

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2019

Lukáš Machalík

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Zlepšení systému MHD v České Lípě

Lukáš Machalík

Bakalářská práce

2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Lukáš Machalík**
Osobní číslo: **D16103**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Zlepšení systému MHD v České Lípě**
Zadávací katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

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

Úvod

1. Analýza současného stavu
2. Návrhy na zlepšení systému
3. Vyhodnocení návrhů

Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

ŠIROKÝ, Jaromír a kol. Technologie dopravy. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-805-3.

DRDLA, Pavel. Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-787-2.

ČESKÁ LÍPA. Oficiální web města Česká Lípa [online]. Dostupné z: <http://mucl.cz>

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 4. února 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 17. května 2019

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 4. února 2019

Prohlašuji:

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

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 5. 2019

Lukáš Machalík

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych zde poděkoval doc. Ing. Pavlu Drdlovi, Ph.D. za cenné rady, věcné připomínky, a především ochotu při vypracování bakalářské práce. Zároveň bych chtěl také věnovat poděkování své rodině za podporu během studia.

ANOTACE

Bakalářská práce po analýze stávajícího stavu posoudí možnost změny linkového vedení s variantou doplnění nové linky MHD pro spojení velkých sídelních celků. Současně posoudí možnost úpravy dopravní infrastruktury, konkrétně vybraných zastávkových stanovišť. Na závěr bude provedeno vyhodnocení jednotlivých návrhů.

KLÍČOVÁ SLOVA

dopravní obslužnost, městská hromadná doprava, autobusová doprava, železniční doprava, Česká Lípa

TITLE

Improving the urban public transport system in Česká Lípa

ANNOTATION

This work after analyzing the current state assess the possibility of changes in the management of urban public transport lines with the option of adding a new urban public transport line to connect large residential units. At the same time, it will assess the possibility of modifying transport infrastructure, specifically selected stations for stopping urban public transport buses. At the end will be evaluated each proposal.

KEYWORDS

transport service, urban public transport, bus transport, railway transport, Česká Lípa

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK.....	10
SEZNAM ZKRATEK.....	11
ÚVOD	12
1.1 Charakteristika města	13
1.2 Charakteristika významné dopravní infrastruktury města.....	15
1.3 Analýza a dopravní obslužnost lokalit města	15
1.4 Shrnutí	18
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI.....	19
2.1 Linky MHD	20
2.2 Vybrané zastávky MHD Česká Lípa	21
2.3 Vozidlový park MHD.....	21
2.4 Shrnutí	23
3 NÁVRHOVÁ ČÁST	24
3.1 Změna dopravní obslužnosti Manušic a Častolovic	24
3.1.1 Varianta A1	25
3.1.2 Varianta B1	28
3.1.3 Varianta C1	28
3.2 Přímé spojení sídelních celků Špičák a Sever	31
3.2.1 Varianta A2	31
3.2.2 Varianta B2	32
3.2.3 Varianta C2	33
3.3 Večerní spojení nádraží se sídelními celky Špičák a Sever.....	34
3.3.1 Varianta A3	35
3.3.2 Varianta B3	36

4	VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH NÁVRHŮ	37
4.1	Změna dopravní obslužnosti Manušic a Častolovic	37
4.2	Přímé spojení sídelních celků Špičák a Sever	39
4.3	Večerní spojení nádraží se sídelními celky Špičák a Sever.....	40
	SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ.....	42
	SEZNAM PŘÍLOH.....	43

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vývoj počtu obyvatel města Česká Lípa dle SLDB od roku 1950	13
Obrázek 2: Aktuální vývoj počtu obyvatel města Česká Lípa v letech 2010–2017	14
Obrázek 3: Schéma sítě linek MHD Česká Lípa	19

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vzorová tabulka s údaji o lince	20
Tabulka 2: Vysvětlení pojmů a bližší specifikace proměnných uváděných v tabulce 1	21
Tabulka 3: Souhrnný přehled autobusů nasazovaných na linkách MHD Česká Lípa včetně jejich parametrů	22

SEZNAM ZKRATEK

B+R	Bike and Ride; kombinace cyklistické dopravy a veřejné hromadné dopravy
BČK	bezkontaktní čipová karta
DÚK	Doprava Ústeckého kraje
IAD	individuální automobilová doprava
IDOL	Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje
KJŘ	knižní jízdní řád
MD ČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MAD	městská autobusová doprava; subsystém MHD
MHD	městská hromadná doprava
MK	místní komunikace
MÚ	městský úřad
OOSPO	osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace
PAD	příměstská autobusová doprava; dálková autobusová doprava plnící funkci PAD
PZ	průmyslová zóna
SLDB	Sčítání lidu, domů a bytů
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
ŽD	železniční doprava

ÚVOD

Městská hromadná doprava je neodmyslitelnou součástí každého významnějšího města a hraje důležitou roli v přepravním řetězci. Tvoří jistotu dostupné alternativy dopravy pro všechny obyvatele města a také pro návštěvníky města.

Pro obyvatele města je důležité uzpůsobit linkové vedení a četnost spojů na daných linkách jejich přepravním potřebám s důrazem na periodičnost, a to zejména u páteřních linek. Jelikož se život ve městě neustále vyvíjí, je nutné, aby i MHD dokázala pružně reagovat na každé změny ve zvyklostech občanů. Zároveň by se měla přiměřeně podřídit nadřazeným dopravním módům (též „druhům dopravy“), tedy PAD a především ŽD, aby mohly vzniknout návaznosti mezi těmito dopravními módy, které jsou důležité pro návštěvníky města a pro občany města, kteří z města vycestují například za vzděláním nebo prací. V souvislosti s návazností MHD na ŽD a PAD je nutné budovat přestupní terminály, které by umožnily snadný přestup mezi jednotlivými dopravními módy. Tyto terminály jsou také nezbytné pro zdokonalování integrovaných dopravních systémů, protože přispívají k celkové atraktivitě cestování v rámci integrovaného dopravního systému.

Městem, které disponuje provozem MHD, je i Česká Lípa. Město Česká Lípa v roce 2018 uzavřelo novou smlouvu o provozu MHD s platností od 1.4.2019 na následujících 10 let. Je nutné, aby zejména standardy kvality, které jsou v této smlouvě uvedeny, byly dodržovány, protože dodržování těchto standardů má vliv na kulturu cestování. Důležitá je také komunikace, spolupráce a vzájemné porozumění mezi městem Česká Lípa na jedné straně a dopravcem BusLine MAD Česká Lípa, a.s., krajským organizátorem dopravy KORID LK, s.r.o., který má na starost dopravní obslužnost v kraji a fungování celého integrovaného dopravního systému IDOL, do nějž spadá právě také MHD Česká Lípa, a v neposlední řadě také občany a spolkem Dopravní klub Česká Lípa, který zastupuje zájmy občanů a vzhledem k místní znalosti problematiky MHD Česká Lípa dokáže navrhnout užitečná řešení a inovace pro MHD Česká Lípa na straně druhé.

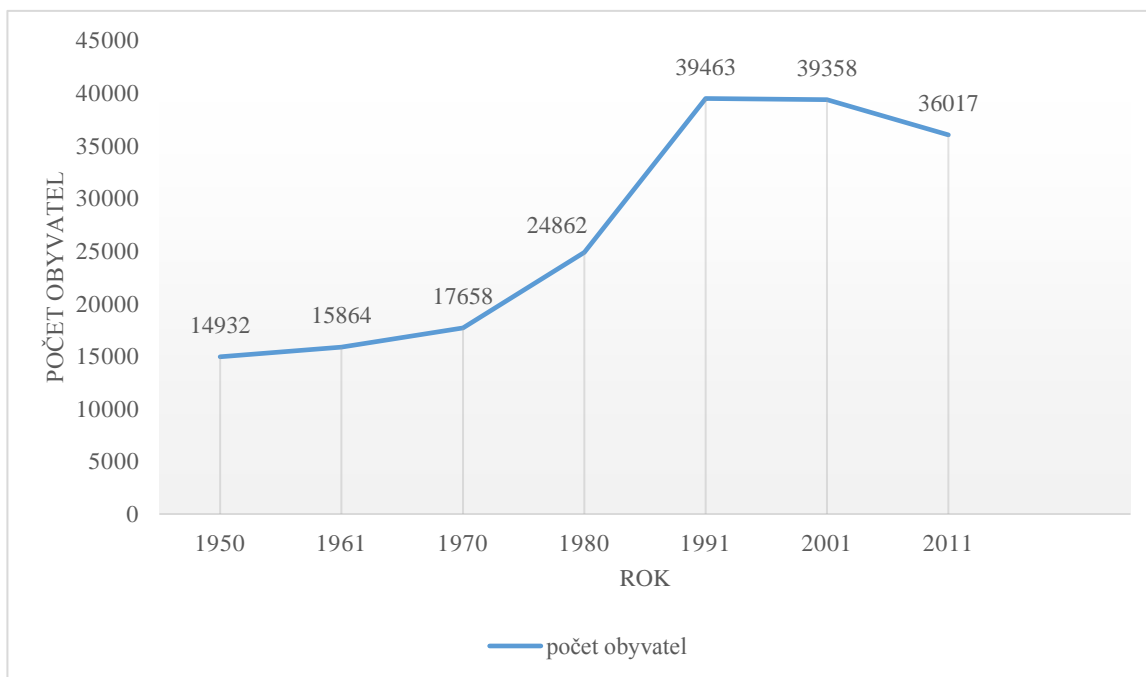
Bakalářská práce po analýze stávajícího stavu posoudí možnost změny linkového vedení s variantou doplnění nové linky MHD pro spojení velkých sídelních celků. Současně posoudí možnost úpravy dopravní infrastruktury, konkrétně vybraných zastávkových stanovišť. Na závěr bude provedeno vyhodnocení jednotlivých návrhů.

1 CHARAKTERISTIKA MĚSTA A JEHO ČÁSTÍ

V této kapitole autor analyzuje město Česká Lípa a uvádí údaje o lokalitách místní části Česká Lípa. Ostatním částem města (tzn. kromě místní části Česká Lípa) se autor věnuje v příloze A. U místních částí, uváděných v této příloze, autor vztahuje aktuální počet obyvatel k nejnovějším dostupným údajům, tj. k údajům ze SLDB v roce 2011.

1.1 Charakteristika města

Město Česká Lípa se nachází na severu Čech v západní části Libereckého kraje. Je zároveň okresním městem stejnojmenného okresu, jednoho ze 4 okresů Libereckého kraje. Okres Česká Lípa se se svou rozlohou 1 073 km² řadí mezi největší z daných 4 okresů, paradoxně je však zároveň okresem s nejnižší hustotou zalidnění v kraji. Město Česká Lípa se skládá celkem ze 14 katastrů (místních částí) – kromě samotné místní části Česká Lípa je zde tedy 13 dalších místních částí (bližší informace jsou v příloze A). Celková rozloha města včetně jeho částí je 6 609,63 ha a k 31. 12. 2017 zde žilo 37 405 obyvatel. (1)

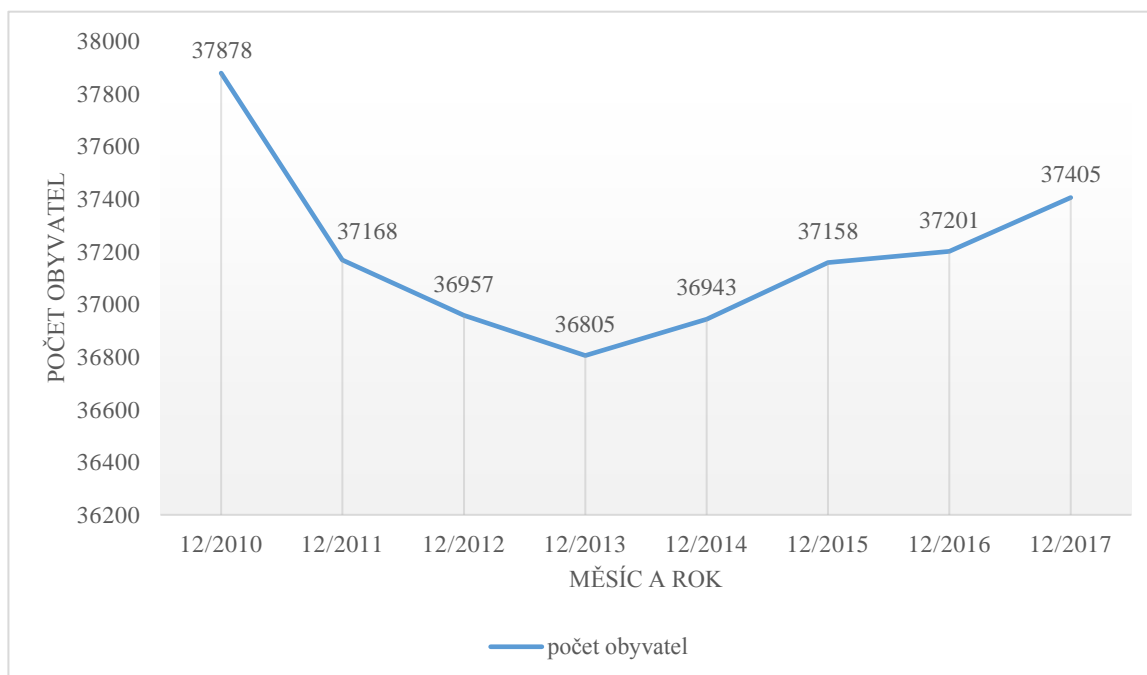


Zdroj: autor na základě (1)

Obrázek 1: Vývoj počtu obyvatel města Česká Lípa dle SLDB od roku 1950

Obrázek 1 uvádí historický poválečný vývoj počtu obyvatel ve městě až po nedávnou minulost. V 60. letech 20. století byla Česká Lípa městem s pomalým růstem počtu obyvatel, docházelo pouze k výstavbě klasických soudobých domů (tzn., nedocházelo k výstavbě

výškových panelových domů). To se však změnilo v 70. a 80. letech 20. století, kdy docházelo k masivní výstavbě výškových panelových domů, tvořících nyní několik velkých sídlišť. Tato nová masivní výstavba byla spojena s průmyslovým rozmachem města, a především jeho okolí, hlavní zásluhu na tomto růstu lze připsat rozvoji těžby a zpracování uranu v okolí Stráže pod Ralskem na Českolipsku. Vznikla tak potřeba ubytovat početnou pracovní sílu pro nová pracovní místa, která rozvojem nového průmyslu vznikala. V období let 1970–1990 se okres Česká Lípa řadil na první místo v ČR z hlediska celkového přírůstku obyvatel (2).



Zdroj: autor na základě (1)

Obrázek 2: Aktuální vývoj počtu obyvatel města Česká Lípa v letech 2010–2017

Obrázek 2 uvádí současný vývoj počtu obyvatel města Česká Lípa za poslední roky. Na něm je patrný pokles počtu obyvatel vlivem vystěhování. Zlom je patrný na přelomu roku 2013 a 2014, kdy i přes přetrvávající vystěhování (každý rok téměř konstantní pokles přibližně o 1 100 obyvatel s nepatrnými odchylkami do 10 % od této hodnoty) dochází k nárůstu obyvatel vlivem většího počtu přistěhovaných obyvatel, do značné míry cizinců ze zemí na východ od ČR. Velkou zásluhu na tom mají průmyslové podniky, které rozšiřují v posledních letech svou výrobu a vytváří tak nová pracovní místa, která je potřeba obsadit. Z důvodu, že se jedná většinou o méně kvalifikované pracovní pozice, zájem o tyto místa mají především cizinci, pro něž znamenají vidinu snadno vydělaných peněz. Lze předpokládat, že tito lidé nebudou vlastnit automobil a z tohoto důvodu bude alternativou k přesunu po městě právě MHD a lze tak očekávat vyšší poptávku po přepravě MHD ze sídlišť (která nabízí relativně cenově dostupné

ubytování) nejen do průmyslových zón, ale i jiných částí města, souvisejících s každodenním životem.

1.2 Charakteristika významné dopravní infrastruktury města

Městem prochází dvě významnější silnice, silnice první třídy č. I/9 a silnice druhé třídy č. II/262. Významné křižovatky silnic první třídy se ve městě nenachází, poblíž se nachází křižovatka silnic č. I/9 a I/13 v Novém Boru severně od České Lípy a směrem na jih se pak nachází křižovatky silnic č. I/9 a I/15 v obci Zahrádky a silnic č. I/9 a I/38 v obci Jestřebí. Ve městě se nachází autobusové nádraží, umístěné na jih od centra a relativně také blízko hlavního nádraží, ovšem pokud by byla uvažována skutečná cesta mezi železniční stanicí a autobusovým nádražím po veřejných komunikacích, cesta se prodlouží na více než půl kilometru (oproti neoficiální cestě skrz chybějící část oplocení autobusového nádraží po vyšlapané pěšině), navíc stav autobusového nádraží samotného je žalostný.

Co se železniční infrastruktury týče, na území České Lípy se nachází hlavní nádraží a 3 železniční zastávky (Česká Lípa-Střelnice, Česká Lípa-Holý vrch a Vlčí Důl-Dobranov). V současnosti z České Lípy vychází železniční tratě do pěti směrů, a sice trati č. 080, 086 a 087 (značení dle KJŘ). Na trati č. 080 je provozována rychlíková linka R22 v trase Kolín – Rumburk (část spojů v určitých trasách je financována z rozpočtu příslušného kraje) a linka L4 (značení dle zásad IDOL) s provozem osobních vlaků v trase Mladá Boleslav – Rumburk. Na trati č. 086 je provozována rychlíková linka R14B v trase Liberec – Ústí nad Labem a linka L2 (značení dle zásad IDOL) s provozem osobních vlaků v trase Liberec – Děčín. Na trati č. 087 jsou provozovány pouze osobní vlaky linky U11 (značení dle zásad DÚK) v trase Česká Lípa – Postoloprty. (3) Provoz osobních vlaků je objednáván příslušnými kraji, v případě vedení přes více krajů dle dohody dotčených krajů, a hrazen z krajského rozpočtu. Provoz rychlíků je objednáván MD ČR a hrazen z jeho rozpočtu, s výjimkou linky R22, kdy vybrané vlaky od České Lípy na sever objednávají a hradí příslušné kraje.

1.3 Analýza a dopravní obslužnost lokalit města

V následujícím textu autor popisuje jednotlivé lokality města Česká Lípa, konkrétně jeho stejnojmenné místní části, a dopravní obslužnost daných lokalit linkami MHD, PAD a ŽD. Centrum města, respektive jeho blízké okolí, je obsluhováno největším počtem linek MHD, což je logické, protože je zde ve vztahu k celému městu také nejvyšší koncentrace cílů. Z toho důvodu se centru a jeho blízkému okolí autor v této podkapitole nevěnuje; autor se bude centru města částečně věnovat v následující podkapitole, která pojednává právě o dostupnosti vybraných cílů ve městě. Jediné, co autor zmíní v této podkapitole o centru města, je fakt, že

náměstí T. G. Masaryka (jedná se o největší náměstí, nachází se zde například budova radnice) v současné době linkami MHD obsluhováno není (ač tomu tak v minulosti bylo), proto by se zde nabízela varianta obslužnosti linkou MHD, s ohledem na přístupové cesty by bylo dobré případně uvažovat o nasazení malého autobusu (dále jen „minibus“) na takovouto linku (toto však není předmětem bakalářské práce). Pro účely této podkapitoly autor dělí území města na menší celky, lokality města, a při tomto dělení dbá na rozdělení, které se shoduje s obecně používaným rozdělením města na lokality. Pro jednoduché určování polohy lokalit pak autor využívá vztah lokality k centru města, daný světovými stranami.

Jižně od centra se nachází lokalita Kopeček. Zde jsou nejvíce zastoupeny rodinné domy a v malé míře také nižší panelové výškové budovy. V současnosti zde probíhá nová zástavba rodinnými domy. Lokalitu obsluhují linky MHD č. 207 a 217. Nedaleko odtud je autobusové nádraží a hlavní nádraží.

Jihovýchodně od centra se nachází lokalita Svárov. Typickou zástavbou v této lokalitě jsou rodinné domy a v nedávných letech se tato část rozšířila o další rodinné domy. Nachází se zde i firma zaměřená na výrobu ručního elektrického nářadí. K této firmě zajíždí linka MHD č. 213. Lokalitu Svárov obsluhují linky MHD č. 206, 208, 209, 213, 217 a 218.

Lokalita Nový Žizník se nachází mezi lokalitou Svárov a místní částí Žizník. Jedná se o malou lokalitu a nachází se zde pouze několik desítek rodinných domů. Dopravní obslužnost je zajištěna linkami MHD č. 208, 209 a 218. Zajíždí sem i vybrané spoje linek PAD č. 292 a 293.

Severovýchodně od centra se nachází lokalita Špičák. Jedná se o sídliště tvořené výhradně vysokými panelovými výškovými budovami (s výjimkou několika málo rodinných domů). V jižní části sídliště sousedí s areálem nemocnice. Komplexní dopravní obslužnost sídliště zajišťují linky MHD č. 205, 224, 225, 234 a 235. Západní okraj sídliště ještě navíc obsluhují tranzitní linky MHD č. 202, 208, 212 a 213 a vybrané spoje linek PAD č. 259, 260, 262, 281 a 450.

