

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Zefektivnění dopravní obslužnosti vybraného
území Jihomoravského kraje

Roman Koutník

Diplomová práce

2017

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Roman Koutník**
Osobní číslo: **D15436**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**
Název tématu: **Zefektivnění dopravní obslužnosti vybraného území
Jihomoravského kraje**
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 dopravní obslužnosti vybraného území Jihomoravského kraje
2. Návrhy změn v dopravní obslužnosti vybraného území Jihomoravského kraje
3. Zhodnocení předložených návrhů

Závěr

Rozsah grafických prací: 4 - 5
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50
Forma zpracování diplomové práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

1. Internetové stránky Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje.
Dostupné z: <<http://www.idsjmek.cz>>.
2. DRDLA, Pavel. Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu.
Pardubice: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice, 2014. 412 s. ISBN
978-80-7395-787-2
3. Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně
dalších zákonů
4. Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

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

Datum zadání diplomové práce: **1. února 2017**
Termín odevzdání diplomové práce: **26. května 2017**


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

L.S.


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

V Pardubicích dne 3. února 2017

PROHLÁŠENÍ AUTORA

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 Kobylicích dne 25. 5. 2017

Koutník Roman

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych rád poděkoval svému vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Jaroslavovi Kleprlíkovi, Ph.D. za svědomité vedení, vstřícný přístup a za poskytnuté cenné rady při psaní této práce. Dále bych chtěl poděkovat svým rodičům, kteří mi umožnili studovat tuto školu a poskytli mi podporu při studiu.

ANOTACE

V první části diplomové práce je provedena analýza organizace dopravní obslužnosti vybraného území Jihomoravského kraje. Ve druhé části jsou navržena opatření změn vedoucích ke zlepšení dopravní obslužnosti. Navržená opatření se týkají rekonstrukce a změny uspořádání stanovišť autobusových nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích. Dalšími návrhy jsou prodloužení tras linek 531, 542, 551 a 573 všech nebo vybraných spojů, a nakonec návrh sloučení linek 541 a 543. V poslední kapitole jsou navržené změny zhodnoceny.

KLÍČOVÁ SLOVA

Autobusová zastávka, dopravní obslužnost, jízdní řád, nízkopodlažní vozidlo, přestupní bod, síť linek, umístění zastávky.

TITLE

Streamlining transport services selected area of the South-Moravian Region

ANNOTATION

The first part of the diploma thesis analyzes the organization of transport services of the selected territory of the South Moravian Region. The second part proposes measures to improve transport services. The proposed measures concern the reconstruction and modification of the stations of the bus stations in Hustopeče and Velké Pavlovice. Other suggestions are the extension of the routes of lines 531, 542, 551 and 573 of all or selected links, and finally the proposal to merge lines 541 and 543. In the last chapter, the proposed changes are evaluated.

KEYWORDS

Bus stop, transport services, timetables, low-floor vehicle, transit point, network lines, location of the stop.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	10
SEZNAM TABULEK.....	11
SEZNAM ZKRATEK.....	12
ÚVOD	13
1 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉ OBLASTI	14
1.1 IDS JMK a KORDIS JMK.....	15
1.2 Silniční síť	15
1.3 Železniční síť.....	15
2 ANALÝZA VEŘEJNÉ DOPRAVY VE VYBRANÉM ÚZEMÍ	17
2.1 Přestupní uzly.....	17
2.2 Přestupní uzel Hustopeče	19
2.2.1 Organizace dopravy na autobusovém nádraží.....	21
2.2.2 Stav a úroveň vybavení autobusového nádraží	24
2.3 Přestupní uzel Velké Pavlovice.....	27
2.3.1 Organizace dopravy na autobusovém nádraží.....	28
2.3.1 Stav a úroveň vybavení autobusového nádraží	30
2.4 Síť linek ve vybraném území	31
2.5 Analýza vybraných autobusových linek	33
3 NÁVRHY ZMĚN V DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI.....	41
3.1 Návrh rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích	41
3.1.1 Řazení autobusů a uspořádání nástupišť	46
3.1.2 Provedení nástupišť	49
3.1.3 Vybavení autobusového nádraží	51
3.1.4 Směrování linek z jednotlivých stanovišť	52

3.2	Návrh rekonstrukce autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích	52
3.2.1	Řazení autobusů a uspořádání nástupišť	53
3.2.1	Provedení nástupišť	55
3.2.1	Vybavení autobusového nádraží	55
3.2.1	Směrování linek z jednotlivých stanovišť	56
3.3	Návrhy související s vedením vybraných linek	56
3.3.1	Prodloužení linky 531 do Strachotína	56
3.3.2	Parametry a vybavení nové zastávky na trase linky 531	57
3.3.3	Navržený JŘ linky 531	58
3.3.4	Sloučení linek 541 a 543	61
3.3.5	Navržený JŘ linky 541	62
3.3.6	Prodloužení trasy u vybraných spojů linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice.....	63
3.3.7	Navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobuky u Brna, škola.....	64
3.3.8	Prodloužení linky 573 do Dolních Bojanovic	64
3.3.9	Navržený JŘ linky 573	65
4	ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ	67
4.1	Rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích.....	67
4.2	Rekonstrukce autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích.....	67
4.3	Prodloužení linky 531 do Strachotína	68
4.4	Sloučení linek 541 a 543	69
4.5	Prodloužení trasy u vybraných spojů linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice.....	70
4.6	Navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobuky u Brna, škola	70
4.7	Prodloužení linky 573 do Dolních Bojanovic.....	70

ZÁVĚR	72
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	74
SEZNAM PŘÍLOH.....	76

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Vybrané území JMK.....	14
Obrázek 2 Přestupní uzel Hustopeče	20
Obrázek 3 Schéma přestupního uzlu Hustopeče.....	22
Obrázek 4 Průběh využití autobusového nádraží Hustopeče.....	24
Obrázek 5 Nástupiště před odbavovací halou.....	25
Obrázek 6 Stanoviště 1 až 3	26
Obrázek 7 Přestupní uzel Velké Pavlovice	28
Obrázek 8 Průběh využití autobusového nádraží Velké Pavlovice	30
Obrázek 9 Autobusové nádraží Velké Pavlovice.....	31
Obrázek 10 Část JŘ linky 531.....	33
Obrázek 11 Část JŘ linky 542.....	36
Obrázek 12 Část JŘ linky 551.....	38
Obrázek 13 Část JŘ linky 573.....	40
Obrázek 14 Návrh uspořádání autobusového nádraží Hustopeče.....	48
Obrázek 15 Část nástupiště stanoviště 6	50
Obrázek 16 Návrh uspořádání autobusového nádraží Velké Pavlovice	54
Obrázek 17 Změněná trasa linky 531	57
Obrázek 18 Lokace navrhované zastávky.....	58
Obrázek 19 Část navrženého JŘ linky 531	61
Obrázek 20 Prodloužená trasa linky 541	62
Obrázek 21 Část navrženého JŘ linky 541	63
Obrázek 22 Prodloužená trasa linky 573	65
Obrázek 23 Část navrženého JŘ linky 573	66

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Směrování linek ze stanovišť	23
Tabulka 2 Počty spojů linek	23
Tabulka 3 Počty spojů linek	29
Tabulka 4 Souhrn linek	32

SEZNAM ZKRATEK

AMS	Automatizovaný místenkový systém
IAD	Individuální automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
JMK	Jihomoravský kraj
JŘ	Jízdní řád
KORDIS JMK	Koordinátor integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje
LED	Dioda emitující světlo (Light-Emitting Diode)
MHD	Městská hromadná doprava
P + R	Park and Ride
VLD	Veřejná linková doprava

ÚVOD

Úroveň dopravní obslužnosti patří mezi základní ukazatele vyjadřující kvalitu života společnosti na území státu, ale i v jednotlivých oblastech. Pokud se má určitý region rozvíjet a být pro obyvatelstvo atraktivní, musí jeho dopravní obslužnost splňovat určité standardy kvality.

Mezi nejdůležitější z nich patří komplexní pokrytí území sítí linek tak, aby byla zajištěna přiměřená doprava především do školních zařízení, na úřady, k soudům, k lékaři a do zaměstnání. Dále dostatečná frekvence spojů a zajištění určité úrovně kultury cestování. Pokud jsou výše uvedené podmínky splněny a cestujícímu je nabídnuta přijatelná a akceptovatelná cena za přepravu, stává se veřejná linková doprava (VLD) konkurenceschopná individuální automobilové dopravě (IAD).

