Mn
04405	Mn	16:17	17:27	Mn
04405	gS	4:22	8:07	Mn
09102	Mn	8:47	12:17	Mn
04408	Mn	13:17	14:27	Mn
09102	Se	4:57	8:47	Mn
04408	Mn	9:47	13:17	Mn

04401	Mn	7:47	10:07	Mn
04403	Mn	10:37	14:07	Mn
04406	Mn	18:27	20:24	Mn
04412	gM	4:16	9:09	gM
04408	Mn	14:27	19:04	Mn
04404	gM	4:02	8:59	gM
04401	Mn	14:47	18:44	gS

04405	Mn	12:47	16:17	Mn
09102	Mn	16:57	20:43	gM
04403	Mn	14:07	17:37	Mn
04410	Mn	18:54	23:59	gM
09102	Mn	12:17	15:47	Mn
04405	Mn	17:27	22:37	gS
04406	Mn	14:57	18:27	Mn
04408	Mn	19:04	22:55	gM
04410	Mn	15:27	18:54	Mn
04403	Mn	19:44	23:06	gS
04406	Mn	13:47	14:57	Mn
09102	Mn	15:47	16:57	Mn
04403	Mn	17:37	19:44	Mn
04406	Mn	20:24	23:10	gM

08401	0	04:47	Garáž Slatina	05:02	Stará osada
08401	84	05:02	Stará osada	05:58	Stará osada
08401	84	06:01	Stará osada	06:59	Stará osada
08401	84	07:04	Stará osada	08:06	Stará osada
08401	84	08:07	Stará osada	09:09	Stará osada
08401	84	09:17	Stará osada	10:19	Stará osada
08401	84	10:27	Stará osada	11:29	Stará osada
08401	84	11:37	Stará osada	12:39	Stará osada
08401	84	12:47	Stará osada	13:49	Stará osada
08401	84	13:57	Stará osada	14:59	Stará osada
08401	84	15:07	Stará osada	16:09	Stará osada
08401	84	16:17	Stará osada	17:19	Stará osada
08401	84	17:27	Stará osada	18:29	Stará osada
08401	84	18:33	Stará osada	19:29	Stará osada
08401	84	19:33	Stará osada	20:29	Stará osada
08401	84	20:37	Stará osada	21:33	Stará osada
08401	84	21:37	Stará osada	22:33	Stará osada
08401	84	22:37	Stará osada	23:15	Semilasso
08401	0	23:15	Semilasso	23:20	Garáž Medlánky
08401	0	23:50	Garáž Medlánky	23:59	Hlavní nádraží
08401	0	00:00	Hlavní nádraží	00:10	Garáž Slatina

08402	0	04:56	Garáž Medlánky	05:01	Semilasso
08402	84	05:01	Semilasso	05:18	Stará osada
08402	84	05:22	Stará osada	06:18	Stará osada
08402	84	06:27	Stará osada	07:29	Stará osada
08402	84	07:37	Stará osada	08:39	Stará osada
08402	84	08:47	Stará osada	09:49	Stará osada
08402	84	09:57	Stará osada	10:59	Stará osada
08402	84	11:07	Stará osada	12:09	Stará osada
08402	84	12:17	Stará osada	13:19	Stará osada
08402	84	13:27	Stará osada	14:29	Stará osada
08402	84	14:37	Stará osada	15:39	Stará osada
08402	84	15:47	Stará osada	16:49	Stará osada
08402	84	16:57	Stará osada	17:59	Stará osada
08402	84	18:00	Stará osada	18:59	Stará osada
08402	84	19:03	Stará osada	19:59	Stará osada
08402	84	20:07	Stará osada	21:03	Stará osada
08402	84	21:07	Stará osada	22:03	Stará osada
08402	84	22:07	Stará osada	23:03	Stará osada
08402	0	23:05	Stará osada	23:25	Garáž Medlánky