Severně od centra se nachází lokalita Střelnice. Jedná se o malou lokalitu zhruba se dvěma desítkami rodinných domů a několika málo výškovými panelovými domy. Lokalita není přímo obslužena linkou MHD, jedna autobusová zastávka na jižním okraji lokality a dvě autobusové zastávky na severním okraji lokality by se daly považovat za nejdostupnější, všechny tyto tři uvedené zastávky obsluhuje linka MHD č. 203. Autobusová zastávka, nesoucí název podle této lokality, není tak dostupná, ač vypadá jako nejbližší zastávka, je nutno k ní jít oklikou. Nejlepší dopravní obslužnost ovšem zajistí železniční zastávka Česká Lípa-Střelnice, která je této lokalitě nejbližší. Železniční zastávka leží na trati vedené v KJŘ pod č. 080

a je obsluhována osobními vlaky linky L4 s periodou 120 minut a rychlíky linky R22 s periodou 120 minut ve vzájemném prokladu, tímto je dosaženo spojení na hlavní nádraží každou hodinu. V souvislosti se zmíněnou železniční zastávkou se ještě váže informace, že po nedávné přestavbě železničního uzlu Česká Lípa se tato zastávka nachází v obvodu stanice Česká Lípa hlavní nádraží a dalo by se tak uvažovat o prodloužení některých vlakových spojů, které končí ve stanici Česká Lípa hlavní nádraží, na tuto zastávku.

Ještě severněji od centra se nachází lokalita Sever. Severní část této lokality někdy bývá označována jako sídliště Lada, ovšem územně spadá stále do místní části Česká Lípa, nikoliv do místní části Lada. Lokalita Sever je sídliště tvořené téměř výhradně panelovými výškovými budovami, s výjimkou severovýchodního okraje, kde se nachází několik rodinných domů, a jihovýchodního okraje, kde se nachází několik vilových domů. Komplexní dopravní obslužnost sídliště zajišťují linky MHD č. 202, 203, 212, 213 a 232, okrajovou dopravní obslužnost pak zajišťuje linka MHD č. 206 a linky PAD č. 240, 450, 451, 452, 453, 459, 490 a vybrané spoje linky PAD č. 261.

Severozápadně od centra je situována lokalita Slovanka. Nachází se zde z části panelové výškové budovy a z části rodinné a vilové domy. Dopravní obslužnost je zajištěna linkami MHD č. 203, 205, 206 a 208 a linkami PAD č. 456 a 462 a na jižním okraji linkou PAD č. 290.

Podobnou skladbu obytných budov, kterou disponuje lokalita Slovanka zmiňovaná v předchozím odstavci, má i lokalita Holý vrch, která se nachází západně od centra. Dopravní obslužnost zajišťuje linka MHD č. 205 a na jižním okraji lokality se nachází i železniční zastávka Česká Lípa-Holý vrch, ležící na trati v KJŘ vedené pod číslem 086. Železniční zastávka je obsluhována osobními vlaky linky L2 s periodou 120 minut. Severní okraj lokality pak obsluhuje linka PAD č. 290.

Západně od centra se nachází největší průmyslová zóna (PZ). Je zde několik podniků s tzv. pásovou výrobou a další, například významná firma Bombardier, která v České Lípě vyrábí skříně železničních vozidel a v současné době se tento závod rozrůstá a nabírá nové zaměstnance. PZ obsluhují linky MHD č. 203, 232, 234 a 235 a vybrané spoje linky MHD č. 218, dále pak linky PAD č. 291 a 292 a vybrané spoje linek PAD č. 240, 250, 260, 262, 281, 290, 293, 451, 455 a 462. Nedaleko od PZ je situováno i hlavní nádraží. Z nádražní budovy vede podchod, který ústí na druhé straně kolejiště a byl vystavěn při nedávné rekonstrukci železniční stanice a přesunu nástupišť blíže centru v roce 2016 a měl zkrátit cestu do PZ, ovšem napojení podchodu na další veřejně přístupnou komunikaci chybí a podchod ústí v podstatě na louce.

1.4 Shrnutí

V této části práce autor charakterizoval město Česká Lípa a poukázal na fakt, že po dlouhodobém trvání poklesu počtu obyvatel je v posledních několika letech patrný zvrát v tomto trendu a dochází naopak k nárůstu počtu obyvatel města. Následně autor zdůraznil význam města Česká Lípa z hlediska napojení na dopravní síť České republiky. Autor také shrnul vybrané lokality největší místní části, samotné České Lípy, ostatní místní části autor analyzoval také, analýza okolních místních částí je uvedena v příloze A. I když se těchto zbývajících 13 místních částí podílí na celkovém počtu obyvatel města pouze podílem 7,4 %, i tyto místní části by měly být dopravně obslouženy a vzhledem k tomu, že leckdy jsou tyto místní části odlehle, linka MHD při spojení dané části s městem znamená mnoho kilometrů navíc a nákladů s nimi spojených, které jsou v porovnání s linkami MHD vedoucími výhradně po katastrálním území místní části Česká Lípa neúměrné počtu obyvatel, kteří v dané odlehle místní části žijí, a do jisté míry tak jsou tím pádem neúměrné i tržbám z jízdného, což se projevuje na ukazateli ztrátovosti linky, který zpravidla bývá u těchto linek mnohem vyšší, nežli tomu bývá u linek obsluhujících velké sídelní celky a centrum města.

2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI

V této kapitole autor charakterizuje současný stav dopravní obslužnosti města a jeho částí linkami MHD. Obrázek 4 zobrazuje schéma sítě linek MHD Česká Lípa.



Zdroj: (4), upraveno autorem

Obrázek 3: Schéma sítě linek MHD Česká Lípa

V době zpracování této práce byla MHD v České Lípě zajišťována postupně podle 3 smluv o provozu MHD. První dlouhodobá smlouva se společností, která ke konci plnění této smlouvy nesla název BusLine MAD Česká Lípa, s.r.o., skončila k 31.12.2018. Druhá, tzv. „přechodná“ smlouva, byla podepsána na 3 měsíce, tj. od 1.1.2019 do 31.3.2019, dopravu zajišťovala rovněž společnost BusLine MAD Česká Lípa, s.r.o. Třetí, aktuálně platná smlouva (dále jen „Nová smlouva“), je v platnosti od 1.4.2019 na období následujících 10 let a byla podepsána opět se společností BusLine MAD Česká Lípa, s.r.o. Nová smlouva je již více konkretizována oproti předcházejícím smlouvám o provozu MHD – zavazuje například dopravce, aby dodržoval přísnější podmínky při provozování MHD v České Lípě dle Standardů kvality a bezpečnosti MAD Česká Lípa. (5)

Ze subsystémů MHD je v České Lípě provozován pouze autobusový subsystém, který je pro podmínky tohoto města nejvhodnější, vynikají zde výhody tohoto subsystému. Drdla uvádí mezi výhodami tohoto subsystému například možnost vedení tras na velkých sklonových poměrech nebo možnost vytvoření relativně husté sítě, protože autobusový subsystém MHD využívá stávající infrastrukturu. (6)

2.1 Linky MHD

V této podkapitole autor uvádí výčet linek MHD Česká Lípa se základními parametry jejich provozu. Konkrétní tabulky s parametry jednotlivých linek MHD Česká Lípa, zpracované dle vzorové tabulky č. 1, jsou uvedeny v příloze B. Každá taková tabulka obsahuje souhrnné informace o dané lince. V tabulce č. 2 jsou uvedeny vysvětlivky k tabulce č. 1.

Tabulka 1: Vzorová tabulka s údaji o lince

<i>Linka</i>	<i>Trasa</i>	
Směr A – D	Doba provozu v X	<i>zahájení – ukončení</i>
	Doba provozu v 6, +	<i>zahájení – ukončení</i>
	Perioda v X	Perioda v 6, +
<i>A – B</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
<i>B – C</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
<i>C – D</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
Směr D – A	Doba provozu v X	<i>zahájení – ukončení</i>
	Doba provozu v 6, +	<i>zahájení – ukončení</i>
	Perioda v X	Perioda v 6, +
<i>D – C</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
<i>C – B</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
<i>B – A</i>	<i>perioda</i>	<i>perioda</i>
<i>Specifické údaje</i>		

Zdroj: autor

Tabulka 2: Vysvětlení pojmů a bližší specifikace proměnných uváděných v tabulce 1

Pojem	Vysvětlení
linka	<i>trojmístné číslo linky dle zásad IDOL</i>
trasa	<i>trasa linky s uvedením výchozí a konečné zastávky a významných nácestných zastávek; dodatek „a zpět“ udává, zda je linka provozována v obou směrech</i>
doba provozu	<i>doba provozu dané linky, vymezená časy odjezdu prvního a posledního spoje linky z výchozí zastávky, pro každý směr zvlášť; doba provozu je zaokrouhlená na celé čtvrt hodiny dle pravidel zaokrouhlování; v případě, že na dané lince v daném směru je provozován pouze 1 spoj, neuvádí se a uvede se „–“</i>
perioda	<i>v případě pravidelné periody – je uvedena číselná hodnota periody v minutách; v případě nepravidelné periody – je uvedena číselná hodnota rozestupů mezi odjezdy spojů v minutách, oddělená lomítkem, uvedena tak, aby součet těchto hodnot byl dělitelný 60; v případě, že na lince není perioda, je uvedeno slovy „není“</i>
v X	<i>v pracovní dny</i>
v 6, +	<i>v sobotu, neděli a státem uznané svátky</i>
specifické údaje	<i>odchytky od pravidelné periody (vložené spoje, vynechané spoje), odchytky od pravidelného trasování atp.; uvedeno pouze, jsou-li nějaká specifika dané linky; za specifický údaj o lince není považována zvláštní úprava provozu linky ve dnech 24., 25., 31.12., 1.1.</i>

Zdroj: autor

2.2 Vybrané zastávky MHD Česká Lípa

V této podkapitole autor analyzuje vybrané zastávky MHD Česká Lípa. Jedná se o poměrně frekventované zastávky a obsahem analýzy těchto zastávek jsou charakteristiky zastávek a jejich zastávkových stanovišť, stavební provedení stanovišť zastávek, souhrn nejbližších cílů a v neposlední řadě autor uvádí také stručnou charakteristiku problémů, které se k daným zastávkám vztahují. Veškeré tyto informace autor uvedl v přílohách C a D.

2.3 Vozidlový park MHD

Vozidlový park MHD Česká Lípa ke dni 1.5.2019 čítal 25 autobusů nasazovaných v pravidelném provozu. (7) Všechny tyto autobusy musí odpovídat Standardům kvality

a bezpečnosti MAD Česká Lípa (dále jen „Standardy“). Význam a základní členění Standardů autor uvedl v příloze E.

U všech nasazovaných vozidel musí minimálně jedny dveře umožňovat nástup a výstup osob s dětským kočárkem a osob na invalidním vozíku, ke dni zahájení provozu podle Nové smlouvy, tj. od 1.4.2019, musí být 100 % provozovaných vozidel (včetně záložních vozidel) nízkopodlažních, tzn. u těchto vozidel musí nejméně u jedné dveří pro výstup a jedné dveří pro nástup být nástupní výška maximálně 340 mm nad úrovní vozovky. Co se týče klimatické pohody, Standardy udávají, že klimatizací musí být vybavena všechna nová vozidla, proto se lze v provozu setkat se dvěma autobusy, které jsou vybaveny klimatizací interiéru vozidla. Standardy mimo jiné také udávají, že stáří žádného z vozidel nesmí přesáhnout 12 let a průměrné stáří všech vozidel v pravidelném provozu (tzn. vyjma záložních vozidel) nesmí přesáhnout 6 let. (5)

Autor v následujících podkapitolách vycházel z údajů o vozidlech k 1.5.2019, které byly v době zpracování této části aktuálními dostupnými údaji. Autor si je vědom faktu, že v rámci provozních potřeb nebo v rámci obnovy vozidlového parku se mohou měnit nasazované autobusy i jejich počet, a údaje uvedené níže tak mohou v průběhu času přestat být aktuální.

Tabulka 3: Souhrnný přehled autobusů nasazovaných na linkách MHD Česká Lípa včetně jejich parametrů

	počet dle řad	kategorizace dle velikosti			druh pohonu		nízkopodlažnost		klimatizace		stáří řad k 1.5.2019
		M	S	V	plyn	nafta	ano	ne	ano	ne	
SOR BN 9.5	1	-	1	-	-	1	1	-	-	1	9,35
SOR BN 10.5	3	-	3	-	-	3	3	-	-	3	9,12
SOR BNG 10.5	6	-	6	-	6	-	6	-	-	6	6,39
IVECO STRATOS LE37 70C17	1	1	-	-	-	1	1	-	-	1	7,61
IVECO Citelis 12M	5	-	5	-	5	-	5	-	-	5	5,34
IVECO Crossway LE CITY 10.8M	2	-	-	2	-	2	2	-	-	2	4,02
IVECO Urbanway 12M	5	-	-	5	-	5	5	-	2	3	1,69
IVECO Urbanway 12M CNG	2	-	2	-	2	-	2	-	-	2	3,43
CELKEM	25	1	17	7	13	12	25	0	2	23	5,31

Zdroj: autor na základě (7)

Tabulka 3 obsahuje údaje o autobusech MHD Česká Lípa, tj. jejich počet a parametry. Charakteristika jednotlivých typů autobusů, používaných v MHD Česká Lípa, je uvedena v přílohách F a G.

2.4 Shrnutí

V této části práce se autor zaměřil na současný systém MHD Česká Lípa a parametry provozu. V systému MHD Česká Lípa lze rozdělit linky na tři typy. Prvním typem jsou linky páteřní, obsluhující primárně území místní části Česká Lípa, s dobou provozu po celý den a s pravidelnou periodou (případně jen s minimálními odchylkami od periody u minimálního počtu spojů, většinou je tato odchylka uplatňována v době přepravní špičky nebo ve večerních hodinách) a spoje těchto linek jsou provozovány v pracovní dny několikrát za hodinu (obvyklý stav periody jsou dva páry spojů za hodinu v pracovní dny). Široký uvádí, že přepravní špička je časový úsek, v němž dochází k výraznému zvýšení intenzity dopravy nad průměr sledovaného období. (8) Druhým typem jsou linky doplňkové, tedy linky, které jsou v provozu také po celý den. U těchto linek může být využita perioda, ale není to již podmínkou, protože tyto linky obsluhují také okrajové místní části a časové polohy spojů odpovídají leckdy více poptávce po přepravě, v krajním případě se lze domnívat, že v některých případech také provozním možnostem. Třetím typem jsou linky účelové, u nichž je provozováno pouze několik spojů v časech, kdy to přepravní poptávka vyžaduje, a slouží primárně k přepravě určitých skupin cestujících z místa bydliště do jejich cíle cestování (přeprava zaměstnanců do zaměstnání nebo žáků do škol).

3 NÁVRHOVÁ ČÁST

3.1 Změna dopravní obslužnosti Manušic a Častolovic

V analytické části práce autor uváděl problematiku linek, které vedou do odlehlých místních částí s relativně nízkým počtem obyvatel, a to se pak projeví na vysoké ztrátovosti linky oproti linkám vedoucím převážnou část trasy v hustě obydlených částech města.

Typickým příkladem takto vedené linky do odlehlých místních částí je linka MHD číslo 206. Linka je výchozí ze zastávky Sídliště Lada (tedy z okraje velkého sídelního celku Sever), okrajově obsluží místní část Lada, následně obsluží místní části Častolovice a Manušice, pak samotný okraj obce Horní Libchava, lokalitu Slovanka, centrum města, okrajově lokalitu Svárov a končí na hlavním nádraží. Jeden spoj v každém směru v pracovní dny ještě obsluží okraj místní části Stará Lípa. Z tohoto rozboru trasy je patrné, že linka je poměrně dlouhá, primárně slouží ke spojení odlehlých místních částí Manušice a Častolovice s městem samotným. Obslužnost místní části Stará Lípa je dle autorova názoru v takovémto malém rozsahu zanedbatelná, když bude bráno v potaz, že místní část Stará Lípa těsně sousedí s místní částí Česká Lípa. Linka obsluhuje jako jediná ze všech linek MHD Česká Lípa zastávku U Kapličky, která se nachází v blízkosti plaveckého bazénu, zimního stadionu a obchodního domu Kaufland. Jinak je ovšem tato linka nejztrátovější linkou MHD Česká Lípa – za rok 2017 činila tržba na 1 km v průměru jen 2,68 Kč – pro porovnání, podobné tržby byly v roce 2017 i na tehdy nejztrátovější lince MHD č. 201, kde činily v průměru 2,63 Kč na kilometr a tato linka byla již bez náhrady zrušena. (9)

V případě linky MHD č. 206 je nežádoucí provést její zrušení bez náhrady z důvodu toho, že pro místní část Manušice je jedinou linkou zajišťující dopravní obslužnost obce o víkendech a státem uznaných svátcích, v případě místní části Častolovice je jedinou linkou zajišťující dopravní obslužnost zcela. Z toho důvodu v následujících podkapitolách autor navrhl 3 varianty možného zrušení části nebo celé linky MHD č. 206 a její nahrazení zajištěním dopravní obslužnosti místních částí Manušice a Častolovice jiným způsobem. Ve variantě A1 se jedná o kombinaci železničního a autobusového spojení (MHD i PAD). Ve variantě B1 je navrhováno nahrazení výhradně spoji linek PAD. Ve variantě C1 je navrhováno spojení MHD jen v úseku Častolovice – Manušice (a zpět) s vybudováním přestupního terminálu vlak – MHD v Častolovicích a zajištění přímé návaznosti linky MHD na vlaky a od nich s aplikací přestupu formou hrana – hrana.

Obrázky a tabulky, vztahující se k problematice, která je řešena v této kapitole, obsahují přílohy H až M.

3.1.1 Varianta A1

Ve variantě A1 je navrhováno zrušení linky 206 v úseku Sídliště Lada – Manušice a její zkrácení jen na úsek Manušice – Hlavní nádraží, kde je navrhováno v pracovní dny zrušení provozu všech spojů na této lince a o víkendech a státem uznaných svátcích zachování spojení ve stávajícím rozsahu 4 párů spojů s rozestupem jednotlivých párů spojů 4 hodiny. Místní část Častolovice by o spojení prostřednictvím MHD přišla zcela a její dopravní obslužnost by byla zajišťována výhradně osobními vlaky.

V pracovní dny by místní část Manušice byla obsluhována spoji linky PAD č. 456, která je provozována z Nového Boru do České Lípy právě i přes místní část Manušice. Nevýhodou této linky je její provoz jen v pracovní dny a také její nepravidelný provoz, kdy „rozestupy“ mezi jednotlivými spoji jsou v některých případech dle autorova názoru nepřijatelné, proto by bylo potřeba na tuto linku doplnit další spoje, díky kterým by nepřijatelná časová prodleva byla odstraněna. Tuto nepřijatelnou prodlevu zjistil autor ve 2 případech – mezi spoji č. 3 a 5 a mezi spoji č. 5 a 7. Jedná se o spoje s odjezdem z Manušic v 6:27 (spoj č. 3), v 9:31 (spoj č. 5) a ve 14:46 (spoj č. 7). Autor navrhuje mezi spoje č. 3 a 5 vložit nový spoj s odjezdem z Manušic přibližně v 7:15 (primárně účelový spoj pro přepravu žáků do České Lípy) a mezi spoje č. 5 a 7 nový spoj s odjezdem z Manušic cca ve 12:15. Oba tyto nově vložené spoje by byly pro vyšší obsazenost vozidla a rozšíření nabídky vedeny jako spoje určené pro cestující i při najíždění z České Lípy do Manušic, nikoliv jako prázdné manipulační jízdy. Oba tyto nové spoje by zároveň byly vedeny jen v úseku Česká Lípa – Manušice a zpět. Pro otáčení autobusů v Manušicích by bylo nutné vybudovat v obci točnu pro tyto autobusy – pro takovou stavbu by autor primárně navrhoval otáčení u objektu střelnice v Manušicích, kdy by bylo nutné vykoupit potřebné části pozemků od soukromých vlastníků (10), opravit stávající přístupovou cestu a dobudovat druhé napojení na silnici č. III/2629 a vybudovat zde tak plnohodnotnou točnu pro autobusy, případně výkup jiného pozemku a vybudování otočky autobusu „na zelené louce“. Dále je nevýhodou na této lince u spojů č. 9/25 a u spojů č. 8/58 (jedná se o spoje, které se navzájem vylučují – tedy například pokud jede spoj č. 8, nejede spoj č. 58 a naopak) určitá časová odchylka mezi dvojicí těchto spojů v období školních prázdnin a mimo ně – toto je dle autorova názoru zcela nežádoucí a tato odchylka by měla být rozhodně eliminována sjednocením časových poloh těchto spojů, aby se jízdní řád stal přehlednějším. Toto by však záleželo na konzultaci, následném pochopení a přistoupení na tento návrh dalšími zúčastněnými subjekty, tedy objednatelem a obcemi, které tato linka také obsluhuje. Dalším problémem linky č. 456 je ukončení provozu již kolem 6. hodiny večerní, posledním spojem z České Lípy

do Manušic je spoj č. 18 s příjezdem do Manušic v 17:27, v opačném směru se jedná o spoj č. 17 s odjezdem z Manušic v 17:51. Autor navrhuje přidání jednoho páru nových spojů, které by namísto autobusového nádraží obsloužily zastávku Hlavní nádraží – jelikož by se jednalo o úplně poslední spoje této linky v daný den, vazba na vlaky by byla žádoucí. Spoj z České Lípy do Manušic by ze zastávky Hlavní nádraží odjížděl v 19:40 (tj. 5 minut po pravidelném příjezdu posledního vlaku ze „skupiny“) a do Manušic by přijel v 19:52. Na zastávce Hlavní nádraží by byla zajištěna přiměřená čekací doba, ne však nad rámec přípustného času, aby vozidlo stihlo obrát v Manušicích na další nově vložený spoj s odjezdem z Manušic v 19:58, který by namísto autobusového nádraží rovněž obsloužil zastávku Hlavní nádraží, kam by přijel ve 20:12 a byl by zde zajištěn přestup na vlaky (pravidelný odjezd prvního vlaku ze „skupiny“ by byl 10 minut po příjezdu autobusu).