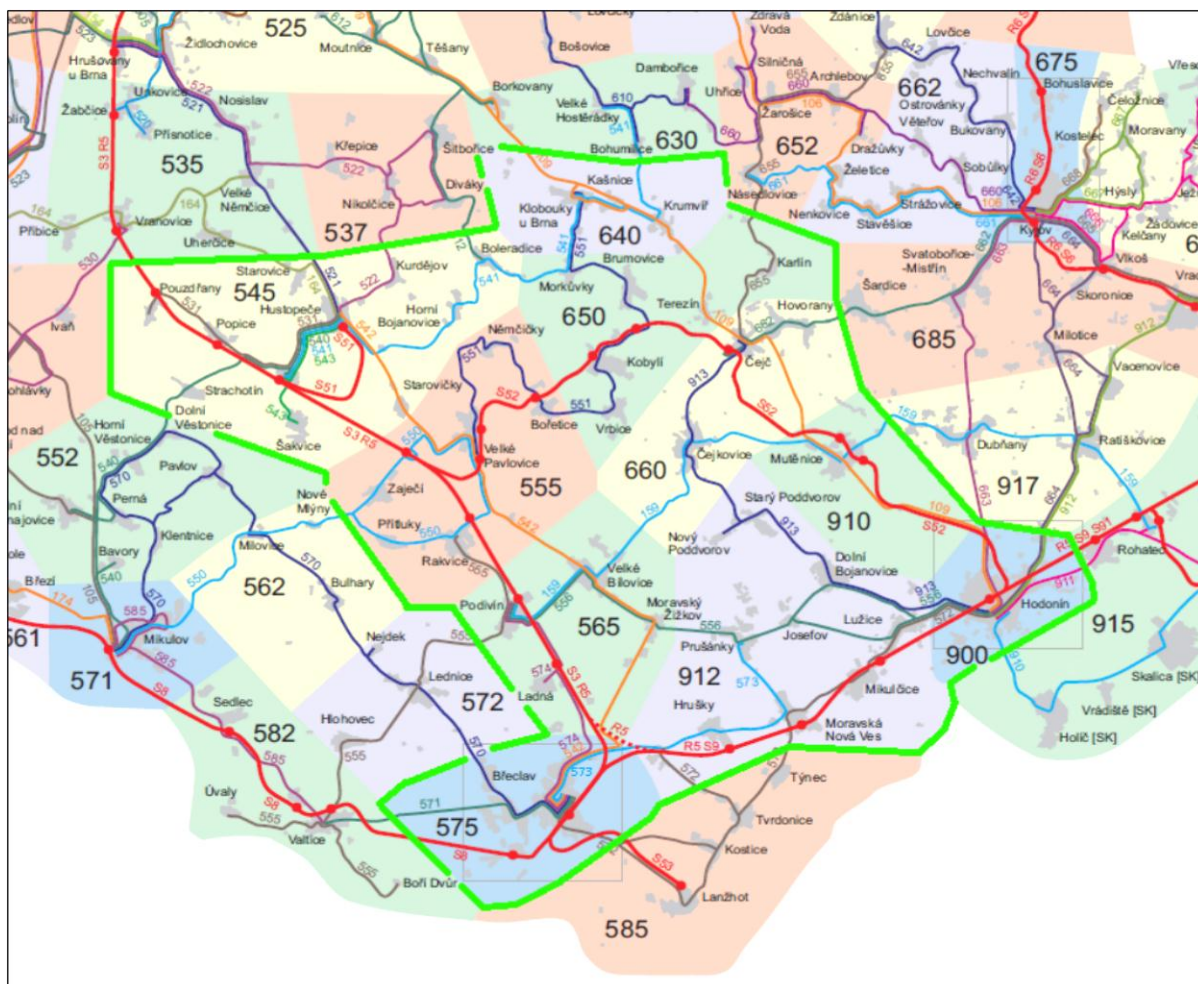
Na příznivou úroveň dopravní obslužnosti má vliv technologie dopravy provozované na daném území, ale také výše finanční podpory (kompenzace) poskytnuté objednatelem (kraj, obce) ze svého rozpočtu jednotlivým dopravcům. Dopravce předloží objednateli finanční model nákladů, výnosů a čistého příjmu. Ministerstvo dopravy na žádost objednatele finanční model zkontroluje, a pokud navrhovaná kompenzace není nadměrná, uzavře objednatel mezi dopravcem „Smlouvu o veřejných službách v přepravě cestujících“ (1). Kompenzace je jednotlivým dopravcům poskytována, protože u podstatného množství odježděných dopravních výkonů nepokrývají tržby z vybraného jízdného náklady dopravců.

Cílem této práce je provést analýzu stávajícího stavu dopravní obslužnosti vybraného území Jihomoravského kraje (JMK) a na základě této analýzy navrhnout změny, které zlepší dopravní obslužnost tohoto území.

Autorem navržené změny se budou týkat uspořádání, organizací dopravy a zvýšení úrovně vybavení autorem zvolených přestupních uzlů, vedení vybraných autobusových linek, sloučení zvolených linek, časových poloh spojů, časových a prostorových návazností spojů a zřízení nové zastávky. V poslední kapitole budou navržené změny zhodnoceny.

1 CHARAKTERISTIKA VYBRANÉ OBLASTI

Vybraná oblast, na které bude provedena analýza úrovně dopravní obslužnosti a následně navrženy změny, se nachází v jižní části JMK na hranici okresů Břeclav a Hodonín. Na zvoleném území zároveň leží i jejich okresní města a také obec s rozšířenou působností Hustopeče. Tato města spolu vytvářejí trojúhelník, který vymezuje analyzovanou oblast. Přesné ohrazení vybraného území je provedeno zařazením autorem zvolených tarifních zón, které byly vytvořeny v rámci Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje (IDS JMK). Na Obrázek 1, zobrazující část plánu vedení linek a členění zón IDS JMK, je zelenou křivkou autorem vyznačeno vybrané území.



Obrázek 1 Vybrané území JMK

Zdroj: (2) úprava autor

Autorem řešené území je rozděleno na 10 tarifních zón, které zaujímají rozlohu cca 650 km², zjištěno s pomocí map na internetových stránkách www.mapy.cz (3). Převážná

část vybraného území je členitá, nacházejí se zde doliny s nadmořskou výškou okolo 150 m n. m., ale i kopce blížící se k 400 m. n. m., zjištěno s pomocí map na internetových stránkách www.mapy.cz (3). Rozsáhlejší roviny se nacházejí jen podél prvního a druhého železničního koridoru trasovaným přes vybranou oblast.

1.1 IDS JMK a KORDIS JMK

Pod pojmem integrovaný dopravní systém se rozumí takový způsob zajištění veřejné dopravy v území, v němž jednotlivé druhy dopravy vzájemně spolupracují a vytvářejí tak přehledný a jednoduchý systém vzájemně provázaných linek s jednotným tarifem, přepravními podmínkami a pravidelnými intervaly mezi spoji (2).

V roce 2004 byla spuštěna první etapa IDS JMK. S postupem času se působnost IDS JMK rozšířila po celém území JMK, čímž se veřejná doprava stala pro cestující atraktivnější, přehlednější a celkově i ekonomičtější. Za organizační zajištění dopravní obslužnosti území zapojeného do IDS JMK je zodpovědná organizace KORDIS JMK (Koordinátor integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje) se sídlem v Brně, kterou v roce 2002 založil Jihomoravský kraj společně se Statutárním městem Brnem. Krajský dopravní úřad JMK je zodpovědný za schvalování jízdních řádů a za udělování licencí pro provozování veřejné linkové autobusové dopravy.

1.2 Silniční síť

Úroveň dopravní obslužnosti je závislá také na hustotě a technickém stavu silniční sítě. Z hlediska dopravní obslužnosti mají ve vybraném území největší význam silnice II. a III. tříd. Páteří síť zde tvoří úseky silnice II/425 spojující Hustopeče – Podivín – Břeclav, silnice II/380 spojující Klobouky u Brna – Čejč – Mutěnice – Hodonín, silnice II/421 spojující Zaječ – Velké Pavlovice – Kobyly – Terezín, silnice II/422 spojující Podivín – Velké Bílovice – Čejkovice – Čejč – Hovorany a silnice II/423 spojující Velké Bílovice – Prušánky – Lužice. Silnice III. tříd zajišťují plošné pokrytí území, především menších obcí a propojují silnice II. tříd. Hustotu silniční sítě ve vybraném území považuje autor práce za plně vyhovující, ale naopak celkový technický stav sítě hodnotí jako nedostačující.

1.3 Železniční síť

Železniční doprava má pro VLD ve vybraném území nepostradatelné zastoupení, kterému odpovídají 4 železniční tratě vedené tímto územím. Jedná se o tratě:

Trat' 250, Havlíčkův Brod – Kúty

Jedná se o dvoukolejnou elektrifikovanou celostátní trať s maximální traťovou rychlostí 160 km/h. Úsek trati Pouzdřany Šakvice – Zaječí – Podivín – Břeclav je trasován autorem zvoleným územím a provoz zde má regionální, národní a mezinárodní charakter.

Trat' 330, Přerov – Břeclav

Je dvoukolejná elektrifikovaná trať s maximální traťovou rychlostí 160 km/h. Úsek Břeclav – Hodonín je veden vybraným územím, na kterém jsou vedeny linky regionálního, národního a mezinárodního významu.

Trat' 254, Šakvice – Hustopeče u Brna

Jedná se o jednokolejnou neelektrifikovanou trať regionálního významu s maximální traťovou rychlostí 40 km/h. V letech 2018 a 2019 má být provedena její modernizace a elektrifikace, která má zvýšit její využitelnost.

Trat' 255, Hodonín – Zaječí

Je jednokolejná neelektrifikovaná trať regionálního významu s maximální traťovou rychlostí 50 km/h. Celá trať je trasována autorem zvoleným územím.

K vzájemné interakci vlakových a autobusových linek dochází v nejvyšší míře v Břeclavi a Hodoníně, méně pak v Podivínu, Hustopečích u Brna, Šakvicích a Čejči.

2 ANALÝZA VEŘEJNÉ DOPRAVY VE VYBRANÉM ÚZEMÍ

Následující kapitoly 2.1 až 2.3 se zabývají specifikací a funkcemi, které plní přestupní uzly. Dále jsou zde uvedeny přestupní uzly nacházející se v autorem vybraném území. Z těchto přestupních uzlů autor práce zvolil, na základě osobní znalosti, dva s nejméně vyhovujícím stavem pro cestující a organizaci dopravy. Přestupní uzly jsou analyzovány z hlediska jejich umístění, uspořádání stanovišť, organizace dopravy, celkového stavu a úrovně vybavení. V kapitolách 2.4 a 2.5 je charakterizována síť linek v autorem zvoleném území a dále jsou zde analyzovány vybrané autobusové linky.

2.1 Přestupní uzly

Přestupní uzel je specifické místo, kde cestující přichází do kontaktu s veřejnou hromadnou osobní dopravou (VHOD). Cestujícím v přestupním uzlu cesta VHOD může začít, skončit nebo zde jen přestoupí na spoj jiné linky stejného nebo při interakci více druhů dopravy i jiného dopravního subsystému.

