

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Řízení dopravního systému města Písek

Marcel Brož

Bakalářská práce
2012

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

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marcel Brož**
Osobní číslo: **D09352**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Řízení dopravního systému města Písek**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování:

Úvod

1. Charakteristika podmínek přepravy osob v městském dopravním systému
2. Analýza současného systému městské dopravy v Písku
3. Navrhovaná opatření na zlepšení systému městské dopravy
4. Zhodnocení navržených změn a doporučení

Závěr

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucího práce

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Čáp, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2011**

Termín odevzdání bakalářské práce: **31. května 2012**


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2011

Prohlašuji:

Tuto bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace využití v této práci jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Písku dne 30. 10. 2012

Brož Marcel

ANOTACE

Práce se zabývá současným systémem městské hromadné dopravy. Analyzuje současný stav dopravního systému v jihočeském městě Písek a navrhuje opatření ke zlepšení podmínek dopravy cestujících v prostředcích městské hromadné dopravy s ohledem na návaznost na vlakové spoje a ekologii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Městská hromadná doprava, systém linek, dopravní prostředky, dopravní komunikace, mobilita.

TITLE

Control of traffic system in Písek

ANNOTATION

This work deals with of the current system of the town mass transport. It analyses the current state of the traffic system in the south-bohemian town Písek and suggests measurements for increasing of conditions of passenger transport in means of town mass transport with regard to ecology.

KEYWORD

Town mass transport, line system, means of transport, transportation, mobility.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 Charakteristika podmínek přepravy osob v městském dopravním systému.....	9
1.1 Historie MHD v Československu.....	9
1.2 Dopravní politika	10
1.3 Definice MHD.....	11
1.4 Požadavky na provozování linkové osobní dopravy.....	11
1.5 Faktory ovlivňující MHD.....	11
1.6 Městský dopravní systém.....	12
1.6.1 Individuální městská doprava	12
1.6.2 Hromadná příměstská doprava.....	12
1.6.3 Městská hromadná doprava	12
1.7 Tvorba linek městské hromadné dopravy	15
2 Analýza současného systému městské dopravy v Písku	17
2.1 Charakteristika města Písek	17
2.2 Využití taxislužby	17
2.2.1 SWOT analýza taxislužby ve městě Písek.....	18
2.3 Využití městské hromadné dopravy.....	20
2.4 Zastávky městské dopravy	22
2.5 Vozový park MHD v Písku.....	23
2.6 Trasy linek.....	24
2.7 Analýza linek městské hromadné dopravy	24
2.8 Porovnání cen jízdného s vybranými městy v ČR	27
2.9 Průzkum vnímané kvality MHD obyvateli Písku	28
2.9.1 Vyhodnocení dotazníku	29
3 Navrhovaná opatření na zlepšení systému městské dopravy.....	34

3.1	Zvýšení kvality přepravy v MHD	34
3.1.1	Navrhované opatření linky č. 1	36
3.1.2	Navrhované opatření linky č. 2	38
3.1.3	Navrhované opatření linky č. 3	39
3.1.4	Navrhované opatření linky č. 4	42
3.1.5	Navrhované opatření linky č. 5	42
3.1.6	Navrhované opatření linky č. 6	43
3.1.7	Navrhované opatření linky č. 11	45
3.1.8	Navrhované opatření linky č. 24	47
3.1.9	Navrhované opatření linky č. 66	48
3.2	Navrhovaná opatření ke zvýšení kvality taxislužby	49
3.3	Kruhové objezdy	51
3.4	Alternativní paliva	52
3.5	Zlepšení informovanosti cestujících v MHD	52
4	hodnocení navržených změn a doporučení	54
4.1	Zhodnocení kvality městské hromadné dopravy ve městě Písek	57
4.2	Taxi versus integrovaná automobilová doprava	60
4.3	Nahrazení řízené křižovatky kruhovým objezdem	62
4.4	Alternativní palivo	63
4.5	Informovanost	63
	ZÁVĚR	65
	POUŽITÁ LITERATURA	66
	SEZNAM TABULEK	67
	SEZNAM OBRÁZKŮ	68
	SEZNAM ZKRATEK	69
	SEZNAM PŘÍLOH	70

ÚVOD

Klíčovou otázkou městského prostředí je zvyšující se mobilita. Lidé mají v moderní společnosti určité potřeby a k tomu účelu je nutno měnit místa, na kterých se nacházejí s místy, kde se nacházet chtějí. Mobilita je běžnou součástí našeho života a vždy k ní patří nějaký dopravní prostředek. Mobilita a doprava jsou neoddělitelnou dvojicí pojmů. Mobilita je potřeba změny místa, doprava je nástrojem mobility. Dopravou se rozumí záměrná činnost přemísťování osob, nebo věcí v prostoru a čase, je součástí infrastruktury národního hospodářství a vytváří nezbytné podmínky a předpoklady pro efektivní fungování ekonomiky a celé společnosti. Dopravní systém je možno charakterizovat jednak obecnými vlastnostmi systému (hmota, energie, informace) a jednak jeho jednotlivými zvláštními prvky, k nimž patří: lidský činitel, dopravní prostředek, dopravní cesta, dopravní technologie, dopravní informace. Jednotlivé prvky systému na sebe vzájemně působí a ovlivňují jeho výsledné vlastnosti, k nimž patří bezpečnost, spolehlivost, ekologičnost, hospodárnost. Jednotlivé dopravní systémy lze charakterizovat specifickými znaky. Hospodářský vývoj vede k tomu, že při výběru dopravního systému získávají na významu kvalitativní faktory (rychlost, spolehlivost, pružnost, přizpůsobivost).

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou podmínek přepravy osob v městském dopravním systému, především současného systému městské dopravy ve městě Písek.

Cílem práce je podrobnější seznámení s taxislužbou, městskou autobusovou dopravou a zjištění, je-li výhodná spolupráce dopravce městské hromadné dopravy s městem Písek s ohledem na zákazníka a navrhnout opatření na zlepšení městské dopravy v tomto regionu s ohledem na životní prostředí. Město Písek jsem pro tuto práci vybral zejména proto, že zde žiji a v oblasti přepravy osob zde i pracuji. Při zpracování návrhů bylo využito výsledků výzkumů, výpočtů a znalostí místních poměrů.

1 CHARAKTERISTIKA PODMÍNEK PŘEPRAVY OSOB V MĚSTSKÉM DOPRAVNÍM SYSTÉMU

Městská hromadná doprava je zaměřena na přepravu velkého množství cestujících a využívá se v městech s velkou koncentrací obyvatel. Tato doprava je v ČR zajišťována na území 96 měst, dopravou autobusovou, tramvajovou, trolejbusovou a v Praze také metrem. V některých aglomeracích velkých měst je také zajišťována železniční dopravou, zejména v systému integrované dopravy.

Slabými stránkami této dopravy je nedostatečný počet záchytných parkovišť u zastávek MHD, nárůst cen jízdenek při stagnující kvalitě, zastaralost infrastruktury a vozidlového parku.

1.1 Historie MHD v Československu

První autobus představil v roce 1895 Karl Benz v Londýně. Jednalo se o nespolehlivá vozidla, která měla omezený počet cestujících (10 – 20 osob). V roce 1930 autobusy již uvezly 50 cestujících a byly poháněny různými palivy. Rozmach autobusové dopravy nastal po 2. světové válce, kdy došlo k rozšíření infrastruktury pro automobilovou dopravu. V polovině dvacátého století ovládly autobusy městskou hromadnou dopravu a ve velké míře nahradily tramvaje. Oproti tramvajím jsou autobusy lépe ovladatelné, levnější a mají nízké náklady na budování linek. Proto si může provozování městské autobusové dopravy dovolit i některá menší města. První autobus v Československu je na obrázku 1. Historicky prvními vozidly, která lze částečně zařadit do kategorie MHD, byly v 17. století nájemné kočáry, fiakry a drožky.

Ve větších městech provozovali koncem 19. století a začátkem 20. století veřejnou hromadnou dopravu soukromní dopravci, ale i podniky vlastněné obcemi. Ke striktnímu oddělení městské autobusové dopravy od příměstské došlo a meziměstské došlo znárodnovacím zákonem č. 311/1948 Sb., o národních dopravních podnicích, který monopolizoval veřejnou dopravu, přičemž provozování městské dopravy vyhradil obecním podnikům, zatímco ostatní autobusovou dopravu podnikům ČSAD. Krokem k integraci městské hromadné dopravy byla vyhláška č. 364/1953 Sb., kterou se vydává přepravní řád pro městskou hromadnou dopravu osob, a vyhláška 127/1964 Sb., o městském přepravním řádu, která ještě více městskou dopravu vzdálila dopravě ČSAD. Technické normy ON 73 6425 a ON 73 6426 z počátku 70. let dokonce až do roku 1995 zakazovaly zřizovat

společné zastávky pro MHD a ČSAD. Až nová ČSN 73 6425 z roku 1995 naopak zřizování společných zastávek doporučuje. Později byla vydána vyhláška č. 123/1979 Sb., o městské dopravě, též jako prováděcí předpis k tehdy novému Zákonu o silniční dopravě a vnitrostátním zasilatelství. Dnes je pojem MHD definován v § 2 vyhlášky č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu.[1]

Obrázek 1 – První autobus v Československu



Zdroj: [1]

1.2 Dopravní politika

Dopravní politika stanoví pravidla pro dopravní subjekty, které nabízejí své služby na přepravním trhu, s definováním funkcí státu a stanovením pravidel a priorit z hlediska zajištění dopravní obsluhy. Na jedné straně musí stát udržet vliv na dopravní soustavu a její rozvoj, na druhé straně nesmí narušovat podnikatelskou aktivitu a konkurenci danou tržním mechanismem. Dopravní politika naší republiky uplatňuje zásady dopravní politiky Evropské unie, jejímž členem ČR je. To vyžaduje tvorbu legislativy a předpisů přizpůsobených EU. Dalším hlediskem je respektování požadavků přepravců a cestujících na bezpečnou, spolehlivou, rychlou a plynulou dopravu s dopravní obslužností obcí a regionů., pokud jde o přepravu do zaměstnání, škol, úřadů a zdravotnických zařízení [2, s. 70].

1.3 Definice MHD

Abychom mohli vyjádřit význam městské hromadné dopravy, musíme definovat samotný pojem MHD. Městská hromadná doprava slouží k přemísťování osob a předmětů provozované k uspokojení přepravních potřeb města. Cestující jsou přepravováni hromadně v jednom dopravním prostředku. [3, s. 7]

Městská hromadná doprava je specifická tím, že ne každého cestujícího můžeme přepravit k cíli pouze jedním dopravním prostředkem, tak jako je to u individuální přepravy. Veškeré hmotné předměty, které může cestující přepravit v MHD, jsou uvedeny ve smluvních podmínkách, podle kterých dopravce linkovou dopravu provozuje. [3, s. 7]

Městská hromadná doprava se uskutečňuje na území města a jeho blízkém okolí a přepravuje se velký počet obyvatelstva. Během dne jsou přepravováni lidé do zaměstnání, do škol, za kulturou a to má za následek přepravní nerovnoměrnosti. Znamená to, že vznikají dopravní a přepravní špičky a sedla. Během dne může nastat ranní a odpolední špička, dopolední a večerní sedlo a noční provoz. Přepravní nerovnoměrnosti se dále dělí na časové a prostorové. Velikost přepravní špičky závisí na mnoha faktorech, například na délce pracovní doby, na délce vyučování, pracovní době na úřadech. Přepravní nerovnoměrnost ovlivňuje také sociální složení obyvatelstva. [3, s. 12]

1.4 Požadavky na provozování linkové osobní dopravy

Pro provozování linkové osobní dopravy musí dopravce vlastnit koncesi. Zahájit provozování linkové dopravy může dopravce až po udělení licence. Licenci uděluje dopravní úřad, v jehož územním obvodu se nachází výchozí autobusová zastávka. Dopravce veřejné linkové dopravy musí zahájit provoz linky v den, který je stanoven v licenci. Musí také vydat a uveřejnit schválený jízdní řád a provozovat podle něj dopravu. Dopravce musí mít označena vozidla linek názvy výchozí a cílové zastávky a musí zajistit identifikaci řidiče vozidla. Současně musí mít zřízen označnick s názvem a vyvěšeným jízdním řádem. [4, s. 22]

1.5 Faktory ovlivňující MHD

Faktory, které ovlivňují městskou dopravu:

- demografické charakteristiky obyvatelstva;
- vnitřní struktura města;
- využití volného času;
- dopravní vybavení města.

Vnitřní struktura města je jedním z nejdůležitějších faktorů, které ovlivňují MHD, protože jsou s ní spojeny pracovní příležitosti obyvatelstva. Do vnitřní struktury města se také zahrnuje členitost terénu, vodní toky, hřebenová poloha města, tyto faktory mají přímý vliv na objem dopravy. [3, s. 16]

1.6 Městský dopravní systém

Cílem systému městské hromadné dopravy je zajistit návaznost a provázanost s ostatními druhy veřejné dopravy. Důležité je v dopravním systému MHD vzít na zřetel přepravu dětí do škol. Touto přepravou dochází v ranních a odpoledních hodinách k přepravní špičce a je nutné nasadit posilovací spoje. V tomto systému je důležitá spolupráce školského úřadu v daném městě a provozovatele městské hromadné dopravy. [3, s. 44]

Dopravu v městských aglomeracích obecně rozdělujeme do tří skupin:

- a) individuální městská doprava;
- b) hromadná příměstská doprava;
- c) městská hromadná doprava. [2, s. 58]

1.6.1 Individuální městská doprava

Osobní doprava zahrnuje mnoho různých druhů dopravy a zásadou vyvážené sítě individuální dopravy je integrovat tyto různé druhy dopravy tak, aby měl potenciální cestující možnost volby. Zde je možno zařadit dopravu pěší, cyklistickou, motocyklistickou, taxi, individuální automobilovou dopravu a nekonvenční dopravu. [3, s. 58]

1.6.2 Hromadná příměstská doprava

Jedná se o dopravu provozovanou linkami, které jsou vedeny za hranicemi města. Doprava je využívána v rámci integrovaného dopravního systému. Může se jednat o dopravu železniční, silniční autobusovou, vodní a další. [3, s. 58]

1.6.3 Městská hromadná doprava

Městská hromadná doprava je systém linek osobní veřejné dopravy určených k zajišťování dopravní obsluhy na území města hromadnými dopravními prostředky. Obvykle mívají města vlastní integrovaný dopravní systém, v němž platí jednotné přepravní a tarifní podmínky, a provoz linek MHD je dotován městem jednotným způsobem. Součástí

městské hromadné dopravy však mohou být i linky, které nejsou součástí takového integrovaného systému a mají vlastní, odlišné podmínky nebo nejsou dotované městem. Městská hromadná doprava se dělí se podle druhu dopravních prostředí na subsystemy:

- autobusový;
- trolejbusový;
- tramvajový;
- rychlodrážní;
- lanovkový;
- lodní;
- nekonvenční. [3, s. 64]

V současnosti, v některých krajích České republiky převládá snaha propojit městskou a regionální dopravu a zmenšit rozdíly mezi nimi vytvářením a rozvojem integrovaných dopravních systémů. [3, s. 64]

Nejčastěji zastoupeným vozidlem městské hromadné dopravy je vozidlo MAD¹, které nemusí být na čele označeno názvem výchozí zastávky, ale postačí název cílové zastávky spoje. Na označnicku zastávky MAD (kromě výstupní) musí být vyznačeno číslo linky. Dopravní značka na označnicku zastávky městské dopravy nebo společné zastávky městské a ne-městské linkové dopravy se užívá kruhová značka (IJ 4b) vycházející z podoby bývalého tzv. zastávkového terče ČSAD, který je na obrázku 2. Cena jednoho označnicku je 3 000,-Kč, obnova označnicku se řeší pouze v případě poškození. Zimní údržba je prováděna Městskými službami s. r. o. [4]

Obrázek 2 – Zastávkový terč ČSAD



Zdroj: [5]

¹ MAD – městská autobusová doprava

Podle vyhlášky č. 388/2000 Sb., o jízdních řádech veřejné linkové dopravy, pro linky městské autobusové dopravy je možné místo obecných požadavků na podobu jízdního řádu uplatnit speciální jízdní řád. Jízdní řád MAD tedy může být zpracován jak v podobě linkového jízdního řádu ve sloupcovém uspořádání, tak i v podobě zastávkového jízdního řádu obsahující pouze údaje o odjezdech z příslušné zastávky. Je-li interval odjezdů nebo horní hranice jeho rozmezí v ucelených časových obdobích kratší než 10 minut, je možné uvést jen první časový údaj odjezdu v první hodině nebo v každé hodině uceleného časového období a vyznačit opakující se interval s nejvýše dvouminutovým rozmezím. Jednotlivé spoje nemusí být číslovány. Místo celého označení linky lze použít jen zkrácené číslo nebo jiné stanovené označení linky. [4]

Názvy zastávek nemusí být uvedeny ve sloupci a z názvů je možno vypustit název obce, pokud jej obsahuje název městské dopravy. Místo tarifní vzdálenosti mohou být uvedeny údaje o tarifních pásmech, časové údaje o běžně dosahované jízdní době mezi zastávkami, případně jiné údaje potřebné pro určení výše jízdného. Nemusí být uvedeno datum konce platnosti jízdního řádu. V MAD musí být v každém vozidle vyznačeno 6 míst k sezení pro cestující s omezenou schopností pohybu a orientace a musí být těmto osobám umožněn výstup a nástup všemi dveřmi. Výhody a nevýhody městské hromadné dopravy zobrazuje tabulka 1. [4]

Tabulka 1 – Výhody a nevýhody MHD

Výhody MHD	Nevýhody MHD
<ul style="list-style-type: none"> • relativní nízká míra znečištění životního prostředí oproti automobilové dopravě; • dostupnost všem, všichni nemají možnost řídit auta; • je 2,5 krát méně energeticky náročná než individuální; • je bezpečnější a lepší pro vztahy mezi lidmi; • k přepravení stejného počtu osob stačí MHD mnohem méně prostoru 	<ul style="list-style-type: none"> • především její rychlost, prostředky MHD zastavují v zastávkách; • je omezována v městském hustém provozu individuální dopravou; • zbytečný provoz prázdných nebo poloprázdných vozidel; • vysoká koncentrace lidí je ideálním terčem pro teroristy; • masová doprava je dokonalým místem pro přenos nemocí.

Zdroj: [4, autor]

1.7 Tvorba linek městské hromadné dopravy

Při tvorbě linek městské hromadné dopravy patří mezi základní požadavky, aby byla přehledná síť linek, linky aby korespondovaly s přepravní poptávkou, pravidelný jízdní řád. Hlavním požadavkem na tvorbu linek je návaznost linek mezi jednotlivými spoji. [3, s. 28]

Linky městské hromadné dopravy dělíme do dvou skupin:

- linky kmenové – tvoří základní síť městské hromadné dopravy;
- linky doplňkové – zajišťují pokrytí okrajových oblastí a doplňují páteřní síť. [3, s. 28]

Při organizování linek městské hromadné dopravy je nutné dodržovat zákonitosti koncepce linkového vedení:

- linka musí mít přímé linkové vedení;
- městské části v dosahu MHD musí být plošně pokryty;
- v menších a středně velkých městech musí být vybudován centrální přestupní bod linek;
- délka jednotlivých linek musí být koncipována tak, aby se nejvíce čteně obsloužily městské části s co nejmenším počtem nasazených vozidel;
- provoz na síti linek musí být zajištěn periodicky v době sedla i v době přepravní špičky. [3, s. 29]

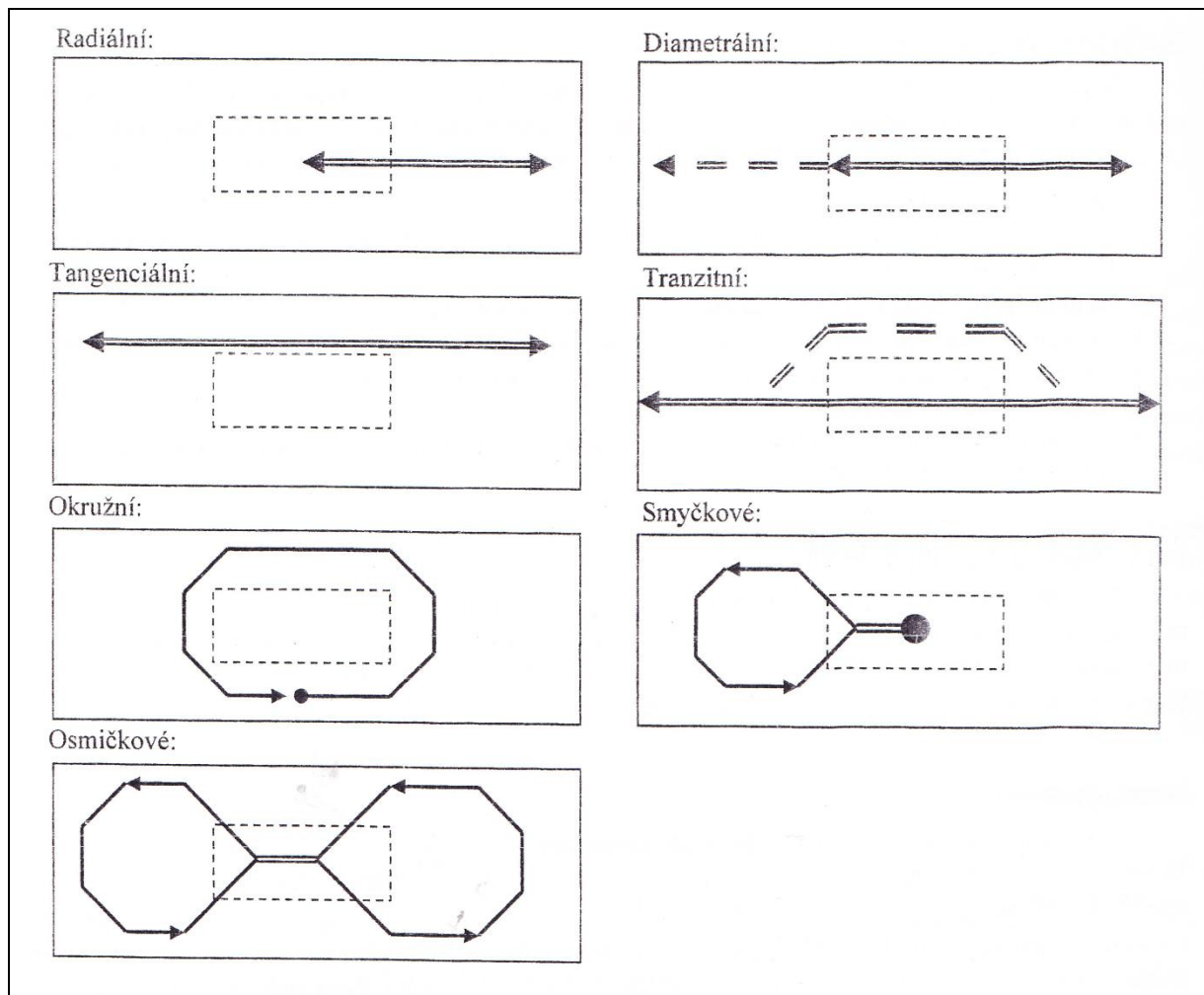
Každý systém městské hromadné dopravy má síť linek, které mají přehledné a jednoznačné linkové vedení. To znamená, že všechny vozidla se stejným číslem jsou vedeny ve stejné trase. Rozlišujeme linky:

- tranzitní linky – vytváří přímá spojení mezi městskými částmi s minimem přestupů mezi jednotlivými spoji;
- radiální linky – jedná se o linky vedoucí z okraje města přes centrum na opačný okraj města, cestující musí několikrát přestupovat, jsou nejméně vhodné, počet přestupů závisí na podílu cestujících, kteří nemají cíl cesty v přestupním uzlu;
- okružní linky – používají se v případě vysoké poptávky po propojení městských částí, tyto linky nevedou přímo přes centrum, mohou být jednosměrné, nebo obousměrné;
- smyčkové linky – využívají se při jednosměrné obsluze;
- tangenciální linky – linky se využívají pro spojení městských částí a nevedou přes centrum města;

- osmičkové linky – jsou to kombinace linek smyčkových, používají se v lokalitách koncových zastávek.