08403	0	06:04	Garáž Slatina	06:19	Stará osada
08403	84	06:19	Stará osada	07:19	Stará osada
08403	84	07:27	Stará osada	08:29	Stará osada
08403	84	08:37	Stará osada	09:39	Stará osada
08403	84	09:47	Stará osada	10:49	Stará osada
08403	84	10:57	Stará osada	11:59	Stará osada
08403	84	12:07	Stará osada	13:09	Stará osada
08403	84	13:17	Stará osada	14:19	Stará osada
08403	84	14:27	Stará osada	15:29	Stará osada
08403	84	15:37	Stará osada	16:39	Stará osada
08403	84	16:47	Stará osada	17:49	Stará osada
08403	84	17:49	Stará osada	18:49	Stará osada
08403	84	18:53	Stará osada	19:49	Stará osada
08403	84	19:53	Stará osada	20:49	Stará osada
08403	84	20:52	Stará osada	21:48	Stará osada
08403	84	21:52	Stará osada	22:48	Stará osada
08403	0	22:50	Stará osada	23:00	Garáž Slatina

08404	0	05:06	Garáž Medlánky	05:11	Semilasso
08404	84	05:11	Semilasso	05:28	Stará osada
08404	84	05:32	Stará osada	06:28	Stará osada
08404	84	06:37	Stará osada	07:39	Stará osada
08404	84	07:47	Stará osada	08:49	Stará osada
08404	84	08:57	Stará osada	09:59	Stará osada
08404	84	10:07	Stará osada	11:09	Stará osada
08404	84	11:17	Stará osada	12:19	Stará osada
08404	84	12:27	Stará osada	13:29	Stará osada
08404	84	13:37	Stará osada	14:39	Stará osada
08404	84	14:47	Stará osada	15:49	Stará osada
08404	84	15:57	Stará osada	16:59	Stará osada
08404	84	17:07	Stará osada	18:09	Stará osada
08404	84	18:11	Stará osada	19:09	Stará osada
08404	84	19:13	Stará osada	20:09	Stará osada
08404	0	20:11	Stará osada	20:31	Garáž Medlánky

08405	0	06:48	Garáž Slatina	06:58	Tržní
08405	84	06:58	Tržní	07:53	Stará osada
08405	84	07:57	Stará osada	08:59	Stará osada
08405	84	09:07	Stará osada	10:09	Stará osada
08405	84	10:17	Stará osada	11:19	Stará osada
08405	84	11:27	Stará osada	12:29	Stará osada
08405	84	12:37	Stará osada	13:39	Stará osada
08405	84	13:47	Stará osada	14:49	Stará osada
08405	84	14:57	Stará osada	15:59	Stará osada
08405	84	16:07	Stará osada	17:09	Stará osada
08405	84	17:17	Stará osada	18:19	Stará osada
08405	84	18:22	Stará osada	19:19	Stará osada
08405	84	19:23	Stará osada	20:19	Stará osada
08405	84	20:22	Stará osada	21:18	Stará osada
08405	84	21:22	Stará osada	22:18	Stará osada
08405	84	22:22	Stará osada	23:18	Stará osada
08405	0	23:20	Stará osada	23:30	Garáž Slatina

08406	0	03:40	Garáž Medlánky	03:55	Černého
08406	92	04:00	Černého	04:48	Halasovo náměstí
08406	0	04:48	Halasovo náměstí	04:56	Stará osada
08406	84	05:12	Stará osada	06:08	Stará osada
08406	84	06:10	Stará osada	07:09	Stará osada
08406	84	07:17	Stará osada	08:19	Stará osada
08406	84	08:27	Stará osada	09:29	Stará osada
08406	84	09:37	Stará osada	10:39	Stará osada
08406	84	10:47	Stará osada	11:49	Stará osada
08406	84	11:57	Stará osada	12:59	Stará osada
08406	84	13:07	Stará osada	14:09	Stará osada
08406	84	14:17	Stará osada	15:19	Stará osada
08406	84	15:27	Stará osada	16:29	Stará osada
08406	84	16:37	Stará osada	17:39	Stará osada
08406	0	17:41	Stará osada	18:01	Garáž Medlánky