Podmínkou pro to, aby přestupní uzel plnil správně svou funkci, je důležitá jeho poloha umístění, která je v místech kde v největší míře přepravní proudy vznikají, zanikají nebo se větví. Ve městech je to často vlakové nádraží, u kterého se přímo nachází, nebo je vzdáleno řádově desítek metrů i autobusové nádraží. Dojde tak k provázání železniční osobní dopravy, autobusové linkové dopravy popřípadě i MHD. Další podmínkou je odpovídající provedení, dostatečné vybavení, prostorové uspořádání minimalizující vzdálenosti mezi jednotlivými nástupišti a přehledná organizace dopravy v přestupním uzlu. Splnění všech výše zmíněných požadavků má významný vliv na podporu poptávky po veřejné dopravě.

Navrhování nových a rekonstrukce starších přestupních uzlů se v ČR řídí podle ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště (4, 5). Norma je rozdělena do dvou částí, první část Navrhování zastávek stanovuje zásady a limitní parametry pro jednotlivé typy zastávek. Druhá část normy Přestupní uzly a stanoviště se zabývá samotným řešením přestupních uzlů zejména pro autobusovou dopravu a jejich vybavením.

Norma (5) charakterizuje přestupní uzel jako „místo, ve kterém je umožněn cestujícím přestup mezi více než dvěma linkami veřejné osobní dopravy pro jeden směr jízdy nebo mezi různými druhy dopravy“. Dále norma (5) přestupní uzly člení podle jejich velikosti na:

Přestupní zastávky

Přestupní uzel malého dopravního významu, ve kterém jsou zpravidla dvě až tři odjezdová stání pro jeden směr jízdy a je umožněn cestujícím přestup mezi linkami veřejné osobní dopravy.

Stanoviště

Přestupní uzel středního dopravního významu pro nekolejová vozidla, ve kterém je několik zastávek; stanoviště je situováno zpravidla přímo na veřejné pozemní komunikaci.

Stanice a nádraží

Přestupní uzel velkého dopravního významu, který je umístěn na samostatném pozemku odděleném od veřejně přístupné pozemní komunikace.

Na autorem zvoleném území se nachází dva přestupní uzly regionálního významu s velkým objemem dopravy. Jedná se o dopravní terminál v Břeclavi, který byl vybudován v roce 2014 nacházející se v těsné blízkosti vlakového nádraží, dle zdroje (3) cca 50 m. Cestujícím je zde zajištěna pohodlná přestupní vazba mezi železniční, příměstskou autobusovou dopravou a MHD. Druhým je autobusové nádraží v Hodoníně, které obsluhují linky MHD, příměstské a dálkové dopravy. Při přestupu na železniční dopravu jsou cestující nuceni překonat dle zdroje (3) vzdálenost 300 m pěšky nebo využijí placenou MHD. Provedení chodníků neodpovídá podmínkám bezbariérovosti a v určitých místech není jeho povrch dostatečně rovný.

Dále se na vybraném území nacházejí tři přestupní uzly regionálního významu s malým objemem dopravy. Jedná se o vlakovou stanici Šakvice, vlakovou stanici Podivín a autobusové nádraží v Hustopečích. Ve všech přestupních uzlech je zajištěna z hlediska docházkové vzdálenosti vyhovující přestupní vazba mezi železniční a příměstskou autobusovou dopravou.

V souladu se členěním přestupních uzlů podle velikosti dle normy (5) se na zvoleném území nacházejí stanoviště v Čejčci a ve Velkých Pavlovicích a přestupní zastávky

v Kloboukách u Brna a ve Velkých Bílovicích. Cestujícím je zde zajištěn přestup mezi linkami příměstské autobusové dopravy.

Z hlediska celkového stavu, úrovně vybavení, uspořádání stanovišť, organizace dopravy a využití přestupního uzlu hodnotí autor práce **za nejméně vyhovující autobusová nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích. V kapitolách 2.2 a 2.3 bude provedena komplexní analýza těchto přestupních uzlů a v kapitolách 3.1 a 3.2 budou navrženy změny pro odstranění zjištěných nedostatků.**

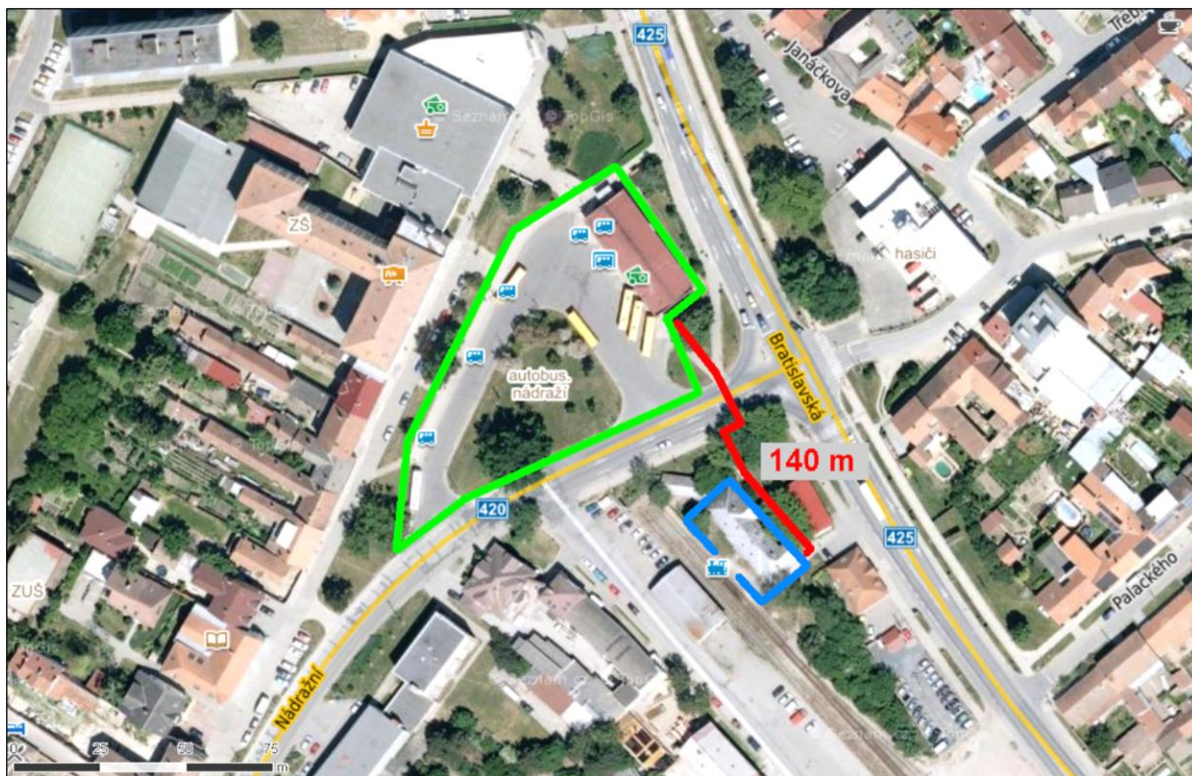
2.2 Přestupní uzel Hustopeče

Obec s rozšířenou působností Hustopeče leží na křížení silnice II/425 spojující Rajhrad a hraniční přechod Lanžhot/Kúty a silnice II/420 propojující silnici I/52 mezi Mikulovem a Pohořelicemi a silnici II/381 mezi Nikolčicemi a Diváky. Do Hustopečí vede také železniční jednokolejná neelektrifikovaná trať číslo 254, která je spojuje s Šakvicemi. V Hustopečích žije 5 788 obyvatel (6).

Autobusové nádraží v Hustopečích je situováno v jižní části města v těsné blízkosti křižovatky (dle zdroje 3 cca 30 m) ulic Bratislavská a Nádražní. Prostor autobusového nádraží je trojúhelníkového tvaru, jehož celková výměra (tj. plocha pojížděné komunikace, plocha nástupišť a místních komunikací IV. třídy, zastavěná plocha odbavovací halou a plocha zeleně) činí 5 857 m² (7).

Naproti autobusovému nádraží přes ulici Nádražní se nachází i hlavová vlaková stanice Hustopeče u Brna. Vzdálenost autobusového nádraží k vlakovému je dle zdroje (3) 140 m, cestující s rychlostí chůze 1,2 m/s tuto vzdálenosti překoná za 2 až 3 min. Rozpětí času je dáno v závislosti na aktuální fázi a délce cyklu světelného signalizačního zařízení, kterým je řízena výše zmíněná křižovatka i s jejím přilehlým přechodem pro chodce. Trasa je vedena po chodníku, který od vlakového nádraží k přechodu pro chodce přes ulici Nádražní neodpovídá podmínkám bezbariérovosti a jeho povrch není dostatečně rovný.

Na Obrázek 2 je zelenou křivkou vykreslen prostor autobusového nádraží, modrou křivkou prostor vlakového nádraží a červená křivka znázorňuje docházkovou trasu mezi nimi.



Obrázek 2 Přestupní uzel Hustopeče

Zdroj: (3) úprava autor

Pro posouzení přestupních uzlů z hlediska časových ztrát cestujících uvádí norma (5) maximální doporučenou dobu přesunu mezi silniční linkovou osobní dopravou a železniční dopravou 4,5 min. Z toho vyplývá, že umístění autobusového nádraží vzhledem k vlakovému, je plně vyhovující.

S ohledem na rozložení města považuje autor práce polohu autobusového nádraží také za výhodně zvolenou. Protože v docházkové vzdálenosti do 6 min. od autobusového nádraží se nachází Dukelské náměstí, na kterém sídlí Městský úřad, Turistické informační centrum, Městské muzeum a galerie, Gymnázium T. G. Masaryka, lékárna a další subjekty poskytující různé služby. Sto metrů od náměstí (3) se nachází také Úřad práce ČR.

V letech 2018 a 2019 má být provedena modernizace a elektrifikace trati číslo 254. V přímé souvislosti s tímto opatřením bude provedena i úprava přilehlých plocha a vytvoření parkoviště typu P + R (Park and Ride). Město Hustopeče si na výše zmíněný projekt nechalo vypracovat územní studii, proto další část analýzy a následných návrhů se bude zabývat především organizací dopravy a úrovní vybavení autobusového nádraží.