Grafické rozlišení jednotlivých linek je zobrazeno na obrázku 3. [3, s. 30]

Obrázek 3 – Grafické rozlišení linek



Zdroj: [3, s. 30]

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO SYSTÉMU MĚSTSKÉ DOPRAVY V PÍSKU

2.1 Charakteristika města Písek

Město Písek položené v jižních Čechách, s 30 tisíci obyvateli leží vedle silnice E49, která byla obchvatem přesunuta na západ města. Protéká zde řeka Otava. Na severovýchodě města se nachází největší průmyslová zóna v ČR. Severozápad patří nákupním střediskům a je zde autobusové nádraží. Na jihu města se nachází hlavní vlakové nádraží, na severu je stanice Písek město a na severozápadě Písek zastávka.

Z Písku vedou železniční tratě č. 201 do Tábora, trať č. 200 z Písku přes Příbram do Zdic a elektrifikovaná spojka z Písku přes Putim do Ražic. Autobusové nádraží se nachází v blízkosti hlavního vlakového nádraží. Z Písku vychází silnice I. třídy č. 29 do Tábora a podél jižního okraje města vede obchvat silnice I/20 z Českých Budějovic do Plzně, jejíž zhruba 10 km úsek na křižovatku se silnicí I/4 u Nové Hospody slouží i pro spojení do Prahy. Písek má vlastní městskou autobusovou dopravu. V rámci MHD je obsluhováno nejen samotné město s přilehlými sídlišti, ale také okolní obce. Systém městské hromadné dopravy je nedílnou součástí kvalitního rozvoje města a umožňuje díky vazbám na regionální a dálkovou autobusovou dopravu a železnici kvalitní spojení města nejen s přilehlým okolím, ale také s ostatními centry Jihočeského kraje. Provozovatelem městské hromadné dopravy v Písku je ČSAD Autobusy České Budějovice.

Ve městě Písek lze využít dva druhy městských dopravních systémů a to městskou hromadnou dopravu a taxislužbu.

2.2 Využití taxislužby

V České republice upravuje základní podmínky provozování taxislužby Zákon o silniční dopravě č.111/1994 Sb. v platném znění. K provozování taxislužby je nutná licence od obce s rozšířenou působností, na jejímž území dopravce taxislužbu provozuje. Obec může určit obecně závaznou vyhláškou podmínky udělení licence a provozní řád stanovišť taxislužby a za stanovených podmínek nařízením určovat maximální ceny jízdného. Taxislužba je způsob veřejné dopravy, při němž je nabízena přeprava po trase podle individuálního přání zákazníka. Doprava je nabízena buď na vyznačených nebo neoficiálních taxi stanovištích, nebo jízdou vozidel po ulicích tak, aby zájemce o přepravu mohl vozidlo například pokynem ruky stopnout, nebo na telefonickou

objednávku. Jízdné se platí přímo řidiči vozidla, zpravidla po skončení jízdy. Většina dopravců v taxislužbě jsou živnostníci (z nichž někteří pracují pod hlavičkou některého dispečinku), nebo soukromé firmy vykonávající činnost prostřednictvím svých zaměstnanců. Před rokem 1990 provozovaly v českých městech taxislužbu zpravidla městské podniky obdobně jako hromadnou veřejnou dopravu. [6]

Taxislužba ve městě Písek je občany města hojně využívána. Taxislužbu dozoruje odbor dopravy města Písek a je zde evidováno 38 vozidel taxislužby. Vozidla taxislužby v Písku nemají jednotný nátěr a jsou různých značek a typů. Tarif je podobný u všech provozovatelů taxi a pohybuje se v rozmezí – nástupní cena 18 Kč, průměrná cena za kilometr 22 Kč a čekací doba 5 Kč za minutu. Město Písek vyhradilo pro taxislužbu čtyři vyhrazená parkovací místa, přímo v centru města na Velkém náměstí a další vyhrazená parkovací místa jsou u obchodních domů, jak ukazuje obrázek 4. V příloze 1 je zobrazena koncesní listina spolu s dokladem o přidělení evidenčního čísla, které musí vlastnit každý provozovatel taxislužby.

Obrázek 4 – Vyhrazená parkovací místa pro taxislužbu



Zdroj: [autor]

2.2.1 SWOT analýza taxislužby ve městě Písek

SWOT analýza je moderní nástroj pro analýzu situace a má velmi široké použití. Firmy identifikují své slabé a silné stránky, ale i příležitosti a hrozby ve vnějším prostředí. SWOT analýzu taxislužby zobrazuje:

- S – silné stránky (strengths);

- W – slabé stránky (weaknesses);
- O – příležitosti (opportunities);
- T – hrozby (thresats);
- SW – vnitřní analýza;
- OT – analýza vnějšího prostředí;
- SWOT = TOWS.

Tabulka 2 – SWOT analýza taxislužby

Silné stránky (strenghts)	Slabé stránky (weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • znalost místních poměrů; • znalost cen konkurence; • zaměření se na cílovou skupinu obyvatel; • flexibilita; • informovanost a dostupnost informací. 	<ul style="list-style-type: none"> • vyšší cena; • hustota silničního provozu; • nedostatek kvalifikovaných řidičů; • náklady spojené s údržbou vozidla; • nehodovost.
Příležitosti (opportunities)	Hrozby (thresats)
<ul style="list-style-type: none"> • dostupnost všem věkovým kategoriím; • zvýšení kvality přepravy; • snižování nákladů; • zvýšení komfortu a služeb přepravy; • podpora turismu ve městě. 	<ul style="list-style-type: none"> • konkurenční prostředí; • nedodržování časových limitů; • nespokojenost zákazníků; • ztráta zákazníka; • neznalost místních ceníků provozovatelů.

Zdroj: [autor]

Z tabulky 2, kde jsou shrnuty silné, a slabé stránky vyplývá, že největším rizikem taxi, účastníka silničního provozu, je nehodovost. Ročenka dopravní policie mapuje i to, co se v běžné statistice neobjeví – v jakých místech a za jakého počasí se stávají nehody, jaké značky aut nejčastěji bourají či jaké národnosti mají za volantem největší potíže. Loni policisté vyjízděli k 702 nehodám, v nichž hrál roli vůz hromadné dopravy. Bourali také taxikáři, takových nehod policie zaznamenala 151. Nejvíce v Praze, kde způsobilo havárie 55 taxikářů. Při přepočtení nehod na počet vozů jsou však nejméně obratní taxikáři v Moravskoslezském kraji, kde havarovali šestatřicetkrát. To v Jihomoravském kraji bouralo jen devět taxiků. Řidiči, kteří ještě neoslavili jedenadvacáté narozeniny, způsobí stejně

nehod jako celá generace šedesátníků. Je jasné, že v Česku jsou právě začínající řidiči na silnicích největším rizikem. [7]

2.3 Využití městské hromadné dopravy

Městská hromadná doprava v Písku je tvořena 12 linkami, z nichž tři jezdí pouze v sobotu a neděli, ostatní linky jezdí jen v pracovních dnech. Dvojciferná čísla linek jsou odvozena ze základních tras označených jednocifernými čísly. Licenční čísla linek jsou 365301 až 365366. Většina linek obsluhuje také autobusové nádraží, kde končící spoje stávají přímo v areálu nádraží a projíždějící spoje obsluhují blízkou zastávku U autobusového nádraží. Konečnou zastávkou městských linek je také vlakové nádraží, které se nachází jednu zastávku od autobusového nádraží. S ohledem na velký počet linek je na jednotlivých linkách slabý provoz, až na několik výjimek ve špičce se intervaly pohybují kolem hodiny nebo jsou ještě delší. Některé linky jsou tvořeny pouze několika spoji za den. První spoje MHD jedou v pracovní den kolem půl páté a poslední po dvaadvacáté hodině.

Od 1. ledna 2010 dopravce zavedl píseckou kartu, která umožňuje odbavování časovým i jednotlivým jízdným a je využitelná i jako elektronická peněženka v městské dopravě, město plánuje využití i pro městské služby, jako například parkovné, vstupenky a jiné. Výhodou této karty je:

- odbavení bez manipulace v hotovosti;
- možnost odbavení spolucestujícího na jednu kartu;
- možnost doplnění finanční částky v předprodeji nebo i u řidiče MHD;
- zvýhodněná cena jízdného. [4]

Jízdní řády linek MHD jsou zobrazeny v příloze 4. Poplatky za vydání čipové karty nebo zapůjčení turistické karty jsou zobrazeny v tabulce 3.

Tabulka 3 - Poplatky za čipové karty

Poplatky	Cena
Poplatek za vydání a personifikaci čipové karty	100,- Kč
Poplatek za vydání identifikačního průkazu držitele čipové karty	40,- Kč
Vratný poplatek za zapůjčení turistické čipové karty	100,- Kč

Zdroj: [8, autor]

Od poplatku za vydání a personifikaci první čipové karty jsou osvobozeni děti do 15 let a občané od 65 let věku. Současně od poplatku za výměnu čipové karty pro zlevněného jízdné na čipovou kartu pro plnocenné jízdné jsou osvobozeni mladiství, kteří dovršili 15 let a také pro osoby, které dovršily 65 let. Jednotné elektronické jízdné platí po dobu 45 minut od prvního nástupu jízdy. Ceny elektronického jízdného pro všechny věkové kategorie a zavazadla zachycuje tabulka 4.

Tabulka 4 – Ceník elektronického jízdného

Elektronické jízdné	Cena
Plnocenná jízdenka	10,40 Kč
Zlevněná jízdenka pro děti od 6 do 15 let	5,20 Kč
Zlevněná jízdenka pro občany od 65 let	5,20 Kč
Dětský kočárek	5,20 Kč
Zavazadlo	5,20 Kč
Pes s náhubkem na vodítku	5,20 Kč

Zdroj: [8, autor]

Cestující, který nevyužívá elektronického jízdného, může zakoupit jízdenku přímo ve vozidle u řidiče, zaplatí však o 5,60 Kč více. Tato MHD pravidelně, mohou využít nabídky časových kuponů na čipové kartě, které je možno si zakoupit jak pro plnocenné jízdné, tak i pro jízdné zlevněné. Město Písek nezapomnělo ani na seniory, ti mají možnost využít roční elektronické jízdenky pro seniory za symbolickou cenu 100,- Kč. Za tuto cenu mohou jezdit celý rok zdarma. Ceny jízdenek pro jednotlivé jízdy jsou uvedeny v tabulce 5.

Tabulka 5 – Ceník jízdenek pro jednotlivou jízdu

Druhy jízdného		Cena
Jízdenka zakoupená ve vozidle (placeno v hotovosti)		16,- Kč
Časový kupon na čipové kartě plnocenný	Měsíční síťová jízdenka nepřenosná	260,- Kč
	Čtvrtletní síťová jízdenka nepřenosná	600,- Kč
Časový kupon na čipové kartě zlevněný	Měsíční síťová jízdenka zlevněná žákovská a studentská nepřenosná	130,- Kč
	Pololetní síťová jízdenka zlevněná žákovská a studentská nepřenosná	600,- Kč
Roční elektronická jízdenka pro seniory	Roční jízdenka pro seniory (od 65 let věku) nepřenosná	100,- Kč

Zdroj: [8, autor]

V městské hromadné dopravě je umožněna bezplatná přeprava dětem do 6 let, držitelům průkazu ZTP a ZTP/P včetně průvodce a vodícího psa. Dále jsou bezplatně přepravovány ruční zavazadla a zavazadla s rozměry menšími než 20 x 30 x 50 cm, také dětské kočárky, tašky na kolečkách a zvířata v přenosné schránce s nepropustným dnem. Zdarma jsou přepravováni příslušníci Městské policie ve služebním stejnokroji. Vzory jednotlivých jízdních dokladů jsou v příloze 2 a v příloze 3.

2.4 Zastávky městské dopravy

Zastávky jsou označeny městskými označníky na modrém sloupku. Na každém z nich je uveden název zastávky společně s linkami, které je obsluhují. Barevně jsou odlišeny linky jezdící jen či také o víkendech. Součástí označníku jsou zpravidla i odpadkové koše a většina zastávek je též vybavena moderními čekárnami. Jízdní řády mají vzhled a provedení podobné stylu jízdních řádů ČSAD, který je doplněn o směrovou šipku pro správnou orientaci. Jízdní řády jsou na zastávkách doplněny souhrnnými informacemi o tarifu.

Obrázek 5 zachycuje zastávkový mys v Dvořákově ulici, jedná se o nový typ zastávky, který je v současnosti novým trendem.

Obrázek 5 – Zastávkový mys



Zdroj: [autor]

2.5 Vozový park MHD v Písku

Městskou hromadnou dopravu v Písku v prosinci 2011 posílily dva nízkopodlažní vozy typu Mercedes-Benz Conecto. Fotografie nízkopodlažního vozidla je na obrázku 6. Ty tvoří plnohodnotnou náhradu vozidel stejné značky, model Citaro, které ve městě jezdily od roku 2000. Dále jsou to autobusy značky Man NL 202 a Karosa B932. Vozy jsou označeny evidenčními písmeny A až F, mají žlutý nátěr doplněný názvy a logy města a na bocích označení dopravce.

Všechny vozy jsou vybaveny žlutě svítícími digitálními orientacemi, a to s číslem linky a trasou na čele a dveřovém boku a samotným číslem linky na zádi dle standardu našich velkých městských provozů. Autobus pro příměstskou i meziměstskou dopravu tvoří autobusy Irisbus Crossway. Vozy Mercedes-Benz Conecto mají automatickou převodovku. Písecké autobusové garáže byly odprodány a autobusy se dnes odstavují na autobusovém nádraží, které je oplocené a na noc se zavírá. V areálu autobusového nádraží se nachází i čerpací stanice pohonných hmot pro autobusovou dopravu. V roce 2011 vedení společnosti schválilo ukončení současného smluvního vztahu na pronájem dílen a zároveň došlo k podepsání nové nájemní smlouvy na pronájem jiných prostor pro servis autobusů, a to v areálu společnosti Jitex Písek, kde bude mít nové technické zázemí písecký provoz společnosti ČSAD AUTOBUSY České Budějovice. Nové dílny se otevřou v červenci a vzniknou zde dvě montážní jámy a dvě odstavná stání, sklad náhradních dílů a malá kancelář pro příjem externích zakázek.

Obrázek 6 – Nízkopodlažní vozidlo typu Mercedes-Benz Conecto



Zdroj: [autor]

2.6 Trasy linek

Trasy linek, které jsou v platnosti od 1. 7. 2012 do 29. 6. 2013, jsou zobrazeny v tabulce 6.

Tabulka 6 – Trasy linek MHD

Číslo linky	Trasa linky
1	Nádraží ČD - Kolárova – Václavské nám. – Žižkova – Budovcova – Nádraží ČD
2	Hradiště – Autobusové nádraží – Budovcova – Žižkova - Logry
3	Dobešice – Nádraží ČD – Logry – Dvořákova - Dobešice
4	Nádraží ČD – Hradiště – Budovcova – Lesní hřbitov
5	Flekačky – Semice – Budovcova – Nádražní – Teplárna – Smrkovice
6	Nádraží ČD – Žižkova – Dvořákova – Strakonická – Nádraží ČD
11	Strakonická – Dvořákova – Smetanovo nám. – Žižkova – Hradišťská – Nádraží ČD
22	Hradiště – Budovcova – Nemocnice – Žižkova – Na Houpačkách
23	Hradiště – Strakonická - Dobešice
24	Smrkovice – Budovcova – Autobusové nádr. – Pražská – Dobešice
55	Smrkovice – Semice – Žižkova – Autobusové nádr. – Pražská – Dobešice
66	Nádraží ČD – Hradiště – Budovcova – Žižkova

Zdroj: [9, autor]

2.7 Analýza linek městské hromadné dopravy

Linka č. 1 vedená Nádraží ČD - Kolárova – Václavské nám. – Žižkova – Budovcova – Nádraží ČD. Spoje jsou vedeny ze zastávky Nádraží ČD přes město až na zastávku Strakonickou, ze které se stejnou trasou vrací zpět na zastávku Nádraží ČD. Na lince je 17 zastávek. Veškeré spoje jsou vedeny pouze v pracovní dny.

Linka č. 2 má jedenáct zastávek a je vedená Hradiště – Autobusové nádraží – Budovcova – Žižkova – Logry obsluhuje zastávky v městské části Logry. Veškeré spoje jsou vedeny v pracovní dny.

Linka č. 3 má trasu linky Dobešice – Nádraží ČD – Logry – Dvořákova – Dobešice má dvacet čtyři zastávek. Je to linka spojující město s průmyslovou zónou.

Linka č. 4 má trasu vedenou Nádraží ČD – Hradiště – Budovcova – Lesní hřbitov, celkem má čtrnáct zastávek. Linka spojuje odlehlou městskou část Hradiště s Lesním hřbitovem. Linka je specifická tím, že je veden pouze jeden spoj v dopoledních hodinách a zpáteční spoj v odpoledních hodinách a to pouze v jeden v týdnu – ve středu.

Linka č. 5 má trasu linky Flekačky – Semice – Budovcova – Nádraží – Teplárna – Smrkovice. Linka spojuje obec Semice s obcí Smrkovice. Na lince je patnáct zastávek. Linku převážně využívají místní obyvatelé Semic a Smrkovic k dopravě do zaměstnání a do škol. Opačným směrem je linka využita obyvateli pro cestu do zaměstnání v blízké Teplárně.

Linka č. 6 má trasu vedeny zastávkami Nádraží ČD – Žižkova – Dvořákova – Strakonická – Nádraží ČD. Jedná se o linku okružní, která má spoje vedeny pouze v sobotu, neděli a ve svátek. Má celkem dvacet tři zastávek.

Linka č. 11 je vedena zastávkami Strakonická – Dvořákova – Smetanovo nám. – Žižkova – Hradištská – Nádraží ČD. Linka má celkem dvacet zastávek. Tato linka obsluhuje západní část města, výchozí a konečná zastávka je Nádraží ČD. Spoj vychází vždy ze zastávky Nádraží ČD, obslouží zastávky na trase až na zastávku Strakonická, kde se otočí a spoj je veden stejnými zastávkami zpět na konečnou zastávku Nádraží ČD.

Linka č. 22 je vedena zastávkami Hradiště – Budovcova – Nemocnice – Žižkova – Na Houpačkách. Linka spojuje městskou část Hradiště se severozápadní částí města. Na lince je celkem třináct zastávek.

Linka č. 23 je vedena zastávkami Hradiště – Strakonická – Dobešice. Celkový počet zastávek na lince je patnáct a spojuje městskou část Hradiště s průmyslovou zónou v Dobešicích. Linka má tři páry spojů, jednotlivé spoje jsou vedeny pouze v pracovních dnech.

Linka č. 24 je vedena zastávkami Smrkovice – Budovcova – Autobusové nádr. – Pražská – Dobešice. Celkem je na lince osmnáct zastávek. Linka spojuje obec Smrkovice s průmyslovou zónou v Dobešicích. Jedná se o dva spoje dopoledne a dva spoje odpoledne. Další čtyři spoje jsou vedeny ze Smrkovic a konečná zastávka je Autobusové nádraží. Zpáteční spoje jsou jeden v dopoledních hodinách a druhý v odpoledních hodinách,

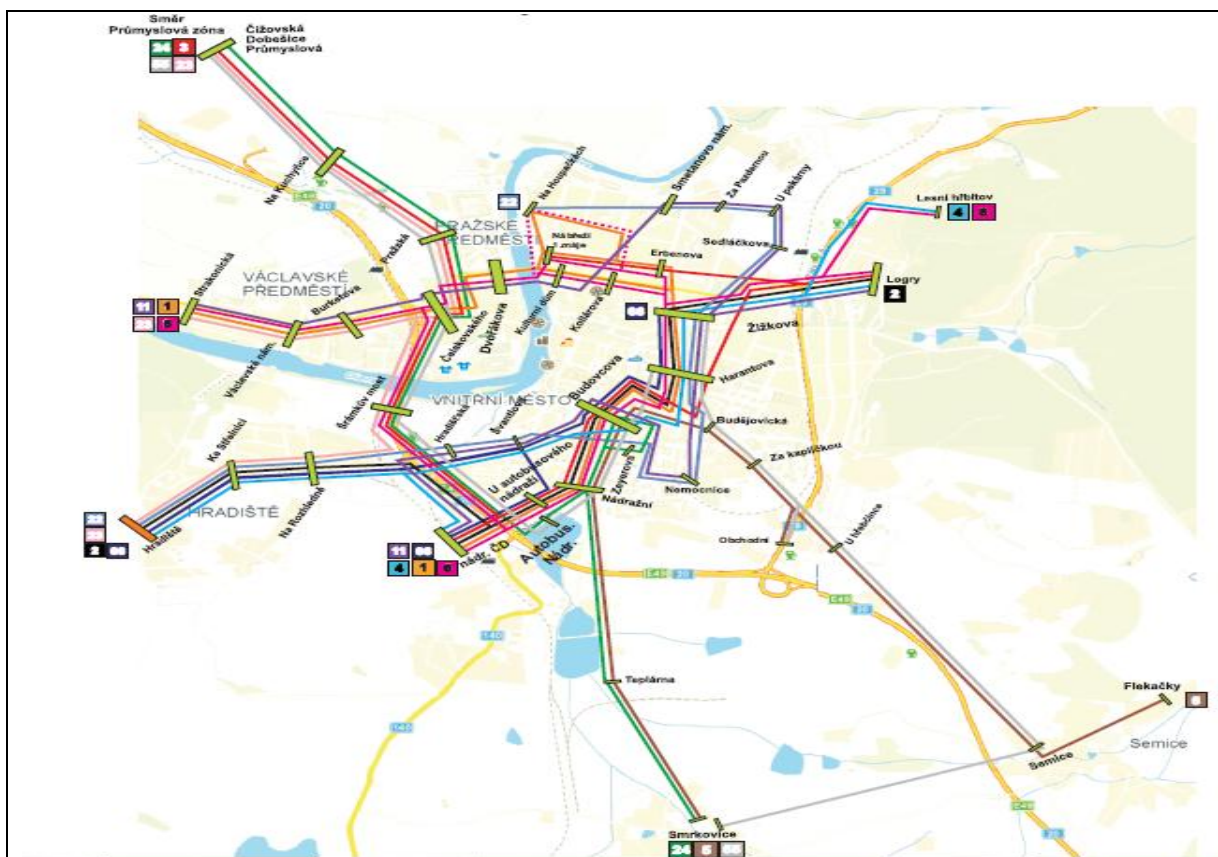
kdy výchozí zastávkou je Autobusové nádraží. Spoje linek jsou provozovány pouze v pracovních dnech.

