

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2014

Alena Zadáková

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Alena Zadáková

Racionalizace provozu MHD v souměstí Chomutov-Jirkov

Bakalářská práce

2014



K617 Ústav logistiky a managementu dopravy

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Alena Zadáková

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – MED – Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

Název tématu (česky): **Racionalizace provozu MHD v souměstí Chomutov-Jirkov**

Název tématu (anglicky): Rationalisation of UMT Operation in Conurbation
Chomutov-Jirkov

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

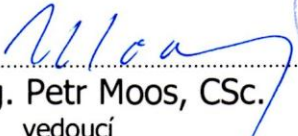
- Úvod
- Kvantitativní analýza současného stavu
- Kvalitativní analýza současného stavu
- Legislativa týkající se provozování MHD
- Návrh možných racionalizačních opatření k zlepšení dopravní obsluhy MHD
- Závěr


- Rozsah grafických prací: podle charakteru tématu bakalářské práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Drdla, P.: Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava. Univerzita Pardubice 2005
Surovec, P.: Tvorba systému mestskej hromadnej dopravy. Žilina, Žilinská univerzita 1999

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Josef Volek, CSc.**

Datum zadání bakalářské práce: **17. září 2014**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **30. listopadu 2014**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


prof. Ing. Petr Moos, CSc.
vedoucí
Ústavu logistiky a managementu dopravy


prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.



Alena Zadáková
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 17. září 2014

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své práce doc. Ing. Josefovi Volkovi CSc. za trpělivost, cenné informace a podporu, občanům za podněty, zaměstnancům společnosti DPChJ za vstřícnost, poskytnuté podklady a informace.

Prohlášení

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 30. 11. 2014



.....
Alena Zadáková

Název práce: Racionalizace provozu MHD v souměstí Chomutov-Jirkov
Autor: Alena Zadáková
Obor: Management a ekonomika dopravy a telekomunikací
Druh práce: Bakalářská práce
Vedoucí práce: doc. Ing. Josef Volek CSc.
Fakulta dopravní ČVUT v Praze

Klíčová slova: přepravní poptávka a nabídka, závazek veřejné služby, základní a ostatní
dopravní obslužnost

Name of Thesis: Rationalisation of UMT Operation in Conurbation Chomutov-Jirkov

Author: Alena Zadáková

Department: Management and Economics of Transportation and Telecommunications

Type of Thesis: Bachelor Thesis

Thesis Supervisor: doc. Ing. Josef Volek CSc.

Faculty of Transportation Sciences

Key words: transportation demand and supply, commitment to public service, basic and other transportation service

Obsah

Úvod.....	10
1. Kvantitativní analýza současného stavu.....	12
1.1 Změny provedené ke konci roku 2013.....	12
1.2 Současné pokrytí oblasti službami MHD.....	16
1.2.1 Zvolení oblasti.....	16
1.2.2 Pokrytí území správního obvodu Černovice zastávkami.....	21
1.2.3 Pokrytí území správního obvodu Droužkovice zastávkami.....	21
1.2.4 Pokrytí území správního obvodu Chomutov zastávkami.....	22
1.2.5 Pokrytí území správního obvodu Jirkov zastávkami.....	22
1.2.6 Pokrytí území správního obvodu Nezabylice zastávkami.....	23
1.2.7 Pokrytí území správního obvodu Otvice zastávkami.....	24
1.2.8 Pokrytí území správního obvodu Spořice zastávkami.....	25
1.2.9 Pokrytí území správního obvodu Údlice zastávkami.....	25
1.2.10 Pokrytí území správního obvodu Všehrady zastávkami	25
1.2.11 Pokrytí území správního obvodu Vysoká Pec zastávkami.....	25
1.3 Vybrané statistické údaje o MHD zastávkách.....	26
1.4 Vozový park pro MHD.....	27
1.5 Tarify poskytované dopravním podnikem měst Chomutova a Jirkova.....	28
1.6 Tarify poskytované dopravním podnikem měst Mostu a Litvínova.....	28
1.7 Tarify poskytované dopravním podnikem hl. města Prahy.....	30
1.8 Tarify poskytované dopravním podnikem města Pardubice.....	30
2. Kvalitativní analýza současného stavu.....	32
2.1 Modelová situace 1a.....	32
2.2 Modelová situace 1b.....	34
2.3 Modelová situace 2a.....	37
2.4 Časová návaznost linek MHD na ostatní druhy dopravy.....	37
3. Legislativa týkající se provozování MHD.....	40
4. Návrh možných racionalizačních opatření k zlepšení dopravní obsluhy MHD.....	42
5. Závěr.....	46
6. Příloha.....	47
7. Seznam obrázků.....	56
8. Seznam tabulek.....	57
9. Seznam použité literatury.....	58

Úvod

Dosažení optimální městské mobility, by se mělo stát jedním z hlavních témat, nejen místní samosprávy, jak podpořit a zajistit ekonomickou prosperitu, zaměstnanost, kvalitu a ochranu životního prostředí. Městská mobilita, která využívá všech druhů hromadné a individuální dopravy, je velice široké téma, ve své bakalářské práci se zaměřím na racionalizaci provozu MHD, konkrétně v souměstí Chomutov-Jirkov.

Hlavním cílem této práce je analýza a kritické vyhodnocení současné situace po významných změnách vedení jednotlivých tras linek MHD a jízdních řádů, které proběhly koncem roku 2013. Dále navržením racionalizačních opatření, které by lépe vystihovaly potřeby jak cestujících, tak provozovatele MHD. Právě kritika těchto změn veřejností a konkrétní návrhy občanů vedly ke zvolení tématu bakalářské práce. V analytické části práce se budu zabývat časovým a prostorovým pokrytím zvolené oblasti službami MHD, přepravními proudy cestujících, vedením současných linek. V návrhové části práce se budu zabývat rozšířením oblasti, kde poskytovat služby MHD. Navrhnou, jaké existující linkové autobusové zastávky využívat pro MHD a s tím spojené prodloužení a navýšení počtu linek. Předpokládám, že nedojde k návrhu výrazných změn u páteřních linek. Naopak u vedení tras ostatních linek předpokládám návrh větších změn – přeložení, prodloužení či zkrácení tras, mimo jiné dle výsledků analýzy pokrytí zmíněného území sítí zastávek MHD.

Souměstí Chomutov–Jirkov tvoří 2 samostatné správní jednotky (statutární město Chomutov a město Jirkov) ležící v jihozápadní části Ústeckého kraje na úpatí Krušných hor, které je chrání před studeným prouděním ze severu a severozápadu. Města se díky těmto podmínkám nacházejí ve srážkovém stínu. Dešťové srážky pomáhají zadržovat také rašeliniště, která se nachází v horách. Na základě těchto skutečností a zkušeností z povodní, které proběhly v současném století, lze konstatovat, že lokalita není tolik ohrožena povodněmi jako jiné, ale přesto by bylo vhodné zvýšit kapacitu kanalizace a zajistit zlepšení odvodu dešťové vody u komunikací vedoucích pod železniční tratí. Problémy s dopravou kvůli nedostatečné kapacitě kanalizace a nedostatečnému zajištění odtoku vody jsou na některých komunikacích i během přívalových dešťů, a to hlavně na úsecích pod železničními mosty v ulicích Bezručova, Blatenská, Čelakovského a Pražská, kde dešťová voda vytéká na komunikaci i v takovém objemu, že je potřeba odklánět dopravu jiným směrem. Tím dochází k nežádoucím zpožděním či výpadkům některých spojů.

Vzhledem ke své poloze, je na území bývalé správní jednotky okresu Chomutov zhoršený rozptyl exhalací, hlavně díky polétavému prachu z nedalekých rozlehlých povrchových dolů a využívání dopravy, což by mělo hrát roli při volbě dopravních prostředků využívaných pro MHD.

Souměstí má dobré spojení s okolními městy i vzdálenějším územím díky železničnímu tahu a silnicím I. třídy. Železniční tah Ústí nad Labem – Chomutov – Cheb je veden podél úpatí Krušných hor a spojuje souměstí s ostatními většími městy kraje, s krajem Karlovarským a Chebským. Tento tah téměř po celé délce kopíruje silnici I/13

(Ústí nad Labem – Chomutov – Karlovy Vary). Spojení směrem do vnitrozemí či naopak do sousedního Německa je možné díky silnici I/7 (Praha – Chomutov – Hora sv. Šebestiána), jejíž některé úseky byly v posledních letech modernizovány a zkapacitněny.

Služby MHD v lokalitě zajišťuje dopravce, který má monopol, a to Dopravní podnik měst Chomutova a Jirkova, jehož akcionáři jsou města Chomutov a Jirkov. Jednotlivé trasy jsou obsluhovány trolejbusy a autobusy, nyní je vedena debata, zda omezit vozový park pouze na autobusy. Dopravní podnik poskytuje služby MHD nejen na území měst Chomutova a Jirkova, ale i dalších obcí a to Černovice, Droužkovice, Otvice, Spořice, Údlice, nikoliv však na celém správním území obcí.

1. Kvantitativní analýza současného stavu

1.1 Změny provedené ke konci roku 2013

V roce 2013 dopravní podnik provedl výrazné změny v MHD, mezi které patří:

- a) změna počtu linek a jejich přečíslování
- b) změna tras vedení linek a jejich délka
- c) změna počtu obsluhovaných zastávek
- d) přejmenování zastávek
- e) zavedení systému páteřních linek

a) Před změnou bylo provozováno *15 autobusových linek* (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17) a *7 trolejbusových linek* (20, 22, 23, 25, 30, 33, 34). V současné době je provozováno rovných *20 linek* (Příloha č. 1: Seznam linek MHD), *přitom 14 linek je autobusových* (linky 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17) a *6 trolejbusových* (40, 41, 50, 51, 52, 53). Došlo tedy ke snížení počtu linek o 1 autobusovou (linka 11) a 1 trolejbusovou linku, trolejbusové linky byly přečíslovány. Ačkoliv provedené změny byly výrazné, nebyla využita příležitost přečíslovat autobusové linky a dodržet číselnou posloupnost (neexistují linky s číslem 5, 11, 15). Doporučuji se na toto zaměřit při příští větší změně.

b) Nově všechny linky jezdí ve dvou navzájem opačných směrech, ve směru A (z Chomutova do Jirkova) a směru B (z Jirkova do Chomutova). Ke změnám ve vedení tras došlo u 8 autobusových linek a linka 11 byla zrušena zcela, ke změnám tedy došlo u více jak poloviny linek.

c) Vozidla MHD obsluhují celkem 113 zastávek, z toho 3 zastávky jsou obsluhovány pouze trolejbusy, 26 zastávek trolejbusy i autobusy, 84 zastávek pouze autobusy (Příloha č. 2: Přehled zastávek MHD). Dopravní podnik neobsluhuje zastávku Chomutov, železniční stanice, naopak obsluhuje zastávky, které jsou na trase, ale nebyly obsluhovány.

d) U většiny zastávek zůstaly ponechány původní názvy, jelikož se jedná o dlouhodobě zažitá názvy, i když dnes již neodpovídají skutečnosti (např. zastávka U pekárny – pekárna, která byla v blízkosti zastávky, již neexistuje). K přejmenování došlo ale u zastávky Sportareál, která byla vybudována před několika lety při vzniku sportovního areálu na Zadních Vinohradech. Jedná se tedy o poměrně novou zastávku, která získala název podle nově přejmenovaného zimního stadionu na SD aréna. Vystává však otázka, zda dopravní podnik změní název zastávky při případném opětovném přejmenování zimního stadionu. Dle mého názoru nebylo třeba zastávku přejmenovávat.

e) Dle výroční zprávy změny, které proběhly koncem roku 2013 v trolejbusovém provozu, jsou největší od roku 1995, jedná se o zavedení páteřních linek mezi Chomutovem a Jirkovem a doplňkových linek, které začínají i končí na Písečné, vozidla již nejezdí po úseku vedoucím po silnici I/13 a smyčce k železárnám. Toto vidí vedení

podniku jako možnost navýšení celkového počtu spojů v místech s největší poptávkou po veřejné dopravě. Dále dle výroční zprávy trolejbusy jezdí v pravidelných, snadno zapamatovatelných intervalech.

Popsané některé konkrétní změny na daných linkách:

Linka 3: přejmenování zastávky Sportareál na SD aréna, která je nově obsluhována dvakrát v tom samém směru a zařazení obsluhy zastávky Tomáše ze Štítného ve směru A (ve směru B již byla a je obsluhována). Původní část trasy byla ve směru A v tomto pořadí: V. Nezvala II – Sportareál (nový název: SD aréna) – Aquasvět – Letní kino – Jezero. Nyní je část trasy následující (názvy zastávek psané tučně upozorňují na změnu na trase linky): V. Nezvala II – SD aréna – Aquasvět – **SD aréna** – Letní kino – **Tomáše ze Štítného** – Jezero. Původní část trasy ve směru B byla Letní kino – Sportareál – Aquasvět – V. Nezvala II a v současné době je Letní kino – SD aréna – Aquasvět – **SD aréna** – V. Nezvala II. Zastávka SD aréna je na znamení při druhém průjezdu zastávkou a zastávka Tomáše ze Štítného je na znamení pouze ve směru A.

Linka 4: Zastávky Na Průhoně a Kadaňská, kaplička jsou nově obsluhovány v obou směrech. Zastávka na Průhoně tedy i ve směru A, zastávka Kadaňská, kaplička i ve směru B, ale pouze jako zastávky na znamení. Původní obsluha zastávek ve směru A byla následující: Krušnohorská – Kadaňská, kaplička – Kadaňská, škola, po změně je takováto: Krušnohorská – **Na Průhoně** – Kadaňská, kaplička – Kadaňská, škola. Původní pořadí zastávek ve směru B bylo: Kadaňská, škola - Na Průhoně - Krušnohorská, nové pořadí je: Kadaňská, škola – **Kadaňská, kaplička** – Na Průhoně – Krušnohorská.

Linka 7: Trasa linky 7 ve směru A byla prodloužena a nově jsou obsluhovány i zastávky U hřbitova a Železářny. Trasa linky ve směru B je sice nová, ale větší část trasy je shodná se směrem A, až na zastávky na území obce Spořice, kde jsou obsluhovány v opačném pořadí než ve směru A. Všechny zastávky ve směru B jsou obsluhovány pouze na znamení.

Linka 8: U této linky je nově obsluhována zastávka Pražská, jako zastávka na znamení, která se nachází na trase. Zastávka je využívána pro linkovou dopravu.

Linka 10: Trasa linky ve směru A zůstala bez změny (v jízdním řádu platném v roce 2013 jsou uvedeny jako součást linky i zastávky Černovická, U Hačky, PZ Nové Spořice, ale žádný spoj tyto zastávky neobsluhoval). Nově je trasa obsluhována i ve směru B.

Linka 11, která byla zrušena celá, obsluhovala zastávky v obou navzájem opačných směrech pouze dvěma nočními spoji v každém směru a to pouze jeden den (31. 12. 2012). Trasa linky byla ve směru Jirkov následující: Chomutov, železniční stanice – Chomutov, autobusové nádraží – Zborovská – Blatenská – Moravská – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko - Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží.

