

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

**Organizace městské hromadné dopravy při uzavírce
ve městě Havlíčkův Brod**

Bc. Lukáš Hřebíček

Diplomová práce

2012

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lukáš Hřebíček**
Osobní číslo: **D10735**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**
Název tématu: **Organizace městské hromadné dopravy při uzavírce ve městě Havlíčkův Brod**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Zásady pro vypracování:

Úvod

1 Analýza dopravy ve městě

2 Analýza místa uzavírky

3 Návrh technologického postupu uzavírky a změn v organizaci městské hromadné dopravy

4 Zhodnocení předloženého návrhu

Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50
Forma zpracování diplomové práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

- (1) DRDLA, P., Technologie a řízení dopravy - městská hromadná doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-804-7.
- (2) KLEPRLÍK, J., Technologie a řízení silniční dopravy. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2003. ISBN 80-7194-520-X.
- (3) Internetové stránky Technických služeb Havlíčkův Brod [online]. Dostupné z: <http://tshb.cz>.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D.
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce: 1. února 2012
Termín odevzdání diplomové práce: 23. května 2012

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.

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

V Pardubicích dne 1. února 2012

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 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 její skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 23. 5. 2012

Lukáš Hřebíček

ANOTACE

Tato diplomová práce obsahuje analýzu vlivu uzavírky na organizaci městské hromadné dopravy ve městě Havlíčkův Brod. Úvodní část se zabývá analýzou dopravy ve městě, analýzou systému městské hromadné dopravy a místa uzavírky. Dále je v ní uveden návrh změn tras linkového vedení, poloh zastávek, jízdních řádů, turnusů řidičů a vozových jízdních řádů. V závěrečné části je tento návrh porovnáván se stavem za běžné dopravní situace ve městě.

KLÍČOVÁ SLOVA

Havlíčkův Brod, městská hromadná doprava, objízdna trasa, organizace dopravy, uzavírka

TITLE

The Organization of Urban Mass Transport during a Closure in Havlíčkův Brod

ABSTRACT

The graduation thesis contains the analysis of impact of the closure in organization of urban mass transport in Havlíčkův Brod. The introduction occupies with the analysis of transport in the town, the analysis of the system of urban mass transport and the location of closure. Then there are the proposals of changes of the urban mass transport lines, positions of stops, the timetables, the turns of drivers and the vehicle timetables. In the last part is this proposal compared with the situation during the common traffic situation in the town.

KEY WORDS

Havlíčkův Brod, urban mass transport, detour, organization of transport, closure

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat všem, kteří přispěli ke vzniku této diplomové práce, především vedoucímu této diplomové práce doc. Ing. Jaroslavovi Kleprlíkovi, Ph.D. za cenné rady, připomínky a čas, který mi věnoval při tvorbě mé diplomové práce.

Dále bych rád poděkoval panu Lubomírovi Hepnerovi a panu Jaroslavovi Teplanovi za poskytnutí požadovaných informací a materiálů.

Poděkování patří také mé rodině a přítelkyni za psychickou podporu.

Obsah

ÚVOD	8
1 ANALÝZA DOPRAVY VE MĚSTĚ A MÍSTA UZAVÍRKY.....	10
1.1 Analýza dopravní situace ve městě	10
1.2 Analýza systému městské hromadné dopravy	13
1.3 Analýza místa uzavírky a charakteristika uzavírky	18
2 NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU UZAVÍRKY A ZMĚN V ORGANIZACI MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	20
2.1 Postup při přípravě uzavírky	20
2.2 Návrh objízdnych tras	21
2.3 Návrh změn poloh zastávek MHD.....	30
2.4 Návrh změn vedení tras linek MHD.....	32
2.5 Návrh změn jízdních řádů.....	34
2.6 Návrh změn turnusů řidičů a vozových jízdních řádů	39
3 ZHODNOCENÍ PŘEDLOŽENÉHO NÁVRHU.....	41
ZÁVĚR.....	43
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....	45
SEZNAM TABULEK.....	47
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	48
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	49
SEZNAM PŘÍLOH	50

ÚVOD

V současné době poptávka po přepravě osob i zboží prostřednictvím silniční dopravy neustále roste a s ní i intenzita dopravy na pozemních komunikacích. Se stále se zvyšující intenzitou dopravy, zvyšováním tonáží a nápravových tlaků silničních vozidel rostou i nároky na pozemní komunikace a stavby na dopravní infrastrukturu, především na silniční mosty. A proto stávající dopravní infrastruktura vyžaduje častější provádění udržovacích a obnovovacích prací, s čímž zpravidla souvisí dopravní omezení a uzavírky.

Uzavírky pozemních komunikací představují pro silniční dopravu vždy menší či větší komplikace (tvorba kongescí na objízdných trasách, jízda vozidel po zpravidla delších objízdných trasách, apod.). Jedná-li se o uzavírky mající vliv na veřejnou dopravu provozovanou za účelem přepravy osob, pak se dá říci, že to platí dvojnásob. Protože s uzavírkami bývá spojováno zpoždění spojů veřejné dopravy, změny jízdních řádů, poloh zastávek a z pohledu provozovatele veřejné dopravy také změny oběhů vozidel a turnusů řidičů, zvýšení provozních nákladů atd.

Tato diplomová práce se zaměřuje na řešení organizace městské hromadné dopravy při uzavírce v jednom z menších měst České republiky nacházejícím se v kraji Vysočina, v Havlíčkově Brodu. První kapitola bude obsahovat analýzu dopravní situace ve městě, jež bude dále zohledněna při návrhu objízdných tras, změn poloh zastávek, změn vedení tras linek a při tvorbě jízdních řádů městské hromadné dopravy. Také se bude zabývat analýzou systému městské hromadné dopravy, kde je uvedeno kolik linek je na území města provozováno, kdo je provozovatelem MHD Havlíčkův Brod, počet zastávek a důležité zastávky z pohledu přestupních vazeb a informace o vozidlech používaných při přepravě cestujících využívajících služeb této městské hromadné dopravy. Na závěr první kapitoly budou uvedeny informace o místě uzavírky, době trvání uzavírky, zda se jedná o úplnou či částečnou uzavírku apod.

Druhá kapitola bude obsahovat postup při přípravě uzavírky, návrh objízdných tras nejen autobusů městské hromadné dopravy, ale také osobních a nákladních automobilů a autobusů regionální veřejné osobní dopravy. Hlavním cílem této kapitoly bude vypracovat návrhy změn poloh zastávek, změn vedení tras linek městské hromadné dopravy, jízdních řádů, turnusů řidičů a vozových jízdních řádů.

Poslední kapitola bude zaměřena na porovnání vybraných technologických ukazatelů osobní dopravy, které představují především doba spoje, ujetá vzdálenost, potřebný počet vozidel a řidičů, uvedených v návrhu se stavem za „normálních“ podmínek.

Cílem této diplomové práce je navržení změn vedení tras linek, změn poloh zastávek MHD, úprava jízdních řádů, turnusů a vozových jízdních řádů.

1 ANALÝZA DOPRAVY VE MĚSTĚ A MÍSTA UZAVÍRKY

Tato kapitola se zabývá analýzou dopravní situace ve městě. Analyzuje nejen systém veřejné hromadné dopravy, ale také napojení města Havlíčkův Brod na meziměstskou a dálkovou silniční dopravu. Dále obsahuje analýzu dopravní situace na důležitých pozemních komunikacích a křižovatkách nacházejících se na území města a analýzu vlivu hustoty dopravy na městskou hromadnou dopravu na těchto důležitých pozemních komunikacích.

Na závěr kapitoly jsou uvedeny základní informace o uzavírce a místě uzavírky.

1.1 Analýza dopravní situace ve městě

Město Havlíčkův Brod se nachází v jihovýchodní části Čech. Je jedním z pěti okresních měst kraje Vysočina, který je situován na pomezí Čech a Moravy. Havlíčkův Brod je největším městem české části kraje Vysočina. Ve městě a jeho příměstských částech žije téměř 25 tisíc obyvatel. Mezi příměstské části patří Březinka, Herlify, Horní Papšíkov, Jilemník, Květnov, Mírovka, Novotný Dvůr, Občiny, Perknov, Poděbavy, Suchá, Svatý Kříž, Šmolovy, Termesivy, Veselice, Vršovice a Zbožice. Havlíčkův Brod se rozkládá na území o velikosti přibližně 65 km². V těsné blízkosti historického centra města protéká řeka Sázava. (1), (2)

Z dopravního hlediska je Havlíčkův Brod významným železničním uzlem, do kterého ústí celkem pět železničních tratí. Jedná se o tratě:

- 230 (Praha -) Kolín - Havlíčkův Brod,
- 237 Havlíčkův Brod - Humpolec,
- 238 Pardubice - Chrudim - Žďárec u Skutče - Havlíčkův Brod,
- 225 Havlíčkův Brod - Jihlava - Horní Cerekev - Jindřichův Hradec - Veselí nad Lužnicí
- 250 Havlíčkův Brod - Žďár nad Sázavou - Brno - Břeclav - Kúty.

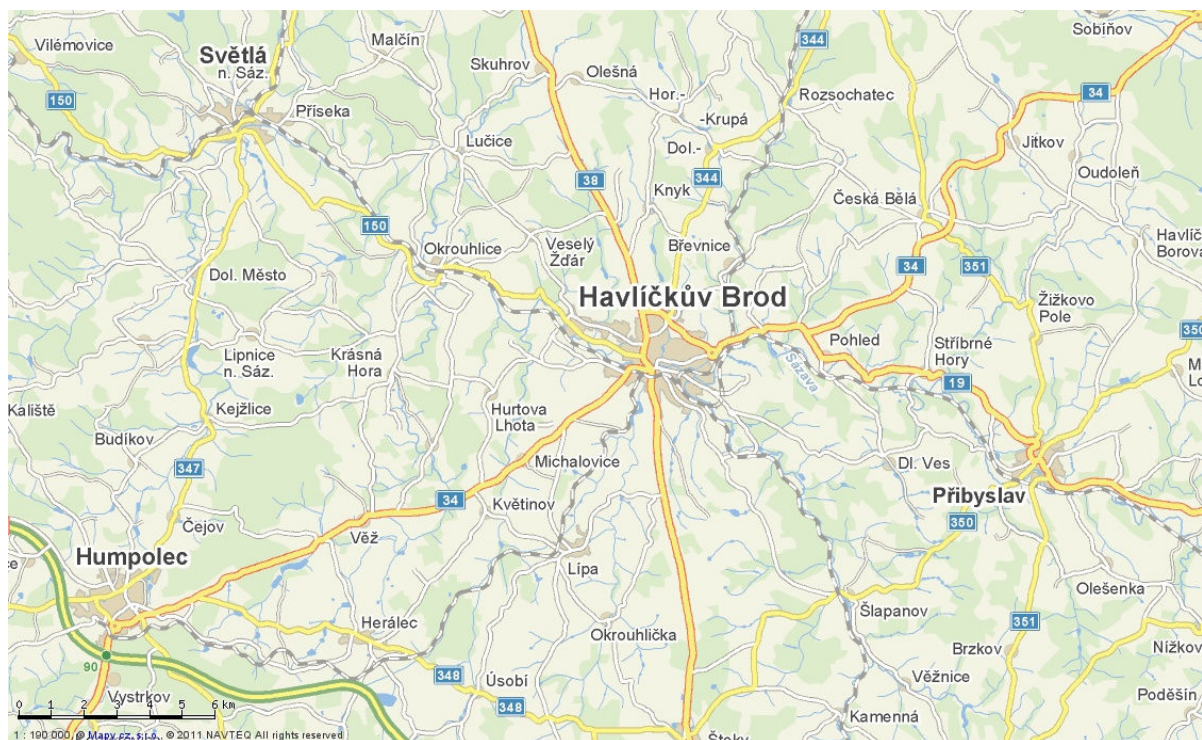
V těsné blízkosti železniční stanice Havlíčkův Brod se nachází autobusové nádraží pro regionální linkovou dopravu a také zastávka městské hromadné dopravy s názvem Dopravní terminál, kde je možné využít návazností na služby dopravců zabývajících se hromadnou přepravou cestujících silničními vozidly. Zastávku Dopravní terminál znázorňuje obrázek 1.



Obrázek 1: Zastávka MHD Dopravní terminál

Zdroj:< <http://www.vysocina-news.cz/clanek/novy-dopravni-terminal-v-havlickove-brode-brzy-v-provozu/>>

Z pohledu silniční dopravy se na území Havlíčkova Brodu nachází křižovatka pozemních komunikací I/34 a I/38, které přenášejí zásadní podíl tranzitní i místní dopravy. Silnice I/38 spojuje Havlíčkův Brod s městy Jestřebí, Mladá Boleslav, Nymburk, Poděbrady, Kolín, Kutná Hora a Čáslav nacházející se severozápadním směrem od něj a městy Jihlava, Znojmo a hraničním přechodem Hatě na jihovýchodě. Silnice I/34 zajišťuje spojení jižních Čech se severovýchodním okrajem Pardubického kraje. Trasa silnice I/34 vede z Českých Budějovic, přes Třeboň, Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Humpolec, Havlíčkův Brod, Ždírec nad Doubravou, Svitavy do Koclířova, kde navazuje na silnici I/35. Silnice I/34 a I/38 také zprostředkovávají návaznost Havlíčkova Brodu a jeho okolí na dopravní tepnu ČR, za kterou lze dálnici D1 bezpochyby označit. S uvedenými pozemními komunikacemi se prakticky v centru města křížuje další z dopravního hlediska poměrně důležitá pozemní komunikace. Je jí silnice II/150, která zajišťuje spojení Havlíčkova Brodu především s městy Světlá nad Sázavou a Ledeč nad Sázavou. Základní síť pozemních komunikací je znázorněna na obrázku 2. (3)



Obrázek 2: Město Havlíčkův Brod a základní síť pozemních komunikací procházejících přes jeho území

Zdroj: < <http://www.mapy.cz/> >

Veškeré výše uvedené křižovatky, s výjimkou okružní křižovatky silnic I/34 a II/150 na jihovýchodním okraji města, jsou řízeny světelným signalizačním zařízením a patří k těm nejvíce zatíženým místům silniční dopravní sítě, která se nachází na území Havlíčkova Brodu. Zejména v době dopravních špiček, kdy dochází k výraznému nárůstu počtu silničních vozidel, jež dosahuje k hranici kapacitních možností pozemních komunikací. Jako příklad místa s tíživou dopravní situací lze uvést jižní část ulice Masarykova, kde je plynulost dopravy narušena třemi křižovatkami, na nichž je provoz řízen pomocí světelného signalizačního zařízení a které se nacházejí v těsné blízkosti za sebou (na úseku o délce přibližně 750 m). V případě Havlíčkova Brodu lze konstatovat, že patří k těm městům, která téměř každodenně postihují rekurentní dopravní kongesce, k čemuž přispívají právě i silné tranzitní proudy. Ke zlepšení dopravní situace ve městě by měl vedle již vybudovaného severovýchodního obchvatu přispět i jihovýchodní obchvat, za jehož výstavbu bojují zastupitelé i obyvatelé města již několik let. Ovšem jeho výstavba by byla finančně velmi nákladná a to díky náročnosti stavby z důvodu členitého rázu krajiny. Předpokládaná cena

stavby se pohybuje okolo 1,5 mld. Kč. A to je asi jeden z důvodů, proč se jeho výstavba neustále odkládá. (4)

Tak jako v každém jiném městě, tak i v Havlíčkově Brodu se intenzita dopravního provozu během dne mění. Nejvyšších intenzit provozu je dosahováno v průběhu dopravních špiček. V Havlíčkově Brodu je výrazná především odpolední dopravní špička, která začíná přibližně v 13 hodin a 30 minut a končí v čase okolo 17 hodiny.

V Havlíčkově Brodu je provozován i systém městské hromadné dopravy, který spadá do činností zajišťovaných Technickými službami Havlíčkův Brod. Trasy linek městské hromadné dopravy za běžné dopravní situace (bez dopravních omezení) nejsou, s výjimkou spojů obsluhujících příměstské části Perknov, Šmolovy a Vršovice, vedeny po uvedených frekventovaných pozemních komunikacích I. třídy. Provoz vozidel MHD bývá v době dopravních špiček negativně ovlivňován, mimo úseků vedených po pozemních komunikacích I. třídy, také při průjezdu ulice Dolní, kterou je vedena trasa mezi zastávkami Stavební škola a Havlíčkovo nám., a s ní sousedící ulice Žižkovy. Oběmi uvedenými ulicemi vede trasa mezi zastávkami KD Ostrov a Stavební škola, respektive Prokopa Holého a Stavební škola. Vlivem dopravní špičky dochází až k dvojnásobnému prodloužení jízdní doby především v úseku Stavební škola – Havlíčkovo nám. a opačně a v úseku Prokopa Holého – Stavební škola, respektive Havlíčkovo nám. – KD Ostrov. (5)

1.2 Analýza systému městské hromadné dopravy

Provozovatelem městské hromadné dopravy v Havlíčkově Brodu je od roku 1996 organizace Technické služby Havlíčkův Brod, která v současné době má status příspěvkové organizace. Jediným vlastníkem Technických služeb Havlíčkův Brod je Město Havlíčkův Brod. Mimo provozování městské hromadné dopravy provádí Technické služby Havlíčkův Brod i další činnosti, mezi něž patří svoz odpadu, čištění komunikací, zimní údržba, opravy komunikací a chodníků, provoz koupaliště, bazénu a zimního stadionu, sečení zeleně, autodoprava, pohřebnictví apod. (6)

Organizace disponuje třemi autobusy Karosa typu B 732, dvěma nízkopodlažními autobusy Renault (Irisbus) City Bus, dále jedním autobusem Irisbus Citelis a jejich nejnovějším vozidlem je Irisbus (Iveco) Crossway LE, který vlastní Technické služby Havlíčkův Brod v počtu dvou kusů. Vybrané parametry jednotlivých typů autobusů obsahuje tabulka 1. U údajů v posledním sloupci tabulky 1, jež uvádí počet míst k sezení a stání, platí, že údaje napsané v závorce určují obsaditelnost druhého vozidla daného typu. (7)

Tabulka 1: Vybrané parametry jednotlivých typů autobusů

Typ autobusu	Délka (mm)	Šířka (mm)	Max. hmotnost (kg)	Počet míst k sezení/stání
Karosa B 732	11 055	2 500	15 780	32/63
Renault (Irisbus) City Bus	11 990	2 500	18 000	33/67, (31/69)
Irisbus (Iveco) Citelis	11 990	2 500	18 000	31/69
Irisbus (Iveco) Crossway LE	11 995	2 550	18 700	39/57, (39/59)

Zdroj: <<http://www.tezas.cz/>>, <<http://www.dpmp.cz/vozovy-park/>>, úprava autor

Vozový park používaný k provozování MHD v Havlíčkově Brodu je poměrně rozmanitý. Z hlediska provozních parametrů (zejména obsaditelnosti) porovnávaných v tabulce 1 mají však všechny typy autobusů podobné charakteristiky. A tudíž rozmanitost vozového parku nemá podle autora diplomové práce takový význam, jako když se v něm ještě nacházely autobusy SOR C 7,5 m. Různorodost vozového parku Technických služeb, příspěvková organizace je zapříčiněna jeho postupnou obnovou. Proto i stáří jednotlivých vozidel se velmi liší. K nejstarším vozidlům patří autobusy Karosa typ B 732, které byly vyrobeny již v roce 1995 a zakoupeny jako nové v době, kdy se novým provozovatel MHD v Havlíčkově Brodu staly právě Technické služby Havlíčkův Brod. Ostatní typy autobusů byly pořízeny až po roce 2000. (8)

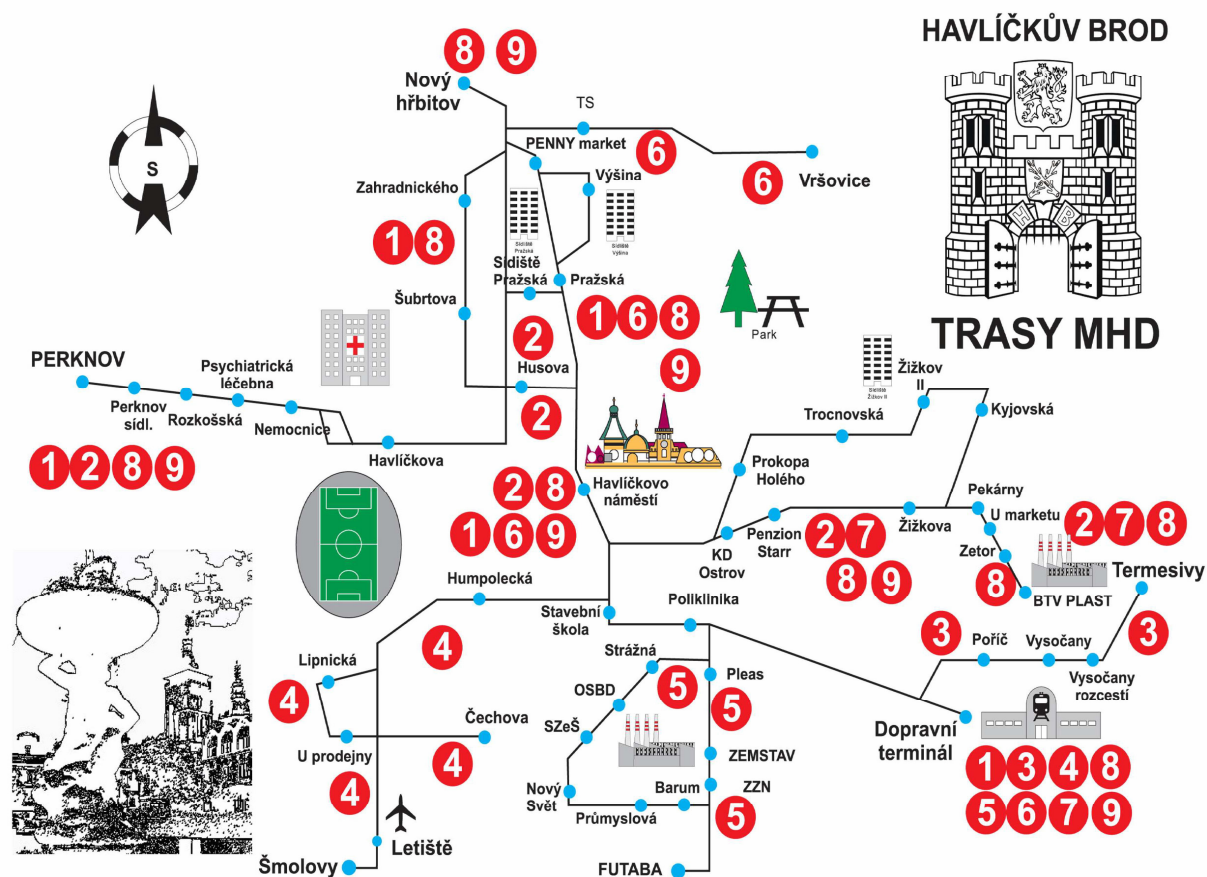
Obsluha města a jeho blízkého okolí městskou hromadnou dopravou je, i nadále od vydání nových jízdních řádů v polovině prosince roku 2011, zajišťována 10 linkami, jejichž trasy vedou:

- linka č. 1: Dopravní terminál – Havlíckovo náměstí – Výšina – PENNY market – Zahradnického – Nemocnice – Psych. léčebna – Perknov,
- linka č. 2: BTV plast – Kyjovská – Žižkov II. – Havlíckovo náměstí – Husova – Sídliště Pražská – Nemocnice – Rozkošská – Pernov,
- linka č. 3: Dopravní terminál – Poříč – Vysočany – Termesivy,
- linka č. 4: Dopravní terminál – Perknov – Havlíckovo nám. – Čechova – Letiště – Šmolovy a zpět Šmolovy – Lipnická – Stavební škola – Havlíckovo nám. – Perknov – Dopravní terminál,

- linka č. 5: Dopravní terminál – Poliklinika – Pleas – Futaba – Nový svět – Dopravní terminál,
- linka č. 6: Dopravní terminál – Havlíčkovo nám. – Výšina – Reynkova TS – Vršovice,
- linka č. 7: Dopravní terminál – KD Ostrov – Žižkova – Kyjovská – Pekárny – Zetor – BTV plast a zpět BTV plast – Zetor závod – Pekárny – Žižkova – Kyjovská – Žižkov II. – Stavební škola – Dopravní terminál,
- linka č. 8: Dopravní terminál – Stavební škola – Žižkova – BTV plast – Žižkov II. – Havlíčkovo nám. – Výšina – Nový hřbitov – Nemocnice – Perknov,
- linka č. 9: Dopravní terminál – Stavební škola – KD Ostrov – Žižkov II. – Havlíčkovo nám. – Pražská – Nový hřbitov – Nemocnice – Rozkošská – Perknov,
- linka č. 10: Stavební škola – Dopravní terminál.

Mezi páteřní linky patří linky 1, 6 a 8, jejichž trasy zajišťují hlavní přepravní proudy v tomto městě. Ostatní linky slouží pouze jako doplňkové, to znamená, že slouží především jako přípoje od a ke spojům dálkové hromadné osobní dopravy, a to jak autobusové, tak i železniční dopravy. Jízdní řády na žádné z linek městské hromadné dopravy v Havlíčkově Brodu nemají pravidelný interval mezi spoji. Proto zde vzniká problém návaznosti při zpoždění spojů meziměstské autobusové dopravy a především dopravy železniční, kdy cestujícím přijíždějícím do Havlíčkova Brodu odjedou návazné spoje městské hromadné dopravy. Zpoždění odjezdu vozidel MHD není samozřejmě možné z důvodu vyhlášeného jízdního řádu, to znamená, že na ostatních zastávkách čekají další cestující. Tento problém by mohl být odstraněn zavedením jednotného intervalu mezi spoji nebo řešením by také mohlo být přidání jednoho či dvou spojů například v intervalu 15 min za již provozované spoje.