Linka č. 55 je vedena zastávkami Smrkovice – Semice – Žižkova – Autobusové nádraží – Pražská – Dobešice. Na lince je dvacet pět zastávek. Spoje na lince č. 55 jezdí každý den v týdnu včetně sobot a nedělí. Této linky nejvíce využívají obyvatelé Semic a Smrkovic, kteří jsou zaměstnáni v průmyslové zóně ve vícesměnném provozu.

Linka č. 66 je vedena zastávkami Nádraží ČD – Hradiště – Budovcova – Žižkova. Na lince je čtrnáct zastávek. Veškeré spoje na lince jezdí pouze v sobotu, neděli a ve státní svátek. Linka má výchozí zastávku Nádraží ČD, obsluhuje Hradiště a konečnou zastávkou je Žižkova.

Nejvíce využívaným spojem podle dostupných informací z ČSAD je linka č. 1. Obrázek 7 názorně ukazuje vedení jednotlivých linek.

Obrázek 7 – Plán linek městské hromadné dopravy



Zdroj:[9]

2.8 Porovnání cen jízdného s vybranými městy v ČR

Pro porovnání cen s ostatními městy v České republice jsem vybral deset měst, která se počtem obyvatelstva a rozlohou blíží městu Písek. Z tabulky je zcela zřejmé, že Písek obsazuje první místo za nejdražší jízdné placené v hotovosti přímo ve vozidle a to s cenou 16,- Kč. Naopak nejlevnější jízdné je ve městě Valašské Meziříčí s cenou 9,- Kč. Budeme – li porovnávat jízdné s čipovou kartou, tak nejdražší jízdné je v Kolíně a také v Sokolově s cenou 11,- Kč a město Písek je na třetím místě s cenou 10,40 Kč. Naopak nejlevnější jízdné s čipovou kartou nabízí město Třebíč a Valašské Meziříčí 7,- Kč. Budeme-li porovnávat měsíční jízdné, tak město Písek zaujímá střední příčky. Nejlevnější měsíční jízdné má město Třebíč s částkou 190,- Kč. A naopak nejdražší jízdné mají města Cheb a Sokolov s částkou 350,- Kč. Porovnáme – li čtvrtletní jízdné, tak z uvedených dat v tabulce 7 má nejdražší jízdné Kolín 830,- Kč a nejlevnější Třebíč za 500,- Kč. V Písku za čtvrtletní jízdné zaplatíte 600,- Kč. Z uvedených dat je patrné, že město Písek se snaží udržet cenu jízdného okolo průměru cen jízdného vybraných měst.

Tabulka 7 – Porovnání jízdného ve vybraných městech

Město	Počet obyvatel	Jízdné		Zlevněná hotovost/kartou	Důchodci do 70let hotovost/kartou	Měsíční			Čtvrtletní		
		Čipová karta	hotovost			Bez omezení	Žákovské jízdné	Důchodci jízdné	Bez omezení	Žákovské jízdné	Důchodci jízdné
Písek	29 909	10,40	16,-	8,-/5,20	5,20/5,20	260,-	130,-	x	600,-	x	x
Třebíč	38 596	7,-	10,-	5,-/3,-	5,-/3,-	190,-	80,-	80,-	500,-	x	x
Česká Lípa	38 181	10,-	16,-	8,-/5,-	0,-	300,-	150,-	225,-	x	x	x
Cheb	34 036	10,-	12,-	6,-/5,-	10,-	350,-	175,-	175,-	800,-	400,-	400,-
Trutnov	31 109	10,-	12,-	6,-/5,-	x	250,-	100,-	100,-	650,-	280,-	280,-
Kolín	30 158	11,-	14,-	7,-/5,50	7,-/5,50	330,-	165,-	176,-	830,-	415,-	445,-
Kroměříž	29 038	8,-	13,-	4,-	x	250,-	125,-	125,-	630,-	315,-	150,-
Valašské Meziříčí	27 332	7,-	9,-	5,-/3,50	x	215,-	85,-	x	512,-	x	x
Nový Jičín	26 180	8,-	12,-	9,-/5,-	9,-/5,-	220,-	120,-	130,-	600,-	280,-	300,-
Sokolov	24 456	11,-	14,-	7,-/5,50	14,-/11,-	350,-	175,-	175,-	800,-	400,-	400,-

Zdroj: [8, autor]

2.9 Průzkum vnímané kvality MHD obyvateli Písku

Pro zjištění spokojenosti obyvatel s městskou hromadnou dopravou v Písku, jsem vytvořil dotazník s deseti otázkami a v centru města na konečné zastávce vlakové nádraží jsem oslovil dvacet respondentů. Průzkum spokojenosti s MHD měl čtyři fáze.

V první přípravné fázi jsem vybíral zavřené a otevřené otázky, které směřovaly k vyjádření názorů na kvalitu městské hromadné dopravy v Písku. Otázky jsem formuloval tak, aby bylo možné zhodnotit kvalitu poskytovaných služeb.

Ve druhé přípravné fázi jsem oslovil dvacet respondentů všech věkových skupin a jejich odpovědi zaznamenával do předem připravených formulářů.

Ve třetí fázi jsem zpracovával a vyhodnocoval získaná data. V poslední fázi jsem získaná data vyhodnotil a navrhl možná opatření, které by vedly ke zlepšení kvality poskytovaných služeb.

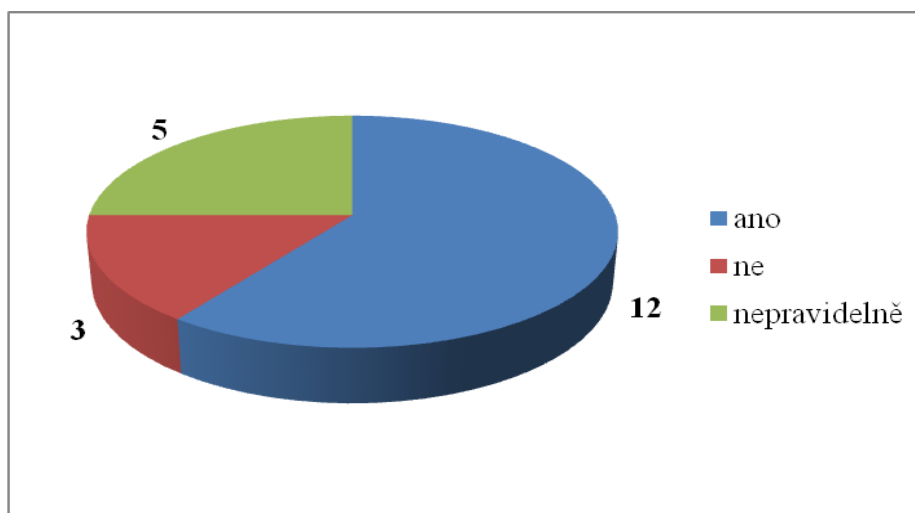
Otázky položené respondentům:

1. Využíváte služeb městské hromadné dopravy?
2. Jste spokojen (-a) s umístěním autobusových zastávek v Písku?
3. Využíváte píseckou dopravní kartu?
4. K jakým účelům nejčastěji využíváte služeb MHD?
5. V jakou denní dobu nejčastěji využíváte MHD?
6. Myslíte si, že je jízdní řád MHD přehledný?
7. Myslíte si, že řidiči MHD mají k cestující veřejnosti profesionální přístup?
8. Jak často využíváte služeb městské hromadné dopravy?
9. Kombinujete dopravu MHD ještě s jinou dopravou?
10. Byl jste někdy vyloučen z přepravy?

2.9.1 Vyhodnocení dotazníku

Na otázku č. 1 „Využíváte často služeb městské hromadné dopravy?“ odpovídalo 20 respondentů. Nejvíce respondentů (v počtu 12) odpovědělo, že často využívá městskou hromadnou dopravu. Tři respondenti nevyužívají městskou hromadnou dopravu vůbec a pět respondentů ji využívá nepravidelně. Výsledky hodnocení otázky č. 1 znázorňuje obrázek 8.

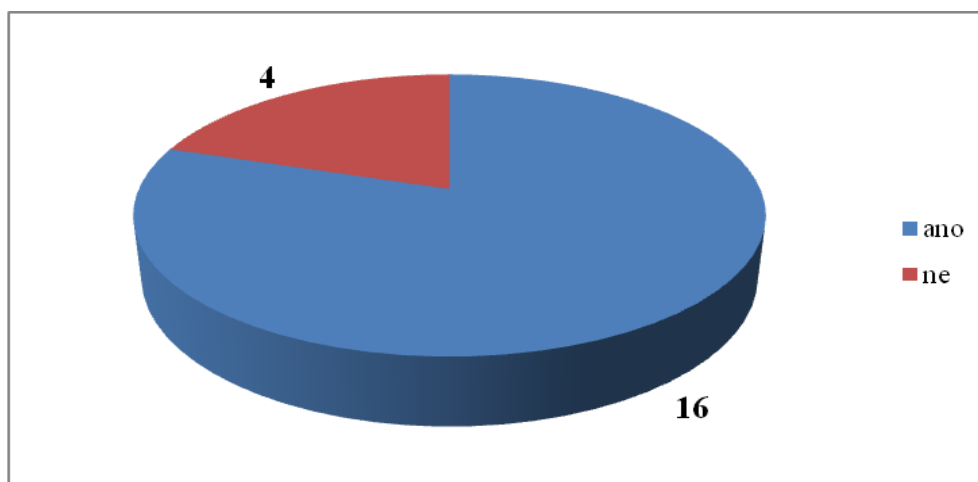
Obrázek 8 – Četnost využití MHD



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 2 „Jste spokojen (-a) s umístěním autobusových zastávek v Písku?“ odpovídalo dvacet respondentů a nejčastější odpovědí byla nespokojenost s umístěním autobusových zastávek. Šestnáct dotazovaných bylo spokojeno s umístěním zastávek. Grafické vyhodnocení otázky č. 2 je na obrázku 9.

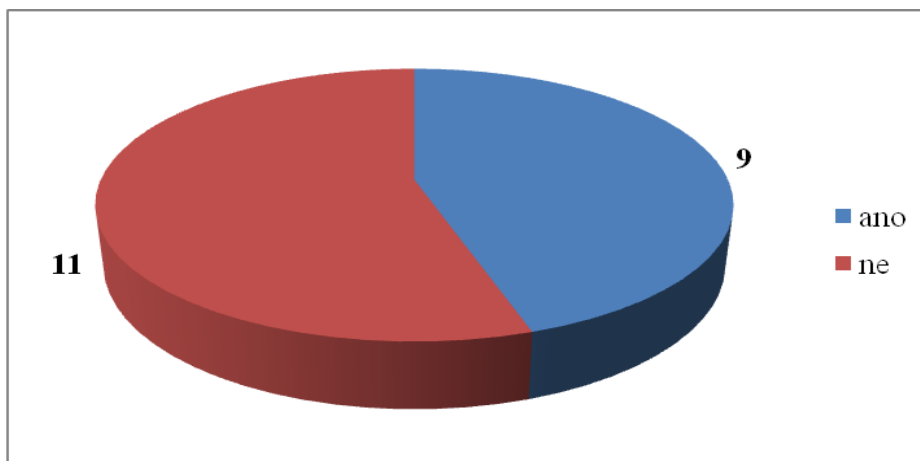
Obrázek 9 – Spokojenost s umístěním autobusových zastávek



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 3 zda „Využíváte píseckou dopravní kartu?“ odpovídalo opět dvacet náhodně vybraných respondentů. Devět dotazovaných dopravní kartu využívá a jedenáct dotazovaných ji nevyužívá. Do budoucna lze predikovat, že píseckou dopravní kartu po mediální kampani věnované tomuto produktu, bude využívat převážná část cestujících využívajících služeb městské hromadné dopravy. Počet uživatelů písecké karty je vyobrazen na obrázku 10.

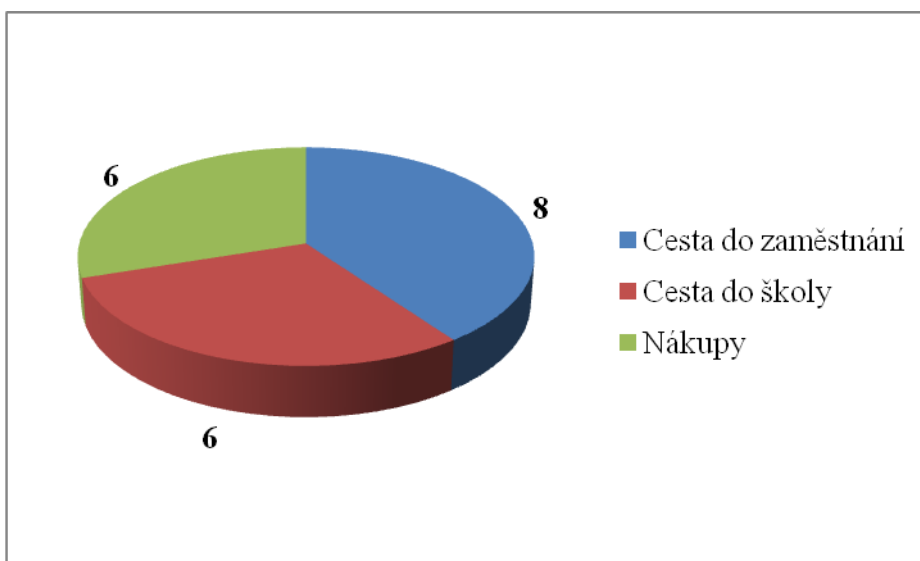
Obrázek 10 – Využití písecké dopravní karty



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 4 „K jakým účelům nejčastěji využíváte služeb MHD?“ odpovědělo osm dotazovaných k cestě do zaměstnání, šest dotazovaných městskou hromadnou dopravu využívá k cestě do školy a šest dotazovaných městskou hromadnou dopravu využívá k cestě pro nákupy. Účel využití MHD je znázorněn na obrázku 11.

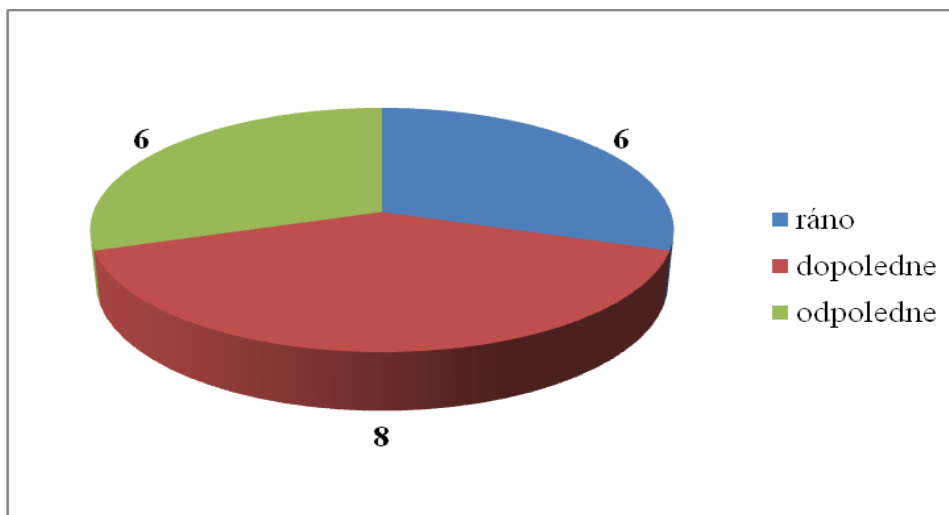
Obrázek 11 – Využití MHD



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 5 „V jakou denní dobu nejčastěji využíváte MHD?“ odpovědělo, jak nám ukazuje obrázek 12, nejvíce dotazovaných a to 8, že městskou hromadnou dopravu využívá v dopoledních hodinách, ráno a odpoledne využívá MHD stejný počet dotazovaných tj. šest.

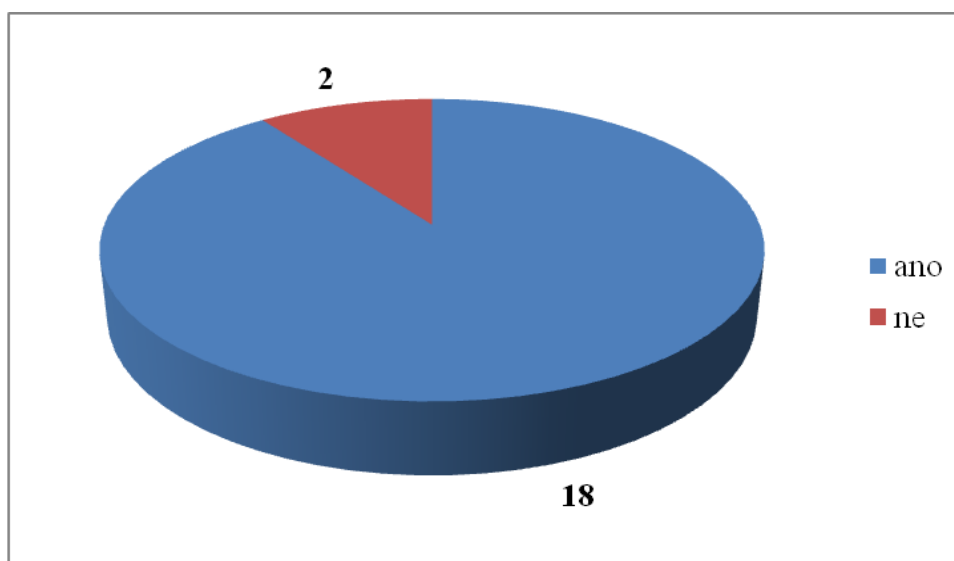
Obrázek 12 – Doba využití MHD



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 6 „Myslíte si, že je jízdní řád MHD pro Vás přehledný?“ odpověděla většina dotazovaných, že jsou pro ně jízdní řády MHD přehledné. Pro dva respondenty jsou jízdní řády nepřehledné a jsou graficky vyobrazeny na obrázku 13 červeně.

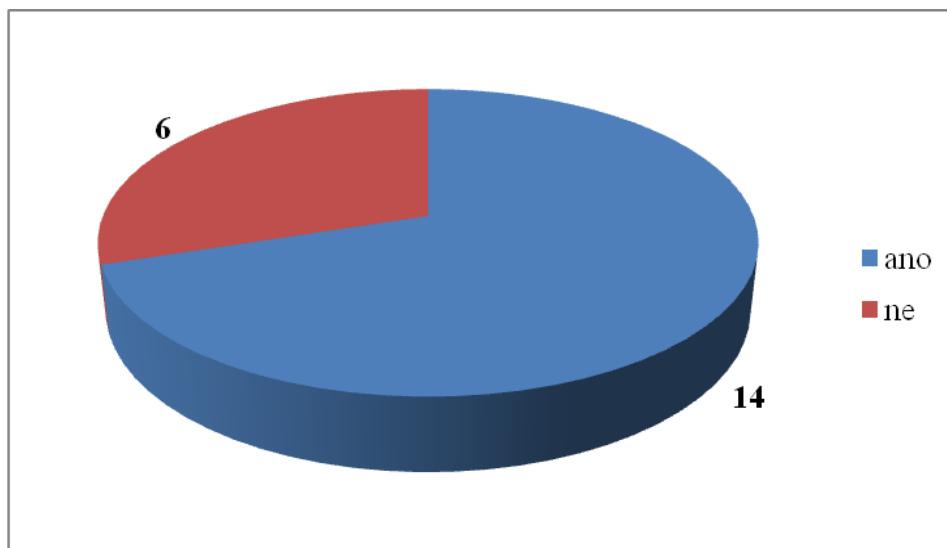
Obrázek 13 – Přehlednost jízdních řádů



Zdroj: [autor]

Obrázek 14 nám graficky znázorňuje odpovědi na otázku č. 7 „Myslíte si, že řidiči MHD mají k cestující veřejnosti profesionální přístup?“, odpovědělo 6 cestujících záporně, čtrnáct cestujících je přesvědčeno o profesionalitě řidičů.

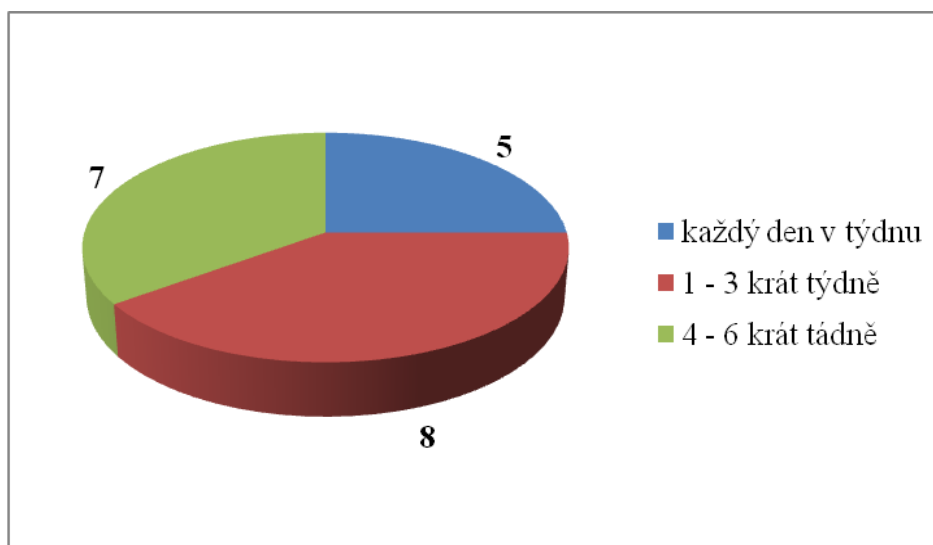
Obrázek 14 – Přístup řidičů k cestujícím



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 8 „Jak často využíváte služeb městské hromadné dopravy?“ odpovědělo pět dotazovaných, že využívá městskou hromadnou dopravu každý den v týdnu, sedm respondentů využívá MHD 4 – 6 krát týdně a osm respondentů využívá MHD 1 – 3 krát týdně. Četnost využití MHD je vyobrazena na obrázku 15.

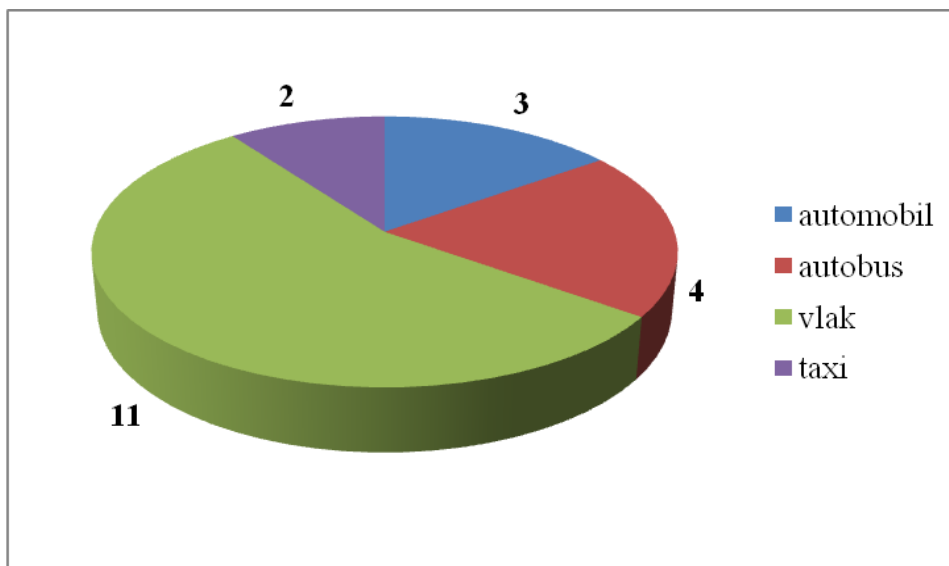
Obrázek 15 – Četnost využití MHD



Zdroj: [autor]

Na otázku č. 9 „Kombinujete dopravu MHD ještě s jinou dopravou?“ odpovědělo z dvaceti respondentů jedenáct, že využívá vlak, čtyři dotazovaní využívají k přepravě výhradně autobus, tři dotazovaní využívají osobní automobil a dva respondenti využívají služeb taxislužby. Kombinaci dopravy ve městě Písek je zachyceno na obrázku 16.