08407	0	04:48	Garáž Slatina	04:58	Tržní
08407	84	04:58	Tržní	05:48	Stará osada
08407	84	05:51	Stará osada	06:49	Stará osada
08407	84	07:10	Stará osada	08:12	Stará osada
08407	84	08:17	Stará osada	09:19	Stará osada
08407	84	09:27	Stará osada	10:29	Stará osada
08407	84	10:37	Stará osada	11:39	Stará osada
08407	84	11:47	Stará osada	12:49	Stará osada
08407	84	12:57	Stará osada	13:59	Stará osada
08407	84	14:07	Stará osada	15:09	Stará osada
08407	84	15:17	Stará osada	16:19	Stará osada
08407	84	16:27	Stará osada	17:29	Stará osada
08407	84	17:38	Stará osada	18:39	Stará osada
08407	84	18:43	Stará osada	19:39	Stará osada
08407	84	19:43	Stará osada	20:39	Stará osada
08407	0	20:39	Stará osada	20:49	Hlavní nádraží
08407	ZVL	21:40	Hlavní nádraží	21:47	Mosilana
08407	ZVL	22:15	Mosilana	22:22	Hlavní nádraží
08407	0	22:25	Hlavní nádraží	22:40	Garáž Slatina

04408	gM	5:45	9:47	Mn
04406	Mn	10:17	13:47	Mn
04401	gS	4:20	7:47	Mn
04412	Mn	8:27	11:57	Mn
04406	gM	6:17	10:17	Mn
04401	Mn	11:17	14:47	Mn
04412	gM	4:26	8:27	Mn
04405	Mn	9:17	12:47	Mn
04403	gS	3:20	11:47	Mn
04405	Mn	8:17	9:17	Mn
04401	Mn	10:17	11:17	Mn
04412	Mn	11:57	15:27	Mn
04405	gS	4:22	8:07	Mn
09102	Mn	8:47	12:17	Mn
09102	Se	4:57	8:47	Mn
04408	Mn	9:47	14:27	Mn

04405	Mn	12:47	16:17	Mn
09102	Mn	16:57	20:43	gM
04403	Mn	14:07	17:37	Mn
04412	Mn	18:54	23:21	gM
09102	Mn	12:17	15:47	Mn
04405	Mn	16:17	22:37	gS
04406	Mn	14:57	18:27	Mn
04408	Mn	19:04	22:55	gM
04412	Mn	15:27	18:54	Mn
04403	Mn	19:44	23:06	gS
04406	Mn	13:47	14:57	Mn
09102	Mn	14:57	16:57	Mn
04403	Mn	17:37	19:44	Mn
04406	Mn	20:24	23:10	gM

04401	Mn	7:47	10:07	Mn
04403	Mn	11:47	14:07	Mn
04406	Mn	18:27	20:24	Mn
04414	gM	4:16	8:41	gM
04408	Mn	14:27	19:04	Mn
04404	gM	4:02	8:21	gM
04401	Mn	14:47	18:44	gS

PŘÍLOHA Č. 2: SLUŽEBNÍ JÍZDNÍ ŘÁDY

 Dopravní podnik města Brna, a.s. SLUŽEBNÍ JÍZDNÍ ŘÁD (gt) - dispečink : 543 174 410 - dispečink mobil : 738 434 410 - tísňová linka : 112	PRACOVNÍ DNY (14)	44
	Platí od 3. ledna 2013	

Vypravuje provozovna : 2321 Slatina - 04401,03,05,07 a 11 (kloubové vozy), 2322 Medlánky - 04404,08,10 a 12 (kloubové vozy)

V době od 22:00 do 6:00 hodin se neodstavujte u dřevěného WC na ulici Hlinky naproti pivovaru!