Co se týče víkendů a státem uznaných svátků, dopravní obslužnost by zajišťovala linka MHD 206, zkrácená na úsek jen do Manušic. V současné době je linka 206 o víkendech a státem uznaných svátcích provozována jedním vozidlem, kdy toto vozidlo přechází mezi spoji této linky a linky MHD č. 218. Proto je třeba dodržet při úpravě časové polohy spojů linky 206 pravidlo, že nesmí odjíždět ze zastávky Hlavní nádraží dříve než v současnosti (tj. v 7./11./15./19. hodinu a 30. minutu) a zároveň nesmí být příjezd těchto spojů později než v současnosti (tj. v 8./12./16./20. hodinu 31. minutu). Autor navrhuje upravit časové polohy spojů linky 206 tak, aby navazovaly na vlaky v obou směrech. Z tohoto důvodu však bude nutné u linky MHD č. 206 změnit trasu následovně: výchozí by spoje linky č. 206 byly vždy ze zastávky Hlavní nádraží, poté by linka obsloužila zastávky Bulharská, Hrnčířská a Stadion a následně by obsluhovala zastávky stejné jako většina spojů linky PAD č. 456 (vyjma zastávky Českokamenická z důvodu jejího umístění mimo zástavbu) až do zastávky Manušice, kde by končila. V opačném směru by byla provedena změna trasy opět podle většiny spojů linky PAD č. 456 (opět vyjma zastávky Českokamenická) s tím, že by navíc obsloužila zastávku Bulharská a zastávku Hlavní nádraží, kde by linka končila. Samotná časová úprava by znamenala, že by došlo k posunu odjezdů linky č. 206 o 10 minut později, tj. na 40. minutu (5 minut po pravidelném příjezdu posledního z vlaků ze „skupiny“) a příjezd do Manušic po navržené úpravě trasy linky by byl o 2 minuty později než v současnosti (tj. v 53. minutu). Zpátky z Manušic by spoje linky odjížděly v 59. minutu (tj. o 10 minut dříve než v současnosti) a na zastávku Hlavní nádraží by přijely ve 12. minutu (tj. o 19 minut dříve a zároveň 10 minut před odjezdem prvního vlaku ze skupiny). Takto by byla vytvořena návaznost linky č. 206 na vlaky o víkendech a státem uznaných svátcích, která by zároveň negenerovala potřebu dalšího vozidla nad rámec současného stavu. V zastávce Hrnčířská by vznikla ve směru

od Manušic návaznost na spoj linky MHD č. 202 (ve směru Sokolská – Moskevská – Sídliště Lada), bylo by zde 5 minut na přestup na tento spoj, který by odjížděl z protějšího stanoviště této zastávky. Celé toto řešení změny obslužnosti Manušic by v pracovní dny znamenalo snížení počtu spojů obsluhujících Manušice a spoje by neměly pravidelnou periodu, ale pokud je uvážen počet obyvatel této místní části v poměru s počtem obyvatel České Lípy a náklady na celou linku 206, je jasné, že by došlo k žádoucí úspoře ujetých kilometrů, a především by došlo k úspoře jednoho vozidla. O víkendech by naopak došlo ke zlepšení dopravní obslužnosti díky nově vytvořené návaznosti na vlaky. Dle autorova názoru by byla po této změně dopravní obslužnost místní části Manušice dostatečná.

Dopravní obslužnost místní části Častolovice autor navrhuje řešit za použití osobních vlaků linky IDOL č. L4, provozovaných na jednokolejné trati vedené v KJŘ pod číslem 080, která prochází v těsné blízkosti západní části zastavěného území této místní části. Pro realizaci tohoto návrhu dopravní obslužnosti by však bylo potřeba vybudovat novou železniční zastávku v těsné blízkosti železničního přejezdu, který se zde nachází. Zastávku autor navrhuje umístit jižně od tohoto přejezdu, na straně koleje blíže k zástavbě. Žádoucí by bylo vybudovat přístupovou komunikaci pro pěší mezi pomyslným centrem Častolovic a navrhovanou železniční zastávkou. Tato přístupová komunikace pro pěší by vedla částečně po pozemcích města Česká Lípa, částečně po pozemcích soukromých vlastníků (10), které by bylo potřeba pro tyto účely vykoupit. Cesta, která vede k navrhované železniční zastávce v současnosti, je trasována oklikou, a nikoliv přímo na rozdíl od autorem navrhované komunikace pro pěší. V případě potřeby by bylo vhodné uvažovat o umístění parkoviště typu B+R v bezprostřední blízkosti železniční zastávky, aby tuto zastávku mohli využívat i občané nedalekých Manušic, respektive aby se pro tyto občany stala zastávka dostupnější. Autor předpokládá obslužnost výhradně osobními vlaky, které jsou provozovány převážně v periodě 2 hodiny. Tato nová zastávka s pracovním názvem Častolovice u České Lípy je navrhována z hlediska provozu jako zastávka na znamení, tzn. zastavovaly by zde spoje jen v případě potřeby cestujících. V souvislosti s výstavbou zastávky Častolovice u České Lípy by ještě bylo vhodné uvažovat o vybudování železniční zastávky s pracovním názvem Česká Lípa centrum na stejné trati – ovšem není to nezbytnost, i když by značně zlepšila časovou dostupnost centra nejen cestujícím z Častolovic. Železniční zastávka Česká Lípa centrum by se nacházela u křižovatky ulic Děčínská a Bezručova v těsné blízkosti železničního přejezdu v ulici Děčínská, severně od tohoto přejezdu, na straně koleje blíže k budově okresního soudu. Pokud by obě tyto zastávky byly zřízeny, nemělo by to mít zásadní vliv na provoz vlaků, protože většina osobních vlaků má dostatečnou časovou rezervu při obratu ve stanici Svor. V porovnání se stávajícím

stavem by došlo k nárůstu počtu spojů obsluhujících Častolovice především v okrajových částech dne a k razantnímu nárůstu počtu spojů by pak došlo o víkendech a státních svátcích pro obslužnost místní části Častolovice.

3.1.2 Varianta B1

Ve variantě B1 je autor navrhuje dopravní obslužnost místních částí Častolovice a Manušice výhradně stávajícími linkami PAD, u nichž by v některých případech bylo nutno upravit linkové vedení. Tato varianta počítá s úplným zrušením linky MHD č. 206 a kompletním nahrazení spoji PAD.

Pro zachování dopravní obslužnosti Častolovic by muselo dojít ke změně trasy linky PAD č. 459, vedené z Nového Boru přes Českou Lípou do Zákup. Linku autor vybral z důvodu stejného počtu spojů, provozovaných o víkendu a státních svátcích na této lince, jako na stávající lince MHD č. 206 o víkendech a státních svátcích (tj. 4 páry spojů). Linka by ze zastávky Nový Bor, Pihel, pošta byla odkloněna přes Častolovice a Manušice do České Lípy, kde by se na zastávce Stadion napojila na svou původní trasu (analogicky i v opačném směru). V rámci této úpravy by pravděpodobně došlo k prodloužení jízdní doby spojů na této lince. V pracovní dny by v porovnání se současnou dopravní obslužností linkou MHD č. 206 došlo k výraznému poklesu počtu spojů na pouhé 4 páry za den; bylo by otázkou, zda by toto spojení bylo dostačující a bylo by vhodné uvažovat v době zvýšené přepravní poptávky o vedení vybraných spojů linky PAD č. 462 přes Manušice a Častolovice. U linky PAD č. 462, vedené z České Kamenice do České Lípy, by tak muselo dojít k odklonu vybraných spojů za zastávkou Horní Libchava, zámek přes Manušice a Častolovice a zastávku Borská. V zastávce Hrnčířská by došlo k napojení těchto vybraných spojů na svou původní trasu (analogicky i v opačném směru). I v tomto případě by pravděpodobně došlo k prodloužení jízdní doby.

Dopravní obslužnost Manušic by byla zajišťována linkou PAD č. 456 ve stávajícím rozsahu bez nutnosti jakýchkoliv úprav. Dále by dopravní obslužnost zejména v okrajových časech doplňovala odkloněná linka PAD č. 459 a v době zvýšené přepravní poptávky by dopravní obslužnost doplňovaly vybrané odkloněné spoje linky PAD č. 462.

3.1.3 Varianta C1

V této variantě je navrhován dle autorova názoru nezvyklý koncept řešení dopravní obslužnosti, který by se ovšem pro místní části Manušice a Častolovice přímo nabízel. Jednalo by se o spojení Manušic a Častolovic linkou MHD obsluhovanou minibusem a v Častolovicích by byl proveden přestup na vlak do České Lípy.

Tato linka MHD s pracovním číslem č. 236 by v pracovní dny byla v provozu v přibližně podobném časovém rozmezí jako současná linka MHD č. 206 v pracovní dny. V pracovní dny by linka MHD č. 236 byla provozována ve dvouhodinové periodě s odchylkou od periody a zkrácením doby mezi spoji v době ranní přepravní špičky. O víkendech by byl provoz linky podobný, jen s tím rozdílem, že by byly vynechány první 2 páry spojů ráno; tudíž o víkendu by došlo ke ztraktivnějšímu spojení, kdy ze stávající čtyřhodinové periody se stane perioda dvouhodinová. Doba na přestup z minibusu do vlaku a obráceně byla stanovena vždy v trvání 3 minut. Autor je toho názoru, že tato doba je vzhledem k celkové jízdní době linky 4 minuty dostatečnou dobou na přestup, protože zde bude prováděn přestup tzv. „hrana – hrana“ (stavební úprava je popsána v následujícím odstavci). V Častolovicích je navrhováno zastavování osobních vlaků linky IDOL č. L4 ve směru od České Lípy vyjma vlaků č. 6022, 6070 a 6018, ve směru do České Lípy autor navrhuje zastavování osobních vlaků vyjma vlaků č. 6009, 6021, 6071 a 6083 a v návrhu je naopak zastavení ranního rychlíku č. 1101. Všechny spoje linky MHD č. 236 (vyjma spoje č. 2) mají v Častolovicích návaznost od vlaků nebo na vlaky linky IDOL č. L4. Spoj č. 2 linky MHD č. 236 sice nemá návaznost do Manušic od vlaku z České Lípy v Častolovicích, ale v Manušicích vzniká návaznost naopak od Častolovic na spoj č. 1 linky PAD č. 456 do České Lípy; zde autor navrhuje dobu na přestup mezi těmito dvěma spoji 5 minut (tato doba není kratší z nutnosti obratu minibusu na další spoj).

Pro účely návrhu jízdního řádu linky MHD č. 236 autor stanovil dobu jízdy vlaků mezi zastávkami Česká Lípa střelnice a Častolovice u České Lípy na 4 minuty v obou směrech, protože jízdní doba vlaků mezi stanicemi Česká Lípa střelnice a Skalice u České Lípy v současné době je u převážné většiny osobních vlaků 7 minut a zastávka Častolovice u České Lípy by se nacházela přibližně uprostřed trasy mezi těmito dvěma zastávkami.

Nedílnou součástí tohoto dopravního konceptu jsou čekací doby na vlaky, které jsou dostatečně dlouhé, protože minibus primárně zajišťuje spojení od vlaků zastavujících na vlakové zastávce v Častolovicích do místní části Manušice a naopak. Maximální výše čekání, která je přípustná, je určována tak, aby nebyl narušen včasný odjezd obrátového spoje z Manušic na vlak do Častolovic. V případě, že by mimořádně došlo k situaci, kdy by musela být přípojová vazba rozvázána, řidič takto učiní a odjede bez přestupujících cestujících do Manušic, aby obsloužil spoj z Manušic do Častolovic. Nejpozději po příjezdu do Častolovic informuje řidič minibusu dispečink MHD Česká Lípa a dohodne se s dispečerem na dalším postupu (např. vypravení mimořádného spoje z Častolovic do Manušic navíc po příjezdu zpožděného vlaku).

Tato linka si vyžádá potřebu 2 řidičů MHD každý den, v průběhu dne dojde k jejich vzájemnému vystřídání. Technologie střídání řidičů je navrhována takto: před odjezdem spoje č. 11 linky MHD č. 236 z Manušic se řidič A připraví na ukončení směny. Po příjezdu do Častolovic po výstupu cestujících řidič A uzamkne vozidlo a přestoupí na vlak do České Lípy. Po příjezdu vlaku do stanice Česká Lípa hlavní nádraží (pravidelný příjezd v 11:33) řidič A vyčká do 12:00, kdy pěšky dojde z provozovny dopravce řidič B, který předtím nastoupil svou směnu. V prostorách odbavovací haly budovy hlavního nádraží dojde k předání klíčů od vozidla a dalším náležitostem souvisejícím s vozidlem MHD a jeho převzetím. Poté řidič A se přemístí do provozovny dopravce, kde ukončí svou směnu. Řidič B vyčká na vlak ve směru do Častolovic s pravidelným odjezdem ve 12:25. Po příjezdu do Častolovic řidič B odemkne vozidlo a přistaví spoj č. 12 linky MHD č. 236. Při velkém zpoždění vlaku z Častolovic do České Lípy (více než 30 minut na příjezdu do zastávky Častolovice u České Lípy) nebo jiné mimořádnosti, kdy se lze domnívat, že by tato událost mohla mít vliv na technologii střídání řidičů, řidič A kontaktuje dispečink MHD Česká Lípa a dispečer případně sdělí oběma řidičům náhradní způsob předání klíčů od vozidla a vyřízení dalších náležitostí souvisejících s předáním směny a sdělí případně pokyn k alternativní přepravě řidiče B do Častolovic (např. využití taxislužby). Co se týče ranního nástupu na linku řidičem A na linku MHD č. 236, nástup řidiče bude v provozovně dopravce a odtud pojedou v režimu prázdné manipulační jízdy jako přistavení na spoj č. 1 (o víkendech a státních svátcích spoj č. 5) linky MHD č. 236, který je výchozí z Manušic. Při večerním ukončení směny řidičem B bude po spoji č. 20 linky MHD č. 236 následovat přesun ze zastávky Manušice do provozovny dopravce, i v tomto případě bude jízda vedena jako prázdná manipulační jízda.

Pro realizaci tohoto konceptu dopravní obslužnosti by bylo nutné vybudování železniční zastávky s pracovním názvem Častolovice u České Lípy, kterou autor již podrobněji zmiňoval ve variantě A1 výše. Dále by bylo nutné upravit povrch vozovky příjezdové cesty k zamýšlené železniční zastávce Častolovice u České Lípy tak, aby tuto cestu mohl využívat minibus navrhované linky MHD. Jelikož vlastníkem pozemku cesty není město Česká Lípa (10), byl by nutný výkup tohoto pozemku. U železniční zastávky by se v bezprostřední blízkosti nacházela i zastávka MHD s pracovním názvem Častolovice zastávka, která by byla obsluhována minibusem linky MHD č. 236, a nástupní hrana zastávky MHD by se nacházela ve stejné úrovni jako nástupní hrana železniční zastávky, aby byl přestup rychlejší a snazší a mohl být prováděn již zmíněný přestup „hrana – hrana“. Bylo by zde také nutné vybudovat točnu pro tento minibus a pro stavbu celé zastávky s točnou vykoupit pozemky ze soukromého vlastnictví. (10) Dále by bylo potřebné vybudovat točnu pro minibus i v Manušicích. Zde se nachází přibližně 70 metrů

za autobusovou zastávkou ve směru na Horní Libchavu pozemek vlastněný městem (10), který by se dal využít pro účely této výstavby a v neposlední řadě také zázemí pro řidiče. Pro zatraktivnění spojení by bylo vhodné vybudovat také železniční zastávku s pracovním názvem Česká Lípa centrum, kterou autor již podrobněji zmiňoval ve variantě A1 výše.

3.2 Přímé spojení sídelních celků Špičák a Sever

Lokality Špičák a Sever, uvedené v analytické části této práce, se řadí počtem obyvatel mezi největší sídelní celky na území města Česká Lípa. V současnosti jsou tyto 2 zmíněné sídelní celky propojeny linkami MHD jen s centrem města, a nikoliv mezi sebou. Jediným „náznakem“ přímého propojení těchto 2 velkých sídelních celků je linka MHD č. 202, vedoucí ze zastávky Sídliště Lada do zastávky Hlavní nádraží, kdy ale tato linka obsluhuje pouze jižní okraj Špičáku v zastávce Bardějovská. Dle názoru autora toto spojení linkami MHD chybí a bylo by jistě oboustranně využíváno – zatímco v lokalitě Sever se nachází velké obchodní domy, v lokalitě Špičák se pro změnu nachází např. Gymnázium.

Obrázky a tabulky, vztahující se k problematice, která je řešena v této kapitole, obsahují přílohy N až S.

3.2.1 Varianta A2

Ve variantě A2 je navrhováno propojení lokalit Špičák a Sever přímou linkou MHD mezi zastávkami Na Výsluní a Sídliště Lada. Tato linka by vedla částečně trasou, kudy dosud linky MHD vůbec nejsou trasovány a byly by vytvořeny také nové zastávky MHD nebo obslouženy zastávky MHD, které v současnosti nejsou obsluhovány.

Linka MHD s pracovním číslem 222 by vedla ze zastávky Na Výsluní v trase linky MHD č. 225 přes zastávky Gymnázium a Žitavská, poté by se z trasy odpojila a ze zastávky Žitavská by pokračovala ulicí Sluneční, kde by obsloužila nově vybudovanou obousměrnou zastávku MHD s pracovním názvem Lužická, která by se nacházela nedaleko křižovatky ulice Sluneční a spojovací MK okolo obchodního domu Lidl. Zastávka Lužická by z prostorového důvodu byla řešena v provedení „dopravní zátka“. Jednalo by se o 2 stanoviště zastávky, která by byla v jízdním pruhu, pro každý směr jízdy by tedy sloužilo jedno stanoviště. Tato stanoviště by se nacházela v jedné úrovni a byla by mezi sebou fyzicky oddělena ostrůvkem nebo jiným méně prostorově náročným prvkem (např. betonová svodidla). Dopravní zátka znamená, že vozidlo MHD při pobytu na zastávce není možno objet a ostatní vozidla se řadí za vozidlo MHD před zastávkou. U stanoviště zastávky Lužická ve směru na Žitavskou by zde muselo být dobudováno nástupiště a přístup k němu (v současné době v místě tohoto zamýšleného

stanoviště jsou keře). Ze zastávky Lužická by linka pokračovala dále ulicí Sluneční a následně po MK spojující ulici Sluneční a obchodní zónu až do zastávky Obchodní zóna – Sluneční, která by byla druhou nově vybudovanou zastávkou na trase této linky. Tato zastávka by se nacházela nedaleko odbočení z MK k obchodnímu centru. Zastávka by byla obousměrná, ve směru Žitavská by byla umístěna v jízdním pruhu a ve směru Obchodní zóna – jižní část by byla umístěna v zastávkovém zálivu díky prostorovým možnostem zastávku takto umístit. Z této zastávky by linka pokračovala dále do zastávky Obchodní zóna – jižní část. Jedná se o jednosměrnou zastávku umístěnou v zastávkovém zálivu, která v současnosti není prostředky MHD využívána. Odtud by linka pokračovala do zastávky Sídliště Lada, kde by končila svou trasu. V opačném směru by linka byla výchozí ze zastávky Sídliště Lada, odkud by pokračovala ulicemi Emila Filly a Šluknovská, dále po MK okolo obchodní zóny, kde by obsloužila zastávku Obchodní zóna – severní část, která není v současné době prostředky využívána. Jedná se o zastávku umístěnou v jízdním pruhu. U této zastávky by bylo vhodné před případným uvedením do provozu opravit povrch zastávky a vyměnit poškozené prvky zámkové dlažby. Dále by linka pokračovala po MK až do zastávky Obchodní zóna – Sluneční, kde by se napojila na svou trasu a pokračovala by až do zastávky Na Výsluní.

Linka MHD č. 222 by byla provozována v pracovní dny s periodou 1 hodina a základem této periody by byla 38. minuta při odjezdu ze zastávky Na Výsluní, resp. 59. minuta při odjezdu ze zastávky Sídliště Lada. Nad rámec uvedené periody by v době zvýšené ranní přepravní poptávky byly vloženy další spoje mimo periodu. V sobotu, neděli a státem uznané svátky by tato linka byla provozována s periodou 2 hodiny, přičemž čas odjezdu ze zastávky Na Výsluní by byl v lichou hodinu a 40. minutu, resp. v sudou hodinu a 11. minutu v případě odjezdu ze zastávky Sídliště Lada. Jízdní doba ve směru Sídliště Lada by činila 7 minut, ve směru Na Výsluní by činila 8 minut. V zastávce Sídliště Lada je plánována návaznost od spojů linky MHD č. 222 na spoje linek MHD ve směru Hlavní nádraží a naopak. Tato návaznost je přínosná, protože konečná zastávky linky MHD č. 222 se nachází na okraji lokality Sever, a tak by cestující měli možnost přestoupit na spoje linek MHD, kterými by se přepravili do dalších částí lokality Sever.

3.2.2 Varianta B2

Varianta B2 je navržena jako nástavba varianty A2, kdy je u vybraných spojů obsloužena také místní část Lada. Jízdní řád vychází z varianty A2, pouze s tím rozdílem, že vybrané spoje ze zastávky Sídliště Lada pokračují dále a obslouží místní část Lada. Dalším

drobným rozdílem je, že v této variantě není obsluhována zastávka Obchodní zóna – severní část.