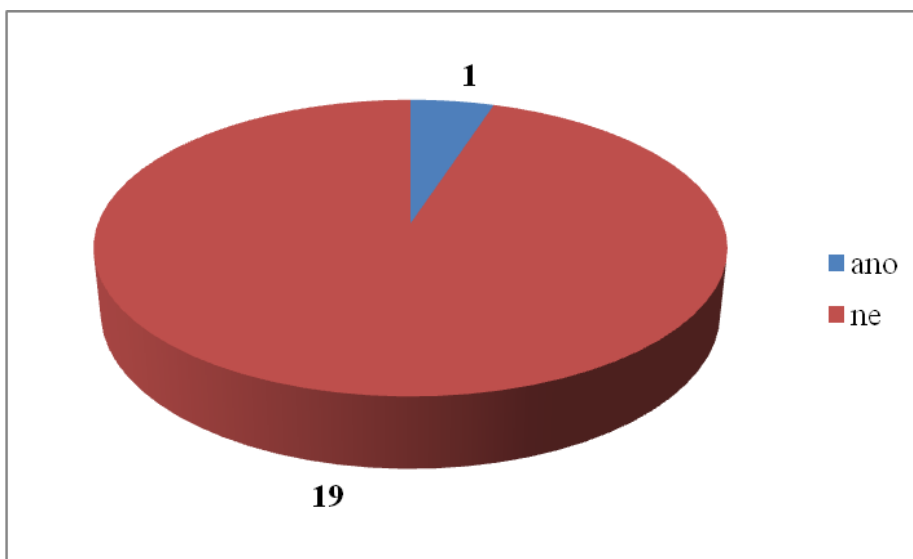
Obrázek 16 – Využití dalších druhů doprav



Zdroj: [autor]

Obrázek 17 nám graficky odpovídá na otázku č. 10 „Byl jste někdy vyloučen z přepravy?“, odpovědělo devatenáct respondentů, že nikdy a jeden respondent byl z přepravy vyloučen.

Obrázek 17 – Počty cestujících vyloučených z přepravy



Zdroj: [autor]

3 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ NA ZLEPŠENÍ SYSTÉMU MĚSTSKÉ DOPRAVY

Městská hromadná doprava ve městě Písek je potlačována na společných komunikacích individuální dopravou především v době dopravní špičky. To má za následek pokles kvality městské hromadné dopravy v očích veřejnosti. Je nutné přijmout opatření vedoucí k eliminaci poklesu kvality. K tomu slouží přímé a nepřímé nástroje. [3, s. 70]

Mezi přímé nástroje patří preference na světelných signalizačních zařízeních, dopravní značení, které znázorňuje změnu dopravního režimu a stavební úpravy včetně úprav zastávek. Nepřímé preferenční nástroje slouží k vyššímu využívání hromadné dopravy, kde je brán ohled na uživatele dopravy. Patří sem plná kapacita spojů, vytváření IDS², informační systém prodeje jízdních dokladů, nástroje na pravidelný provoz, komfort cestujících a perspektivní systémy. Nadřazeným nástrojem preference je segregace. [3, s. 70]

S ohledem na počet obyvatel a rozlohu města a šířku silnic ve městě Písek nepřichází v úvahu úplná segregace městské hromadné dopravy stavebně rekonstrukčními opatřeními, jako je například vyhrazení části komunikace pouze pro vozidla městské hromadné dopravy.

3.1 Zvýšení kvality přepravy v MHD

V letošním roce akciová společnost ČSAD AUTOBUSY dokončila přestavbu autobusového nádraží, což přineslo vyšší komfort pro cestující, ale také lepší pracovní podmínky pro zaměstnance, efektivnější využití prostor a techniky. Modernizací prošly také dílny, kde došlo ke stavebním úpravám a technologickému dovybavení, aby splňovaly současné požadavky a bylo možné přijímat externí zakázky.

V dnešní uspěchané době, kdy čas je luxusním statkem, je největším problémem v městské hromadné dopravě nedodržování jízdních řádů a návaznost na další druhy doprav.

Pro zjištění příčin nedostatků v městské hromadné dopravě ve městě Písek jsem využil služeb MHD na všech provozovaných linkách. Vlastním šetřením jsem zjistil hlavní příčiny nedodržování jízdních dob, které jsou největším problémem v městské hromadné dopravě.

² IDS integrovaný dopravní systém

Hlavním navrhovaným opatřením pro všechny linky městské hromadné dopravy ve městě Písek, které navrhuji, je nástup cestujících všemi dveřmi. V současnosti je situace taková, že cestující jsou nuceni nastupovat pouze předními dveřmi u řidiče, který prodává jízdenky cestujícím, kteří nemají jízdenku a dále zde řidič působí jako revizor jízdenek. Nástup cestujících předními dveřmi má za následek zpoždění autobusu již z výchozí zastávky.

Řešením pro nástup cestujících všemi dveřmi autobusu je instalace kombinovaného terminálu, například CAMEL COMBI, který umožňuje odbavení cestujících s dopravní kartou, ale také označování papírových jízdenek. Jízdenky jsou označovány rychlou jehličkovou tiskárnou, šířku a výšku znaků si může zadavatel určit sám. Zařízení umožňuje akustickou a současně optickou signalizaci označení jízdenky. Zařízení má snímač, který zamezí dvojímu označení jízdenky nebo dopravní karty. Obrázek 18 znázorňuje kombinovaný terminál Camel combi. [10]

Obrázek 18 – Kombinovaný terminál Camel combi



Zdroj: [10]

3.1.1 Navrhované opatření linky č. 1

Linka č. 1 má výchozí a konečnou zastávku Nádraží ČD, jedná se o linku okružní s dvanácti spoji. Podle jízdního řádu všechny spoje umožňují přestup na vlak. Budeme – li analyzovat spoj, který opouští zastávku v 08¹⁵ hod., využijí cestující příjezdějí rychlíkem ze směru České Budějovice v 07⁵⁶ hod., cestující jsou tak nuceni čekat 19 minut. Cestující jedoucí vlakem od města Tábor, příjezdějí do stanice Písek v 08²⁴ hodin – to je 9 minut po odjezdu autobusu.

Spoje, který opouští zastávku v 09¹⁵ hodin, využijí pouze cestující jedoucí ze směru Praha s dobou čekání 7 minut a ze směru Protivín dokonce 27 minut. Spoje odjíždějících ze zastávky Nádraží ČD v 10¹⁵ hod., 11¹⁵ hod., 12⁰⁰ hod. využijí cestující pouze ze směru Praha, u spoje odjíždějícího v 12⁰⁰ hod. ze zastávky Nádraží ČD budou cestující ze směru Ražice 30 minut čekat. Na spoj jedoucí v 12⁵⁰ hod. a 18¹⁵ hod. spojení pro cestující od Ražic není, zato zde mohou využít dopravní obslužnosti městské hromadné dopravy cestující vystupující z vlaků z ostatních směrů. U spoje v 15¹⁵ hod. odjíždí autobus MHD ze zastávky 15 minut před příjezdem vlaků ze směru Ražice a Tábor. Ze směru Praha je na tento spoj 7 minut a ze směru Protivín 27 minut čekací doby. Cestujícím z vlaku od Tábora ujíždí spoj č. 25 o 9 minut a od Protivína čekají minut 40. Spoj v 17¹⁵ hod. a 19¹⁵ hod. ujíždějí cestujícím od Ražic 16 minut před jejich příjezdem, ze směru Tábor přípoj není žádný. Poslední spoj ve 20¹⁵ hod. opouští zastávku 9 minut před příjezdem vlaku ze směru Tábor a cestující ze směru Praha a Protivín jsou nuceni čekat na zastávce MHD přibližně 19 minut. Cestující čekající na autobusy MHD jsou nuceni v době nepříznivého počasí, na této zastávce, využívat prostory ČD, neboť tato zastávka není zastřešena, je zde pouze označnick s jízdními řády a odpadkovým košem.

Nejvíce využívanými zastávkami v městské autobusové dopravě na lince č. 1 jsou zastávky:

- Nádražní;
- Budovcova;
- Harantova;
- Dvořákova;
- Žižkova. [11]

Z tabulky 8 je patrné, že výchozí spoje linky č. 1 na zastávce Nádraží ČD, kdy se předpokládá, že autobusové spoje budou čekat na příjezd vlaků, většinou nenavazují.

Tabulka 8 – Odjezdy spojů linky č. 1 na zastávku Nádraží ČD

Příjezd vlaku ze směru	Odjezd linky č. 1 ze zastávky Nádraží ČD											
	čas odjezdu											
	8 ¹⁵	9 ¹⁵	10 ¹⁵	11 ¹⁵	12 ⁰⁰	12 ⁵⁰	15 ¹⁵	16 ¹⁵	17 ¹⁵	18 ¹⁵	19 ¹⁵	20 ¹⁵
Ražice	x	x	x	x	11 ³¹	x	15 ³¹	x	17 ³¹	x	19 ³¹	x
Tábor	8 ²⁴	x	x	x	x	12 ²⁴	14 ²⁴	16 ²⁴	x	18 ²⁴	x	20 ²⁴
Praha	x	9 ⁰⁸	9 ⁵⁹	11 ⁰⁸	11 ⁵⁷	13 ⁰⁸	15 ⁰⁸	x	17 ⁰⁸	17 ⁵⁷	19 ⁰⁸	19 ⁵⁷
Protivín	7 ⁵⁶	8 ⁴⁸	x	x	x	12 ⁴⁸	14 ⁴⁸	15 ⁵⁶	16 ⁴⁸	17 ⁵⁷	18 ⁴⁸	19 ⁵⁶

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

Tabulka 9 zobrazuje spoje, které na zastávce Nádraží ČD končí. Příjezdy většiny spojů na této zastávce plní funkci pouze pro odpočinek řidičů městské hromadné dopravy.

Tabulka 9 – Příjezdy spojů linky č. 1 na zastávku Nádraží ČD

Odjezd vlaku ve směru	Příjezd linky č. 1 na zastávku Nádraží ČD											
	čas příjezdu											
	8 ⁵⁴	9 ⁵⁷	10 ⁵⁷	11 ⁵⁷	12 ³⁷	13 ³⁰	15 ⁵⁵	16 ⁵⁵	17 ⁵²	18 ⁵²	19 ⁵²	20 ⁵²
Ražice	8 ²⁶	x	x	x	12 ²⁶	14 ²⁶	16 ²⁶	x	18 ²⁶	x	20 ²⁶	x
Tábor	x	x	11 ³³	x	13 ³³	x	x	17 ³³	x	19 ³³	x	x
Praha	8 ⁴⁹	x	10 ⁴⁹	11 ⁵⁸	12 ⁴⁹	13 ⁵⁸	15 ⁵⁸	x	17 ⁵⁸	18 ⁴⁹	x	20 ²⁸
Protivín	9 ⁰⁹	9 ⁵⁹	11 ⁰⁹	x	13 ⁰⁹	13 ⁵⁹	x	x	17 ⁵⁹	19 ⁰⁹	19 ⁵⁹	x

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

X nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

Hlavním navrhovaným opatřením pro linku č. 1 je zrušení zastávky Na Houpačkách. Tato zastávka je situovaná v ulici Na Houpačkách v hustě osídlené zástavbě rodinných domů. Ulice je jednosměrně projížděná a z obou stran jsou zaparkovaná vozidla. Vlastním šetřením a konzultací s řidiči autobusů jsem zjistil, že pro řidiče autobusů je mnohdy obtížné vyhnout se zaparkovaným vozidlům. To má za následek 2 – 3 minutové zpoždění spoje. Tyto minuty mohou chybět k pohodlnému přestupu na vlakové spojení na konečné zastávce.

Dalším navrhovaným opatřením vedoucím ke zkvalitnění a dodržení jízdního řádu je zrušení zastávky U autobusového nádraží. Zastávka je umístěna přímo u východu z autobusového nádraží a v době, kdy jsem prováděl vlastní šetření, na této zastávce žádný cestující nenastupoval ani nevystupoval. Toto opatření povede k urychlení jízdy autobusu a k dodržení jízdního řádu. Cestující, kteří by chtěli využít linky č. 1, mohou využít blízkost zastávky Nádražní, která se nachází 100 m od zastávky U autobusového nádraží.

3.1.2 Navrhované opatření linky č. 2

Linka č. 2 vede svoji trasu ze sídliště Hradiště v severní části města, na sídliště Logry v jižní části města s průjezdem zastávkou Nádraží ČD. Jedná se o linku tranzitní. V tabulce 10 jsou vypsány časové údaje týkající se příjezdu linky č. 2 na zastávku Nádraží ČD a odjezdů vlaků jednotlivými směry. Linka je koncipovaná ke svozu cestujících ze vzdálených sídlišť tak, aby se občané dostali do zaměstnání a škol.

Nejvíce využívanými zastávkami na této lince jsou zastávky:

- Hradiště;
- Ke Střelnici;
- Budovcova;
- Žižkova;
- Logry. [11]

Z tabulky 10 vyplývá, že linka č. 2 má zbytečně mnoho nevyužitých spojů v návaznosti na vlaková spojení. Budeme – li posuzovat četnost autobusových spojů, kterých je na lince osmnáct, tak při čtyřech směrech z vlakového nádraží v Písku, je pouze ve dvaceti šesti případech využítá. Nejefektivněji využitým spojem je spoj vedený z Hradiště s odjezdem 12³⁰ hod a příjezdem na Logry v 12⁴⁶ hod.

Tabulka 10 – Odjezdy spojů linky č. 2 ze zastávky Nádraží ČD

Příjezd vlaku ze směru	Odjezd linky č. 2 ze zastávky Nádraží ČD								
	čas odjezdu								
	5 ⁰⁸	6 ⁰⁷	6 ³⁸	7 ²⁸	7 ⁴²	8 ⁰⁷	8 ³⁸	9 ⁰⁷	10 ²⁷
Ražice	5 ⁰²	6 ⁰⁶	6 ²⁶	x	x	8 ²⁶	x	x	x
Tábor	5 ²⁷	x	x	7 ³³	x	x	x	x	x
Praha	5 ⁰⁵	5 ⁵⁸	x	x	7 ⁵⁸	x	8 ⁴⁹	x	10 ⁴⁹
Protivín	x	5 ⁵⁹	7 ⁰⁷	7 ⁴⁵	x	x	9 ⁰⁹	x	11 ⁰⁹
	12 ⁰⁷	12 ³⁷	14 ¹²	14 ⁴³	15 ⁰⁷	16 ⁰⁷	16 ⁴³	18 ⁰⁷	19 ⁰⁸
Ražice	12 ²⁶	x	14 ²⁶	x	x	16 ²⁶	x	18 ²⁶	x
Tábor	x	13 ³³	x	x	15 ³³	x	x	x	19 ³³
Praha	x	12 ⁴⁹	13 ⁵⁸	14 ⁴⁹	15 ⁵⁸	x	16 ⁴⁹	18 ⁴⁹	x
Protivín	x	13 ⁰⁹	13 ⁵⁹	15 ⁰⁹	x	x	17 ⁰⁹	18 ¹⁰	19 ⁰⁹

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

Navrhovaným opatřením pro linku č. 2 je zrušení neefektivních spojů. Jedná se o spoje ze zastávky Hradiště v 6⁰⁰ hod., 9⁰⁰ hod. a 12⁰⁰ hod. Ze zastávky Logry navrhuji upravit odjezd autobusu u spoje vedeného ze zastávky ve 4⁵⁵ hod o 10 minut dříve. A to z důvodu návaznosti na vlakové spojení ve směru Ražice, kde mají cestující možnost přestupu směrem na České Budějovice a Strakonice. Tento vlakový spoj je hojně využíván pro dojíždění do zaměstnání.

3.1.3 Navrhované opatření linky č. 3

Výchozí a konečnou zastávkou tranzitní linky č. 3 je ve většině spojů zastávka Dobešice, kde se nachází největší průmyslová zóna v České republice. Ranní spoje jsou určeny pro dopravu pracujících v podnicích v průmyslové zóně, kteří přijíždějí z jednotlivých směrů vlakovými spoji. Nejvyužívanějším spojem pro ranní směnu je spoj

v 5¹⁵ hod., který má výchozí zastávku Nádraží ČD. Podle dat získaných na dopravním podniku AUTOBUSY ČSAD je průměrná obsazenost linek na ranní směnu 55 osob.

Nejvíce využívanými zastávkami na lince jsou:

- Dobešice;
- Průmyslová;
- Pražská;
- Nádraží ČD;
- Harantova;
- Logry. [11]

Z tabulky 11 vyplývá, že tento spoj mají možnost využít pouze cestující příjíždějící ze směrů Praha a Protivín. Zaměstnanci, kteří nastupují na odpolední směnu v 14⁰⁰ hod., využívají spoje odjíždějícího v 13¹⁵ hod. ze zastávky Nádraží ČD. Tohoto spoje nevyužijí zaměstnanci průmyslové zóny příjíždějící ze směru Ražice. Na noční směnu mohou zaměstnanci využít spoje jedoucího v 21²⁵ hod. a to pouze ze směru Praha.

Tabulka 11 – Odjezdy spojů linky č. 3 ze zastávky Nádraží ČD

Příjezd vlaku ze směru	Odjezd linky č. 3 ze zastávky Nádraží ČD							
	čas odjezdu							
	5 ¹⁵	6 ³⁸	6 ⁵⁵	7 ²⁸	7 ⁴³	8 ²⁸	9 ²⁸	10 ³⁷
Ražice	5 ²⁶	6 ¹⁷	x	7 ³⁰	x	x	x	x
Tábor	x	6 ¹⁷	x	7 ²⁵	x	8 ²⁴	x	x
Praha	4 ⁵⁹	x	6 ⁵⁵	x	x	x	9 ⁰⁸	9 ⁵⁷
Protivín	4 ⁴⁸	x	x	x	x	7 ⁵⁶	8 ⁴⁸	x
	13 ¹⁵	15 ¹⁸	16 ⁰³	17 ⁴⁸	19 ⁰⁸	21 ²⁵	22 ⁴²	22 ⁵²
Ražice	13 ³¹	15 ³¹	16 ²⁶	17 ³¹	19 ³¹	x	x	x
Tábor	12 ²⁴	14 ²⁴	x	x	x	x	x	x
Praha	13 ⁰⁸	15 ⁰⁸	x	17 ⁰⁸	19 ⁰⁸	21 ⁰⁸	22 ¹⁸	x
Protivín	12 ⁴⁸	14 ⁴⁸	15 ⁵⁶	x	18 ⁴⁸	x	22 ²⁷	x

Zdroj: [9, autor]

Z noční směny nemají zaměstnanci průmyslové zóny podle tabulky 12 žádný spoj na vlakové nádraží. Z denní směny, která končí ve 14³⁰ hod. využijí zaměstnanci průmyslové zóny spoje jedoucího ze zastávky Dobešice v 15⁰⁵ hod. Na zastávku spoj přijíždí v 15¹⁸ hod. a vlakem mohou pokračovat ve směru pouze na Ražice a Praha. Odpolední směna končí zaměstnancům v 22⁰⁰ hod. Zaměstnanci mají možnost využít spoj s časem odjezdu 22¹⁷ hod. ze zastávky Dobešice a s časem příjezdu na zastávku Nádraží ČD v 22⁵² hod. U tohoto autobusového spoje nemohou již využít žádného vlakového spoje.

Tabulka 12 - Příjezdy spojů linky č. 3 na zastávku Nádraží ČD

Odjezd vlaku ve směru	Příjezd linky č. 3 na zastávku Nádraží ČD										
	čas příjezdu										
	7 ²⁸	7 ⁴³	8 ²⁸	9 ²⁸	10 ³⁷	15 ¹⁸	16 ⁰³	17 ⁴⁸	19 ⁰⁸	22 ⁴²	22 ⁵²
Ražice	7 ³⁰	x	x	x	x	15 ³¹	x	x	19 ³¹	x	x
Tábor	7 ²⁵	8 ²⁴	x	x	x	x	16 ²⁴	18 ²⁴	x	x	x
Praha	x	7 ⁵⁸	8 ⁴⁹	x	x	15 ⁵⁸	16 ⁴⁹	x	x	x	x
Protivín	7 ⁴⁵	x	9 ⁰⁹	9 ⁵⁹	11 ⁰⁹	15 ⁰⁹	x	x	19 ⁰⁹	22 ³⁰	x

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky pro tabulky 11 a 12:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
- červené označení není možno využití vlakového spojení

U linky č. 3 navrhuji zrušení uměle vytvořených spojů, které nemají návaznost na vlaková spojení a nejsou využívány. Linku navrhuji koncipovat výhradně pro obsluhu průmyslové zóny tak, aby byla zajištěna doprava zaměstnanců na a z ranní, odpolední a noční směny a jednotlivé spoje linky aby navazovaly na vlakové spojení, jak je uváděno dopravním podnikem v jízdním řádu linky. Mezi uměle vytvořené spoje dopravním podnikem považuji spoj v 6⁵⁵ hod, 7⁴³ hod., 22⁴² hod.

Dalším opatřením je zavedení tří okružních linek autobusů ze zastávky Nádraží ČD v přímém směru na zastávku Dobešice a zpět, se zastávkami pouze v těchto směrech. Jedná se o zastávky i nejvíce využívané a to zastávky Pražská a Průmyslová. Jízdní doba by tak trvala jedním směrem 10 minut a spoj by měl návaznost na spoje vlakové na i z různých směn zaměstnanců průmyslové zóny.

První spoj navrhuji zavést v čase 5³⁰ hod. ze zastávky Nádraží ČD a s příjezdem na zastávku Dobešice v 5⁴⁰ hod. Tento spoj by tvořil obrat ze zastávky Dobešice s odjezdem v 6³⁰ hod. Spoj na odpolední směnu navrhuji v čase 13³⁵ hod. ze zastávky Nádraží ČD s obratem ze zastávky Dobešice v 14¹⁰ hod. Tímto opatřením se v tomto čase zabrání rekurentní kongesci na ulici Pražská. Třetí linku navrhuji vést v původní trase spoje 21²⁵ hod., neboť k tomuto spoji nevede žádné vlakové spojení a využijí ji tak pouze píseční zaměstnanci průmyslové zóny. Obrat linky ze zastávky Dobešice musí mít odjezd spoje nejdéle v 22⁰⁷ hod., pokud se má tímto spojem umožnit obsluha píseckých zaměstnanců i zaměstnanců pokračujících vlakovým spojem.