Odjezdy vlaků ze stanice

MENDLOVO NÁMĚSTÍ

do stanice okružní linka - MENDLOVO NÁMĚSTÍ /směr 01/

04401	(52,98) 04403	(97) 04404	(77) 04405	04407	(77) 04408	04410	(77) 04411	04412	09102	09804	09606
g-Šk 4.40	g-Ljí 3.40	g-Vo 4.22		g-Au 4.42	g-Se 4.36	g-Se 4.46	g-Mn 6.44				
Š 4.50		4.48		B 5.02	E 4.41	E 4.51			E 5.01		
5.48	5.58	6.07		6.16	5.08	5.18			5.38		
6.57	7.11	7.17		7.24	6.25	6.44	7.04		6.51	6.34	
X 8.54	X 9.04	8.44		X 9.24	7.44	8.04	8.34	g-Mn	8.14	7.54	8.24
10.14	10.24	X 10.34	g-SZa 14.07	10.44	X 9.34	X 9.54	9.39g	12.34	10.04	9.14	9.44
11.44	11.54	12.04		12.14	X 10.54	11.14	g-SZa	15.05	11.24	X 11.04	X 11.34
13.14	13.24	13.34		13.44	12.24	12.44	15.05	12.54	12.29g	12.34	13.04
14.34	14.44	14.54	15.04	15.14	13.54	14.04		14.14		13.39g	14.24
16.04	16.14	16.24	16.34	16.44	15.24	15.34	15.54	15.44	X 17.34		15.29g
X 17.44	X 17.54	X 18.05	X 18.16	X 18.27	X 18.48	18.38	18.29g	18.58			
19.08	19.18	19.28	19.38	19.48	19.58a	20.13		19.56g			
20.06g	20.16g	20.26g	*20.43 21.41g	*20.58 21.56g	Mn-77 21.09	*21.43 22.41g					

Odjezdy vlaků ze stanice

MENDLOVO NÁMĚSTÍ

do stanice okružní linka - MENDLOVO NÁMĚSTÍ /směr 01/

06019	09104	09601	09803	09905	09106	09904
17.14		7.34	5.28	g-Mn 20.10	g-Mn 20.50	g-Mn 21.10
18.19g	g-Mn 21.50	Mn-Le 9.13	Mn-Kv 6.24	20.28	*21.13	*21.28
	*22.13E§			+21.58	+22.28E	Mn-Tp 22.26
				Mn-Tp 22.56	Se-IG 23.00	

- g-Šk : výjezd z garáže režijně na Škroupovu
- g-Se : z garáže režijně k Semilassu
- E : (před odjezdem) odjezd od zastávky Semilasso
- Š : odjezd od zastávky Škroupova
- * : vyčkejte příjezdu návazných linek v přestupních uzlech dle tabulky (nejdéle 2 minuty)
- a : v zast. Semilasso vyčkejte do odjezdu dle palub. počítače (přestup z linky 42/70), po dobu stání v zastávce Semilasso umožněte objetí následujících vozidel
- g-Ljí : z garáže režijně do Líšně na Jírovu na linku 98 - dále dle JŘ 98
- g-Vo : z garáže režijně do Kohoutovic na Voříškovu na linku 97 - dále dle JŘ 97
- g-SZa : z garáže režijně do Slatiny k závodu na linku 77 - dále dle JŘ 77
- § : po příjezdu k Semilassu se řadíte na linku 42 - dále dle JŘ linky 42
- Mn-77 : odjezd z Mendlova náměstí režijně na Úzkou na linku 77 - dále dle JŘ 77
- Mn-Tp : odjezd z Mendlova náměstí režijně na Technologický park na linku 99 - dále dle JŘ 99
- Mn-Le : z Mendlova náměstí režijně na Lesnickou na linku 46 - dále dle JŘ linky 46
- Mn-Kv : z Mendlova náměstí režijně na Kamenný vrch na linku 26 - dále dle JŘ linky 26
- Se-IG : odjezd od Semilassa režijně ke Globusu na linku 91 - dále dle JŘ 91
- g-Au : z garáže režijně k zastávce Autobusové nádraží
- g-Mn : z garáže režijně na Mendlovo náměstí
- E : (za odjezdem) odjezd po trase jen do zastávky Semilasso
- X : přestávka
- g : odjezd režijně do garáže
- B : odjezd od zastávky Autobusové nádraží