V úseku mezi zastávkami Na Výsluní a Obchodní zóna – Sluneční je linka vedena shodně jako ve variantě A2. V návazném úseku mezi zastávkami Obchodní zóna – Sluneční a Sídliště Lada je linka ve směru Na Výsluní vedena mimo zastávku Obchodní zóna – severní část (jízdní doba je tak v tomto směru o 1 minutu kratší než u varianty A2), v opačném směru zůstává linka beze změny. Novinkou je však prodloužení vybraných spojů, kdy tyto vybrané spoje pokračují ze zastávky Sídliště Lada do zastávky Lada. Tuto zastávku, vybudovanou na silnici I/9, autor navrhuje přejmenovat na Lada, hl. sil. Uvolněný název Lada by byl použit na novou zastávku, kam by linka pokračovala a kde by ukončila svou trasu. Nová zastávka Lada by se nacházela v místní části Lada a jednalo by se o jednosměrnou zastávku, která by byla umístěna v zastávkovém zálivu (z důvodu pobytu autobusu v zastávce kvůli obratu na zpáteční spoj a úzké komunikaci procházející místní částí Lada), vybudována by byla u kaple naproti domu č.p. 66 na pozemcích vlastněných městem (10). Odtud by byl výchozí také zpáteční spoj, který by z této zastávky pokračoval přímo do zastávky Sídliště Lada a dále do zastávky Na Výsluní. V pracovní dny by sem zajížděl každý druhý spoj s odchylkou v době zvýšené přepravní potřeby ráno, kdy by místní část Lada obsluhovalo více spojů, víkendech a státních svátcích je navrhována obslužnost této místní části 4 páry spojů s periodou 4 hodiny.

V souvislosti s tímto konceptem by bylo potřeba vybudovat druhé, protější, stanoviště zastávky Sídliště Lada, aby odtud mohl odjíždět spoj MHD i na opačnou stranu, než je zvykem; ušetřilo by se zdlouhavé objíždění, které by jinak bylo zapotřebí. Autor navrhuje reorganizaci celého prostoru a vybudování točny pro autobusy MHD s odstavnými plochami.

3.2.3 Varianta C2

Ve variantě C2 je navrhována linka MHD č. 222, která je koncipována jako okružní. Výchozí, a tedy i konečnou zastávkou by pro ni byla zastávka Na Výsluní. Linka by kromě spojení mezi zastávkami Na Výsluní a Sídliště Lada nabízela také komplexnější obslužnost lokalit Sever a Špičák.

Linka by byla výchozí ze zastávky Na Výsluní a pokračovala by do zastávky Sídliště Lada, přičemž by v tomto úseku kopírovala trasu shodnou s linkou ve variantě B2. Z důvodu vedení této linky jako okružní by však stačilo při výstavbě nových zastávek Lužická a Obchodní zóna – Sluneční vybudování zastávkových stanovišť jen v jednom směru a bylo by možné tyto zastávky zřídit v jízdním pruhu bez nutnosti úprav komunikace, u zastávky Obchodní zóna – Sluneční by bylo nutné dobudovat nástupiště, tj. vydláždít zatravněný prostor

mezi komunikací a souběžně vedeným chodníkem. Ze zastávky Sídliště Lada by pokračovala do zastávky Bardějovská v trase linky MHD č. 202. Odtud by byla v pracovní dny návaznost na spoje linky MHD č. 205 ve směru Dolní Libchava, které odjíždí ze stejného stanoviště. Ze zastávky Bardějovská by linka pokračovala do zastávky Jana Wericha. Zde by byla o víkendech a státních svátcích přestupní vazba od všech spojů na linku MHD č. 224 ve směru Hlavní nádraží; víkendový jízdní řád je přímo koncipován pro tuto návaznost, aby cestujícím z lokality Sever bylo nabídnuto rozšířené spojení s centrem a hlavním nádražím ve dnech pracovního klidu, kdy je provozováno méně spojů. U zastávky Jana Wericha by v souvislosti s tímto řešením bylo žádoucí upravit obě zastávková stanoviště – u stanoviště ve směru Moskevská zrekonstruovat stanoviště a prodloužit délku nástupní hrany, u stanoviště ve směru Dlouhá by bylo nutné vytvořit nástupní plochu zcela novou, protože v současnosti zde výstup a nástup cestujících probíhá z parkoviště. Jelikož se obě stanoviště této zastávky nachází zhruba ve stejné úrovni, takovouto úpravu zastávky by bylo nejlepší řešit vybudováním zastávky typu dopravní zátka a dobudováním přechodu pro chodce v bezprostřední blízkosti této zastávky z důvodu zkrácení přestupní doby mezi linkami MHD č. 222 a 224 a zvýšení bezpečnosti cestujících využívajících tuto zastávku. Ze zastávky Jana Wericha by linka pokračovala v trase linky MHD č. 224 do zastávky Sídliště Špičák, odkud by byla vedena dále ulicí Hradecká, kde by vznikla nová zastávka Hradecká v místě před domem č.p. 2653. Byly by nutné stavební úpravy v prostoru ulice Hradecká, kdy by bylo nutné přesunout stávající chodník před domy č.p. 2652–2655 na druhou stranu vozovky (vpravo ve směru jízdy této linky). Zároveň by bylo nutné v rámci úprav vzít v potaz úzkou komunikaci před domy č.p. 2658 a 2659, kdy je navrhována úprava provozu na jednosměrný ve směru linky MHD č. 222 v úseku před zmíněnými domy nebo zákaz stání v tomto úseku, aby byla komunikace dostatečně široká pro obousměrný provoz. Ze zastávky Hradecká by linka pokračovala po stejnojmenné ulici a dále ulicí Žitavskou do zastávky Gymnázium. Zde je však plánováno nezastavování spojů této linky s výjimkou jednoho ranního účelového spoje, který by sloužil pro přepravu z lokality Sever ke gymnáziu. Dále by linka pokračovala do zastávky Na Výsluní, která by byla konečnou zastávkou této linky. Celková jízdní doba linky v této variantě by činila 23 minut.

3.3 Večerní spojení nádraží se sídelními celky Špičák a Sever

Vzhledem k omezenému rozsahu provozu MHD Česká Lípa ve večerních hodinách je běžná situace, kdy ne od každého vlaku, který přijede na hlavní nádraží, navazuje prostředek MHD, který by přepravil cestující po příjezdu večerních vlaků z hlavního nádraží do významných sídelních celků; mnohdy spoj MHD odjíždí s velkou časovou prodlevou či

nejede vůbec. Z toho důvodu se autor zabýval i touto problematikou a při uvážení významnosti lokalit a jejich vzdálenosti od nádraží vytypoval lokality Špičák a Sever, pro které navrhl spojení s hlavním nádražím speciální noční linkou. Po analýze příjezdů a odjezdů spojů linek MHD a příjezdů a odjezdů vlaků autor vytypoval pro zavedení spojů noční linky uzel v cca 21:30 pro přepravu cestujících od vlaků, uzel v cca 22:30 pro přepravu cestujících na vlaky a od vlaků a v neposlední řadě ještě uzel v cca 23:30 pro přepravu cestujících od vlaků. Příjezd posledního vlaku od Liberce ve 24:00 autor neuvažoval z důvodu, že se jedná o jediný vlak, který v tento čas přijíždí a jehož vytížení lze považovat za zanedbatelné.

Obrázky a tabulky, vztahující se k problematice, která je řešena v této kapitole, obsahují přílohy T až V.

3.3.1 Varianta A3

Ve variantě A3 autor navrhuje večerní spojení hlavního nádraží a lokalit Sever a Špičák kombinací železniční dopravy a nové linky MHD. Cestující z hlavního nádraží by využili osobní vlak linky IDOL L4 nebo rychlík linky MD ČR R22 v úseku Česká Lípa hl.n. – Česká Lípa střelnice. V blízkosti železniční zastávky Česká Lípa by bylo nutné vybudovat novou zastávku MHD s pracovním názvem Střelnice,žel.zast. Zastávka by se nacházela v blízkosti železničního přejezdu, byla by jednosměrná (ve směru Roháče z Dubé) a bylo by zde nutné upravit plochu přilehlou ke komunikaci, aby zde bylo možné odstavit vozidlo při čekání. Linka by byla koncipována jako okružní, v celé trase by však byl veden jen první spoj (spoj č. 1) z celkem 3 navrhovaných spojů (kvůli přepravě cestujících z lokalit Sever a Špičák na poslední vlaky do Děčína a Liberce), zbylé 2 spoje (spoje č. 3 a 5) by končily v zastávce Na Výsluní.

Po příjezdu vlaků do uzlu Česká Lípa hl.n. by cestující pokračující do lokalit Sever a Špičák přestoupili do vlaku, kterým by byli přepraveni na železniční zastávku Česká Lípa střelnice, kde by byl proveden přestup těchto cestujících do autobusu MHD. Ze zastávky Střelnice,žel.zast. by pro tyto účely byla navrhována noční linka MHD č. 239, která by odtud po přestupu cestujících pokračovala do zastávky Sídliště Sever, odkud by pokračovala v trase linky MHD č. 202 do zastávky Severní. Dále by pokračovala přes ulici Severní do zastávky Okružní. Ze zastávky Okružní by pokračovala v trase linky MHD č. 203 do zastávky Sídliště Lada a dále do nově zřízených zastávek Obchodní zóna – Sluneční a Lužická, které by byly jednosměrné. Umístění těchto zastávek autor uvedl v kapitole 3.2.3. Ze zastávky Lužická by linka pokračovala do zastávky Žitavská, kde by došlo k obratu autobusu a ten by z této zastávky pokračoval v trase linky MHD č. 225 do zastávky Bardějovská, odkud by linka vedla do zastávky Jana Wericha, kde by se napojila na trasu linky MHD č. 224, po níž by pokračovala

až do zastávky Sídliště Špičák. Odtud by linka vedla po trase, zmíněné v kapitole 3.2.3, do zastávky Na Výsluní, přičemž by bylo tedy nutno vybudovat novou zastávku Hradecká. Ze zastávky Na Výsluní by byl trasován pouze spoj č. 1 (spoje č. 3 a 5 by zde ukončily jízdu), který by vedl v trase linky MHD č. 225 do zastávky Žitavská. Odtud by spoj č. 1 linky MHD č. 239 pokračoval do zastávky Střelnice,žel.zast., kde by byl umožněn přestup do vlaku ve směru Česká Lípa hl.n., zde by cestující mohli přestoupit na vlaky do Děčína a Liberce. Samotný přestup cestujících ze spoje MHD do vlaku v zastávce Česká Lípa střelnice by bylo nutné koordinovat s výpravčím SŽDC ve stanici Česká Lípa hl.n. (například prostřednictvím Centrálního dispečinku IDOL), aby nedošlo k uzavření přejezdu před příjezdem autobusu, který by pak nemohl obsloužit zastávku.

3.3.2 Varianta B3

Ve variantě B3 autor navrhuje večerní spojení hlavního nádraží a lokalit Špičák a Sever zavedením nové linky MHD č. 239, která by byla výchozí ze zastávky Hlavní nádraží. Linka by byla opět koncipována jako okružní, v celé trase by byl veden opět jen první spoj (spoj č. 1) z celkem 3 navrhovaných spojů (kvůli přepravě cestujících z lokalit Sever a Špičák na poslední vlaky do Děčína a Liberce), zbylé 2 spoje (spoje č. 3 a 5) by končily v zastávce Havířská.

Po příjezdu vlaků do uzlu Česká Lípa hl.n. by byl proveden přestup cestujících do spoje MHD. Ze zastávky Hlavní nádraží by linka MHD č. 239 pokračovala do zastávky Hrnčířská v trase linky MHD č. 225. Následně by linka pokračovala do zastávky U Jezu a odtud do zastávky Jana Wericha, odkud by vedla v trase jako linka ve variantě A3 až do zastávky Žitavská. Odtud by byla trasována do nově vytvořených zastávek Lužická a Obchodní zóna – Sluneční, které by byly jednosměrné. Umístění těchto zastávek autor uvedl v kapitole 3.2.1. Ze zastávky obchodní zóna – Sluneční by linka vedla do zastávky Sídliště Lada, odkud by pokračovala v trase linky MHD č. 203 do zastávky Příbramská. Z této zastávky by linka vedla do zastávek Sídliště Sever a Havířská. Odtud by byl trasován pouze spoj č. 1 (spoje č. 3 a 5 by zde ukončily svou jízdu) do zastávky Hrnčířská, odkud by pokračoval do zastávky Hlavní nádraží v trase linky MHD č. 225. Zastávky linky MHD č. 239 č. 24 (Hrnčířská) a 25 (Bulharská) by byly obsluhovány pouze pro výstup cestujících. V zastávce Hlavní nádraží by cestující od spoje č. 1 linky MHD č. 239 měli možnost přestoupit na vlaky do Děčína a Liberce.

4 VYHODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH NÁVRHŮ

V této části práce autor zhodnotil jednotlivé návrhy a všechny jejich varianty. U každého návrhu poté autor vybere na základě zvážení výhod, nevýhod a přínosů dané varianty vždy jednu z variant, jejíž realizaci by autor považoval za nejpřínosnější, a uvede krátké odůvodnění, proč vybral právě tuto variantu.

Protože nebylo možné získat údaje ekonomické povahy, neprovedlo se srovnání variant pomocí ekonomických kritérií. Z tohoto důvodu uvedené srovnání variant proběhlo podle jiných parametrů, především podle silných a slabých stránek návrhů pro cestující.

4.1 Změna dopravní obslužnosti Manušic a Častolovic

Všechny 3 varianty se od sebe navzájem liší a každá z nich nabízí jiný koncept dopravní obslužnosti místních částí Manušice a Častolovice. Každá z těchto tří navrhovaných variant má samozřejmě své výhody i nevýhody.

U varianty A1 je její bezspornou výhodou úspora jednoho vozidla MHD v pracovní dny, který by mohl být případně využit pro jiné účely (např. zavedení nových linek MHD, které autor popsal v dalších kapitolách v návrhové části této práce). Výhodou této varianty je rovněž zvýšení počtu spojů, které by obsluhovaly místní část Častolovice, a to zejména o víkendech, a také přímé vlakové spojení Častolovic s významnými městy, jakými jsou Mladá Boleslav, Nový Bor a Rumburk, bez nutnosti přestupu. Další výhodou je zajištění víkendových návazností linky MHD č. 206 z Manušic na vlaky v zastávce Hlavní nádraží a naopak (od vlaků na linku MHD č. 206 do Manušic), bez nutnosti přidávat další autobus MHD, nevýhodou může být změna trasy linky, ale dle autorova názoru se nejedná o nic zásadního a pro přístup do centra města může být využívána zastávka Stadion nebo Soud. Nevýhodou v Častolovicích je prodloužení docházkové vzdálenosti na zastávku zajišťující dopravní obslužnost pro část občanů Častolovic – jedná se o prodloužení o 250 metrů, o které by se nacházela železniční zastávka dál než autobusová (v případě využití komunikace pro pěší, která by byla vybudována). Nevýhodou v Manušicích je nejednotnost odjezdů spojů linek PAD (v současné době je u části spojů linky MHD č. 206 alespoň „náznak“ periody) a odchylná trasa linky PAD č. 456 od současné linky MHD č. 206. Celkovou nevýhodou této varianty jsou pak vysoké náklady na vybudování infrastruktury (železniční zastávky, točny autobusu v Manušicích), ovšem jednalo by se o jednorázovou investici, takže by bylo nutné zvážit návratnost této investice a úsporu, která by realizací tohoto dopravního konceptu vznikla.

Výhodou varianty B1 je úspora nákladů úplným zrušením linky MHD č. 206. Další výhodou může být nabídka spojení ještě později večer, než tomu bylo dosud, otázkou však zůstává, zda by toto spojení vůbec bylo využíváno. Mimo tyto výhody autor ve variantě B1 spatřuje již pouze nevýhody – nesourodost odjezdů spojů linek PAD, zajišťujících dopravní obslužnost Manušic a Častolovic, dále vedení jen vybraných spojů linky PAD č. 462 odklonem (způsobí to „nesourodost“ v jízdním řádu, bylo by vhodné spoje vedené odklonem přes Manušice a Častolovice přechíslovat např. na linku PAD č. 463). V neposlední řadě dále nežádoucí „závlek“ linky PAD č. 459 a vybraných spojů linky PAD č. 462 a prodloužení jízdních dob, které by mohlo mít negativní vliv na současné cestující v těchto linkách a odradit tyto cestující od používání veřejné dopravy. Proto po zhodnocení této varianty autor variantu B1 rozhodně nedoporučuje.

Varianta C1 představuje jedinečný koncept řešení dopravní obslužnosti, který by se, dle autorova názoru, po jeho osvojení ze strany cestujících stal využívaným. Jeho základní výhodou je rozšíření nabídky spojení mezi Manušicemi, Častolovicemi a Českou Lípou. Další výhodou by bylo úplné zrušení linky MHD č. 206 a její nahrazení novou linkou MHD č. 236, která by byla provozována jen v úseku Manušice – Častolovice zastávka (a zpět) a pro spojení s Českou Lípou by byly využívány vlakové spoje, které v současné době místem navrhované železniční zastávky projíždí. Tím by bylo dosaženo úspory variabilních nákladů na provoz minibusu, nikoliv však personálních nákladů a dalších fixních nákladů. Autor považuje za výhodu i způsob výměny řidičů ve směně bez nutnosti jízdy vozidla do areálu provozovny dopravce a poté zpět na linku s řidičem další směny. Nevýhodou tohoto konceptu by pak ovšem byly dlouhé prostoje vozidla, a tedy nízká produktivita během celého dne. Další nevýhodou by bylo riziko potřeby dalšího vozidla pro linku MHD č. 218 o víkendech a státních svátcích (v současnosti o víkendech a státních svátcích přechází vozidla mezi linkami MHD č. 206 a 218) a bylo by nutné nějak upravit linku MHD č. 218 tak, aby potřeba dalšího vozidla nevznikla; pokud by to bylo možné, ideálně přecházením mezi ostatními spoji linek MHD v rámci možností, což by v krajním případě mohlo znamenat zásah do jízdního řádu linky MHD č. 218. Hlavní nevýhodou by pak byla nutnost vynaložení vysokých nákladů na vybudování 2 zcela nových železničních zastávek, výstavba točny pro minibus v Manušicích, výstavba zastávky a točny pro minibus u železniční zastávky v Častolovicích a nutnost rekonstrukce komunikace vedoucí k navrhované železniční zastávce v Častolovicích.

Po uvážení a vzájemném porovnání výhod a nevýhod všech variant by autor navrhoval variantu C1, protože zatímco varianty A1, B1 mají negativní vliv na cestující (prodloužení jízdních dob, omezení nabídky spojení, nepravidelná nabídka spojů atd.), nevýhody varianty

C1 nemají na cestující vůbec vliv. Ač je tato varianta spojena s vysokými náklady na infrastrukturu, tyto náklady by byly vynaloženy jednorázově na počátku a náklady na provoz tohoto konceptu by se v porovnání se současným konceptem obslužnosti Manušic a Častolovic pravděpodobně snížily. Autor je toho názoru, že zavedení konceptu uvedeného ve variantě C1 by po ověření jeho spolehlivosti mohlo být inspirací pro další podobné projekty i jinde.

4.2 Přímé spojení sídelních celků Špičák a Sever

Ve variantách A2 a B2 jsou linky navrhovány jako obousměrné, zatímco ve variantě C2 je linka koncipována jako okružní.

Ve variantě A2 je navrhována linka, která by spojila dva velké sídelní celky, lokality Špičák a Sever. Tato linka by propojila okraje těchto dvou sídelních celků a obsloužila by významná obchodní centra a gymnázium. Jízdní řád linky je navržen tak, aby v zastávce Sídliště Lada byly přípojně vazby na linky MHD č. 202 nebo 203 a od nich, které spojují zastávky Sídliště Lada a Hlavní nádraží, a to z důvodu, aby byla obsloužena větší část lokality Sever (tedy ne pouze okraj této lokality). Tato varianta by však neřešila obslužnost většího území lokality Špičák, která by touto linkou byla obsloužena pouze zčásti.

Varianta B2 vychází z principu z varianty A2, jen s malým rozdílem trasy v jednom směru jízdy této linky (není obsluhována zastávka Obchodní zóna – severní část). Vybrané spoje této linky by však oproti variantě A2 obsloužily i místní část Lada. Přípojně vazby by zůstaly shodné s variantou A2.

Ve variantě C2 je linka navržena jako okružní a obsloužila by rozsáhlejší území lokalit Špičák a Sever. Díky komplexnější obslužnosti lokality Sever autor neřešil návaznosti na linky MHD č. 202 a 203 v zastávce Sídliště Lada. Autor dbal v rámci možností na to, aby nedocházelo k úplnému souběhu s linkou MHD č. 202. V zastávce Bardějovská je v pracovní dny navržena přípojná vazba, kdy na spoje linky MHD č. 222 navazují spoje linky MHD č. 205 ve směru do centra a dále do Dolní Libchavy. Ve dny pracovního klidu pak byl jízdní řád linky přizpůsoben lince MHD č. 224, kdy je plánována návaznost na spoje této linky, vedené ve směru Hlavní nádraží, aby cestující od linky MHD č. 222, kteří se přepravují z lokality Sever, získali takto častější spojení s centrem a hlavním nádražím ve dnech pracovního klidu. Tato linka obsluhuje tedy obchodní zónu v lokalitě Sever i gymnázium (jako předchozí varianty A2, B2), k tomu však navíc mnohem rozsáhleji obsluhuje lokality Špičák a Sever. Linka by mohla obsluhovat i místní část Lada, ovšem bylo by nutno zvážit, zda by tento „závlek“ linky nebyl vnímán negativně cestujícími podobně, jako tomu bylo u v současnosti již zrušené linky MHD č. 201.

Po srovnání těchto tří variant je autor toho názoru, že jako nejvíce vhodná varianta vedení nové linky MHD č. 222 pro spojení lokalit Sever a Špičák bude varianta C2. Při zavedení konceptu, popsaného ve variantě C2, by došlo k mnohem komplexnější obslužnosti 2 zmíněných sídelních celků, než by tomu bylo u variant A2 a B2, kdy by linka obsluhovala tyto lokality okrajově, případě s nutností přestupu, který by znamenal nižší atraktivitu tohoto spojení, než by tomu bylo u zavedení konceptu ve variantě C2.

4.3 Večerní spojení nádraží se sídelními celky Špičák a Sever

V obou variantách jsou linky navrhovány jako okružní, přičemž v celé trase je veden jen 1 vybraný spoj, díky kterému je spojení nádraží a lokalit Špičák a Sever touto linkou možné obousměrně.