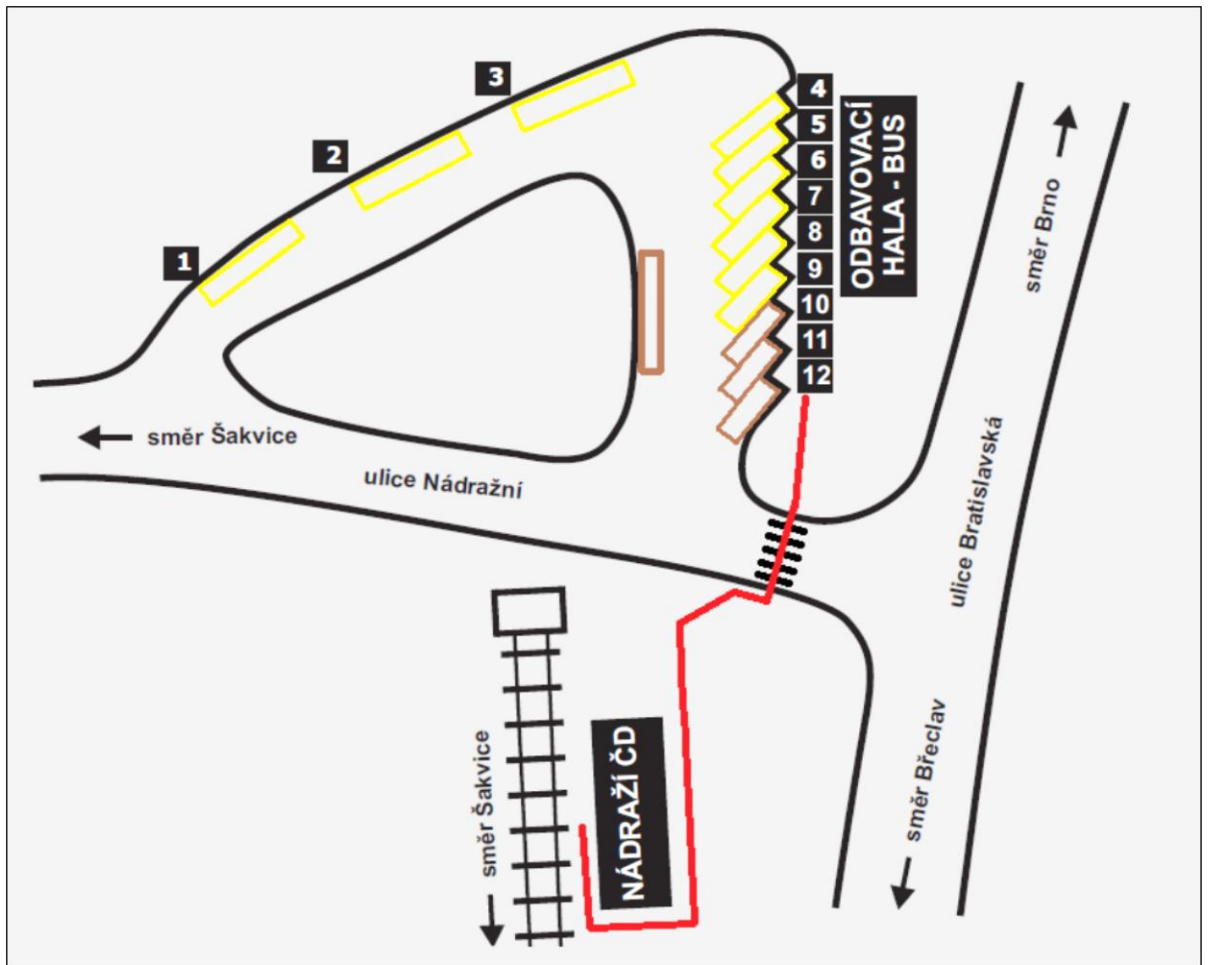
2.2.1 Organizace dopravy na autobusovém nádraží

Autobusové nádraží v Hustopečích je kombinovaným přestupním uzlem, protože zde linky veřejné osobní dopravy končí, začínají a projíždějí. V souladu s normou (5) lze autobusové nádraží označit jako přestupní uzel regionálního významu s malým objemem dopravy. Vlastníkem a provozovatelem areálu autobusového nádraží Hustopeče včetně odbavovací haly je společnost BORS Břeclav a.s.

Na autobusovém nádraží je celkem 12 stanovišť. První tři stanoviště jsou umístěna na západní straně u bočního nástupiště s podélným řazením autobusů s polotěsným stáním. Ostatní stanoviště se nachází před odbavovací halou u bočního nástupiště s šikmým řazením autobusů pod úhlem 45°, u kterého je při výjezdu nutné couvání. Způsob řazení autobusů před odbavovací halou považuje autor práce za krajně nevhodný, protože zde není zajištěn bezbariérový výstup pro cestující vystupující středními dveřmi autobusu. Cestující vystupují na plochu stání a poté vstupují na nástupiště.

Výhodou šikmého řazení autobusů je menší délka nástupiště a tím také kratší doba přesunu při přestupu a menší nároky na velikost pojížděné komunikace. Norma (5) doporučuje tento způsob řazení užít u přestupních uzlů nadregionálního významu, kde cestující vystupují a nastupují pouze předními dveřmi.

Na 10. až 12. stanovišti pravidelně nepřijíždí ani z nich neodjíždí spoj žádné linky. Stanoviště jsou užívána jako odstavná a manipulační stání. Podle normy (5) nesplňují umístění, které má být oddělené od zastávek, komunikací pro chodce a hranice pro veřejnost má být vyznačena vizuálně i hmatově. Na Obrázek 3 je zobrazeno schéma autobusového a vlakového nádraží v Hustopečích a červenou křivkou je zobrazena pěší trasa mezi nimi. Pro odstavování vozidel je dále užíván prostor naproti stanovištím 4 až 12, na Obrázek 3 je ilustrován hnědě vyznačeným obdélníkem.



Obrázek 3 Schéma přestupního uzlu Hustopeče

Zdroj: (2) úprava autor

Autobusové nádraží v Hustopečích je obsluhováno 9 linkami regionálního významu, které jsou zintegrovány do IDS JMK. V tabulce 1 je uveden přehled nástupišť a k nim čísla a směry odjíždějících linek. Směrování linek z jednotlivých stanovišť považuje autor práce za plně vyhovující.

Tabulka 1 Směrování linek ze stanovišť

Číslo nást.	Číslo linky	Směr linky
1	521	Velké Němčice - Nosislav - Židlochovice - Hrušovany u Brna
2	522	Kurdějov - Diváky - Šitbořice - Židlochovice - Hrušovany u Brna
	541	Hustopeče, nemocnice
3	164	Starovice - Vranovice - Pohorelice - Olbramovice - Moravský Krumlov
4	531	Popice - Pouzdřany
5	540	Strachotín - Dolní Věstonice - Perná - Bavory - Mikulov
6	541	Šakvice, žel. stanice
	543	Šakvice, žel. stanice - Šakvice, obecní úřad
7	541	Horní Bojanovice - Boleradice - Klobouky u Brna - Velké Hostěrádky
8	542	Velké Pavlovice - Velké Bílovice - Moravský Žižkov - Břeclav
9	550	Zaječí - Rakvice - Milovice - Mikulov

Zdroj: autor podklad (2)

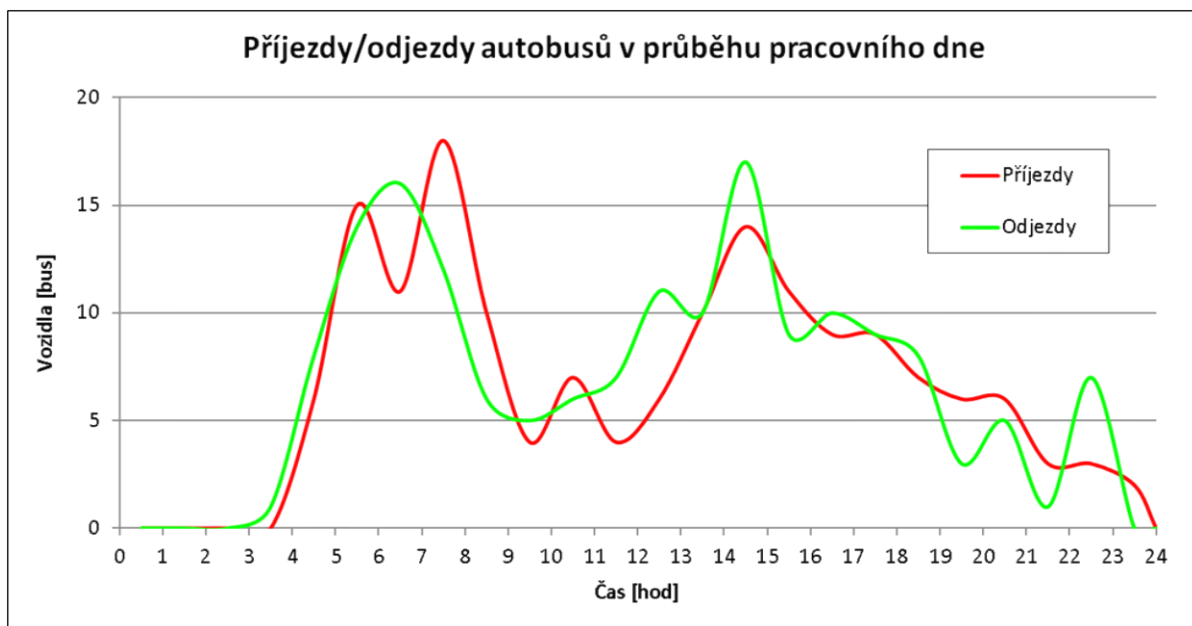
Tabulka 2 uvádí počty spojů jednotlivých linek obsluhující autobusové nádraží zvlášť pro pracovní dny a zvlášť pro víkendy. Hodnoty platí vždy pro jeden den.