3.1.4 Navrhované opatření linky č. 4

V případě linky č. 4 se jedná pouze o jeden spoj, který má svoji nástupní zastávku na zastávce Nádraží ČD v 11²⁶ hod. a konečnou zastávkou je Lesní hřbitov v 11⁵² hod. Zpáteční spoj ze zastávky Lesní hřbitov vyjíždí v 12⁵⁰ hod. a na zastávku Nádraží ČD přijíždí v 13⁰⁷ hod. Linka je vedena pouze jeden den v týdnu a to ve středu.

Nejvíce využívanými zastávkami podle materiálů poskytnutých dopravním podnikem Autobusy ČSAD na této lince jsou zastávky:

- Nádraží ČD;
- Hradiště;
- Budovcova;
- Žižkova. [11]

Navrhovaným opatřením je tuto linku zcela zrušit. Obsluhu zastávky Lesní hřbitov navrhuji prodloužením spoje linky č. 2, vycházejícího ze zastávky Nádraží ČD v 9⁰⁰ hod. Tento spoj navrhuji posunout na odjezdu o 30 minut s konečnou zastávkou Lesní hřbitov. Zpáteční spoj navrhuji na 12¹⁰ hod. ze zastávky Lesní hřbitov autobusem linky č. 2. Toto opatření je sladěno s návrhovým opatřením u linky č. 2. Navrhovaný čas odjezdu autobusu ze zastávky Nádraží ČD na zastávku Lesní hřbitov koresponduje s časy příjezdu vlaků z jednotlivých sledovaných směrů. Spoj navrhuji vést pouze v pracovní dny.

3.1.5 Navrhované opatření linky č. 5

Linka č. 5 je vedená ze zastávky Flekačky na zastávku Smrkovice s jízdní dobou 20 minut. U této linky přijíždí autobus ze směru Flekačky v čase 7³⁴ hod. a 13⁰⁰ hod. na zastávku Nádraží ČD. Ze směru Smrkovice žádný spoj na zastávce Nádraží ČD není

zaveden. Tyto dva spoje ze směru Flekačky mají přípoj směrem na Prahu v 7⁵⁸ hod. a 13⁵⁸ hod. Směrem na Protivín je přípoj v 7⁴⁵ hod., 13⁰⁹ hod., na Tábor v 7³³ hod. U této linky navrhuji nechat jízdní řád v původní znění.

Nejvíce obsazené zastávky na této lince:

- Semice;
- Budovcova;
- Nádraží ČD;
- Smrkovice. [11]

Od 1. 7. 2012 došlo na této lince ke změnám ze strany dopravního podniku Autobusy ČSAD, které vedly k zefektivnění spojů na této lince, a proto není nutné navrhovat další opatření.

3.1.6 Navrhované opatření linky č. 6

Linka č. 6 je okružní linka, která má výchozí a konečnou zastávku Nádraží ČD s celkovou jízdní dobou jednoho spoje 25 minut. Veškeré spoje na lince jsou provozovány pouze v sobotu a neděli.

Nejvíce obsazovanými zastávkami jsou spoje:

- Nádraží ČD;
- Budovcova;
- Nemocnice;
- Logry;
- Václavské náměstí. [11]

Z tabulky 13 a 14 je zřejmé, že linka č. 6 má zbytečně hustý počet spojů, které nejsou cestujícími využity. Důvodem nevyužití spojů je víkendový provoz spojů. Co se týče návaznosti autobusových spojů na možnost využití přípoje vlaků, je z tabulky 13 jasné, že spoje navazují na vlakové spojení pouze v 6-ti spojích za celý den.

Navrhovaným opatřením pro linku č. 6 je u spoje vedeného v čase 8⁵³ hod. posunout dobu příjezdu o 10 minut, aby cestující měli možnost využít návaznosti vlakového spojení

ve směru Praha a Protivín. Spoj vedený v čase 17³⁵ hod. na příjezdu na zastávku Nádraží ČD navrhuji posunout na čas 17³⁰ hod. také z důvodu návaznosti na vlakové spojení.

Spoje přijíždějící na zastávku Nádraží ČD v čase 9³⁴ hod., 14³⁵ hod. a ve 20²³ hod. navrhuji zrušit bez náhrady z důvodu příliš dlouhých čekacích dob na vlakové spojení nebo dokonce zde není ani žádné vlakové spojení.

Tabulka 13 – Příjezdy spojů linky č. 6 na zastávku Nádraží ČD

Odjezdy vlaků ve směru	Příjezd linky č. 6 na zastávku Nádraží ČD								
	čas příjezdu								
	5 ⁵⁰	6 ⁵³	7 ⁵⁶	8 ⁵³	9 ³⁴	10 ⁴³	11 ²⁴	12 ¹³	13 ⁴⁶
Ražice	6 ²⁶	x	8 ²⁶	x	x	x	x	13 ²⁶	x
Tábor	x	7 ³³	x	x	x	x	11 ³³	x	13 ³³
Praha	5 ⁵⁸	x	7 ⁵⁸	8 ⁴⁹	x	10 ⁴⁹	x	12 ⁴⁹	13 ⁵⁸
Protivín	x	7 ⁰⁷	x	9 ⁰⁹	9 ⁵⁹	11 ⁰⁹	11 ⁵⁹	x	x
	14 ³⁵	15 ¹⁴	16 ²²	17 ³⁵	18 ⁰⁰	18 ⁴⁰	19 ¹⁶	20 ⁰⁶	20 ³³
Ražice	14 ²⁶	x	16 ²⁶	x	18 ²⁶	x	x	20 ²⁶	x
Tábor	x	15 ³³	x	17 ³³	x	x	19 ³³	x	x
Praha	x	15 ⁵⁸	x	17 ⁵⁸	x	18 ⁴⁹	x	x	x
Protivín	15 ⁰⁹	x	17 ⁰⁹	17 ⁵⁹	x	19 ⁰⁹	19 ⁵⁹	x	x

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
- červené označení není možno využití vlakového spojení

Tabulka 14 – Odjezdy spojů linky č. 6 ze zastávky Nádraží ČD

Příjezd vlaku ze směru	Odjezdy linky č. 6 ze zastávky Nádraží ČD								
	čas odjezdu								
	5 ²⁵	6 ²⁵	7 ³⁵	8 ²⁵	9 ¹⁰	10 ²⁰	11 ⁰⁰	11 ⁴⁵	13 ⁰⁰
Ražice	x	6 ¹⁷	7 ³⁰	x	x	x	x	11 ³¹	x
Tábor	x	6 ¹⁷	x	8 ²⁴	x	x	x	x	12 ²⁴
Praha	x	x	6 ⁵⁵	x	9 ⁰⁸	9 ⁵⁷	x	11 ⁰⁸	13 ⁰⁸
Protivín	x	5 ⁵⁶	x	7 ⁵⁶	8 ⁴⁸	x	10 ⁴⁸	x	12 ⁴⁸
	14 ⁰⁰	14 ³⁵	15 ⁵⁰	17 ⁰⁸	17 ³⁷	18 ¹⁴	18 ⁵³	19 ⁴⁰	20 ¹⁰
Ražice	13 ³¹	x	15 ³¹	x	17 ³¹	x	x	19 ³¹	x
Tábor	x	14 ²⁴	x	16 ²⁴	x	x	18 ²⁴	x	20 ²⁴
Praha	x	x	x	17 ⁰⁸	x	17 ⁵⁷	x	19 ⁰⁸	19 ⁵⁷
Protivín	13 ⁵⁶	x	15 ⁵⁶	16 ⁴⁸	x	17 ⁵⁶	18 ⁴⁸	x	19 ⁵⁶

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

3.1.7 Navrhované opatření linky č. 11

Okružní linka č. 11 přepravuje cestující pouze ve všední dny s počtem spojů na příjezdu na zastávku Nádraží ČD v počtu čtyři spoje a na odjezdu pět spojů. U této linky je jízdní doba 46 minut a nejvíce využívanými zastávkami jsou:

- Nádraží ČD;
- Žižkova;
- Dvořákova;
- Strakonická. [9]

Tabulka 15 – Odjezdy spojů linky č. 11 ze zastávky Nádraží ČD

Příjezdy vlaků ze směrů	Odjezdy linky č. 11 ze zastávky Nádraží ČD			
	čas odjezdu			
	5 ⁰⁰	6 ⁰⁰	7 ⁰⁰	13 ⁴⁵
Ražice	5 ²⁶	6 ¹⁷	7 ³⁰	13 ³¹
Tábor	x	x	6 ⁵⁶	x
Praha	4 ⁵⁹	x	6 ⁵⁵	13 ⁵⁷
Protivín	4 ⁵⁴	5 ⁵⁶	6 ¹⁷	13 ⁵⁶

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

Tabulka 15 zobrazuje odjezdy spojů linky č. 11 a návaznosti na vlaková spojení. Zde navrhuji posunutí doby odjezdu u spoje v 13⁴⁵ hod. na 14⁰⁰ hod., neboť ujíždí cestujícím příjezdějším ze směrů Praha a Protivín o 11 minut.

Tabulka 16 – Příjezdy spojů linky č. 11 na zastávku Nádraží ČD

Odjezdy vlaků ve směru	Příjezdy linky č. 11 na zastávku Nádraží ČD				
	čas příjezdu				
	4 ⁵⁸	5 ⁴⁶	6 ⁴⁶	7 ⁴⁶	14 ⁴²
Ražice	5 ⁰²	6 ⁰⁶	x	8 ²⁶	14 ²⁶
Tábor	5 ²⁷	x	7 ³³	x	13 ³³
Praha	5 ⁰⁵	5 ⁵⁸	6 ¹⁶	7 ⁵⁸	14 ⁴⁹
Protivín	x	5 ⁵⁹	7 ⁰⁷	7 ⁴⁵	15 ⁰⁹

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

Tabulka 16 zobrazuje příjezdy linky č. 11 na zastávku Nádraží ČD. Z tabulky je patrné, že spoje ve většině případů umožňují cestujícím využít vlakového spojení na jednotlivé směry. Pouze u spoje vedeného v čase 7⁴⁶ hod. navrhuji posunout čas odjezdu spoje o 5 minut – na čas 5⁵⁵ hod. s dobou příjezdu 7⁴¹ hod.

3.1.8 Navrhované opatření linky č. 24

Tangenciální linka č. 24 spojuje průmyslovou zónu s obcí Smrkovice. Tato linka má pouze dva spoje, které mají zastávku na Nádraží ČD. Nejvíce využívanými zastávkami na lince jsou:

- Autobusové nádraží;
- Teplárna;
- Smrkovice;
- Dobešice;
- Pražská. [9]

Spoje jsou vedeny pouze v pracovní dny v čase 6²³ hod. a 14²³ hod. do obce Smrkovice. Ke spoji odjíždějícího v čase 6²³ hod. přijíždějí vlaky ze směrů Tábor v čase 6¹⁷ hod., Ražice v 6¹⁷ hod. a Protivín 5⁵⁶ hod. a odjíždějí vlaky do směru Protivín v 7⁰⁷ hod. a na Ražice v 6²⁶ hod. Ke druhému spoji přijíždí vlaky ze směrů Ražice v 13³¹ hod., Protivín v 13⁵⁶ hod. a od Prahy 13⁵⁷ hod. Ze směru Tábor vlak přijíždí 1 minutu po odjezdu spoje.

Spoj přijíždějící ze zastávky Dobešice v čase 6²³ hod. na zastávku Nádraží ČD využijí pouze cestující. Kteří pokračují dále vlakem ve směru Protivín s odjezdem vlaku v 7⁰⁷ hod. a Ražice s odjezdem vlaku 6²⁶ hod. Odpoledního spoje v čase 14²⁴ hod. využijí cestující ve směru Ražice s odjezdem vlaku 14²⁶ hod., Praha 14⁴⁹ hod. a Protivín v 15⁰⁹ hod. Do stanice Tábor není možné žádné vlakové spojení.

Navrhovaným opatřením u této linky je zrušení zastávky Na Kuchyňce, která není jednak využívána žádnými cestujícími a při zajištění a vyjždění autobusu z této zastávky na vysoce frekventované ulici na Pražské, nabírá autobus 1 – 2 minuty zpoždění jen při zařazování do jízdní dráhy.

Dalším navrhovaným opatřením je u spoje z výchozí zastávky Dobešice posunutí času odjezdu z 14¹⁰ hod. na 14⁰⁵ hod. z důvodu návaznosti spoje na vlakové spojení ve směru Tábor.

3.1.9 Navrhované opatření linky č. 66

Tangenciální linka č. 66 je vedena ze zastávky Nádraží ČD přes sídliště Hradiště na zastávku Žižkova. Jízdní doba spoju je 15 minut a linka je provozována pouze v sobotu a neděli. Nejvíce využívanými zastávkami na lince jsou zastávky:

- Nádraží ČD;
- Ke střelnici;
- Nemocnice;
- Žižkova. [9]

Tabulka 17 zobrazuje odjezdy spojů linky č. 66 a návaznost na odjezdy vlaků do jednotlivých směrů. Navrhovaným opatřením pro tuto linku je zrušení zastávky U autobusového nádraží, která není cestujícími využívána.

Dalším navrhovaným opatřením je zrušení spoje v 5¹⁰ hod., který nemá žádnou návaznost na vlakové spojení, jezdí pouze v sobotu a nemá bezbariérově přístupné vozidlo.

Spoj jedoucí v 7⁵⁰ hod. navrhuji posunout na 8⁰⁰ hod. z důvodu návaznosti na vlakový spoj směrem na Protivín. Dále navrhuji zrušení spoje vedeného v čase 15¹⁵ a to z důvodu návaznosti vlakového spojení pouze směrem od Protivína, kdy je další vlakový spoj veden v čase 15⁵⁸ hod. Tuto linku vedenou pouze ve dnech pracovního volna navrhuji obsluhovat veškeré spoje nízkokapacitním autobusem z důvodu nízkého využití.

Tabulka 17 – Odjezdy spojů linky č. 66 ze zastávky Nádraží ČD

Příjezdy vlaků ze směru	Odjezdy linky č. 66 ze zastávky Nádraží ČD									
	čas odjezdu									
	5 ¹⁰	7 ¹⁵	7 ⁵⁰	10 ¹⁵	12 ¹⁵	14 ¹⁵	15 ¹⁵	16 ⁰⁵	17 ¹⁵	19 ¹⁵
Ražice	x	x	7 ³⁰	x	11 ³⁰	13 ³¹	x	15 ³¹	17 ³¹	19 ³¹
Tábor	x	x	x	x	12 ²⁴	14 ²⁴	x	16 ²⁴	x	18 ²⁴
Praha	x	6 ⁵⁵	x	9 ⁵⁷	11 ⁵⁷	x	x	x	x	x
Protivín	x	x	7 ⁵⁶	x	x	13 ⁵⁶	14 ⁴⁸	15 ⁵⁶	16 ⁴⁸	18 ⁴⁹

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

- x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny
červené označení není možno využití vlakového spojení

U linky č. 66 vyznačené v tabulce 18 navrhuji zrušit linky s časem příjezdu na zastávku Nádraží ČD v 6⁵⁰ hod. a v 15⁴⁸ hod.

Dále navrhuji zkrácení spoje přijíždějícího v čase 15⁴⁸ hod. na zastávku Nádraží ČD o 2 minuty, z důvodu přestupu na vlakový spoj směr Praha s časem odjezdu vlaku 15⁵⁸ hod. Toto opatření navrhuji také u spoje s příjezdem autobusu MHD na zastávku Nádraží ČD v 18⁵⁰ hod. ovšem o 4 minuty, cestující tak mohou využít vlakového spojení ve směru Praha s odjezdem vlaku v 18⁴⁹ hod.

Tabulka 18 – Příjezdy spojů linky č. 66 na zastávku Nádraží ČD

Odjezdy vlaků ve směru	Příjezdy linky č. 66 na zastávku Nádraží ČD								
	čas příjezdu								
	6 ⁵⁰	7 ⁴⁸	9 ⁰³	10 ⁴⁸	14 ⁴⁷	15 ⁴⁸	16 ³⁵	18 ⁵⁰	20 ⁴⁸
Ražice	x	8 ²⁶	x	x	x	x	16 ²⁶	x	x
Tábor	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Praha	x	7 ⁵⁸	8 ⁴⁹	10 ⁴⁹	x	15 ⁵⁸	x	18 ⁴⁹	x
Protivín	x	x	9 ⁰⁹	11 ⁰⁹	15 ⁰⁹	x	17 ⁰⁹	19 ⁰⁹	21 ⁰⁹

Zdroj: [9, autor]

Vysvětlivky:

x nenavazuje na vlakové spojení do 1 hodiny

červené označení není možno využítí vlakového spojení

3.2 Navrhovaná opatření ke zvýšení kvality taxislužby

Provozovat taxislužbu může občan, který dovršil věku 21 let, provozovatel je povinen dopravnímu úřadu v místě bydliště písemně oznámit zahájení provozování taxislužby. V tomto písemném oznámení musí provozovatel uvést obchodní firmu, sídlo, identifikační číslo a číslo, pod kterým byla vydána koncese, jméno a příjmení, adresu trvalého pobytu a předpokládané datum zahájení provozování taxislužby. K tomuto písemnému oznámení musí doložit úředně ověřenou kopii koncesní listiny, doklady dosvědčující spolehlivost všech osob, které budou vozidlo taxi řídit, údaje o tovární značce vozu, registrační značku a evidenční číslo vozidla přidělené dopravním úřadem. Každý řidič taxislužby musí mít vydán odborem dopravy Průkaz způsobilosti řidiče. K jeho vydání žadatel potřebuje výpis z rejstříku trestů, výpis z evidenční karty řidiče a doklad o zaplacení

správního poplatku za vydání průkazu. K žádosti současně musí provozovatel doložit koncesní listinu a technický průkaz od vozidla, kterým bude taxislužba provozována.

V Písku je na dopravním úřadě zaregistrováno 38 provozovatelů taxislužby. Z tohoto počtu třetina provozovatelů taxislužbu svoji živnost provozuje nonstop každý den. Ceny taxislužby ve městě Písek se pohybují v průměrně 22,- Kč za kilometr, nástupní cena je 18,- Kč. Město Písek nevyužilo své pravomoci přijmout vyhlášku, která by nařizovala provozovatelům taxislužby jednotný náěr vozu. Současně zde není regulována ani cena. Nejvyšší cena za kilometr, se kterou se můžeme v Písku setkat je 25,- Kč za kilometr a nástupní cena 22,- Kč za kilometr. Naopak nejnižší cenou je nástupní cena 15,- Kč a za kilometr zaplatíme 20,- Kč.

Navrhovaným patřením ke zlepšení kvality služeb taxi je, aby město Písek přijalo vyhlášku o jednotném náteru vozidla taxi. Toto navrhované opatření by mělo za následek odbourání neregistrovaných vozidel taxislužby, kterých je v Písku několik, a konkurují poctivým provozovatelům taxislužby.

Dalším navrhovaným opatřením je znovuzavedení označení předních dveří vozidla taxi s tabulkou, kde bude uvedená sazba, za kterou zákazník jede a tak má možnost se seznámit s cenou již před nástupem do vozidla taxi.

S cenou souvisí i další navrhované opatření. Týká se vysokého počtu seniorských domů. Jejich obyvatelé v dopoledních hodinách využívají taxislužbu čím dál více. V dopoledních hodinách pro provozovatele taxi představují obyvatelé seniorských domů až 30 % tržeb. Nejčastějším místem, kam senioři vozidly taxi jezdí, je nemocnice, poliklinika a centrum města, kde jsou soustředěny úřady. Pro seniory je využití taxislužby výhodou, v tom, že mohou dojet přímo až na místo. To jim městská hromadná doprava ve většině případů neumožňuje. Navrhují využít náklonnosti města a dotačních programů pro seniory a zavést službu svozu seniorů po domluvě vozidlem taxi. Provozovatel, který by tuto službu poskytoval, by musel samozřejmě nejprve prokalkulovat náklady na 1 kilometr jízdy, aby mohl navrhnout městu cenu, za jakou by byl schopen tuto službu poskytovat, město by pak provozovateli dotovalo cenu 1 kilometru určitou částkou.

Komplexním navrhovaným řešením nejen pro město Písek je zavedení záznamového zařízení podobného jako u vozidel nad 3,5 t s aplikací čipové karty řidiče a elektronické knihy jízd. Toto opatření by mělo pro provozovatele několik výhod. Jednak by každý řidič měl svoji identifikační čipovou kartu, podle které by bylo zřejmé, zda řidič, který vozidlo

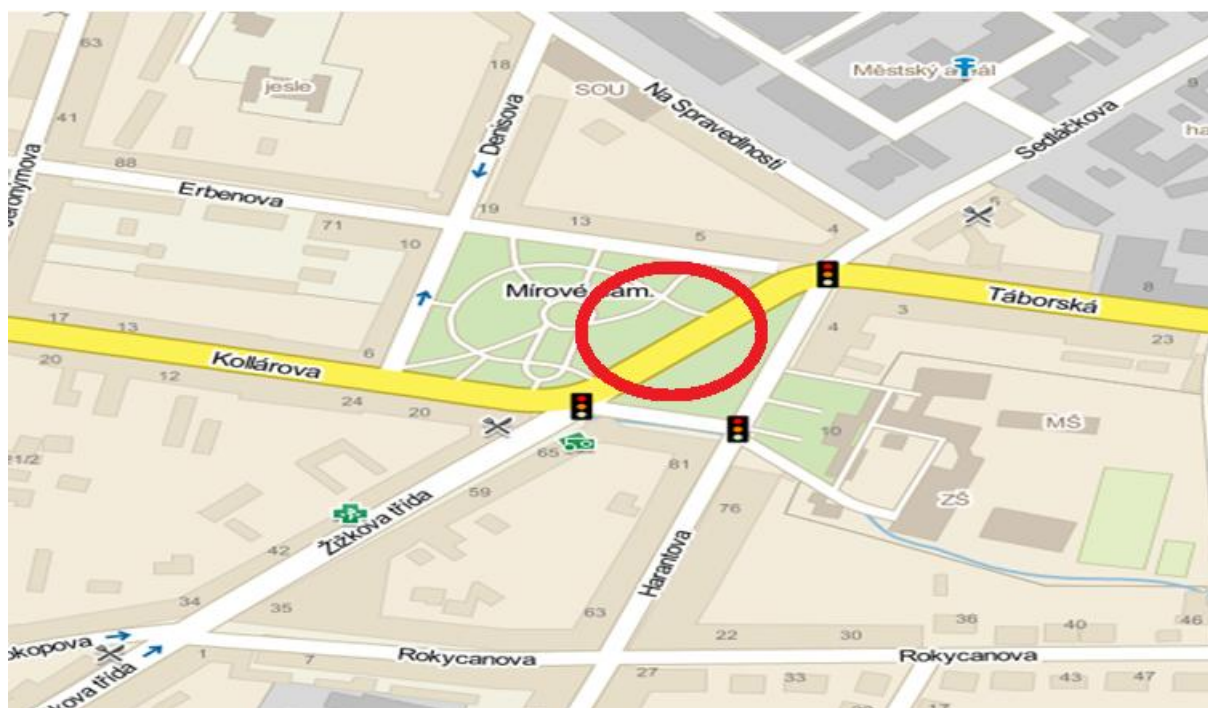
řídí má oprávnění k řízení vozidla taxi, zda dodržuje bezpečnostní přestávky a odpadá by povinnost ruční vedení knihy jízd a bezpečnostních přestávek, kterou někteří provozovatelé nevedou. [12]

3.3 Kruhové objezdy

Dalším navrhovaným řešením urychlení provozu městské hromadné dopravy může být například nahrazení řízených křižovatek za kruhové objezdy. Díky jednoduchosti, s jakou se kruhovým objezdem projíždí, a pravidlu, že přednost má auto již na objezdu jedoucí, je propustnost kruhového objezdu obvykle vyšší než tomu bývá u křižovatek řízených, buď jen dopravními značkami, někdy i semaforey.