Vedení tras linek městské hromadné dopravy a umístění vybraných zastávek je zobrazeno na obrázku 3. Tyto plánky sítě MHD používají Technické služby Havlíčkův Brod od poloviny prosince roku 2011, kdy byly vydány i nové jízdní řády. (5)



Obrázek 3: Mapa zobrazující vedení tras linek a poloh zastávek

Zdroj: <<http://www.tshb.cz/mapalinek.pdf>>

Území města Havlíčkův Brod je poměrně rovnoměrně pokryto linkovým vedením městské hromadné dopravy. S výjimkou linek 3, 4 a 5 vedou všechny ostatní linky s menšími či většími odchylkami po stejných trasách. V tomto ohledu se systém městské hromadné dopravy v Havlíčkově Brodu odlišuje od některých systémů městské hromadné dopravy v ostatních menších městech ČR, jako například Bruntál, Domažlice, atd. V těch někdy dochází k tomu, že celé území města obsluhuje pouze omezený počet linek. Pro zajištění dopravní obsluhy všech částí takovýchto měst mají pak jednotlivé spoje různé trasy, což rozhodně nepřispívá ke snadné orientaci cestujících. (9), (10)

Jednotlivé linky MHD v Havlíčkově Brodu mají konstruován jízdní řád buď pro pracovní dny (PD), nebo pro soboty, neděle a svátky (So, Ne, Sv). Na většině linek je městská hromadná doprava provozována pouze v pracovní dny. Výjimku tvoří pouze linky 1 a 5, u kterých je pomocí vysvětlivek vyznačeno v jízdním řádu, které spoje jedou

i v jiné dny. Existuje zde i linka č. 9 s jízdním řádem pouze pro víkendy a svátky. Tento systém linkotvorby je podle názoru autora diplomové práce pro cestující výhodný a dobře přehledný. Další parametry linek MHD v Havlíčkově Brodu obsahuje tabulka 2.

Tabulka 2: Provozní parametry jednotlivých linek

Linka	Jízdní řád	Jednotný interval	Počet mezilehlých zastávek	Počet spojů/den (tam/zpět)
1	PD, So, Ne	Ne	13 (v opač. směru 14)	23, 1 (So)/16, 2 (So), 1 (Ne)
2	PD	Ne	15 (v opač. směru 16)	7/5
3	PD	Ne	3	6/6
4	PD	Ne	16 (v opač. směru 17)	6/5
5	PD,So, Ne	Ne	10	14 (PD), 5(So), 2 (Ne)
6	PD	Ne	7	9, 1 (So)/9
7	PD	Ne	9 (v opač. směru 11)	11/11
8	PD	Ne	23 (v opač. směru 25)	13/17
9	So, Ne, Sv	Ne	18 (v opač. směru 19)	13/11, 1 (So), 1 (Ne)
10	PD	Ne	1	9/0

Zdroj: Jízdní řády MHD Havlíčkův Brod, úprava autor

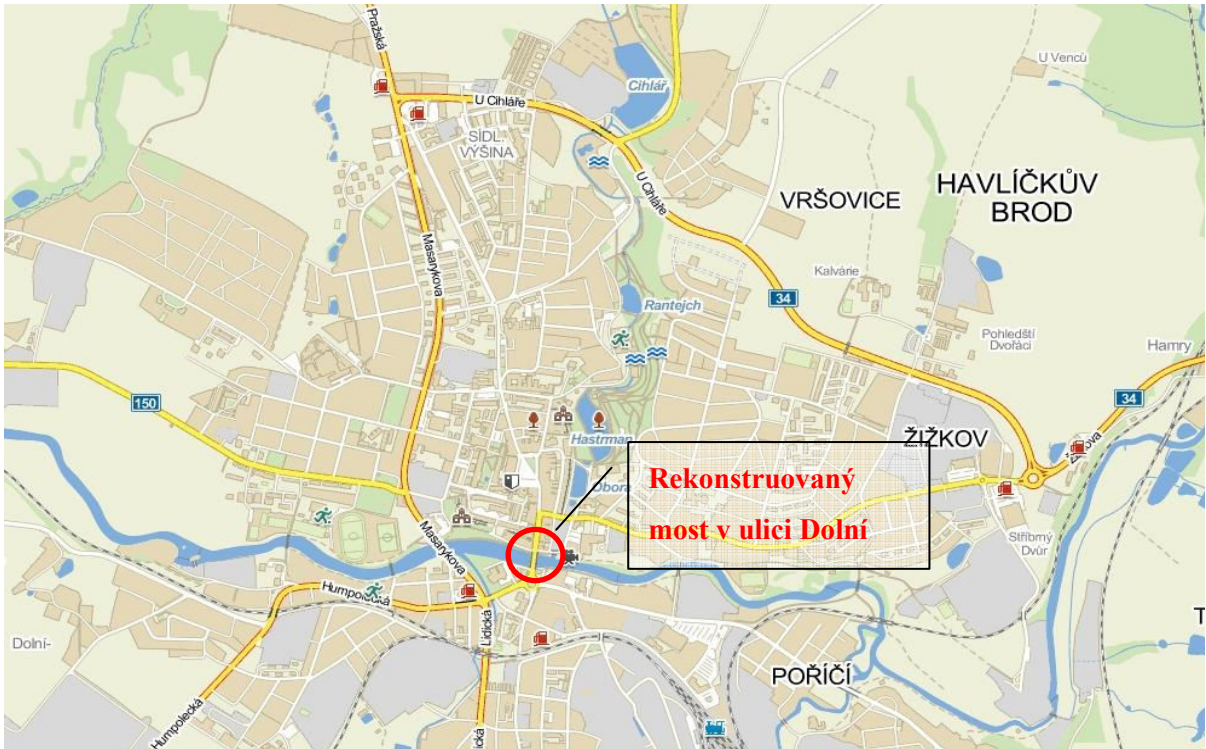
V systému MHD Havlíčkův Brod je zaintegrováno celkem 55 zastávek městské hromadné dopravy, z nichž některé jsou vybudovány pouze na jedné straně pozemních komunikací, a tedy jejich obsluha probíhá pouze v jednom směru (např. zastávka Husova, Poliklinika, Penzion STARR, apod.). Na více než jedné třetině zastávek musí cestující, pokud chtějí využít služeb městské hromadné dopravy, dávat znamení. Jedná se například o zastávky Kyjovská, Zetor, apod. Z obrázku 3 je také patrné, které ze zastávek městské hromadné dopravy mají větší význam z hlediska možnosti přestupu mezi jednotlivými spoji MHD nebo mezi MHD a meziměstskou autobusovou a železniční dopravou. Již od roku 1996 lze za přestupní zastávku označit Dopravní terminál (původně ČD nádraží), na který bezprostředně navazuje nádraží ČD a autobusové nádraží regionální linkové dopravy. Dále mezi přestupní zastávky patří především zastávka na Havlíčkově nám. Zde dochází ke styku tras linek MHD 1, 2, 4, 6, 8 a 9. (5)

Závěr analýzy systému městské hromadné dopravy se ve stručnosti věnuje informacím o tarifních podmínkách a způsobu odbavení cestujících v autobuse. Vozidla MHD jsou vybavena odbavovacím zařízením umístěným v prostoru u řidiče. Toto zařízení umožňuje jak bezhotovostní odbavení cestujících prostřednictvím čipových karet, tak odbavení zaplacením jízdného v hotovosti. Cestujícím, kteří nejsou držiteli čipové karty, vydává jízdenku řidič s přírážkou 2 Kč. Cestující si mohou podle svých potřeb vybrat z těchto variant čipových karet: Karta R (rodinná), Karta Z (žákovská, studentská), Karta O (občanská), Karta D (důchodcovská), Karta S (seniorská). Jízdní doklad platí 45 min v případě přestupu na zastávkách Dopravní terminál, Stavební škola, Havlíčkovo nám. a KD Ostrov. Platnost jízdenky bez přestupu je 60 min. Jízdenku zakoupenou ve vozidle lze použít bez výstupu z vozidla pro následující spoj při průjezdu vozidla zastávkami Dopravní terminál, BTV plast, Pekárny, Žižkov II. a Čechova. **Zavedení objízdných tras pro vozidla MHD v průběhu uzavírky by tedy nemělo mít vliv na tarifní podmínky, v současné době je maximální jízdní doba na lince asi 30 min.** K překročení uvedeného času by však mohlo docházet v některých případech při přestupu, při cestování mezi vzdálenějšími zastávkami městské hromadné dopravy. Na lince č. 10 platí zvýhodněný tarif 2 Kč. (5)

1.3 Analýza místa uzavírky a charakteristika uzavírky

Jednou z náplní této diplomové práce je zjistit vliv uzavírky na organizaci městské hromadné dopravy. Za místo uzavírky bude pro účely této diplomové práce považován silniční most, který zajišťuje spojení obou břehů řeky Sázavy v ulici Dolní, jež se nachází v těsné blízkosti historického centra města Havlíčkův Brod. Tento most byl postaven v letech 1852 až 1855. V letech 1945 a 1946 byl přestavěn a získal dnešní podobu. Při přestavbě byl silniční most vybaven konzolami s chodníky a novým zábradlím.

Důvodem uzavírky je rekonstrukce výše uvedeného přemostění. Hlavními vadami je špatné odvodnění vozovky, což způsobuje zatékání povrchových vod do nosné konstrukce a tím dochází k její degradaci, a havarijní stav zábradlí. Vybraná uzavírka bude probíhat v plném rozsahu, tedy nebude možné po daném mostě projíždět ani v jednom směru. Doba potřebná na rekonstrukci je stanovena přibližně na 4 – 5 měsíců a to na základě předběžných informací, které má k dispozici Odbor dopravy v Havlíčkově Brodu o skutečně plánované uzavírci vybraného mostu. Začátek rekonstrukčních prací je naplánovaný na 16. dubna 2012. Silniční most v ulici Dolní je pro systém MHD v Havlíčkově Brodu důležitý, protože přes něj vedou trasy linek 1, 4, 6, 7, 8 a 9. Obrázek 4 znázorňuje místo uzavírky. (11)



Obrázek 4: Rekonstruovaný most přes řeku Sázavu v Havlíčkově Brodu

Zdroj: < <http://www.mapy.cz/> >, úprava: autor

2 NÁVRH TECHNOLOGICKÉHO POSTUPU UZAVÍRKY A ZMĚN V ORGANIZACI MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

V případě veřejné hromadné dopravy představuje určení objízdných tras pouze začátek procesu změn v organizaci provozování této veřejné hromadné dopravy. Během uzavírek úseků pozemních komunikací dochází zpravidla k prodloužení tras cesty, což není jediným faktorem prodlužujícím dobu potřebnou na cestování. Dalším faktorem bývá i vznik dopravních kongescí na objízdných trasách. Tyto skutečnosti je nutné zohlednit při tvorbě jízdních řádů, turnusů vozidel a v pracovní době řidičů apod. Během uzavírek může také docházet k rušení zastávek a k potřebě zřizování náhradních zastávek.

2.1 Postup při přípravě uzavírky

Problematiku postupu při navrhování uzavírky pozemní komunikace a objížďky upravuje zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

O uzavírce a objížďce rozhoduje příslušný silniční správní úřad na základě žádosti doručené od osoby, v jejímž zájmu má dojít k uzavírce, např. zhotovitel stavebních či udržovacích prací. Příslušným silničním správním úřadem v případě řešení místa uzavírky, kterým se zabývá tato diplomová práce, je silniční správní úřad v Havlíčkově Brodu, který sídlí v ulici Pražská v budově č. p. 2954. V situaci, kdy dochází k uzavření více jak poloviny jednoho jízdního pruhu v délce větší než padesát metrů pozemní komunikace a na dobu delší než tři dny, předkládá žadatel dvě vyhotovení „Žádosti o povolení uzavírky komunikace a nařízení objížďky“ příslušnému silničnímu správnímu úřadu. Tuto podmínku splňuje i uzavírka silničního mostu v ulici Dolní, jež se nachází v blízkosti historického centra města Havlíčkův Brod. „Žádost o povolení uzavírky komunikace a nařízení objížďky“ je třeba doručit nejpozději 30 dnů před dnem plánovaného zahájení uzavírky. Žadatel musí uvést v „Žádosti o povolení uzavírky a nařízení objížďky“ tyto informace:

- přesné určení uzavírky podle označení vzdálenosti v kilometrech a metrech od začátku dotčené pozemní komunikace, popřípadě místopisného průběhu,

- dobu trvání uzavírky s případnou možností jejího přerušení ve dnech pracovního volna či pracovního klidu,
- důvod uzavírky,
- protože důvodem uzavírky silničního mostu v ulici Dolní je provádění stavebních (rekonstrukčních) prací, je nutné předložit i informace o jejich rozsahu, způsobu provádění a označení toho, kdo má tyto práce provádět,
- návrh trasy objížd'ky včetně grafické přílohy,
- jméno a příjmení pracovníka odpovědného za organizování a zabezpečení akce, adresu a telefonní spojení na jeho pracoviště i bydliště,
- protože je požadovaná doba trvání uzavírky a objížd'ky delší než tři dny a týká se stavebních prací, musí být zpracován a předložen harmonogram prací, jehož obsahem je rozsah a časový průběh jednotlivých druhů prací,
- případně i souhlas dopravního úřadu, jelikož vlivem uzavírky se dočasně přemístí zastávky MHD Havlíčkovo nám. a Bezručova.

Příklad „Žádosti o povolení uzavírky komunikace a nařízení objížd'ky“ pro případ uzavírky silničního mostu v ulici Dolní je uveden v příloze A. Pro příklad vyplnění této žádosti bylo využito šablony formuláře, který je dostupný na Odboru dopravy městského úřadu Havlíčkův Brod nebo na jeho internetových stránkách.

Silniční správní úřad v Havlíčkově Brodu projedná žádost s vlastníkem uzavřené pozemní komunikace, kterým je kraj Vysočina, a vlastníkem pozemní komunikace, po níž má být vedena objížd'ka. Tím je v tomto případě také kraj Vysočina. Po projednání se všemi účastníky vydá silniční správní úřad rozhodnutí, ve kterém uvede stanovisko o schválení uzavírky a důvod, případně i podmínky, při jejichž nedodržení může být povolení omezeno či zrušeno. Úkolem silničního správního úřadu je také neprodleně zveřejnit údaje z rozhodnutí o uzavírce a objížd'ce prostřednictvím Centrální evidence pozemních komunikací. Její provozovatel poté informuje o rozhodnutí příslušné orgány požární ochrany, zdravotní služby, Policie ČR a dopravce linkové osobní dopravy. (12), (13)

2.2 Návrh objížd'ných tras

S uzavírkami úzce souvisí i určení objížd'ných tras, které bývají v některých případech společné pro všechny druhy vozidel. Zpravidla však dochází k určení objížd'ných tras zvlášť

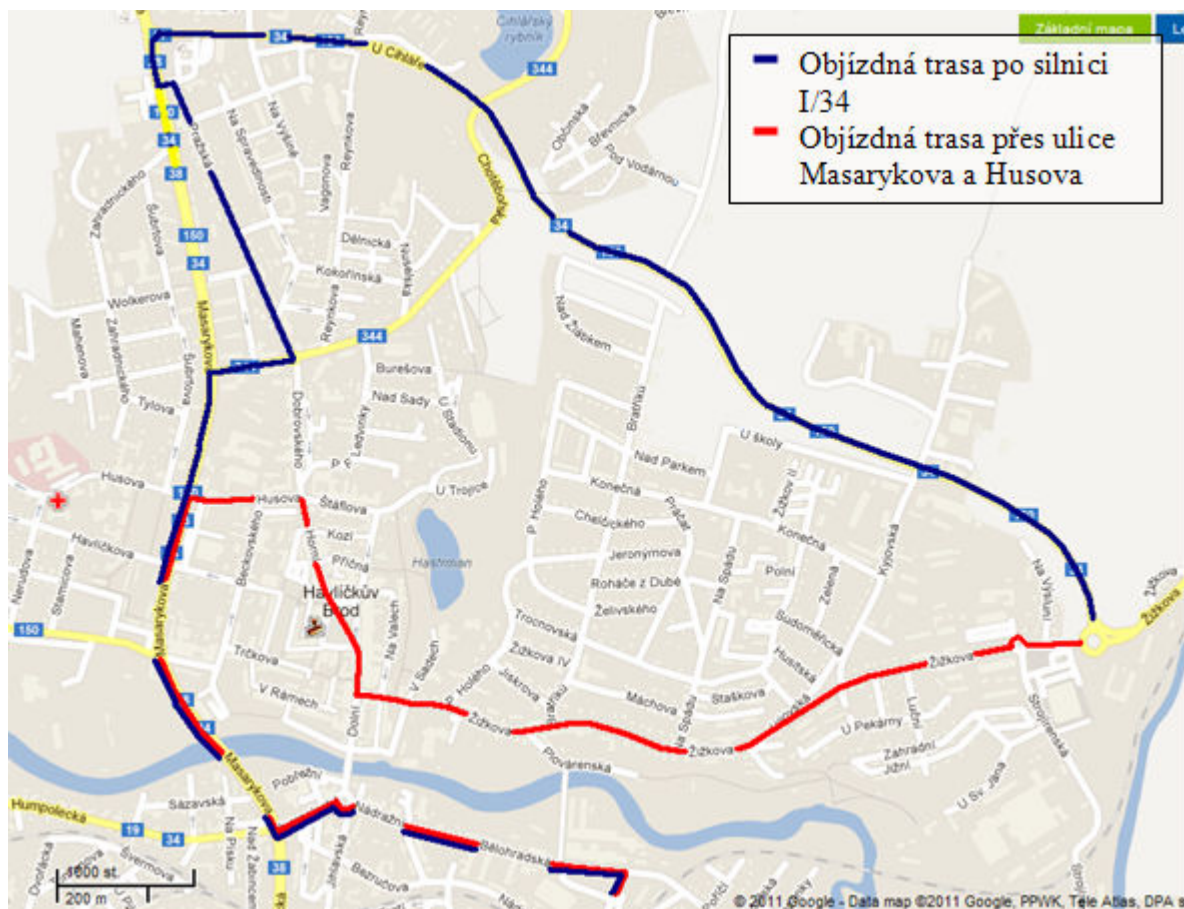
pro osobní automobily, autobusy veřejné hromadné osobní dopravy (VHOD) a nákladní automobily. Tak tomu autor navrhuje i v případě uzavírky silničního mostu nacházejícího se v ulici Dolní v Havlíčkově Brodu. Nejprve jsou v této podkapitole navrženy objízdné trasy pro nákladní vozidla a autobusy veřejné linkové regionální dopravy. Poté se věnuje návrhu objízdných tras autobusů MHD a osobních automobilů.

Po silnici II/150 vedou trasy pěti linek regionální veřejné hromadné dopravy. S ohledem na uzavírku v ulici Dolní jsou významné především linky 600000, 600060 a 600020. Pro autobusy nasazované na těchto linkách existují 2 možnosti alternativního vedení.

Jedna z možností spočívá v ponechání stávajících poloh zastávek VHOD, tedy zastávek Havlíčkův Brod, Pekárny MHD, Havlíčkův Brod, Žižkov I MHD a Havlíčkův Brod, KD Ostrov MHD. Na konci ulice Žižkova by však autobusy nasazované na těchto linkách nezabočily doleva k uzavřenému mostu v ulici Dolní, ale rekonstruovaný most by objely ulicí Dolní přes Havlíčkově náměstí, ulicemi Husova a Masarykova a dále směrem k dopravnímu terminálu. (14)

Druhou možností je návrh trasy vedoucí okrajem města po silnici I/34, od světelné křižovatky dále po ulici Masarykova, Pražská (kde by mohla být využita zastávka společná pro veřejnou regionální i městskou hromadnou dopravu Havlíčkův Brod, Sídli. Pražská). Dále ulicí Sídliště Pražská, po níž by se vrátily na ulici Masarykovu. Na tuto ulici navazuje ulice Dolní, kde by mohla být zřízena další náhradní zastávka (na již existující zastávce Havlíčkův Brod, Bezručova). Obě navrhované varianty znázorňuje obrázek 5.

Podle názoru autora diplomové práce by byla vhodnější první varianta, protože v blízkém okolí zastávky Havlíčkův Brod, Pekárny MHD se nachází supermarket a také zde sídlí několik průmyslových podniků, např. BROS, spol. s.r.o. (opravy zemědělských strojů), H. B. P. a.s. (pekařská a cukrářská výroba). Zastávka Havlíčkův Brod, KD Ostrov MHD je nedaleko centra města, kde sídlí banky, pojišťovny a instituce státní správy. Vybraná varianta objízdné trasy pro autobusy regionální VHOD je zobrazena na obrázku 5 červenou barvou.



Obrázek 5: Možnosti vedení objízdňých tras autobusů regionální VHOD

Zdroj: < <http://amapy.centrum.cz/> >, úprava: autor

Těžká nákladní vozidla trasu přes most v ulici Dolní téměř nevyužívají. Podle informací z Ředitelství silnic a dálnic ČR zde projede za 24 hodin přibližně 1 000 těžkých silničních vozidel, z čehož přibližně jedna třetina připadá na autobusy VHOD. (15) Ostatní těžká vozidla jsou zejména větší dodávkové automobily kategorie N2, které využívají tento most převážně při zásobování kamenných obchodů nacházejících se v centru města. Transitní nákladní doprava je směřována po silnicích 1. tříd číslo 34 a 38. Pro vozidla zásobování existuje několik možností, jak uzavřený most objet. Mohou využít ulic Chotěbořská nebo Masarykova a Husova a dále ulic Žižkova a Dolní podle směru příjezdu (odjezdu) do (z) Havlíčkova Brodu. Autor diplomové práce navrhuje vyznačit objízdňou trasu z ulice Žižkova (pozemní komunikace II/150) směrem k východnímu okraji města, kde od kruhové křižovatky pokračuje trasa po silnici I/34 ke křižovatce se silnicí I/38. Dále po ulici Masarykova až ke křižovatce ulic Masarykova, Lidická, Humpolecká a Dolní, kde se po zabočení směrem vlevo vozidla ocitnou v blízkosti uzavřeného silničního mostu.

Nyní následuje návrh **objízdných tras pro autobusy městské hromadné dopravy**. Jedná se o autobusy MHD nasazované na linkách 1, 4, 6, 7, 8 a 9, pro něž je možné uvažovat o 2 variantách, které jsou znázorněny na obrázku 6.



Obrázek 6: Varianty objízdných tras autobusů MHD

Zdroj: < <http://www.mapy.cz/>>, úprava: autor

Jedna varianta spočívá ve vedení objízdné trasy po lávce pro pěší, která spojuje oba břehy řeky Sázavy mezi ulicemi Plovárenská a Bělohradská (lávka u Rica). Tato lávka má dostatečnou šířku, která dosahuje hodnoty přibližně 3,5 m, pro průjezd autobusu městské hromadné dopravy, který má šířku maximálně 2,55 m (viz tabulka 1). Také nosnost samotné mostní konstrukce je dostatečná, ovšem předmostí této lávky má maximální možnou zatížitelnost omezenou na 14 t (viz problémy této varianty). Lávku pro pěší, přes kterou by mohla vést objízdná trasa pro autobusy MHD, znázorňuje obrázek 7. Výhoda této varianty spočívá v tom, že by nemělo docházet k výraznějšímu prodloužení jízdní doby

především na linkách, které pokračují směrem na Havlíčkovo náměstí. Nastává zde však několik problémů. Za vybrané problémy lze považovat:

- problém s nedostatečným prostorem pro snadné a bezpečné zabočení autobusu směrem doprava na ulici Žižkova z poměrně úzké ulice Plovárenské,
- na uvedené lávce pro pěší mají udělenou výjimku pro vjezd i vybraná vozidla Technických služeb Havlíčkův Brod. Problém s průjezdy autobusů MHD nebo ostatních vozidel Technických služeb, jedoucích opačnými směry, po pěší lávce a dále úzkou ulicí Plovárenskou by mohl být odstraněn řízením dopravy prostřednictvím komunikace přes vysílačky, aby nedocházelo ke zbytečnému prodlužování jízdní doby autobusů MHD. Informace o povinnosti využití vysílačky k ohlášení průjezdu přes lávku u Rica by byla oznámena řidičům autobusů MHD a dále by bylo vhodné tuto skutečnost uvést i v jednotlivých listech vozových jízdních řádů proto, aby nedocházelo k opomenutí této povinnosti,
- pěší lávka je frekventovaně využívána chodci. Z důvodu nedostatečné šířky lávky pro společný provoz autobusů a chodců by zde mohlo docházet ke konfliktům mezi autobusy MHD a chodci,
- hlavní překážkou je, že lávka sice disponuje pro průjezd autobusu MHD dostatečnou šířkou i nosností. Ovšem podle dokumentu o provedené prohlídce lávky z data 30. 11. 2010, který byl autorovi diplomové práce poskytnut k nahlédnutí na Odboru dopravy v Havlíčkově Brodu, byl uložen mimo jiné i návrh na odstranění závady v osazení dopravního značení. Tento návrh spočívá v osazení dopravního značení omezujícího zatížitelnost na předmostí B13 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez., (3,5 t) s dodatkovou tabulkou E5 „Celková hmotnost“ (jediné vozidlo 14 t) a B14 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost připadající na nápravu přesahuje vyznačenou mez., (10,5 t). Z uvedených informací tedy vyplývá, že pro autobusy MHD nelze tuto trasu použít, protože maximální povolené zatížení na určitých místech uvažované trasy je pouze 14 tun. Zatímco minimální celková hmotnost autobusů, v níž je zahrnuta hmotnost autobusu i cestujících, se pohybuje okolo 15,8 tuny (viz tabulka 1),
- pro osobní automobily výše uvedené problémy neplatí, a je tedy možné tuto variantu zohlednit jako objízdnou trasu pro osobní automobily. Lávka pro pěší u Rica byla v minulosti pro průjezd osobních automobilů využita již několikrát, především

právě v době probíhajících uzavírek. Dokonce v roce 2010 jednali zastupitelé města o možnosti otevření lávky u areálu společnosti Rico pro osobní automobily a to z důvodu složité dopravní situace ve městě. Tento návrh však byl zastupitelstvem města zamítnut. (16)



Obrázek 7: Lávka pro pěší spojující břehy řeky Sázavy mezi ulicemi Plovárenská a Bělohradská

Zdroj: autor

Druhou možností, jak překonat řeku Sázavu, je využít přemostění v ulici Masarykova, která z dopravního hlediska patří k nejzatíženějším pozemním komunikacím ve městě. Hlavní důvod proti zavedení objízdné trasy přes ulici Masarykovu spočívá ve výrazném prodloužení jízdní doby na jednotlivých linkách, protože na úseku mezi zastávkou Stavební škola a ulicí Husova se nacházejí 3 křižovatky řízené světelným signalizačním zařízením. Doba jízdy vozidel MHD by na této objízdné trase na rozdíl od varianty vedení po lávce pro pěší byla také negativně ovlivněna provozem ostatních dopravních prostředků, především osobních a nákladních automobilů.