Mn-Kv 09803

MENDLOVO.NÁM. ... 6.24 režijně na Kamenný vrch na linku 26
 KAMENNÝ VRCH ... 7.01 jako 26 na Starou osadu /směr 29/ - dále dle JŘ linky 84



Dopravní podnik města Brna, a.s.
 SLUŽEBNÍ JÍZDNÍ RÁD (gt)
 - dispečink : 543 174 410
 - dispečink mobil : 738 434 410
 - tísňová linka : 112

PRACOVNÍ DNY (14)

Platí od 3. ledna 2013

44

Vypravuje provozovna : 2321 Slatina - 04401,03,05,07 a 11 (kloubové vozy), 2322 Medlánky - 04404,08,10 a 12 (kloubové vozy)
 V době od 22:00 do 6:00 hodin se neodstavujte u dřevěného WC na ulici Hlinky naproti pivovaru!

Jízdní doby	Z	①	②	④
MENDLOVO NÁMĚSTÍ	100	0	0	0
Poříčí		1	1	1
Křídlovická (o)		3	2	2
Autobusové nádraží		5	4	4
Zvonářka		7	6	6
Hladíková (z)		8	7	7
Tržní		10	9	9
Škroupova (o)		14	12	11
Otakara Ševčíka		15	13	12
Gajdošova (o)		16	14	13
Stará osada		19	16	15
Židenice, kasárna (z)		21	18	17
Tomkovo náměstí		23	20	18
Merhautova		25	22	20
Štefánikova čtvrť		26	23	21
Lesná, nádraží	101	27	24	22
Poliklinika Lesná (o)		28	25	23
Halasovo náměstí		29	26	24
U tunýlku (z)		30	27	25
Divišova čtvrť (w)		31	27	25
Královopolská strojírna (w)		32	28	26
Kociánka (o)		33	29	27
Královo Pole, nádraží		36	32	29
Semilasso		37	33	30
Husitská		39	35	31
Slovanské náměstí (o)		40	36	32
Skácelova		41	37	33
Záhřebská (o)		43	39	35
Přivrat		44	40	36
Rosického náměstí (o)		46	41	37
Štursova (z)		47	42	38
Hlavní (z)		48	43	39
Vozovna Komín (o)		49	44	40
Optátova		51	45	41
Jundrov, hřiště (z)		52	46	42
Veslařská (z)		53	46	42
Pod Jurankou (z)		54	47	43
Anthropos (z)		55	48	44
Pisárky	100	57	50	46
Riviéra (z)		57	50	46
Bauerova (z)		58	51	47
Velo drom (z)		59	52	48
Křížkovského (o)		60	53	49
MENDLOVO NÁMĚSTÍ		63	56	51

① - JD 6:30 - 18:30 hod.

② - JD 5:00 - 6:30 hod. a 18:30 - 20:30 hod.

④ - JD 20:30 - 5:00 hod.

*Před odjezdem z **MENDLOVA NÁMĚSTÍ** vykejte příjezdu uvedených linek od Pisárků (musíte se vidět, nejdéle 2 minuty bez volání RS):

Linka	20:43	20:58	21:13	21:28	21:43	21:58	22:13	22:28
26							•	
52		•						

*Před odjezdem od **SEMILASSA** vykejte příjezdu linek 42 nebo 70 od Řečkovic (musíte se vidět)

42	•		•		•		•	
70		•		•		•		•



Dopravní podnik města Brna, a.s.
 SLUŽEBNÍ JÍZDNÍ ŘÁD (mc)
 - dispečink : 543 174 410
 - dispečink mobil : 738 434 410
 - tisková linka : 112

PRACOVNÍ DNY (14)

Platí od 3. ledna 2013
 (úprava textu ZVL 08405 od 7.1.)