Z hlediska dopravního systému ve městě Písek je nejvíce frekventovaným místem s častými rekurentními kongescemi křižovatky v blízkosti Mírového náměstí jak ukazuje názorně obrázek 19.

Obrázek 19 – Mapa křižovatek na Mírovém náměstí



Zdroj: [13, autor]

Navrhovaným řešením je sloučení ulic Sedláčkova, Tábořská, Harantova, Žižkova třída a Kolářova do kruhového objezdu. Tímto opatřením dojde k odstranění osmi třířákových světelných zařízení a k urychlení provozu v této části města, kudy projíždí většina linek městské hromadné dopravy. Z důvodu zvýšené frekvence vozidel, navrhuji vést tento kruhový objezd jako dvouproudový.

3.4 Alternativní paliva

Město Písek stejně jako ostatní jihočeská města usiluje o zvýšení čistoty ovzduší a snížení prašných emisí. Stlačený zemní plyn je nejlevnější pohonnou hmotou, která dokáže snížit provozní náklady téměř o polovinu. Tato vozidla mají nulovou silniční daň a CNG je zatíženo minimální spotřební daní. Vyloučená je i kontaminace půdy, motory splňují nejvyšší emisní limity a výrazně přispívají k ochraně zdraví obyvatel a dopravci tak mohou zajíždět i do oblastí s nejvyšší emisní zónou. V provozu garantuje oktánové číslo 130 vysoký výkon motoru a nepodporuje tvorbu karbonových usazenin, čímž se výrazně prodlužuje životnost motoru. Sériově vyráběné autobusy na pohon CNG mají i tišší provoz. Další výhodou je, že CNG nelze, na rozdíl od nafty, zcizit což firmám šetří náklady na případné ztráty. Především je ale nákup a provoz těchto vozidel podporován i státními dotacemi. Proto navrhuji řešení formou postupného přechodu na alternativní paliva, jako jsou CNG, biopaliva.

V návaznosti na toto opatření dále navrhuji vytvoření v centru města emisní zónu a vykázat tak z centra města vozidla, která vypouštějí do ovzduší příliš mnoho škodlivin. Jak moc vozidlo znečišťuje ovzduší, nám ukáže plaketa za předním sklem. Plaketu navrhuji vydávat na radnici po předložení protokolu o emisích, vystaveného stanicí technické kontroly. Po sjednocení limitů pro získání plakety v zemích EU, by pak plaketa platila ve městech s nízkoemisní zónou i v ostatních zemích EU. Výjimky se týkají pouze řidičů s trvalým bydlištěm v nízkoemisní zóně.

3.5 Zlepšení informovanosti cestujících v MHD

Další slabou stránkou v dopravním systému města Písek je informovanost cestujících, kteří chtějí využít MHD a taxislužby. Přijíždějí z jiných měst a okolních obcí a těžko se na plánu linek vyznají a těžko naleznou místo, kam se chtějí dopravit městskou hromadnou dopravou.

Navrhuji linky MHD vyznačit přímo v plánu města, který je vyobrazen na infopanelech města a to z důvodu že u každého spoje je několik variant jeho trasy a cestující tak musí být perfektním znalcem nejen prostředí, ale i konkrétní situace, aby pochopil, kudy vlastně daný spoj jede. Dalším navrhovaným opatřením je zavedení jízdních řádů do mobilních telefonů. Aplikace jízdních řádů v mobilním telefonu by umožňovala zobrazovat jízdní řády MHD bez připojení k internetu na obrazovce mobilního telefonu. V této aplikaci by měla být možnost informovat cestující o změně

jízdního řádu. Dalším opatřením, které by vedlo k lepší informovanosti cestující veřejnosti, je spolupráce dopravního podniku s cestujícími přes e mail. Cestující by poslal svoji e-mailovou adresu do registru žadatelů o pravidelné zasílání informací o změnách v dopravním systému MHD.

4 HODNOCENÍ NAVRŽENÝCH ZMĚN A DOPORUČENÍ

Základní zákonnou úpravou v oblasti veřejných služeb v přepravě cestujících je zákon č. 194/2010 Sb. Pokud ve městě Písek je zajišťována základní dopravní obslužnost podle definice v zákoně č. 111/1994 Sb., tzn. příměstská doprava do zaměstnání, škol, zdravotnických zařízení a úřadů, pravidla pro jeho vykonání obsahuje nařízení vlády č. 493/2007, je nezbytné postupovat podle této legislativy. V praxi jsou však v různých krajích i v rámci jednoho kraje využívány rozličné postupy v rámci tohoto zákona. [11]

Společným rysem je však princip úhrady prokazatelné ztráty, která dopravci vznikne zajištěním dopravní obslužnosti na základě přijatého závazku veřejné služby a možnost přiměřeného zisku na obnovu. Výše této úhrady, poskytované na základě předběžného odhadu její výše, který není možné překročit a jeho následného vyúčtování, vychází z celkové ztráty vzniklé v souvislosti s poskytnutím služby v rozsahu objednaném objednatelem dopravy. Výše úhrady závisí na nákladech dopravce a přijatých tržeb. Rozsah dopravy je součástí objednávky a veškerá rizika plynoucí z nenaplnění plánovaných tržeb nese objednatel. Tímto způsobem je zajišťována též městská autobusová doprava ve městě Písek. [11]

Provozování městské autobusové dopravy obvykle není součástí základní dopravní obslužnosti a kromě výše uvedeného způsobu financování, použitého v Písku, je možné též postupovat formou obchodního vztahu mezi objednatelem a dopravcem a aplikovat zákon č. 111/1994 Sb. a nařízení vlády č. 483/2004 jen v přiměřené míře nebo dokonce postupovat jen podle obchodního zákoníku bez využití principů závazku veřejné služby. Pokud má být zachován institut úhrady prokazatelné ztráty, která je dopravci hrazena z veřejného rozpočtu a není požadována za tržbu dopravce, není z ní odváděna DPH, je třeba při odhadu prokazatelné ztráty a jejím vyúčtování postupovat podle zákona č. 111/1994 Sb. a nařízení vlády č. 493/2004. Není však nutné stanovit cenu dopravního výkonu (v Kč/km), je možné při respektování uvedených předpisů uzavřít smlouvu na úhradu ztráty s tím, že rozsah dopravy bude stanoven dopravcem, výše tržeb bude jeho obchodním rizikem a v konečném vyúčtování bude proveden výpočet skutečné ztráty, která však nemůže podle předpisů překročit předběžný odhad celkové úhrady ztráty.

Existují tedy dvě možnosti uzavření smluvního vztahu z hlediska rozložení rizik:

- ve smlouvě je definována celá cena dopravního výkonu – riziko nese objednatel,
- ve smlouvě je definována celková výše úhrady ztráty – riziko nese dopravce. [11]

Dalšími ustanoveními smlouvy je možné rozložit riziko na oba smluvní partnery. Smlouva uzavřená podle první možnosti, kdy riziko nese město, použitá ve městě Písek obsahuje ustanovení, kde je dohodnuto, že v případě nenaplnění tržeb bude dopravce jednat s objednatelem o úpravě výkonů nebo tarifů.

Pokud je město plátcem DPH, jako v případě města Písek, je možné využít uzavření čistě obchodního vztahu, kde bude cena úhrady stanovena dohodou bez nutnosti výpočtu prokazatelné ztráty ze strany dopravce.

V následujících tabulkách jsou uvedeny:

- výkaz nákladů a tržeb z přepravní činnosti;
- výpočet přiměřeného zisku;
- kalkulační vzorec.

Výkaz nákladů a tržeb z přepravní činnosti ve městě Písek, je uveden v tabulce 19. Dotace města bude potom vykazována dopravcem jako výnos a bude zdaněna.

Sloupec Kč/km je vypočten jako podíl nákladů celkem a řádku – ujeté km dle jízdního řádu. Předpokládaná smluvní cena dopravního výkonu je ve výši 36,06 Kč/km včetně přiměřeného zisku.

Přiměřený zisk, jak je znázorněno v tabulce 20, je podle cenového výměru Ministerstva financí plně reinvestován a použit na obnovu vozového parku, informačních a odbavovacích systémů a prvků zlepšování kvality služeb cestujících. Celková částka dotace pro pokrytí ztráty z provozu pro rok 2012 činí 6500 tis. Kč.[11]

Data pro výpočet přiměřeného zisku dopravního podniku AUTOBUSY ČSAD České Budějovice pro rok 2012 jsou uvedeny v tabulce 21.

Tabulka 19 – Výkaz nákladů a tržeb z přepravní činnosti pro rok 2012

Položka		Předpoklad 2012	
		tis. Kč	Kč/km
Pohonné hmoty, oleje		3 148	10,49
Pryžové obruče		37	0,12
Ostatní přímý materiál, energie		178	0,59
Přímé mzdy		1 821	6,07
Autobusy celkem	Odpisy	998	3,33
	Pronájem dopravních prostředků	2	0,01
	Opravy a udržování autobusů	297	0,99
	Silniční daň	0	0,00
	Pojištění (zákonné, havarijní)	108	0,36
Ostatní přímé náklady	Cestovné	164	0,55
	Odvody do fondů	619	2,06
	Jiné ostatní přímé náklady	854	2,85
Režijní náklady		841	2,80
Provozní náklady celkem		9 067	30,22
Tržby	Celkem	4 317	14,39
	Tržby z přeprav	4 060	13,53
	Jiné tržby	257	0,86
	Výnosy autobusových nádraží	0	0,00
Úhrada prokazatelné ztráty	Do tržeb celkem	6 500	21,67
	Od obcí	6 500	21,67
	Od krajů	0	0,00
Úhrady ztráty ze žákovského jízdného		0	0,00
Dotace na obnovu autobusů		0	0,00
Dotace do tržeb na obnovu autobusů formou leasingu		0	0,00
Slevy poskytnuté dle Výměru MF celkem (tic. Kč)		–	–
Přepravní výkony (tis. oskm)		2 380	
Ujeté km – dle jízdního řádu (tis. km)			300
Ujeté km – přístavné, odstavné, přejezdové (tis. km)			19
Průměrné obsazení (osoby)			15
Počet autobusů bez záloh (ks)			6

Zdroj: [11, autor]

Tabulka 20 – Výpočet přiměřeného zisku

$\text{Přiměřený zisk} = \frac{(\text{počet autobusů} * \text{prům. cena autobusu})}{\frac{8}{k}}$	[Kč]
$\text{přiměřený zisk} = \frac{6 * 3\,915}{0,81} = 1\,750$	[Kč]

Zdroj: [11, autor]

Tabulka 21 – Kalkulační vzorec

Kalkulační vzorec	
Počet autobusů (ks)	6
Průměrná cena autobusu (tis. Kč)	3 915
Odpisy (tis. Kč)	998
Dotace na pořízení autobusu (tis. Kč)	0
K – koeficient zdanění příslušného roku (1 – daňová sazba)	0,81
Náklady (tis. Kč)	9 067
Přiměřený zisk vypočtený (tis. Kč)	1 750
Výnosy (tis. Kč)	4 317
Prokazatelná ztráta (tis. Kč)	6 500
Ujeté km na linkách (tis. km)	300
Cena za 1 km (Kč)	36,06

Zdroj: [11, autor]

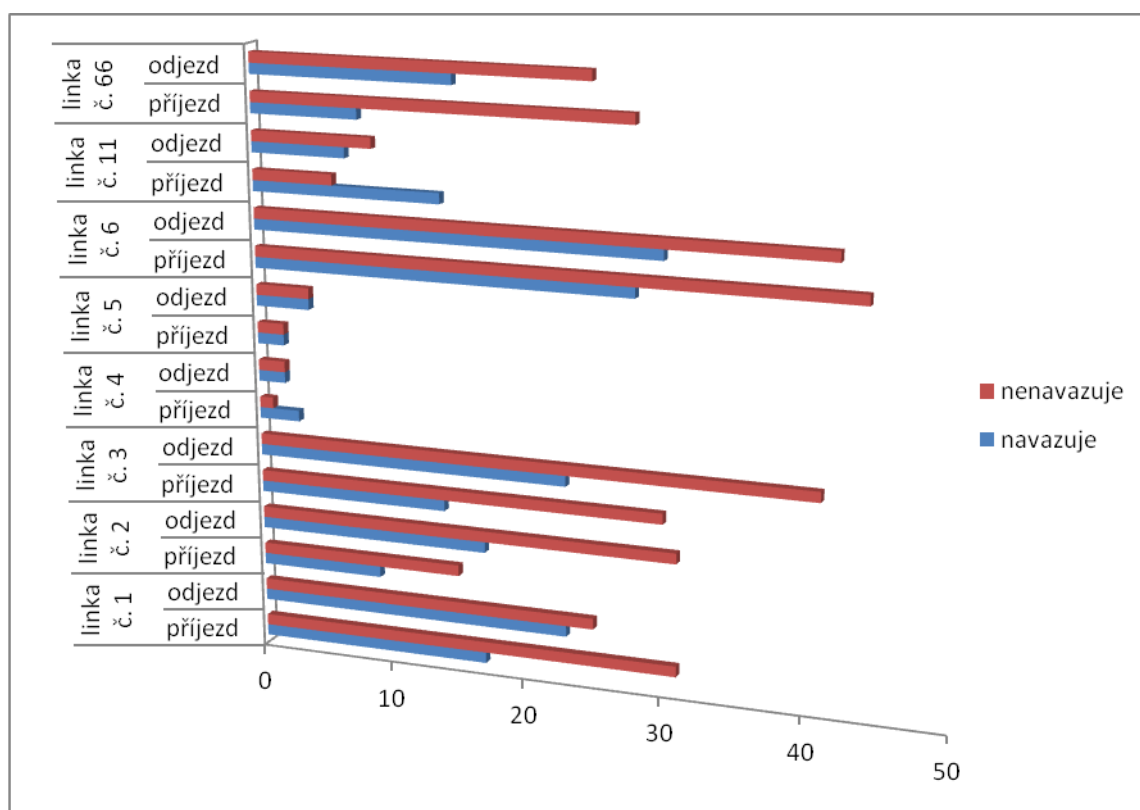
4.1 Zhodnocení kvality městské hromadné dopravy ve městě Písek

Budeme – li hodnotit městský dopravní systém města Písek jako celek, dojdeme k závěru, že dopravní obslužnost je na velmi dobré úrovni. Celkově tvoří městská hromadná doprava přívětivý obraz města Písek. Linek zde jezdí dostatečně, hustota spojů je někdy až zbytečná, neodpovídá požadavkům cestujících a to cestující k použití městské hromadné dopravy příliš neláká. Zpoždění autobusu například o dvě minuty znamená, že cestující jsou nuceni čekat na další vlakový spoj někdy i hodiny. Také díky spíše nenávaznosti spojů městské hromadné dopravy na vlaková spojení, jak je znázorněno na obrázku 20, je pro naprostou většinu obyvatel žijících mimo město, používání městské dopravy nevýhodné, a volí jiný způsob přepravy. Dříve samozřejmě vždy vítězila pěší chůze či jízda na kole, dnes v době rychlejšího života bohužel zcela nekompromisně vítězí jízda automobilem. Jistě, u města velikosti Písku i neúměrné používání automobilů nepovede ke katastrofálnímu zahlcení komunikací, ale již i zde vzrůstající intenzita IAD vede k tomu, že je město nuceno

investovat do komunikační sítě nemalé prostředky, včetně světelných, kruhových a mimoúrovňových křižovatek.

Díky výše uvedenému zdejší městská doprava tedy plní funkci spíše sociální, než opravdu dopravní, tedy takovou, aby odbourala zbytečné pojížděky automobilem po městě, a lákala ke svému použití nejen pěkným mobiliářem, ale i nabídkou, alespoň na základní trase vedoucí ze zastávky Nádraží ČD – Budovcova – Žižkova – Kolárova – Strakonická a zpět po stejné trase. Samozřejmě vše je otázkou možností nejen provozovatele, ale zejména objednatele služeb, tedy města a jeho priorit.

Obrázek 20 – Návaznost linek MHD na vlakové spojení



Zdroj: [autor]

Tabulka 22 názorně představuje ukazatele provozu, podle kterých dopravní podnik vyhodnocuje za určité období, zda-li je ekonomické linku provozovat či nikoliv. V tabulce jsou údaje za období od 01. 01. 2011 do 31. 05. 2011 a vyplývají pro spoj 55/22.

Tabulka 22 – Ukazatele vyhodnocení provozu

Ukazatele vyhodnocení provozu	
Četnost spoje (počet jízd za sledované období)	98
Obsazenost spoje (počet přepravených osob za sledované období)	307
Náklady objednatele (dotace na provoz spoje za sledované období)	17726,- Kč
Tržby (příjem z jednotlivého jízdného na spoji za sledované období)	2525,- Kč
Hospodářský výsledek (porovnání nákladů a tržeb)	-15201,- Kč
Průměrná obsazenost spoje za sledované období [osob / 1 spoj]	3,13 Kč
Průměrná tržba [Kč / 1 spoj]	25,77 Kč
Průměrné náklady = dotace z rozpočtu města [Kč / spoj]	180,88 Kč
Průměrný hospodářský výsledek [Kč / 1 vypravený spoj]	-155,11 Kč
Průměrný hospodářský výsledek [Kč / 1 přepraveného cestujícího]	-49,51 Kč

Zdroj: [11, autor]

Jako efektivní a ekonomické řešení pro zajištění dopravní obslužnosti pro města, obce a mikroregiony je zavedení Radio BUSU, jehož klíčovým úkolem je:

- nahrazení MHD v době tzv. dopravního sedla;
- nahrazení MHD o víkendech;
- pravidelná doprava např. na zahrádkářskou kolonii, koupaliště aj.

Specifika služby:

- doplňková, neboli nadstandardní služba v městské hromadné dopravě;
- vyjíždí pouze na telefonickou objednávku;
- není taxi, pohybuje se pouze po pevně stanovené trase;
- je k dispozici dle jízdního řádu během celého týdne.

Výhody systému RadioBUS při MHD:

- možnost pravidelné linkové dopravy i na malém městě;
- vyjíždí pouze, má-li koho přepravit;
- tím odpadají jízdy nevytíženého vozu po městě;
- 30 minut před jízdou je dispečinku znám počet cestujících;
- kapacitu RadioBUSU lze operativně přizpůsobit množství cestujících;
- vozidlem je většinou mikrobus, který kapacitně pokrývá poptávku po přepravě v době dopravního sedla;

- v případě většího množství cestujících je na linku vypraven autobus s potřebnou kapacitou;
- zavedením služby RadioBUS došlo k optimálnímu rozložení cestujících do kapacit MHD během celého dne.[4]

Mikrobusy jsou vozidla, která mají 7 až 9 míst včetně řidiče a celkovou hmotnost do 3,5 tun. Spadají do kategorie motorových vozidel M1 a k řízení postačuje řidičský průkaz skupiny B. Minibus má maximálně 16 + 1 míst, spadá do kategorie M2 a k řízení je zapotřebí řidičský průkaz skupiny D1, nebo celá skupina D. Midibusy mají přibližně 25 míst pro sedící cestující a jsou nasazovány na málo vytižené linky nebo linky vedené extrémní trasou. Od této velikosti je už zapotřebí řidičského oprávnění skupiny D.[4]

Snižování spotřeby PHM je při dnešních cenách paliva jedním z nejvíce sledovaných způsobů jak snížit náklady vozového parku a průměrná spotřeba paliva u těchto busů je přibližně třetinová, oproti například nejvíce používanému autobusu MHD Písek Mercedes Benz Citaro, kde je spotřeba paliva podle tabulek udávaných výrobcem v letních měsících 34 litrů motorové nafty na 100 kilometrů a v zimních měsících je spotřeba 38 litrů. Dopravní podnik AUTOBUSY ČSAD České Budějovice se chlubí ve svých propagačních materiálech klimatizovanými autobusy MHD, ve městě Písek však žádný z řidičů autobusů MHD klimatizaci nepoužívá, neboť by spotřeba paliva vzrostla až na 40 litrů motorové nafty na 100 kilometrů, ale řidiči smí doplňovat pohonné hmoty pouze dle letní nebo zimní spotřeby uvedené v tabulce výrobce. Pro porovnání, spotřeba minibusu o maximálně 16 + 1 místo, má spotřebu uvedenou v technickém průkazu při jízdě po městě 10 litrů motorové nafty na 100 kilometrů. [11]

4.2 Taxi versus integrovaná automobilová doprava

Dopravní nabídka je nejvíce ovlivňována právě poptávkou. Jednou z možností k zvýšení poptávky po taxislužbě je také omezení provozu automobilů v centru města, například zvýšením parkovacích poplatků, snížením počtu parkovacích míst nebo vykázáním z města vozidla, která vypouští příliš mnoho škodlivin do ovzduší. S účinností od 1. července 2012 se v Písku dramaticky zdražilo parkovné. Vyplývá to z nového znění obecně závazné vyhlášky o místních poplatcích, které schválilo zastupitelstvo 26. dubna 2012. Začalo se rozlišovat vyhrazené parkování v centru a v ostatních částech města. Dosud se všude vybíral měsíční paušál 800,- Kč. Od 1. července se tato sazba pro silniční vozidlo

do 2 tun v případě trvalého stání v centru zvýšila na 3600,- Kč měsíčně a ročně 43 200,- Kč. Mimo centrum se měsíční sazba zvyšuje na 1 800,- Kč a roční vychází na 21 600,- Kč. [8]

Základní návrh nové vyhlášky byl mírnější, počítal s jednou sazbou, a to 1 800,- Kč. Korekce byla provedena na základě požadavku finančního výboru a s tím souhlasil i odbor dopravy s odkazem na cenovou disproporci mezi vyhrazeným trvalým stáním a běžnými placenými parkovišti, s přihlédnutím k nejmenšímu normovanému rozměru stání pro osobní vozidlo, a to 12 m², vypočítal, že při paušálu 1800,- Kč by vycházelo parkování například na Velkém náměstí na 60,- Kč za den. Stejnou částku přitom jiný řidič, který vyhrazené místo nemá, zaplatí za dvě hodiny a často ani nemá kde zaparkovat, právě kvůli vyhrazeným stáním od nových poplatků se také očekává vyřešení věčného problému s nedostatkem parkovacích míst ve městě. Dvě sazby se také zavádějí pro vyhrazení trvalého parkovacího místa pro vozidla nad 2 tony. V centru města se také nově bude vybírat 10 korun za každý započatý metr čtvereční a započatý den, mimo centrum se zůstává u poplatku 5 korun za totéž. Jeden z parkovacích automatů je zobrazen na obrázku 14. [8]