Autobusy MHD na linkách 7, 8 a 9 by po projetí ulice Husova mohly dále pokračovat přes Havlíčkovo náměstí na zastávku KD Ostrov. V případě linek 1, 4 a 6 by bylo vhodnějším řešením zavedení náhradní zastávky MHD v ulici Husova za zastávku Havlíčkovo nám., protože na Havlíčkově náměstí by se musely autobusy MHD otočit a jet zpět směrem k zastávce Pražská. Možnost objízdny trasy se zavedením náhradní zastávky v ulici Husova již byla realizována v letech 2009 – 2010, kdy probíhala rekonstrukce Havlíčkova náměstí a částečně i ulice Dolní.

Proti zavedení objízdny trasy pro městskou hromadnou dopravu přes most v ulici Masarykova by neměly být ani ze strany dopravního odboru vznášeny žádné námítky, a proto bude v diplomové práci považována tato varianta za objízdnu trasu pro autobusy MHD. Objízdna trasa přes pěší lávku by mohla být zavedena pro osobní automobily.

Výše byly uvedeny informace o **objízdnych trasách osobních automobilů**. Ovšem je nezbytné ještě tyto informace upřesnit a doplnit. Přes lávku pro pěší u společnosti Rico navrhuje autor diplomové práce vést objízdnu trasu pro osobní automobily pouze jednosměrně. K důvodům zavedení jednosměrného provozu patří bezpečnost chodců, která by mohla být zajištěna instalací zábran oddělujících prostory určené pro chodce od prostorů pro jízdu vozidel s hmotností do 3,5 t. Dalším důvodem je nedostatečná šířka pozemních komunikací pro obousměrný provoz osobních vozidel a současně provoz chodců. Proto autor diplomové práce navrhuje umožnit průjezd vozidel pouze ve směru od ulice Bělohorská do ulic Plovárenská a Žižkova. Tento směr byl vybrán s cílem minimalizovat zpoždění a délku front vozidel na křižovatce ulic Masarykova, Ledčská a Svatovojtěšská, kde ve směru od světelné křižovatky Masarykova, Lidická, Humpolecká a Dolní je pro jízdu v přímém směru určen pouze jeden jízdní pruh, který je společný i pro odbočení vpravo k obchodnímu domu Billa. Zatímco v opačném směru se nachází jeden jízdní pruh společný pro odbočení vpravo i pro jízdu přímo a současně jeden samostatný jízdní pruh určený jen pro jízdu přímým směrem.

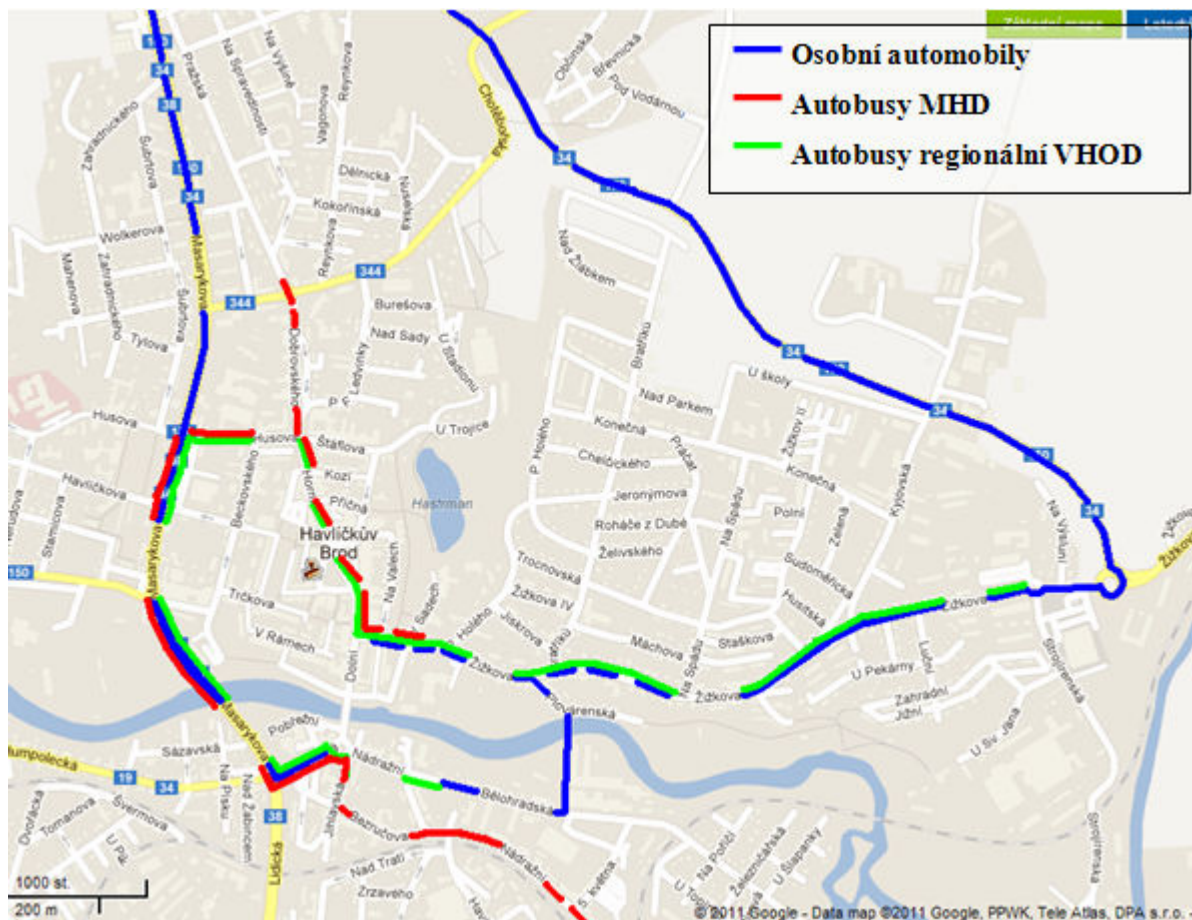
Objízdna trasa pro osobní automobily **jedoucí od Havlíčkova náměstí** se shoduje s objízdnu trasou pro nákladní automobily. Tedy po silnici II/150 ke kruhové křižovatce se silnicí I/34 (severovýchodní obchvat), dále po ulici Masarykova až ke křižovatce ulic Masarykova, Lidická, Humpolecká a Dolní, kde trasa odbočuje směrem doprava k opravovanému silničnímu mostu. Na obrázku 8 jsou znázorněny oba návrhy objízdnych tras osobních automobilů, modrou barvou objízdna trasa po lávce pro pěší a červeně po silnicích II/150, I/34 a I/38.



Obrázek 8: Objízdňé trasy osobních automobilů

Zdroj: < <http://amapy.centrum.cz/>>, úprava: autor

Objízdňé trasy pro vybrané typy silničních vozidel jsou zobrazeny na obrázku 9, kde červená barva označuje objízdňé trasy pro autobusy MHD, modrá barva znázorňuje objízdňé trasy pro osobní automobily a zeleně jsou vyznačeny trasy pro autobusy regionální VHOD. Přerušovanou čarou je na obrázku 9 vyznačen směr pokračování v jízdě jednotlivých druhů dopravních prostředků.



Obrázek 9: Objízdné trasy pro jednotlivé druhy silničních vozidel

Zdroj: < <http://amapy.centrum.cz/>>, úprava: autor

Během uzavírky mostu v ulici Dolní budou muset především autobusy regionální linkové dopravy a autobusy MHD využívat asi pětinasobně delších objízdných tras. Autobusy regionální linkové dopravy místo obvyklých 350 m mezi křižovatkami nacházejícími se před a za mostem v ulici Dolní ujedou po objízdné trase přibližně 1750 m mezi těmito křižovatkami, tedy téměř o 1,5 km více než před uzavírkou. Podobná situace platí i pro autobusy MHD jedoucí na linkách 7, 8 a 9. U linek MHD č. 1, 4 a 6 je díky zavedení náhradní zastávky za zastávku Havlíčkovo nám. délka objízdné trasy kratší, ale i přesto budou muset místo obvyklých asi 600 m, což je vzdálenost mezi zastávkami Stavební škola a Havlíčkovo nám., ujet přibližně 1250 m. **Podrobnější informace o změnách vzdáleností úseků linek MHD ovlivněných uzavírkou silničního mostu v ulici Dolní jsou obsahem přílohy B. (17)**

Pro osobní automobily během uzavírky nebude při jízdě po lávce u Rica docházet k příliš velkému rozdílu mezi ujetými vzdálenostmi (cca 250 m). Objízdná trasa vyznačená

pro osobní i nákladní automobily vedoucí po severovýchodním obchvatu je delší přibližně o 6 km ve srovnání s trasou vedoucí přes silniční most v ulici Dolní, kterou vozidla využívají za „normální“ situace bez dopravních omezení. (17)

2.3 Návrh změn poloh zastávek MHD

Vlivem uzavírky ulice Dolní dochází ke změnám poloh zastávek Havlíčkovo nám. a Bezručova.

Se změnou polohy zastávky Havlíčkovo nám. počítá autor diplomové práce v případě linek MHD 1, 4, 6 a v případě jednoho spoje i u linky 9 (pro ostatní spoje této linky zůstane poloha zastávky nezměněna). Při jízdě vozidel MHD směrem od Stavební školy k zastávkám Havlíčkovo nám., Pražská, atd. je možné jako náhradní zastávku za Havlíčkovo nám. využít stávající zastávku MHD s názvem Husova. V případě jízdy opačným směrem musí být určeno umístění nové zastávky, protože na této straně ulice Husova se žádná nenachází. Umístění nové (náhradní) zastávky naproti stávající zastávce Husova není možné, a to ani za předpokladu, že se v tomto místě nachází u okraje pozemní komunikace plocha s parkovacími místy pro osobní automobily. Zřízení zastávky místo parkoviště není vhodným řešením z důvodu jak nepříznivých sklonových podmínek, tak i nedostatku parkovacích míst v této části města. V případě umístění náhradní zastávky MHD na vybrané ploše s parkovacími místy by vlivem sklonových charakteristik této plochy docházelo k mírnému naklonění vozidel MHD směrem do prostoru vozovky pozemní komunikace. Tato skutečnost by způsobila sice mírný nárůst výškového rozdílu mezi chodníkem a podlahou vozidla, ale i to by mohlo vést ke zhoršení podmínek pro nástup a výstup cestujících.

V ulici Husova neexistuje mnoho možností, kde by bylo možné zavést náhradní zastávku MHD. Pro její umístění by mohlo být využito prostoru u okraje pozemní komunikace, v místě před začátkem plochy vyhrazené pro parkování. Tedy v podstatě před budovou č. p. 2031, jež se nachází vedle areálu Tiskáren Havlíčkův Brod, a.s. V tomto místě je veden podél pozemní komunikace chodník, který by nejen usnadnil nástup a výstup cestujících díky mírnému snížení překonávaného výškového rozdílu, ale zajistil i vyšší bezpečnost cestujících. Možnost objízdné trasy se zavedením náhradní zastávky v ulici Husova v uvedeném místě již byla realizována v letech 2009 – 2010, kdy probíhala rekonstrukce Havlíčkova náměstí a částečně i ulice Dolní. Tato náhradní zastávka je v jízdních řádech dotčených linek pojmenována Havlíčkovo nám. (Husova) a prostory pro její umístění znázorňuje obrázek 10.



Obrázek 10: Prostory pro umístění náhradní zastávky Havlíčkově nám. (Husova)

Zdroj: autor

Ke zřízení náhradní zastávky pro městskou hromadnou dopravu za zastávku Havlíčkově nám. se přistupuje z několika důvodů. Za jeden z nich lze považovat minimalizaci prodloužení jízdní doby, k němuž dochází vlivem uzavírky a jízdou po delší objízdě trase. Tato minimalizace jízdní doby spočívá ve skutečnosti, že by na Havlíčkově nám. docházelo k nutnosti otáčení autobusů městské hromadné dopravy a následné jízdě zpět směrem k zastávce Pražská. Toto je sice možné projetím jednosměrné ulice a zabočením doleva na křižovatce v dolní části Havlíčkova náměstí, ale z důvodu vzniku možných kolizních situací mezi autobusy MHD a ostatními silničními vozidly, není takovéto řešení vhodné. Výše uvedená hrozba střetu je umocněna špatnými rozhledovými podmínkami a nutností pomalé jízdy autobusů městské hromadné dopravy při vjíždění na hlavní pozemní komunikaci kvůli prostorovému uspořádání.

Náhradní zastávka Havlíčkově nám. (Husova) ve směru od Stavební školy k zastávkám Havlíčkově nám., Pražská, splňuje veškeré požadavky české technické normy

ČSN 73 6425-1, která se zabývá navrhováním autobusových, trolejbusových a tramvajových zastávek (18). Prostory navržené náhradní zastávky pro opačný směr splňují všechny požadavky na zastávky MHD uvedené ve zmiňované normě s výjimkou výškového rozdílu mezi nástupní hranou a podlahou vozidla, který může být maximálně 16 cm. Existuje zde však možnost snížení rozdílu mezi nástupní hranou a podlahou vozidla prostřednictvím betonových panelů položených na chodník. S touto možností autor diplomové práce nepočítá, protože z důvodu nerovnosti povrchu chodníku by mohlo docházet k pohybu jednotlivých panelů. I přes skutečnost nedodržení maximální hodnoty výškového rozdílu autor diplomové práce navrhuje zřízení náhradní zastávky v tomto místě, protože v blízkém okolí se jiné vhodnější prostory nenachází. Ostatně v Havlíčkově Brodu existují i zastávky MHD bez jakékoliv vyvýšené nástupní hrany, kdy cestující uskutečňují nástup do vozidla přímo z okraje vozovky, např. zastávky Kyjovská, Sídl. Pražská, Nový hřbitov, Lipnická.

Druhou zastávkou, jejíž poloha by se měla podle návrhu autora této diplomové práce změnit, je Bezručova. Za důvod přemístění této zastávky lze považovat minimalizaci prodloužení jízdní doby způsobené uzavírkou silničního mostu v ulici Dolní (viz podkapitola 2.4 Návrh změn vedení tras linek MHD). Návrh přemístění zastávky Bezručova počítá s využitím stávající zálivové zastávky regionální autobusové VHOD, jež nese název Havlíčkův Brod, Masarykova. Tato zastávka splňuje veškeré požadavky české technické normy ČSN 73 6425-1. (18)

Na náhradní zastávce Bezručova bude v pracovních dnech zastavovat během uzavírky mostu v ulici Dolní pouze jeden spoj MHD za den a to v době, kdy by tato zastávka neměla být obsluhována jinými spoji regionální a dálkové autobusové dopravy. Tedy nelze očekávat problémy s nedostatečným prostorem pro zastavení vozidel VHOD. (14)

2.4 Návrh změn vedení tras linek MHD

Trasy linkového vedení MHD budou během uzavírky s menšími úpravami ponechány ve stavu, který odpovídá dopravní situaci za normálních podmínek (bez dopravních omezení). Podle názoru autora diplomové práce není totiž vhodné v systému MHD zavádět mnoho změn, protože především cestující využívající MHD v Havlíčkově Brodu pravidelněji mají již zažitou zákonitost tohoto systému MHD, ve kterém od roku 2005 nedocházelo k nijak výrazným změnám, s výjimkou budování nových zastávek či změn odjezdů spojů na jednotlivých linkách. Proto linkové vedení i pořadí obsluhy zastávek bude až na výjimky

ponecháno beze změn, aby z pohledu cestujícího zůstal systém MHD přehledný a aby se v něm cestující i nadále dobře orientovali.

Za jednu ze zmiňovaných výjimek lze považovat změnu ve vedení trasy způsobenou změnou polohy zastávky Bezručova (viz podkapitola 2.3 Návrh změn poloh zastávek MHD), na které podle jízdního řádu platného v dubnu 2012 zastavuje na znamení v pracovních dnech pouze jeden spoj za celý den. Hlavním důvodem přemístění této zastávky MHD, nacházející se na trase linky 4, je minimalizace prodloužení cestovní doby způsobené vlivem uzavírky. Protože pokud by vozidla MHD zajížděla k zastávce Bezručova do ulice Dolní, pak by od této zastávky musela vést trasa přes okružní křižovatku zpět stejnou ulicí ke světelné křižovatce, přes kterou již vozidlo daného spoje jednou projelo. Popsaná situace platí pouze v případě spojů linky 4 jedoucích mezi zastávkami Perknov a Čechova přes Havlíčkovo nám., trasy ostatních spojů této linky MHD jsou ponechány beze změn. Trasa s obsluhou náhradní zastávky Bezručova je zobrazena červenou barvou na obrázku 11.



Obrázek 11: Odchylnky ve vedení tras vybraných spojů na linkách 1 a 4

Zdroj: < <http://amapy.centrum.cz/> >, úprava: autor

Na obrázku 11 je zelenou barvou znázorněna další odchylka ve vedení tras linek MHD. K návrhu tohoto alternativního vedení autor diplomové práce přistoupil při jízdě vozidel MHD na lince ve směru Perknov – Dopravní terminál přes zastávky Husova a Havlíčkovo nám. Také v případech, kdy je trasa linky 1 ve stejném směru projížděna nejdříve přes zastávku Sídl. Pražská a teprve poté následuje zastávka za Havlíčkovo nám., bude trasa vedena stejným způsobem. Tedy v úseku Perknov – Nemocnice nedochází k žádným změnám, od zastávky Nemocnice však bude následovat vždy (s výjimkou spojů obsluhujících zastávky Penny Market, Výšina, Pražská anebo Zahradnického) zastávka Husova, jež je v průběhu uzavírky využívána jako náhradní zastávka Havlíčkovo nám. Poté však vlivem uzavírky nepovede trasa přes Havlíčkovo náměstí, ale ulicemi Dobrovského a Sídl. Pražská se vozidla MHD vrátí zpět na ulici Masarykova, po které je vedena objízdna trasa pro vozidla MHD. Spoje zastavující podle jízdního řádu platného pro rok 2012 na zastávce Sídl. Pražská, která je situována ve stejnojmenné ulici, zde budou i nadále zastavovat. Tato úprava trasy byla navržena proto, že především v čase dopravní špičky dochází k problémům při výjezdu z ulice Husova na ulici Masarykova, kde znesnadňují vjezd vozidla stojící v koloně, jež bývá způsobena organizací dopravy na křižovatce ulic Masarykova a Havlíčkova. Ta je řízena světelným signalizačním zařízením. Spoje jedoucí z Perknova na Dopravní terminál přes zastávky Zahradnického, Penny Market, Výšina, Pražská a Husova (Havlíčkovo nám.) pojedou, kromě úseku Havlíčkovo nám. – Stavební škola, i nadále po stejných trasách.

Zásadní změna ve vedení tras linek však nastává v úseku Stavební škola – Havlíčkovo nám., respektive Stavební škola – KD Ostrov, a to z důvodu úplné uzavírky silničního mostu v ulici Dolní. Po tomto přemostění řeky Sázavy jsou vedeny trasy linek MHD označené čísly 1, 4, 6, 7, 8 a 9. Vozidla MHD je tedy nutné vést po objízdnych trasách, které již byly pro ně stanoveny a vyznačeny v podkapitole 2.2 Návrh objízdnych tras.

2.5 Návrh změn jízdních řádů

V jízdních řádech je nutno zohlednit nejen vzdálenost mezi vybranými zastávkami v jednotlivých úsecích, ale také dopravní situaci na pozemních komunikacích, po kterých je vedena objízdna trasa autobusů MHD. Z objízdnych tras stanovených v podkapitole 2.2 Návrh objízdnych tras vyplývá, že vlivem uzavírky silničního mostu na silnici II/150 by mělo docházet ke zvýšení intenzity silničního provozu na ulici Masarykova minimálně o 5 000 vozidel za den.

Pro výpočet doby jízd vozidel MHD byla stanovena průměrná rychlost 25 km/h. S touto rychlostí je počítáno při konstrukci jízdních řádů MHD v Havlíčkově Brodu. Vyplývá i z výstupů moderních palubních systémů, kterými jsou vybaveny autobusy Iveco Crossway vlastněné Technickými službami Havlíčkův Brod, příspěvková organizace. V úsecích Stavební škola – Havlíčkovo nám. (Husova), respektive Stavební škola – KD Ostrov (v opačném směru Prokopa Holého – Stavební škola) a Stavba – Havlíčkovo nám. (Husova), respektive Pražská – Humpolecká jsou ještě k vypočítaným jízdním dobám připočítávány průměrné doby zdržení vozidel MHD na křižovatkách nacházejících se na ulici Masarykova.

Výpočet dob jízd vozidel MHD mezi vybranými zastávkami byl prováděn podle vztahu 2 – 1:

$$T_j = \left(\frac{s_{ij}}{60 * v} \right) + t_{w1} + t_{w2} \quad [\text{min}] \quad (2 - 1)$$

kde

T_j - doba jízdy mezi dvěma po sobě následujícími zastávkami MHD [min]

s_{ij} - vzdálenost mezi dvěma po sobě následujícími zastávkami MHD [m]

v - průměrná rychlost jízdy vozidel MHD [m/s]

t_{w1} - průměrná doba zdržení vozidel MHD na křižovatce ulic Dolní, Masarykova, Lidická a Humpolecká [min]

t_{w2} - průměrná doba zdržení vozidel MHD na křižovatkách ulic Masarykova a Havlíčkova a Masarykova, Leděčská a Svatovojtěšská [min]

Příklad výpočtu doby jízdy, dle vztahu 2 – 1, v úseku Stavební škola – KD Ostrov:

$$T_j = \left(\frac{2\,000}{60 \cdot 6,944444} \right) + 6 = 10,8 \text{ min} \doteq 11 \text{ min}$$

Celkové doby zdržení ($t_{w1} + t_{w2}$) vozidel MHD na uvedených křižovatkách, které byly stanoveny na základě dopravního průzkumu provedeného autorem diplomové práce, dosahují v průběhu dne hodnot uvedených v tabulce 3.

Tabulka 3: Doby zdržení na křižovatkách řízených světelným signalizačním zařízením

Denní doba	t_{w1} (min)	t_{w2} (min)	Celková doba zdržení s rezervou (min)
do 5:30 hod	0,75	0,5	2
5:30 – 13:30 hod	1	0,75	3
13:30 – 18:00 hod	1	4	5 – 6
18:00 – 20:30 hod	1	0,75	3
od 20:30 hod	0,75	0,5	2

Zdroj: Autor

V uvedených průměrných dobách zdržení je započítávána i menší časová rezerva (cca 1 min) a to především z důvodu očekávání zvýšené intenzity dopravy v letním období ve srovnání s obdobím na začátku jara, kdy byl prováděn dopravní průzkum. Tento dopravní průzkum uskutečnil autor diplomové práce ve čtvrtek 1. března 2012 a v pondělí 5. března 2012, v časovém rozmezí přibližně od 5:00 do 15:00 hod. Autor diplomové práce si uvědomuje, že pro získání přesnějších a objektivnějších hodnot zdržení vozidel MHD na křižovatkách by bylo vhodné věnovat dopravnímu průzkumu více času, ale z důvodu dalších školních povinností mu to nebylo umožněno. Vztah 2 – 1 počítá s dobami zdržení pouze na dvou křižovatkách, i když ve skutečnosti se na ulici Masarykova nacházejí na úseku o vzdálenosti 750 m křižovatky tři (17). To je způsobeno zohledněním skutečnosti, že křižovatky ulic Masarykova s Havlíčkovou a Masarykova, Ledecská a Svatovojtěšská, na kterých je silniční provoz organizován prostřednictvím světelného signalizačního zařízení, mají fáze signálních skupin synchronizovány tak, aby vozidla jedoucí po ulici Masarykova „zastihla“ na světelných signalizačních zařízeních obou křižovatek signál volno, tzv. „zelená vlna“.

Podle vztahu 2 – 1 byly vypočítávány doby jízd vozidel MHD jedoucích po objízdných trasách, které vedou po ulicích Masarykova a Husova. V ostatních úsecích byly až na výjimky ponechány stejné doby jízd, které jsou stanoveny v jízdních řádech MHD platných od prosince 2011 a používaných za běžné situace bez dopravních omezení.

Za jednu z výjimek lze považovat úsek mezi zastávkami Pražská a Havlíčkovo nám., kde zřízením náhradní zastávky Havlíčkovo nám. (Husova) dochází ke zkrácení vzdálenosti mezi těmito zastávkami. Toto však platí pouze v případě linek 1, 4 a 6.

Další výjimkou je zkrácení doby jízdy některých spojů jedoucích v úseku Havlíčkovo nám. – KD Ostrov o 1 min. Jedná se převážně o spoje jedoucí v době dopravních špiček, kde dochází ke zdržení vozidel MHD při odbočování z vedlejší pozemní komunikace (ulice Dolní) na hlavní (ulice Žižkova) směrem vlevo. Během uzavírky silničního mostu v ulici Dolní lze očekávat v popsaném místě téměř nulový provoz silničních vozidel, protože veškerá vozidla budou místo uzavírky objíždět po objízdných trasách stanovených v podkapitole 2.2 Návrh objízdných tras. Dalším důvodem očekávání velmi nízké intenzity dopravy v uvedeném místě je skutečnost, že v úseku mezi touto křižovatkou a silničním mostem v ulici Dolní se nenachází žádné významné zdroje (cíle) cest kromě malého zdravotnického zařízení (nachází se zde asi 15 lékařských subjektů provozujících dětskou polikliniku, oční, zubní ambulanci, klinickou logopedii atd.), ke kterému však bude během uzavírky silničního mostu z ulice Dolní vjezd motorových vozidel zakázán. (19)

Popsanou situaci znázorňuje obrázek 12.



Obrázek 12: Popis dopravní situace při odbočování z ulice Dolní do ulice Žižkova

Zdroj: < <http://amapy.centrum.cz/> >, úprava: autor

Během konstrukce jízdních řádů platných po dobu uzavírky je nutné vzít v úvahu požadavek minimalizace změn odjezdů jednotlivých spojů z výchozích zastávek. A to především z důvodu, že cestující jsou na časy odjezdů zvyklí a také z důvodu, že MHD v Havlíčkově Brodu slouží hlavně k svozu a rozvozu cestujících k (od) návazným spojům regionální a dálkové VHOD, do škol a do zaměstnání atd. Ovšem z důvodu požadavku zajištění provozu městské hromadné dopravy během uzavírky se stejným počtem vozidel a řidičů jako za situace bez dopravních omezení, bylo nutné přistoupit i ke změnám odjezdů některých spojů o více než 10 min. K takto výrazné změně došlo například u spoje linky 3, který měl původně stanoven čas odjezdu v 17:06 hod ze zastávky Dopravní terminál. Návrh jízdních řádů platných po dobu uzavírky počítá s odjezdem v 16:56 hod.