Ve variantě A3 je navrhováno spojení mezi uzlem Česká Lípa hl.n. a lokalitami Sever a Špičák kombinací vlakové dopravy a MHD. Výhodou této varianty je využití vlaků k části přepravy, přičemž se zkrátí trasa linky. Nevýhodou je nutnost dalšího přestupu z vlaku do autobusu MHD (tj. další přestup po případném přestupu na hlavním nádraží do vlaku ve směru Česká Lípa střelnice), nutnost vybudovat zastávku a odstavnou plochu pro autobus poblíž železniční zastávky Česká Lípa střelnice a komplikované řešení přestupu mezi vlaky a spoji MHD.

Ve variantě B3 je navrhováno spojení mezi uzlem Česká Lípa hl.n. a lokalitami Sever a Špičák přímo s využitím MHD. Výhodou této varianty je pouze jediný přestup (oproti variantě A3). Nevýhodou je delší trasa oproti variantě A3.

Na základě srovnání těchto dvou variant by autor přistoupil k variantě B. Ač se jedná o variantu s o trochu delší trasou linky, přínosy v podobě komfortu pro cestující díky jedinému přestupu na hlavním nádraží převažují nad nevýhodou delší trasy.

ZÁVĚR

Z analýzy města a jeho částí autor zjistil, že město Česká Lípa je městem, které se v současné době rozrůstá (z hlediska do počtu obyvatel) a také je zde spousta okrajových místních částí, u kterých je třeba zajistit dopravní obslužnost. Z analýzy linek MHD bylo zjištěno, že město Česká Lípa disponuje relativně kvalitním systémem MHD a většinu částí města linky MHD obsluhují uspokojivě. Proto je nutné konstatovat, že současný systém MHD v České Lípě má dobrý základ, a z toho důvodu není cílem bakalářské práce vytvářet zcela znovu úplně nový systém MHD pro Českou Lípou, ale vhodně optimalizovat systém stávající. Z důvodu omezení rozsahu této práce autor řeší pouze vybrané problémy, nikoliv veškeré problémy, které by bylo na místě řešit.

Autor je toho názoru, že jím navržená řešení vybraných problémů by mohla pomoci zatraktivnit cestování MHD Česká Lípa a přilákat více cestujících do veřejné dopravy. Samozřejmě i případný nárůst počtu cestujících by bylo nutné adekvátně řešit. Již v současnosti je na některých spojích páteřních linek (zejména ve špičce) vyčerpána přepravní kapacita prostředků MHD a dochází k situacím, kdy do daného spoje cestující již nemohou přistoupit a jsou odkázáni na jiný způsob přepravy, pakliže se chtějí přepravit do svého cíle co nejdříve. Proto by bylo dobré připomenout myšlenku pořízení kloubových autobusů (odpovídajících standardům současné smlouvy o provozu MHD) s vyšší přepravní kapacitou a tyto autobusy nasazovat na přetížené spoje, aby nedocházelo ke snižování kultury cestování v MHD Česká Lípa a úbytku cestujících.

Kladný vliv na MHD Česká Lípa z pohledu cestujících má také zapojení systému MHD do IDOL, protože díky tomu mohou cestující cestovat snadněji napříč Libereckým krajem a jelikož lze v tomto systému využívat integrované jízdenky, které jsou nahrané na BČK Opuscard, v ceně klasické jízdenky je i použití MHD v rámci časové platnosti jízdenky, případně lze využívat výhodných časových kuponů. Je třeba dbát na provázanost MHD v systému IDOL a činit potřebná zlepšení, aby bylo cestování v systému IDOL atraktivní pro cestující a aby tito cestující získali kladný názor na veřejnou dopravu, která jim může nabídnout dostupnou a pohodlnou službu a cestující nakonec upřednostní veřejnou dopravu nad IAD.

V rámci bakalářské práce byla věnována pozornost 3 oblastem možného zlepšení stávajícího systému MHD, vždy v návrhové části s několika variantami řešení. Pro každou oblast byla doporučena nejvhodnější z těchto variant. Autor se domnívá, že realizací návrhů, obsažených v doporučených variantách, by došlo k zatraktivnění systému MHD Česká Lípa.

Autor se domnívá, že cíl bakalářské práce, stanovený v části Úvod, byl splněn.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Český statistický úřad* [online]. Praha, 2018 [cit. 2018-11-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
- (2) LIBERECKÝ KRAJ. *Odpadové hospodářství Libereckého kraje* [online]. 2018 [cit. 2018-11-20]. Dostupné z: https://maps.kraj-lbc.cz/mapserv/odpady/dokumenty/dok_6_1_1_4.htm
- (3) *Jízdní řád 2018/2019: Českolipsko*. Liberec: KORID LK, 2018.
- (4) ODBOR DOPRAVY MÚ ČESKÁ LÍPA. *Schéma linek MHD Česká Lípa*. Česká Lípa, 2018.
- (5) MĚSTO ČESKÁ LÍPA. *Smlouva o veřejných službách v přepravě cestujících veřejnou linkovou dopravou podle zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů*. Česká Lípa, 2018.
- (6) DRDLA, Pavel. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, [2014]. ISBN 978-80-7395-787-2.
- (7) ODBOR DOPRAVY MÚ ČESKÁ LÍPA. *Přehled nasazovaných vozidel v rámci plnění smlouvy o provozu MAD Česká Lípa*. Česká Lípa, 2019.
- (8) ŠIROKÝ, Jaromír a kol. *Technologie dopravy*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-805-3.
- (9) ODBOR DOPRAVY MÚ ČESKÁ LÍPA. *Zpráva Odboru dopravy Městského úřadu Česká Lípa o městské hromadné dopravě v České Lípě za rok 2017*. Česká Lípa, 2018
- (10) ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘIČSKÝ A KATASTRÁLNÍ. *Nahlížení do katastru nemovitostí*. [online]. [cit. 2019-04-28]. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- (11) DENÍK.CZ. *Bude v Dobranově průmyslová zóna? Zatím jsou plány jen na papíře* [online]. [cit. 2019-01-01]. Dostupné z: <https://www.denik.cz/liberecky-kraj/bude-v-dobranove-prumyslova-zona-zatim-jsou-plany-jen-na-papire-20140819-ct69.html>
- (12) BUSLINE. *MHD Česká Lípa* [online]. [cit. 2019-01-01]. Dostupné z: <http://www.busline.cz/cz/jizdni-rady-mhd/mhd-ceska-lipa.html>
- (13) OFICIÁLNÍ WEB MĚSTA ČESKÁ LÍPA. *Územní studie – přednádraží: Územní studie – obrazová část*. [online]. 2017, [cit. 2019-04-22]. Dostupné z: <http://www.mucl.cz/uzemni-studie-prednadrazi/d-27560/p1=18472>
- (14) *Mapy.cz* [online]. Seznam.cz, 2019 [cit. 2019-05-14]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>
- (15) ŠARAPATKA, Radim a kol. *Manuál: Výstavba a rekonstrukce autobusových zastávek v Libereckém kraji*. Liberec: KORID LK, 2017.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Charakteristika dopravní obslužnosti přilehlých místních částí města Česká Lípa

Příloha B Charakteristika provozu linek MHD Česká Lípa

Příloha C Vybrané zastávky MHD Česká Lípa

Příloha D Příjezdy a odjezdy spojů MHD v zastávce Hlavní nádraží a vlakových spojů v ŽST Česká Lípa hl.n. v pracovní dny *(přiloženo na CD)*

Příloha E Standardy kvality a bezpečnosti MAD Česká Lípa

Příloha F Autobusy provozované v MHD Česká Lípa

Příloha G Přehled vozidlového parku MHD Česká Lípa k 1.5.2019 *(přiloženo na CD)*

Příloha H Doplnující materiály ke kapitole 3.1

Příloha I Jízdní řád linky 206 ve variantě A1

Příloha J Jízdní doby linky 206 ve variantě A1 *(přiloženo na CD)*

Příloha K Jízdní řád linky 236 ve variantě C1

Příloha L Jízdní doby linky 236 ve variantě C1 *(přiloženo na CD)*

Příloha M Čekací doby linky 236 v Častolovicích ve variantě C1

Příloha N Doplnující materiály ke kapitole 3.2

Příloha O Jízdní řád linky 222 ve variantě A2

Příloha P Jízdní řád linky 222 ve variantě B2

Příloha Q Jízdní řád linky 222 ve variantě C2

Příloha R Jízdní doby linky 222 ve variantách A2, B2, C2 *(přiloženo na CD)*

Příloha S Souhrnný zastávkový jízdní řád s odjezdy a příjezdy linek 202 a 203 pro zastávku Sídliště Lada

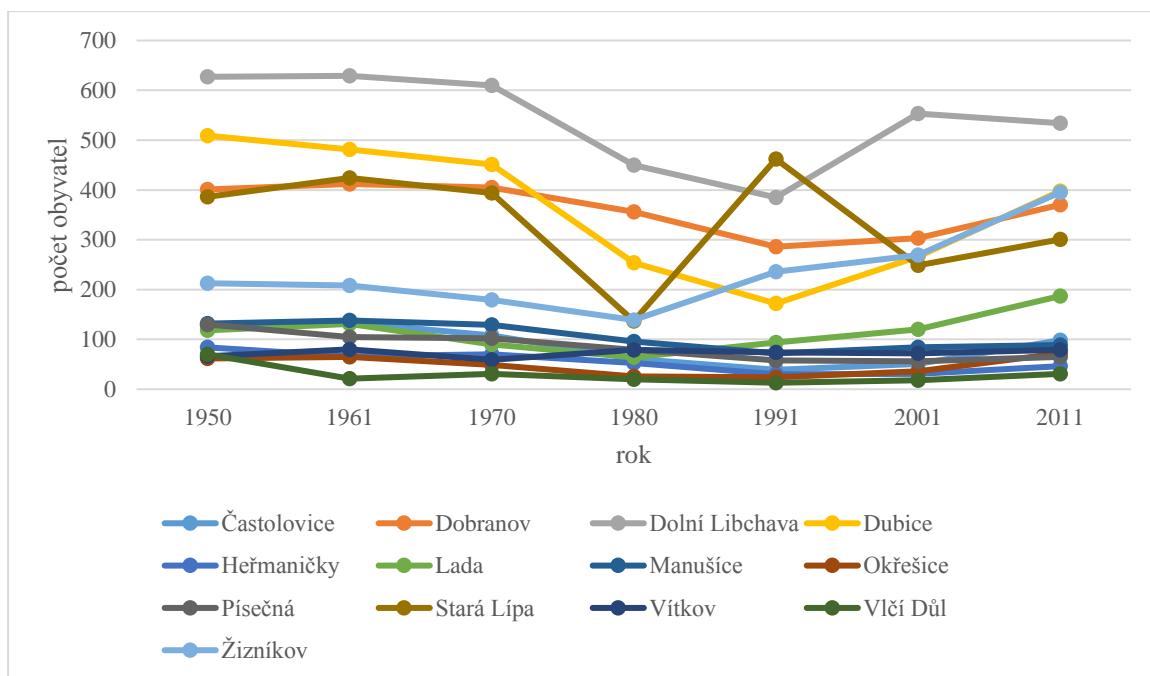
Příloha T Jízdní řád linky 239 ve variantě A3

Příloha U Jízdní řád linky 239 ve variantě B3

Příloha V Jízdní doby linky 239 ve variantách A3, B3 *(přiloženo na CD)*

Příloha A – Charakteristika dopravní obslužnosti přilehlých místních částí města Česká Lípa

Na obrázku A-1 je zobrazen vývoj počtu obyvatel ve 13 okolních přilehlých místních částech (tj. okolo místní části Česká Lípa) od roku 1950 po současnost.



Obrázek A-1: Vývoj počtu obyvatel místních částí města Česká Lípa (vyjma místní části Česká Lípa) dle SLDB od roku 1950

Zdroj: autor na základě (1)

Častolovice

Častolovice jsou odlehlou místní částí nejseverněji od města a k roku 2011 zde žilo 98 obyvatel. Skrz Častolovice prochází silnice č. III/2629. V centru Častolovic se nachází jedna autobusová zastávka, která je obsluhována linkou MHD č. 206. Na západním okraji Častolovic vede železniční trať v KJŘ vedená pod č. 080, železniční zastávka se zde ovšem nenachází.

Dobranov

Dobranov je místní částí čítající k roku 2011 celkem 370 obyvatel a rozkládá se podél Dobranovského potoka a silnice č. III/2622 na východ od města. Dále Dobranov téměř kolmo protíná silnice č. II/262. Dobranov je obsluhován linkami MHD č. 208 a 218 a linkami PAD č. 500260, 500261, 500262, 500453, 500455, 500459 a 540449. Asi půl kilometru jižně od jižního okraje Dobranova, na trati vedené v KJŘ pod č. 086, se nachází železniční zastávka Vlčí Důl-Dobranov, která byla ještě donedávna obsluhována vlaky linky L2 ve 120minutové

periodě a sloužila pro obslužnost nejen místní části Dobranov, ale také místních částí na jih od Dobranova (Vítkov, Vlčí Důl, eventuelně Heřmaničky). Od jízdního řádu, platného od 9. prosince 2018, však došlo k omezení zastavování vlaků v této zastávce a zastavuje zde pouze 1 ranní vlak ve směru do České Lípy. Západně od místní části Dobranov v současnosti vyrůstá nová průmyslová hala, zatím však není jasné, k jakému účelu bude využívána. (11)

Dolní Libchava

Z hlediska počtu obyvatel je největší místní část Dolní Libchava, k roku 2011 zde žilo 534 obyvatel. Nachází se na západním okraji místní části Česká Lípa a s touto místní částí je spojena souvislou zástavbou. Dopravní obslužnost zajišťuje linka MHD č. 205 a linka PAD č. 500290 na jedné zastávce v centru místní části.

Dubice

Místní část Dubice se nachází jihozápadně od místní části Česká Lípa. V roce 2011 zde žilo 398 obyvatel. Místní částí prochází silnice č. III/2624 a obslužnost místní části zajišťuje linka MHD č. 203 a linky PAD č. 500291 a 500292. Nachází se zde také koupaliště a k němu přilehlý areál, donedávna kvůli špatnému stavu vody v koupališti nevyužívaný, ale v současnosti je zde investováno do prvků volnočasových aktivit a tento areál má tak potenciál do budoucna.

Heřmaničky

Místní část Heřmaničky se nachází spolu s místními částmi Vlčí Důl a Vítkov jihovýchodně od města. Samotná místní část Heřmaničky měla k roku 2011 celkem 46 obyvatel. Nachází se zde dvě autobusové zastávky obsluhované linkou MHD č. 209.

Lada

S místní částí Lada na jejím jižním okraji takřka sousedí lokalita Sever. Místní část Lada se rozkládá západně od silnice č. I/9, skrz obec prochází MK. K roku 2011 zde žilo 187 obyvatel. Přímo do místní části prostředky veřejné dopravy nezajíždí, nejbližší zastávky autobusu jsou dvě – první, jižně od Lad, je obsluhována linkami MHD č. 202, 203, 212, 213 a 232, a druhá, na severovýchodním okraji Lad na silnici č. I/9, je obsluhována linkou MHD č. 206 a linkami PAD č. č. 500240, 500450, 500451, 500452, 500453, 500455 a 500459.

Manušice

Manušice jsou odlehlou místní částí severně od města, západně od Častolovic a k roku 2011 zde žilo 89 obyvatel. Skrz Manušice prochází silnice č. III/2628. V centru Manušic se nachází autobusová zastávka, která je obsluhována linkou MHD č. 206 a linkou PAD č. 500456. Severním okrajem Manušic prochází hojně využívaná cyklostezka Varhany vedoucí po bývalém tělese zrušené dráhy z České Lípy do Kamenického Šenova.

Okřešice

Okřešice jsou odlehlou místní částí na jih od města a k roku 2011 zde žilo 72 obyvatel. Nachází se zde konečná zastávka MHD obsluhovaná linkou MHD č. 207. Na severním okraji místní části prochází souběžně 2 železniční trati v KJŘ vedené pod č. 080 a 086, ani na jedné z nich se však nenachází železniční zastávka.

Písečná

Písečná je jedna ze dvou místních částí, které nejsou obsluhovány linkami MHD. V roce 2011 zde žilo 65 obyvatel. Jedná se o odlehlou místní část, která se nachází severovýchodně od České Lípy. Písečnou prochází silnice č. III/2622 a nachází se zde 2 autobusové zastávky, které jsou obsluhovány linkami PAD č. 500453, 500455 a 500459.

Stará Lípa

Místní část Stará Lípa se nachází jihovýchodně od lokality Špičák místní části Česká Lípa a k roku 2011 zde žilo 301 obyvatel. Nachází se zde 2 autobusové zastávky obsluhované linkou MHD č. 206, ovšem pouze jedním jejím spojem v každém směru. Výhodou této části je však její přílehlost ke místní části Česká Lípa a s tím související dobrá pěší dostupnost města.

Vítkov

V místní části Vítkov žilo k roku 2011 celkem 79 obyvatel. Obcí prochází silnice č. III/2621 a nachází se zde zastávka MHD obsluhovaná linkami MHD č. 208 a 218. Souběžně s obcí v těsné blízkosti prochází železniční trať, v KJŘ vedená pod č. 086, a na ní leží železniční zastávka přímo v obci. Informaci o obslužnosti této železniční zastávky autor již uvedl výše v odstavci „Dobranov“.

Vlčí Důl

Tato místní část, ve které žilo k roku 2011 celkem 31 obyvatel, nemá žádnou vlastní autobusovou zastávku; nejbližší zastávkou je zastávka MHD ve Vítkově.

Žizníkov

Poslední místní částí je Žizníkov, kde k roku 2011 žilo 395 obyvatel a nachází se východně od místní části Česká Lípa. Žizníkovem prochází silnice č. III/2623 a obslužnost zajišťují linky MHD č. 208, 209 a 218. Severně od Žizníkova prochází silnice č. II/262 a zastavují zde linky PAD č. 500455 a 500459.

Linka 202

Tabulka B-1: Souhrnné informace o lince č. 202

202 Sídliště Lada – Bardějovská – Sokolská – Hlavní nádraží a zpět		
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X	5:15 – 21:30
	Doba provozu v 6, +	5:30 – 21:30
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Sídliště Lada – Hlavní nádraží	24/36	60
Směr Sídliště Lada	Doba provozu v X	5:15 – 22:00
	Doba provozu v 6, +	5:15 – 22:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Hlavní nádraží – Sídliště Lada	36/24	60

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 203

Tabulka B-2: Souhrnné informace o lince č. 203

203 Sídliště Lada – Železničářská – Hrnčířská – Hlavní nádraží – Dubice a zpět		
Směr Dubice	Doba provozu v X	4:45 – 21:45
	Doba provozu v 6, +	5:00 – 22:00
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Sídliště Lada – Hlavní nádraží	24/24/12	45/75
Hlavní nádraží – Dubice	24/36	45/75
Směr Sídliště Lada	Doba provozu v X	4:30 – 22:15
	Doba provozu v 6, +	5:30 – 22:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Dubice – Hlavní nádraží	24/36	45/75
Hlavní nádraží – Sídliště Lada	24/12/24	45/75
vybrané spoje okolo 6., 14. a 22. hodiny obsluhují zastávku Svatopluka Čecha, která se nachází v průmyslové zóně u firmy Bombardier; vybrané spoje, které jsou obvykle trasovány do zastávky Hlavní nádraží, jsou v časech okolo 6., 14. a 22. hodiny vedeny až do zastávky Svatopluka Čecha nebo Dubice		

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 205

Tabulka B-3: Souhrnné informace o lince č. 205

205 Dolní Libchava – Sokolská – Na Výsluní a zpět		
Směr Na Výsluní	Doba provozu v X	4:45 – 22:15
	Doba provozu v 6, +	4:45 – 20:45
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Dolní Libchava – Na Výsluní	30	60
Směr Dolní Libchava	Doba provozu v X	5:00 – 22:00
	Doba provozu v 6, +	5:30 – 21:30
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Na Výsluní – Dolní Libchava	30	60

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 206

Tabulka B-4: Souhrnné informace o lince č. 206

206 Sídliště Lada – Častolovice – Železničářská – Sokolská – Chelčického – Hlavní nádraží a zpět		
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X	4:45 – 19:15
	Doba provozu v 6, +	8:00 – 20:00
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Sídliště Lada – Hlavní nádraží	<i>není</i>	240
Směr Sídliště Lada	Doba provozu v X	5:15 – 20:30
	Doba provozu v 6, +	7:30 – 19:30
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Hlavní nádraží – Sídliště Lada	<i>není</i>	240
v pracovní dny linka není provozována v periodě – ač je linka v části dne provozována s periodou 120 minut, jsou u vybraných spojů odchylky od periody nebo přidáné spoje mimo periodu, aby spojení více vyhovovalo přepravním potřebám v době ranní přepravní špičky; v pracovní dny vybrané spoje obsluhují lokalitu Svárov a místní část Stará Lípa		