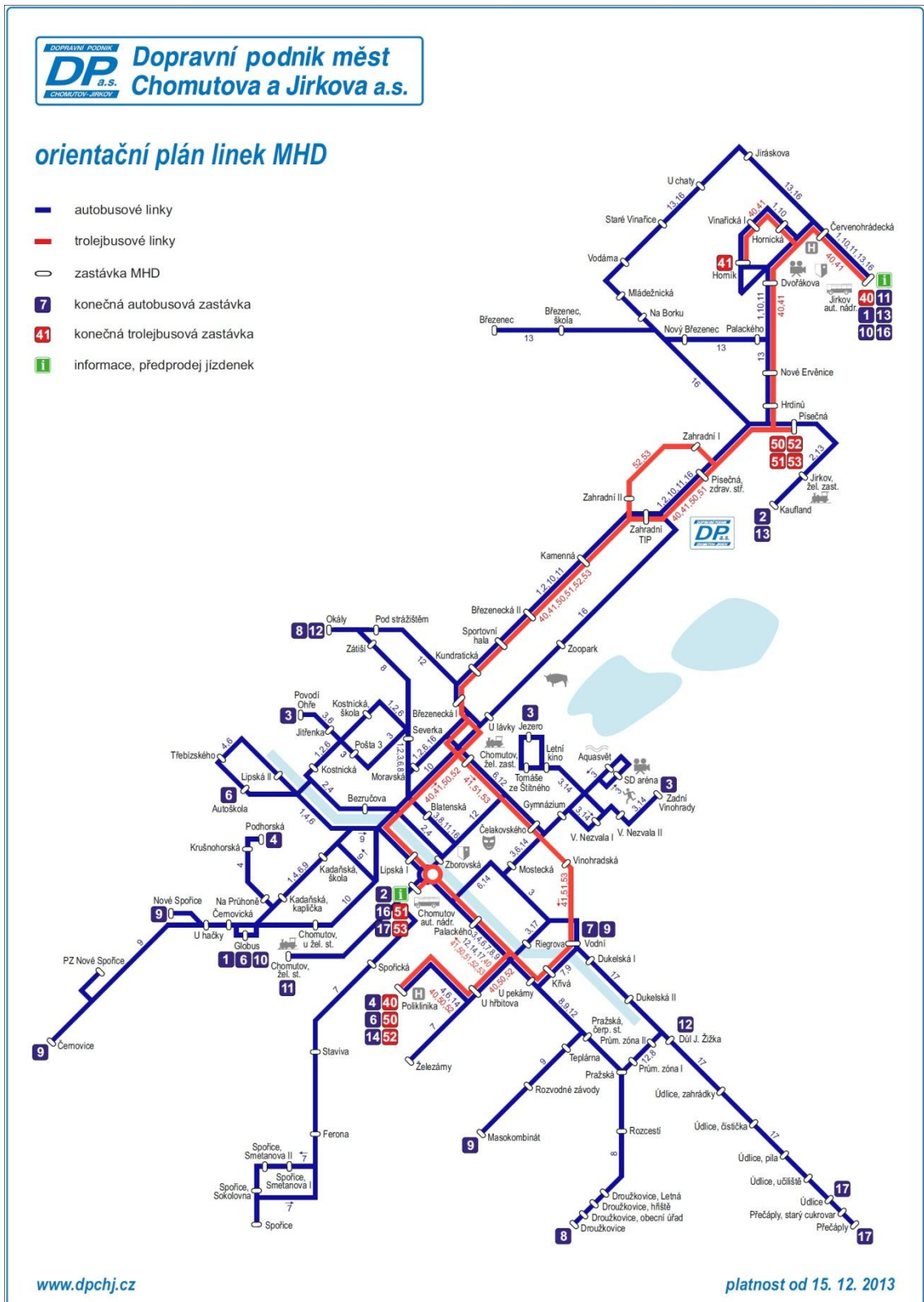
Linka 12 – u této linky jsou v současné době obsluhovány zastávky Pražská, Průmyslová zóna I a Průmyslová zóna II v obou směrech. Zastávky Pražská a Průmyslová II nebyly obsluhovány ve směru A a zastávka Průmyslová zóna I nebyla obsluhována ve směru B.

Linka 14 – nově autobusy jezdí v obou směrech, přičemž všechny zastávky ve směru B jsou obsluhovány pouze na znamení.

Mapa linek MHD zveřejněná na webových stránkách, ani na zastávkách není aktuální. Poslední revize byla vydána ke dni 15. 12. 2013, od tohoto data k nejzazšímu možnému termínu odevzdání této práce se jedná téměř o 1 kalendářní rok, což by měla být dostatečně dlouhá doba na odstranění tohoto nedostatku, když si této neaktuálnosti v dopravním podniku jsou vědomi. Na mapě je uváděna linka 11, která byla zrušena v roce 2013. Aktuální mapa by měla být zveřejněna nejpozději v den změny.

V současné době není obsluhována zastávka MHD Chomutov, vlaková stanice, která je umístěna u hlavního vchodu do budovy vlakového nádraží. Tato zastávka byla v předchozích letech obsluhována linkou č. 11. Služba MHD by měla zajišťovat vhodné spojení s významnými dopravními uzly, což hlavní železniční nádraží rozhodně je, ale má mít také sociální charakter, což znamená zajištění přepravy např. osob s fyzickým handicapem, důchodového věku apod. Nejbližší k hlavnímu vlakovému nádraží je zastávka MHD Chomutov, u železniční stanice, která ovšem nemá ze železniční stanice bezbariérový přístup a je vzdálena cca 500m. Zastávka MHD je přístupná po lávce se schody, která vede nad tratěmi.

Obrázek č. 1: Plán linek MHD



zdroj: www.dpchj.cz

1.2 Současné prostorové pokrytí oblasti službami MHD

Pokud chceme hodnotit prostorové pokrytí službami, potřebujeme vědět, kde a komu je vhodné tyto služby nabízet. Definujme si, kdo je potenciálním zákazníkem, který poptává služby MHD. V našem případě se jedná o obyvatele souměstí Chomutov-Jirkov a blízkých obcí, zaměstnance a zákazníky podniků působících v dané oblasti, turisty, kteří se chtějí přemístit v rámci vytyčené oblasti z jednoho místa do druhého.

Nepřímým zákazníkem jsou obecní samosprávy, které by však kromě samotné přepravy mělo zajímat rovněž snížení vlivu automobilové dopravy na životní prostředí v dané oblasti, snížení zatížení komunikací, které následně vede ke snížení vynaložených finančních prostředků na opravy a na zvýšení kapacity infrastruktury. Sice je potřeba v rozumné míře navyšovat kapacitu komunikací, protože dochází k neustálému zvyšování objemu přepravy souvisejícím s ekonomickým rozvojem a zvyšováním životního standardu, ale přílišné zvyšování kapacity komunikací nevede ke snížení kongescí, ale naopak k většímu upřednostnění IAD (komunikace zabírají cca 75% území města). Rozšiřování komunikací kromě svých pozitivních stránek, jako již zmíněné zvýšení objemu přepravy, má i negativní stránky, např. již zmíněný příklad záboru půdy, který má negativní vliv na životní prostředí a kulturu bydlení v okolí komunikací.

1.2.1 Zvolení oblasti

Připomeňme si, že DPChJ zajišťuje služby MHD nejen na území měst Chomutova a Jirkova, ale i části sousedících obcí, a to: Březanec (část obce Jirkova), Černovice, Červený Hrádek (část obce Jirkova), Droužkovice, Přečáply (část obce Údlice), Spořice, Údlice (Obrázek č. Kritérium 1a).

Pro prvotní vymezení oblasti si stanovme **1. kritérium**: správní obvody obcí sousedící s městy Chomutov a Jirkov. Do této množiny patří Blatno, Boleboř, Černovice, Droužkovice, Křimov, Otvice, Pesvice, Spořice, Údlice, Vrskmaň, Vysoká Pec (Obrázek č.).

Jako **2. kritérium** si zvolme hranici 1 500 m pro vzdálenost mezi jednotlivými uvažovanými existujícími zastávkami, zastávkami využívanými pro linkovou autobusovou dopravu, či zastávkami, které se chystáme vytvořit. Tímto zmenšíme oblast posuzovaného území o území správních obvodů obcí Boleboř, Blatno, Křimov, Pesvice a Vrskmaň.

Na území Blatna je nejbližší k Chomutovu zastávka Hrádečná, rozcestí, která je vzdálená od nejbližší zastávky Chomutov, Okály přes 3km. Na případné trase mezi zastávkou Hrádečná, rozcestí a Chomutov, okály není nutné zřizovat novou zastávku, jelikož se jedná o poměrně dost zalesněné území bez zástavby. Správní obvod Blatna nesplňuje 2. kritérium.

Podobná situace je při porovnání nejkratší vzdáleností mezi existující zastávkou na území Boleboře a území Jirkova. Mezi zastávkami Boleboř, rozcestí Orasín a Jirkov,

Jindřišská je vzdálenost delší než 2 km. Mezi zastávkou Chomutov, Třebízského a Křimov, Krásná Lípa se jedná o trasu o délce přibližně 3km.

Vyloučili jsme také území obce Pesvice, které sice sousedí s Chomutovem, ale nejbližší zastávky jsou na území obcí Otvice a Údlice. Vzdálenost přes 3,5km je mezi zastávkami Pesvice a Otvice, přes 5 km je mezi zastávkami Pesvice a Údlice, učiliště.

Vrkmaň jsme vyloučili, jelikož vzdálenost mezi zastávkou Vysoká Pec, rozcestí a Vrskmaň je více jak 3,5km.

Zůstává nám tedy k řešení území obcí Černovice, Droužkovice, Otvice, Spořice, Údlice, Vysoká Pec.

První 2 kritéria nám pomohla oblast zúžit, ale je třeba se také zamyslet, zda není vhodné danou oblast rozšířit. Stanovme si **3. kritérium**: zahrnout správní území obcí, které nesousedí s Chomutovem a Jirkovem, ale uvažované zastávky na jejich území jsou v blízkosti současně obsluhovaných zastávek, nebo v blízkosti uvažovaných případných nových zastávek MHD, vzdálenost opět uvažujeme 1 500m. V úvahu připadají obce Nezabylice, Pesvice a Všehrady.

Vzdálenost od zastávky Údlice, Přečáply k zastávce Nezabylice, Na seníku je necelý kilometr. Vzdálenost od zastávky Pesvice k zastávce Otvice je větší než 3,5km, k zastávkám Údlice, pila a Údlice, učiliště se blíží téměř k 4km. Vzdálenosti od zastávky Všehrady k zastávkám Nezabylice, U seníku a Údlice, rozcestí Pražská se blíží 2km. Pesvice stanovené kritérium nesplňují, Nezabylice ano. Všehrady sice také nesplňují podmínku, pokud ovšem budeme uvažovat, že dojde zavedení služeb také na území obce Nezabylice, je možné přihlídnout k místním podmínkám a Všehrady také začlenit.

Výsledná množina hodnocených území jsou území obcí Černovice, Droužkovice, Chomutov, Jirkov, Nezabylice, Otvice, Spořice, Údlice, Všehrady, Vysoká Pec. Částí Chomutova jsou Nové Spořice, částí Jirkova jsou obce Březanec, Červený Hrádek, Jindřišská, Vinařice, částí Vysoké Pece jsou Drmaly a částí Údlic je obec Přečáply.

Zvýšením hustoty linek a vhodným prostorovým pokrytím oblasti službami lze získat více zákazníků. Je třeba si ale stanovit hranici, za jakých podmínek je podnik ochoten o zákazníka usilovat. Nejprve porovnejme, zda souhlasí zvolená oblast pro zjištění poptávky s prostorem, kde jsou v současné době nabízeny služby MHD. U oblastí, kde služba není nabízena, rozhodneme, zda je vhodné MHD zavést či nikoliv. Pokud se přikloním k názoru rozšíření oblasti, budu se snažit o co největší využití sítě zastávek, které jsou obsluhovány linkovými autobusy. Pokud je vhodné, na základě zkoumání, rozšířit oblast a v blízkosti nebude již používaná zastávka, navrhnou vytvoření nové zastávky.

Budeme hodnotit, zda v docházkové vzdálenosti od zastávky 500m se nacházejí potenciální zákazníci využívající služby MHD.

Obrázek č. 2: Oblast po splnění 1. kritéria

SO ORP CHOMUTOV



Obrázek č. 3: Oblast po splnění 2. kritéria

SO ORP CHOMUTOV



Obrázek č. 4: Oblast po splnění 3. kritéria

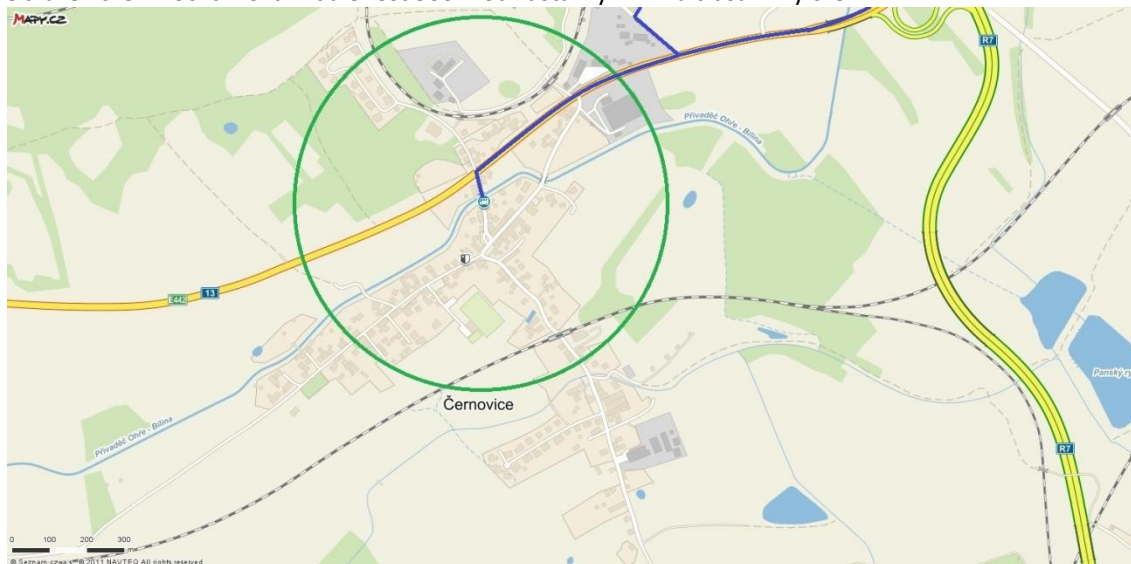
SO ORP CHOMUTOV



1.2.2 Pokrytí území správního obvodu Černovice zastávkami

Na území správního obvodu Černovice se nachází jedna zastávka MHD (Obrázek č. 5). Jižní část obce nemá ve stanovené docházkové vzdálenosti k dispozici zastávku MHD. Pokud by mělo dojít ke zřízení další MHD zastávky, bylo by třeba stavebních úprav, vzhledem k úzkým pozemním komunikacím.