Při konstrukci jízdních řádů bylo využito šablony používané Technickými službami Havlíčkův Brod, kterou používají ke zveřejňování jízdních řádů na zastávkách MHD. Na obrázku 13 je zobrazen jízdní řád linky č. 3.

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod						
Linka č. 3 SMĚR:	Dopravní terminál - Poříč - Vysočany - Termesivy - dále trasa v opačném směru -					Pracovní den
Dopravní terminál	♣ 04.45	♣ 05.50	07.15	12.36	15.05	16.56
x Poříč	04.47	05.52	07.17	12.38	15.07	16.58
Vysočany	04.48	05.53	07.18	12.39	15.08	16.59
x Vysočany rozc.	04.50	05.54	07.19	12.41	15.10	17.01
Termesivy	04.53	05.56	07.21	12.44	15.13	17.04
Termesivy	♣ 04.55	♣ 05.58	07.21	13.00	15.14	17.05
x Vysočany rozc.	04.58	06.00	07.24	13.03	15.17	17.08
Vysočany	05.00	06.01	07.27	13.05	15.19	17.10
x Poříč	05.01	06.02	07.29	13.06	15.20	17.11
Dopravní terminál	05.03	06.04	07.31	13.08	15.22	17.13

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ **10** - Jede ve dnech školního vyučování **11** - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-003

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 513, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Obrázek 13: Návrh jízdního řádu linky 3

Zdroj: Autor, s využitím šablony Technických služeb Havlíčkův Brod

Návrhy jízdních řádů ostatních linek jsou obsahem přílohy C, kde se nachází 14 listů s těmito jízdními řády. Na změny jízdních řádů a poloh zastávek by bylo vhodné cestující upozornit nejen ve vozidlech a na zastávkách městské hromadné dopravy, ale také v měsíčníku Havlíčkobrodské listy, který je určen především pro občany města Havlíčkův Brod. Tyto informace by mohly být dále zveřejněny na internetových stránkách města.

2.6 Návrh změn turnusů řidičů a vozových jízdních řádů

Cílem této podkapitoly je vypracování návrhu oběhů vozidel a turnusů s ohledem na bezpečnostní přestávky řidičů, minimalizaci přejezdů a „prázdných jízd“ a požadavek minimalizace změn odjezdů z výchozích zastávek v jízdních řádech.

Problematiku bezpečnostních přestávek řidičů upravuje:

- Nařízení EP a Rady (ES) č. 561/2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy, o změně nařízení Rady (EHS) č. 3821/85 a (ES) č. 2135/1998 a o zrušení nařízení (EHS) č. 3825/1985,
- Nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 478/2000 Sb. se v případě silniční dopravy prováděné vozidly používanými pro přepravu cestujících v linkové osobní dopravě, u které délka žádného ze spojů nepřesahuje 50 km, odkazuje na § 17 a 19 nařízení vlády č. 589/2006 Sb. Podle tohoto nařízení vlády musí být doba řízení zaměstnance MHD nejdéle po 4 hodinách řízení přerušena bezpečnostní přestávkou v trvání nejméně 30 minut, nenásleduje-li nepřetržitý odpočinek mezi dvěma směnami nebo nepřetržitý odpočinek v týdnu. Tato přestávka může být rozdělena do několika částí trvajících nejméně 10 minut. (20), (21)

Denní doba řízení nesmí přesáhnout 10 hodin a celková doba řízení v období 2 po sobě následujících týdnů nesmí přesáhnout 100 hodin. (20)

Návrhy turnusů řidičů a vozových jízdních řádů jsou vypracovány v šabloně, kterou znají a používají řidiči MHD Havlíčkův Brod. Turnusy a vozové jízdní řády byly zpracovány jak pro pracovní dny, kdy není školní vyučování, tak pro pracovní dny,

kdy je školní vyučování, pro soboty a také pro neděle a svátky. Obrázek 14 znázorňuje návrh turnusu a vozového jízdního řádu č. 9.

Návrhy dalších 25 turnusů a vozových jízdních řádů jsou uvedeny v příloze D.

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: nízkopodlažní 09	Provozní den NEDELE + Svátky Gruzáž Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)	
Výjezdy vozovna TS 15.19 – Perknov 15.24		Zatažení Terminál 17.55 – vozovna TS 18.01	
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :
2	2.70		
Celkem	2.70		
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
09/9			
Perknov	15.24	17.24	
Penny market	15.32	17.32	
KD Ostrov	15.38	17.38	
Žižkov II	15.43	17.43	
Stavební škola	15.53	17.53	
Terminál	15.55 P	17.55	
09/9			
Terminál	16.10		
KD Ostrov	16.20		
Žižkov II	16.25		
Penny market	16.32		
Perknov	16.41 P		
Φ = nejede Futaba dovolená			
P = přestávka		13 nejede 24.12 a 31.12	15 nejede 25.12. 1.1. 8.4. 28.10.

Obrázek 14: Návrh turnusu a vozového jízdního řádu č. 9

Zdroj: Autor, s využitím šablony Technických služeb Havlíčkův Brod

3 ZHODNOCENÍ PŘEDLOŽENÉHO NÁVRHU

Tato kapitola obsahuje zhodnocení předloženého návrhu z hlediska vlivu uzavírky na dobu spojů, ujeté vzdálenosti a počet vozidel a řidičů potřebných k zajištění provozování nezměněného počtu spojů MHD.

Výpočet rozdílů vzdáleností ujetých v průběhu celého dne byl prováděn podle podkladů uvedených v příloze B, kde jsou na obrázcích znázorněny všechny úseky linek 1, 4, 6, 7, 8 a 9, ve kterých dochází vlivem uzavírky silničního mostu v ulici Dolní ke změnám vedení tras uvedených linek. Ve všech těchto úsecích dochází k jízdě vozidel MHD po objízdých trasách, jež jsou z hlediska vzdálenosti delší než trasy využívané za „normální“ situace bez dopravních omezení. Při výpočtu byly zohledněny mimo spojů uvedených v jízdních řádech také přejezdy vozidel MHD z (do) vozovny, případně přejezdy mezi konečnou zastávkou jedné linky a výchozí zastávkou linky jiné. K výpočtu rozdílů ujetých vzdáleností za den byl použit vztah 3 – 1:

$$\Delta S = \sum_j (\Delta s_j * k_{sj}) \quad [\text{m}] \quad (3 - 1)$$

kde

ΔS - celkový rozdíl ujetých vzdáleností za den [m]

Δs_{ij} - rozdíl vzdáleností jednotlivých úseků j [m]

k_{sj} - počet spojů jedoucích v úseku j za den [počet]

Příklad výpočtu rozdílů ujetých vzdáleností ve dnech pracovního klidu, tedy o nedělích a svátcích, podle vztahu 3 – 1:

$$\Delta S = 1450 * 24 + 1050 * 1 + 250 * 1 = 36\,100 \text{ m} = 36,1 \text{ km}$$

V průběhu trvání uzavírky ujedou vozidla MHD ve srovnání se situací bez tohoto dopravního omezení vzdálenost větší přibližně o:

- 98,3 km v pracovních dnech, kdy je školní vyučování,
- 95,9 km v pracovních dnech, kdy není školní vyučování,
- 38 km v sobotu,
- 36,1 km v neděli a ve státních svátcích.

Doba spojů navržených v jízdních řádech uvedených v příloze C se ve srovnání s dobou spojů jedoucích podle jízdních řádů používaných pro MHD v Havlíčkově Brodu v případě běžné dopravní situace prodloužila u linek MHD o:

- 2 až 7 minut v případě linky 1,
- 3 až 8 minut na lince 4,
- 3 až 7 minut na lince 6,
- 4 až 9 minut v případě linek 7 a 8,
- 4 až 6 minut na lince 9

Návrh jízdních řádů počítá se změnami odjezdů vozidel MHD z výchozích zastávek do pěti minut přibližně u 36,6 % spojů, ke změnám odjezdů spojů z výchozích zastávek o více než pět minut dochází asi u 15 % spojů. Ovšem hlavní cíl, zajištění provozování stejného počtu spojů MHD s využitím stejného počtu vozidel a řidičů, byl splněn.

ZÁVĚR

Uzavírky pozemních komunikací mohou významně ovlivnit organizaci městské hromadné dopravy. V případě uzavírek silničních mostů bývá situace ještě komplikovanější. Především v menších městech, na jejichž území se zpravidla nenachází mnoho možností jak překonat přirozené popřípadě i umělé překážky, např. vodní toky, železniční tratě.

První kapitola se zabývá analýzou dopravní situace ve městě, analýzou systému MHD a základními informacemi o uzavírce (místo, doba trvání, druh uzavírky a další informace).

V druhé kapitole je nejdříve uveden obecný postup při přípravě uzavírky. Poté se zabývá objízdny trasami nejen vozidel MHD, ale i objízdny trasami osobních a nákladních automobilů a autobusů regionální VHOD. Autor diplomové práce se v ní zabýval objízdny trasami všech druhů silničních vozidel proto, aby mohl zjistit předpokládaný vliv uzavírky silničního mostu v ulici Dolní na dopravní situaci ve městě. V případě Havlíčkova Brodu dochází podle návrhu autora této diplomové práce během uzavírky vybraného místa k přenesení v podstatě veškeré dopravy na pozemní komunikace I/38 a I/34 (ulice Masarykova), jejichž součástí je jediné přemostění přes řeku Sázavu, které slouží primárně k provozu silničních vozidel, nacházející se na území města (mimo uzavřený most v ulici Dolní). Tato skutečnost výrazně ovlivní provoz městské hromadné dopravy.

Druhá kapitola dále obsahuje návrh změn poloh zastávek, jízdních řádů, turnusů řidičů a vozových jízdních řádů. Lze konstatovat, že při uzavírce vybraného místa se očekává vznik zdržení vozidel MHD především při jízdě po objízdny trasách. V návrhu jízdních řádů počítá autor diplomové práce s prodloužením doby spojů až o hodnoty blízké se 10 minutám v závislosti na předpokládané dopravní situaci. Nejenom, že by měla mít uzavírka mostu v ulici Dolní vliv na prodlužování doby spojů, ale z důvodu požadavku zajištění provozování městské hromadné dopravy v Havlíčkově Brodu se stejným počtem řidičů a vozidel, jako před danou uzavírkou, dochází v některých případech i k poměrně značným změnám odjezdů z výchozích zastávek. Autor diplomové práce se snažil dosáhnout co nejmenších změn odjezdů a příjezdů na zastávku Dopravní terminál, ze které vozidla MHD zajišťují rozvoz a svoz cestujících od (ke) spojům regionální a dálkové autobusové dopravy a dopravy železniční. Dále byla snaha neposouvat odjezdy spojů o více než 5 minut před časy odjezdů stanovených v jízdních řádech platných v roce 2012 za „běžné“ dopravní situace ze zastávek BTV plast, Pekárny, Futaba a Reynkova v době, kdy končí směny zaměstnanců podniků

nacházejících se v blízkosti těchto zastávek. Také z hlediska příjezdů spojů, jež slouží k svozu zaměstnanců do výrobních podniků, na tyto zastávky byla snaha o jejich zachování. Ovšem lze konstatovat, že ne ve všech výše vyjmenovaných případech se záměr minimálních změn odjezdů a příjezdů spojů na vybrané zastávky povedlo provést. Naopak autor diplomové práce se snažil přistupovat v návrhu jízdních řádů k dřívějším odjezdům vozidel městské hromadné dopravy z výchozích zastávek nacházejících se v blízkosti důležitých sídlišť, např. ze zastávek Perknov, Žižkov II, Pražská, Výšina.

Kapitola tři obsahuje srovnání doby spojů, počtu ujetých kilometrů za den, potřebný počet vozidel k provozování městské hromadné dopravy a změny odjezdů v jízdních řádech během uzavírky s hodnotami těchto ukazatelů charakteristickými pro „normální“ dopravní situaci. Lze očekávat, že uzavírka silničního mostu v ulici Dolní by měla mít dopady i na ekonomickou stránku, kterou se ovšem tato diplomová práce již nezabývá, provozování městské hromadné dopravy v Havlíčkově Brodu. Během uzavírky totiž vozidla MHD ujedou v pracovních dnech téměř o 100 km a o víkendech a svátcích o téměř 40 km více než za „normální“ dopravní situace. Také směny některých řidičů se prodlouží až o půl hodiny.

Za přínosy této diplomové práce lze uvést:

- **návrh objízdnych tras,**
- **změn vedení tras linek MHD,**
- **změn poloh zastávek,**
- **návrh jízdních řádů,**
- **turnusů řidičů a vozových jízdních řádů.**

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) *Internetový portál Jihlava – kraj Vysočina* [online]. c2009. [cit. 2012-02-02]. Dostupné z: <<http://www.jihlava-kraj-vysocina.cz/havlickuv-brod.php>>.
- (2) JINDROVÁ, A. Havlíčkobrodské příměstské části. *Měsíčník Havlíčkobrodské listy*, 2009, roč. 3, č. 9, str. 11. MK ČR E 17032.
- (3) *Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic* [online]. c2012. [cit. 2012-02-04]. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz/Silnicni-a-dalnicni-sit/Silnice>>.
- (4) *Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic* [online]. c2012. Poslední revize listopad 2011 [cit. 2012-02-04]. Dostupné z: <[http://www.rsd.cz/catalog/Stavime-pro-vas/Prehled-staveb/pdf096/\\$file/s38-havlbrod-jvobchvat.pdf](http://www.rsd.cz/catalog/Stavime-pro-vas/Prehled-staveb/pdf096/$file/s38-havlbrod-jvobchvat.pdf)>.
- (5) *Internetové stránky Technických služeb Havlíčkův Brod – MHD* [online]. [cit. 2011-11-18]. Dostupné z: <http://www.tshb.cz/mhd_rady.php>.
- (6) *Internetové stránky Technických služeb Havlíčkův Brod* [online]. [cit. 2011-11-04]. Dostupné z: <<http://www.tshb.cz/>>.
- (7) Interní materiály Technických služeb Havlíčkův Brod – Středisko MHD a opravárenství. [cit. 2011-11-05].
- (8) *Internetové stránky Společnosti pro veřejnou dopravu* [online]. c2004. Poslední revize 7. 6. 2007 [cit. 2011-11-07]. Dostupné z: <http://www.spvd.cz/?p=cz/havlickuvbrod/havlickuvbrod.html&m=menu_cz.html>.
- (9) *Internetové stránky města Bruntál* [online]. c2005. Poslední revize 15. 1. 2009 [cit. 2011-11-20]. Dostupné z: <<http://www.mubruntal.cz/mhd/d-220882/p1=24264>>.
- (10) *Internetové stránky dopravce ČSAD autobusy Plzeň a.s.* [online]. Poslední revize 14. 1. 2011 [cit. 2011-11-20]. Dostupné z: <http://www.csadplzen.cz/?ob=mhddo_uvod&ls1=menu_mhddo>.
- (11) PÁTKOVÁ, S. Kamenný most v minulosti, současnosti i budoucnosti. *Měsíčník Havlíčkobrodské listy*, 2012, roč. 6, č. 3, str. 8 - 9. MK ČR E 17032.
- (12) *Zákon o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb.*, ve znění pozdějších předpisů.
- (13) *Vyhláška, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích č. 104/1997 Sb.*, ve znění pozdějších předpisů.

- (14) *Internetové stránky Informačního dopravního systému* [online]. [cit. 2011-12-02]. Dostupné z: <<http://portal.idos.cz/Search.aspx?c=7&mi=2>>.
- (15) *Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic* [online]. c2012. [cit. 2011-12-04]. Dostupné z: <<http://www.rsd.cz/Silnicni-a-dalnicni-sit/Intenzita-dopravy>>.
- (16) *Internetové stránky Havlíčkobrodského deníku* [online]. c2005. [cit. 2012-03-14]. Dostupné z: <http://havlickobrodsky.denik.cz/zpravy_region/20100928lavka.html>.
- (17) *Mapy.cz* [online]. [cit. 2011-12-16]. Dostupné z: <<http://www.mapy.cz/>>.
- (18) ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště: část 1: Navrhování zastávek*. Praha: XEROX, s.r.o., 2007.
- (19) *Živéobce.cz* [online]. c2012. [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.ziveobce.cz/havlickuv-brod_c568414/kalinovo-nabrezi_ul12119/zdravotnictvi-socialni-zarizeni-sluzby_o907>.
- (20) *Vyhláška, kterou se provádí zákon o silniční dopravě, č. 478/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*
- (21) *Narizení vlády, kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, č. 589/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*

SEZNAM TABULEK

TABULKA 1: Vybrané parametry jednotlivých typů autobusů	14
TABULKA 2: Provozní parametry jednotlivých linek	17
TABULKA 3: Doby zdržení na křižovatkách řízených světelným signalizačním zařízením.....	36

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1: Zastávka MHD Dopravní terminál.....	11
OBRÁZEK 2: Město Havlíčkův Brod a základní síť pozemních komunikací procházejících přes jeho území	12
OBRÁZEK 3: Mapa zobrazující vedení tras linek a poloh zastávek	16
OBRÁZEK 4: Rekonstruovaný most přes řeku Sázavu v Havlíčkově Brodu	19
OBRÁZEK 5: Možnosti vedení objízdných tras autobusů regionální VHOD.....	23
OBRÁZEK 6: Varianty objízdných tras autobusů MHD.....	24
OBRÁZEK 7: Lávka pro pěší spojující břehy řeky Sázavy mezi ulicemi Plovárenská a Bělohradská	26
OBRÁZEK 8: Objízdné trasy osobních automobilů.....	28
OBRÁZEK 9: Objízdné trasy pro jednotlivé druhy silničních vozidel.....	29
OBRÁZEK 10: Prostory pro umístění náhradní zastávky Havlíčkovo nám. (Husova)	31
OBRÁZEK 11: Odchytky ve vedení tras vybraných spojů na linkách 1 a 4	33
OBRÁZEK 12: Popis dopravní situace při odbočování z ulice Dolní do ulice Žižkova	37
OBRÁZEK 13: Návrh jízdního řádu linky 3	38
OBRÁZEK 14: Návrh turnusu a vozového jízdního řádu č. 9.....	40

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a.s.	Akciová společnost
ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
EP	Evropský parlament
KD	Kulturní dům
MHD	Městská hromadná doprava
Ne	Neděle
N2	Motorové vozidlo s nejméně 4 koly, která se používají pro dopravu nákladů, jehož největší přípustná hmotnost převyšuje 3 500 kg, avšak nepřevyšuje 12 000 kg
Opač.	Opačný
PD	Pracovní dny
So	Sobota
Spol. s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
Sv	Svátky
VHOD	Veřejná hromadná osobní doprava

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A: Žádost o povolení uzavírky a nařízení objíždky

PŘÍLOHA B: Rozdíl vzdáleností ujetých vozidly MHD za běžné dopravní situace a během uzavírky

PŘÍLOHA C: Návrh jízdních řádů MHD Havlíčkův Brod

PŘÍLOHA D: Návrh turnusů řidičů

PŘÍLOHY

Příloha A: Žádost o povolení uzavírky a nařízení objížd'ky

Městský úřad
odbor dopravy
Havlíčkův Brod

Žádost o povolení uzavírky komunikace a nařízení objížd'ky

Podle § 24 zák. č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění a § 39 prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb.

Žadatel		
Jméno (název organizace)	Adresa sídla – bydliště (ulice, město, PSČ)	Dat. nar./IČO
Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace	Žižkova 1018, 581 53 Havlíčkův Brod	00090450

pracovník odpovědný za organizování a zabezpečení akce (práci)		
Jméno a příjmení:	Adresa dosažení:	☎ 569 430 859
Jaroslav Šorf	Žižkova 1018, Havlíčkův Brod	Mob.: 724 312 576

Identifikace uzavírky a objížd'ky				
Přesné určení místa - kde (v obci, v úseku, staničení,...):	Silniční most v ulici Dolní (pozemní komunikace II/150) – most ev. č. 150-026 Staničení: 87.421 – 87.260			
Termín uzavírky:	od: 16. 04. 2012	hod: 06:00	do: 31. 08. 2012	hod: 24:00
Důvod uzavírky:	Rekonstrukce			
Druh uzavírky*	částečná		úplná	
Délka uzavřeného úseku:	160 m	Délka objížd'ky:	1 750 m	
Návrh trasy objížd'ky:	Osobní automobily: – pěší lávka u Rica (z ulice Žižkova pokračovat do ulic Plovárenské a Bělohradské) Osobní automobily a ostatní doprava: – ulicemi Dolní (II/150), Masarykova (I/38) až po světelnou křižovatku se silnicí I/34, po silnici I/34 až k okružní křižovatce a zde vpravo zpět na silnici II/150 Autobusy MHD a regionální VHOD – z Žižkova přes Havl. nám, ulicemi Horní, Husova, Masarykova (I/38 a I/34) a Dolní (II/150)			

Přílohy:

1. Harmonogram prací, pokud bude uzavírka silnice trvat déle než 3 dny a je požadována z důvodu provádění stavebních prací.
2. Souhlas dotčeného dopravního úřadu, pokud si uzavírka komunikace vyžádá dočasné přemístění zastávek veřejné linkové osobní dopravy.
3. Situace se zákresem uzavřeného úseku komunikace a navrženou trasou objížd'ky (nejlépe včetně návrhu dopravního opatření – značení)
4. Výpis z obchodního rejstříku, žádá-li o povolení uzavírky silnice právnická osoba.

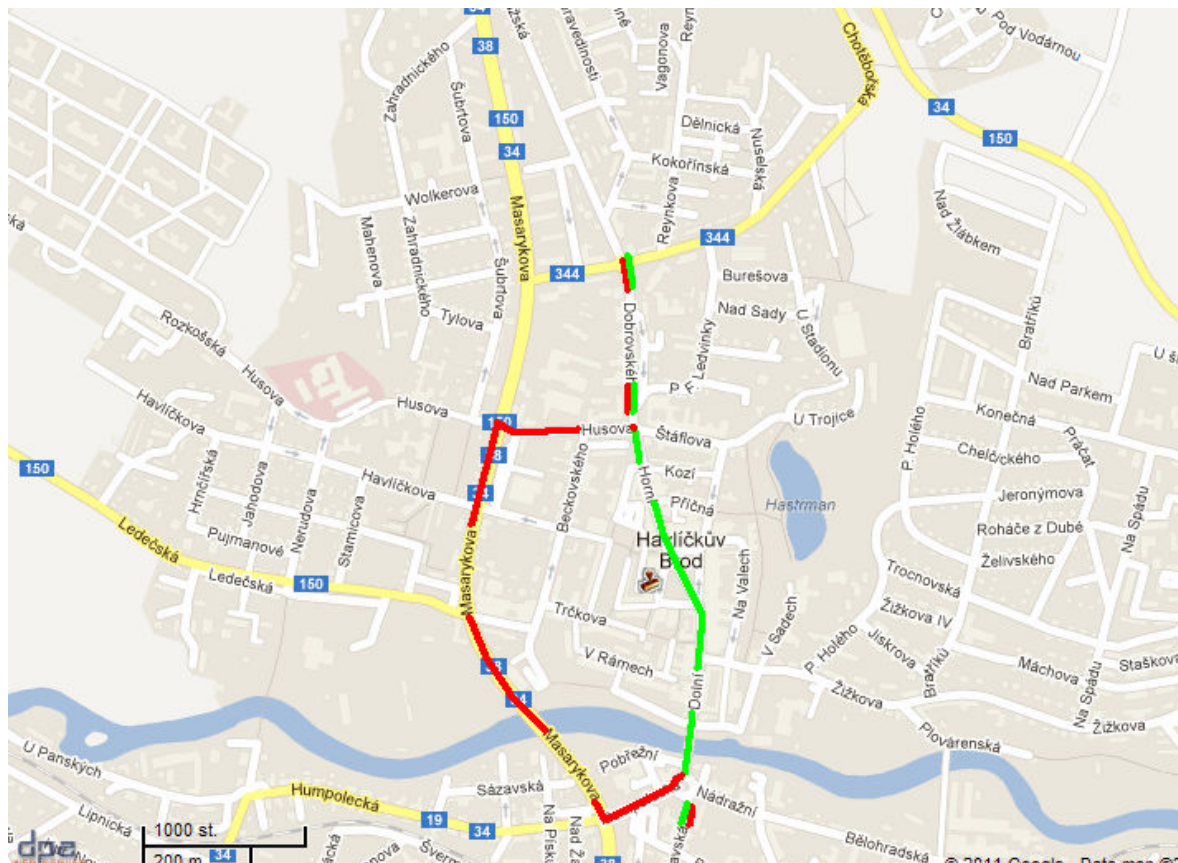
Datum:	12. 03. 2012
--------	--------------

Podpis (razítko):	
-------------------	--

*) nehodící se škrtněte

Příloha B: Rozdíl vzdáleností ujetých vozidly MHD za běžné dopravní situace a během uzavírky

Úsek Stavební škola – Pražská a opačně (linka 1 a 6)



Přes Havlíčkovo nám = 1850 m (zpět 1750 m)

Po Masarykova = 1300 m (zpět 1200 m)