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 207

Tabulka B-5: Souhrnné informace o lince č. 207

207 Okřešice – Sosnová – Hlavní nádraží a zpět		
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X	4:30 – 18:30
	Doba provozu v 6, +	9:30 – 19:30
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Hlavní nádraží – Sosnová	60	120
Sosnová – Okřešice	není	není
Směr Okřešice	Doba provozu v X	4:00 – 18:00
	Doba provozu v 6, +	9:15 – 19:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Okřešice – Sosnová	není	není
Sosnová – Hlavní nádraží	60	120

v pracovní dny vybrané spoje obsluhují zastávku Mánesova pro obslužnost místní školy v době začátku/konce školního vyučování; v pracovní dny je v době ranní přepravní špičky přidán 1 pár spojů mimo periodu; v pracovní dny je 1 spoj ve směru Okřešice veden mimo zastávku Sosnová; v úseku Sosnová – Okřešice je v části dne perioda 120 minut, ale ráno jsou odjezdy odchylné a u vybraných spojů (okolo poledne) je perioda „zahuštěna“ na 60 minut; jedná se o linku MHD, která vede za hranice města Česká Lípa a obsluhuje samostatnou obec Sosnová (toto je dáno z historických důvodů, kdysi byla Sosnová jednou z místních částí města Česká Lípa); v zastávce Hlavní nádraží je návaznost mezi spoji linky 207 a 225, mimo 2 spojů je tato návaznost bez nutnosti přestupu cestujících (spoj linky 207 přechází na spoj linky 225 a naopak), kteří mají v úmyslu pokračovat dále přes zastávku Hlavní nádraží do centra (cestujícím platí jízdní doklady vydané na předchozí lince i ve spoji linky 225/207 v rámci časové platnosti bez nutnosti výdeje nové jízdenky)

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 208

Tabulka B-6: Souhrnné informace o lince č. 208

208 Vítkov – Žižníkov – Sokolská – Antonína Sovy	
Směr Antonína Sovy	Doba provozu v X –
	Perioda v X
Vítkov – Antonína Sovy	<i>není</i>
linka je v provozu jen ve dnech školního vyučování; na lince je provozován pouze 1 spoj v jednom směru; jedná se o účelovou linku pro dopravu žáků do škol	

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 209

Tabulka B-7: Souhrnné informace o lince č. 209

209 Heřmaničky – Žižníkov – Sokolská – Hlavní nádraží a zpět	
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X 5:30 – 19:45
	Perioda v X
Heřmaničky – Žižníkov	<i>není</i>
Žižníkov – Hlavní nádraží	<i>není</i>
Směr Heřmaničky	Doba provozu v X 6:00 – 19:00
	Perioda v X
Hlavní nádraží – Žižníkov	<i>není</i>
Žižníkov – Heřmaničky	<i>není</i>
linka je v provozu jen v pracovní dny; v úseku Heřmaničky – Žižníkov je „náznak“ periody 120 minut a v úseku Žižníkov – Hlavní nádraží „náznak“ periody 60 minut, ale z důvodu odlišných časových poloh jednotlivých spojů v průběhu dne a vynechání některých spojů, které by tvořily periodu, nelze takový provoz linky uznat jako periodický	

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 212

Tabulka B-8: Souhrnné informace o lince č. 212

212 Sídliště Lada – Bardějovská – Žižkova – Hlavní nádraží	
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X <i>4:30 – 14:00</i>
	Perioda v X
Sídliště Lada – Hlavní nádraží	<i>není</i>
linka je v provozu pouze v pracovní dny; v provozu jsou pouze 3 spoje v jednom směru	

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 213

Tabulka B-9: Souhrnné informace o lince č. 213

213 Sídliště Lada – Bardějovská – Česká a zpět	
Směr Česká	Doba provozu v X <i>5:15 – 13:45</i>
	Perioda v X
Sídliště Lada – Česká	<i>není</i>
Směr Sídliště Lada	Doba provozu v X <i>6:30 – 22:30</i>
	Perioda v X
Česká – Sídliště Lada	<i>není</i>
linka je v provozu jen v pracovní dny, provoz většiny spojů je omezen na dny školního vyučování (vyjma spojů zajišťujících přepravu zaměstnanců na ranní a odpolední směnu a z ranní a odpolední směny zpět); účelová linka pro dopravu žáků do školy a pro dopravu zaměstnanců do firmy vyrábějící ruční elektrické nářadí	

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 217

Tabulka B-10: Souhrnné informace o lince č. 217

217 Na Kopečku – 5.května – Partyzánská	
Směr Partyzánská	Doba provozu v X –
	Perioda v X
Na Kopečku – Partyzánská	<i>není</i>
linka je v provozu jen ve dnech školního vyučování; na lince je provozován jen 1 spoj v jednom směru; účelová linka pro dopravu žáků do školy	

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 218

Tabulka B-11: Souhrnné informace o lince č. 218

218 Vítkov – Žizníkov – Sokolská – Hlavní nádraží – Obecní les a zpět		
Směr Obecní les	Doba provozu v X	5:15 – 21:15
	Doba provozu v 6, +	5:15 – 21:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Vítkov – Hlavní nádraží	<i>není</i>	<i>není</i>
Hlavní nádraží – Obecní les	<i>není</i>	<i>není</i>
Směr Vítkov	Doba provozu v X	4:45 – 22:15
	Doba provozu v 6, +	6:15 – 22:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Obecní les – Hlavní nádraží	<i>není</i>	<i>není</i>
Hlavní nádraží – Vítkov	<i>není</i>	<i>není</i>
téměř všechny spoje linky jsou provozovány v úseku Vítkov – Hlavní nádraží (a opačně) s výjimkou několika spojů, které jsou trasovány jen v části této trasy, vybrané spoje jsou provozovány i v úseku Hlavní nádraží – Obecní les (a opačně) z důvodu obsluhy průmyslové zóny		

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 224

Tabulka B-12: Souhrnné informace o lince č. 224

224 Hlavní nádraží – Sokolská – Sídliště Špičák a zpět		
Směr Sídliště Špičák	Doba provozu v X	5:30 – 22:00
	Doba provozu v 6, +	6:00 – 21:30
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Hlavní nádraží – Sídliště Špičák	30	60
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X	5:00 – 22:00
	Doba provozu v 6, +	5:45 – 21:15
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Sídliště Špičák – Hlavní nádraží	30	60
jeden ranní spoj ve směru Sídliště Špičák obsluhuje „závlekem“ zastávku Na Výsluní (a všechny nácestné zastávky – především zastávku Gymnázium kvůli dopravě žáků do místního gymnázia); o víkendech je v provozu jeden ranní pár spojů navíc mimo periodu		

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 225

Tabulka B-13: Souhrnné informace o lince č. 225

225 Hlavní nádraží – Sokolská – Na Výsluní a zpět		
Směr Na Výsluní	Doba provozu v X	4:15 – 22:15
	Doba provozu v 6, +	5:45 – 21:45
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Hlavní nádraží – Na Výsluní	30	60
Směr Hlavní nádraží	Doba provozu v X	3:45 – 21:15
	Doba provozu v 6, +	5:15 – 21:00
	Perioda v X	Perioda v 6, +
Na Výsluní – Hlavní nádraží	30	60
v pracovní dny ve směru Hlavní nádraží je mezi předposledním a posledním spojem časová prodleva odpovídající dvěma chybějícím spojům v periodě		

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 232

Tabulka B-14: Souhrnné informace o lince č. 232

232 Sídliště Lada – Havířská – Obecní les – Litoměřická – Svatopluka Čecha a zpět	
Směr Svatopluka Čecha	Doba provozu <i>5:15 – 21:15</i>
	Perioda
Sídliště Lada – Svatopluka Čecha	<i>není</i>
Směr Sídliště Lada	Doba provozu <i>6:30 – 22:30</i>
	Perioda
Svatopluka Čecha – Sídliště Lada	<i>není</i>

linka je v provozu denně s omezením provozu některých spojů v sobotu, neděli a státem uznané svátky, ve dnech 6.7. a 28.9. linka v provozu není (tato opatření a jízdní řád linky vychází z pracovní doby zaměstnanců průmyslové zóny); účelová zrychlená linka pro dopravu zaměstnanců do průmyslové zóny

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 234

Tabulka B-15: Souhrnné informace o lince č. 234

234 Sídliště Špičák – Sokolská – Obecní les – Litoměřická – Svatopluka Čecha a zpět	
Směr Svatopluka Čecha	Doba provozu <i>5:15 – 21:15</i>
	Perioda
Sídliště Špičák – Svatopluka Čecha	<i>není</i>
Směr Sídliště Špičák	Doba provozu <i>6:30 – 22:30</i>
	Perioda
Svatopluka Čecha – Sídliště Špičák	<i>není</i>

linka je v provozu denně s omezením provozu některých spojů v sobotu, neděli a státem uznané svátky, ve dnech 6.7. a 28.9. linka v provozu není (tato opatření a jízdní řád linky vychází z pracovní doby zaměstnanců průmyslové zóny); účelová zrychlená linka pro dopravu zaměstnanců do průmyslové zóny

Zdroj: autor na základě (12)

Linka 235

Tabulka B-16: Souhrnné informace o lince č. 235

235 Na Výsluní – Bardějovská – Obecní les – Litoměřická – Svatopluka Čecha a zpět	
Směr Svatopluka Čecha	Doba provozu <i>5:15 – 21:15</i>
	Perioda
Na Výsluní – Svatopluka Čecha	<i>není</i>
Směr Na Výsluní	Doba provozu <i>6:30 – 22:30</i>
	Perioda
Svatopluka Čecha – Na Výsluní	<i>není</i>
linka je v provozu denně s omezením provozu některých spojů v sobotu, neděli a státem uznané svátky, ve dnech 6.7. a 28.9. linka v provozu není (tato opatření a jízdní řád linky vychází z pracovní doby zaměstnanců průmyslové zóny); účelová zrychlená linka pro dopravu zaměstnanců do průmyslové zóny	

Zdroj: autor na základě (12)

Sídliště Lada

Zastávka Sídliště Lada se nachází na okraji zástavby v lokalitě Sever. Zastávka by měla mít 2 stanoviště (1 nástupní a 1 výstupní), ovšem v praxi se na této zastávce nachází pouze 1 stanoviště (nástupní) a druhé stanoviště (výstupní) chybí. Nástupní stanoviště má 3 metry dlouhou nástupní hranu o výšce 160 mm a nejsou zde provedeny žádné úpravy zastávkového stanoviště pro OOSPO. Vzhledem k tomu, že na tomto stanovišti je zatím prováděn pouze nástup cestujících a v MHD Česká Lípa je aktuálně nástup do vozidla jen předními dveřmi, délka nástupní hrany je dostačující, avšak při zavedení linek, které by toto stanoviště zastávky používaly i pro výstup cestujících, případně při zavedení nástupu do vozidel MHD všemi dveřmi, by délka nástupní hrany již byla nedostatečná. Druhé, výstupní stanoviště zastávky není přesně definováno – situace v praxi vypadá tak, že autobus MHD přijede do této zastávky a výstup cestujících je směřován do úrovně vozovky a mezi zaparkovaná auta na parkovišti s kolmým stáním ke komunikaci. Z důvodu významu této zastávky by bylo dobré uvažovat o dostavbě výstupního stanoviště této zastávky a přestavbě nevyhovujícího nástupního stanoviště této zastávky, případně reorganizaci celého prostoru zastávky včetně míst pro odstavování autobusů MHD.

V blízkosti zastávky se nachází několik obchodů velkých obchodních řetězců (2× Albert Hypermarket, OBI) a další menší přidružené obchody (např. lékárna, služby). Zastávka Sídliště Lada je v současné době výchozí (konečnou) zastávkou všech linek, kterými je obsluhována, jedná se o linky č. 202, 203, 206, 212, 213 a 232. Četnost odjezdů spojů ze zastávky, poukazující na její důležitost, je uvedena v tabulce C-1. Analogicky k tomu si lze odvodit počet spojů, pro které je zastávka Sídliště Lada konečnou zastávkou, vyjma linky č. 212 se jedná o linky s obousměrným provozem a počet spojů na těchto linkách se v každém směru liší maximálně o jednotky spojů, proto lze uvažovat přibližně stejný počet spojů, které v této zastávce končí.

Tabulka C-1: Počet odjíždějících spojů MHD ze zastávky Sídliště Lada v pracovních dnech a ve dnech pracovního klidu dle linek

Linka	Směr	Počet spojů/den v X	Počet spojů/den v 6, +
202	Hlavní nádraží	34	17
203	Hlavní nádraží, Dubice	49	18
206	Hlavní nádraží	10	4
212	Hlavní nádraží	3	0
213	Česká	7	0
232	Svatopluka Čecha	4	2
CELKEM		107	41

Zdroj: autor na základě (12)

Sokolská

Zastávka Sokolská se nachází blízko centru města a je obsluhována mnoha linkami MHD. Zastávka má 2 stanoviště (tzn. jedno pro každý směr) a po loňské rekonstrukci jednoho ze zastávkových stanovišť jsou nyní již obě stanoviště umístěna mimo jízdní pruh v zastávkovém zálivu, což je vhodné, pokud uvažíme vysoké množství spojů MHD obsluhujících zastávku a velkou frekvenci nástupu a výstupu cestujících s přihlédnutím k faktu, že je na místní komunikaci, na které se zastávka nachází, běžný provoz IAD. Jediná věc, která mohla být brána v úvahu při rekonstrukci, je úprava nástupní hrany zřízením bezbariérového obrubníku, což sice zrealizováno nebylo, alespoň však byly pro konstrukci nástupní hrany použity obruby z přírodního kamene. Zastávkový záliv je v obou případech konstruován tak, aby zde mohly za sebou zastavit 2 autobusy, každý o délce 12 metrů (+ rezerva), a umožnit bezpečný výstup a nástup cestujících. Výška nástupní hrany obou zastávek činí 160 mm (což je přípustné vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci). Úpravy zastávky pro OOSPO (varovný pás, signální pás, umělá vodící linie) byly provedeny jen na jednom stanovišti této zastávky, přesněji na loni rekonstruovaném. Úpravy tohoto stanoviště (a přilehlých přechodů pro chodce) byly provedeny v pořádku vyjma umělé vodící linie, u které chybí vložená dlažba s hladkým povrchem, která by měla tvořit přechod mezi umělou vodící linií a hmatově kontrastním povrchem prostoru zastávky z dlažebních kostek.

Poblíž zastávky se nachází 2 obchodní domy (Andy, Banco) a kino Crystal. V bezprostřední blízkosti zastávky se nachází také 2 velká parkoviště. Poblíž zastávky se nachází také tzv. „Hlavní třída“, což je zavedené hovorové označení pro rušnou ulici Jindřicha

z Lipé, vedoucí od obchodního domu Andy k náměstí T. G. Masaryka, která je po obou stranách lemována obchody s občerstvením, spotřebním zbožím, službami atd. Četnost odjezdů spojů ze zastávky, poukazující na její důležitost, je uvedena v tabulce C-2.

Tabulka C-2: Počet odjíždějících spojů MHD ze zastávky Sokolská v pracovních dnech a ve dnech pracovního klidu dle linek

Linka	Směr	Počet spojů/den v X	Počet spojů/den v 6, +
202	Hlavní nádraží	34	17
202	Sídliště Lada	34	18
205	Dolní Libchava	34	17
205	Na Výsluní	35	17
206	Sídliště Lada	10	4
206	Hlavní nádraží	10	4
208	Antonína Sovy	1	0
209	Hlavní nádraží	12	0
209	Žizníkov, Heřmaničky	11	0
218	Hlavní nádraží	11	9
218	Vítkov	12	8
224	Hlavní nádraží	35	17
224	Sídliště Špičák	34	17
225	Hlavní nádraží	36	17
225	Na Výsluní	35	17
234	Svatopluka Čecha	4	2
234	Sídliště Špičák	4	2
CELKEM		352	166

Zdroj: autor na základě (12)

Na obrázku C-1 jsou zachycena obě stanoviště zastávky Sokolská. Stanoviště vpravo je ve směru Erbenova, stanoviště vlevo ve směru Hrnčířská.



Obrázek C-1: Zastávka Sokolská

Zdroj: autor

Hlavní nádraží

Zastávka Hlavní nádraží se nachází v bezprostřední blízkosti hlavního vlakového nádraží. Při modernizaci vlakového nádraží došlo k jeho přesunu a v návaznosti na tento přesun došlo rovněž k přesunu těch stanišť zastávky, která byla využívána spoji MHD. V současnosti se všechna stanoviště zastávky Hlavní nádraží, která jsou obsluhována spoji MHD (celkem 3 stanoviště), nachází pohromadě a v jedné úrovni s podlahou čekárny pro cestující a také vnějšího 1. nástupiště vlakového nádraží, 2. a 3. ostrovní nástupiště jsou pak přístupná podchodem nebo bezbariérově výtahem. Stanoviště této zastávky MHD jsou zobrazena na obrázku C-2. Všechna 3 stanoviště této zastávky jsou v provedení pro OOSPO a nechybí provedení nástupní hrany z bezbariérového obrubníku. Jediným nedostatkem je nedostatečná kapacita této zastávky, řešením by mohlo být vybudování výstupní zastávky, jenže není jisté, zda by to bylo možné za aktuálních stísněných podmínek, autor je toho názoru, že aktuálně již další stanoviště pro autobusy MHD přidat nelze. Další komplikací při provozu MHD je jakákoliv výluka na železničních tratích, kdy je potřeba vlaky nahradit náhradní autobusovou dopravou, která se týká i vlakové stanice Česká Lípa hlavní nádraží. Při každé z těchto výluk autobusy náhradní dopravy využívají stanoviště autobusové zastávky Hlavní nádraží, která je určena pro linky MHD Česká Lípa, a již tak kapacitně nedostačující zastávka MHD je přeplněná ještě více a toto má negativní vliv na kulturu cestování MHD Česká Lípa,

protože na některých stanovištích stojí autobusy náhradní dopravy a tak linky MHD, jejichž stanoviště jsou aktuálně zabrána, musejí využívat jiná stanoviště než ta, která jsou pro ně určena a do značné míry toto působí chaos, kdy cestující netuší, z jakého stanoviště tedy jejich autobus pojedede nebo naopak proč na konkrétním stanovišti stojí autobus, který tam nemá být. Autor je toho názoru, že při výlukách v železniční dopravě by rozhodně neměla být autobusy náhradní dopravy používána ta stanoviště zastávky Hlavní nádraží, která zároveň obsluhují autobusy MHD Česká Lípa, a mělo by být zvoleno jiné řešení.

Zdánlivě nedaleko od vlakového nádraží se nachází i autobusové nádraží, ovšem celý areál je oplocený a existují zde neoficiální přístupové cesty s využitím pěšin v trávě a chybějícího oplocení, oficiální cesta je oklikou skrz zanedbaný podchod. Pokud by byla uvažována bezbariérová cesta mezi vlakovým a autobusovým nádražím, tak taková cesta neexistuje, protože ani samotná nástupiště nemají bezbariérové provedení. Současný stav autobusového nádraží v České Lípě je zobrazen pro lepší představu na souboru obrázků C-4. Celková situace s přestupem z vlakových spojů a spojů MHD na spoje PAD je nepříznivá a je to významný problém. V návaznosti na to by bylo na místě uvažovat o urychleném řešení problematiky přestupu mezi jednotlivými módy dopravy s možným výhledem realizace multimodálního přestupního terminálu, který by sjednocením vlakové, autobusové a městské hromadné dopravy značně zkrátit přestupní doby, mohly by vzniknout nové návaznosti od autobusů PAD a také by byl vyřešen kapacitní problém zastávky MHD Hlavní nádraží, o kterém se již autor zmínil v předchozím odstavci. Zatím existuje pouze územní studie, kde je řešen mimo jiné přednádražní prostor a přesun stanovišť PAD na nový společný terminál u vlakového nádraží a zrušení původního autobusového nádraží. Výřez z této studie, týkající se přednádražního prostoru a okolí, je zobrazen na obrázku C-3.



Obrázek C-2: Zastávka Hlavní nádraží

Zdroj: autor



Obrázek C-4: Současný stav autobusového nádraží v České Lípě

Zdroj: autor

Příloha E – *Standardy kvality a bezpečnosti MAD Česká Lípa*

S novou smlouvou o provozu MHD v České Lípě od 1.4.2019 vešly v platnost také Standardy kvality a bezpečnosti MAD Česká Lípa. Ty mají za úkol smluvně zajistit požadovanou kvalitu služby a v případě porušení těchto standardů může být vůči dopravci uplatněna sankce, pokud k porušení dojde, ale existují samozřejmě také výjimky, kdy sankce za porušení standardů nemůže být uplatněna. Standardy kvality jsou členěny do 7 skupin a dělí se na 2 typy – technické a provozní:

- MADČL1 – vozidla MAD Česká Lípa (technické),
- MADČL2 – náhradní vozidla MAD Česká Lípa (technické),
- MADČL3 – provozní záloha (provozní),
- MADČL4 – přesnost provozu (provozní),
- MADČL5 – odbavení cestujících (provozní),
- MADČL6 – informace pro cestující (provozní),
- MADČL7 – kultura poskytované dopravní služby (provozní).

Skupiny standardů kvality se dále člení na jednotlivé standardy. U vybraných standardů je navíc kromě samotné definice standardů uvedena také tabulka se souhrnným popisem daného standardu a poté 3 druhy parametrů tohoto standardu – žádoucí stav, vyhovující stav a práh nepřijatelnosti, přičemž při prahu nepřijatelnosti již může být přistoupeno k udělení sankce. (5)

Níže je uveden jako příklad standard MADČL4 (Přesnost provozu) s jeho definicí a také tabulka E-1 se souhrnným popisem tohoto standardu.