84

Vypravuje provozovna : 2321 Slatina - liché kurzy (kloubové vozy), 2322 Medlánky - sudé kurzy (kloubové vozy)

Odjezdy vlaků ze stanice

ŽIDENICE, Stará osada

do stanice okružní linka: ŽIDENICE, Stará osada /směr 01/

08401	08403	(92) 08404	08405	(77) 08406	(46) 08407	08408	08409	09104	09106	09201	09204	09801
g-Tr 4.48	g-ŽSo 4.47	g-92 3.40		g-Se 4.56		g-Se 5.06						
T 4.58	5.02	5.12		S 5.01	g-46 8.18	S 5.11		S 5.21				
6.10	6.19	6.27		5.22		5.32		6.01			5.42	5.51
7.17	7.27	7.37k		6.37		6.44k		7.10k		T 6.58	6.57	7.04
X 9.07	X 9.17	X 9.27	g-ŽSo	X 8.37		8.17	g-ŽSo	X 8.57	8.07	ŽSo-46	8.27k	8.47
10.37	10.47	10.57	13.42	9.57		X 10.07	13.12	10.27	9.11g	7.53	X 10.17	9.51g
12.07	12.17	12.27		11.27		11.37		11.57			11.47	
13.17	13.37	13.47		12.47		12.57	13.27	13.01g			13.07	
14.37	14.57	15.07		14.07	14.17	14.27	14.47				14.11g	
15.57	16.17k	16.27k		15.27	15.37k	15.47k	16.07k	09804	09806	g-ŽSo		
X 17.57	X 18.20	X 18.31	X 18.42	X 18.52	17.07	X 17.37	X 18.08	g-ŽSo	g-ŽSo	20.35		
19.22	19.42	19.52	20.07a	20.22b	18.11g	19.02	19.32	21.05	21.20		20.52b	
20.37a	20.40g	21.07a	ŽSo-ZVL	ŽSo-Sz		20.00g	20.30g				ŽSo-Hal	
21.35g		22.05g	21.03	21.18				21.22b	21.37b		21.50	
								ŽSo-LJir	ŽSo-Žn			
								22.20	22.33			

Odjezdy vlaků ze stanice

ŽIDENICE, Stará osada

do stanice okružní linka: ŽIDENICE, Stará osada /směr 01/

09803	09905	05301	05303	05309	05311	05509	05515	05811	07701
7.47k	7.57k								
X 9.37	X 9.47			16.57	17.17				
11.07	11.17			18.01g	18.21g				
12.37	12.21g	X 17.47	17.27			21.52b	22.22†c	22.07a	22.37M
13.41g		19.12	18.31g			22.50g	23.20g	23.05g	
		20.10g							

- g-Tr : z garáže režijně na Tržní g-ŽSo : z garáže režijně na Starou osadu g-Se : z garáže režijně k Semilasso
 g-92 : výjezd z garáže na linku 92 - viz JŘ linky 92 g-46 : výjezd z garáže na linku 46 - viz JŘ linky 46
 T : odjezd od zastávky Tržní /směr 02/ S : odjezd od zastávky Semilasso /směr 03/ X : přestávka
 k : po příjezdu na St. osadu se odstavte na Kopernikovu - na nástupní zastávku najedzte tak, aby byl odjezd konán včas
 E : odjezd po trase jen do zastávky Semilasso /směr 04/ g : odjezd režijně do garáže
 ŽSo-Sz : ze Staré osady režijně do Slatiny k závodu na linku 77 - dále dle JŘ linky 77
 ŽSo-Žn : ze Staré osady režijně do Židenic k nádraží na linku 55 - dále dle JŘ linky 55
 ŽSo-LJir : ze Staré osady režijně na Jírovu na linku 98 - dále dle JŘ linky 98
 ŽSo-Hal : ze Staré osady režijně na Halasovo náměstí na linku 92 - dále dle JŘ linky 92
 ŽSo-46 : ze Staré osady režijně na Haškovu na linku 46 - dále dle JŘ linky 46
 M : odjezd jen k zastávce Semilasso /směr 04/, odtud režijně do vozovny Medlánky, dále dle JŘ linky 600
 - na Mendlově náměstí **vyčkejte** do času dle palubního počítače
 a, b : při tomto odjezdu v zastávkách Mendlovo náměstí a Semilasso **vyčkejte** do času dle palubního počítače (3-4 minuty), navíc mezi zastávkou Semilasso - Královo Pole, nádraží se musíte vidět s linkou: a - 42, b - 70 (přijede z protisměru), nejpozději v zastávce Kr. Pole, nádraží **vyčkejte** při jezdě uvedeného busu a přestupu cestujících
 c : v zastávkách Semilasso a Královo Pole, nádraží **vyčkejte** do času odjezdu dle palubního počítače (3 minuty)
 † : v zastávce Zvonárka **vyčkejte** příjezdu linky 77 (kurz 09803) a přestupu cestujících maximálně 4 minuty, bez volání RS