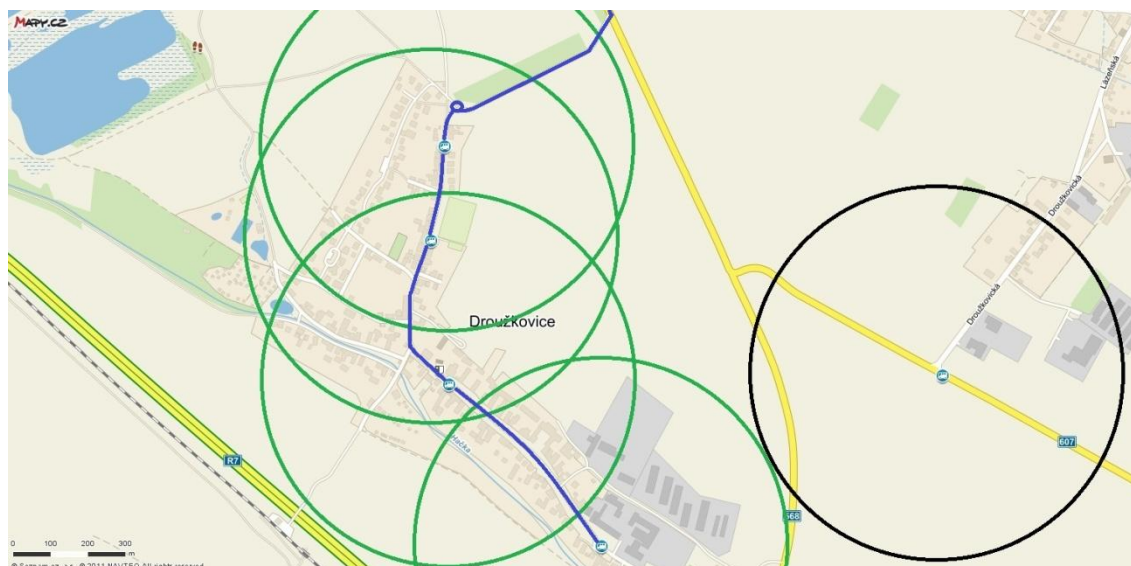
Obrázek č. 5 : Docházková vzdálenost 500m od zastávky MHD a trasa linky č. 9



1.2.3 Pokrytí území správního obvodu Droužkovice zastávkami

Na území správního obvodu Droužkovice jsou celkem 4 zastávky obsluhované vozy MHD. Téměř celé zastavěné území splňuje podmínku 500m docházkové vzdálenosti k zastávce. Počet MHD zastávek a jejich umístění je zcela dostačující.

Obrázek č. 6: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD a trasa linky č. 8



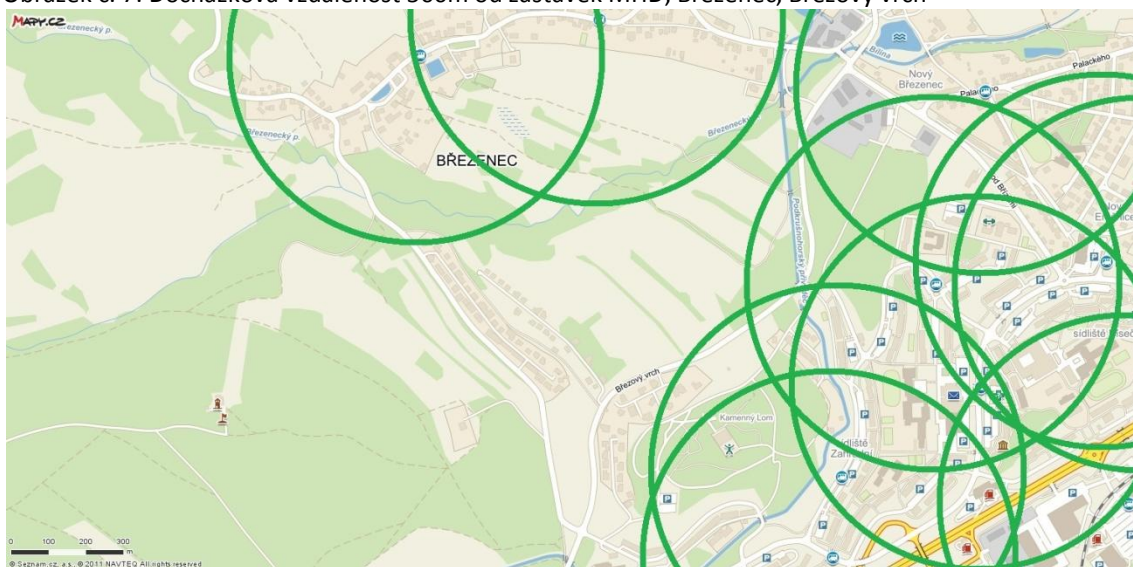
1.2.4 Pokrytí území správního obvodu Chomutov zastávkami

Jedná se o plochu největší hodnocené území. Síť zastávek MHD je v oblasti poměrně hustá a téměř veškeré zastavěné území splňuje stanovenou podmínku, až na některé okrajové části, kde však po přezkoumání vnitřní struktury území není třeba uvažovat nad zřízením nové zastávky, kromě jedné či dvou oblastí.

První oblast, kde není splněna podmínka docházkové vzdálenosti, můžeme vymezit ulicemi Březový vrch, Šípková a Panorama a jejich okolím (Obrázek č. 7). Byla by možnost zřídit zastávku v blízkosti křižovatky ulic Březový vrch a Panorama, čímž by byla splněna podmínka docházkové vzdálenosti, ale obyvatelé ulice Šípková by měly zhoršenou dostupnost zastávky díky uspořádání ulic a odrazovalo by je to od využívání MHD. Byla by tu i možnost zřídit zastávku u komunikace, která spojuje ulici Březový vrch s obcí Březanec, ale zde by byla potřeba značných terénních úprav spojených s vysokými náklady. Snaha o vyřešení situace v této oblasti by bylo na samostatnou práci, jelikož by bylo třeba se zaměřit na více detailů jako je řešení stavebních úprav, majetkových a právních poměrů atd.

Jak již bylo zmíněno dříve, není služba MHD nabízena u hlavního autobusového nádraží.

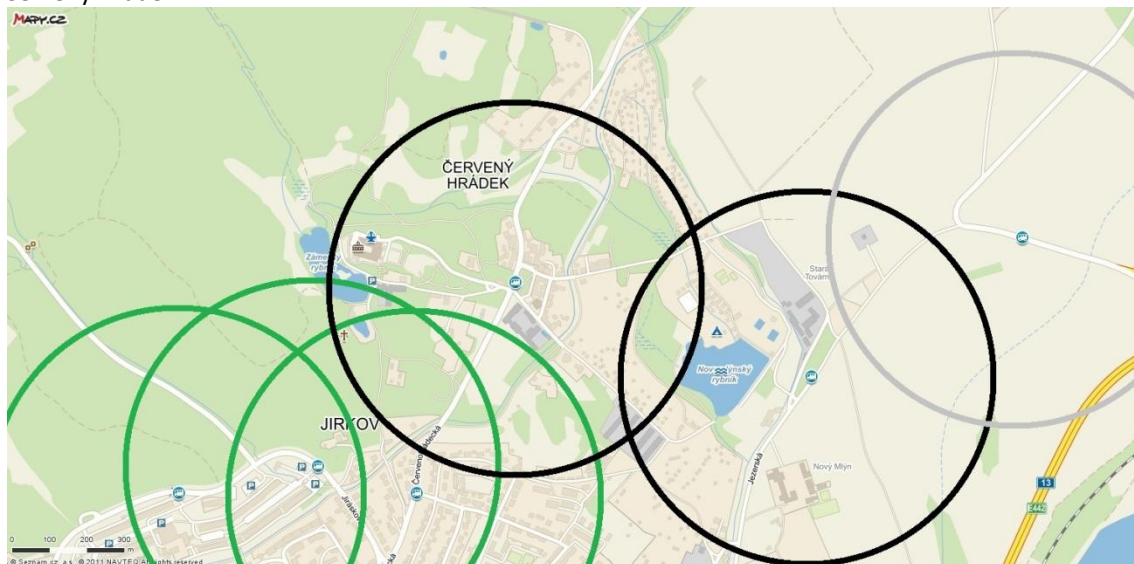
Obrázek č. 7: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, Březanec, Březový vrch



1.2.5 Pokrytí území správního obvodu Jirkov zastávkami

Druhé největší hodnocené území je území správního obvodu Jirkov, kde leží části obcí Březanec, Červený Hrádek, Jindřišská. Služby MHD jsou poskytovány pouze v Jirkově a Březanci. Zavedení MHD do obce Jindřišská nedoporučuji, protože vzdálenost mezi uvažovanými zastávkami výrazně přesahuje zvolenou hranici. Zavedení MHD do Červeného Hrádku doporučuji hlavně z 2 důvodů: může tudy vést linka MHD směřující do obcí Drmaly a Vysoká Pec; nachází se zde turistická zajímavost – historický zámek s parkem. V Červeném Hrádku by dle mého názoru stačila 1 zastávka, která je již obsluhována linkovými autobusy (Obrázek č. 8).

Obrázek č. 8: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, linkových zastávek obsluhovanými, Červený Hrádek



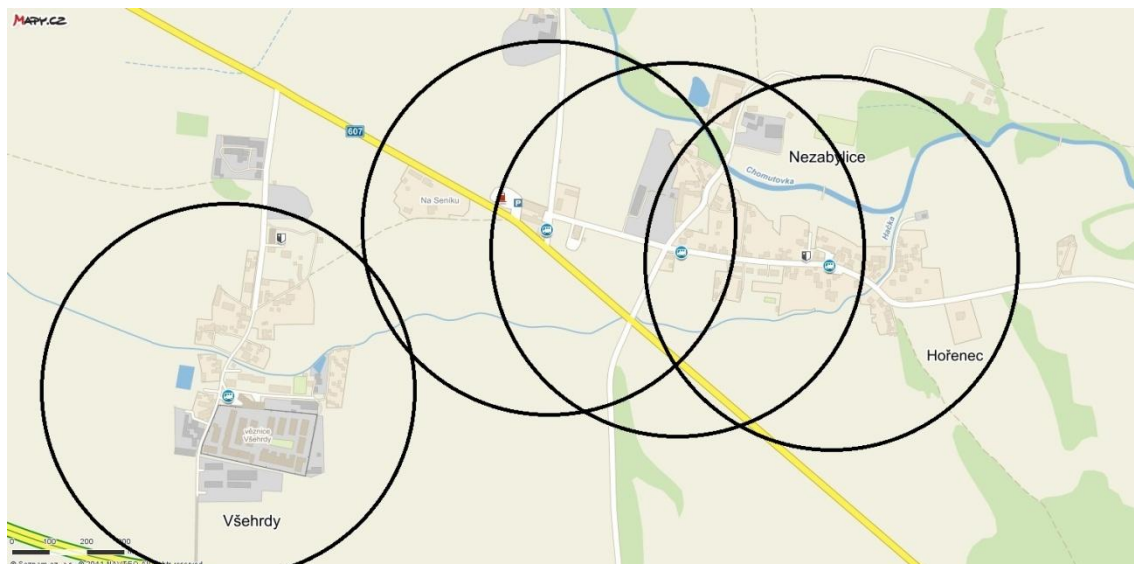
Prostorové pokrytí Jirkova není zcela vhodně vyřešeno, doporučovala bych zřídit 3 zastávky MHD. Přitom je možné využít 2 již existující zastávky, a to zastávky Jirkov, hřbitov a Jirkov, školky a 1 zastávku vytvořit zcela novou. Oblast s ulicemi Nová Farma, Vilová, Mičurinova, Jezerská a 5. května nemá ve zvolené docházkové vzdálenosti žádnou zastávku.

Důvody pro zařazení využívání zastávky Jirkov, hřbitov pro MHD vidím v tom, že jak již je patrné z názvu, zastávka je u jirkovského hřbitova, který je obsluhován pouze linkovými autobusy. Druhým důvodem je, že se v blízkosti nachází výrobní závod společnosti CC Plus.

1.2.6 Pokrytí území správního obvodu Nezabylice zastávkami

Území správního obvodu Nezabylice nesousedí s územím správního obvodu Chomutova, ale pokud budeme uvažovat možnost zřízení linky s trasou Údlice – Přečáply – Všehrdy – Droužkovice/Chomutov, pak by bylo logické zvážit možnost zajištění služeb MHD i v této obci. Přichází do úvahy možnost obsluhovat pouze 1 zastávku Nezabylice, Na seníku, nebo možnost obsluhovat 3 zastávky (zastávka již zmíněná a zastávky Nezabylice a Nezabylice, Hořenec). Pokud by nebylo uvažováno o zřízení linky s trasou Údlice – Přečáply – Všehrdy – Droužkovice/Chomutov, pak není nutné zjišťovat přepravní poptávku na území správního obvodu obce Nezabylic, pokud by obec sama neměla zájem o nabídku služeb MHD na základě smluvních dohod s podnikem.

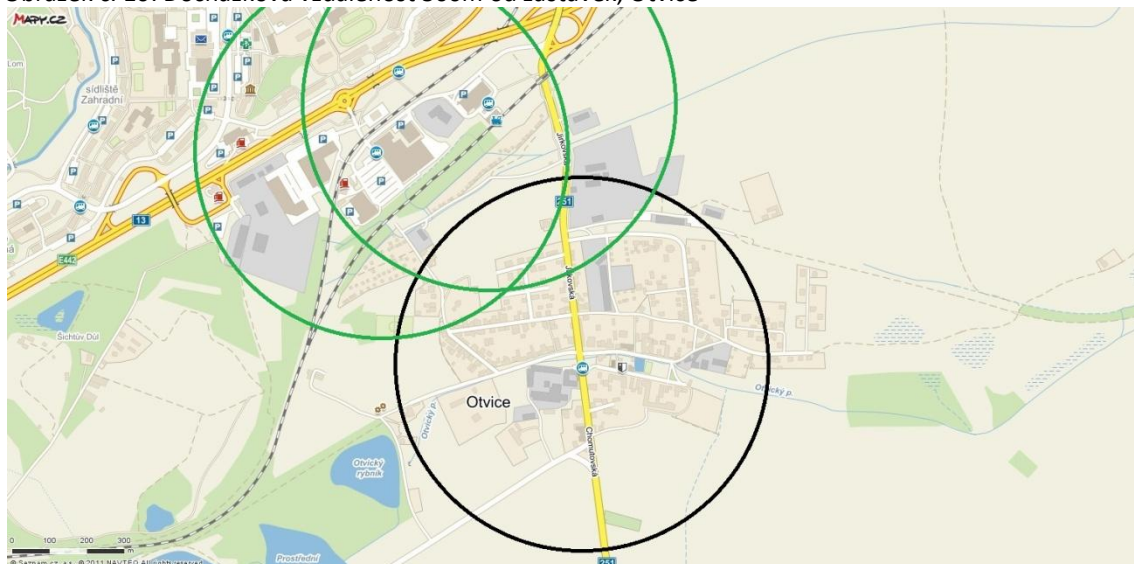
Obrázek č. 9: Docházková vzdálenost 500m od linkových zastávek, Nezabylice a Všehrdy



1.2.7 Pokrytí území správního obvodu Otvice zastávkami

Na území správního obvodu Otvice je 1 zastávka MHD, která se nachází v nákupní zóně mezi železniční tratí a silnicí I/13, přičemž obydlené území leží mimo zvolenou docházkovou vzdálenost. Uprostřed obce je linková zastávka, která by v případě využití také pro MHD, zcela splnila podmínku docházkové vzdálenosti. Zastávka se nachází na případné možné uvažované variantě trasy linky Kaufland – Otvice – Aquasvět. Zřízení zastávky MHD v obci by výrazně mohlo pomoci zlepšení dopravní situace na spojnici mezi obchodní zónou/Jirkovem se Zadními Vinohrady. Po této spojnici jezdí mnoho aut a často nedodržují omezenou rychlost na území obce. Zajištěním přepravy pomocí MHD po této trase by napomohlo ke zklidnění dopravní situace v obci a ke zvýšení bezpečnosti. Pokud by přes Otvice vedla linka MHD, mělo by smysl se také zaměřit na možnost zřízení autobusové zastávky na ulici Mostecká v blízkosti parkoviště, které je mezi vchodem do Kamencového jezera a Velkým otvickým rybníkem.