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 16+7/10+7

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 15+10/8+7

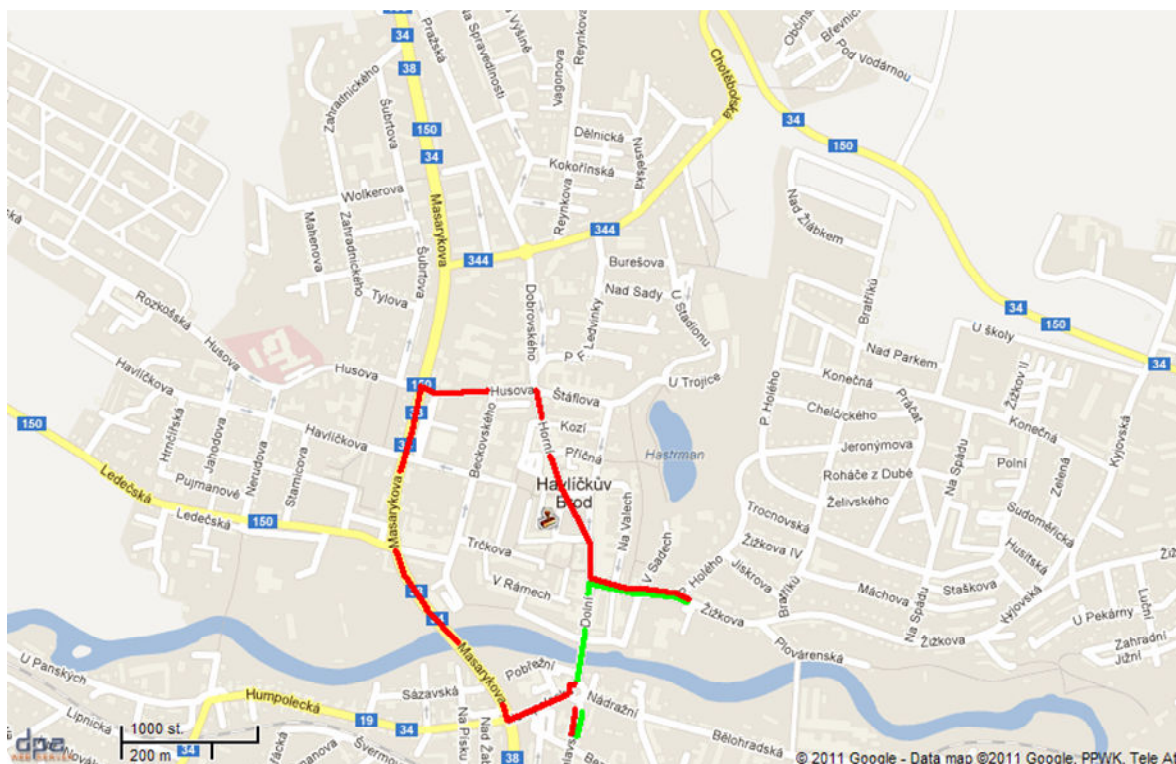
Počet spojů v sobotu: 2/1

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $550 \times 40 = 22\,000$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $550 \times 40 = 22\,000$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v sobotu: $550 \times 3 = 1650$ m

Úsek Stavební škola – KD Ostrov (Prokopa Holého – Stavební škola) – linka 7, 8 a 9



Ulicí Dolní = 600 m

Po ulici Masarykova = 2050 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 11+11/11+14

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 10+11/10+14

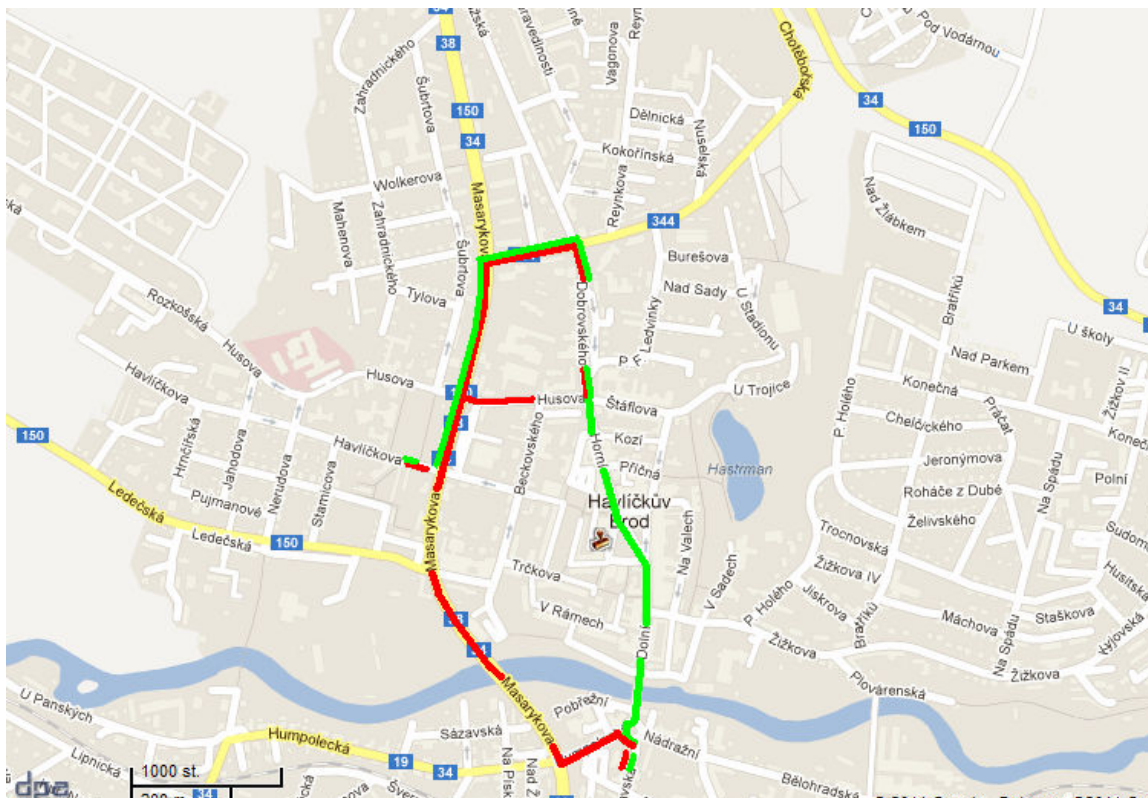
Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 12/12

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $1450 \times 47 = 68150$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $1450 \times 45 = 65250$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v sobotu, neděli a o svátcích: $1450 \times 24 = 34800$ m

Úsek Nemocnice – Sídl. Pražská – Havlíčkovo nám. – Stavební škola (linka 1)



Za „normálních“ okolností = 2000 m

Po Masarykova = 2550 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 2

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 2

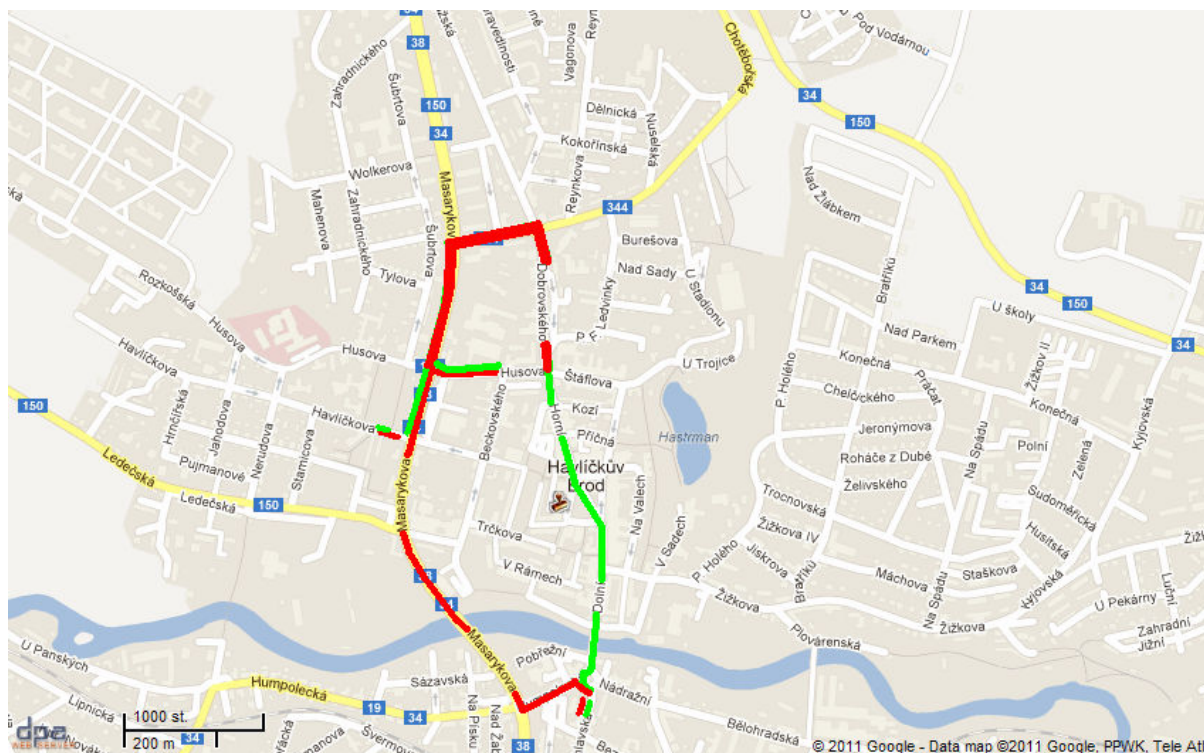
Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 0

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $2 \times 550 = 1100$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $2 \times 550 = 1100$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny sobotu, neděli a svátky: 0

Úsek Nemocnice – Husova – Havlíčkovo nám. – Stavební škola (linka 1)



Za „normálních“ okolností = 1500 m

Po Masarykova = 2550 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 3

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 3

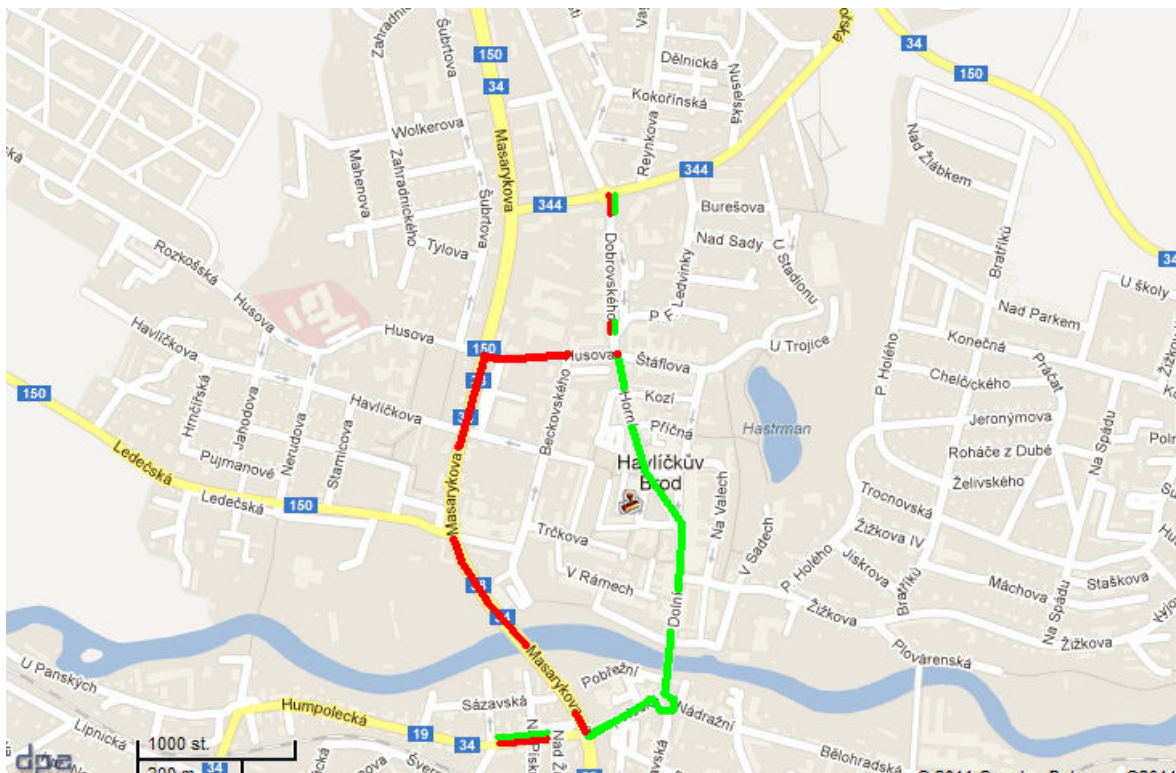
Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 1

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $3 \times 1050 = 3150$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $3 \times 1050 = 3150$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny sobotu, neděli a o svátcích: $1 \times 1050 = 1050$ m

Křižovatka Humpolecká, Masarykova, Dolní – Bezručova – Havl. n. – Pražská (linka 4)



Za „normálních“ okolností = 1375 m

Po Masarykova = 1525 m

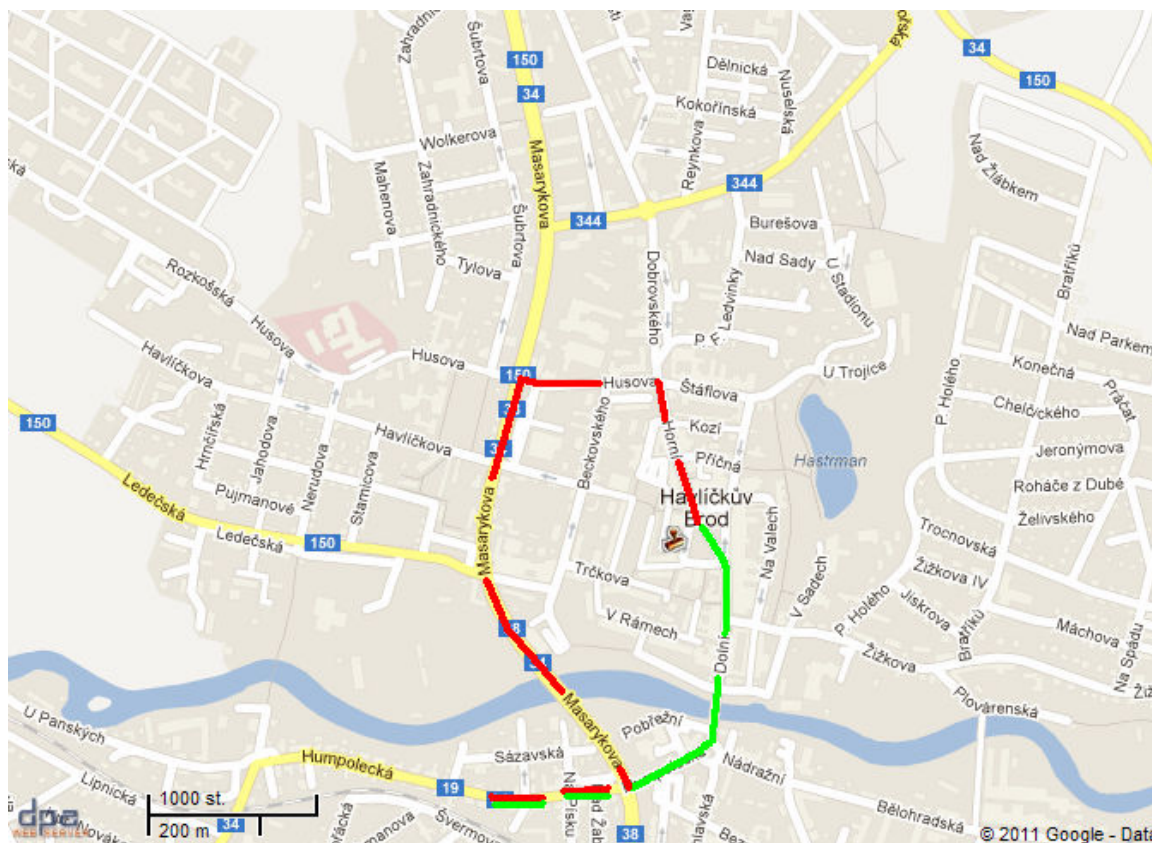
Počet spojů v pracovních dny (školní vyučování): 1

Počet spojů v pracovních dny (mimo školní vyučování): 0

Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 0

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $1 \times 150 \text{ m} = 150 \text{ m}$

Havl. nám. – Humpolecká (linka 4)



Za „normálních“ okolností = 600 m

Po Masarykova = 1400 m

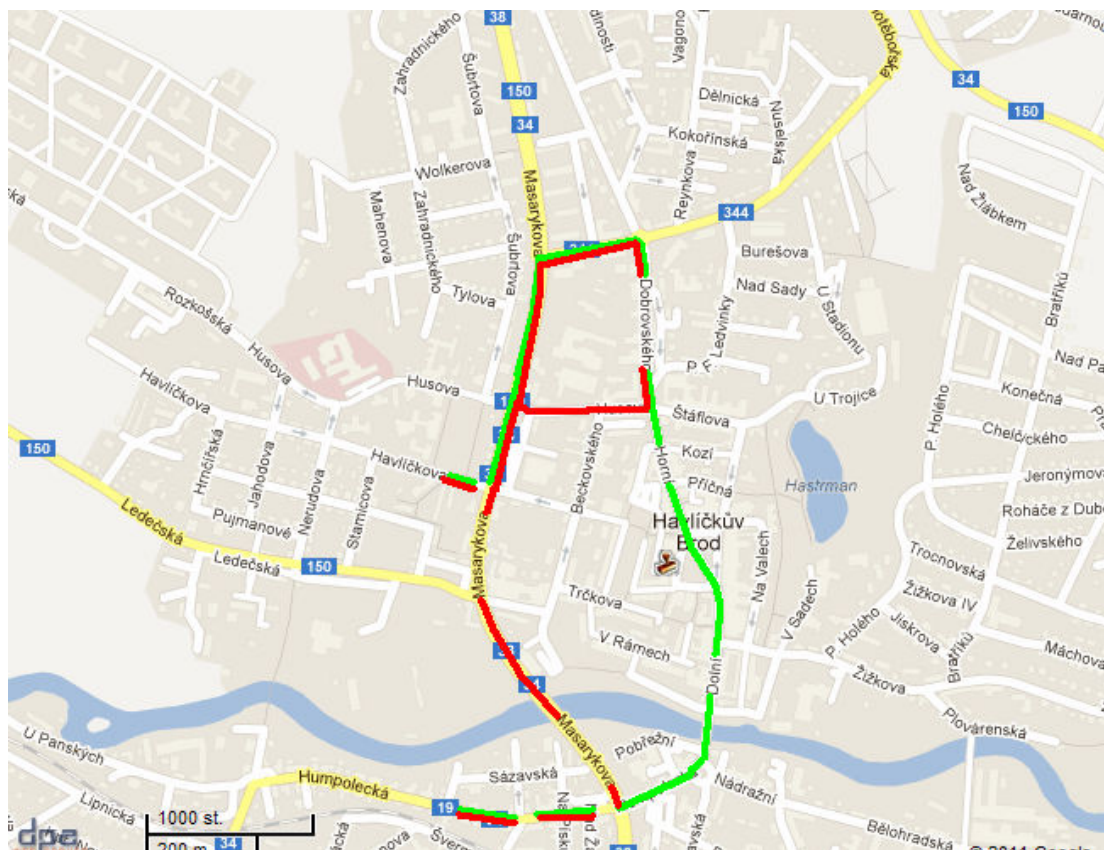
Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 0

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 1

Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 0

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $1 \times 800 \text{ m} = 800 \text{ m}$

Úsek Nemocnice – Sídl. Pražská – Havl. nám. – Humpolecká (linka 4)



Za „normálních“ okolností = 2050 m

Po Masarykova = 2300 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 1

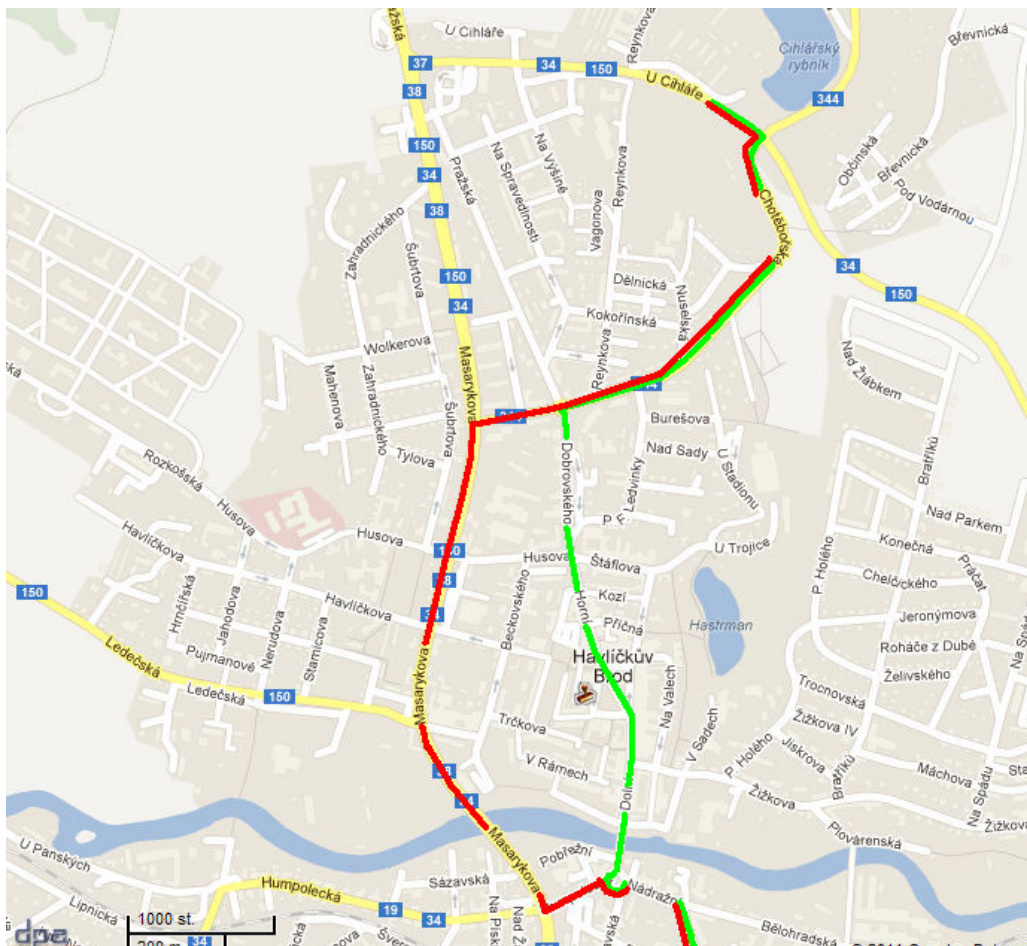
Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 0

Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 0

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $1 \times 250 \text{ m} = 250 \text{ m}$

Přejezdy z (do) vozovny

Přejezd vozovna – terminál a opačně



Za „normálních“ okolností = 3000 m

Po Masarykova = 3250 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 5, pokud Futaba dovolená 6

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 3 (Futaba dovolená 5)

Počet spojů v sobotu neděli a o svátcích: 1

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $5 \times 250 = 1250$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $3 \times 250 = 750$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny sobotu, neděli a o svátcích: $1 \times 250 = 250$ m

Přejezd vozovna – Futaba



Za „normálních“ okolností = 5300 m

Po Masarykova = 5600 m

Počet spojů v pracovní dny (školní vyučování): 1, pokud Futaba dovolená 0

Počet spojů v pracovní dny (mimo školní vyučování): 3 (Futaba dovolená 1)

Počet spojů v sobotu: 1

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $1 \times 300 \text{ m} = 300 \text{ m}$

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (mimo školní vyučování): $3 \times 300 \text{ m} = 900 \text{ m}$

Rozdíl vzdáleností ujetých v sobotu: $1 \times 300 = 300 \text{ m}$

Přejezd Stavební škola – Havl. nám. (Husova)

Stavební škola – Havlíčkovo nám. přes ulici Dolní cca 600 m

Stavební škola – Havlíčkovo nám. přes ulici Masarykovu (Husova) cca 1 250 m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pracovní dny (školní vyučování): $3 \times 650 = 1\,950$ m

Rozdíl vzdáleností ujetých v pr. dny (mimo školní vyučování): $3 \times 650 = 1\,950$ m

pokud Futaba dovolená = 0

Celkem (za den):

Rozdíl vzdáleností ujetých v prac. dny (školní vyučování): $94\,800$ m + přejezdy $3\,500$ = $96\,450$ m = 98,3 km

Rozdíl vzdáleností ujetých v pr. dny (mimo školní vyučování): $92\,300$ + $3\,600$ = 95,9 km

Rozdíl vzdáleností ujetých v sobotu: $37\,500$ + přejezdy 550 = 38,05 km

Rozdíl vzdáleností ujetých v neděli a o svátcích: $35\,850$ + přejezdy 250 = 36,1 km

Příloha C: Návrh jízdních řádů MHD Havlíčkův Brod

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 1 SMĚR: Dopravní terminál - Havlíčkovo nám. - Výšina - PENNY market Zahradnického - Nemocnice - Psych. léčebna - Perknov		Pracovní den										
Dopravní terminál	>	05.08	¹⁴ 05.39	05.44	06.07	06.32	06.59	¹⁰ 07.31	¹¹ 07.31	¹⁰ 07.50	¹¹ 07.50	¹⁰ 09.16
Stavební škola	>	05.10	05.41	05.46	06.09	06.34	07.01	07.33	07.33	07.52	07.52	09.18
Havlíčkovo nám. (Husova)	>	05.15	05.46	05.53	06.15	06.40	07.07	07.41	07.41	07.59	07.59	09.24
x Sídl. Pražská	04.30	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Pražská	>	05.17	05.48	05.55	06.17	06.42	07.10	07.43	07.43	08.02	08.02	09.26
Výšina	>	>	>	06.18	06.43	07.11	07.44	07.44	08.03	08.03	09.28	
PENNY market	>	05.19	05.49	05.57	06.19	06.44	07.12	07.45	07.45	08.04	08.04	09.29
x Zahradnického	>	>	>	>	>	>	>	07.47	>	>	>	>
x Šbrtova	>	>	>	>	>	>	>	07.48	>	>	>	>
Nemocnice	04.32	05.21	05.51	06.00	06.21	06.47	07.15	07.52	07.49	08.07	08.07	09.32
x Bílý dům	04.34	05.22	05.53	06.02	06.23	06.49	07.16	07.53	07.51	>	08.09	>
Psych. léčebna	04.35	05.23	05.54	06.03	06.24	06.50	07.17	07.54	07.52	>	08.10	>
x Rozkošská	04.36	05.24	05.55	06.04	06.25	06.51	07.18	07.55	07.53	>	08.11	>
Perknov sídl.	04.37	05.25	05.56	06.05	06.26	06.52	07.19	07.56	07.54	>	08.12	>
Perknov	04.39	05.27	05.57	06.07	06.27	06.54	07.20	07.57	07.55	>	08.13	>
Dopravní terminál	>	¹⁰ 13.18	¹⁰ 14.11	¹⁰ 14.11	¹¹ 14.50	¹¹ 14.50	15.20	15.40	16.10	17.13	¹³ 22.30	
Stavební škola	>	>	13.20	14.13	14.13	14.52	14.52	15.22	15.42	16.13	17.15	22.31
Havlíčkovo nám. (Husova)	>	13.10	13.29	14.23	14.23	15.01	15.01	15.32	15.52	16.22	17.24	22.36
x Sídl. Pražská	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Pražská	>	13.12	13.31	14.25	14.25	15.04	15.04	15.34	15.54	16.24	17.26	22.38
Výšina	>	13.13	13.32	14.26	14.26	15.05	15.05	15.35	15.55	16.25	17.27	>
PENNY market	>	13.14	13.33	14.28	14.28	15.06	15.06	15.36	15.56	16.26	17.28	22.39
x Zahradnického	12.26	13.16	>	14.31	>	15.08	>	>	>	>	>	>
Šbrtova	12.27	13.18	>	14.33	>	15.09	>	>	>	>	>	>
Nemocnice	12.30	13.20	13.36	14.36	14.31	15.10	15.08	15.39	15.58	16.28	17.31	22.41
x Bílý dům	12.31	13.21	>	14.38	14.33	15.12	15.10	15.41	16.00	16.30	17.34	22.42
Psych. léčebna	12.32	13.22	>	14.39	14.34	15.13	15.11	15.42	16.01	16.31	17.35	22.43
x Rozkošská	12.33	13.23	>	14.40	14.35	15.14	15.12	15.43	16.02	16.32	17.36	22.44
Perknov sídl.	12.34	13.24	>	14.41	14.36	15.15	15.13	15.44	16.03	16.33	17.37	22.45
Perknov	12.35	13.26	>	14.43	14.38	15.17	15.15	15.46	16.04	16.35	17.38	22.46

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ ¹⁰ Jede ve dnech školního vyučování ¹¹ Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
¹³ - Nejede 24.12. a 31.12. [♠] - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem [⊗] - jede v sobotu
¹⁴ - nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11.