Dopravní podnik města Brna, a.s.
SLUŽEBNÍ JÍZDNÍ RÁD (mc)
- dispečink : 543 174 410
- dispečink mobil : 738 434 410
- tisková linka : 112

PRACOVNÍ DNY (14)

Platí od 3. ledna 2013
(úprava textu ZVL 08405 od 7.1.)

84

Vypravuje provozovna : 2321 Slatina - liché kurzy (kloubové vozy), 2322 Medlánky - sudé kurzy (kloubové vozy)

ZSo-ZVL 08405

STARÁ OSADA 21.03 režijně k Hlavní nádraží k zastávce linky 94 před viaduktem

HLAVNÍ NÁDRAŽÍ . . . 21.40 zvláštní jízda /cíl 951/ přes zast.Jinky 94 Zvonařka a Tržní přímo do areálu a.s. Nová Mosilana (vjezd je za zast.Text.kombinát vpravo), po vjetí do areálu jedete rovně, v místě, kde již není možné pokračovat rovně jedete vlevo, u brány vlevo a opět vlevo k vrátnici u budovy - výstup. Nečeká-li nikdo u nádraží, jedete režijně do areálu Mosilany !

NOVÁ MOSILANA . . . 22.15 nástup umožněte již dříve zvláštní jízda /cíl 950/ a po zastávkách linky 94 Tržní, Zvonařka přímo do smyčky Hlavní nádraží - pokud nikdo nečeká do 22.15 hodin ani v areálu Mosilana režijně do garáže a zapíše do JV !

HLAVNÍ NÁDRAŽÍ . . . 22.25 ihned režijně do garáže

Jízdní doby	Z	①	②	④
STARÁ OSADA	100	0	0	0
Gajdošova (o)		2	1	1
Otakara Ševčíka		3	2	2
Škroupova (o)		4	3	3
Tržní		7	6	5
Hladíková (z)		8	7	6
Zvonařka		9	8	7
Autobusové nádraží		11	10	9
Křídlovická (o)		14	12	11
Poříčí		15	13	12
Mendlovo náměstí		18	16	14
Křížkovského (o)		19	17	15
Velodrom (z)		20	18	16
Bauerova (z)		21	18	16
Riviéra (z)		22	19	17
Pisárky		24	21	19
Anthropos (z)	101	25	22	20
Pod Jurankou (z)		26	23	21
Veslařská (z)		27	24	21
Jundrov, hřiště (z)		28	25	22
Optátova		29	26	23
Vozovna Komín (o)		31	27	24
Hlavní (z)		32	28	25
Štursova (z)		33	29	26
Rosického náměstí (o)		34	30	27
Přívrat		36	32	28
Záhřebská (o)		37	33	29
Skácelova		39	35	31
Slovanské náměstí (o)		40	36	32
Husitská		41	37	33
Semilasso		43	39	35
Královo Pole, nádraží		44	40	36
Kociánka (o)		46	42	37
Královopolská strojirna (w)		47	43	38
Dívíšova čtvrť (w)		48	44	39
U tunýlku (z)		49	44	39
Halasovo náměstí		51	46	41
Poliklinika Lesná (o)		52	47	42
Lesná, nádraží		53	48	43
Štefánikova čtvrť	100	54	49	44
Merhautova		56	50	45
Tomkovo náměstí		58	52	47
Židenice, kasárna (z)		60	54	48
STARÁ OSADA		62	56	50

① - od 6:30 hod.

② - od 5:00 hod. a od 18:30 hod.

④ - od 20:30 hod.