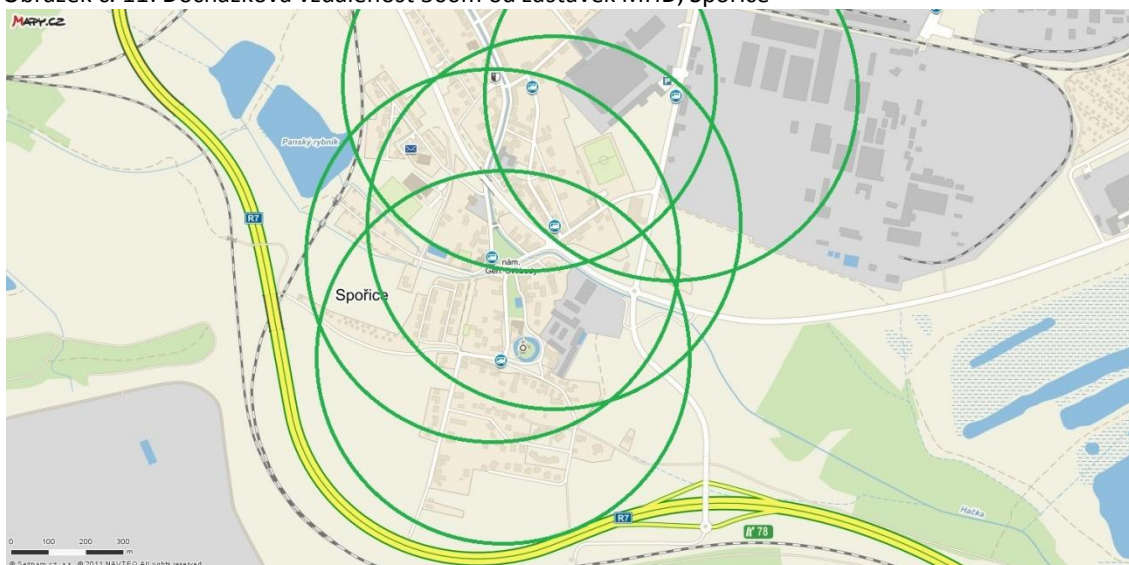
Obrázek č. 10: Docházková vzdálenost 500m od zastávek, Otvice



1.2.8 Pokrytí území správního obvodu Spořice zastávkami

Obsluhovány jsou 4 zastávky MHD na území Spořic. Docházková vzdálenost je ve zvolených hranicích kromě jedné menší okrajní části, není tedy třeba zvažovat navýšení počtu zastávek MHD (Obrázek č.).

Obrázek č. 11: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, Spořice



1.2.9 Pokrytí území správního obvodu Údlice zastávkami

Celkem 7 zastávek MHD je obsluhováno na správním území obce Údlice, z toho 2 zastávky v obci Přečáply. Touto sítí zastávek je téměř splněna podmínka docházkové vzdálenosti. Linkovou zastávku Údlice, rozcestí Pražská je možné oébsluhovat vozy MHD v případě vedení trasy linky přes Nezabylice do Všehrd a Droužkovic nebo Chomutova.

1.2.10 Pokrytí území správního obvodu Všehrdy zastávkami

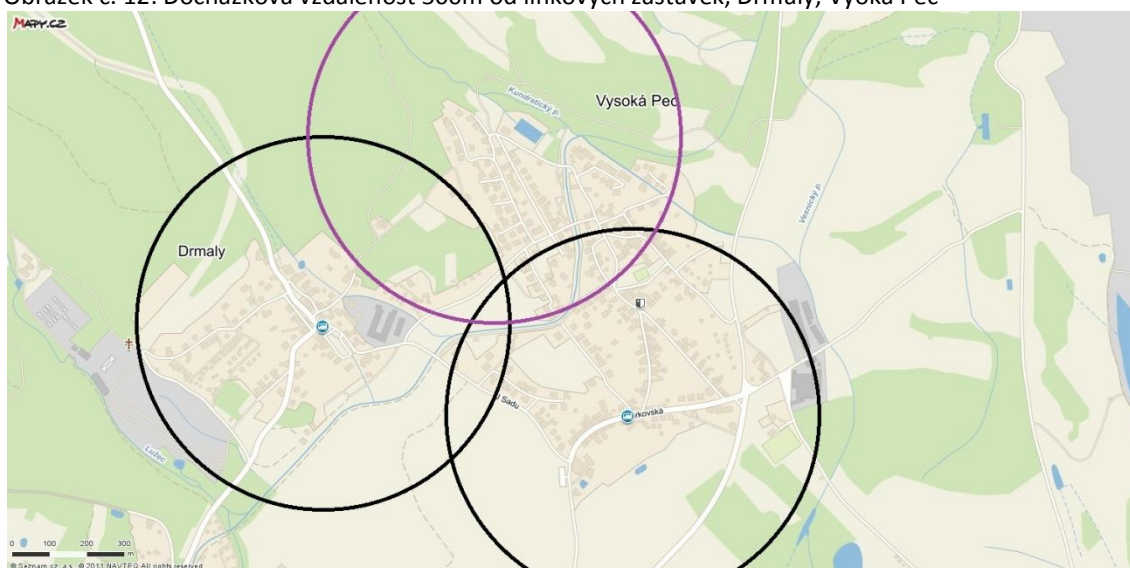
Na území Všehrd není možnost využít služeb MHD, ale je zde zastávka obsluhovaná linkovými spoji. Tato zastávka by splnila podmínku docházkové vzdálenosti 500m.

1.2.11 Pokrytí území správního obvodu Vysoká Pec zastávkami

Do částí obcí Drmaly a Jindřišská, které se nacházení na území správního obvodu Vysoká Pec, nezajíždějí žádné spoje MHD. Nacházejí se zde zastávky, které jsou obsluhovány linkovými spoji: zastávky Vysoká Pec a Vysoká Pec, Drmaly. Zavedení MHD nedoporučuji u obce Pyšná, jelikož vzdálenost obce od případné zastávky ve Vysoké Peci a v Drmalech výrazně přesahuje zvolený limit 1 500m. Naopak zavedení MHD do obcí Vysoká pec a Drmaly doporučuji. Pro obsluhu obce Drmaly by postačovalo využít zastávku Vysoká Pec, Drmaly, ale pro obsluhu Vysoké Peci doporučuji zavedení zcela nové zastávky, která by mohla být umístěna v okolí zdejšího

koupaliště. Tím by došlo ke zlepšení docházkové dostupnosti zastávky MHD také pro obyvatele oblasti ohraničené ulicemi Příční, Julia Fučíka, Nad Koupalištěm I a Nad Koupalištěm II. Také by mělo dojít ke zlepšení plynulosti provozu okolo koupaliště a to hlavně v letních měsících, kdy návštěvníci areálu koupaliště parkují podél blízkých komunikací, což zhoršuje dopravní situaci v tomto úseku.

Obrázek č. 12: Docházková vzdálenost 500m od linkových zastávek, Drmaly, Vyoká Pec



Přepravní poptávku, tedy soubor přemístění, které jsou zákazníci ochotni vykonat na území souměstí Chomutov-Jirkov, je možné stanovit na základě demografických charakteristik, zjištěním přepravních proudů, znalosti vnitřní struktury měst, vztahů měst a okolí, dopravní vybavenosti, dopravního chování, zkušenosti zpracovatele a dalších faktorů. Je třeba si uvědomit, že poptávka není stále stejná, ale dochází k výkyvům v rámci roku (což je dáno počasím, prázdninami), týdne (poptávka je vyšší ve všední dny než o víkendu) a dne, kde mluvíme o špičce, sedlu a nočním provozu.

1.3 Vybrané statistické údaje o MHD zastávkách

Největší počet zastávek je obsluhováno pouze autobusy, následuje počet smíšených zastávek (Tabulka č. 1). Vozový park dopravního podniku určený pro MHD obsluhuje zastávky na území 10 správních obvodů. Jejich největší počet se nachází na území Chomutova (Tabulka č. 2).

Tabulka č. 1: Počet zastávek dle typu

Počet zastávek dle typu obsluhovaného vozidla	
Typ zastávky	Počet zastávek
autobusová	84
trolejbusová	3
smíšená (autobus a trolejbus)	26

Tabulka č. 2: Počty MHD zastávek dle správního obvodu

Počet zastávek MHD	
Správní obvod	Počet MHD zastávek
Březeneč	2
Černovice	1
Droužkovice	4
Chomutov	74
Jirkov	17
Nové Spořice	2
Otvice	2
Přečáply	2
Spořice	4
Údlice	5

1.2 Vozový park pro MHD

Jak uvádí DPChJ na svých webových stránkách, vozový park sloužící pro MHD čítá 37 vozidel, jejichž kapacita je 3 884 cestujících. Pokud se ovšem podíváme na webových stránkách podniku na odkaz s fotografiemi vozového parku a použijeme zde zmíněné údaje, dojdeme k výsledku 4 960 cestujících (Tabulka č. 3). Nejsou zde ještě uvedeny nové autobusy, které jsou již v provozu. Tyto vozy jsou pořízené za dotace z Ministerstva životního prostředí, dopravní podnik má v plánu takto získat ještě další vozy. Doporučuji sjednotit používání parametrů, nebo používat oba a vysvětlit mezi nimi významový rozdíl.

Tabulka č. 3: Vozový park pro MHD

Vozový park		Počet v provozu	Obsaditelnost (počet osob)	Obsaditelnost celkem (počet osob)
autobus	KAROSA B 932	2	95	190
autobus	KAROSA B 941	1	151	151
autobus	KAROSA B 952	1	100	100
autobus	Renault PS09B4	2	95	190
autobus	Irisbus PS09D1 Citelis	3	100	300
autobus	Irisbus PU09D1	1	158	158
autobus	Solaris Urbino 12	8	105	840
autobus	Solaris Urbino 18	3	166	498
autobus	Iveco Daily Stratos LF37	2	38	76
autobus	SOR CN 8.5	1	57	57
trolejbus	ŠKODA 15 TR 11/7	12	150	1 800
trolejbus	IRISBUS 25 TR CITELIS	1	150	150
trolejbus	SOLARIS TROLLINO 12AC	5	90	450
			Celkem (počet osob)	4 960

zdroj: www.dpchj.cz

Dále se zde uvádí, že autobusy v závazku veřejné služby najezdily 1 150 000km, trolejbusy téměř 700 000km a bylo v roce 2013 přepraveno 5 100 tis. cestujících.

1.5 Tarify poskytované dopravním podnikem měst Chomutova a Jirkova

DPChJ přijímá platby za jízdné 2 možnostmi – hotově nebo čipovou kartou, a to vždy ve vozidle v automatu za vstupními dveřmi. Na webových stránkách podniku je uvedena věta „Mincovníky ve vozidlech MHD nevrací přeplatky!“ Tato skutečnost potenciální zákazníky odrazuje od používání služeb MHD. Pokud cestující platí v hotovosti, každá jednotlivá jízda bez přestupu stojí 20Kč. Pokud cestující platí čipovou kartou, je obsluhované území rozděleno do 3 zón dle počtu ujetých zastávek, s pravidlem čím více zastávek, tím dražší jízdné, viz. tabulka – ceník. Jízdné je rozděleno na základní a zlevněné jízdné, které platí pouze pro dítě ve věku od 6 do 15 let. Lze zakoupit také 4 různé časové kupóny na celkem 7 časových období, viz. tabulka – ceník.

Tabulka č. 4: Přehled jízdného dle zóny a časového kupónu

Způsob platby	Zóna	Počet zastávek	Základní jízdné (Kč)	Zlevněné jízdné (Kč)	Pes volně (Kč)
hotovost	bez zón	1 a více	20	10	20
čipová karta	I.	1 - 3	9	5	9
čipová karta	II.	4 - 10	14	7	14
čipová karta	III.	nad 10	17	9	17

Způsob platby	Časový kupón	žakovský	studentský	občanský	seniorský
čipová karta	7 dní	65 Kč	80 Kč	145 Kč	30 Kč
čipová karta	15 dní	125 Kč	155 Kč	280 Kč	55 Kč
čipová karta	30 dní	240 Kč	295 Kč	530 Kč	100 Kč
čipová karta	90 dní	685 Kč	845 Kč	1 510 Kč	285 Kč
čipová karta	180 dní	1295 Kč	1600 Kč	2 860 Kč	540 Kč
čipová karta	360 dní	2 520 Kč	3110 Kč	5 565 Kč	1 000 Kč
čipová karta	školní rok	2 125 Kč	2620 Kč	-	-

Zdroj: www.dpchj.cz

1.6 Tarify poskytované dopravním podnikem měst Mostu a Litvínova

DOPRAVNÍ PODNIK měst Mostu a Litvínova, a. s. rozděluje obsluhovanou oblast do 3 pásem. Cestující si vybírá jízdné na základě toho, zda se chce pohybovat v jednom pásmu či ve více pásmech. Cestující může zvolit mezi jednotlivým jízdném (základní nebo zlevněné) a časovém jízdném (5 kategorií), viz. tabulka přehled jízdného. Základní jízdné je pro cestující od 16 do 69 let, zlevněné jízdné je pro cestující od 6 do 15 let a od 70 let, spoluzavazadlo, živé zvíře. 30 denní jízdné si mohou pořídit téměř všechny kategorie cestujících (kromě spoluzavazadla, živého zvířete): cestující od 6 do 15 let, cestující od 16 do 26 let, cestující od 16 do 69 let, cestující od 70 let. 8, 15, 90, 180 či

365 denní časový kupón si mohou pořídit pouze cestující od 16 do 69 let. Spoluzavazadlo a živé zvíře mají přepravu zdarma v rámci časové jízdenky na období 90, 180 nebo 365 dnů. Cestující si mohou pořídit také víkendovou jízdenku, která platí od pátku 15:00 do neděle 24:00, kterou je možné pořídit pouze u řidiče. Jízdné může být uhrazeno následujícími způsoby: hotově u řidiče, použitím čipové karty, nebo označením papírové jízdenky zakoupené v automatu.

Podle způsobu platby jízdného se také odvozuje jeho výše. Pokud cestující zakoupí jednotlivé jízdného hotově nebo papírovou jízdenkou, vyjde jej to na vyšší částku než při platbě čipovou kartou. Dopravní podnik poskytuje bezplatnou přepravu, pokud je splněna jedna z následujících podmínek: dítě do 6 let v doprovodu osoby starší více jak 10 let, držitel/ka průkazu ZTP a ZTP-P a jejich průvodci (osoba či pes), předměty ve stanovených rozměrech, dětský kočárek s dítětem, pojízdná taška na kolečkách, strážníci městské policie v uniformě, představitelé státní moci a státních orgánů dle platných norem.