Obrázek 21 – Parkovací automat

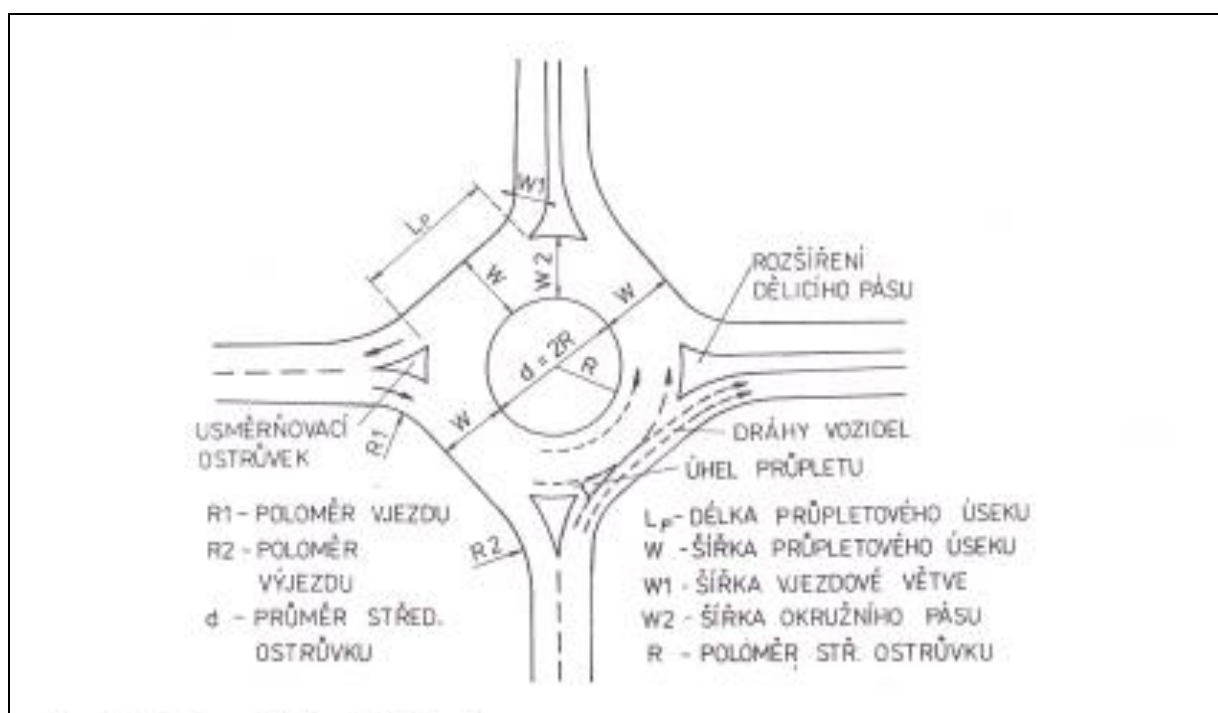


Zdroj: [autor]

4.3 Nahrazení řízené křižovatky kruhovým objezdem

Okružní křižovatky velké jsou křižovatky, na kterých je zajištěno odbočování případně křižování vozidel, pod malým úhlem a při relativně stejné rychlosti. Podle toho jsou určovány rozměry jednotlivých geometrických prvků znázorněných v obrázku 22. Délka průpletového úseku L_p se doporučuje nejméně 30 až 40 metrů. Doporučená šířka průpletového úseku w pro dva jízdní pruhy činí 9 až 10 metrů. Ostatní rozměry jsou ovlivněny jednak počtem prasků křižovatky, tak také podmínkou shodné rychlosti na okruhu i vjezdu. Okružní křižovatky malé neumožňují průplet vozidel. [14]

Obrázek 22 – Prvky velké okružní křižovatky



Zdroj: [15]

A právě délka a šířka průpletového úseku nám ukazuje nevýhodu kruhového objezdu, neboť jej lze těžko umístit např. v těsné městské zástavbě, z důvodu většího záboru ploch a potřebě viditelnosti z příjezdových větví. Výhodou je hlavně bezpečnost. Středový pruh tvoří přirozenou překážku, kolem které se jezdí pomaleji, a proto i případné nehody mívají jen lehké následky. Vozidla se obvykle srazí svými boky v ostrém úhlu, zatímco u klasické křižovatky dochází k nehodám pod pravým úhlem, nebo čelně s horšími následky.

4.4 Alternativní palivo

Stále rostoucí ceny pohonných hmot nutí autobusové dopravce hledat alternativu ke klasickým palivům. Akciová společnost ČSAD AUTOBUSY České Budějovice není výjimkou. V květnu 2012 dohodla půjčení autobusů, jezdících na stlačený plyn od společnosti Zliner Zlín, konkrétně dvou nízkopodlažních vozů značky Iveco Iribus – Citelis.

Snižování spotřeby pohonných hmot, tedy rozhodujících nákladů dopravců, zůstává prioritou číslo jedna. Alternativní pohon v podobě CNG je jednou z hlavních variant i přesto, že existují i další možnosti úpravy motoru na spalování jiných druhů paliv, například skandinávský model založený na etanolu nebo v Česku zavedený provoz na metylester řepkového oleje, známý jako MERO. V tomto režimu však provoz autobusů není tolik úsporný a jedná se pouze o smíšený řepkový olej s motorovou naftou. Na rozdíl od CNG, které motorovou naftu zcela nahrazuje. Rostoucí počet plnicích stanic a dopravců, kteří přešli na tento typ paliva, je toho důkazem. Technologie CNG je plně vyvinutá a výrobci autobusů zavedli takové vozy do prodeje nikoliv jako přestavěné, ale jako plnohodnotné sériově vyráběné. [8]

Vozidla se také podílí na tvorbě polétavého prachu až 70 %. Už teď je jasné, že na emisní plakety v Česku nedosáhnou vozidla s dieslovým motorem vyrobené před rokem 1997 a vozidla s benzinovými motory vyrobené před rokem 1993. Pokud radnice sáhnou po přísnějších limitech, budou mít statisíce řidičů problémy, neboť průměrné stáří vozidel v Česku je 14 let. V Německu už řada měst zpřísnila podmínky tak, že do nich nesmějí dieslová vozidla vyrobená před rokem 2006. Češi se inspirovali právě německým modelem a v budoucnu by měla česká plaketa platit i v Německu, pokud se ovšem limity sjednotí, tamní vozový park je totiž mnohem mladší. Nízkoemisní zóny jsou i výsledkem tlaku automobilek, které si od nich slibují vyšší prodejnost nových vozidel. Návrh nezmiňuje žádné výjimky, které by se týkaly lidí s trvalým bydlištěm v nízkoemisní zóně. Bude tak záležet zřejmě na obcích. [8]

4.5 Informovanost

Infopanely - jedná se o novou službu cestovního ruchu ve městě Písek. Infopanely jsou osazeny mapami, které vznikly ve spolupráci s Vydavatelstvím MCU, s. r. o. Na menších panelech, kterých má město 6 kusů, je perokresba centra města s vyznačenými

významnými turistickými zajímavostmi, doplněná o krátký popis v českém i anglickém jazyce. Větší infopanely jsou umístěny na příjezdových místech, jako jsou nádraží, parkoviště apod., jejich obsahem je klasická kartografická mapa města, panoramatická mapa okolí a opět kreslený náhled centra, vše je doplněno rejstříkem píseckých ulic a přehledem zajímavostí v okolí. Těchto infopanelů město umístilo celkem 7 kusů a na jeden z nich se můžeme podívat v příloze 5.

Aplikace MHD do mobilního telefonu a vstřícný postoj dopravního podniku k informovanosti cestujících moderními technologiemi, přinese cestujícímu pozitivní postoj k službám dopravního podniku a přiláká nové cestující, kteří dosud MHD ve městě Písek nevyužívali.

ZÁVĚR

Rozvoj dopravy je neoddělitelně spjat s otázkami životního stylu, způsobu života a hospodaření společnosti. Rámec, v němž se mohou dopravní koncepce pohybovat, závisí na měnícím se postoji společnosti k této problematice. Doprava je v současné době důležitým faktorem nepříznivě ovlivňujícím kvalitu životního prostředí především emisemi škodlivin do ovzduší, hlukem, záborem půdy, znečišťováním půdy a vody ropnými produkty či chemikáliemi z provozních i havarijních úniků, nevratnými zásahy do přírody i řadou dalších, všeobecně známých škodlivých vlivů. Ve srovnání s jinými zdroji znečištění je doprava významná svým bezprostředním kontaktem s člověkem, a tedy výraznějším vlivem emitovaných škodlivin či jevů na člověka, jeho zdraví a pohodu. Prvořadým cílem proto v současnosti musí být stabilizace a postupné snižování účinků dopravy na jednotlivé složky životního prostředí. Silniční doprava vyprodukuje 90 % emisí z veškeré dopravy a velký podíl zaujímá městská autobusová doprava, bez které se však žádné město neobejde. Velkým přínosem v boji proti emisím především v centrech měst, jsou vozidla s pohonem na alternativní pohon, například CNG – stlačený zemní plyn a bioplyn, dále nové CITY BUSY, které splňují náročné ekologické normy EURO V a EURO VI. Dopravcům lze doporučit optimální nabídky služeb a rušit spoje, které jsou neekonomické. Nezapomíná se samozřejmě na samotné město Písek, kde je i nadále největším cílem potlačovat individuální automobilovou dopravu v samotném centru města. Napomoci by tomu mělo dražší parkovné a zavedení nízkoemisní zóny, dále pak dopravy cyklistické a pěší.

Dále bylo cílem této bakalářské práce přiblížit podmínky, za kterých je provozována MHD ve městě Písek. Lze jen konstatovat, že jsou na tržní úrovni a nelze tedy reálně očekávat, že by mohlo město získat nabídku na provozování MHD za podmínek výrazně výhodnějších oproti podmínkám stávajícím. Stejně tak je na velice výborné úrovni i vozový park a vybavení jednotlivých autobusů. Pro zajištění kvalitní dopravní obslužnosti města je naprosto klíčová i skutečnost, že stávající dopravce kromě MHD v Písku a okolí provozuje i vnitrokrajskou linkovou dopravu, díky které má k dispozici dostatek dalších autobusů, které může na linkách MHD operativně nasazovat v době přepravních špiček jako posilové spoje. Zanedbatelná není ani skutečnost, že stávající dopravce má jako jediný významný regionální dopravce ve městě Písku vlastní zázemí včetně kontaktního střediska, jehož provozovatelem je dopravní podnik.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Historie dopravy [on-line]. [cit. 24. 4. 2012]
Dostupné z: <http://www.odborydpopava.cz/historie-mhd>
- [2] ŽELMIČKA, Zdeněk a Jaroslav MYNÁŘÍK. *Doprava a přeprava*. NADATUR, 2008. ISBN 80-7270-030-8.
- [3] DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy – městská hromadná doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-804-7.
- [4] ČSAD autobusy [on-line]. [cit. 20. 3. 2012]
Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/w/index.php/CSAD_AUTOBUSY
- [5] Wikipedie [on-line]. [cit. 6. 2. 2012]
Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Dopravn%C3%AD_prost%C5%99edek
- [6] TAXI [on-line]. [cit. 25. 7. 2011]
Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Taxi>
- [7] iDnes [on-line]. [cit. 17. 5. 2011]
Dostupné z: <http://www.idnes.cz>
- [8] Dopravní úřad města Písek. Interní materiály
- [9] ČSAD [on-line]. [cit. 22. 3. 2012]
Dostupné z: http://www.csadcbas.cz/dokumenty/jr_mhd_111211_A4.pdf
- [10] Mikroelektronika Vysoké Mýto [on-line. Cit.15.8.2012]
Dostupné z <http://www.mikroelektronika.com/odbavovaci-systemy/text/produkty/karetni-terminaly-a-oznacovace>
- [11] ČSAD Autobusy. Interní materiály
- [12] Tachograf [on-line. Cit.20.7.2012]
Dostupné z <http://cs.wikipedia.org/wiki/tachograf>
- [13] Mapa města Písek [on-line. Cit.20.7.2012]
Dostupné z <http://maps.google.com/>
- [14] ŠKYTR, Petr aj. *Městské inženýrství*. Academia, 1999. ISBN 80-200-0663-X

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Výhody a nevýhody MHD	14
Tabulka 2 – SWOT analýza taxislužby	19
Tabulka 3 - Poplatky za čipové karty	20
Tabulka 4 – Ceník elektronického jízdného	21
Tabulka 5 – Ceník jízdenek pro jednotlivou jízdu	21
Tabulka 6 – Trasy linek MHD.....	24
Tabulka 7 – Porovnání jízdného ve vybraných městech	27
Tabulka 8 – Odjezdy spojů linky č. 1 na zastávku Nádraží ČD.....	37
Tabulka 9 – Příjezdy spojů linky č. 1 na zastávku Nádraží ČD	37
Tabulka 10 – Odjezdy spojů linky č. 2 ze zastávky Nádraží ČD	39
Tabulka 11 – Odjezdy spojů linky č. 3 ze zastávky Nádraží ČD	40
Tabulka 12 - Příjezdy spojů linky č. 3 na zastávku Nádraží ČD.....	41
Tabulka 13 – Příjezdy spojů linky č. 6 na zastávku Nádraží ČD	44
Tabulka 14 – Odjezdy spojů linky č. 6 ze zastávky Nádraží ČD	45
Tabulka 15 – Odjezdy spojů linky č. 11 ze zastávky Nádraží ČD	46
Tabulka 16 – Příjezdy spojů linky č. 11 na zastávku Nádraží ČD	46
Tabulka 17 – Odjezdy spojů linky č. 66 ze zastávky Nádraží ČD	48
Tabulka 18 – Příjezdy spojů linky č. 66 na zastávku Nádraží ČD	49
Tabulka 19 – Výkaz nákladů a tržeb z přepravní činnosti pro rok 2012.....	56
Tabulka 20 – Výpočet přiměřeného zisku	57
Tabulka 21 – Kalkulační vzorec	57
Tabulka 22 – Ukazatele vyhodnocení provozu	59

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – První autobus v Československu	10
Obrázek 2 – Zastávkový terč ČSAD	13
Obrázek 3 – Grafické rozlišení linek	16
Obrázek 4 – Vyhrazená parkovací místa pro taxislužbu	18
Obrázek 5 – Zastávkový mys	22
Obrázek 6 – Nízkopodlažní vozidlo typu Mercedes-Benz Conecto.....	23
Obrázek 7 – Plán linek městské hromadné dopravy.....	26
Obrázek 8 – Četnost využití MHD	29
Obrázek 9 – Spokojenost s umístěním autobusových zastávek	29
Obrázek 10 – Využití písecké dopravní karty	30
Obrázek 11 – Využití MHD	30
Obrázek 12 – Doba využití MHD	31
Obrázek 13 – Přehlednost jízdnicích řádů.....	31
Obrázek 14 – Přístup řidičů k cestujícím.....	32
Obrázek 15 – Četnost využití MHD	32
Obrázek 16 – Využití dalších druhů doprav	33
Obrázek 17 – Počty cestujících vyloučených z přepravy	33
Obrázek 18 – Kombinovaný terminál Camel combi	35
Obrázek 19 – Mapa křižovatek na Mírovém náměstí	51
Obrázek 20 – Návaznost linek MHD na vlakové spojení	58
Obrázek 21 – Parkovací automat.....	61
Obrázek 22 – Prvky velké okružní křižovatky	62

SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Vysvětlivka
CNG	Stlačený zemní plyn
ČD	České dráhy
ČSAD	Česká státní autobusová doprava
EU	Evropská unie
IAD	Individuální automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
MAD	Městská autobusová doprava
MHD	Městská hromadná doprava
PHM	Pohonné hmoty
ZTP	Zdravotně a tělesně postižený

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Koncesní listina, Doklad o přidělení evidenčního čísla
Příloha 2	Průkaz držitele - plnocenné jízdné
Příloha 3	Identifikační průkazy držitelů čipových karet
Příloha 4	Přehled tras linek MHD
Příloha 5	Infopanel města Písek

Příloha 1

Koncesní listina

Městský úřad Písek
živnostenský úřad

Č.j. () Dne: 26. 7.2005
Ev.č. ()

Koncesní listina

vydaná fyzické osobě

dle § 54 odst. 1 a 2 zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, ve znění pozdějších předpisů

Jméno, příjmení: _____

Rodné číslo: _____

Bydliště: _____

Identifikační číslo: _____

Předmět podnikání: **Taxisluzba**

Místo podnikání: _____

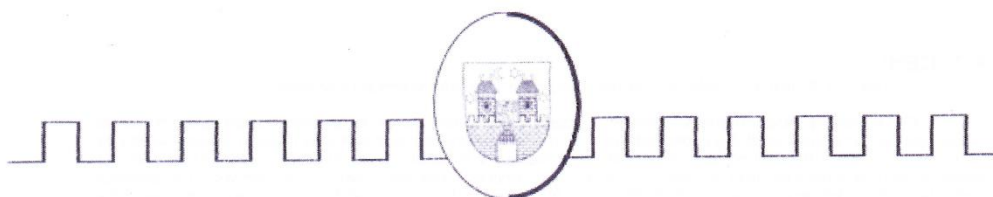
Den vzniku práva provozovat živnost: **26. 7.2005**
Doba, na kterou se koncese uděluje: **neurčitou**

Jana Švejnochová
vedoucí živnostenského úřadu
MěÚ Písek



Zdroj: [autor]

Doklad o přidělení evidenčního čísla



MĚSTSKÝ ÚŘAD PÍSEK

ODBOR DOPRAVY
Velké náměstí 114/3
pracoviště Budovcova 207
397 19 Písek

Č. j.: MUPI/2011/14658/Do-PR/56
Vyřizuje: Ing. Leonard Doskočil
E-mail: e-podatelna@mupisek.cz
Telefon: 382 330 602



V Písku dne: 27.04. 2011

DOKLAD

o přidělení evidenčního čísla t a x i :

Na základě ustanovení § 21 zákona č.111/94 Sb., o silniční dopravě, v platném znění a § 11 vyhlášky č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě, v platném znění

p ř i d ě l u j e

Městský úřad Písek, odbor dopravy, jako dopravní úřad příslušný podle § 2 odst. 20 zákona č.111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění

provozovateli taxislužby:
místo podnikání:

IČ:
koncese č.j.:
evidenční číslo taxi:

pro vozidlo
registrační značka:
tovární značka:
obchodní označení :
rok výroby (dat.první registr.):
barva :
Taxametr
typ:
evidenční číslo:

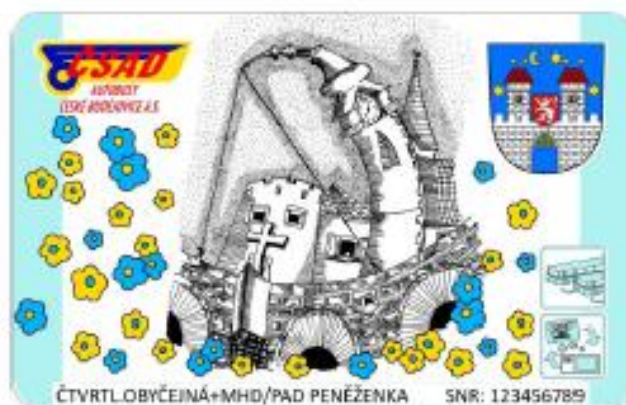
Ing. Michal Kovařík
vedoucí odboru dopravy



Zdroj: [autor]

Příloha 2

Průkaz držitele - plnocenné jízdné



Zdroj: [8]

Příloha 3

Identifikační průkaz držitele čipové karty



Zdroj: [8]

Příloha 4

Přehled tras linek MHD

365301 MHD Písek, linka č.1: Nádraží ČD - Kollárova - Václavské nám. - Kollárova - Žižkova - Budovcova - Nádraží ČD

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepřevu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

Td		9	11	13	15	17	21	23	25	5	27	29	31
1 od	Nádraží ČD	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	U autobusového nádraží												
3	Nádraží												
4	Budovcova												
5	Nemocnice												
6	Harantova												
7	Žižkova												
8	Na Houspáckách												
9	Nábřeží 1.máje												
10	Kollárova												
11	Kulturní dům												
12	Dvořákova												
13	Čelakovského												
14	Burketova												
15	Václavské nám.												
16	Strakonická												
17	Václavské nám.												
18	Burketova												
19	Čelakovského												
20	Dvořákova												
21	Kulturní dům												
22	Kollárova												
23	Žižkova												
24	Harantova												
25	Nemocnice												
26	Budovcova												
27	Nádraží												
28	U autobusového nádraží												
29	Nádraží ČD												
30 pr	Nádraží ČD												

X jede v pracovních dnech
 & všechny spoje mají bezbariérové přístupné vozidlo
 < spoj jede po jiné trase
 (autobusové nádraží
 ↳ Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365302 MHD Písek, linka č.2: Hradiště - Autobusové nádr. - Budovcova - Žižkova - Logry

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepřevu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

Td		11	3	5	13	23	7	9	29	31	37	39	15	1	35	17	39	21	
1 od	Hradiště	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Ke Střelnici																		
3	Na Rozhledné																		
4	Nádraží ČD																		
5	U autobusového nádraží																		
6	aut.nádr.																		
7	Nádraží																		
8	Budovcova																		
9	Harantova																		
10	Žižkova																		
11 pr	Logry																		

Td		2	6	4	36	14	16	8	18	24	12	30	20	26	32	22	34	10	
11 od	Logry	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Žižkova																		
9	Harantova																		
8	Budovcova																		
7	Nádraží																		
6	aut.nádr.																		
5	U autobusového nádraží																		
4	Nádraží ČD																		
3	Ke Střelnici																		
2	Na Rozhledné																		
1 pr	Hradiště																		

X jede v pracovních dnech
 & všechny spoje mají bezbariérové přístupné vozidlo
 < spoj jede po jiné trase
 (autobusové nádraží
 ↳ Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365303 MHD Písek, linka č.3: Dobešice - Nádraží ČD - Logry - Dvořákova - Dobešice

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepravu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