Standard MADČL4 – Přesnost provozu

1. Dopravce je povinen dodržovat stanovené normy pravidelnosti a plynulosti jím poskytovaných služeb, jež vyplývají z časového a místního vymezení jednotlivých spojů dle schválených jízdních řádů.
2. Provoz MAD je přesný, jestliže vozidla, která přepravují cestující, dodržují při odjezdu ze zastávek jízdní řád s povolenou odchylkou 0 až -2 minuty (0 až -120 sekund). Záporné hodnoty (-) znamenají pozdní odjezd, kladné hodnoty (+) předčasný odjezd.
3. Při trvajícím stavu odchylky na jednotlivém spoji pozdního odjezdu nad Práh nepřijatelnosti, bude při nejbližší změně JR zjednána náprava, přiměřeným prodloužením jízdní doby daného spoje.
4. Předčasný odjezd ze zastávky je nepřipustný.
5. V případě, že je reálná jízdní doba na spoji nebo spojích, výrazně kratší, nežli jízdní doba uváděná v jízdním řádu a hrozí dlouhé čekání vozidla na zastávce a tím i předčasný odjezd ze zastávky, bude při nejbližší změně JŘ zjednána náprava, přiměřeným zkrácením jízdní doby daného spoje, nebo spojů tak, aby nebyl překročen práh nepřijatelnosti.
6. V případě informace o předčasném odjetí spoje od cestujících nebo OD MěÚ Česká Lípa, je dopravce povinen, toto prověřit, informovat o řešení OD MěÚ Česká Lípa a doloží jej vždy výpisem z odbavovacího strojeku vozidla, nebo jiným dokladem jednoznačně prokazujícím čas odjezdu.
7. Dopravce je povinen udržovat přiměřenou zálohu vozidel pro případ výpadku. Pokud technický stav vozidla nedovoluje jeho další jízdu, je v případě, že do příjezdu dalšího spoje se stejnou trasou a stejnou nebo vzdálenější konečnou stanicí zbývá více než 20 minut, Dopravce povinen zajistit přepravu cestujících z místa předčasného ukončení jízdy vozidla dále v pravidelné trase předčasně ukončeného spoje.
8. V případě, že kapacita vozidla na daném spoji dané linky nebude opakovaně uspokojovat poptávku po dopravě, je dopravce povinen nasadit další (posilový) vůz o dostatečné kapacitě, tak aby byla poptávka uspokojena. Případnou nutnost trvalého zvýšení přepravní kapacity nasazením dalšího vozidla projedná dopravce s objednatelem postupem daným Smlouvou.
9. O výpadku, nebo výrazném zpoždění spojů překračující práh nepřijatelnosti bude nejpozději následující pracovní den informován odbor dopravy MěÚ Česká Lípa, a to na kontaktní e-mailovou adresu. (5)

Tabulka E-1: Souhrnná tabulka s informacemi o standardu MADČL4 – Přesnost provozu

Definice standardu	<p>Provoz MAD je přesný, jestliže vozidla, která přepravují cestující, dodržují při odjezdu ze zastávek jízdní řád s povolenou odchylkou 0 až -2 minuty (0 až -120 sekund).</p> <p>Záporné hodnoty (-) znamenají pozdní odjezd, kladné hodnoty (+) předčasný odjezd.</p>
Parametry žádoucího stavu	<p>Dodržování času stanoveného jízdním řádem při odjezdu ze zastávek s povolenou odchylkou 0 až -2 minuty (0 až -120 sekund).</p>
Parametry vyhovujícího stavu	<p>Odchyłky od požadovaného stavu, které nepřekračují práh nepřijatelnosti.</p> <p>Při větších odchylkách, kdy by byl překročen práh nepřijatelnosti, musí být chybějící spoj zajištěn náhradní dopravou.</p>
Práh nepřijatelnosti	<p>Vozidla, která přepravují cestující, odjíždějí ze zastávky před stanoveným časem (odchylka od jízdního řádu +1 sekunda) nebo později než 5 min (odchylka od JŘ větší než -300 sekund)</p>

Zdroj: (5)

SOR BN 9.5

SOR BN 9.5 je městský autobus od výrobce SOR Libchavy, s.r.o. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 27 míst k sezení a 47 míst ke stání, dohromady tedy 74 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je nafta. V MHD Česká Lípa se vyskytuje jen 1 autobus tohoto typu a jeho stáří je téměř 9,5 roku.

SOR BN 10.5

SOR BN 10.5 je městský autobus od výrobce SOR Libchavy, s.r.o. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 31 míst k sezení a 56 míst ke stání, dohromady tedy 87 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je nafta. V MHD Česká Lípa se vyskytují 3 autobusy tohoto typu, jejichž průměrné stáří je přes 9 let, přičemž nejstarší autobus tohoto typu je starý přibližně 9 a půl roku.

SOR BNG 10.5

SOR BNG 10.5 je městský autobus od výrobce SOR Libchavy, s.r.o. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 31 míst k sezení a 52 míst ke stání, dohromady tedy 83 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je plyn. V MHD Česká Lípa se vyskytuje 6 autobusů tohoto typu, jejichž průměrné stáří je téměř 6 a půl roku, přičemž nejstarší autobusy tohoto typu jsou staré 7 let.

IVECO STRATOS LE37 70C17

IVECO STRATOS LE37 70C17 je městský autobus od výrobce IVECO Czech Republic, a.s. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 20 míst k sezení a 19 míst ke stání, dohromady tedy 39 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti M, tedy malý – aktuálně je jediným používaným autobusem tohoto typu v MHD Česká Lípa. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je nafta. Stáří tohoto autobusu činí přes 7 a půl roku. Tento konkrétní autobus zajišťuje převážnou většinu výkonů na lince č. 206 v rámci úspory, a tudíž je záměrně takto nasazován díky nižšímu počtu přepravovaných cestujících z důvodu snížení ztrátovosti této linky.

IVECO Citelis 12M CNG

IVECO Citelis 12M CNG je městský autobus od výrobce IVECO Czech Republic, a.s. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 29 míst k sezení a 58 míst ke stání, dohromady

tedy 87 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je plyn. V MHD Česká Lípa se vyskytuje 5 autobusů tohoto typu, jejichž stáří je shodné – u všech autobusů tohoto typu je to téměř 5 a půl roku.

IVECO Crossway LE CITY 10.8M

IVECO Crossway LE CITY 10.8M je městský autobus od výrobce IVECO Czech Republic, a.s. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 31 míst k sezení a 61 míst ke stání, dohromady tedy 92 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je nafta. V MHD Česká Lípa se vyskytují 2 autobusy tohoto typu, jejichž stáří je shodné – u obou autobusů tohoto typu jsou to 4 roky.

IVECO Urbanway 12M

IVECO Urbanway 12M je městský autobus od výrobce IVECO Czech Republic, a.s. Varianty vnitřní konfigurace používané v MHD Česká Lípa se od sebe liší – nabízí 28 nebo 30 míst k sezení a 63, 67, 75 nebo 79 míst ke stání, dohromady tedy 91, 95, 105 nebo 107 míst pro cestující. Dle Standardů se u všech konfigurací uspořádání interiéru těchto autobusů jedná o autobus velikosti V, tedy velký. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je nafta. V MHD Česká Lípa se vyskytuje 5 autobusů tohoto typu, jejichž průměrné stáří je něco přes 1 a půl roku, přičemž nejstarší autobus tohoto typu je starý přes 3 a půl roku. Dva nejmladší autobusy tohoto typu, pořízené 10.4.2019, jsou nové a musí splňovat standardy kvality podle nové Smlouvy o provozu MHD v České Lípě pro nově pořízená vozidla, proto jsou vybaveny klimatizací celého vozidla.

IVECO Urbanway 12M CNG

IVECO Urbanway 12M CNG je městský autobus od výrobce IVECO Czech Republic, a.s. Varianta používaná v MHD Česká Lípa nabízí 28 míst k sezení a 57 míst ke stání, dohromady tedy 85 míst pro cestující. Dle Standardů se jedná o autobus velikosti S, tedy střední. Druhem pohonu pro tento typ autobusu je plyn. V MHD Česká Lípa se vyskytují 2 autobusy tohoto typu, jejichž stáří je shodné – u obou autobusů tohoto typu je to téměř 3 a půl roku. (7)

Současný stav stanovišť zastávky Manušice

Obrázek H-1 zachycuje současný stav obou stanovišť zastávky Manušice. Vlevo na tomto obrázku je stanoviště ve směru Horní Libchava, zámek, vpravo na obrázku je stanoviště ve směru Manušice, rozc.



Obrázek H-1: Současný stav obou stanovišť zastávky Manušice

Zdroj: autor

Současný stav stanovišť zastávky Častolovice

Obrázek H-2 zachycuje současný stav obou stanovišť zastávky Častolovice. Vlevo na obrázku je stanoviště ve směru Častolovice, rozc., vpravo na obrázku je stanoviště ve směru Manušice, rozc.



Obrázek H-2: Současný stav obou stanovišť zastávky Častolovice

Zdroj: autor

Změna trasování linek PAD ve variantě B1

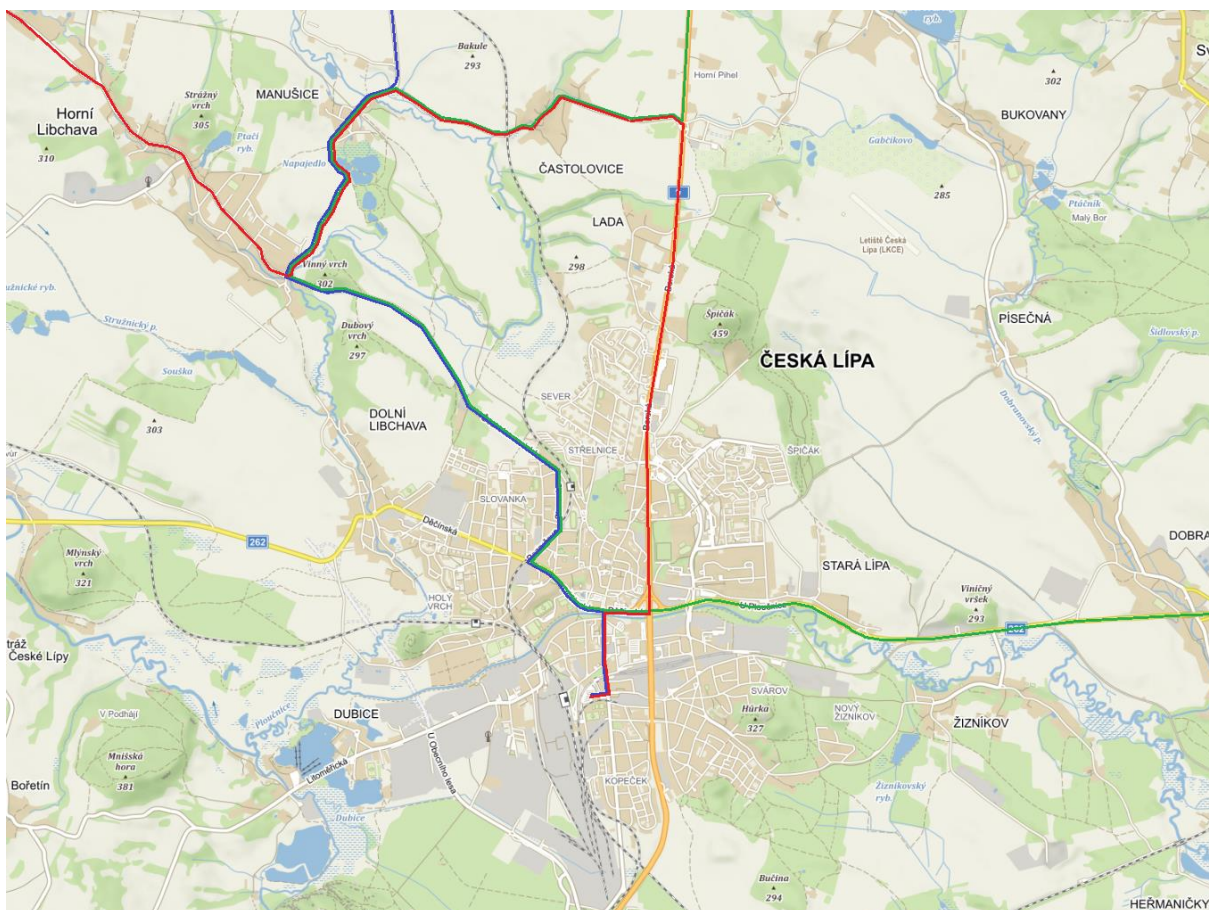
Obrázek H-3 znázorňuje současné vedení linek PAD č. 456 (znázorněno modrou barvou), 459 (znázorněno zelenou barvou) a 462 (znázorněno červenou barvou).



Obrázek H-3: Současné trasování linek PAD č. 456, 459 a 462 ve variantě B1

Zdroj: autor na základě (14)

Obrázek H-4 znázorňuje navrhovanou úpravu vedení linek PAD č. 456 (znázorněno modrou barvou), 459 (znázorněno zelenou barvou) a vybraných spojů linky PAD č. 462 (znázorněno červenou barvou).



Obrázek H-4: Navrhované trasování linek PAD č. 456, 459 a vybraných spojů linky PAD č. 462 ve variantě B1

Zdroj: autor na základě (14)

Přístupová cesta k nové železniční zastávce Častolovice u České Lípy

Na obrázku H-5 je znázorněna přístupová cesta od současné zastávky MHD Častolovice (nacházející se v pomyslném centru místní části Častolovice) k nové železniční zastávce Častolovice u České Lípy. Tato vlaková zastávka je navrhována ve variantách A1, C1.



Obrázek H-5: Přístupová cesta k nové železniční zastávce Častolovice u České Lípy, navrhované ve variantách A1, C1

Zdroj: (14)

Umístění nové železniční zastávky Častolovice u České Lípy

Na obrázku H-6 je znázorněno místo budoucí železniční zastávky Častolovice u České Lípy, kterou autor navrhuje ve variantách A1, C1. Zastávka by se nacházela přibližně v těchto místech, vlevo od koleje.



Obrázek H-6: Umístění budoucí železniční zastávky Častolovice u České Lípy

Zdroj: autor

Umístění nové železniční zastávky Česká Lípa centrum

Na obrázku H-7 je znázorněno místo budoucí železniční zastávky Česká Lípa centrum, kterou autor navrhuje ve variantách A1, C1. Zastávka by se nacházela přibližně v těchto místech, vpravo od koleje.



Obrázek H-7: Umístění budoucí železniční zastávky Česká Lípa centrum

Zdroj: autor

206		Hlavní nádraží - Manušice									
		opačný směr									
Tč	Zastávky	1	3	5	7	Tč	Zastávky	2	4	6	8
		Ⓢ†	Ⓢ†	Ⓢ†	Ⓢ†			Ⓢ†	Ⓢ†	Ⓢ†	Ⓢ†
1	Hlavní nádraží	7:40	11:40	15:40	19:40	8	Manušice	7:59	11:59	15:59	19:59
2	Bulharská	7:41	11:41	15:41	19:41	7	Horní Libchava, zámek	8:01	12:01	16:01	20:01
3	Hrnčířská	7:43	11:43	15:43	19:43	6	Střelnice	8:04	12:04	16:04	20:04
4	Stadion	7:44	11:44	15:44	19:44	5	Soud	{	{	{	{
5	Soud	7:45	11:45	15:45	19:45	4	Stadion	8:07	12:07	16:07	20:07
6	Střelnice	7:48	11:48	15:48	19:48	3	Hrnčířská	8:09	12:09	16:09	20:09
7	Horní Libchava, zámek	7:51	11:51	15:51	19:51	2	Bulharská	8:10	12:10	16:10	20:10
8	Manušice	7:53	11:53	15:53	19:53	1	Hlavní nádraží	8:12	12:12	16:12	20:12
Poznámky											
Ⓢ† jede v sobotu, neděli a státem uznané svátky											

236

Manušice - Častolovice

Tř	Zastávky	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
1	Manušice	✘	✘								
2	✘ Manušice, rozc.	↓									
3	Častolovice zastávka	4:05	4:53	6:08	7:19	9:22	11:22	13:22	15:22	17:22	19:22
	odjezd vlaku linky L4 do České Lípy	4:08	4:56	6:11	7:22	9:25	11:25	13:25	15:25	17:25	19:25

opačný směr

Tř	Zastávky	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
		✘	✘									
	příjezd vlaku linky L4 od České Lípy		5:20	6:31	8:31	10:31	12:31	14:31	16:31	18:31	20:31	
3	Častolovice zastávka	4:42	5:23	6:34	8:34	10:34	12:34	14:34	16:34	18:34	20:34	
2	✘ Manušice, rozc.	↑	4:45	5:26	6:37	8:37	10:37	12:37	14:37	16:37	18:37	20:37
1	Manušice	4:46	5:27	6:38	8:38	10:38	12:38	14:38	16:38	18:38	20:38	

Poznámky

✘ spoj zastavuje jen na znamení nebo požádání

✘ jede v pracovní dny

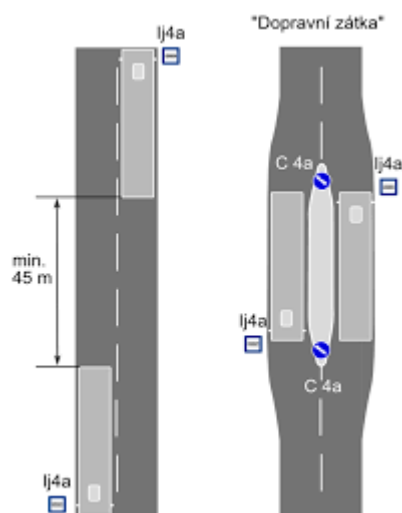
Příloha M – Čekací doby linky 236 v Častolovicích ve variantě C1

Spoj č.	<i>[h:mm]</i> Rezerva na obrat v Manušicích + jízdní doba do Manušic	<i>[h:mm]</i> Pravidelný odjezd spoje z Častolovic	<i>[h:mm]</i> Pravidelný odjezd následného spoje z Manušic	<i>[h:mm]</i> Maximální přípustná doba čekání na vlak
4	0:07	5:23	6:04	0:34
6	0:07	6:34	7:15	0:34
8	0:07	8:34	9:18	0:37
10	0:07	10:34	11:18	0:37
12	0:07	12:34	13:18	0:37
14	0:07	14:34	15:18	0:37
16	0:07	16:34	17:18	0:37
18	0:07	18:34	19:18	0:37
20	0:07	20:34	---:--	vždy

Zdroj: autor

Umístění zastávky Lužická a schéma provedení, které je navrhováno u variant A2, B2

Zastávka Lužická v provedení „dopravní zátka“ by se nacházela v ulici Sluneční v místě zobrazeném na obrázku N-2. Zastávka by měla 2 stanoviště, obě by byla umístěna v jízdním pruhu komunikace. Oranžové obdélníky znázorňují místa zastavování autobusů. Černá tlustá čára zobrazuje fyzické oddělení jízdních pruhů v místě zastávky (např. použitím betonových svodidel nebo výstavbou ostrůvku – z důvodu stísněného prostoru autor doporučuje betonová svodidla). Toto oddělení je nutné z prostorových důvodů a kvůli místním poměrům – pokud by se obě zastávky nacházely v jízdním pruhu a jízdní pruh by nebyl fyzicky oddělen, mezi okraji jednotlivých zastávek by musel být dodržen rozestup v délce minimálně 45 metrů, toto je znázorněno na obrázku N-1. U stanoviště, které se nachází blíže k parkovišti u obchodního domu, by muselo být vybudováno nástupiště a k němu přístup pro cestující, což je znázorněno na obrázku N-2 také.



Obrázek N-1: Znázornění zastávky v jízdním pruhu a zastávky typu „dopravní zátka“

Zdroj: (15)



Obrázek N-2: Schematické znázornění zastávky Lužická v mapě dle variant A2, B2

Zdroj: autor na základě (14)

Umístění zastávky Lužická a schéma jejího provedení, které je navrhováno u varianty C2

Ve variantě C2 je navrhováno umístění zastávky Lužická ve stejném místě, jako ve variantách A2, B2. Navrhováno je však pouze jedno stanoviště (zastávka by byla jednosměrná) a oranžový obdélník na obrázku N-3 znázorňuje místo zastavování autobusů.



Obrázek N-3: Schematické znázornění zastávky Lužická v mapě dle varianty C2

Zdroj: autor na základě (14)

Umístění zastávky Obchodní zóna – Sluneční a schéma jejího provedení, které je navrhováno u variant A2, B2

Na obrázku N-4 je znázorněno umístění stanovišť zastávky obchodní zóna – Sluneční. Jedno stanoviště je umístěno v jízdním pruhu komunikace, druhé stanoviště je umístěno v zastávkovém zálivu – opět z důvodu umístění stanovišť zastávky přibližně ve stejné úrovni, při umístění obou stanovišť do jízdního pruhu by musela být dodržena vzdálenost mezi zastávkami 45 m. Na rozdíl od zastávky Lužická se zde však přímo nabízí prostor pro vybudování zastávkového zálivu. Místa pro zastavování autobusů jsou znázorněna oranžovým obdélníkem. Dále je navrhováno zlepšení přístupu od obou stanovišť zastávky do obchodního centra formou vybudování dvou přechodů pro chodce, toto je také schematicky znázorněno na obrázku N-4.



Obrázek N-4: Schematické znázornění zastávky Obchodní zóna – Sluneční v mapě dle varinta A2, B2

Zdroj: autor na základě (14)

Umístění zastávky Obchodní zóna – Sluneční a schéma jejího provedení, které je navrhováno u varianty C2

Na obrázku N-5 je znázorněno umístění stanoviště zastávky obchodní zóna – Sluneční. Ve variantě C je navrhována zastávka jako jednosměrná a stanoviště této zastávky je umístěno v jízdním pruhu. U stanoviště zastávky by muselo být vybudováno nástupiště. Místo pro zastavování autobusů je znázorněno oranžovým obdélníkem. Dále je navrhováno zlepšení přístupu od zastávky do obchodního centra formou vybudování přechodu pro chodce, toto je také schematicky znázorněno na obrázku 5.