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-001

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 1 SMĚR: Perknov - Nemocnice - PENNY market
Výšina - Havlíčkovo nám. - Stavební škola - Dopravní terminál Pracovní den

			14	6		6	10		
Perknov	04.40	05.28	05.33	06.00	06.28	07.10	07.25	07.57	11.29
Perknov sídl.	04.41	05.29	05.34	06.01	06.29	07.11	07.26	07.58	11.30
x Rozkošská	04.42	05.30	05.35	06.02	06.30	07.12	07.27	07.59	11.31
Psych. léčebna	04.43	05.31	05.36	06.03	06.31	07.13	07.28	08.00	11.32
x Bílý dům	04.44	05.32	05.37	06.04	06.32	07.14	07.29	08.01	11.33
Nemocnice	04.46	05.34	05.39	06.06	06.34	07.16	07.30	08.02	11.35
Husova	>	>	>	>	06.35	>	>	08.04	>
x Zahradnického	>	>	>	>	>	>	07.34	>	>
PENNY market	04.49	05.38	05.43	06.09	>	07.19	07.36	>	11.38
Výšina	>	>	>	06.10	>	07.20	07.37	>	11.39
Pražská	04.52	05.41	05.46	06.12	>	07.22	07.39	>	11.41
Havlíčkovo nám. (Husova)	04.54	05.43	05.48	06.14	06.35	07.24	07.41	08.04	11.43
Stavební škola	04.59	05.49	05.54	06.21	06.42	07.31	07.47	08.11	11.49
x Poliklinika	05.00	05.50	05.55	06.22	06.43	07.32	07.48	08.12	11.50
Dopravní terminál	05.01	05.51	05.56	06.23	06.44	07.33	07.49	08.13	11.52

	6		6	6	6	6	6	6	6	6
Perknov	>	14.00	14.43	15.46	16.10	17.39	17.40	17.40	19.17	20.46
Perknov sídl.	>	14.01	14.44	15.47	16.11	17.40	17.41	17.41	19.18	20.47
x Rozkošská	>	14.02	14.45	15.48	16.12	17.41	17.42	17.42	19.19	20.48
Psych. léčebna	>	14.03	14.46	15.49	16.13	17.42	17.43	17.43	19.20	20.49
x Bílý dům	>	14.04	14.47	15.50	16.14	17.43	17.44	17.44	19.21	20.50
Nemocnice	13.36	14.06	14.49	15.51	16.15	17.45	17.45	17.45	19.22	20.51
Husova	13.38	>	>	>	>	17.47	17.46	17.46	>	>
PENNY market	>	14.10	>	>	16.18	>	>	>	19.25	20.53
Výšina	>	14.11	>	>	16.19	>	>	>	>	>
Pražská	>	14.13	>	>	16.20	>	>	>	19.27	20.54
Havlíčkovo nám. (Husova)	13.38	14.16	14.52	15.54	16.22	>	17.46	17.46	19.29	20.56
x Sídl. Pražská	>	>	14.54	15.56	>	>	>	>	>	>
Stavební škola	13.48	14.25	15.04	16.07	16.30	>	17.55	17.55	19.34	21.02
x Poliklinika	13.49	14.26	15.05	16.08	16.31	>	17.57	17.57	19.35	21.03
Dopravní terminál	13.50	14.27	15.06	16.09	16.33	>	17.58	17.58	19.36	21.04

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ 10 - Jede ve dnech školního vyučování 11 - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
13 - Nejede 24.12. a 31.12. 6 - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem 6 - jede v sobotu
14 - nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11. 15 - nejede 25.12. 1.1. 8.4. 28.10. † - Jede v neděli a ve svátek

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-001

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 2 SMĚR: BTV plast - Kyjovská - Žižkov II. - Havlíčkovo nám.
Husova - Sídl.Pražská - Nemocnice - Rozkošská - Perknov Pracovní den

		♿		10			
BTV plast	05.20	>	>	>	>	>	>
x Zetor	05.21	>	>	>	>	>	>
x U marketu	05.22	>	>	>	>	>	>
x Pekárny	05.23	>	>	07.51	13.38	15.18	16.26
Žižkova	>	>	>	>	>	>	>
x Kyjovská	05.24	>	>	07.52	13.39	15.19	16.27
Žižkov II.	05.25	06.28	07.12	07.53	13.40	15.20	16.29
x Trocnovská	05.26	06.29	07.13	07.54	13.41	15.21	16.30
x Prokopa Holého	05.27	06.30	07.14	07.55	13.42	15.22	16.31
Havlíčkovovo nám.	05.29	06.32	07.16	07.56	13.45	15.24	16.33
x Sídl. Pražská	05.32	06.35	07.18	07.58	13.48	15.27	16.36
Nemocnice	05.34	06.38	07.20	08.00	13.50	15.29	16.38
x Bílý dům	05.35	06.40	07.21	08.01	13.53	15.30	16.40
Psych.léčebna	05.36	06.41	07.22	08.02	13.54	15.31	16.41
x Rozkošská	05.37	06.42	07.23	08.03	13.55	15.33	16.42
Perknov sídl.	05.38	06.43	07.25	08.05	13.57	15.34	16.43
Perknov	05.39	06.44	07.26	08.06	13.58	15.35	16.44

				10	
Perknov	06.55	07.35	13.23	15.00	16.08
Perknov sídl.	06.57	07.38	13.24	15.01	16.09
x Rozkošská	06.58	07.39	13.25	15.02	16.10
Psych. léčebna	06.59	07.40	13.26	15.03	16.11
x Bílý dům	07.00	07.41	13.27	15.04	16.12
Nemocnice	07.01	07.42	13.28	15.06	16.13
Husova	>	07.44	>	>	>
x Sídl. Pražská	07.04	>	13.30	15.08	16.16
Havlíčkovovo nám.	07.06	07.45	13.33	15.10	16.18
KD Ostrov	07.08	07.47	13.34	15.13	16.21
x Penzion STARR	07.09	07.48	13.35	15.14	16.22
Žižkova	07.10	07.49	13.36	15.15	16.23
x Kyjovská	07.11	>	>	>	>
Žižkov II.	07.12	>	>	>	>
x Pekárny	>	07.50	13.37	15.17	16.25
x U marketu	>	>	>	>	>
x Zetor	>	>	>	>	>
BTV plast	>	>	>	>	>

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ 10 - Jede ve dnech školního vyučování 11 - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
♿ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-002

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 3 SMĚR: Dopravní terminál - Poříč - Vysočany - Termesivy
- dále trasa v opačném směru - Pracovní den

	♣	♣				
Dopravní terminál	04.45	05.50	07.15	12.36	15.05	16.56
x Poříč	04.47	05.52	07.17	12.38	15.07	16.58
Vysočany	04.48	05.53	07.18	12.39	15.08	16.59
x Vysočany rozc.	04.50	05.54	07.19	12.41	15.10	17.01
Termesivy	04.53	05.56	07.21	12.44	15.13	17.04
	♣	♣				
Termesivy	04.55	05.58	07.21	13.00	15.14	17.05
x Vysočany rozc.	04.58	06.00	07.24	13.03	15.17	17.08
Vysočany	05.00	06.01	07.27	13.05	15.19	17.10
x Poříč	05.01	06.02	07.29	13.06	15.20	17.11
Dopravní terminál	05.03	06.04	07.31	13.08	15.22	17.13

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ **10** - Jede ve dnech školního vyučování **11** - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-003

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 4 SMĚR: Dopravní terminál - Perknov - Havlíčkovo nám. - Čechova - Letiště - Šmolovy
 Šmolovy-Lipnická- Stav. škola-Havlíčkovo nám - Perknov - Dopravní terminál Pracovní den

	10	11	6	10	11	
Dopravní terminál	06.42	06.49	09.49	>	>	16.05
Perknov	>	>	>	13.49	>	>
Perknov sídl.	>	>	>	13.50	>	>
x Rozkošská	>	>	>	13.51	>	>
Psych. léčebna	>	>	>	13.52	>	>
x Bílý dům	>	>	>	13.53	>	>
Nemocnice	>	>	>	13.54	>	>
Havlíčkovo nám. (Husova)	>	>	>	13.57	13.57	>
x Sídl. Pražská	>	>	>	13.59	>	>
Stavební škola	06.44	06.51	09.51	>	>	16.07
x Humpolecká	06.47	06.54	09.55	14.09	14.09	16.11
x Stavba	06.48	06.55	>	>	>	>
x Lipnická	>	>	09.57	14.11	14.11	16.13
U prodejny	>	>	09.58	14.12	14.12	16.14
Čechova	>	06.56	10.00	14.16	14.16	16.16
Letiště	06.49	>	>	>	>	>
x Občiny	06.50	>	>	>	>	>
Šmolovy	06.52	>	>	>	>	>
	10	11	6	6		
Šmolovy	07.07	>	>	>	>	
Letiště	07.09	>	>	>	>	
Čechova	07.11	07.11	10.00	14.16	16.16	
x Lipnická	07.14	07.14	>	>	>	
U prodejny	07.15	07.15	>	>	>	
x Stavba	07.16	07.16	10.01	14.17	16.17	
Bezručova	07.21	07.21	>	>	>	
Stavební škola	>	>	10.06	14.22	16.22	
Havlíčkovo nám. (Husova)	07.26	07.26	>	>	>	
Pražská	07.28	07.28	>	>	>	
PENNY market	07.29	07.29	>	>	>	
Nemocnice	07.32	>	>	>	>	
x Bílý dům	07.34	>	>	>	>	
Psych.léčebna	07.35	>	>	>	>	
x Rozkošská	07.36	>	>	>	>	
Perknov sídl.	07.37	>	>	>	>	
Perknov	07.38	>	>	>	>	
x Poliklinika	>	>	10.07	14.23	16.23	
Dopravní terminál	>	>	10.08	14.24	16.24	

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ **10** - Jede ve dnech školního vyučování **11** - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
6 - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-004

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 5 SMĚR: Dopravní terminál - Poliklinika - Pleas - Futaba - Nový svět - Dopravní terminál
Dopravní terminál - OSBD - Nový svět - Futaba - Pleas - Dopravní terminál Pracovní den

		14 ④		14 ④ ⑤		⑤	⑤	⑤	15 ④ ⑤			
Dopravní terminál	05.12	05.51	05.56	06.07	06.12	06.45	07.33	08.13	13.59	15.22	17.58	18.06
Pleas	05.14	05.54	05.59	06.08	06.13	06.47	07.35	08.15	14.01	15.24	17.59	18.07
x ZEMSTAV	05.15	>	>	06.09	06.14	06.48	07.36	08.16	14.02	15.25	>	>
x ZZN	05.16	05.55	06.00	06.10	06.15	06.49	07.37	08.17	14.03	15.26	>	>
x Barum (sklad)	05.17	05.56	06.01	06.11	06.16	06.50	07.38	08.18	14.04	15.27	>	>
Futaba	>	06.00	06.05	06.15	06.20	>	>	08.20	>	15.29	18.05	18.13
Průmyslová	05.18	>	>	)	)	06.51	07.40	>	14.05	15.33	>	>
Nový svět	05.19	>	>	)	)	06.52	07.42	>	14.06	15.35	>	>
SZeŠ	05.21	>	>	)	)	06.54	07.44	>	14.07	15.36	>	>
OSBD	05.22	>	>	)	)	06.55	07.45	>	14.08	15.37	>	>
Strážná	05.23	>	>	)	)	06.56	07.46	>	14.09	15.38	>	>
Dopravní terminál	05.25	06.07	06.12	06.21	)	06.58	07.48	08.25	14.11	15.40	18.10	18.18

		14 ④ ⑤	14 ④ ⑤	14 ④-⑤	13 ④-⑤	15 ④ ⑤		
Dopravní terminál	>	>	06.34	>	17.25	18.32	20.04	20.01
OSBD	>	>	>	>	>	>	>	>
SZeŠ	>	>	>	>	>	>	>	>
Nový svět	>	>	>	>	>	>	>	>
Průmyslová	>	>	>	>	>	>	>	>
Futaba	05.31	05.31	06.44	06.40	17.33	18.40	20.10	20.07
x Barum (sklad)	>	>	>	>	17.34	>	20.12	>
x ZZN	>	>	>	>	17.35	>	20.13	>
x ZEMSTAV	>	>	>	>	17.36	>	20.14	>
Pleas	05.35	05.35	06.48	06.44	17.37	18.44	20.15	>
Dopravní terminál	05.36	05.36	06.49	06.45	17.38	18.45	20.16	20.12
Stavební škola	05.38	>	>	>	>	>	>	>

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ 10 - Jede ve dnech školního vyučování 11 - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
 ⑤ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem ④-⑤ - jede v pondělí až čtvrtek ④-⑤ - jede v neděli ④-⑤ - jede v sobotu
 ④-⑤ - jede v pondělí až sobotu 14 - nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11. 15 - nejede 25.12. 1.1. 8.4. 28.10.
 13 - nejede 24.12. a 31.12.

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-005

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

**Linka č. 6 SMĚR: Dopravní terminál - Havlíčkovovo nám. - Výšina - Reynkova TS - Vršovice
Vršovice - Reynkova TS - Havlíčkovovo nám. - Stavební škola - Dopravní terminál Pracovní den**

	10 6	11 6	11 6	6	6	6	14 6-6	6	
Dopravní terminál	06.04	06.04	08.25	09.13	10.20	14.37	16.55	17.38	19.51
Stavební škola	06.06	06.06	08.26	09.15	10.22	14.39	16.57	17.40	19.53
Havlíčkovovo nám. (Husova)	06.13	06.13	08.34	09.22	10.29	14.49	17.05	17.48	20.00
Pražská	06.15	06.15	08.36	09.24	10.31	14.51	17.07	17.50	20.02
Výšina	>	>	08.37	09.26	10.32	14.53	17.09	>	>
PENNY market	06.16	06.16	08.38	09.27	10.34	14.54	17.10	17.52	20.03
Reynkova TS	06.18	06.18	08.40	09.29	10.36	14.56	>	>	20.04
x Vršovice rozc.	06.20	>	>	09.30	10.37	14.59	>	>	>
Vršovice	06.21	>	>	09.31	10.38	15.00	>	>	>

	10 6	11 6	10 6	11 6	6	6	6	6	
Vršovice	06.21	>	08.23	09.31	>	>	15.00	>	>
Reynkova TS	06.24	06.24	08.25	09.34	>	14.01	15.02	>	>
PENNY market	06.25	06.25	08.27	09.35	12.11	14.02	15.03	17.11	>
Výšina	06.27	06.27	08.28	09.36	12.12	>	15.04	>	>
Pražská	06.29	06.29	08.31	09.38	12.13	14.04	15.06	17.13	>
Havlíčkovovo nám. (Husova)	06.31	06.31	08.33	09.40	12.15	14.06	15.08	17.15	17.55
Stavební škola	06.38	06.38	08.40	09.47	12.22	14.15	15.17	17.23	18.02
x Poliklinika	06.39	06.39	08.41	09.48	12.23	14.16	15.18	17.24	18.04
Dopravní terminál	06.41	06.41	08.43	09.49	12.24	14.18	15.20	17.25	18.06

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ **10** - Jede ve dnech školního vyučování **11** - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
6 - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem **14** - nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11. 6-6 - jede v pondělí až sobotu

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-006

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

**Linka č. 7 SMĚR: Dopravní terminál - KD Ostrov - Žižkova - Kyjovská - Pekárny - Zetor
- BTV plast** **Pracovní den**

	6				10						136
Dopravní terminál	05.12	05.40	06.07	06.22	07.34	13.15	13.48	14.31	16.09	16.47	22.06
Stavební škola	05.15	05.41	06.09	06.24	07.36	13.17	13.50	14.33	16.11	16.48	22.08
KD Ostrov	05.23	05.48	06.16	06.31	07.44	13.27	14.01	14.44	16.22	16.59	22.14
x Penzion STARR	05.24	05.49	06.17	06.32	07.45	13.29	14.03	14.46	16.24	17.00	22.15
Žižkova	05.25	05.50	06.18	06.33	07.46	13.31	14.04	14.47	16.25	17.01	22.16
x Kyjovská	>	>	06.19	06.34	07.48	>	>	14.48	16.26	17.03	>
Žižkov II.	>	>	06.21	06.36	07.49	>	>	14.50	16.27	17.05	>
x Pekárny	05.27	05.51	>	>	>	13.33	14.06	>	>	>	22.18
x U marketu	05.28	>	>	>	>	>	14.07	>	>	>	>
x Zetor	05.29	>	>	>	>	>	14.08	>	>	>	>
BTV plast	05.30	>	>	>	>	>	14.09	>	>	>	>

**Linka č. 7 SMĚR: BTV plast - Zetor závod - Pekárny - Žižkova - Kyjovská - Žižkov II.
- ČSAD nádraží - Dopravní terminál** **Pracovní den**

	6				10						136
BTV plast	05.33	>	>	>	>	>	14.09	>	>	>	>
x Zetor	05.34	>	>	>	>	>	14.12	>	>	>	>
x U marketu	05.35	>	>	>	>	>	14.13	>	>	>	>
x Pekárny	05.36	05.51	>	>	>	13.33	14.14	>	>	>	22.18
Žižkova	>	>	>	>	>	13.34	>	>	>	>	>
KD Ostrov	>	>	>	>	>	13.35	>	>	>	>	>
x Kyjovská	05.37	05.52	>	>	>	>	14.15	>	>	>	22.19
Žižkov II.	05.38	05.54	06.21	06.36	07.49	>	14.16	14.50	16.28	17.06	22.20
x Trocnovská	05.39	05.55	06.22	06.37	07.50	>	14.17	14.51	16.29	17.07	22.21
x Prokopa Holého	05.40	05.56	06.23	06.38	07.51	>	14.18	14.52	16.30	17.08	22.22
Stavební škola	05.47	06.04	06.31	06.46	07.59	13.46	14.29	15.03	16.42	17.19	22.28
x Poliklinika	05.48	06.05	06.33	06.48	08.00	13.47	14.30	15.04	16.43	17.21	22.29
Dopravní terminál	05.49	06.06	06.34	06.49	08.02	13.48	14.31	15.05	16.44	17.22	22.30

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ **10** - Jede ve dnech školního vyučování **11** - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
13 - Nejede 24.12. a 31.12. 6 - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-007

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 8 SMĚR: Dopravní terminál - Stavební škola - Žižkova - BTV plast - Žižkov II.
Havlíčkovo nám. - Výšina - Nový hřbitov - Nemocnice - Perknov Pracovní den

	♣		♣	♣	♣				13 ♣	13 ♣	13 ♣	13 ♣	13 ♣
Dopravní terminál	>	>	08.13	10.10	11.40	12.13	14.18	17.29	18.08	18.47	19.10	20.16	21.14
Stavební škola	>	>	08.15	10.12	11.42	12.15	14.20	17.31	18.09	18.48	19.11	20.17	21.15
KD Ostrov	>	>	08.23	10.20	11.50	12.23	14.31	17.41	18.17	18.56	19.19	20.25	21.22
x Penzion STARR	>	>	08.24	10.21	11.51	12.24	14.32	17.42	18.18	18.57	19.20	20.26	21.23
Žižkova	>	>	08.25	10.22	11.52	12.25	14.33	17.43	18.19	18.58	19.21	20.27	21.24
x Pekárny	>	>	>	>	>	>	14.34	17.44	>	>	>	>	>
x U marketu	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
x Zetor	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
BTV plast	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
x Pekárny	>	04.42	>	>	>	>	14.35	17.45	>	>	>	>	>
x Kyjovská	>	04.43	08.26	10.23	11.53	12.26	14.36	17.46	18.20	18.59	19.22	20.28	21.25
Žižkov II.	>	04.44	08.29	10.26	11.55	12.28	14.37	17.47	18.22	19.01	19.23	20.29	21.26
x Trocnovská	>	04.45	08.30	10.27	11.56	12.29	14.38	17.48	18.23	19.02	19.24	20.30	21.27
x Prokopa Holého	>	04.46	08.31	10.28	11.57	12.30	14.39	17.49	18.24	19.03	19.25	20.31	21.28
Havlíčkovo nám.	>	04.48	08.34	10.31	12.01	12.33	14.42	17.51	18.26	19.05	19.26	20.32	21.29
x Sídl. Pražská	04.09	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Pražská	>	04.50	08.37	10.34	12.03	12.36	14.46	17.54	18.29	19.08	19.28	20.34	21.31
Výšina	>	>	08.38	10.35	12.05	12.37	14.48	17.55	>	>	>	>	>
PENNY market	>	04.51	08.39	10.36	12.07	12.38	14.49	17.56	18.31	19.10	19.30	20.36	21.33
Nový hřbitov	>	>	08.42	10.40	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Nemocnice	04.10	04.53	08.45	10.43	12.10	12.41	14.53	18.00	18.33	19.12	19.32	20.38	21.35
x Bílý dům	04.11	04.54	08.47	10.45	12.12	12.43	14.55	18.02	18.34	19.13	19.33	20.40	21.37
Psych. léčebna	04.12	04.55	08.48	10.46	12.13	12.44	14.56	18.03	18.35	19.14	19.34	20.41	21.38
x Rozkošská	04.13	04.56	08.49	10.47	12.14	12.45	14.57	18.04	18.36	19.15	19.35	20.42	21.39
Perknov sídl.	04.14	04.57	08.50	10.48	12.15	12.46	14.58	18.05	18.37	19.16	19.36	20.43	21.40
Perknov	04.15	04.58	08.51	10.49	12.17	12.48	15.00	18.06	18.38	19.17	19.37	20.45	21.41

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ 13 - Nejede 24.12. a 31.12. ♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-008

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 8 SMĚR: Perknov - Nemocnice - Nový hřbitov - Výšina - Pražská - Havlíčkovo nám.
- Žižkova - BTV plast - Zetor závod - Žižkov II. - Stavební škola - Dopravní terminál Pracovní den

	♣		♣	11 ♣	10 ♣		♣	♣	
Perknov	04.16	>	04.59	06.07	07.20	07.38	08.18	09.06	10.50
Perknov sídl.	04.17	>	05.00	06.09	07.22	07.40	08.21	09.07	10.52
x Rozkošská	04.18	>	05.01	06.10	07.23	07.41	08.22	09.09	10.53
Psych. léčebna	04.19	>	05.02	06.11	07.24	07.42	08.23	09.10	10.54
x Bílý dům	04.20	>	05.03	06.12	07.25	07.43	08.24	09.11	10.55
Nemocnice	04.21	>	05.04	06.13	07.26	07.44	08.25	09.13	10.57
x Zahradnického	>	>	>	>	>	07.48	>	>	>
Nový hřbitov	>	>	>	>	>	>	>	09.18	11.03
PENNY market	04.23	04.41	05.07	06.16	>	>	08.27	09.20	11.05
Výšina	>	>	>	06.17	>	>	08.28	09.21	11.06
Pražská	04.25	04.43	05.10	06.18	>	>	08.30	09.22	11.08
Husova	>	>	>	>	07.28	07.52	>	>	>
Havlíčkovovo nám.	04.27	04.45	05.12	06.20	07.30	07.54	08.33	09.25	11.11
KD Ostrov	04.28	04.47	05.14	06.22	07.32	07.56	08.35	09.27	11.13
x Penzion STARR	04.29	04.48	05.15	06.23	07.33	07.58	08.36	09.28	11.14
Žižkova	04.30	04.49	05.16	06.24	07.34	07.59	08.37	09.29	11.15
x Pekárny	>	>	05.17	06.25	07.35	>	>	09.30	>
x U marketu	>	>	05.18	>	>	>	>	>	>
x Zetor	>	>	05.19	>	>	>	>	>	>
BTV plast	>	>	05.20	>	>	>	>	>	>
x Pekárny	>	>	>	06.26	07.36	>	>	09.31	>
x Kyjovská	04.31	04.50	>	06.27	07.37	08.00	08.38	09.32	11.16
Žižkov II.	04.32	04.52	>	06.28	07.39	08.01	08.39	09.34	11.18
x Trocnovská	04.33	04.53	>	>	07.41	08.02	08.41	09.35	11.19
x Prokopa Holého	04.34	04.54	>	>	07.42	08.03	08.42	09.36	11.20
Stavební škola	04.41	05.00	>	>	07.50	08.11	08.50	09.45	11.28
x Poliklinika	04.42	05.01	>	>	07.51	08.12	08.51	09.47	11.29
Dopravní terminál	04.43	05.02	>	>	07.52	08.13	08.53	09.48	11.30

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ 10 - Jede ve dnech školního vyučování 11 - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování

13 - Nejede 24.12. a 31.12. ♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-008

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 8 SMĚR: Perknov - Nemocnice - Nový hřbitov - Výšina - Pražská - Havlíckovo nám.
- Žižkova - BTV plast - Zetor závod - Žižkov II. - Stavební škola - Dopravní terminál Pracovní den