Tabulka 2 Počty spojů linek

Číslo linky	Směrování linky	Počet spojů Po - Pá	Počet spojů So, Ne
164	Hustopeče - Vranovice - Pohorelice - Moravský Krumlov	41	8
521	Hrušovany u Brna - Židlochovice - Hustopeče	53	8
522	Hrušovany u Brna - Židlochovice - Šitbořice - Hustopeče	34	14
531	Hustopeče - Pouzdřany	15	0
540	Mikulov - Dolní Dunajovice - Dolní Věstonice - Hustopeče	37	12
541	Šakvice, žel. st. - Hustopeče - Boleradice - Klobouky u B. - Velké Hostěrádky	58	12
542	Břeclav - Velké Bílovice - Velké Pavlovice - Hustopeče	48	8
543	Hustopeče - Šakvice	35	28
550	Mikulov - Milovice - Rakvice - Zaječí - Velké Pavlovice	5	0
Celkem		326	90

Zdroj: autor s využitím (2)

Z Tabulka 2 je patrné, že nejčastěji autobusové nádraží v pracovní dny obsluhují spoje linek 541 a 521 a o víkendech spoje linek 543 a 522. Po provedení modernizace a elektrifikace trati číslo 254 bude celkový počet spojů obsluhující autobusové nádraží nižší, protože na úseku Šakvice, žel.st. – Hustopeče, aut.nádr. budou vybrané spoje zrušeny. Na Obrázek 4 je graficky znázorněn průběh využití autobusového nádraží v Hustopečích během pracovního dne.



Obrázek 4 Průběh využití autobusového nádraží Hustopeče

Zdroj: autor

Z grafu příjezdů a odjezdů na autobusovém nádraží lze určit ranní dopravní špičku začínající od 5 do 8 hodin a odpolední dopravní špičku v období 14 až 15 hodin. Průběh využití autobusového nádraží má zásadní vliv při určování počtu příjezdových a odjezdových stání v návrhové části v kapitole 3.1.

2.2.2 Stav a úroveň vybavení autobusového nádraží

Celkový stav a úroveň vybavení autobusového nádraží v Hustopečích hodnotí autor práce za nevyhovující. Autobusové nádraží s jeho mobiliářem je morálně i fyzicky zastaralé a cestujícím zde není poskytnuto dostatečné zázemí při cestování.

Plocha nástupišť je vydlážděna dlažbou, která netvoří souvisle rovný povrch a na některých místech tak cestujícím hrozí pád při zakopnutí. Na jednotlivých nástupištích není vyznačena hranice bezpečnostního odstupu od plochy stání vizuálně kontrastním pruhem. Dále před označnický stanovišť není zřízen vizuálně a hmatově kontrastní signální pás. Jednotlivá stanoviště také neodpovídají bezbariérovosti, protože výška nástupních hran nástupišť nad vozovkou je příliš malá (v průměru 140 mm, zjištěno autorem), norma (4) tuto hodnotu navrhuje 200 mm a v odůvodněných případech 160 mm. Na Obrázek 5 je zobrazen současný stav nástupiště před odbavovací halou.



Obrázek 5 Nástupiště před odbavovací halou

Zdroj: foto autor

Za významný nedostatek vnímá autor práce absenci přístřešků u stanovišť 1 až 3, komunikace pro chodce vedoucí od odbavovací haly k těmto stanovištím není také zastřešena. Nástupiště 4 až 12 sice krytá jsou, ale zastřešení nepřesahuje přes hranu nástupiště a cestující při nastupování nejsou chráněni před nepříznivými vlivy počasí. Obrázek 6 ilustruje nástupiště stanovišť 1 až 3 a prostor autobusového nádraží.



Obrázek 6 Stanoviště 1 až 3

Zdroj: foto autor

Kladně autor práce hodnotí grafický informační LED panel umístěný na kraji nástupiště u příchodu na autobusové nádraží směrem od centra města. Panel informuje cestující o nejbližších časech odjezdů jednotlivých spojů. Zobrazuje čísla a směry linek, piktogramem zobrazuje nízkopodlažní spoje a dále upozorňuje na případná zpoždění.

V budově autobusového nádraží se nachází pekařství, obchod s potravinami a drogerie, hygienické zařízení a zázemí pro zaměstnance a předprodejní kancelář. Zde si zákazníci mohou zakoupit jízdenku IDS JMK, místenku s jízdenkou na vnitrostátní a mezinárodní linky zařazené do systému AMS (Automatizovaný místenkový systém), podat žádost o novou čipovou kartu, nabýt si čipovou kartu, vyřídít si žákovský průkaz, ale také zde mohou dostat veškeré informace o jízdních řádech pro celou ČR. V okolí předprodejní kanceláře mají cestující možnost přístupu k bezdrátovému připojení Wi-Fi. Cestující si tak mohou zkrátit čekání na vybraný spoj, popřípadě si zjistit potřebné dopravní informace.

Jedním z nejzávažnějších nedostatků autobusového nádraží v Hustopečích je podle autora práce absence vestibul pro cestující, kteří čekají na navazující dopravu a také absence sociálního zařízení pro cestující. V přestupních uzlech dopravního významu jako je autobusové nádraží v Hustopečích udává norma (5) povinnost zřizovat výše zmíněné vybavení a zařízení.

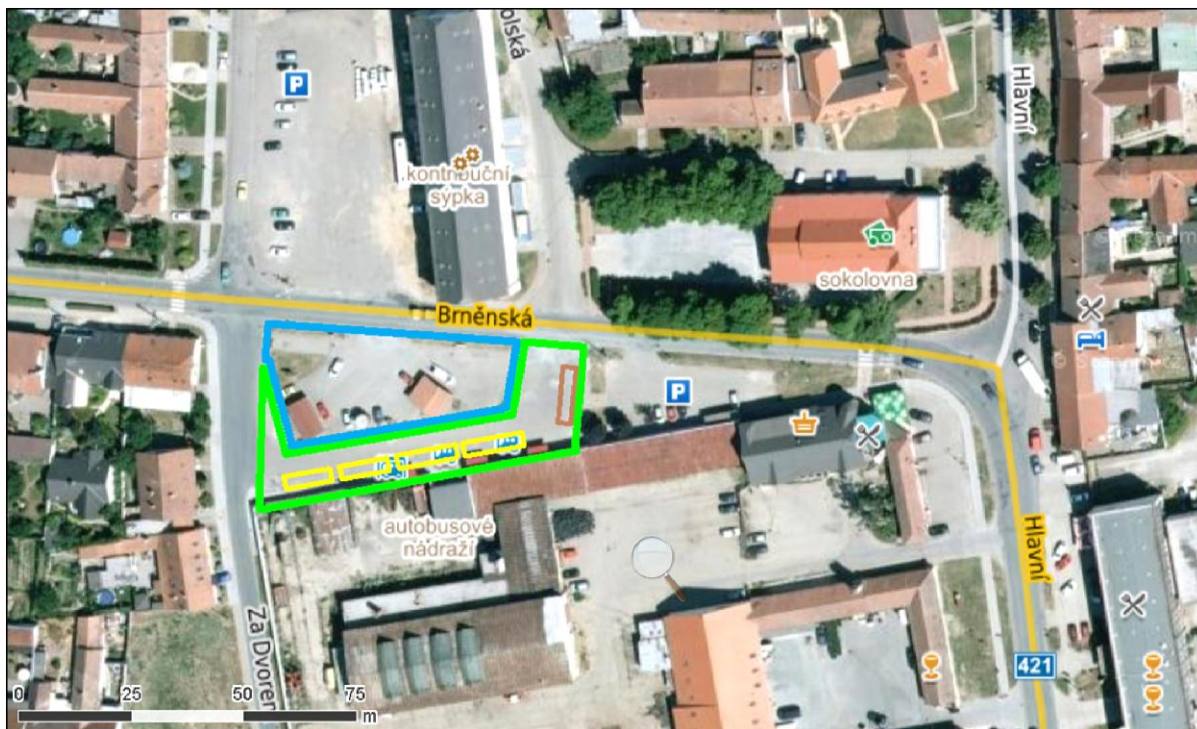
2.3 Přestupní uzel Velké Pavlovice

Město Velké Pavlovice leží na křížení silnice II/421 spojující Terezín s Mikulovem, silnice III/42113 spojující Velké Pavlovice s Velkými Bílovicemi a silnice III/42114 spojující Velké Pavlovice se silnicí III/4217. Přes Velké Pavlovice vede železniční jednokolejná neelektrifikovaná trať číslo 255 Hodonín – Zaječí. Ve Velkých Pavlovicích žije 3 086 obyvatel (8).

Autobusové nádraží se nachází v jižní části města za prostorem parkoviště podél ulice Brněnská cca 100 m (3) od křižovatky s ulicí Hlavní. Autobusové nádraží spolu s parkovištěm leží na společné parcele trojúhelníkového taru, s celkovou výměrou 3 226 m² (7). Z toho asi 1/3 zaujímá autobusové nádraží. Vlastníkem parcely je město Velké Pavlovice.

Cestujícím na autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích cesta VLD začíná, končí nebo zde cestující přestupují na spoj jiné linky příměstské autobusové dopravy. Přestupní vazba mezi autobusovým nádražím a železniční dopravou není z hlediska časových ztrát cestujících vyhovující. Vzdálenost autobusového nádraží k vlakové stanici je dle zdroje (3) 1,1 km a vzdálenost autobusového nádraží k vlakové zastávce je dle zdroje (3) 1 km, cestující s rychlostí chůze 1,2 m/s tyto vzdálenosti překoná za 15 a za 14 minut. Proto jsou trasy autobusových linek a časové polohy spojů určeny tak, aby přestupní vazba mezi těmito druhy dopravy nebyla pro proudy cestujících nezbytná.

Na Obrázek 7 je zelenou křivkou vykreslen prostor autobusového nádraží, žlutou křivkou jednotlivá stanoviště autobusů a modrou křivkou prostor parkoviště nacházející se před nádražím.