Tabulka č. 5: Přehled jízdného dle pásma - zlevněné jízdné

Zlevněné jednotlivé jízdné - cestující od 6 do 15 let a od 70 let, spoluzavazadlo, živé zvíře				
Způsob platby	1 pásmo	2 pásma, 30 min.	3 pásma, 60 min.	3 pásma, 90 min.
čipová karta	7 Kč	9 Kč	10 Kč	12 Kč
papírová jízdenka	11 Kč	13 Kč	14 Kč	16 Kč
hotovost u řidiče	11 Kč	13 Kč	14 Kč	16 Kč

Zdroj: www.dpmost.cz

Tabulka č. 6: Přehled jízdného dle pásma – základní jízdné

Základní jednotlivé jízdné – cestující od 16 do 69 let					
Způsob platby	1 pásmo	1 pásmo, 30 min	2 pásma, 30 min.	3 pásma, 60 min.	3 pásma, 90 min.
čipová karta	13 Kč	15 Kč	17 Kč	19 Kč	24 Kč
papírová jízdenka	17 Kč	19 Kč	21 Kč	23 Kč	28 Kč
hotovost u řidiče	17 Kč	19 Kč	21 Kč	23 Kč	28 Kč

Zdroj: www.dpmost.cz

Tabulka č. 7: Přehled jízdného dle časového kupónu

Způsob platby	Časový kupón	Počet pásem	6 - 15 let	16 - 26 let	16-69 let	70 let
Čipová karta	8 denní	1	-	-	140 Kč	-
Čipová karta	8 denní	2	-	-	175 Kč	-
Čipová karta	8 denní	3	-	-	195 Kč	-
Čipová karta	15 denní	1	-	-	215 Kč	-
Čipová karta	15 denní	2	-	-	285 Kč	-
Čipová karta	15 denní	3	-	-	320 Kč	-
Čipová karta	30 denní	1	140 Kč	160 Kč	420 Kč	140 Kč
Čipová karta	30 denní	2	180 Kč	205 Kč	555 Kč	180 Kč
Čipová karta	30 denní	3	205 Kč	230 Kč	625 Kč	205 Kč
Čipová karta	90 denní	1	-	-	1 090 Kč	-
Čipová karta	90 denní	2	-	-	1 475 Kč	-

Čipová karta	90 denní	3	-	-	1 675 Kč	-
Čipová karta	180 denní	1	-	-	2 270 Kč	-
Čipová karta	180 denní	2	-	-	3 000 Kč	-
Čipová karta	180 denní	3	-	-	3 375 Kč	-
Čipová karta	365 denní	1	-	-	4 030 Kč	-
Čipová karta	365 denní	2	-	-	5 330 Kč	-
Čipová karta	365 denní	3	-	-	6 000 Kč	-

Zdroj: www.dpmost.cz

1.7 Tarify poskytované dopravním podnikem hl. města Prahy

Dopravní podnik hl. města Prahy nabízí možnost platby jízdného kupónem, papírovou jízdenkou, u řidiče a navíc od ostatních dopravních podniků nabízí také možnost platby mobilním telefonním přístrojem.

Tabulka č. 8: Přehled vybraného jízdného - Praha

Druh jízdenky/ kupónu	Základní jízdné		Zlevněné jízdné		
	Dospělý	Dítě	Junior	Student	Senior
Krátkodobá, 30 min.	24 Kč	12 Kč	24 Kč	24 Kč	12 Kč
Základní, 90 min.	32 Kč	16 Kč	32 Kč	32 Kč	16 Kč
1 den, 24 hod.	110 Kč	55 Kč	110 Kč	110 Kč	55 Kč
3 dny, 72 hod.	310 Kč	-	310 Kč	310 Kč	-
Doplňkový prodej: řidič, 90 min.	40 Kč	20 Kč	40 Kč	40 Kč	20 Kč
Časový kupón					
měsíční	550 Kč	-	260 Kč	260 Kč	250 Kč
30 denní	-	-	-	260 Kč	-
čtvrtletní	1 480 Kč	-	720 Kč	720 Kč	660 Kč
90 denní	-	-	-	720 Kč	-
5 měsíční	2 450 Kč	-	1 200 Kč	1 200 Kč	1 100 Kč
10 měsíční	-	-	2 400 Kč	2 400 Kč	-
roční	4 750 Kč	-	-	-	-

Zdroj: www.dpp.cz

1.8 Tarify poskytované dopravním podnikem města Pardubice

Dopravní podnik Pardubic rozšířil možnosti platby jízdného o tzv. sms jízdenky od dne 1. 2. 2013, inspiroval se jinými dopravními podniky, např. pražským. Pardubický dopravní podnik používá pro pojmenování typů časových kupónů pro seniory lehce odlišné názvosloví ve srovnání s jiným typem jízdného, ale v tabulce jsem jim přiřadila názvosloví užit např. u občanského jízdného.

Tabulka č. 9: Přehled vybraného jízdného - Pardubice

Způsob platby	Časový kupón	Zóna	občanské	zlevněné	žákovské	studentské	seniorské
čipová karta	7 dnů	I	145	85	65	70	-
		I + II	145	85	65	70	-
čipová karta	14 dnů	I	270	-	130	135	-
		I + II	270	-	130	135	-
čipová karta	30 dnů	I	435	270	200	215	165
		I + II	445	280	205	220	
čipová karta	90 dnů	I	1170	715	565	585	330
		I + II	1200	735	580	600	
čipová karta	120 dnů	I	1535	-	720	765	-
		I + II	1575	-	740	785	-
čipová karta	Půlroční	I	-	-	1025	1075	-
		I + II	-	-	1055	1105	-
čipová karta	10 měsíců	I	-	-	1590	1660	-
		I + II	-	-	1630	1700	-
čipová karta	365 dnů	I	3990	2480	-	-	830
		I + II	4090	2550	-	-	

Zdroj: www.dpmp.cz

2. Kvalitativní analýza současného stavu

Dle názorů zveřejněných v periodicích, v internetových diskuzích a jinde, občané souměstí Chomutov-Jirkov jsou nespokojeni špatnou časovou návazností mezi jednotlivými spoji na přestupních stanicích, dále nerovnoměrnost rozložení spojů na časové ose. Zhodnotíme v modelové situaci.

2.1 Modelová situace 1a

Občan bydlící v blízkosti zastávky Kunderatická, který se chce přemístit na sídliště Písečná (cílová zastávka Hrdinů nebo Písečná). Jaké možné spoje může využít? Zastávka Kunderatická je obsluhována ve směru A spoji linek 1, 2, 10, 40, 50, 51, 52, 53, z toho jsou obsluhovány 3 linky autobusy a 6 linek trolejbusy. Cestující může v průběhu celého dne využít celkem 128 spojů. Poslední spoj jede v 22:52 (linka 40) a první spoj v 4:37 (linka 1, linka 40). Přehled spojů je uveden v tabulce č. 10.

Tabulka č. 10: Kunderatická – přehled spojů – model 1a

Přehled spojů ze zastávky Kunderatická směrem k sídlišti Písečná v pracovní dny											
Linka MHD č.	1	2	10	40	41	50	51	52	53	Počet spojů	Počet spojů za 1 hod
Časové rozmezí (min)											
0:00 - 0:14										0	0
0:15 - 0:29										0	
0:30 - 0:44										0	
0:45 - 0:59										0	
1:00 - 1:14										0	0
1:15 - 1:29										0	
1:30 - 1:44										0	
1:45 - 1:59										0	
2:00 - 2:14										0	0
2:15 - 2:29										0	
2:30 - 2:44										0	
2:44 - 2:59										0	
3:00 - 3:14										0	0
3:15 - 3:29										0	
3:30 - 3:44										0	
3:45 - 3:59										0	
4:00 - 4:14										0	3
4:15 - 4:29										0	
4:30 - 4:44	4:37			4:37						2	
4:45 - 4:59						4:45				1	
5:00 - 5:14				5:07				5:00		2	8
5:15 - 5:29	5:27						5:15			2	

5:30 - 5:44				5:37				5:30	2	
5:45 - 5:59		5:58				5:45			2	
6:00 - 6:14				6:07			6:00		2	8
6:15 - 6:29	6:27						6:15		2	
6:30 - 6:44				6:37				6:30	2	
6:45 - 6:59		6:58				6:45			2	
7:00 - 7:14				7:07			7:00		2	
7:15 - 7:29	7:27						7:15		2	9
7:30 - 7:44			7:32	7:37				7:30	3	
7:45 - 7:59		7:58				7:45			2	
8:00 - 8:14				8:07			8:00		2	7
8:15 - 8:29	8:22								1	
8:30 - 8:44							8:37		1	
8:44 - 8:59	8:47	8:58		8:52					3	
9:00 - 9:14	9:12						9:07		2	5
9:15 - 9:29									0	
9:30 - 9:44							9:37		1	
9:45 - 9:59		9:58		9:52					2	
10:00 - 10:14							10:07		1	
10:15 - 10:29	10:17								1	6
10:30 - 10:44							10:37		1	
10:45 - 10:59	10:52	10:58		10:52					3	
11:00 - 11:14							11:07		1	
11:15 - 11:29	11:17								1	6
11:30 - 11:44							11:37		1	
11:45 - 11:59	11:47	11:58		11:52					3	
12:00 - 12:14							12:07		1	
12:15 - 12:29	12:17								1	6
12:30 - 12:44				12:37				12:37	2	
12:45 - 12:59	12:47	12:58							2	
13:00 - 13:14				13:07			13:07		2	
13:15 - 13:29	13:17						13:15		2	9
13:30 - 13:44				13:37				13:30	2	
13:45 - 13:59	13:47	13:58				13:45			3	
14:00 - 14:14				14:07			14:00		2	
14:15 - 14:29	14:27						14:15		2	9
14:30 - 14:44				14:37				14:30	2	
14:45 - 14:59	14:57	14:58				14:45			3	
15:00 - 15:14				15:07			15:00		2	
15:15 - 15:29	15:27						15:15		2	9
15:30 - 15:44				15:37				15:30	2	
15:45 - 15:59	15:52	15:58				15:45			3	
16:00 - 16:14				16:07			16:00		2	
16:15 - 16:29	16:17						16:15		2	9
16:30 - 16:44				16:37				16:30	2	

16:45 - 16:59	16:47	16:58			16:45				3	
17:00 - 17:14				17:07			17:00		2	8
17:15 - 17:29						17:15			1	
17:30 - 17:44	17:34			17:37				17:30	3	
17:45 - 17:59		17:58			17:45				2	
18:00 - 18:14				18:07			18:00		2	8
18:15 - 18:29	18:27					18:15			2	
18:30 - 18:44								18:30	1	
18:45 - 18:59		18:58		18:52	18:45				3	
19:00 - 19:14							19:07		1	5
19:15 - 19:29	19:17								1	
19:30 - 19:44								19:37	1	
19:45 - 19:59		19:58		19:52					2	
20:00 - 20:14	20:07						20:07		2	5
20:15 - 20:29									0	
20:30 - 20:44								20:37	1	
20:45 - 20:59		20:58		20:52					2	
21:00 - 21:14	21:02							21:07	2	4
21:15 - 21:29									0	
21:30 - 21:44								21:37	1	
21:45 - 21:59				21:52					1	
22:00 - 22:14							22:07		1	4
22:15 - 22:29	22:25	22:28							2	
22:30 - 22:44									0	
22:45 - 22:59				22:52					1	
23:00 - 23:14									0	0
23:15 - 23:29									0	
23:30 - 23:44									0	
23:45 - 23:59									0	
Počet spojů/24 hod									128	

2.2 Modelová situace 1b

Občan bydlící v blízkosti zastávky Kundratická, který se chce přemístit směrem do centra města (uvažujeme linky 1, 2, 10, 40, 41, 50, 51, 52, 53). Uvedme přehled možných spojů (Tabulka č. 11).

Tabulka č. 11: Kundratická – přehled spojů – model 1b

Přehled spojů ze zastávky Kundratická směrem k centru Chomutova v pracovní dny											
Linka MHD č.	1	2	10	40	41	50	51	52	53	Počet spojů	Počet spojů za 1 hod
Časové rozmezí (min)											
0:00 - 0:14										0	0

0:15 - 0:29									0	
0:30 - 0:44									0	
0:45 - 0:59									0	
1:00 - 1:14									0	0
1:15 - 1:29									0	
1:30 - 1:44									0	
1:45 - 1:59									0	
2:00 - 2:14									0	
2:15 - 2:29									0	0
2:30 - 2:44									0	
2:44 - 2:59									0	
3:00 - 3:14									0	
3:15 - 3:29									0	0
3:30 - 3:44									0	
3:45 - 3:59									0	
4:00 - 4:14									0	1
4:15 - 4:29									0	
4:30 - 4:44									0	
4:45 - 4:59					4:52				1	
5:00 - 5:14									0	7
5:15 - 5:29		5:28		5:26	5:22				3	
5:30 - 5:44						5:34			1	
5:45 - 5:59				5:56	5:52			5:50	3	
6:00 - 6:14							6:05		1	10
6:15 - 6:29	6:20	6:28		6:26	6:22			6:20	5	
6:30 - 6:44						6:34			1	
6:45 - 6:59				6:56	6:52			6:50	3	
7:00 - 7:14							7:05		1	10
7:15 - 7:29	7:20	7:28		7:26	7:22			7:20	5	
7:30 - 7:44						7:34			1	
7:45 - 7:59				7:56	7:52			7:50	3	
8:00 - 8:14	8:00						8:05		2	9
8:15 - 8:29		8:28		8:26	8:22			8:20	4	
8:30 - 8:44						8:34			1	
8:44 - 8:59	8:55							8:57	2	
9:00 - 9:14				9:11					1	6
9:15 - 9:29		9:28			9:22			9:27	3	
9:30 - 9:44									0	
9:45 - 9:59	9:55							9:57	2	
10:00 - 10:14				10:11					1	6
10:15 - 10:29		10:28			10:22			10:27	3	
10:30 - 10:44									0	
10:45 - 10:59	10:55							10:57	2	
11:00 - 11:14				11:11					1	7
11:15 - 11:29		11:28			11:22			11:27	3	

11:30 - 11:44	11:30								1	
11:45 - 11:59	11:55						11:57		2	
12:00 - 12:14			12:11						1	8
12:15 - 12:29	12:25	12:28		12:22				12:27	4	
12:30 - 12:44									0	
12:45 - 12:59	12:55		12:56				12:57		3	
13:00 - 13:14									0	
13:15 - 13:29	13:25	13:28	13:26	13:22				13:27	5	8
13:30 - 13:44									0	
13:45 - 13:59			13:56	13:52			13:50		3	
14:00 - 14:14	14:00						14:05		2	11
14:15 - 14:29	14:25	14:28	14:26	14:22				14:20	5	
14:30 - 14:44						14:34			1	
14:45 - 14:59			14:56	14:52			14:50		3	
15:00 - 15:14	15:05						15:05		2	
15:15 - 15:29		15:28	15:26	15:22				15:20	4	11
15:30 - 15:44	15:35					15:34			2	
15:45 - 15:59			15:56	15:52			15:50		3	
16:00 - 16:14	16:05						16:05		2	12
16:15 - 16:29		16:28	16:26	16:22				16:20	4	
16:30 - 16:44	16:30					16:34			2	
16:45 - 16:59	16:55		16:56	16:52			16:50		4	
17:00 - 17:14							17:05		1	
17:15 - 17:29		17:28	17:26	17:22				17:20	4	10
17:30 - 17:44	17:35					17:34			2	
17:45 - 17:59			17:56	17:52			17:50		3	
18:00 - 18:14							18:05		1	8
18:15 - 18:29		18:28	18:26	18:22				18:20	4	
18:30 - 18:44	18:35					18:34			2	
18:45 - 18:59							18:50		1	
19:00 - 19:14	19:10		19:11				19:05		3	
19:15 - 19:29		19:28		19:22				19:20	3	9
19:30 - 19:44	19:40					19:34			2	
19:45 - 19:59							19:57		1	
20:00 - 20:14			20:07						1	6
20:15 - 20:29		20:28		20:22				20:25	3	
20:30 - 20:44									0	
20:45 - 20:59	20:45						20:53		2	
21:00 - 21:14			21:07						1	5
21:15 - 21:29				21:22				21:25	2	
21:30 - 21:44									0	
21:45 - 21:59	21:45						21:53		2	
22:00 - 22:14			22:07						1	5
22:15 - 22:29	22:20			22:22				22:25	3	
22:30 - 22:44									0	

22:45 - 22:59								22:53		1	3
23:00 - 23:14	23:00			23:07						2	
23:15 - 23:29				23:27						1	
23:30 - 23:44										0	
23:45 - 23:59										0	
Počet spojů/24 hod										152	

2.3 Modelová situace 2a

Občan bydlící v blízkosti zastávky Vinařická I, pracující na směny (všední dny, směny: 6:00 – 14:00, 14:00 – 22:00, 22:00 – 6:00). Občan se chce dostat do zaměstnání (v blízkosti zastávek Průmyslová zóna I, Průmyslová zóna II) na ranní směnu. Zastávka Vinařická I je obsluhována linkami 1, 10, 40, 41 a zastávka Průmyslová zóna I linkami 12 a 8. Uvažujeme ochotu přestupovat maximálně jednou, dobu potřebnou na přestup 5 min. Zhodnotíme nabídku možných spojů.