	♣		♣	13	13 ♣	13 ♣	13 ♣	
Perknov	12.35	15.18	16.54	17.14	18.07	18.39	19.37	21.41
Perknov sídl.	12.37	15.19	16.55	17.15	18.08	18.40	19.38	21.42
x Rozkošská	12.38	15.20	16.56	17.16	18.09	18.41	19.39	21.43
Psych. léčebna	12.39	15.21	16.57	17.17	18.10	18.42	19.40	21.44
x Bílý dům	12.40	15.22	16.58	17.18	18.11	18.43	19.41	21.45
Nemocnice	12.42	15.23	17.59	17.19	18.12	18.44	19.42	21.46
PENNY market	12.44	15.26	>	17.21	18.16	18.46	19.44	21.47
Výšina	12.45	15.28	>	17.22	>	>	>	>
Pražská	12.46	15.29	>	17.23	18.18	18.48	19.46	21.49
Sídl. Pražská	>	>	17.02	>	>	>	>	>
Havlíčkovo nám.	12.49	15.32	17.04	17.26	18.20	18.50	19.48	21.51
KD Ostrov	12.51	15.35	17.06	17.28	18.22	18.52	19.49	21.52
x Penzion STARR	12.52	15.36	17.07	17.29	18.23	18.54	19.50	21.53
Žižkova	12.53	15.37	17.08	17.30	18.24	18.55	19.51	21.54
x Pekárny	>	>	>	17.31	>	>	>	>
x U marketu	>	>	>	>	>	>	>	>
x Zetor	>	>	>	>	>	>	>	>
BTV plast	>	>	>	>	>	>	>	>
x Pekárny	>	>	>	17.32	>	>	>	>
x Kyjovská	12.54	15.38	17.09	17.33	18.25	18.56	19.52	21.55
Žižkov II.	12.56	15.40	17.10	17.34	18.26	18.57	19.53	21.56
x Trocnovská	12.57	15.41	17.11	17.35	18.27	18.58	19.54	21.57
x Prokopa Holého	12.58	15.42	17.12	17.36	18.28	18.59	19.55	21.58
Stavební škola	13.09	15.54	17.23	17.46	18.36	19.08	20.02	22.04
x Poliklinika	13.10	15.55	17.24	17.47	18.37	19.09	20.03	22.05
Dopravní terminál	13.11	15.57	17.25	17.48	18.38	19.10	20.04	22.06

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“¹⁰ - Jede ve dnech školního vyučování¹¹ - Jede ve dnech, kdy není školní vyučování
¹³ - Nejede 24.12. a 31. 12. ♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-008

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 9 SMĚR: Dopravní terminál - Stavební škola - KD Ostrov - Žižkov II. - Havlíčkovo nám.
Pražská - Nový hřbitov - Nemocnice - Rozkošská - Perknov

So - Ne - Svátky

	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣	♣
Dopravní terminál	>	05.07	06.47	08.10	10.14	12.10	14.10	15.26	16.10	17.10	18.10	19.18	20.13
Stavební škola	>	05.08	06.49	08.11	10.15	12.11	14.12	15.28	16.12	17.12	18.11	19.19	20.14
KD Ostrov	>	05.15	06.56	08.18	10.22	12.18	14.19	15.36	16.20	17.20	18.19	19.26	20.21
x Penzion STARR	>	05.16	06.57	08.19	10.23	12.19	14.20	15.37	16.21	17.21	18.20	19.27	20.22
Žižkova	>	05.17	06.59	08.20	10.24	12.20	14.21	15.38	16.22	17.22	18.21	19.28	20.23
x Kyjovská	>	05.18	07.00	08.21	10.25	12.21	14.22	15.39	16.23	17.23	18.22	19.29	20.24
Žižkov II.	>	05.19	07.01	08.23	10.27	12.23	14.23	15.40	16.25	17.24	18.24	19.31	20.26
x Trocnovská	>	05.20	07.02	08.25	10.29	12.24	14.24	15.41	16.26	17.25	18.25	19.32	20.27
x Prokopa Holého	>	05.21	07.03	08.26	10.30	12.25	14.25	15.42	16.27	17.26	18.26	19.33	20.28
Havlíčkovovo nám.	>	05.23	07.05	08.28	10.32	12.27	14.27	15.44	16.29	17.28	18.28	19.35	20.30
x Síd. Pražská	04.24	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Pražská	>	05.25	07.07	08.30	10.34	12.29	14.29	15.46	16.31	17.30	18.30	19.36	20.31
PENNY market	>	05.26	07.08	08.31	10.35	12.30	14.30	15.47	16.32	17.31	18.31	19.37	20.32
Nový hřbitov	>	>	>	08.33	10.37	>	>	>	>	>	>	>	>
Nemocnice	04.25	05.28	07.10	08.36	10.40	12.33	14.33	15.50	16.35	17.34	18.34	19.39	20.34
x Bílý dům	04.27	05.29	07.12	08.38	10.42	12.35	14.35	15.51	16.37	17.36	18.35	19.40	20.35
Psych. léčebna	04.28	05.30	07.13	08.39	10.43	12.36	14.36	15.52	16.38	17.37	18.36	19.41	20.36
x Rozkošská	04.29	05.31	07.14	08.40	10.44	12.37	14.37	15.53	16.39	17.38	18.37	19.42	20.37
Perknov sídl.	04.30	05.32	07.15	08.41	10.45	12.38	14.38	15.54	16.40	17.39	18.38	19.43	20.38
Perknov	04.31	05.33	07.16	08.42	10.46	12.39	14.39	15.55	16.41	17.40	18.39	19.44	20.39

Vysvětlivky: x - Zastávka „ na znamení“ **13** - Nejede 24.12. a 31.12. ♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif přestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-009

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Městská hromadná doprava Havlíčkův Brod

Linka č. 10 SMĚR	Stavební škola - Dopravní terminál									Pracovní den	
Stavební škola	♣	10.06	11.49	14.22	14.25	♣	♣	♣	16.22	16.30	16.42
x Poliklinika		10.07	11.50	14.23	14.26	14.30	15.05	16.23	16.31	16.43	
Dopravní terminál		10.08	11.52	14.24	14.27	14.31	15.06	16.24	16.33	16.44	

Využijte výhodného spojení MHD lin. č. 10 na Dopravní terminál za zvýhodněný tarif 2Kč

Vysvětlivky: x - Zastávka „na znamení“ ♣ - Spoj s bezbariérově přístupným vozidlem

Tarif nepřestupný - tarifní podmínky vyvěšeny ve vozidlech. Platí od 16.04.2012 linka č. 605-010

MHD provozují: Technické služby Havlíčkův Brod, Na Valech 523, 58001, Havlíčkův Brod, tel.: 569427146

Příloha D: Návrh turnusů řidičů a vozových jízdních řádů

Technické služby Havlíčkův Brod				
Turnus č.: 11c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)	
Výjezdy Vozovna TS 4.27 – Sídln. Pražská 4.30			Zatažení Terminál 7.49 - Vozovna TS 7.56	
Přejezdy				
Směna : 1	pracovní hod. :	3.49	Φ 3.49	Čas střídání :
2		6.50	Φ 6.05	Místo :
Celkem		9.99	Φ 9.54	/ čistý výkon bez přestávek 8,49/
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!				
11/1		11/1		
Terminál	-	05.08	06.07	Terminál 06.59 vyčkat příjezdu linky č.5 v 6.58
Havl. n. (Husova)	-	05.15	06.15	Havl. n. (Husova) 07.07
Sídln. Pražská	04.30	-	-	Sídln. Pražská -
Výšina	-	-	06.18	Výšina 07.11
Penny market	-	05.19	06.19	Penny market 07.12
Perknov	04.39	05.27	06.27	Perknov 07.20
Perknov	04.40	05.28	06.28	Perknov 07.25
Zahradnick .	-	-	-	Zahradnick . 07.34
Penny market	04.49	05.38	-	Penny market 07.36
Výšina	-	-	-	Výšina 07.37
Havl. n. (Husova)	04.54	05.43	06.35	Havl. n. (Husova) 07.41
Terminál	05.01	05.51	06.44 P	Terminál 07.49
11/5				
Terminál		05.51		
Stavební škola		-		
Pleas		05.54		
ZZN		05.55		
Barum		05.56		
Futaba		06.00		
Průmyslová		-		
Strážná		-		
Stavební škola		-		
Terminál		06.07		
P = přestávka S = střídání				

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 11c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS 11.24 - Perknov 11.29		Zatažení Terminál 17.20 - Vozovna TS 17.28 HΦ Penny market 17.52 - Vozovna TS 17.54	
Přijejdy HΦ Terminál 17.22 - Futaba 17.33			
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
11/1 D		11/1	
Perknov	11.29	Terminál	14.50
Penny market	11.38	Havl. n. (Husova)	15.01
Výšina	11.39	Sídl. Pražská	-
Terminál	11.52 P	Výšina	15.05
11/8		Penny market	15.06
Terminál	12.13	Zahradnického	15.08
Žižkov II	12.28	Perknov	15.17
Havlíč. n.	12.33		
Výšina	12.37	11/8	
Perknov	12.48 P	Perknov	15.18
		Výšina	15.28
11/2		Havlíč. n.	15.32
Perknov	13.23	Žižkov II	15.40
Sídl. Pražská	13.30	Terminál	15.57 P
Havlíč. n.	13.33		
Žižkov II	-	11/7 D	
Pekárny	13.37	Terminál	16.09 16.47
		KD Ostrov	16.22 16.59
Pekárny	13.38	Žižkov II	16.27 17.05
Žižkov II	13.40	BTV plast	- -
Havlíč. n.	13.45	Žižkov II	16.28 17.06
Sídl. Pražská	13.48	Stavební škola	16.42 17.19
Perknov	13.58	Terminál	16.44 17.22
11/1 D		11/5 HΦ	
Perknov	14.00	Futaba	17.33
Penny market	14.10	Barum	17.34
Výšina	14.11	Terminál	17.38
Havl. n. (Husova)	14.16		
Terminál	14.27 P	11/6 HΦ	
		Terminál	17.38
D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč		Výšina	-
H= jede v případě pravidelného přeplňování T 12		Penny market	17.52
Φ= nejede Futaba dovolená		Reynkova TS	-
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 12 c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS 4.40 – Pekárny 4.42		Zatažení Nemocnice 9.32 - Vozovna TS 9.36	
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. : 4.93	Φ4.93	Čas střídání :
2	4.40	Φ3.88	Místo :
Celkem	9.33	Φ8.81	/ čistý výkon bez přestávek 8,16/
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
12/8		12/8	
Pekárny	04.42	Perknov	08.18
Žižkov II	04.44	Výšina	08.28
Penny market	04.51	Havlíč. n.	08.33
Perknov	04.58	Žižkov II	08.39
		Terminál	08.53 P
Perknov	04.59	12/1	
Zahradnick.	-	Terminál	09.16
N. hřbitov	-	Havl. n. (Husova)	09.24
Výšina	-	Výšina	09.28
Havlíč. nám.	05.12	Penny market	09.29
BTV plast	05.20	Nemocnice	09.32
Žižkov II	-	Perknov	-
Terminál	-		
12/2			
BTV plast	05.20	-	-
Pekárny	05.23	-	07.51
Žižkov II	05.25	07.12	07.53
Havlíč. nám.	05.29	07.16	07.56
Sídl. Pražská	05.32	07.18	07.58
Perknov	05.39 P	07.26	08.06
Perknov	06.55	07.35	
Husova	-	07.44	
Sídl. Pražská	07.04	-	
Havlíč. nám.	07.06	07.45	
Žižkov II	07.12	-	
Pekárny	-	07.50	
12/1			
Perknov	06.00		
Výšina	06.10		
Terminál	06.23		
Terminál	06.32		
Výšina	06.43		
Zahradnick.	-		
Perknov	06.54		
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 12 c	Provozni den Garáž	Pracovní ve dnech školního vynučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS 14.00 – Reynkova TS 14.01		Zatažení Penny market 17.51 - Vozovna TS 17.54 Φ Terminál 18.18 - Vozovna TS 18.25	
Přejezdy ♦ Penny market 17.52 - Havlíčkovo nám. 17.55			
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod	Čas střídání :	Místo :
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
12/6		12/5 - zastávky obsluhovat směrem zpět,tam ne	
Reynkova TS	14.01	Terminál	17.25
Výšina	-	Stavební škola	-
Havl. n. (Husova)	14.06	OSBD	-
Terminál	14.18	Futaba	17.33
12/8		Barum	17.34
Terminál	14.18	Terminál	17.38
Pekárny	14.35	Vyčkat příjezdu linky č. 5 v 14.11	
Žižkov II	14.37	12/6	
Havlíčk. nám.	14.42	Terminál	17.38
Výšina	14.48	Výšina	-
Penny market	14.49	Penny market	17.52
Perknov	15.00	Reynkova	-
12/2		Vršovice	-
Perknov	15.00	16.08	
Sídl. Pražská	15.08	16.16	12/6 Φ
Havlíčk. n.	15.10	16.18	Havlíčk. nám. 17.55
Žižkov II	-	-	Terminál 18.06
Pekárny	15.17	16.25	
BTV plast	-	-	12/5 Φ
		Terminál	18.06
BTV plast	-	-	Stavební škola -
Pekárny	15.18	16.26	Futaba 18.13
Žižkov II	15.20	16.29	Průmyslová -
Havlíčk. n.	15.24	16.33	Stavební škola -
Sídl. Pražská	15.27	16.36	Terminál 18.18
Perknov	15.35 P	16.44 P	
12/8			
Perknov		16.54	
Sídl. Pražská		17.02	
Havlíčk. n.		17.04	
Pekárny		-	
Žižkov II		17.10	
Terminál		17.25	
P = přestávka S = střídání		Φ = nejede Futaba dovolená	

Technické služby Havlíčkův Brod						
Tumus č.:nizkopodlažní 13 c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)			
Výjezdy Vozovna TS 12.24 – Zahradnického 12.26			Zatažení Reynkova 20.04 - Vozovna TS 20.05			
Přejezdy:						
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :			
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!						
13/1	13/1	D	D	13/6		
Zahradnick. 12.26	Perknov 12.35	14.43	16.10	Havl. n. (Husova) 17.55		
	Výšina	-	16.19	Terminál 18.06		
13/8	Havl. n. (Husova)	14.52	16.22			
Perknov 12.35	Sídl. Pražská	14.54	-	13/5		
Penny market 12.44	Terminál	15.06 P	16.33 P	Terminál	18.06	18.32
Výšina 12.45	13/5			Stavební škola	-	-
Havlíč. n. 12.49	Terminál	15.22		Futaba	18.13	18.40
Žižkov II 12.56	Futaba	15.29		Průmyslová	-	-
Terminál 13.11	Průmyslová	15.33		Stavební škola	-	-
13/1	Nový svět	15.35		Terminál	18.18 P	18.47
Terminál 13.18	Stavební škola	-				
Výšina 13.32	Terminál	15.40		13/8		13
Nemocnice 13.36	13/3			Terminál		18.47
Perknov -	Terminál		16.56	BTV plast		-
	Termesivy		17.04	Žižkov II		19.01
Nemocnice 13.36	Termesivy		17.05	Havlíč. n.		19.05
Husova 13.38	Terminál		17.13	Výšina		-
Terminál 13.50	13/1			Perknov		19.17
	Terminál	15.40				
13/5	Havl. n. (Husova)	15.52		13/1		13
Terminál 13.59	Výšina	15.55		Perknov		19.17
Pleas 14.01	Penny market	15.56		Penny market		19.25
Průmyslová 14.05	Perknov	16.04		Výšina		-
Nový svět 14.06	13/1			Havl. n. (Husova)		19.29
Stavební škola -	Terminál		17.13	Terminál		19.36 P
Terminál 14.11	Havl. n. (Husova)		17.24			
13/1	Výšina		17.27	13/6		13
Terminál 14.11	Penny market		17.28	Terminál		19.51
Havl. n. (Husova) 14.23	Zahradnického		-	Výšina		-
Sídl. Pražská -	Perknov		17.38	Reynk. TS		20.04
Výšina 14.26	13/1					
Penny market 14.28	Perknov		17.39			
Zahradnického 14.31	Penny market		-			
Perknov 14.43	Výšina		-			
	Husova		17.47			
P = přestávka S = střídání 13 = nejede 24.12 a 31.12 D= Od stavební školy linka 10, účtovat vše za 2 Kč						

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 14c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS – 4.39 - Penny market 4.41		Zatažení Terminál 8.02 - Vozovna TS 8.04	
Přejezdy			
Směna : 1 2	pracovní hod. : 3.40 6.60	Čas střídání :	Místo :
Celkem		10.00 /čistý výkon bez přestávek 8.50/	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
14/8		14/7	
Perknov	-	Terminál	06.22
Zahradnického	-	KD Ostrov	06.31
Nový hřbitov	-	Žižkov II	06.36
Husova	-	BTV plast.	-
Penny market	04.41		
Výšina	-	BTV plast	-
Havlíčk.nám.	04.45	Žižkov II	06.36
Žižkov II	04.52	Terminál	06.49 P
Terminál	05.02		
14/5		14/3	
Terminál	05.12	Terminál	07.15
Stavební škola	-	Termesivy	07.21
Průmyslová	05.18		
Nový svět	05.19	Termesivy	07.21
Stavební škola	-	Terminál	07.31
Terminál	05.25 P		
14/7		14/7	
Terminál	05.40	Terminál	07.34
KD Ostrov	05.48	KD Ostrov	07.44
Žižkov II	-	Žižkov II	07.49
Pekárny	05.51	BTV plast.	-
Pekárny	05.51		
Žižkov II	05.54	BTV plast	-
Terminál	06.06	Žižkov II	07.49
14/5		Terminál 08.02	
Stavební škola	-		
Terminál	06.07		
Pleas	06.08		
Futaba	06.15	Zpětné zastávky	
Průmyslová	-	vynechat!!!!	
Stavební škola	-		
Terminál	06.21		
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod				
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech školního vyučování		Platí od
14c	Garáž	Vozovna TS		16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy vozovna TS 12.09 - Penny market 12. 11			Zatažení Terminál 18.38 - Vozovna TS 18.46	
Přejezdy H Φ Terminál 15.23 – Futaba 15.29				
Směna : 1	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :	
2				
Celkem				
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!				
14/6		14/6		
Penny market	12.11	Terminál	16.55	
Výšina	12.12	Havl. n. (Husova)	17.05	
Terminál	12.24	Výšina	17.09	
14/3		Penny market 17.10		
Terminál	12.36	15.05		
Termesivy	12.44 P	15.13	Penny market	17.11
		Výšina -		
Termesivy	13.00	15.14	Terminál	17.25
Terminál	13.08	15.22		
14/7		14/8		
Terminál	13.15	13.48	14.31	Terminál 17.29
KD Ostrov	13.27	14.01	14.44	KD Ostrov 17.41
Žižkov II	-	-	14.50	Pekárny 17.45
Pekárny	13.33	14.06	-	Žižkov II 17.47
BTV plast	-	14.09	-	Havlíč. n. 17.51
		D		
BTV plast	-	14.09	-	Výšina -
Pekárny	13.33	14.14	-	Penny market 17.56
Žižkov II	-	14.16	14.50	Perknov 18.06
Terminál	13.48	14.31	15.05	14/8 13
14/5		HΦ		
Futaba		15.29	Perknov 18.07	
Průmyslová		15.33	Síd. Pražská -	
Nový svět		15.35	Penny market 18.16	
Stavební škola		-	Výšina -	
Terminál		15.40 P	Havlíč. n. 18.20	
		Žižkov II 18.26		
		Terminál 18.38		
14/4				
Terminál		16.05		
Lipnická		16.13		
Čechova		16.16		
		D		
Čechova		16.16		
Terminál		16.24 P	D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč	
		H= jede v případě pravidelného přeplňování T 13		
P = přestávka S = střídání		13 - nejede 24.12. a 31.12. Φ= nejede Futaba dovolená		

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: nízkopodlažní 15c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS 4.06 – Sidl.Pražská 4.09		Zatažení Vršovice 10.35 - Vozovna TS 10.38	
Přejezdy Terminál 5.23 - Futaba 5.28 Futaba dovolená : Stavební škola 5.38 - Terminál 5.40 Nemocnice 8.07 - Vršovice 8.13 P			
Směna : 1 pracovní hod. : 6.59	Čas střídání :	Místo :	
2 9.75 /č.v. 8.00/	13.07	Vozovna TS	
Celkem 16.34			
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
15/8		15/1	
Sidl. Pražská 04.09		Perknov 07.10	
Perknov 04.15		Výšina 07.20	
		Havl. n. (Husova) 07.24	
Perknov 04.16		Terminál 07.33	
Výšina -		15/5	
Havlíč. n. 04.27		Terminál 07.33	
Žižkov II 04.32		Stavební škola -	
Terminál 04.43		ZZN 07.37	
15/3		Futaba -	
Terminál 04.45		Nový svět 07.42	
Termesivy 04.53		Stavební škola -	
Termesivy 04.55		Terminál 07.48	
Terminál 05.03 P		15/1	
15/5		Terminál 07.50	
Futaba 05.31		Havl. n. (Husova) 07.59	
Pleas 05.35		Výšina 08.03	
Terminál 05.36	konec posily// v Φ pokračovat na Stavební	Nemocnice 08.07	
15/1	školu do 05.38//	15/6	
Terminál 05.44		Vršovice 08.23	
Havl. n. (Husova) 05.53		Výšina 08.28	
Výšina -		Havl. n. (Husova) 08.33	
Perknov 06.07		Terminál 08.43 P	
15/8		15/4	
Perknov 06.07		Terminál 09.49	Vyčkat příjezdu linky č.8
Penny market 06.16		Lipnická 09.57	v 09.48
Výšina 06.17		Čechova 10.00	
Havlíč. n. 06.20		D	
Pekárny 06.26		Čechova 10.00	
BTV plast -		Terminál 10.08 P	
Žižkov II 06.28		15/6	
15/2		Terminál 10.20	
Žižkov II 06.28		Havl. n. (Husova) 10.29	
Havlíč. n. 06.32		Výšina 10.32	
Sidl. Pražská 06.35		Vršovice 10.38	
Perknov 06.44 P		D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč	
P = přestávka S = střídání		Φ= nejede Futaba dovolená	