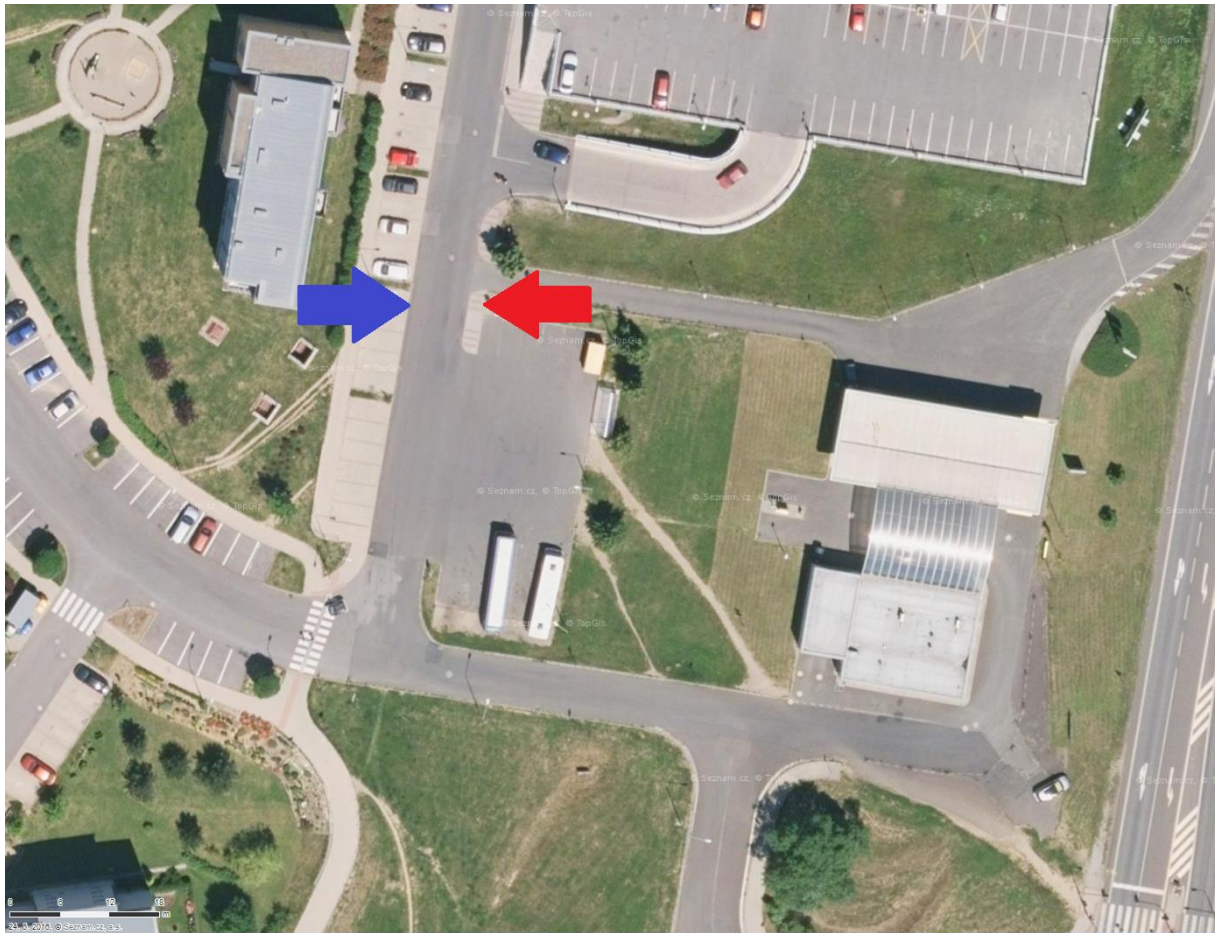


Obrázek N-5: Schematické znázornění zastávky Obchodní zóna – Sluneční v mapě dle varianty C2

Zdroj: autor na základě (14)

Úprava zastávky Sídliště Lada

Na obrázku N-6 je znázorněn stávající stav zastávky Sídliště Lada. Červená šipka znázorňuje stanoviště této zastávky, sloužící pro nástup. Modrá šipka znázorňuje místo, kde dochází k výstupu cestujících – ovšem v tomto místě se nenachází stanoviště zastávky a cestující vystupují z autobusu na komunikaci a následně kličkují mezi zaparkovanými auty až na chodník, což je zcela nepřipustné. Výstup cestujících na zastávce Sídliště Lada autor zachytil na obrázku N-7.



Obrázek N-6: Schematické znázornění současného stavu zastávky Sídliště Lada v mapě

Zdroj: autor na základě (14)



Obrázek N-7: Výstup cestujících v zastávce Sídliště Lada do vozovky

Zdroj: autor

Na obrázku N-8 je zobrazena úprava zastávky Sídliště Lada. Jedná se o možný návrh úpravy zastávky Sídliště Lada, který je nezbytný pro variantu B2 a autor jej doporučuje též pro varianty A2, C2, ovšem pro tyto varianty tato úprava není nezbytná. Návrh počítá s výraznou přeměnou prostoru zastávky a vybudování opačného stanoviště zastávky, otočky autobusu a míst pro odstavování autobusů při prostojích. Na obrázku N-8 oranžový obdélník znázorňuje místa pro zastavování autobusů a modrý obdélník místa pro odstavování autobusů; toto znázornění je pouze příklad, skutečný počet stanovišť pro zastavování autobusů a pro odstavování autobusů by záležel na provozních potřebách a případně výhledovým plánům objednatele. Samozřejmostí by bylo vybudování pěší infrastruktury, která je rovněž vyznačena na obrázku.



ObrázekN-8: Schematické znázornění možné úpravy prostoru zastávky Sídliště Lada

Zdroj: autor na základě (14)

Umístění zastávky Hradecká a schéma jejího provedení, které je navrhováno u varianty C2

Na obrázku N-9 je znázorněno umístění stanoviště zastávky Hradecká. Ve variantě C2 je navrhována zastávka jako jednosměrná a stanoviště této zastávky je umístěno v jízdním pruhu. V souvislosti s výstavbou této zastávky a potřebou vybudování výstupního stanoviště by muselo dojít k přesunu chodníku pro pěší na druhou stranu oproti současnému stavu (znázorněno na obrázku). Místo pro zastavování autobusů je znázorněno oranžovým obdélníkem. Dále je navrhováno zlepšení přístupu od zastávky do dalších obytných jednotek, toto je opět schematicky znázorněno na obrázku. Na obrázku N-10 je ulice Hradecká. Zastávka by se nacházela na pravé straně komunikace, na tuto stranu by byl přesunut také chodník, který nyní vede po pravé straně.



Obrázek N-9: Schematické znázornění zastávky Hradecká v mapě dle varianty C2

Zdroj: autor na základě (14)



Obrázek N-9: Umístění budoucí zastávky MHD Hradecká

Zdroj: autor

Pěší přístup mezi obchodními centry v lokalitě Sever a lokalitou Špičák

Na obrázku N-11 je znázorněno pěší propojení obchodních center v lokalitě Sever s lokalitou Špičák. Modrožlutá budova situovaná vlevo na obrázku je Gymnázium Česká Lípa, výškové panelové budovy v pozadí tvoří lokalitu Špičák. Tento obrázek sem autor umístil, aby poukázal na to, že poptávka po přepravě mezi lokalitami Špičák a Sever by jistě byla.



Obrázek N-11: Pěšina od obchodních center v lokalitě Sever směrem k lokalitě Špičák

Zdroj: autor

opadový směr		PRACOVNÍ DNY																			
Tč	Zastávky	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
příjezd MHD ze směru Hlavní nádraží		5:06	5:54	6:20	6:54	7:22	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54	20:44	21:54
7	Sídliště Lada	5:11	5:59	6:25	6:59	7:27	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59
6	obchodní zóna - severní část	5:12	6:00	6:26	7:00	7:28	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00
5	obchodní zóna - Sluneční	5:14	6:02	6:28	7:02	7:30	8:02	9:02	10:02	11:02	12:02	13:02	14:02	15:02	16:02	17:02	18:02	19:02	20:02	21:02	22:02
4	Lužická	5:15	6:03	6:29	7:03	7:31	8:03	9:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03	21:03	22:03
3	Žitavská	5:16	6:04	6:30	7:04	7:32	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04	22:04
2	Gymnázium	5:17	6:05	6:31	7:05	7:33	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	20:05	21:05	22:05
1	Na Výsluní	5:19	6:07	6:33	7:07	7:35	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07	22:07
DNY PRACOVNÍHO KLIDU																					
opadový směr		102	104	106	108	110	112	114	116												
Tč	Zastávky	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+	⑥+												
příjezd MHD ze směru Hlavní nádraží		8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06												
7	Sídliště Lada	8:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:11												
6	obchodní zóna - severní část	8:12	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12	20:12	22:12												
5	obchodní zóna - Sluneční	8:14	10:14	12:14	14:14	16:14	18:14	20:14	22:14												
4	Lužická	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:15												
3	Žitavská	8:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16	22:16												
2	Gymnázium	8:17	10:17	12:17	14:17	16:17	18:17	20:17	22:17												
1	Na Výsluní	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19												
Poznamky																					
✕ jede v pracovní dny																					
⑥+ jede o sobotách, nedělích a státním uznávaných svátcích																					

Zdroj: autor

		PRACOVNÍ DNY																			
oprávň. směr		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
TC	Zastávky	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
7	Lada	5:08	5:56		6:56	7:24	7:56		9:56	11:56		13:56	14:00		15:56	16:00	18:00		19:56	20:00	21:56
	odjezd MHD ve směru Hlavní nádraží	5:12	6:00		7:00	7:36	8:00		10:00	12:00		14:00	14:00		16:00	16:00	18:00		20:00	20:00	21:54
	odjezd MHD ze směru Hlavní nádraží	5:06	5:54	6:20	6:54	7:22	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54	20:44	21:54
6	Sídliště Lada	5:11	5:59	6:25	6:59	7:27	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59
5	obchodní zóna - Sluneční	5:13	6:01	6:27	7:01	7:29	8:01	9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01	22:01
4	Lužická	5:14	6:02	6:28	7:02	7:30	8:02	9:02	10:02	11:02	12:02	13:02	14:02	15:02	16:02	17:02	18:02	19:02	20:02	21:02	22:02
3	Žitavská	5:15	6:03	6:29	7:03	7:31	8:03	9:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03	21:03	22:03
2	Gymnázium	5:16	6:04	6:30	7:04	7:32	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04	22:04
1	Na Výstuní	5:18	6:06	6:32	7:06	7:34	8:06	9:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	20:06	21:06	22:06
DNY PRACOVNÍHO KLIDU																					
oprávň. směr	Zastávky	102	104	106	108	110	112	114	116												
7	Lada	8:08		12:08		16:08		20:08													
	odjezd MHD ve směru Hlavní nádraží	8:35		12:35		16:35		20:35													
	odjezd MHD ze směru Hlavní nádraží	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06												
6	Sídliště Lada	8:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:11												
5	obchodní zóna - Sluneční	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13												
4	Lužická	8:14	10:14	12:14	14:14	16:14	18:14	20:14	22:14												
3	Žitavská	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:15												
2	Gymnázium	8:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16	22:16												
1	Na Výstuní	8:18	10:18	12:18	14:18	16:18	18:18	20:18	22:18												
Poznámky																					
✕ jede v pracovní dny																					
Ⓢ+ jede o sobotách, nedělích a sítlem uznaných svátcích																					

Zdroj: autor

Příloha Q – Jízdní řád linky 222 ve variantě C2

222		PRACOVNÍ DNY																																		
Na Výsluní - Sídliště Lada - Sídliště Sever - Sídliště Špičák - Na Výsluní		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35																	
řč	Zastávky	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35																	
1	Na Výsluní	5:40	6:40	7:15	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40																	
2	Gymnázium	5:41	6:41	7:16	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41	21:41																	
3	Žitavská	5:42	6:42	7:17	7:42	8:42	9:42	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:42	16:42	17:42	18:42	19:42	20:42	21:42																	
4	Lužická	5:43	6:43	7:18	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43	21:43																	
5	obchodní zóna - Sluneční	5:44	6:44	7:19	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44	21:44																	
6	obchodní zóna - jižní část	5:45	6:45	7:20	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45																	
7	Sídliště Lada	5:47	6:47	7:22	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47	20:47	21:47																	
8	K Rozvodně	5:48	6:48	7:23	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:48	21:48																	
9	Šluknovská	5:49	6:49	7:24	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49	21:49																	
10	Jachymovská	5:50	6:50	7:25	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50																	
11	Severní	5:51	6:51	7:26	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51	21:51																	
12	Havříšská	5:52	6:52	7:27	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52	21:52																	
13	Sídliště Sever	5:53	6:53	7:28	7:53	8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:53	21:53																	
14	Sluneční	5:55	6:55	7:30	7:55	8:55	9:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	18:55	19:55	20:55	21:55																	
15	Bardějovská	5:56	6:56	7:31	7:56	8:56	9:56	10:56	11:56	12:56	13:56	14:56	15:56	16:56	17:56	18:56	19:56	20:56	21:56																	
<i>odjezd MHD ve směru Dolní Libčava</i>		5:58	6:58	7:32	7:57	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	21:58																	
16	Jana Werthna	5:57	6:57	7:32	7:57	8:57	9:57	10:57	11:57	12:57	13:57	14:57	15:57	16:57	17:57	18:57	19:57	20:57	21:57																	
17	Dlouhá	5:58	6:58	7:33	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	21:58																	
18	Sídliště Špičák	5:59	6:59	7:34	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	21:59																	
19	Hradecká	6:00	7:00	7:35	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00																	
20	Gymnázium	6:00	7:00	7:36	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00																	
21	Na Výsluní	6:03	7:03	7:38	8:03	9:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03	21:03	22:03																	

Poznámky
 ✕ jede v pracovní dny
 ✕+ jede o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích

Tč	Zastávky	DNY PRACOVNÍHO KLIDU														
		101 @+	103 @+	105 @+	107 @+	109 @+	111 @+	113 @+	115 @+							
1	Na Výsluní	7:56	9:56	11:56	13:56	15:56	17:56	19:56	21:56							
2	Gymnázium	7:57	9:57	11:57	13:57	15:57	17:57	19:57	21:57							
3	Žitavská	7:58	9:58	11:58	13:58	15:58	17:58	19:58	21:58							
4	Lůžická	7:59	9:59	11:59	13:59	15:59	17:59	19:59	21:59							
5	obchodní zóna - Sluneční	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	18:00	20:00	22:00							
6	obchodní zóna - jižní část	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	20:01	22:01							
7	Sídliště Lada	8:03	10:03	12:03	14:03	16:03	18:03	20:03	22:03							
8	K Rozvodně	8:04	10:04	12:04	14:04	16:04	18:04	20:04	22:04							
9	Šluknovská	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05	22:05							
10	Jáchymovská	8:06	10:06	12:06	14:06	16:06	18:06	20:06	22:06							
11	Severní	8:07	10:07	12:07	14:07	16:07	18:07	20:07	22:07							
12	Havříšská	8:08	10:08	12:08	14:08	16:08	18:08	20:08	22:08							
13	Sídliště Sever	8:09	10:09	12:09	14:09	16:09	18:09	20:09	22:09							
14	Sluneční	8:11	10:11	12:11	14:11	16:11	18:11	20:11	22:11							
15	Bardejovská	8:12	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12	20:12	22:12							
16	Jana Wericha	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	20:13	22:13							
<i>odjezd MHD ve směru Hlavní nádraží</i>		8:18	10:18	12:18	14:18	16:18	18:18	20:18	22:18							
17	Dlouhá	8:14	10:14	12:14	14:14	16:14	18:14	20:14	22:14							
18	Sídliště Špičák	8:15	10:15	12:15	14:15	16:15	18:15	20:15	22:15							
19	Hradecká	8:16	10:16	12:16	14:16	16:16	18:16	20:16	22:16							
20	Gymnázium															
21	Na Výsluní	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19	22:19							

Poznámky

X Jde v pracovní dny

@+ Jde o sobotách, nedělích a státem uznaných svátcích

Příloha S – Souhrnný zastávkový jízdní řád s odjezdy a příjezdy linek 202 a 203 pro zastávku
Sídliště Lada

202 + 203		Sídliště Lada		Odjezdy	
Souhrnný jízdní řád Sídliště Lada - Hlavní nádraží					
Pracovní dny			Soboty, neděle, státní svátky		
4	48				
5	00 12 24 36 48	5	05 35 50		
6	00 12 24 36 48	6	35		
7	00 12 20 36 48	7	05 35 50		
8	00 12 24 36 48	8	35		
9	00 12 24 36 48	9	05 35 50		
10	00 12 24 36 48	10	35		
11	00 12 24 36 48	11	05 35 50		
12	00 12 24 36 48	12	35		
13	00 12 24 36 48	13	05 35 50		
14	00 12 24 36 48	14	35		
15	00 12 24 36 48	15	05 35 50		
16	00 12 24 36 48	16	35		
17	00 12 24 36 48	17	05 35 50		
18	00 12 36 48	18	35		
19	00 12 24 36 48	19	05 35 50		
20	00 12 24 36 48	20	35		
21	12 24 36 48	21	05 35 50		

202 + 203		Sídliště Lada		Příjezdy	
Souhrnný jízdní řád Hlavní nádraží - Sídliště Lada					
Pracovní dny			Soboty, neděle, státní svátky		
5	06 44 54	5	30		
6	06 20 37 44 54	6	06 30 51		
7	06 22 30 44 54	7	30		
8	06 20 30 44 54	8	06 30 51		
9	06 20 30 44 54	9	30		
10	06 20 30 44 54	10	06 30 51		
11	06 20 30 44 54	11	30		
12	06 20 30 44 54	12	06 30 51		
13	06 20 30 44 54	13	30		
14	06 20 39 44 54	14	06 30 51		
15	06 20 30 44 54	15	30		
16	06 20 30 44 54	16	06 30 51		
17	06 20 30 44 54	17	30		
18	06 20 30 44 54	18	06 30 51		
19	06 20 44 54	19	30		
20	06 20 44	20	06 30 51		
21	06 20 30 44 54	21	30		
22	08 37 54	22	06 30 51		

Zdroj: autor na základě (12)

Příloha T – Jízdní řád linky 239 ve variantě A3

239		Hlavní nádraží - Sídliště Špičák - Na Výsluní - Sídliště Lada - Sídliště Sever - Hlavní nádraží				
Tč	Zastávky	1	3	5		
	<i>příjezd vlaku ze směru Děčín</i>			22:12		23:22
	<i>příjezd vlaku ze směru Liberec</i>	21:34		22:22		
	<i>příjezd vlaku ze směru Mladá Boleslav</i>	21:32		22:19		23:28
	<i>příjezd vlaku ze směru Nový Bor</i>	21:32		22:21		
1	Hlavní nádraží	21:39		22:27		23:33
2	Bulharská	21:40		22:28		23:34
3	Hrnčířská	21:41		22:29		23:35
4	U Jezu	21:42		22:30		23:36
6	Jana Wericha	21:44		22:32		23:38
7	Dlouhá	21:45		22:33		23:39
8	Sídliště Špičák	21:46		22:34		23:40
9	Hradecká	21:47		22:35		23:41
10	Na Výsluní	21:48		22:36		23:42
11	Gymnázium	21:49		22:37		23:43
12	Žitavská	21:50		22:38		23:44
13	Lužická	21:51		22:39		23:45
14	obchodní zóna - Sluneční	21:52		22:40		23:46
15	Sídliště Lada	21:53		22:41		23:47
16	K Rozvodně	21:54		22:42		23:48
17	Šluknovská	21:55		22:43		23:49
18	Jáchymovská	21:56		22:44		23:50
19	Zoubkova	21:57		22:45		23:51
20	Okružní	21:58		22:46		23:52
21	Příbramská	21:59		22:47		23:53
22	Sídliště Sever	22:00		22:48		23:54
23	Havířská	22:01		22:49		23:55
24	Hrnčířská	● 22:05				
25	Bulharská	● 22:06				
26	Hlavní nádraží	22:09				
	<i>odjezd vlaku ve směru Děčín</i>	22:25				
	<i>odjezd vlaku ve směru Liberec</i>	22:22				
	<i>odjezd vlaku ve směru Nový Bor</i>	22:25				
Poznámky						
● spoj v tímto označení zastavuje v dané nácestné zastávce pouze pro výstup cestujících						
Upozornění: Všechny zastávky na této lince jsou na znamení. Pro výstup na dané zastávce je nutné stisknout tlačítko STOP v dostatečném předstihu před zastávkou.						

Zdroj: autor

Příloha U – Jízdní řád linky 239 ve variantě B3

239		Střelnice,žel.zast. - Sídliště Sever - Sídliště Lada - Sídliště Špičák - Na Výsluní - Střelnice,žel.zast.					
Tč	Zastávky	1	3	5			
<i>příjezd vlaku ze směru Česká Lípa hl.n.</i>		21:38	22:27	23:31			
1	Střelnice,žel.zast.	21:43	22:30	23:34			
2	Sídliště Sever	21:44	22:31	23:35			
3	Haviřská	21:45	22:32	23:36			
4	Severní	21:46	22:33	23:37			
5	Okružní	21:47	22:34	23:38			
6	Zoubkova	21:48	22:35	23:39			
7	Jáchymovská	21:49	22:36	23:40			
8	Šluknovská	21:50	22:37	23:41			
9	K Rozvodně	21:51	22:38	23:42			
10	Sídliště Lada	21:52	22:39	23:43			
11	obchodní zóna - Sluneční	21:53	22:40	23:44			
12	Lužická	21:54	22:41	23:45			
13	Žitavská	21:55	22:42	23:46			
14	Bardějovská	21:56	22:43	23:47			
15	Jana Wericha	21:57	22:44	23:48			
16	Dlouhá	21:58	22:45	23:49			
17	Sídliště Špičák	21:59	22:46	23:50			
18	Hradecká	22:00	22:47	23:51			
19	Gymnázium	22:01	22:48	23:52			
20	Na Výsluní	22:02	22:49	23:53			
21	Žitavská	22:03					
22	Střelnice,žel.zast.	22:08					
<i>odjezd vlaku ve směru Česká Lípa hl.n.</i>		22:17					

Upozornění: Všechny zastávky na této lince jsou na znamení. Pro výstup na dané zastávce je nutné stisknout tlačítko STOP v dostatečném předstihu před zastávkou.

Zdroj: autor