Obrázek 7 Přestupní uzel Velké Pavlovice

Zdroj: (3) úprava autor

Umístění autobusového nádraží v jižní části Velkých Pavlovic hodnotí autor práce za vyhovující, je zde vhodné napojení na průtažnou silnici městem a v ostatní části města, odkud by byly lépe dostupné významné instituce, se nenachází dostatečně velké prostranství. Pro zajištění dopravní obslužnosti celého území města slouží ještě tři zastávky. Dle zdroje (3) se 250 m od autobusového nádraží nachází turistické informační centrum, městská knihovna a 350 m Zámek Velké Pavlovice.

2.3.1 Organizace dopravy na autobusovém nádraží

Na autobusovém nádraží dvě linky veřejné osobní dopravy končí a začínají, jedna linka přestupním uzlem projíždí v obou směrech, to předurčuje autobusové nádraží jako kombinovaný přestupní uzel. I když se nádraží nenachází na veřejné pozemní komunikaci, lze jej v souladu s normou (5) označit stanovištěm.

Na autobusovém nádraží jsou zřízena 4 nečíslovaná stanoviště. Všechna jsou umístěna u bočního nástupiště na jedné nástupní hraně s podélným řazením autobusů s těsným typem stání. Těsný typ stání umožňuje zachovat nejmenší délku odstupů mezi vozidly, a proto je doporučen použit pro městskou linkovou dopravu. Za největší problém považuje autor práce nemožnost úplného najetí vozidla k nástupní hraně posledního stanoviště (první stanoviště při vjezdu). Problém způsobuje nedostatek prostoru pro zařazení na stanoviště,

cestující jsou tak nuceni vystoupit na plochu stání a poté vstupují na nástupiště. Nástupiště plní zároveň funkci komunikace pro chodce. Pro odstavování vozidel slouží mimo dopravní špičku poslední stanoviště a prostor před stanovišti, na Obrázek 7 je ilustrován hnědě vyznačeným obdélníkem.

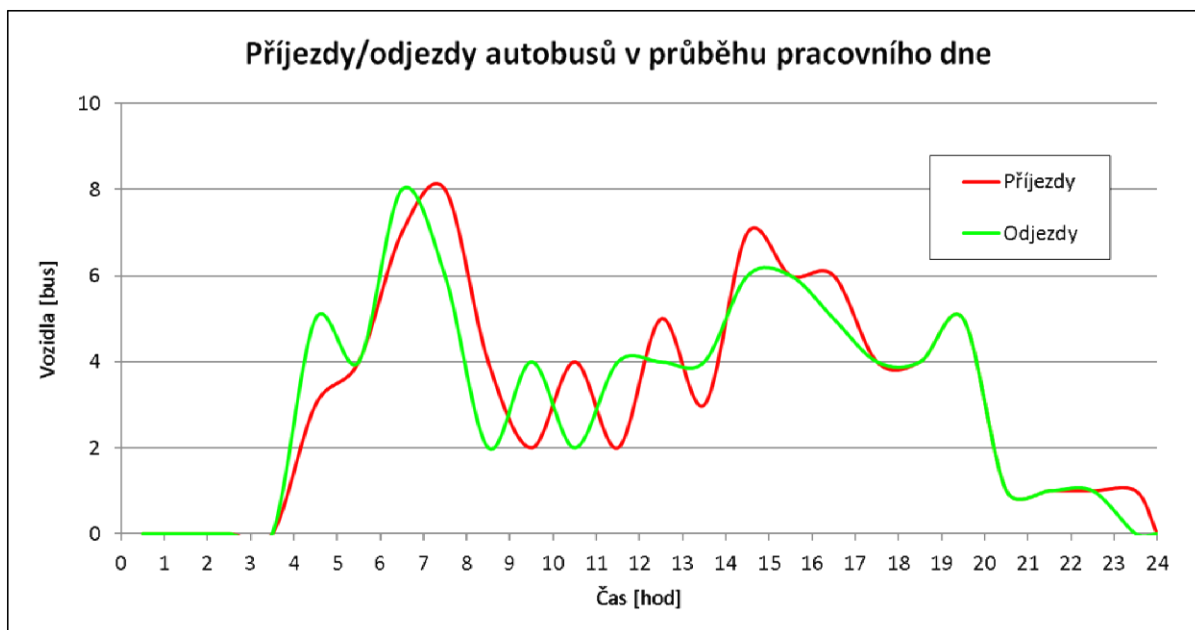
Autobusové nádraží ve Velkých Pavlovicích obsluhují 3 linky regionálního významu, které jsou zaintegrované do IDS JMK. Linka 542 je průjezdná a linky 550 a 551 zde končí i začínají. Z prvního stanoviště (první stanoviště při výjezdu) odjíždějí spoje linky 542 ve směru Velké Bílovice - Moravský Žižkov – Břeclav, z druhého stanoviště spoje linky 542 ve směru Starovičky – Hustopeče, ze třetího stanoviště spoje linky 550 ve směru Zaječí - Rakvice - Milovice – Mikulov a ze čtvrtého stanoviště jsou směřovány spoje linky 551 směrem na Němčičky - Bořetice - Kobylí - Klobouky u Brna. Tabulka 3 uvádí počty spojů jednotlivých linek obsluhující autobusové nádraží zvlášť pro pracovní dny a zvlášť pro víkendy. Hodnoty platí vždy pro jeden den.

Tabulka 3 Počty spojů linek

Číslo linky	Směrování linky	Počet spojů Po - Pá	Počet spojů So, Ne
542	Břeclav - Velké Bílovice - Velké Pavlovice - Hustopeče	52	14
550	Mikulov - Milovice - Rakvice - Zaječí - Velké Pavlovice	26	6
551	Klobouky u Brna - Kobylí - Bořetice - Němčičky - Velké Pavlovice	36	8
Celkem		114	28

Zdroj: autor s využitím (2)

Z Tabulka 3 je patrné, že nejčastěji autobusové nádraží v pracovní dny i o víkendech obsluhují spoje linek 542. Na Obrázek 8 je graficky znázorněn průběh využití autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích během pracovního dne.



Obrázek 8 Průběh využití autobusového nádraží Velké Pavlovice

Zdroj: autor

Z grafu příjezdů a odjezdů na autobusovém nádraží lze určit ranní dopravní špičku začínající od 6 do 8 hodin, v jedné hodině je zde nejvíce 8 příjezdů a 8 odjezdů spojů. Odpolední dopravní špičku je roztažena v období 14 až 17 hodin, s nejvíce 7 příjezdy a 6 odjezdy spojů v jedné hodině.

2.3.1 Stav a úroveň vybavení autobusového nádraží

Podle autora práce je úroveň vybavení a celkový stav autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích nedostačující a zároveň umístění určitých prvků je v rozporu s normami (4,5).

Povrch nástupiště je rovný a neklouzavý vydlážděn zámkovou dlažbou, ale není zde vyznačena hranice bezpečnostního odstupu od plochy stání vizuálně kontrastním pruhem a před označiky stanovišť není zřízen vizuálně a hmatově kontrastní signální pás. Dále nástupiště neúplně splňují podmínky bezbariérového užívání pro osoby s omezenou schopností pohybu, důvodem je nepoužití obrubníku s naváděcí úpravou pro vozidla. Jedním z nejzávažnějších problémů je nutné umístění podpěr přístřešků asi 25 cm od hrany nástupiště, čímž není dodržen odstup pevných překážek. Ten norma (4) stanovuje minimálně 1,5 m od bezpečnostního odstupu vozovky, Výjimkou je označnický a zábradlí u nástupní hrany. Na Obrázek 9 je zobrazen současný stav autobusového nádraží.



Obrázek 9 Autobusové nádraží Velké Pavlovice

Zdroj: foto autor

Jako nedostatek vnímá autor práce absenci přístřešku u posledního stanoviště (první stanoviště při vjezdu), absenci lavičky u prvního stanoviště a umístění jednoho odpadkového koše pro celé nádraží. Dále cestující mohou hůře vnímat havarijní stav štukové omítky na zdi podél celého nástupiště. V kapitole 3.2 je uveden návrh rozmístění jednotlivých stanovišť a celkové rekonstrukce autobusového nádraží.

2.4 Síť linek ve vybraném území

Dopravní obslužnost vybrané oblasti je zajišťována 28 autobusovými a 8 vlakovými linkami (2). Osm autobusových a dvě vlakové linky jsou trasovány jen ve vybrané oblasti. Výčet všech linek s jejich označeními a délkami uvádí tabulka 4. U červeně vyznačených linek je celá trasa vedena autorem vybranou oblastí a u autobusových linek vyznačených fialovou barvou jen jejich podstatná část (alespoň 1/3 trasy linky).

Tabulka 4 Souhrn linek

	Značení linky	Směrování linky	Délka linky (km)
Autobusové linky	109	Brno, ÚAN Zvonařka - Klobouky u Brna - Čejč - Mutěnice - Hodonín	63
	159	Podivín - Velké Bílovice - Čejkovice - Mutěnice - Rohatec	48
	164	Hustopeče - Vranovice - Pohořelice - Moravský Krumlov	52
	521	Hrušovany u Brna - Židlochovice - Hustopeče	21
	522	Hrušovany u Brna - Židlochovice - Šitbořice - Hustopeče	34
	531	Hustopeče - Pouzdřany	12
	540	Mikulov - Dolní Dunajovice - Dolní Věstonice - Hustopeče	29
	541	Šakvice, žel. st. - Hustopeče - Boleradice - Klobouky u B. - Velké Hostěradky	37
	542	Břeclav - Velké Bílovice - Velké Pavlovice - Hustopeče	35
	543	Hustopeče - Šakvice	9
	550	Mikulov - Milovice - Rakvice - Zaječí - Velké Pavlovice	34
	551	Klobouky u Brna - Kobylí - Bořetice - Němčičky - Velké Pavlovice	30
	555	Rakvice - Podivín - Lednice - Valtice	21
	556	Hodonín - Prušánky - Velké Bílovice - Podivín	27
	570	Mikulov - Perná - Horní Věstonice - Milovice - Lednice - Břeclav	38
	571	Břeclav - Valtice	12
	572	Břeclav - Lanžhot - Tvrdonice - Moravská Nová Ves - Hodonín	35
	573	Břeclav - Hrušky - Moravská Nová Ves - Prušánky	20
	574	Břeclav - Lадná - Podivín	17
	612	Sokolnice - Boleradice	27
655	Ždánice - Žarošice - Násedlovice - Čejč	21	
662	Kyjov - Šardice - Hovorany - Čejč	17	
663	Hodonín - Dubňany - Kyjov	21	
664	Hodonín - Ratiškovice - Milotice - Kyjov	28	
910	Hodonín - Holíč (SK) - Sodoměřice - Veselí nad Moravou	32	
911	Hodonín - Rohatec - Strážnice - Veselí nad Moravou	32	
912	Hodonín - Ratiškovice - Vracov - Bzenec	24	
913	Hodonín - Čejkovice - Čejč	28	
Vlakové linky	R5	Brno - Břeclav - Hodonín - Moravský Písek	99
	S3	Níhov - Tišnov - Brno hl. n. - Vranovice - Šakvice - Zaječí - Břeclav	105
	S8	Břeclav - Valtice - Mikulov - Hrušovany nad Jevišovkou - Znojmo	69
	S9	Břeclav - Hodonín - Moravský Písek	40
	S51	Šakvice - Hustopeče	7
	S52	Zaječí - Čejč - Mutěnice - Hodonín	37
	S53	Břeclav - Lanžhot	8
	S91	Hodonín - Strážnice - Veselí nad Moravou - Myjava (SK)	59