Td		1	3	13	5	23	7	9	15	17	19	21	23	33	11
1 od	Dobešice				X	X	X	X					X	X	
2	Čizovská				7 15	7 30	0 15	0 15					15 05	15 50	17 35
3	Průmyslová				7 16	7 31	0 16	0 16					15 06	15 51	17 36
4	xNa Kuchyňce				7 18	7 33	0 18	0 18					15 08	15 53	17 38
5	Pražská				7 23	7 38	0 23	0 23					15 13	15 58	17 43
6	Čejakovského				7 25	7 40	0 25	0 25					15 15	16 00	17 45
7	xŠramkův most	X		X	7 27	7 42	0 27	0 27	X				15 17	16 02	17 47
8	Nádraží ČD	0 15		0 55	7 28	7 43	0 28	0 28	13 15				15 18	16 03	17 48
9	aut.nádr.														
10	Hradiště														
11	Ke Střednici														
12	Na Rozhledné														
13	U autobusového nádraží				0 57	7 30	7 45	0 30	13 17				15 20	16 05	17 50
14	Nádražní				0 58	7 31		0 31	13 18				15 21	16 06	17 51
15	Budovcova				7 00	7 33		0 33	13 20				15 23	16 08	17 53
16	Harantova				7 02	7 35		0 35	13 22				15 25	16 10	17 55
17	Logry		Ⓢ	Ⓢ											
18	Žizkova				0 30				13 30						
19	Logry				0 32				13 32						
20	Erbenova				0 35	7 07	7 40	0 40	13 35				13 35	15 30	16 15
21	Kollarova								13 36				13 36	15 31	16 16
22	Kulturní dóm														
23	Nábřeží 1.máje				0 37	7 09	7 42	0 42	13 31				13 37	15 32	16 17
24	Dvořákova				0 39	7 11	7 44	0 44	13 33				13 39	15 34	16 19
25	Pražská				0 40	7 12	7 45	0 45	13 35				13 40	15 35	16 20
26	xNa Kuchyňce				0 41	7 13	7 46	0 46	13 36				13 41	15 36	16 21
27	Průmyslová				0 42	7 14	7 47	0 47	13 37				13 43	15 37	16 22
28	Čizovská				0 43	7 15	7 48	0 48	13 38				13 43	15 38	16 23
29	Dobešice				0 45	7 20	7 50	0 50	13 40				13 45	15 40	16 25

opačný směr

Td		2	12	8	16	4	10	6						
28 od	Dobešice			X	Ⓢ									
28	Čizovská			8 15	0 17	10 15	14 10	14 17	22 17	22 17				
27	Průmyslová			8 16	0 18	10 16	14 11	14 18	22 18	22 18				
26	xNa Kuchyňce			8 18	0 19	10 18	14 13	14 20	22 20	22 20				
25	Pražská			8 19	0 21	10 19	14 14	14 21	22 21	22 21				
24	Dvořákova			8 20	0 22	10 20	14 15	14 22	22 22	22 22				
23	Nábřeží 1.máje			8 21	0 24	10 21	14 16	14 23	22 23	22 23				
22	Kulturní dóm			8 23	0 25	10 23	14 17	14 24	22 24	22 24				
21	Kollarova			8 24	0 26	10 24	14 18	14 25	22 25	22 25				
20	Erbenova			8 25	0 28	10 25	14 19	14 26	22 26	22 26				
19	Logry			8 28	0 28	10 28	14 25	14 30	22 30	22 30				
18	Žizkova			8 30	0 32	10 30	14 27	14 33	22 33	22 33				
17	Logry			8 35		10 35	14 32	14 37	22 35	22 35				
16	Harantova			8 38		10 38	14 33	14 38	22 37	22 37				
15	Budovcova			8 39		10 39	14 34	14 39	22 38	22 38				
14	Nádražní			8 41		10 41	14 36	14 41	22 41	22 41				
13	U autobusového nádraží			8 42		10 42	14 38	14 43	22 43	22 43				
12	Na Rozhledné			8 43		10 43	14 39	14 44	22 44	22 44				
11	Ke Střednici			8 44		10 44	14 40	14 45	22 45	22 45				
10	Hradiště			8 45		10 45	14 41	14 46	22 46	22 46				
9	aut.nádr.			8 46		10 46	14 42	14 47	22 47	22 47				
8	Nádraží ČD			8 48		10 48	14 43	14 48	22 48	22 48				
7	xŠramkův most			8 49		10 49	14 44	14 49	22 49	22 49				
6	Čejakovského			8 50		10 50	14 45	14 50	22 50	22 50				
5	Pražská													
4	xNa Kuchyňce													
3	Průmyslová													
2	Čizovská													
1	Dobešice													

- X jede v pracovních dnech
- ▲ nejede 31.12.12
- ▲ na spoj 16 navazuje v zastávce Žizkova spoj 20 linky 365306 do Písek,žel.st.
- ▲ na spoj 12 navazuje v zastávce Žizkova spoj 2 linky 365306 do Písek,žel.st.
- Ⓢ spoj 3 vykává v zastávce Žizkova příjezdu spoje 7 linky 365306 nejvýše 5 minut
- Ⓢ spoj jede po jiné trase
- Ⓢ spoj jede po jiné trase autobusové nádraží
- Ⓢ jede v sobotu
- Ⓢ na spoj 12 navazuje v zastávce Žizkova spoj 2 linky 365306 do Písek,žel.st.
- Ⓢ jede v neděli
- Ⓢ přestup na vlak
- x zastávka je jen na znamení nebo požádání

Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365304 MHD Písek, linka č.4: Nádraží ČD - Hradiště - Budovcova - Lesní hřbitov

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepravu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

Td		3	10	10
11 od	Nádraží ČD			
11	U autobusového nádraží			
11	Svantlova			
11	Na Rozhledné			
11	Ke Střednici			
11	Hradiště			
11	Ke Střednici			
11	Na Rozhledné			
11	Svantlova			
11	Budovcova			
11	Harantova			
11	Žizkova			
11	Logry			
11	Lesní hřbitov			

- Ⓢ jede ve středu
- Ⓢ spoj jede po jiné trase
- Ⓢ autobusové nádraží
- Ⓢ nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.
- Ⓢ nejede 26.12.12,1.5.13,8.5.13
- Ⓢ přestup na vlak

Změna v obslužnosti zastávky Lesní hřbitov:

VE STŘEDU, - z lokality Václavské předměstí je zajištěna přestupem z linky č. 1 spoj 15 s odjezdem v 11:15 ze zastávky Nádraží ČD přes zast. Strakonická na linku č. 4 spoj 9 v zastávce Žizkova v čase 11:48. Odjezd zpět linkou č. 4 spoj 10, přestup v zast. Žizkova na linku č. 1 spoj 21 do zastávky Strakonická

V SOBOTU, NEDELI A VE STÁTNÍ SVÁTKY je obslužnost zastávky Lesní hřbitov zajištěna linkou č. 6, přestup pro cestující z lokality Hradiště je zajištěn v zastávce Žizkova z linky č. 68.

365305 MHD Písek, linka č.5: Flekačky - Semice - Budovcova - Nádražní - Teplárna - Smrkovice

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepravu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

	23	3	5	7	13	15	1	17	11	17	4	6	15	18	20	2	8	12	
...	X	D		X	18	X	X	@p	X	17	X	@X	X	X	X	X	X		
...	6:20	7:18		8:30	13:25	X	15:25	15:25	17:45	...	6:20	7:17	13:20	X	15:20	17:44	...	...
...	6:22	7:19		8:30	13:27	14:42	15:25	15:27	17:47	...	6:15	7:12	13:15	14:15	15:15	17:41	...	...
...	6:25	7:24		8:34	13:31	14:46	...	15:28	17:50	...	6:13	7:10	13:13	14:14	15:13	17:38	...	...
...				6:28	7:26	8:36	13:33	14:48	...			6:11	7:08	13:11	14:11	15:11	17:36	...	...
...				6:30	7:28	8:38	13:35	14:50	...			6:10	7:07	13:10	14:10	15:10	17:35	...	...
...				6:32	7:30	8:40	13:37	14:52	...			6:08	7:05	13:08	14:08	15:08	17:33	X	...
...	X			6:34	7:32	8:42	13:39	14:54	...			6:06	7:03	13:04	14:06	15:06	17:31	X	...
...	6:55			7:33						...						13:02			X
...				7:34						...						13:00			
...				7:35						...									
...				6:35	7:38	8:44	13:41	14:56	...							14:04	15:04		18:08 18:47
...	6:57			6:38	7:39	8:45	13:42	14:57	...										18:08 18:47
...	6:59			6:40	7:41	8:47	13:44	14:59	...							14:03 15:03			18:05 18:45

- X jede v pracovních dnech
 - 18 nejede od 1.7.12 do 31.8.12, 28.9.12, od 25.10.12 do 26.10.12, od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 4.3.13 do 10.3.13, od 28.3.13 do 29.3.13
 - ▲ na spoj 1 navazuje v zastávce Flekačky spoj 9 linky 365355 do Písek, Dobruška, S.N.Ó.P.
 - p spoj 5 navazuje v zast. Semice na linku 365355 spoj 3 (pouze v pracovních dnech)
 - p spoj 17, 18 Obsluhuje zastávku Obchodní, sledujte možné navaznosti jiných linek v zastávce Budovcova
 - & spoj 12 má bezbariérové přístupné vozidlo
 - † spoj jede po jiné trase
 - ☺ autobusové nádraží
 - N přestup na vlak
 - @ jede v sobotu
 - 17 nejede 31.12.12
 - N možné navaznosti jiných linek v zastávce Budovcova
 - ☺ N přestup na vlak
- Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365306 MHD Písek, linka č.6: Nádraží ČD - Žižkova - Dvořákova - Strakonická - Nádraží ČD

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Přepravu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

	1	3	5	23	11	13	15	25	21	17	18	2	4	6	8	12	10	22	16		
...	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†	@†		
...	7:35	9:10	10:20	11:00	14:00	15:50	17:37	18:53	20:10	...	6:50	8:35	9:53	10:53	12:13	13:46	15:14	17:35	18:40	20:06	
...	7:36	9:11	10:21	11:01	14:01	15:51	17:38	18:54	20:11	...	6:48	8:33	9:51	10:51	12:11	13:44	15:12	17:33	18:38	20:05	
...	7:37	9:12	10:22	11:02	14:02	15:52	17:39	18:55	20:12	...	6:45	8:30	9:48	10:48	12:08	13:41	15:09	17:30	18:35	20:02	
...	7:39	9:14	10:24	11:04	14:04	15:54	17:40	18:57	20:14	...	6:43	8:28	9:46	10:46	12:06	13:39	15:07	17:28	18:33	20:00	
...	7:40	9:15	10:25	11:05	14:05	15:55	17:42	18:59	20:16	...	6:41	8:26	9:44	10:44	12:04	13:37	15:05	17:26	18:31	19:57	
...	7:41	9:16	10:26	11:06	14:06	15:56	17:44	19:00	20:17	...	6:40	8:25	9:43	10:43	12:03	13:36	15:04	17:25	18:30	19:56	
...	7:43	9:18	10:30	11:10	14:08	15:59	17:46	19:02	20:19	...	6:38	8:23	9:41	10:41	12:01	13:34	15:02	17:23	18:28	19:54	
...					14:12	16:03				...							13:34	15:02			
...					14:16	16:07				...							13:29	14:57			
...					14:20	16:10				...							13:24	14:54			
...	7:45	9:20	10:32	11:12	14:21	16:11	17:48	19:05	20:22	...											
...	7:46	9:21	10:33	11:13	14:22	16:12	17:50	19:07	20:23	...	5:36	6:40	8:40	12:00	13:21	14:51	17:23	18:29	19:55		
...					14:24					...											
...	7:47	9:22	10:34	11:14	14:26	16:13	17:51	19:07	20:24	...	5:34	6:38	8:38	11:58	13:13	14:48	17:21	18:26	19:52		
...	7:49	9:24	10:36	11:16	14:28	16:15	17:53	19:09	20:26	...	5:32	6:36	8:36	11:56	13:11	14:46	17:19	18:24	19:51		
...	7:50	9:25	10:37	11:17	14:29	16:16	17:54	19:10	20:27	...	5:30	6:34	8:34	11:54	13:09	14:44	17:18	18:23	19:49		
...	7:51	9:26	10:38	11:18	14:30	16:17	17:55	19:11	20:28	...	5:28	6:32	8:32	11:52	13:07	14:42	17:17	18:22	19:48		
...	7:51	9:27								...	5:26	6:30	8:30	11:50	13:05	14:41	17:16	18:21	19:47		
...	7:51	9:30	10:38	11:18	14:30	16:17	17:55	19:11	20:28	...	5:28	6:31	8:31	11:51	13:06	14:41	17:14	18:20	19:46		
...	7:53	9:31	10:40	11:20	14:32	16:19	17:57	19:13	20:30	...	5:26	6:29	8:29	11:49	13:04	14:39	17:13	18:19	19:45		
...	7:55	9:32	10:42	11:22	14:34	16:21	17:58	19:15	20:32	...	5:26	6:29	8:29	11:49	13:04	14:39	17:13	18:19	19:45		
...	7:55	9:34	10:43	11:24	14:35	16:22	18:00	19:16	20:33	...	5:25	6:28	8:28	11:48	13:03	14:38	17:12	18:18	19:44		

- @† jede v sobotu
 - † jede v neděli a ve státem uznané svátky
 - 20 nejede 24.12.12
 - ▲ na spoj 11 navazuje v zastávce Žižkova spoj 20 linky 365306 do Hradíště
 - ▲ na spoj 13 navazuje v zastávce Žižkova spoj 18 linky 365306 do Hradíště
 - & všechny spoje mají bezbariérové přístupné vozidlo
 - ☺ spoj jede po jiné trase
 - ☺ autobusové nádraží
 - ☺ přestup na vlak
 - X zastávka je jen na znamení nebo požádání
- Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365311 MHD Písek, linka č.11: Štrakonická - Dvořákova - Smetanovo nám. - Žižkova - Hradištská - Nádraží ČD

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Převahu zajišťuje: ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

a											Td	2	4	6	8	10		
...	1	od	Nádraží ČD ↙	...	...	...	...	...
...	2	od	U autobusového nádraží ↙	...	...	...	...	...
...	3	od	Nádraží	...	...	...	...	...
...	4	od	Hradištská	...	...	...	...	...
...	5	od	Svantova	...	...	...	...	...
...	6	od	Budovcova	...	...	...	...	...
...	7	od	Nemocnice	...	...	...	...	...
...	8	od	Hřantova	...	...	...	...	...
...	9	od	Žižkova	...	...	...	...	...
...	10	od	Logry	...	...	...	...	...
...	11	od	Sedláčkova	...	...	...	...	...
...	12	od	U pekárny	...	...	...	...	...
...	13	od	Za Pazdremou	...	...	...	...	...
...	14	od	Nábřeží 1.maje	...	...	...	...	...
...	15	od	Smetanovo nám.	...	...	...	...	...
...	16	od	Dvořákova	...	...	...	...	...
...	17	od	Čelakovského	...	...	...	...	...
...	18	od	Burketova	...	...	...	...	...
...	19	od	Vaclavské nám.	...	...	...	...	...
...	20	od	Štrakonická	...	...	...	...	...
...	21	od	Vaclavské nám.	...	...	...	...	...
...	22	od	Burketova	...	...	...	...	...
...	23	od	Čelakovského	...	...	...	...	...
...	24	od	Dvořákova	...	...	...	...	...
...	25	od	Kollárova	...	...	...	...	...
...	26	od	Smetanovo nám.	...	...	...	...	...
...	27	od	Za Pazdremou	...	...	...	...	...
...	28	od	U pekárny	...	...	...	...	...
...	29	od	Sedláčkova	...	...	...	...	...
...	30	od	Logry	...	...	...	...	...
...	31	od	Nábřeží 1.maje	...	...	...	...	...
...	32	od	Erpenova	...	...	...	...	...
...	33	od	Žižkova	...	...	...	...	...
...	34	od	Hřantova	...	...	...	...	...
...	35	od	Nemocnice	...	...	...	...	...
...	36	od	Budovcova	...	...	...	...	...
...	37	od	Svantova	...	...	...	...	...
...	38	od	Hradištská	...	...	...	...	...
...	39	od	Nádraží	...	...	...	...	...
...	40	od	U autobusového nádraží ↘	...	...	...	...	...
...	41	od	Nádraží ČD ↘	...	...	...	...	...
...	42	od	Nádraží ČD ↘	...	...	...	...	...

X jede v pracovních dnech & všechny spoje mají bezbariérově přístupné vozidlo
(spoj jede po jiné trase ↗ přestup na vlak
(autobusové nádraží ↘

Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365311

365322 MHD Písek, linka č.22: Hradiště - Budovcova - Nemocnice - Žižkova - Na Houpačkách

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Převahu zajišťuje: ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

1	3	7	11	15	17	3	5	8	Td	18	20	2	5	8	10	4	14	15	
...	1	od	Hradiště
...	2	od	Ke Stříelnici	...	...	...	...	...	...	...
...	3	od	Na Rozhledně	...	...	...	...	...	...	...
...	4	od	Svantova	...	...	...	...	...	...	...
...	5	od	Budovcova	...	...	...	...	...	...	...
...	6	od	Nemocnice	...	...	...	...	...	...	...
...	7	od	Hřantova	...	...	...	...	...	...	...
...	8	od	Žižkova	...	...	...	...	...	...	...
...	9	od	Sedláčkova	...	...	...	...	...	...	...
...	10	od	U pekárny	...	...	...	...	...	...	...
...	11	od	Za Pazdremou	...	...	...	...	...	...	...
...	12	od	Smetanovo nám.	...	...	...	...	...	...	...
...	13	od	Na Houpačkách	...	...	...	...	...	...	...

X jede v pracovních dnech 17 nejede 31.12.12
18 nejede od 1.7.12 do 31.8.12, 28.9.12, od 25.10.12 do 26.10.12, od 22.12.12 do 2.1.13, 1.2.13, od 4.3.13 do 10.3.13, od 28.3.13 do 29.3.13
& všechny spoje mají bezbariérově přístupné vozidlo
(spoj jede po jiné trase

Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

opačný směr

Tř		2	4	28	6	16	8	10	14	18	22	20	26
25	od Doběšice	0:18	0:05					12:45	14:10	16:10		18:15	20:10
24	Cizovska	0:17	0:07					12:47	14:12	16:12		18:17	20:12
23	Průmyslová	0:19	0:09					12:49	14:14	16:14		18:19	20:14
22	Na Kuchyňce	0:21	0:11					12:51	14:16	16:16		18:21	20:16
21	Pražská	0:23	0:13					12:53	14:18	16:18		18:23	20:18
20	Cejakovského	0:24	0:14					12:54	14:20	16:20		18:25	20:20
19	xSramkov most	0:26	0:16					12:56	14:22	16:22		18:27	20:22
18	U autobusového nádraží					0:15					0:21		
17	Nádraží ČD					0:16					0:22		
16	U autobusového nádraží				x		x p				17:01		
15	aut.nádr.	0:27	0:17		0:17		10:17	12:57	14:26	16:26		18:31	20:26
14	Smrkovice												
13	Nádražní	0:29			0:18		0:17	10:18	12:58	14:27	16:27	17:03	18:28
12	Budovcova	0:31					0:19	10:20	13:00	14:28	16:28	17:05	18:30
11	Hřantova												
10	Žižkova	0:33			0:15			10:22	13:04	14:31	16:29	17:07	18:32
9	Budějovická	0:34			0:17		0:21	10:23	13:06	14:32	16:30	17:09	18:34
8	Za kapličkou				0:18		0:22	10:24	13:07	14:33	16:31	17:10	18:35
7	Obchodní				0:19		0:23	10:24	13:07	14:33	16:31	17:10	18:35
6	U Hřebčince	0:36			0:24		0:24	10:28	13:08	14:33	16:31	17:11	18:36
5	Semice	0:40			0:25		0:26	10:30	13:09	14:34	16:30	17:13	18:38
4	Flekačky												
3	Semice												
2	Smrkovice, škola	0:42			0:27		0:28	10:38	13:11	14:38	16:32	17:14	18:40
1	pf Smrkovice	0:43			0:28		0:29	10:40	13:12	14:39	16:33	17:15	18:41

pokračování

- x jede v pracovních dnech
- k jede v sobotu
- ▲ jede 28.10.12, 31.3.13
- ▲ na spoj 13 navazuje v zastávce Žižkova spoj 3 linky 365303 do Písek, Doběšice, S.N.O.P.
- ▲ na spoj 20 navazuje v zastávce Smrkovice spoj 12 linky 365305 do Písek, aut.nádr.
- ▲ spoj 3 vyčká v zastávce Semice příjezdu spoje 5 linky 365305 nejvýše 5 minut
- p spoj 15 spoj obsluhuje zastávku Obchodní
- p spoj 17,8 Obsluhuje zastávku Obchodní, sledujte možné návaznosti jiných linek v zastávce Budovcova
- Ⓝ spoj 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 19, 25, 2, 4, 10, 14, 16, 18, 20, 26, 28 mají bezbariérově přístupné vozidlo
- Ⓝ spoj 17, 27, 6, 8 jsou obsluhovány nízkokapacitním autobusem
- Ⓝ spoj jede po jiné trase
- Ⓝ autobusové nádraží
- | spoj příslušnou zastávkou projíždí
- x zastávka je jen na znamení nebo požádání

Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

365366 MHD Písek, linka č.66: Nádraží ČD - Hradiště - Budovcova - Žižkova

Platí od 1.7.2012
do 29.6.2013

Převahu zajišťuje : ČSAD AUTOBUSY České Budějovice a.s., prov.Písek, Nádražní 2294, tel. 386 100 164, fax 386 100 163

	7	1	3	9	11	13	25	17	19	21	Tř	2	4	6	8	20	14	18	30	24
1	0:50										1	0:50								
2											2									
3											3									
4											4									
5											5									
6											6									
7											7									
8											8									
9											9									
10											10									
11											11									
12											12									
13											13									
14											14									

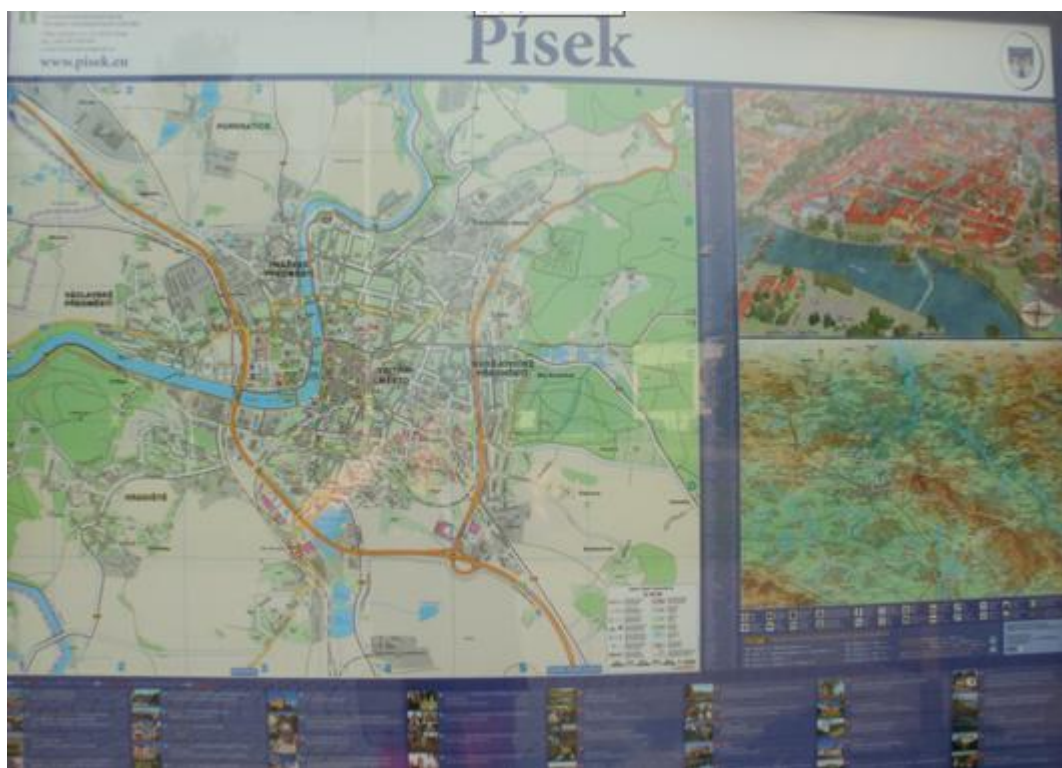
- Ⓝ jede v sobotu
- Ⓝ jede 24.12.12
- ▲ na spoj 13 navazuje v zastávce Žižkova spoj 12 linky 365306 do Lesní hřbitov
- ▲ na spoj 7 navazuje v zastávce Žižkova spoj 3 linky 365303 do Písek, Doběšice, S.N.O.P.
- Ⓝ spoj 1, 3, 9, 11, 13, 17, 19, 21, 25, 2, 4, 6, 8, 14, 16, 20, 24, 30 mají bezbariérově přístupné vozidlo
- Ⓝ spoj jede po jiné trase
- Ⓝ autobusové nádraží
- Ⓝ přestup na vlak

Nástup cestujících do vozidel MHD v Písku je dovolen jen předními dveřmi.

Zdroj:[9]

Příloha 5

Infopanel města Písek



Zdroj: [autor]