Občan může využít následující možnosti spojení:

- 1) Cesta do práce (počátek pracovní doby potenciálního cestujícího: 6:00, 14:00, 22:00). Potenciální cestující potřebuje přijít do zaměstnání nejpozději v 1 min před začátkem pracovní doby a alespoň 15 min. na příchod do zaměstnání. Čas příjezdu vozidla MHD na zastávku Průmyslová zóna I nebo Průmyslová zóna II nejpozději možného uvažovaného spoje je tedy 5:44, 13:44 a 21:44. Tomuto vyhovují spoje linky 12. Aby bylo vyhověno podmínce max. 1 přestup, je třeba nalézt přestupní zastávku, která je obsluhována spoji linek, které staví na zastávce Vinařická I. Přestupní zastávky, které vyhovují stanovené podmínce, jsou zastávky Březenecká I (linky 1, 10, 40, 41), Palackého (linka 40, 41), Chomutov, železniční zastávka (linka 41),

Zvoleným podmínkám vyhovuje možnost: nastoupit na zastávce Vinařická I v do spoje linky 40

2.3 Časová návaznost linek MHD na ostatní druhy dopravy

Železniční doprava je v oblasti zajišťována společností České dráhy, a.s., která provozuje následující stanice:

- stanice Chomutov (čísla tratí: 124, 130, 133, 137, 140), služby: mezinárodní pokladní přepážka, vnitrostátní pokladní přepážka, platba v eurech, platba platební kartou, výdej In-karet, ČD kurýr, čekárna pro cestující, prostory pro cestující, úschovna zavazadel, úschovna kol, bezbariérové WC, zastávka linkových autobusů, zastávka MHD, další obchody a služby, veřejné parkoviště, stanoviště TAXI, pošta; bezbariérový přístup do budovy stanice a k pokladní přepážce, není však na nástupiště

- stanice Chomutov město (čísla tratí: 130, 133), služby: vnitrostátní pokladní přepážka, platba v eurech, platba platební kartou, výdej In-karet, čekárna pro cestující,

prostory pro cestující, bezbariérové WC, zastávka linkových autobusů, zastávka MHD, veřejné parkoviště

- *stanice Jirkov* (čísla tratí: 133), služby: zastávka linkových autobusů, veřejné parkoviště, není bezbariérový přístup na nástupiště

- *stanice Jirkov zastávka* (číslo tratě: 130), služby: vnitrostátní pokladní přepážka, platba v eurech, platba platební kartou, výdej In-karet, prostory pro cestující, bezbariérové WC, zastávka linkových autobusů, zastávka MHD, veřejné parkoviště, není bezbariérový přístup do stanice ani na nástupiště

Frekventované tarifní body Chomutov město a Jirkov zastávka jsou obsluhovány linkami MHD. Konkrétně Chomutov město linkami č. 6, 12, 41, 51, 53. Jirkov zastávka linkami č. 2, 13. Chomutov není pro nadbytečnost MHD obsluhován, protože až na dva spoje všechny vlaky projíždějící Chomutovem zároveň projíždějí i Chomutovem městem. Dále není obsluhován tarifní bod Jirkov z důvodu krátké (5 minut) docházkové vzdálenosti k zastávce MHD Nové Ervěnice. Uvedené linky obsluhují téměř celou aglomeraci Chomutov – Jirkov.

Rychlíky projíždějí tarifním bodem Chomutov město v lichou hodinu, 50. minutu směrem do Chebu a sudou hodinu, 3. minutu směrem do Ústí nad Labem. Osobní vlaky každou hodinu ve 29. min oběma směry. Spoje Jirkov – Kadaň a Jirkov – Rakovník jedou přibližně ve stejnou dobu jako rychlíky (rozdíl do 5 minut).

Linka MHD 6 - nejezdí každou hodinu, minutový jízdní řád je nepravidelný, velmi malý počet spojů navazuje na rychlíky do Ústí nad Labem

Linka MHD 12 - jezdí v ranní dopravní špičce, sice v taktu, ale nelze na ni přestoupit z osobních vlaků; jezdí „ze směn“, lze použít k přestupu na osobní vlaky do Mostu

Linka MHD 41 - jezdí v hodinovém taktu, ve špičce půlhodinovém, lze použít k přestupu na osobní vlaky, ale velmi malý čas na pěší přesun. Ve špičce vhodná k přestupu na rychlík do Ústí nad Labem.

Linka MHD 51 (směr Písečná – AN) – jezdí v dopravní špičce, velmi vhodná k přestupu na osobní vlaky oběma směry

Linka MHD 51 (směr AN - Písečná) - jezdí ve špičce v hodinovém taktu, ale pro přestup na vlak nepoužitelná

Linka MHD 53 (směr Písečná – AN) - jezdí celodenně v taktu, možno použít k přestupu z vlaku do centra, nikoliv ze sídliště na vlak

Linka MHD 53 (směr AN – Písečná) - jezdí celodenně v taktu, možno použít k přestupu z vlaku na sídliště

Linka MHD 2 (směr Kaufland – CV AN) – jezdí celodenně v taktu. Nevhodná pro výstup z osobní nebo rychlíkové vlaky od Mostu

Linka MHD 2 (směr CV AN - Kaufland) – jezdí celodenně v taktu. Nevhodná pro přestup na vlak

Linka MHD 13 (směr Kaufland – JI AN) – jezdí celodenně v taktu. Nevhodná pro výstup z rychlíkových vlaků od Ústí nad Labem, ujíždí o několik minut

Linka MHD 13 (směr JI AN - Kaufland) – jezdí celodenně v taktu. Nevhodná pro přestup na vlak, přijíždí o několik minut později nebo má krátký čas na pěší přesun.

Linková doprava ve zvolené oblasti je zajišťována několika dopravními podniky (např. Student Agency, Autobusy Karlovy Vary, a.s., ...). MHD a linková doprava by neměly být konkurenti, ale při tvorbě jízdních řádů by měly být brány na zřetel návaznosti mezi jejich jednotlivými linkami. Tyto způsoby dopravy by se měly navzájem doplňovat.

5. Legislativa týkající se provozování MHD

Mezi základní právní předpisy, které musí dodržovat společnost Dopravní podnik měst Chomutova a Jirkova, patří: občanský a obchodní zákoník, zákon o silniční dopravě, zákoník práce. Podnik však musí dodržovat i další právní předpisy, jako jsou: zákon č. 304/1997 Sb., vyhláška MD č. 175/2000 Sb., vyhláška č. 127/1964 S. (městský přepravní řád), Č. 71/1999 Sb., 175/2000 Sb.

Občanský zákoník upravuje majetkové vztahy zúčastněných stran (fyzických, právnických osob, státu), které mají před zákonem rovné postavení. Je možné však vzájemné povinnosti a práva upravit na základě dohody jiným způsobem, než je uvedeno v zákoníku, pokud zde není výslovně uvedeno jinak a pokud tato dohoda neodporuje povaze znění zákona. Výkon práv a povinností nesmí být v rozporu s dobrými mravy, nesmí zasahovat do zájmů jiných subjektů a všechny zúčastněné strany (fyzické, právnické osoby, státní orgány a orgány místní samosprávy) mají dbát o to, aby nedocházelo k porušování a ohrožování práv a spory byly odstraněny nejlépe cestou dohody.

Dle zákona je také každý povinen se chovat takovým způsobem, aby nedocházelo ke škodným událostem (škody na zdraví, majetku, přírodě a životním prostředí). Pokud však takováto situace nastala, je provozovatel zodpovědný za škodu. Může se zodpovědnosti zprostit pouze v případě, pokud dokáže, že vzniklé škodě nemohlo být zabráněno, či ke vzniku škody došlo použitím dopravního prostředku bez jeho vědomí nebo proti jeho vůli. Toto neplatí, pokud provozovatel umožnil svojí nedbalostí vznik škody.

Zákoník upravuje také přepravu osob a přepravu nákladu, jak je uvedeno v paragrafech 760 až 764. Smlouva o přepravě osob vzniká v momentě, kdy cestující použije za smlouvenou cenu (jízdné) dopravní prostředek k přemístění do určitého místa, přičemž dopravce je povinen zajistit přemístění řádně, včas, bezpečně a v určité kvalitě, což je popsáno v přepravním řádu (Přepravní řád DPCHJ, viz příloha). Ten také přiznává cestujícímu práva, jak řešit situaci, pokud nebyla přeprava provedena včas. Práva zanikají po uplynutí doby šesti měsíců, pokud nebyla do té doby uplatněna.

Pokud má cestující zavazadlo, má být přepraveno spolu s cestujícím či odděleně (zavazadlo doručeno do místa určení nejpozději s cestujícím). Pokud cestující použije MHD, tak přeprava zavazadla odděleně nepřichází v úvahu.

Obchodní zákoník definuje postavení podnikatelů, jejich práva a povinnosti, obchodní činnost, hospodářskou soutěž, mezinárodní smlouvy, smlouvu o provozu dopravního prostředku, obchodní tajemství, pravomoc a příslušnost soudu, řešení konfliktů, obchodní rejstřík, právní otázky tvorby a ochrany životního prostředí, upravuje pracovněprávní vztahy, obchodní závazkové vztahy. Pokud nejdou řešit vztahy dle obchodního zákoníku, řeší se podle občanského zákoníku, a pokud podle něj také ne, řeší se podle maloobchodních zvyklostí.

Podnikatelem v podnikajícím v oblasti MHD na území souměstí Chomutov-Jirkov je právnická osoba Dopravní podnik měst Chomutova a Jirkova a.s. zapsaná v obchodním rejstříku dne 25. března 1996, pod spisovou značkou B 781, vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem.

Zákon o ochraně hospodářské soutěže – definice a zákaz nekalé soutěže (klamavá reklama, klamavé označování zboží a služeb, vyvolávání nebezpečí záměny, parazitování na pověsti podniku, výrobků či služeb jiného soutěžitele, podplácení, zlehčování, srovnávací reklama, porušování obchodního tajemství, ohrožování zdraví spotřebitelů a životního prostředí).

Zákon o silniční dopravě: zákon č. 111/1994 Sb., ve znění pozdějších předpisů; jak uvádí Štěrbá v Přepřavní právo, str. 29: Zákon o silniční dopravě upravuje podmínky provozování silniční dopravy silničními vozidly (dále jen „vozidlo“) prováděné pro vlastní a cizí potřeby za účelem podnikání, jakož i práva a povinnosti právnických a fyzických osob s tím spojené a pravomoc a působnost orgánů státní správy na tomto úseku.

Známe 3 druhy závazků: závazek tarifní, závazek provozu závazek přepravy

Závazek je sepsán mezi Statutárním městem Chomutov, městem Jirkov a DPChJ, mělo by v něm být pamatováno na ujednání o zajištění integrace veřejné dopravy – návaznost jízdních řádů linkové autobusové dopravy a drážní osobní dopravy.

4. Návrh možných racionalizačních opatření k zlepšení dopravní obsluhy MHD

Možné způsoby zlepšení dopravní obsluhy:

- zlepšení informovanosti potenciálního cestujícího
- zvýšení počtu zastávek obsluhovaných vozidly MHD
- zavedení nových linek
- prodloužení linek
- zvýšení plochy obsluhovaného území
- zajištění návaznosti spojů MHD na vlakové spoje

Pokud nejsou aktuální změny dostatečně včas zveřejněny a dojde k nepřesnému informování cestujícího, může si v důsledku tohoto zvolit k přepravě jiný dopravní prostředek. Proto navrhuji nejpozději zveřejnit změny jízdních řádů, trasy vedení linek apod. nejpozději v den platnosti na webových stránkách dopravního podniku.

Pokud by mělo dojít k rozšíření plochy obsluhovaného území, je potřeba pro uvažované rozšíření služeb zajistit zdroje – technické a finanční prostředky, lidské zdroje. Protože koncem roku 2014 končí podniku kontrakty o zajištění služeb pro kraj, a tendry na následující období vyhrály jiné společnosti, je možné technické a lidské zdroje použít pro rozšíření a zkvalitnění služeb MHD. Tím by došlo ke snížení potřeby finančních prostředků.

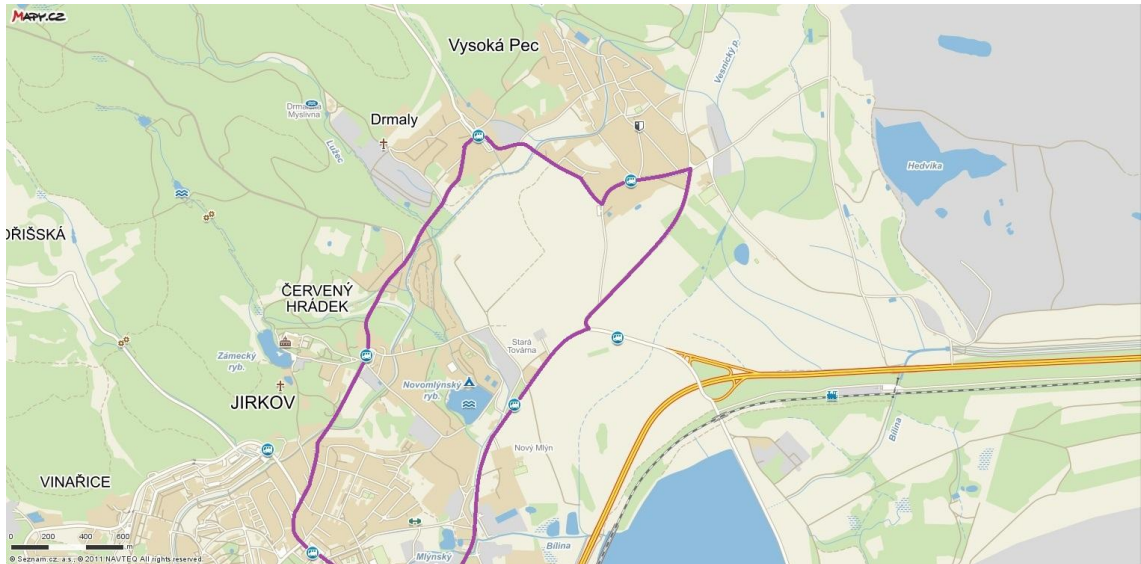
Je zde také příležitost pro reorganizaci práce a možnost ponechat v pracovním poměru pouze zaměstnance, kteří odpovídají nebo převyšují požadavky společnosti na vzdělání, kvalitu odvedené práce a další. Podnik již v rámci blížícího se očekávaného snížení příjmů a nutnosti úspor nákladů, dle vyjádření vedení snížil počet zaměstnanců.