Zdroj: autor s využitím (9)

Předmětem analýzy budou zejména linky trasované jen na území vybrané oblasti. V separované oblasti nelze zavádět změny bez ohledu na její okolí, protože pokud bychom například posunuly čas odjezdu spoje tranzitní linky, zlepšila by se nám návaznost spojů ve vybraném území. Ale naopak by se mohla výrazně zhoršit situace mimo vybrané území tím, že určitá přestupní vazba zanikne. Linkám, které ve vybrané oblasti končí, začínají nebo jsou tranzitní je nutno se spíše přizpůsobit.

Autobusové linky jsou provozovány na zvoleném území dopravci BORS Břeclav, a.s., ČSAD Hodonín, a.s., ČSAD Kyjov Bus, a.s. a VYDOS BUS, a.s. Přepravu v rámci vlakových linek zajišťuje národní dopravce České dráhy, a.s.

2.5 Analýza vybraných autobusových linek

V následujících odstavcích bude analyzována u jednotlivých linek vhodnost vedení její trasy, množství spojů, v přestupních bodech možné návaznosti spojů na spoje ostatních linek, časová náročnost těchto návazností (přestupů), přehlednost JŘ (jízdni řád), pravidelnost obsluhy jednotlivých zastávek a množství spojů s garantovanou obsluhou vozidlem umožňující bezbariérový přístup. Návrhy eliminující analyzované nedostatky v kapitole 2.5 jsou uvedeny v kapitole 3.3.

Linka 531, Hustopeče – Pouzdřany

Linka 531 zajišťuje dopravní spojení pouze mezi Hustopečemi, Popicemi a Pouzdřany. Na autobusovém nádraží v Hustopečích u Brna je umožněn přestup na linky 521 a 522 směr Hrušovany u Brna a na linku 542 směr Břeclav.

JŘ linky 531

Spoje linky 531 jsou provozovány jen v pracovní dny, a na žádném ze spojů není garantován provoz bezbariérovým vozidlem. Na Obrázek 10 je zobrazena část jízdniho řádu linky.

531		Hustopeče - Pouzdřany								
Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje										
Linka 729531: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26,690 62 Břeclav										
PRACOVNÍ DNY										
Číslo spoje:		37	1	3	39	5	9	11	13	
Úsek	Zóna	Zastávka	↔51	↔50	↔50	↔51	↔50	↔50	↔50	
	545	Hustopeče, aut.nádr.	6:55	7:35	10:10	11:10	12:50	14:10	16:10	17:15
	545	Hustopeče, Nádražní	6:56	7:36	10:11	11:11	12:51	14:11	16:11	17:16
	545	Hustopeče, plnírna (z)	7:01	7:41	10:16	11:16	12:56	14:16	16:16	17:21
	545	Popice, rozc.1.0 (z)	7:03	7:43	10:18	11:18	12:58	14:18	16:18	17:23
	545	Popice	7:05	7:45	10:20	11:20	13:00	14:20	16:20	17:25
	545	Pouzďřany, škola	7:11	7:51	10:26	11:26	13:06	14:26	16:26	17:31
	545	Pouzďřany, ObÚ	7:13	7:53	10:28	11:28	13:08	14:28	16:28	17:33

Obrázek 10 Část JŘ linky 531

Zdroj: (2)

Hůře autor také vnímá obsluhu zastávek spoji jedoucími v nejednotném intervalu, a nezajištění přestupu v Hustopečích u více spojů, zvláště když se přihlédne k tomu, že se jedná o 12 km dlouhou linku s jedním přestupním uzlem. **Návrh prodloužení linky 531 do obce Strachotín s novým jízdním řádem se nachází v kapitolách 3.3.1 až 3.3.4.**

Linka 541, Šakvice, žel. st. – Hustopeče – Boleradice – Klobouky u Brna – Velké Hostěrádky

Linka 541 zajišťuje dopravní spojení mezi železniční stanicí Šakvice a zastávkou Velké Hostěrádky, ObÚ. Na její trase je zajišťována dopravní obslužnost městu Hustopeče a obcím Horní Bojanovice, Boleradice, Morkůvky, Klobouky u Brna, Krumvíř a Bohumilice. Význam linky 541 je také k umožnění přestupních vazeb na ostatní autobusové a vlakové linky. Zastávka Šakvice, žel.st. je přestupním bodem na vlakovou linku S3 směr Brno, Nihov a v opačném směru na Břeclav a na linku R13 směr Brno nebo Moravský Písek. Dále je u vybraných spojů zajištěna přestupní vazba na autobusovou linku 543 směr Šakvice, ObÚ.

Na autobusovém nádraží v Hustopečích mají cestující možnost přestoupit na linku 164 směr Vranovice, Pohořelice a u spojů končících v Hustopečích na linku 543 směr Šakvice, ObÚ a na linku S51 směr Šakvice, žel.st.. V obci Boleradice je zajištěna přestupní vazba na linku 612 směr Šitbořice, Sokolnice.

Zastávka Klobouky u Brna, nám. je přestupním bodem na linku 109 ve směru na Brno i v opačném směru na Hodonín. Dále cestující mohou přestoupit na linku 551 vedoucí přes Kobylí do Velkých Pavlovic. Na úseku Šakvice, žel.st. – Hustopeče, aut.nádr. je trasa linky 541 společná také s linkami 540 a 543. Zejména v pracovní dny jsou mezi spoji linek 541 a 543 časté návaznosti, z tohoto důvodu a z důvodu souběžnosti linek je **v kapitole 3.3.4 uveden návrh na sloučení linek 541 a 543 na linku 541** s trasou Šakvice, ObÚ – Šakvice, žel.st. – Hustopeče, aut.nádr. – Klobouky u Brna – Velké Hostěrádky. **V kapitole 3.3.5 je nový jízdní řád linky 541.**

JŘ linky 541

Na lince 541 jezdí v pracovní dny, dle JŘ (2), 74 % spojů v pravidelném taktu. V průběhu dne jsou do jízdního řádu zařazeny spoje, které začínají nebo končí v Hustopečích, Boleradicích a Kloboukách u Brna.

V pracovní dny u 69 % spojů, dle JŘ (2), je zajištěna obsluha vozidly umožňujícími bezbariérový přístup, naopak o víkendech není zajištěna žádným z těchto vozidel, což autor práce považuje za nedostatek zejména proto, že o víkendech jsou na lince provozovány 3 páry spojů dně (2).

Linka 542, Břeclav – Velké Bílovice – Velké Pavlovice – Hustopeče

Páteřní linka 542 spojuje města Břeclav a Hustopeče, ve kterých se nachází řada zdravotnických zařízení, škol, úřadů a významných zaměstnavatelů, poskytující pracovní příležitosti nejen místním občanům. Na trase linky se nacházejí obce Moravský Žižkov, Velké Bílovice, Rakvice, Trkmanský dvůr, Velké Pavlovice a Starovičky. Spoje linky 542 obsluhují v Břeclavi 7 zastávek, na úsecích mezi těmito zastávkami platí tarifní podmínky Městské hromadné dopravy (MHD) Břeclav.

Na zastávce Moravský Žižkov, křižovatka mají cestující možnost přestoupit na linku 556 ve směru Hodonín nebo Podivín. Na autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích je možné přestoupit na linku 550 pokračující do Mikulova nebo na linku 551 končící v Kloboucích u Brna. V přestupním bodě Hustopeče autobusové nádraží navazují na linku 542 linky 521 a 522 směr Hrušovany u Brna, linka 531 směr Pouzdřany a linka 541 směr Klobuky u Brna.

Na autobusovém nádraží Velké Bílovice, je umožněn přestup na linku 159 směr Mutěnice, linku 556 směr Hodonín a v opačném směru na Podivín. Autobusové nádraží Břeclav je přestupním uzlem na linku 570 směr Mikulov, linku 571 směr Valtice a na linku 572 směrem na Hodonín.

JŘ linky 542

Na lince 542 jezdí, dle JŘ (2), 75 % spojů v pravidelném taktu. V průběhu dne jsou do jízdního řádu zařazeny spoje, které začínají nebo končí ve Velkých Pavlovicích, Velkých Bílovicích a Moravském Žižkově. Nedostatkem v jízdním řádu je podle autora delší doba přestupu (17 min) ve Velkých Pavlovicích na linku 551 směr Klobouky u Brna. Plánu dopravní obslužnosti JMK udává maximální dobu přestupu mezi jednotlivými druhy dopravy, včetně doby chůze na spoj, 10 min. Na Obrázek 11 je zobrazena část jízdního řádu linky.