Technické služby Havlíčkův Brod							
Turnus č.: nízkopodlažní 15c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS			Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)		
Výjezdy vozovna TS 13.07 - Havlíčkovo nám. 13.10				Zatažení Perknov 22.46 - vozovna TS 22.52			
Přejezdy							
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :				
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!							
15/1				15/8			
Terminál	-	15.20	16.10	Perknov	17.14	18.39	19.37
Havl. n. (Husova)	13.10	15.32	16.22	Výšina	17.22	-	-
Výšina	13.13	15.33	16.25	Havlíčk. n.	17.26	18.50	19.48
Zahrad.	13.16	-	-	Pekárny	17.32	-	-
Perknov	13.26 P	15.46	16.35 P	Žižkov II	17.34	18.57	19.53
15/4				Terminál			
Terminál	-			17.48 P	19.10	20.04	22.06
Perknov	13.49				13	13	13
Havl. n. (Husova)	13.57			Terminál	18.08	19.10	20.16
Sidl. Pražská	13.59			Žižkov II	18.22	19.23	20.29
Lipnická	14.11			Havlíčk. n.	18.26	19.26	20.32
Čechova	14.16			Výšina	-	-	-
Letiště	-			Perknov	18.38	19.37	20.45
	D			15/5 - v pátek se nejede			13
Letiště	-			Terminál		20.04	
Čechova	14.16			Futaba		20.10	
Stavba	14.17			Průmyslová		-	
Stavební škola	14.22			Terminál		20.16	
Terminál	14.24 P			15/1			13
15/6				Perknov			
Terminál	14.37					20.46	
Výšina	14.53			Penny market		20.53	
Penny market	14.54			Havl. n. (Husova)		20.56	
Vršovice	15.00			Terminál		21.04 P	
				15/7			
Vršovice	15.00			Terminál			13
Penny market	15.03			KD Ostrov			22.06
Výšina	15.04			Pekárny			22.14
Terminál	15.20						22.18
				15/1			
Perknov	15.46			Pekárny			22.18
Havl. n. (Husova)	15.54			Žižkov II			22.20
Sidl. Pražská	15.56			Terminál			22.20
Terminál	16.09			Terminál			22.30
				15/1			
Perknov	15.46						13
Havl. n. (Husova)	15.54			Terminál			22.30
Sidl. Pražská	15.56			Havl. n. (Husova)			22.36
Terminál	16.09			Výšina			-
D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč				Penny market			
P = přestávka 13 - nejede 24.12. a 31.12.				Perknov			
				22.46			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 16c	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech školního vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Φ vozovna TS 05.12 - Futaba 05.31 vozovna TS 05.59- Terminál 06.06		Zatažení Reynkova TS 08.40 - Vozovna TS 08.41	
Přejezdy ♦ Stavební škola 05.38 - Havlíčkovo nám. (Husova) 05.43			
Směna : 1 2	pracovní hod. : 3.50 3.50	♦ 2.70 ♦ 2.70	Čas střídání : Místo :
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
16/5 ♦		16/5	
Futaba	05.31	Terminál	06.49
Pleas	05.35	Barum	06.54
Terminál	05.36	Průmyslová	06.55
Stavební škola	05.38	Stavební škola	-
		Terminál	07.01 P
16/1 Φ		16/1	
Havl. n. (Husova)	05.43	Terminál	07.31
Terminál	05.51	Havl. n. (Husova)	07.41
11/5 ♦		16/1	
Terminál	05.51	Výšina	07.44
Stavební škola	-	Zahradnického	07.47
Barum	-	Perknov	07.57
Futaba	06.00	Terminál	08.13
Průmyslová	-		
Strážná	-		
Stavební škola	-		
Terminál	06.07		
16/5 – obsluhovat zastávky směrem tam, zpět ne			
16/7		16/6	
Terminál	06.07	Terminál	08.25
Žižkov II	06.21	Barum	08.18
BTV plast.	-	Futaba	08.20
		Průmyslová	-
		Stavební škola	-
BTV plast	-	Terminál	08.25
Žižkov II	06.21		
Terminál	06.34		
16/5		16/6	
Terminál	06.34	Terminál	08.25
Futaba	06.44	Havl. n. (Husova)	08.34
Pleas	06.48	Výšina	08.37
Stavební škola	-	Penny market	08.38
Terminál	06.49	Reynkova TS	08.40
P = přestávka S = střídání r- nejede 24.12. a 31.12. Φ= nejede Futaba dovolená			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování	Platí od
11 T	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy		Zatažení	
vozovna TS 4.27 – Sídl. Pražská 4.30		Terminál 6.43 - Vozovna TS 6.50	
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. : 2.38	Φ 2.38	Čas střídání :
2	6.50	Φ 6.05	Místo :
Celkem	8.88	Φ 8.43	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
11/1			
Terminál	-	05.08	06.07
Havl. n. (Husova)	-	05.15	06.15
Sídl. Pražská	04.30	-	-
Výšina	-	-	06.18
Penny market	-	05.19	06.19
Perknov	04.39	05.27	06.27
Perknov	04.40	05.28	06.28
Zahradnick .	-	-	-
Penny market	04.49	05.38	-
Výšina	-	-	-
Husova	-	-	06.35
Havl. n. (Husova)	04.54	05.43	06.35
Terminál	05.01	05.51	06.44 P
11/5			
Terminál		05.51	
Stavební škola		-	
Pleas		05.54	
ZZN		05.55	
Barum		05.56	
Futaba		06.00	
Průmyslová		-	
Strážná		-	
Stavební škola		-	
Terminál		06.07	
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 11 T	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy Vozovna TS 11.24 - Perknov 11.29		Zatažení Terminál 17.20 - Vozovna TS 17.28 HΦ Penny market 17.52 - Vozovna TS 17.54	
Přejezdy HΦ Terminál 17.22 - Futaba 17.33			
Směna : 1 2	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :
Celkem			
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
11/1	D	11/1	
Perknov	11.29	Terminál	14.50
Penny market	11.38	Havl. n. (Husova)	15.01
Výšina	11.39	Sídl.Pražská	-
Terminál	11.52P	Výšina	15.05
11/8		Penny market	15.06
Terminál	12.13	Zahradnického	-
Žižkov II	12.28	Perknov	15.15
Havlíčk. n.	12.33	11/8	
Výšina	12.37	Perknov	15.18
Perknov	12.48 P	Výšina	15.28
11/2		Havlíčk. n.	15.32
Perknov	13.23	Žižkov II	15.40
Sídl. Pražská	13.30	Terminál	15.57 P
Havlíčk. n.	13.33		
Žižkov II	-	11/7	D
Pekárny	13.37	Terminál	16.09 16.47
		KD Ostrov	16.22 16.59
Pekárny	13.38	Žižkov II	16.27 17.05
Žižkov II	13.40	BTV plast	- -
Havlíčk. n.	13.45	Žižkov II	16.28 17.06
Sídl.Pražská	13.48	Terminál	16.44 17.22
Perknov	13.58		
11/1	D	13/5	HΦ
Perknov	14.00	Futaba	17.33
Penny market	14.10	Barum	17.34
Výšina	14.11	Terminál	17.38
Husova	-		
Havl. n. (Husova)	14.16	13/6	HΦ
Terminál	14.27 P	Terminál	17.38
		Výšina	-
		Penny market	17.52
D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč			
H= jede v případě pravidelného přeplňování T 12			
P = přestávka S = střídání Φ= nejede Futaba dovolená			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování	Platí od
12 T	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy	vozovna TS 4.40 – Pekárny 4.42		Zatažen Perknov 7.26 - vozovna TS 7.31
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. :	2.85 Φ2.85	Čas střídání :
2		4.40 Φ3.87	Místo :
Celkem		7.25 Φ6.72	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
12/8			
Pekárny	04.42		
Žižkov II	04.44		
Penny market	04.51		
Perknov	04.58		
Perknov	04.59		
Zahradnick.	-		
N.hřbitov	-		
Výšina	-		
Havlíč. nám.	05.12		
BTV plast	05.20		
Žižkov II	-		
Terminál	-		
12/2			
BTV plast	05.20	-	
Žižkov II	05.25	07.12	
Havlíč. nám.	05.29	07.16	
Sídl. Pražská	05.32	07.18	
Perknov	05.39P	07.26	
Perknov	06.55		
Husova	-		
Sídl. Pražská	07.04		
Havlíč. nám.	07.06		
Žižkov II	07.12		
BTV plast	-		
12/1			
Perknov	06.00		
Výšina	06.10		
Terminál	06.23		
Terminál	06.32		
Výšina	06.43		
Zahradnick.	-		
Perknov	06.54		
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: 12 T	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy vozovna TS 14.00 - Reynkova 14.01		Zatažení Φ Penny market 17.51 - Vozovna TS 17.53 Terminál 18.18 - Vozovna TS 18.25	
Přejezdy Penny market 17.52 - Havlíčkovo nám. 17.55			
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod	Čas střídání :	Místo :
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
12/6		12/5 – zastávky obsluhovat směrem zpět, tam ne	
Reynkova TS	14.01	Terminál	17.25
Vyšina	-	Stavební škola	-
Havl. n. (Husova)	14.06	OSBD	-
Terminál	14.18	Futaba	17.33
		Barum	17.34
12/8		Terminál 17.38	
Terminál	14.18	Vyčkat příjezdu	12/6
Pekárny	14.35	linky č. 5 v 14.11	Terminál 17.38
Žižkov II	14.37		Vyšina -
Havlíčk. nám.	14.42		Penny market 17.52
Vyšina	14.48		Reynkova -
Penny market	14.49		Vršovice -
Perknov	15.00		12/6 Φ
			Havl. n. (Husova) 17.55
12/2		Terminál 18.06	
Perknov	15.00	16.08	12/5 Φ
Sídl. Pražská	15.08	16.16	Terminál 18.06
Havlíčk. nám.	15.10	16.18	Stavební škola -
Žižkov II	-	-	Futaba 18.13
Pekárny	15.17	16.25	Průmyslová -
BTV plast	-	-	Stavební škola -
			Terminál 18.18
BTV plast	-	-	
Pekárny	15.18	16.26	
Žižkov II	15.20	16.29	
Havlíčk. nám.	15.24	16.33	
Sídl. Pražská	15.27	16.36	
Perknov	15.35 P	16.44 P	
12/8			
Perknov		16.54	
Sídl. Pražská		17.02	
Havlíčk. n.		17.04	
Pekárny		-	
Žižkov II		17.10	
Terminál		17.25	
P = přestávka S = střídání		Φ = nejede Futaba dovolená	

Technické služby Havlíčkův Brod					
Turnus č.: nízhopodlažní	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování		Platí od	
13 T	Garáž	Vozovna TS		16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)	
Výjezdy			Zatažení		
			Reynkova 20.04 - Vozovna TS 20.05		
Přejezdy					
Směna : 1	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :		
2		12.17 - 12.35	Perknov		
Celkem					
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!					
13/8		13/1	D	D	13/1
Perknov 12.35		Perknov 14.43	16.10		Perknov 17.39
Penny market 12.44		Výšina -	16.19		Penny market -
Výšina 12.45		Havl. n. (Husova) 14.52	16.22		Výšina -
Havlíč. n. 12.49		Sídl. Pražská 14.54	-		Husova 17.47
Žižkov II 12.56		Terminál 15.06 P	16.33 P		
Terminál 13.11		13/5			13/6
		Terminál 15.22			Havl. n. (Husova) 17.55
13/1		Stavební škola -			Terminál 18.06
Terminál 13.18		Futaba 15.29			
Výšina 13.32		Průmyslová 15.33			13/5
Nemocnice 13.36		Nový svět 15.35			Terminál 18.06 18.32
Perknov -		Stavební škola -			Stavební škola - -
		Terminál 15.40			Futaba 18.13 18.40
Nemocnice 13.36		13/1			Průmyslová - -
Husova 13.38		Terminál 15.40			Stavební škola - -
Terminál 13.50		Havl. n. (Husova) 15.52			Terminál 18.18 P 18.47
		Sídl.Pražská -			13/8 13
13/5		Výšina 15.55			Terminál 18.47
Terminál 13.59		Penny market 15.56			BTV plast -
Pleas 14.01		Perknov 16.04			Žižkov II 19.01
Průmyslová 14.05					Havlíč. n. 19.05
Nový svět 14.06		13/3			Výšina -
Stavební škola -		Terminál	16.56		Perknov 19.17
Terminál 14.11		Termesivy	17.04		13/1 13
					Perknov 19.17
13/1		Termesivy	17.05		Penny market 19.25
Terminál 14.11		Terminál	17.13		Výšina -
Havl. n. (Husova) 14.23		13/1			Havl. n. (Husova) 19.29
Sídl.Pražská -		Terminál	17.13		Terminál 19.36 P
Výšina 14.26		Havl. n. (Husova)	17.24		13/6 13
Penny market 14.28		Sídl.Pražská -			Terminál 19.51
Zahradnick. -		Výšina	17.27		Výšina -
Perknov 14.38		Penny market	17.28		Reynk. TS 20.04
		Zahradnického	-		
		Perknov	17.38		

P = přestávka S = střídání

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování	Platí od
14 T	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy		Zatažení	
vozovna TS 4.39 - Penny market 4.41		Penny market 7.29 - vozovna TS 7.30	
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. : 2.85	Čas střídání :	Místo :
2	6.62		
Celkem	9.47	/čistý výkon bez přestávek 7.97/	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
14/8		14/7	
Perknov	-	Terminál	06.22
Zahradnického	-	KD Ostrov	06.31
Nový hřbitov	-	Žižkov II	06.36
Husova	-	BTV plast.	-
Penny market	04.41		
Výšina	-	BTV plast	-
Havlíč. nám.	04.45	Žižkov II	06.36
Žižkov II	04.52	Terminál	06.49
Terminál	05.02		
14/5		14/4	
Terminál	05.12	Terminál	06.49
Stavební škola	-	Stavební škola	06.51
Průmyslová	05.18	Stavba	06.55
Nový svět	05.19	Čechova	06.56 P
Stavební škola	-	Letiště	-
Terminál	05.25 P	Šmolovy	-
14/7		Šmolovy	
Terminál	05.40	Letiště	-
KD Ostrov	05.48	Čechova	07.11
Žižkov II	-	Lipnická	07.14
Pekárny	05.51	Stavba	07.16
		Bezručova	07.21
Pekárny	05.51	Stavební škola	-
Žižkov II	05.54	Havl. n. (Husova)	07.26
Terminál	06.06	Penny market	07.29
14/5			
Stavební škola	-		
Terminál	06.07		
Pleas	06.08		
Futaba	06.15	Zpětné zastávky	
Průmyslová	-	vynechat !!!!	
Stavební škola	-		
Terminál	06.21		
P = přestávka S = střídání			

Technické služby Havlíčkův Brod				
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování		Platí od
14T	Garáž	Vozovna TS		16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy			Zatažení	
vozovna TS 12.09 – Penny market 12.11			Terminál 18.38 - Vozovna TS 18.46	
Přejezdy HΦ Terminál 15.23 – Futaba 15.29				
Směna : 1	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :	
2				
Celkem				
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!				
14/6		14/6		
Penny market	12.11	Terminál	16.55	
Výšina	12.12	Havl. n. (Husova)	17.05	
Terminál	12.24	Výšina	17.09	
14/3		Penny market 17.10		
Terminál	12.36	15.05		
Termesivy	12.44 P	15.13	Penny market	17.11
		Výšina -		
Termesivy	13.00	15.14	Terminál	17.25
Terminál	13.08	15.22 P		
14/7		14/8		
Terminál	13.15	13.48	14.31	Terminál 17.29
KD Ostrov	13.27	14.01	14.44	KD Ostrov 17.41
Žižkov II	-	-	14.50	Pekárny 17.45
Pekárny	13.33	14.06	-	Žižkov II 17.47
BTV plast	-	14.09	-	Havlíč. n. 17.51
		D		
BTV plast	-	14.09	-	Výšina -
Pekárny	13.33	14.14	-	Penny market 17.56
Žižkov II	-	14.16	14.50	Perknov 18.06
Terminál	13.48	14.31	15.05	14/8 13
14/5		HΦ		
Futaba		15.29	Perknov 18.07	
Průmyslová		15.33	Sídl.Pražská -	
Nový svět		15.35	Penny market 18.16	
Stavební škola		-	Výšina -	
Terminál		15.40 P	Havlíč. n. 18.20	
		Žižkov II 18.26		
		Terminál 18.38		
14/4				
Terminál		16.05		
Lipnická		16.13		
Čechova		16.16		
		D		
Čechova		16.16		
Terminál		16.24 P	D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč	
		H= jede v případě pravidelného přeplňování T 13		
P = přestávka S = střídání		13 - nejede 24.12. a 31.12. Φ= nejede Futaba dovolená		

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: nízkopodlažní 15 T	Provozní den Garáž	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování Vozovna TS	Platí od 16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy vozovna TS 4.06 –Sidl. Pražská 4.09		Zatížení Vršovice 10.38 - vozovna TS 10.41	
Přejezdy Terminál 5.23 - Futaba 5.28 Futaba dovolená : Stavební škola 5.38 - Terminál 5.40			
Směna : 1 2 Celkem	pracovní hod. : 6.58 8.98 15.48	Čas střídání : 14.00	Místo : vozovna TS
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
15/8		15/1	
Sidl.Pražská	04.09	Perknov	07.10
Perknov	04.15	Výšina	07.20
		Havl. n. (Husova)	07.24
Perknov	04.16	Terminál	07.33
Výšina	-	15/5	
Havlíč. nám.	04.27	Terminál	07.33
Žižkov II	04.32	ZZN	07.37
Terminál	04.43	Futaba	-
15/3		Nový svět	07.42
Terminál	04.45	Terminál	07.48
Termesivy	04.53	15/1	
Termesivy	04.55	Terminál	07.50
Terminál	05.03 P	Výšina	08.03
15/5		Perknov	08.13
Futaba	05.31	15/8	
Pleas	05.35	Perknov	08.18
Terminál	05.36	Výšina	08.28
15/1		Žižkov II	08.39
Terminál	05.44	Terminál	08.53 P
Havl. n. (Husova)	05.53	15/6	
Výšina	-	Terminál	09.13 10.20
Perknov	06.07	Výšina	09.26 10.32
15/8		Reynkova TS	09.29 10.36
Perknov	06.07	Vršovice	09.31 10.38
Penny market	06.16	15/6	
Výšina	06.17	Vršovice	09.31
Havlíč. nám.	06.20	Výšina	09.36
Pekárny	06.25	Terminál	09.49
Pekárny	06.26	15/4	
Žižkov II	06.28	Terminál	09.49 Vyčkat příjezdu linky č.8
15/2		Lipnická	09.57 v 09.48
Žižkov II	06.28	Čechova	10.00
Havlíč. nám.	06.32	D	
Sidl. Pražská	06.35	Čechova	10.00
Perknov	06.44 P	Terminál	10.08 P
D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč			
P = přestávka S = střídání		r = nejede 24.12 a 31.12	

Technické služby Havlíčkův Brod						
Turnus č.: nízhopodlažní	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování	Platí od			
15 T	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)			
Výjezdy			Zatažení			
vozovna TS 13.53 – Havlíčkovo náměstí 13.57			Perknov 22.46 - vozovna TS 22.52			
Přejezdy						
Směna : 1	pracovní hod. :	Čas střídání :	Místo :			
2						
Celkem						
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!						
15/4		15/8		13	13	13
Terminál	-	Perknov	17.14	18.39	19.37	21.41
Perknov	-	Výšina	17.22	-	-	-
Sídl. Pražská	-	Havlíč. n.	17.26	18.50	19.48	21.51
Havl. n. (Husova)	13.57	Pekárny	17.32	-	-	-
Lipnická	14.11	Žižkov II	17.34	18.57	19.53	21.56
Čechova	14.16	Terminál	17.48 P	19.10	20.04	22.06
Letiště	-		13	13		13
	D	Terminál	18.08	19.10	20.16	21.14
Letiště	-	Žižkov II	18.22	19.23	20.29	21.26
Čechova	14.16	Havlíč. n.	18.26	19.26	20.32	21.29
Stavba	14.17	Výšina	-	-	-	-
Stavební škola	14.22	Perknov	18.38	19.37	20.45	21.41
Terminál	14.24 P	15/5 - v pátek se nejede			13	
	15/6	Terminál		20.04		
Terminál	14.37	Futaba		20.10		
Výšina	14.53	Průmyslová		-		
Penny market	14.54	Terminál		20.16		
Vršovice	15.00		15/1		13	
		Perknov		20.46		
Vršovice	15.00	Penny market		20.53		
Penny market	15.03	Havl. n. (Husova)		20.56		
Výšina	15.04	Terminál		21.04 P		
Terminál	15.20		15/7		13	
	15/1	Terminál		22.06		
Terminál	15.20	16.10	KD Ostrov		22.14	
Havl. n. (Husova)	15.32	16.22	Pekárny		22.18	
Výšina	15.35	16.25			13	
Zahrad.	-	-	Pekárny		22.18	
Perknov	15.46	16.35 P	Žižkov II		22.20	
	15/1		Terminál		22.30	
Perknov	15.46		15/1		13	
Havl. n. (Husova)	15.54		Terminál		22.30	
Sídl. Pražská	15.56		Havl. n. (Husova)		22.36	
Terminál	16.09		Výšina		-	
D= Od Stavební školy linka10, účtovat vše za 2Kč			Penny market		22.39	
P = přestávka 13 - nejede 24.12. a 31.12.			Perknov		22.46	

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.:	Provozní den	Pracovní ve dnech, kdy není školní vyučování	Platí od
16 T	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy		Zatažení	
Φ vozovna TS 05.12 - Futaba 05.31 vozovna TS 05.58 - Terminál 06.06		Reynkova TS 08.40 - Vozovna TS 08.41	
Přejezdy ♦ Stavební škola 05.38 - Havlíčkovo nám. 05.40			
Směna : 1	pracovní hod. : 3.48	Φ 2.72	Čas střídání : Místo :
2			
Celkem	3.48	Φ 2.72	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
16/5 Φ		16/3	
Futaba	05.31	Terminál	07.15
Pleas	05.35	Termesivy	07.21
Terminál	05.36		
Stavební škola	05.38	Termesivy	07.21
		Terminál	07.31
16/1 Φ			
Havl. n. (Husova)	05.43	16/1	
Terminál	05.51	Terminál	07.31
		Havl. n. (Husova)	07.41
11/5 Φ		Výšina 07.44	
Terminál	05.51	Zahradnického	-
Stavební škola	-	Perknov	07.55
Barum	-		
Futaba	06.00	16/1	
Průmyslová	-	Perknov	07.57
Strážná	-	Husova	08.04
Stavební škola	-	Terminál	08.13
Terminál	06.07		
		16/5 - obsluhovat zastávky směrem tam, zpět ne	
16/7		Terminál	08.13
Terminál	06.07	Barum	08.18
Žižkov II	06.21	Futaba	08.20
BTV plast.	-	Průmyslová	-
		Stavební škola	-
BTV plast	-	Terminál	08.25
Žižkov II	06.21		
Terminál	06.34	16/6	
		Terminál	08.25
16/5		Havl. n. (Husova)	08.34
Terminál	06.34	Výšina	08.37
Futaba	06.44	Penny market	08.38
Pleas	06.48	Reynkova TS	08.40
Stavební škola	-		
Terminál	06.49 P		
P = přestávka S = střídání		Φ= nejede Futaba dovolená	

Technické služby Havlíčkův Brod			
Turnus č.: nízkopodlažní	Provozní den	SOBOTA	Platí od
09	Garáž	Vozovna TS	16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)
Výjezdy		Zatažení	
14 vozovna TS 5.18 – Futaba 5.30 vozovna TS 15.19 – Perknov 15.24		14 Terminál 6.45 - vozovna TS 6.51 Terminál 17.27 - vozovna TS 17.34 14 Penny market 17.52 - vozovna TS 17.54	
Přejezdy			
Směna : 1	pracovní hod. : I. 1.55	II. 14 -	Čas střídání :
2	2.60	2.25	Místo :
Celkem	4.15	2.25	
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!			
		09/9	
09/5	14	Perknov	15.24 16.56
Futaba	05.31	Penny market	15.32 17.04
Pleas	05.35	KD Ostrov	15.38 17.10
Stavební škola	-	Žižkov II	15.43 17.15
Terminál	05.36	Stavební škola	15.53 17.24
		Terminál	15.55 P 17.26
09/1	14		
Terminál	05.39	09/9	
Havl. n. (Husova)	05.46	Terminál	16.10
Výšina	-	KD Ostrov	16.20
Penny market	05.49	Žižkov II	16.25
Perknov	05.57 P	Penny market	16.32
		Perknov	16.41 P
09/9	14		
Perknov	06.17	09/5 14	
N.hřbitov	-	Terminál	17.26
Penny market	06.24	Stavební škola	-
KD Ostrov	06.29	Pleas	-
Žižkov II	06.34	Futaba	17.34
Stavební škola	06.43	Pleas	17.38
Terminál	06.45	Stavební škola	-
		Terminál	17.39
		09/6 14	
		Terminál	17.39
		Výšina	-
		Penny market	17.52
		Reynkova TS	-
P = přestávka			
		13 nejede 24.12 a 31.12 14 nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11.	

Technické služby Havlíčkův Brod											
Turnus č.: nízkopodlažní	Provozní den		SOBOTA						Platí od		
10	Garáž	Vozovna TS						16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)			
Výjezdy vozovna TS 4.21 – Sidl. Pražská 4.24						Zatažení Perknov 20.39 - vozovna TS 20.44					
Přejezdy											
Směna : 1	pracovní hod. :	8.30	Čas střídání : 12.39 – 13.23						Místo : Perknov		
2		7.35									
Celkem		15.65									
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně!!!											
10/9						13 13					
Terminál	-	05.07	06.47	08.10	10.14	12.10	14.10	15.26	17.10	18.10	19.18 20.13
KD Ostrov	-	05.15	06.56	08.18	10.22	12.18	14.19	15.36	17.20	18.19	19.26 20.21
Žižkov II	-	05.19	07.01	08.23	10.27	12.23	14.23	15.40	17.24	18.24	19.31 20.26
Sidl. Pražská	04.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penny market	-	05.26	07.08	08.31	10.35	12.30	14.30	15.47	17.31	18.31	19.37 20.32
N. hřbitov	-	-	-	08.33	10.37	-	-	-	-	-	-
Perknov	04.31	05.33	07.16	08.42	10.46P	12.39S	14.39	15.55P	17.40	18.39	19.44 20.39
10/9						13 13					
Perknov	04.31	06.17	07.17	09.16	11.17	13.23	14.40	16.20	18.39 19.44		
N. hřbitov	-	-	-	09.27	11.28	-	-	-	-		
Penny market	04.38	06.24	07.24	09.29	11.30	13.31	14.48	16.28	18.46 19.51		
Husova	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
KD Ostrov	04.41	06.29	07.29	09.35	11.36	13.37	14.54	16.34	18.51 -		
Žižkov II	04.46	06.34	07.34	09.41	11.42	13.42	14.59	16.39	18.56 -		
Havl. n. (Husova)-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 19.53		
Stavební šk.	04.55	06.43	07.43	09.51	11.52	13.51	15.09	16.49	19.06 19.59		
Terminál	04.57P	06.45	07.45P	09.53	11.54P	13.53	15.11P	16.51P	19.08 20.01		
10/1						14					
Perknov		05.33							17.40		
Penny market		05.43							-		
Havl. n. (Husova)		05.48							17.46		
Terminál		05.56							17.58		
10/5						14 14 14					
Stavební škola	-	-	-								
Terminál	05.56	06.11	-								
Pleas	05.59	06.12	-								
Futaba	06.05	06.19 P	06.40								
Pleas	-	-	06.44								
Stavební škola	-	-	-								
Terminál	06.11	-	06.45								
Φ= nejede Futaba dovolená				x - jede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11.							
P = přestávka S = střídání				13 nejede 24.12 a 31.12				14 nejede 24.12. 7.7. 29.9. 17.11.			

Technické služby Havlíčkův Brod												
Turnus č.: nízkopodlažní	Provozní den	NEDELE + Svátky							Platí od			
10	Garáž	Vozovna TS							16. 4. 2012 (uzavírka ul. Dolní)			
Výjezdy vozovna TS 4.21 – Sidl. Pražská 4.24						Zatažení Perknov 20.39 - vozovna TS 20.44						
Přejezdy												
Směna : 1	pracovní hod. :	8.30	Čas střídání : 12.39 – 13.23					Místo : Perknov				
2		7.35										
Celkem		15.65										
Předčasný příjezd na konečnou zastávku je porušením pracovní kázně !!!												
10/9												
Terminál	-	05.07	06.47	08.10	10.14	12.10	14.10	15.26	17.10	18.10	19.18	20.13
KD Ostrov	-	05.15	06.56	08.18	10.22	12.18	14.19	15.36	17.20	18.19	19.26	20.21
Žižkov II	-	05.19	07.01	08.23	10.27	12.23	14.23	15.40	17.24	18.24	19.31	20.26
Sidl. Pražská	04.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Penny market	-	05.26	07.08	08.31	10.35	12.30	14.30	15.47	17.31	18.31	19.37	20.32
N. hřbitov	-	-	-	08.33	10.37	-	-	-	-	-	-	-
Perknov	04.31	05.33 P	07.16	08.42	10.46P	12.39S	14.39	15.55P	17.40	18.39	19.44	20.39
10/9												
Perknov	04.31	06.17	07.17	09.16	11.17	13.23	14.40	16.20	18.39	19.44		
N. hřbitov	-	-	-	09.27	11.28	-	-	-	-	-		
Penny market	04.38	06.24	07.24	09.29	11.30	13.31	14.48	16.28	18.46	19.51		
Husova	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
KD Ostrov	04.41	06.29	07.29	09.35	11.36	13.37	14.54	16.34	18.51	-		
Žižkov II	04.46	06.34	07.34	09.41	11.42	13.42	14.59	16.39	18.56	-		
Havl. n. (Husova)-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.53		
Stavební šk.	04.55	06.43	07.38	09.51	11.52	13.51	15.09	16.49	19.06	19.59		
Terminál	04.57	06.45	07.45 P	09.53	11.54P	13.53	15.11	16.51P	19.08	20.01		
10/1												
Perknov									17.40			
Havl. n. (Husova)									17.46			
Penny market									-			
Terminál									17.58			
10/5												
Stavební škola									15 ^Φ	15 ^Φ		
Terminál									17.58	20.01		
Pleas									-	-		
Futaba									18.05	20.07		
Pleas									-	-		
Stavební škola									-	-		
Terminál									18.10	20.12		
Φ= nejede Futaba dovolená												
P = přestávka S = střídání				⊖ - jede	13 nejede 24.12 a 31.12				15 nejede 25.12. 1.1. 8.4. 28.10. v neděli			