Vozidla, která jsou v současné době využívána pro zajištění linkové dopravy, nezajišťují jen služby pro kraj, ale jezdí na komerční lince Jirkov-Chomutov-Praha.

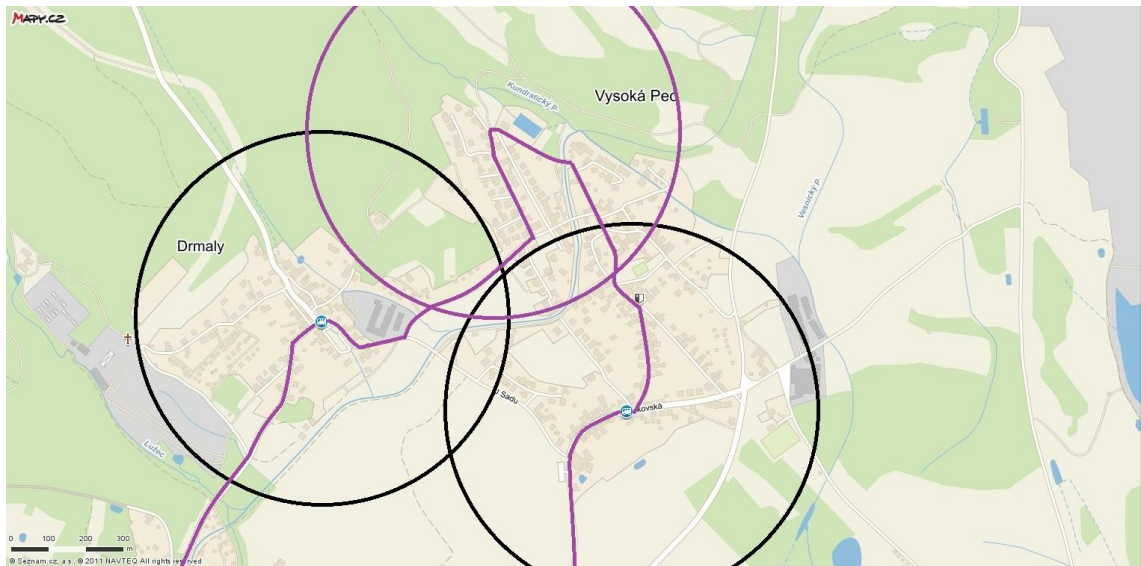
Několikaminutový posunem časových poloh lze umožnit přestupy MHD – vlak a vlak- MHD. Největší zásahy si vyžádá změna u linek č. 6 a č. 13. Bez navýšení počtu vozidel nelze vyhovět požadavku, aby k určenému vlaku byl možný přestup MHD – vlak a vlak – MHD. Vzhledem k tomu, že největší frekvence cestujících vlakem je dopoledne směrem do Mostu a odpoledne směrem z Mostu je nejvýhodnější preferovat tyto vazby. I za cenu, že linky MHD budou dopoledne mít jiný takt než odpoledne.

Navrhuji zavést linky dle obrázků:

Obrázek č. 13



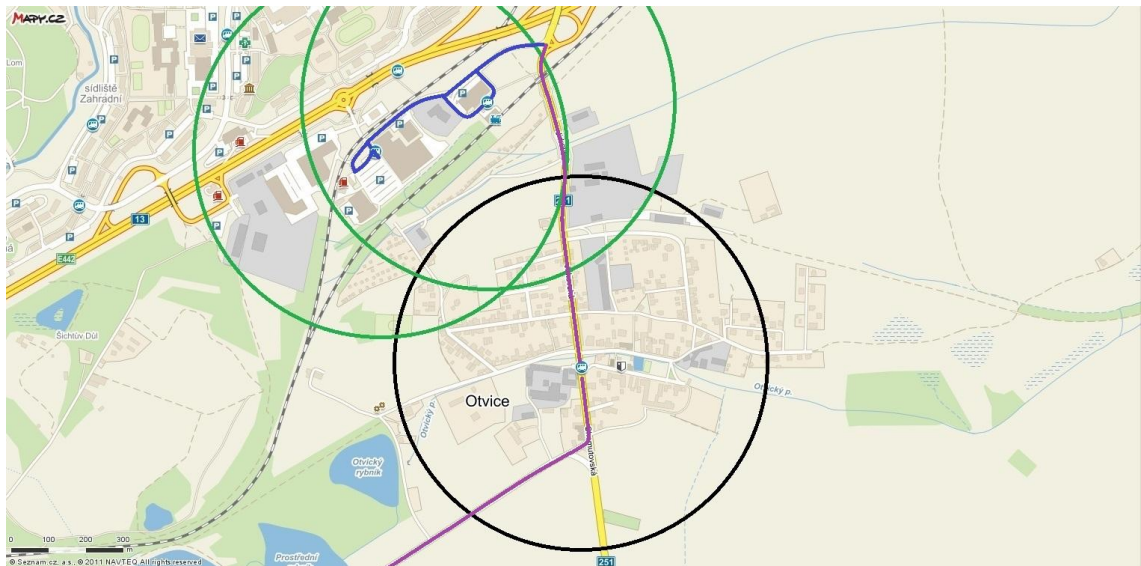
Obrázek č. 14



Obrázek č. 15



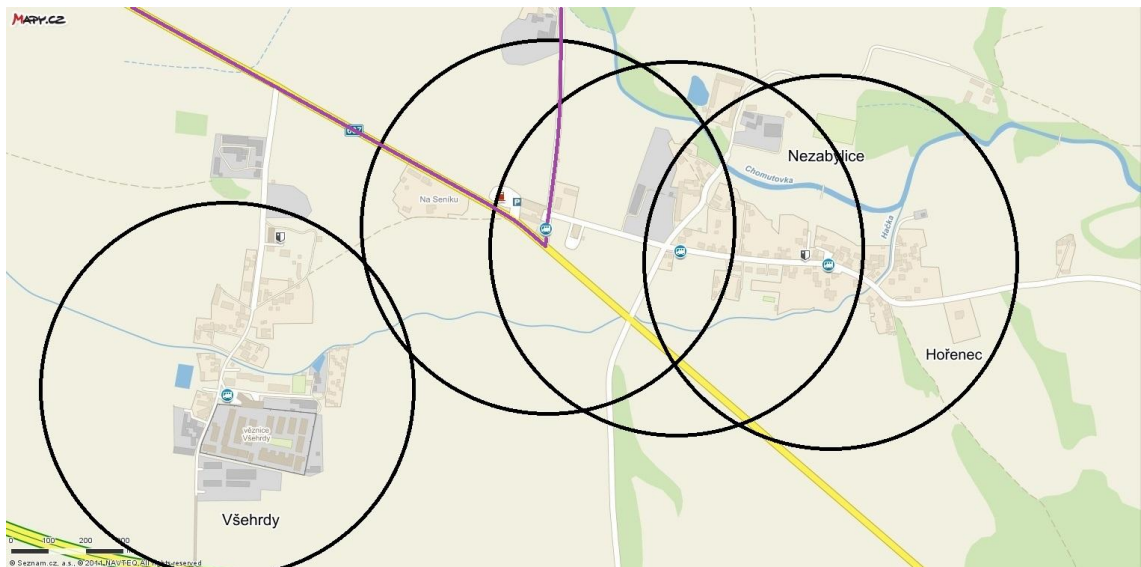
Obrázek č. 16



Obrázek č. 17



Obrázek č. 18



8. Závěr

Na začátku zpracování práce jsem předpokládala, že systém páteřních linek není třeba na základě výstupů z analýzy měnit výrazně. Tento předpoklad se vyplnil. U ostatních linek byl předpoklad přeložení, prodloužení či zkrácení tras. Během práce jsem nenavrhl žádná zkrácení trasy linek, ale naopak jsem navrhla možnost prodloužení u několika z nich. Také jsem doporučila zvážit navýšení počtu zastávek, které by byly obsluhovány službou MHD. Většinou se jedná o zastávky, které jsou již v současné době obsluhovány autobusovou linkovou dopravou.

Při psaní této práce mi nejdelsí časový úsek zabrala první fáze, kdy jsem sbírala různé podklady, mapy a různé jiné materiály, diskutovala s obyvateli souměstí a prováděla dotazníkové šetření. Dále následovala fáze promítání zjištěných informací do mapy, jejich vyhodnocení a navržení alternativních řešení. Nejkratší a poslední fáze byla fáze napsání těla práce a příloh včetně úprav vzhledu.

6. Příloha

Příloha č. 1: Seznam linek MHD

Linka 1, směr A: Jirkov, autobusové nádraží - Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Hornická – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Horník – Jirkov, Dvořákova - Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Hrdinů – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Moravská – Severka – Kostnická, škola – Kostnická – Kadaňská, škola – Kadaňská, kaplička – Globus

Linka 1, směr B: Globus – Kadaňská, kaplička – Kadaňská, škola – Kostnická – Kostnická, škola – Severka – Moravská – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko – Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Horník – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Hornická – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží

Linka 2, směr A: Chomutov, autobusové nádraží – Zborovská – Bezručova – Kostnická – Kostnická, škola – Severka – Moravská – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko – Písečná – Jirkov, železniční zastávka - Kaufland

Linka 2, směr B: Kaufland – Jirkov, železniční zastávka – Písečná – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – moravská – Severka – Kostnická, škola – Kostnická – Bezručova – Zborovská I – Chomutov, autobusové nádraží

Linka 3, směr A: Povodí Ohře – Jitřenka – Pošta 3 – Severka – Blatenská – Zborovská – Palackého – Riegrova – Mostecká – Gymnázium – V. Nezvala I – V. Nezvala II – Zadní Vinohrady – V. Nezvala II – SD aréna – Aquasvět – SD aréna – Letní kino – Tomáše ze Štítného - Jezero

Linka 3, směr B: Jezero – Tomáše ze Štítného – Letní kino – SD aréna – Aquasvět – SD aréna – V. Nezvala II – Zadní Vinohrady – V. Nezvala II – V. Nezvala I – Gymnázium – Mostecká – Riegrova – Palackého – Zborovská – Blatenská – Severka – Pošta 3 – Jitřenka – Povodí Ohře

Linka 4, směr A: Podhorská – Krušnohorská – Na Průhoně – Kadaňská, kaplička – Kadaňská, škola – Autoškola – Třebízského – Lipská II – Bezručova – Zborovská – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 4, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Zborovská – Bezručova – Lipská II – Třebízského – Autoškola - Kadaňská, škola - Kadaňská, kaplička – Na Průhoně – Krušnohorská – Podhorská

Linka 6, směr A: Globus - Kadaňská, kaplička - Kadaňská, škola – Autoškola – Třebízského – Lipská II – Kostnická – Jitřenka – Povodí Ohře – Jitřenka – Kostnická, škola – Severka – Moravská – Chomutov, železniční zastávka – Čelakovského – Mostecká – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 6, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Mostecká – Čelakovského – Chomutov, železniční zastávka – Moravská – Severka – Kostnická – Lipská II – Třebízského – Autoškola – Kadaňská, kaplička – Globus

Linka 7, směr A: Vodní – Křivá – U hřbitova – Železářny – U hřbitova – Palackého – Chomutov, autobusové nádraží – Spořická – Staviva – Ferona – Spořice Smetanova I – Spořice, Smetanova II – Spořice, Sokolovna – Spořice – Ferona – Staviva – Spořická – Chomutov, autobusové nádraží – Palackého – U hřbitova – Železářny – U hřbitova – Křivá – Vodní

Linka 7, směr B: Vodní – Křivá – U hřbitova – Železářny – U hřbitova – Palackého – Chomutov, autobusové nádraží – Spořická – Staviva – Ferona – Spořice Smetanova I – Spořice, Smetanova II – Spořice, Sokolovna – Spořice – Ferona – Staviva – Spořická – Chomutov, autobusové nádraží – Palackého – U hřbitova – Železářny – U hřbitova – Křivá – Vodní

Linka 8, směr A: Okály – Zátíší – Severka – Blatenská – Zborovská – Palackého – U pekárny – Pražská, čerpací stanice – Pražská – Průmyslová zóna I – Pražská – Rozcestí – Droužkovice, Letná – Droužkovice, obecní úřad – Droužkovice

Linka 8, směr B: Droužkovice – Droužkovice, obecní úřad – Droužkovice, hřiště – Droužkovice, Letná – Rozcestí – Pražská – Průmyslová zóna I – Pražská – Pražská, čerpací stanice – U pekárny – Palackého – Zborovská – Blatenská – Severka – Zátíší – Okály

Linka 9, směr A: Masokombinát – Rozvodné závody – Teplárna – Vodní – Křivá – U pekárny – Palackého – Lipská I – Kadaňská, škola – Kadaňská, kaplička – Blobus – Černovická – U Hačky – Nové Spořice – PZ Nové Spořice – Černovice

Linka 9, směr B: Černovice – PZ Nové Spořice – Nové Spořice – U Hačky – Černovická – Globus – Kadaňská, kaplička – Kadaňská, škola – Lipská I – Palackého – U pekárny – Křivá – Vodní – Teplárna – Rozvodné závody – Masokombinát

Linka 10, směr A: Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Hornická – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Horník – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, hrdinů – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Chomutov, u železniční stanice – Blobus – Černovická – U Hačky – PZ Nové Spořice

Linka 10, směr B: PZ Nové Spořice – U Hačky – Černovická – Blobus – Chomutov, u železniční stanice – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko – Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Horník – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Hornická – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží

Linka 12, směr A: Okály – Pod Strážištěm – Březenecká I – Chomutov, železniční zastávka – Zborovská – Palackého – U pekárny – Pražská, čerpací stanice – Pražská – Průmyslová zóna I – Průmyslová zóna II – Důl J. Žižka

Linka 12, směr B: Důl J. Žižka – Průmyslová zóna II – Průmyslová zóna I – Pražská – Pražská, čerpací stanice – U pekárny – Palackého – Zborovská – Chomutov, železniční zastávka – Březenecká – Pod Strážištěm - Okály

Linka 13, směr A: Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Jiráskova – Jirkov, U chaty – Jirkov, Staré Vinařice – Jirkov, vodárna – Jirkov, Mládežnická – Jirkov, Na Borku – Březeneček, škola – Březeneček – Březeneček, škola – Jirkov, Nový Březeneček – Jirkov, Palackého – Jirkov, Nové Ervěnice – Písečná – Jirkov, železniční zastávka - Kaufland

Linka 13, směr B: Kaufland – Jirkov, železniční zastávka – Písečná – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Palackého – Jirkov, Nový Březeneček – Březeneček, škola – Březeneček – Březeneček, škola – Jirkov, Na Borku – Jirkov, Mládežnická – Jirkov, vodárna – Jirkov, Staré Vinařice – Jirkov, U chaty – Jirkov, Jiráskova – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží

Linka 14, směr A: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Mostecká – Gymnázium – V. Nezvala I – V. Nezvala II – Zadní Vinohrady – V. Nezvala II – Letní kino – Jezero – Tomáše ze Štítného – Letní kino – Gymnázium – Mostecká – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 14, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Mostecká – Gymnázium – Letní kino – Tomáše ze Štítného – Jezero - Letní kino – V. Nezvala II – Zadní Vinohrady – V. Nezvala II – V. Nezvala I - Gymnázium – Mostecká – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 16, směr A: Jirkov, autobusové nádraží - Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Jiráskova – Jirkov, U chaty – Jirkov, Staré Vinařice – Jirkov, vodárna – Jirkov, Mládežnická – Jirkov, Na Borku – Písečná, zdravotní středisko - Zoopark – U lávky – Moravská – Zborovská – Chomutov, autobusové nádraží

Linka 16, směr B: Chomutov, autobusové nádraží – Zborovská – Moravská – U lávky – Zoopark – Písečná, zdravotní středisko – Jirkov, Na borku – Jirkov, Mládežnická – Jirkov, vodárna – Jirkov, Staré Vinařice – Jirkov, U chaty – Jirkov, Jiráskova – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží

Linka 17, směr A: Chomutov, autobusové nádraží – Palackého – Riegrova – Vodní – Dukelská I - Dukelská II – Průmyslová zóna II – Důl J. Žižka – Údlice, zahrádky - Údlice, čistička - Údlice, pila - Údlice, učiliště – Údlice – Přečáply, starý cukrovar - Přečáply

Linka 17, směr B: Přečáply - Přečáply, starý cukrovar - Údlice – Údlice, učiliště – Údlice, pila - Údlice, čistička - Údlice, zahrádky – Důl J. Žižka – Průmyslová zóna II – Dukelská II – Dukelská I – Vodní – Riegrova – Palackého – Chomutov, autobusové nádraží

Linka 40, směr A: Jirkov, autobusové nádraží - Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Horník – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Hornická – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Hrdinů – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Lipská I – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 40, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Lipská I – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko –

Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Hornická – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Horník – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží

Linka 41, směr A: Jirkov, Horník – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Hornická – Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Hrdinů – Písečná, zdravotní středisko - Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Chomutov, železniční zastávka – Čelakovského – Vinohradská – Vodní – Křivá – Palackého – Lipská I – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko – Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Hornická – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Horník

Linka 41, směr B: Jirkov, Horník – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Hornická – Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Hrdinů – Písečná, zdravotní středisko - Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Lipská I – Palackého – Křivá – Vodní – Vinohradská – Čelakovského – Chomutov, železniční zastávka – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko – Jirkov, Hrdinů – Jirkov, Nové Ervěnice – Jirkov, Dvořákova – Jirkov, Červenohrádecká – Jirkov, autobusové nádraží – Jirkov, Hornická – Jirkov, Vinařická I – Jirkov, Horník

Linka 50, směr A: Písečná – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Lipská I – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 50, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Lipská I – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko - Písečná

Linka 51, směr A: Písečná – Písečná, zdravotní středisko – Zahradní TIP – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Chomutov, železniční zastávka – Čelakovského – Vinohradská – Vodní – Křivá - Palackého

Linka 51, směr B: Chomutov, autobusové nádraží – Palackého – Křivá – Vodní – Vinohradská – Čelakovského – Chomutov, železniční zastávka – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní TIP – Písečná, zdravotní středisko - Písečná

Linka 52, směr A: Písečná – Zahradní I – Zahradní II – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Lipská I – Palackého – U hřbitova - Poliklinika

Linka 52, směr B: Poliklinika – U hřbitova – Palackého – Lipská I – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní II – Zahradní I - Písečná

Linka 53, směr A: Písečná – Zahradní I – Zahradní II – Kamenná – Březenecká II – Sportovní hala – Kundratická – Březenecká I – Chomutov, železniční zastávka – Čelakovského – Vinohradská – Vodní – Křivá – Palackého – Chomutov, autobusové nádraží

Linka 53, směr B: Chomutov, autobusové nádraží – Palackého – Křivá – Vodní – Vinohradská – Čelakovského – Chomutov, železniční zastávka – Březenecká I – Kundratická – Sportovní hala – Březenecká II – Kamenná – Zahradní II – Zahradní I - Písečná

(zdroj: www.dpchj.cz)

Příloha č. 2: Přehled zastávek MHD

Přehled linek MHD																							
Název zastávky	Obec	Typ vozidla	Číslo linky															Počet linek					
Aquasvět	Chomutov	autobus			3														1				
Autoškola	Chomutov	autobus				4	6												2				
Bezručova	Chomutov	autobus		2		4													2				
Blatenská	Chomutov	autobus			3				8										2				
Březenec	Březenec	autobus															1 3		1				
Březenec, škola	Březenec	autobus															1 3		1				
Březenecká I	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2						1 0	1 2						4 0	4 1	5 0	5 1	5 2	5 3	10
Březenecká II	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2						1 0							4 0	4 1	5 0	5 1	5 2	5 3	9
Čelakovského	Chomutov	trolejbus a autobus					6											4 1		5 1		5 3	4
Černovice	Černovice	autobus							9														1
Černovická	Chomutov	autobus							9	1 0													2
Droužkovice	Droužkovice	autobus							8														1
Droužkovice, hřiště	Droužkovice	autobus							8														1
Droužkovice, Letná	Droužkovice	autobus							8														1
Droužkovice, obecní úřad	Droužkovice	autobus							8														1
Dukelská I	Chomutov	autobus																1 7					1
Dukelská II	Chomutov	autobus																1 7					1
Důl J. Žižka	Chomutov	autobus									1 2							1 7					2
Ferona	Chomutov	autobus						7															1
Globus	Chomutov	autobus	1				6		9	1 0													4
Gymnázium	Chomutov	autobus			3														1 4				2
Chomutov, autobusové nádraží	Chomutov	trolejbus a autobus		2				7									1 6	1 7			5 1	5 3	6
Chomutov, u železniční stanice	Chomutov	autobus								1 0													1
Chomutov, železniční zastávka	Chomutov	trolejbus a autobus					6				1 2							4 1		5 1		5 3	5
Jezero	Chomutov	autobus			3														1 4				2
Jirkov, autobusové nádraží	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0	1 3		1 6		4 0	4 1							6
Jirkov, Červenohrádecká	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0	1 3		1 6		4 0	4 1							6
Jirkov, Dvořákova	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0					4 0	4 1							4
Jirkov, Hornická	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0					4 0	4 1							4
Jirkov, Horník	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0					4 0	4 1							4
Jirkov, Hrdinů	Jirkov	trolejbus a autobus	1							1 0					4 0	4 1							4

Jirkov, Jiráskova	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, Mládežnická	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, Na Borku	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, Nové Ervěnice	Jirkov	trolejbus a autobus	1						1 0			1 3			4 0	4 1									5	
Jirkov, Nový Březanec	Jirkov	autobus										1 3													1	
Jirkov, Nový Březanec	Jirkov	autobus										1 3													1	
Jirkov, Palackého	Jirkov	autobus										1 3													1	
Jirkov, Staré Vinařice	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, U chaty	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, Vinařická I	Jirkov	trolejbus a autobus	1						1 0						4 0	4 1									4	
Jirkov, Vodárna	Jirkov	autobus										1 3	1 6												2	
Jirkov, železniční zastávka	Otvice	autobus		2								1 3													2	
Jitřenka	Chomutov	autobus			3	6																			2	
Kadaňská, kaplička	Chomutov	autobus	1		4	6		9																	4	
Kadaňská, škola	Chomutov	autobus	1		4	6		9																	4	
Kamenná	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2					1 0						4 0	4 1	5 0	5 1	5 2	5 3						9
Kaufland	Otvice	autobus		2								1 3													2	
Kostnická	Chomutov	autobus	1	2		6																			3	
Kostnická, škola	Chomutov	autobus	1	2		6																			3	
Krušnohorská	Chomutov	autobus			4																				1	
Křivá	Chomutov	trolejbus a autobus					7	9							4 1	5 1	5 3								5	
Kundratická	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2					1 0						4 0	4 1	5 0	5 1	5 2	5 3						9
Letní kino	Chomutov	autobus			3							1 4													2	
Lipská I	Chomutov	trolejbus a autobus						9							4 0	4 1	5 0	5 2							5	
Lipská II	Chomutov	autobus			4	6																			2	
Masokombinát	Chomutov	autobus						9																	1	
Moravská	Chomutov	autobus	1	2		6							1 6												4	
Mostecká	Chomutov	autobus			3	6						1 4													3	
Na Průhoně	Chomutov	autobus			4																				1	
Nové Spořice	Nové Spořice	autobus						9																	1	
Okály	Chomutov	autobus						8				1 2													2	
Palackého	Chomutov	trolejbus a autobus			3	4	6	7	8	9	1 2	1 4	1 7	4 0	4 1	5 0	5 1	5 2	5 3							15
Písečná	Chomutov	trolejbus a autobus		2								1 3				5 0	5 1	5 2	5 3						6	
Písečná, zdravotní středisko	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2					1 0				1 6	4 0	4 1	5 0	5 1								8	
Pod Strážištěm	Chomutov	autobus										1 2													1	
Podhorská	Chomutov	autobus			4																				1	

Poliklinika	Chomutov	trolejbus a autobus			4	6						1		4		5	5		6
Pošta 3	Chomutov	autobus			3														1
Povodí Ohře	Chomutov	autobus			3	6													2
Pražská	Chomutov	autobus					8			1									2
Pražská, čerpací stanice	Chomutov	autobus					8			1									2
Průmyslová zóna I	Chomutov	autobus					8			1									2
Průmyslová zóna II	Chomutov	autobus								1			1						2
Přečáply	Přečáply	autobus											1						1
Přečáply, starý cukrovar	Přečáply	autobus											1						1
PZ Nové Spořice	Nové Spořice	autobus					9	1	0										2
Riegrova	Chomutov	autobus			3								1						2
Rozcestí	Chomutov	autobus					8												1
Rozvodné závody	Chomutov	autobus					9												1
SD Aréna	Chomutov	autobus			3														1
Severka	Chomutov	autobus	1	2	3	6	8												5
Sportovní hala	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2					1	0			4	4	5	5	5	5	9
Spořice	Spořice	autobus					7												1
Spořice, Smetanova I	Spořice	autobus					7												1
Spořice, Smetanova II	Spořice	autobus					7												1
Spořice, Sokolovna	Spořice	autobus					7												1
Spořická	Chomutov	autobus					7												1
Staviva	Chomutov	autobus					7												1
Teplárna	Chomutov	autobus						9											1
Tomáše ze Štítného	Chomutov	autobus			3							1							2
Třebízského	Chomutov	autobus			4	6													2
U Hačky	Chomutov	autobus						9	1	0									2
U hřbitova	Chomutov	trolejbus a autobus			4	6	7				1		4		5		5		7
U lávky	Chomutov	autobus										1							1
U pekárny	Chomutov	trolejbus a autobus					8	9		1	2								3
Údlice	Údlice	autobus											1						1
Údlice, čistička	Údlice	autobus											1						1
Údlice, pila	Údlice	autobus											1						1
Údlice, učiliště	Údlice	autobus											1						1
Údlice, zahrádky	Údlice	autobus											1						1
V. Nezvala I	Chomutov	autobus			3							1							2
V. Nezvala II	Chomutov	autobus			3							1							2
Vinohradská	Chomutov	trolejbus												4		5		5	3

Vodní	Chomutov	trolejbus a autobus					7	9					17	41	51	53	6
Zadní Vinohrady	Chomutov	autobus		3						14							2
Zahradní I	Chomutov	trolejbus													52	53	2
Zahradní II	Chomutov	trolejbus													52	53	2
Zahradní TIP	Chomutov	trolejbus a autobus	1	2				10					40	41	50	51	7
Zátiší	Chomutov	autobus					8										1
Zborovská	Chomutov	autobus		2	3	4		8		12		16					6
Zoopark	Chomutov	autobus										16					1
Železářny	Chomutov	autobus					7										1

7. Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Plán linek MHD.....	15
Obrázek č. 2: Oblast po splnění 1. Kritéria.....	18
Obrázek č. 3: Oblast po splnění 2. kritéria.....	19
Obrázek č. 4: Oblast po splnění 3. kritéria.....	20
Obrázek č. 5 : Docházková vzdálenost 500m od zastávky MHD a trasa linky č. 9.....	21
Obrázek č. 6: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD a trasa linky č. 8.....	21
Obrázek č. 7: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, Březanec, Březový vrch	22
Obrázek č. 8: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, linkových zastávek obsluhovaných, Červený Hrádek.....	23
Obrázek č. 9: Docházková vzdálenost 500m od linkových zastávek, Nezabylice a Všehrady.....	24
Obrázek č. 10: Docházková vzdálenost 500m od zastávek, Otvice.....	24
Obrázek č. 11: Docházková vzdálenost 500m od zastávek MHD, Spořice.....	25
Obrázek č. 12: Docházková vzdálenost 500m od linkových zastávek, Drmaly, Vyoká Pec	26

8. Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Počet zastávek dle typu.....	26
Tabulka č. 2: Počty MHD zastávek dle správního obvodu.....	27
Tabulka č. 3: Vozový park pro MHD.....	27
Tabulka č. 4: Přehled jízdného dle zóny a časového kupónu	28
Tabulka č. 5: Přehled jízdného dle pásma - zlevněné jízdné.....	29
Tabulka č. 6: Přehled jízdného dle pásma – základní jízdné.....	29
Tabulka č. 7: Přehled jízdného dle časového kupónu.....	29
Tabulka č. 8: Přehled vybraného jízdného – Praha.....	30
Tabulka č. 9: Přehled vybraného jízdného – Pardubice.....	31
Tabulka č. 10: Kunderatická – přehled spojů – model 1a.....	32
Tabulka č. 11: Kunderatická – přehled spojů – model 1b.....	35

9. Seznam použité literatury

- 1) Grafy a jejich aplikace; RNDr. Jiří Demel, CSc.; Academia; 2002
- 2) Operační výzkum, Kvantitativní modely pro ekonomické rozhodování; Doc. Ing. Josef Jablonský, CSc.; Professional Publishing; Praha; 2002
- 3) Osobní doprava; Doc. Ing. Jaroslav Vonka, CSc., Ing. Pavel Drdla, Ph.D., Ing. Ladislav Bína, CSc., ing. Jaromír Široký, Ph. D.; Univerzita Pardubice; Pardubice; 2004
- 4) Technologie dopravy 1; Doc. Ing. Milan Hobza, Csc.; Vydavatelství ČVUT; Praha; 1999
- 5) Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava; Ing. Pavel Drdla, Ph.D.; Univerzita Pardubice; Pardubice; 2005
- 6) Technologie dopravy; Městská hromadná doprava; Ing. Jiří Pospíšil; Ústav řízení dopravních procesů a logistiky; ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
- 7) Technologie dopravy; Plánování nabídky ve veřejné dopravě 1; Ing. Karel Baudyš; Ústav řízení dopravních procesů a logistiky; ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
- 8) Technologie dopravy; Plánování nabídky ve veřejné dopravě 2; Ing. Karel Baudyš; Ústav řízení dopravních procesů a logistiky; ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
- 9) Technologie dopravy; Úvod do předmětu Přepravní vztahy; Ing. Vít Janoš, Ph.D.; Ústav řízení dopravních procesů a logistiky; ČVUT v Praze, Fakulta dopravní
- 10) Teorie dopravy; RNDr. Antonín Tuzar, CSc., Ing. Petr Maxa, Doc. Ing. Vladimír Svoboda, CSc.; Vydavatelství ČVUT; Praha; 1997
- 11) Tvorba systému mestskej hromadnej dopravy; Pavel Surovec; Žilinská Univerzita; Žilina; 1999
- 12) www.dpchj.cz
- 13) www.dpmp.cz
- 14) www.dpp.cz
- 15) www.dpmost.cz
- 16) Základy dopravního inženýrství; České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní; Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Doc. Ing. Petr Slabý, CSc., Ing. Josef Kocourek, Ing. Martin Jacura; Vydavatelství ČVUT; 2004