542		Břeclav - Velké Bílovice - Velké Pavlovice - Hustopeče (I. část)														
Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje																
Informace a p																
Linka 729542: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkera 416/1, 682 01 Vyškov (spoje 1 až 27, 51 až 69)																
Linka 728542: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 91, 111, 131, 133, 151 až 157)																
Císlo spoje:																
Úsek	Zóna	Zastávka	1	3	111	51	27	151	5	53	55	57	7	59	9	
	575	Břeclav, Gumotex	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
	575	Břeclav, aut.nádr.	přij.				5:30		6:10							
	575	Břeclav, aut.nádr.	odj.				5:34		6:14							
	575	Břeclav, poliklinika														
	575	Břeclav, nám.TGM MěÚ			5:17	5:37	5:37		6:17	6:43	6:47		7:17	8:17	9:17	
	575	Břeclav, cukrovar			5:19	5:39	5:39		6:19	6:45	6:49		7:19	8:19	9:19	
	575	Břeclav, Stará Břeclav, Skopalíkova			5:21	5:41	5:41		6:21	6:47	6:51		7:21	8:21	9:21	
	575	Břeclav, St.Břeclav, křiž.Ladná			5:22	5:42	5:42		6:22	6:48	6:52		7:22	8:22	9:22	
	565	Moravský Žižkov, Prechov dvůr (z)			5:30	5:50	5:50		6:30	6:56	7:00		7:30	8:30	9:30	
	565	Moravský Žižkov, Benátky			5:32	5:52	5:52		6:32	6:58	7:02		7:32	8:32	9:32	
	565	Moravský Žižkov, křiž.			5:33	5:53	5:53		6:33	6:59	7:03		7:33	8:33	9:33	
		= 556 Prušánky, Hodonín			5:45						7:03		7:35		9:35	
		= 556 V. Bílovice, Podvín					5:58									
	565	Moravský Žižkov, Bílovska			5:34	5:54			6:34	7:00	7:04		7:34	8:34	9:34	
	565	Velké Bílovice, na konci (z)			5:37	5:57			6:37	7:03	7:07		7:37	8:37	9:37	
	565	Velké Bílovice, kovárna			5:38	5:58			6:38	7:04	7:08		7:38	8:38	9:38	
	565	Velké Bílovice, aut.nádr.			5:40	6:00			6:40	7:06	7:10		7:40	8:40	9:40	
	565	Velké Bílovice, Svárov			5:42				6:42		7:12		7:42	8:42	9:42	
	555	Rakvice, Trkmanský dvůr (z)			5:46				6:46		7:16		7:46	8:46	9:46	
	555	Velké Pavlovice, gymnázium									7:21		7:51			
	555	Velké Pavlovice, aut.nádr.	přij.		5:52				6:52		7:23		7:53	8:52	9:52	
		= 550 Rakvice, Mikulov			6:05				7:10					9:05		
		= 551 Kobylí, Klobouky u B.			6:09				6:59					9:09		
	555	Velké Pavlovice, aut.nádr.	odj.	4:25	5:05	5:55			6:25	6:55		7:25	7:40	7:55	8:55	9:55
	555	Zaječí, rozc.1.0 (z)		4:28	5:08	5:58			6:28	6:58		7:28	7:43	7:58	8:58	9:58
	545	Starovičky		4:32	5:12	6:02			6:32	7:02		7:32	7:47	8:02	9:02	10:02
	545	Starovičky, průmyslová zóna (z)		4:34	5:14	6:04			6:34	7:04		7:34	7:49	8:04	9:04	10:04
	545	Hustopeče, strojírny (z)		4:38	5:18	6:08			6:38	7:08		7:38	7:53	8:08	9:08	10:08
	545	Hustopeče, aut.nádr.		4:40	5:20	6:10			6:40	7:10		7:40	7:55	8:10	9:10	10:10
		= 521 Hrušovany u B.		5:14:51	5:21	5:21			5:56:51		7:51					
		= 522 Šitbořice, Hrušovany u B.		4:50	5:20	6:20							8:20	9:20		
		= 531 Pouzdřany							5:16:55						9:10:10	
		= 541 Klobouky u B.			5:26	6:26			5:06:56	7:23				9:26		
	545	Hustopeče, nemocnice							7:13							

Obrázek 11 Část JŘ linky 542

Zdroj: (2)

Na zastávce Hustopeče, nemocnice končí v pracovní dny pouze jeden ranní spoj, a nezačíná zde žádný. To s ohledem, že ve městě není provozována MHD, považuje autor za nedostačující. Kladně autor práce hodnotí dostatek nízkopodlažních vozidel, protože 50 % spojů, dle JŘ (2), na lince je bezbariérových. **V kapitole 3.3.6 je uveden návrh navýšení počtu spojů linky 542 obsluhující zastávku Hustopeče, nemocnice.**

Linka 543, Hustopeče – Šakvice

S délkou 9 km se jedná o nejkratší autobusovou linku v rámci zkoumané oblasti. Linka 543 umožňuje přepravní spojení mezi Hustopečemi a Šakvicemi. Význam linky je především k zajištění přestupu v železniční stanici Šakvice na vlakovou linku S3 směr Brno, Nihov a v opačném směru na Břeclav a na linku R13 směr Brno nebo Moravský Písek. Na zastávce Šakvice, žel.st. je zajištěna přestupní vazba také na linky 540 a 541 směr Mikulov a Klobouky

u Brna. Na autobusové nádraží v Hustopečích navazují na linku 543 spoje linek 521 a 522 směr Hrušovany u Brna a linky 541 směr Klobouky u Brna.

Do JŘ linky 543 jsou zařazeny také spoje, které jezdí jen mezi zastávkami Hustopeče, aut.nádr. – Šakvice, žel.st. a Šakvice, žel.st. – Šakvice, ObÚ. Přepravní spojení mezi zastávkou Šakvice, žel.st. a Hustopečemi zajišťují také linky 540, 541 a vlaková linka S51, souběh těchto čtyř linek je z pohledu autora zbytečný.

JŘ linky 543

Jízdní řád linky 543 hodnotí autor za dostatečný, i když ne u všech spojů je pravidelný čas odjezdu. Obsluhu linky zajišťuje, dle JŘ (2), více jak 70 % nízkopodlažních vozidel.

Linka 551, Klobouky u Brna – Kobylí – Bořetice – Němčičky – Velké Pavlovice

Trasa linky 551 začíná v Kloboucích u Brna, dále vede přes obce Morkůvky, Brumovice, Kobylí, Vrbice, Bořetice, Němčičky a končí ve Velkých Pavlovicích. Zastávka Klobouky u Brna, nám. je přestupním bodem na linku 109 ve směru na Brno i v opačném směru na Hodonín. Dále cestující mohou přestoupit na linku 541 vedoucí do Velkých Hostěrádek. Na autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích mají cestující možnost přestoupit na linku 542 ve směru Břeclav nebo Hustopeče a na linku 550 končící v Mikulově.

JŘ linky 551

Kladně autor hodnotí obsluhu jednotlivých zastávek v pravidelných intervalech, díky tomu si cestující jízdní řád snáze zapamatují. Jako nedostatek autor vnímá delší dobu přestupu v Kloboucích u Brna, nám. u spoje číslo 33, na který navazuje linka 109 a 541. Na navazující spoje zde cestující musejí čekat 16 nebo 17 min. Delší doba na přestup je i na autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích. Kromě spoje číslo 32 a 8 je doba na přestup na spoje linky 542 ve směru Břeclav 14 min. A u spoje číslo 34 je doba na přestup na spoj linky 550 šestnáct minut. Část jízdního řádu linky zobrazuje Obrázek 12.

551		Klobouky u Brna - Kobylí - Bořetice - Němčičky - Velké Pavlovice													
Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje															
Informace a podněty: 5 4317 4317, 5 4318 4318															
Linka 729551: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkerova 416/1, 682 01 Vyškov (spoje 2 až 20, 32 až 38, 132 až 136)															
Linka 728551: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 52, 72 až 76, 92, 192)															
Linka 727551: Přepravu zajišťuje: ČSAD Hodonín a.s., Brněnská ul. 48, 695 39 Hodonín (spoje 62 až 68, 162)															
PRACOVNÍ DNY															
Číslo spoje:		32	2	72	34	74	4	6	52	62	36	76	38	6	10
Úsek	Zóna	Zastávka	×	×	×	×	×50	×50	×51	×50	×	×	×56	×50	×
		640 Klobouky u Brna, škola													13:03
		640 Klobouky u Brna, nám.	4:05	5:05	5:35	6:05		7:00	7:05	7:35	8:05	10:05	12:05	13:05	14:03
		640 Klobouky u Brna, ropovod (z)	4:07	5:07	5:37	6:07		7:02	7:07	7:37	8:07	10:07	12:07	13:07	14:05
		640 Klobouky u Brna, samota (z)	4:08	5:08	5:38	6:08		7:03	7:08	7:38	8:08	10:08	12:08	13:08	14:07
		650 Morkůvky, ObÚ	4:10	5:10	5:40	6:10		7:05	7:10	7:40	8:10	10:10	12:10	13:10	14:10
		650 Brumovice, škola	4:14	5:14	5:44	6:14		7:09	7:14	7:44	8:14	10:14	12:14	13:14	14:14
		650 Brumovice, ObÚ	4:16	5:16	5:46	6:16		7:11	7:16		8:16	10:16	12:16	13:16	14:16
		650 Brumovice, žel.st. (z)	4:18	5:18	5:48	6:18		7:13	7:18		8:18	10:18	12:18	13:18	14:18
		650 Kobylí, statek (z)	4:20	5:20	5:50	6:20		7:15	7:20		8:20	10:20	12:20	13:20	14:20
		650 Kobylí	4:22	5:22	5:52	6:22		7:17	7:22		8:22	10:22	12:22	13:22	14:22
		650 Kobylí, škola	4:24	5:24	5:54	6:24		7:19	7:24		8:24	10:24	12:24	13:24	14:24
		650 Vrbice, Jednota	4:27	5:27	5:57	6:27		7:22	7:27		8:27	10:27	12:27	13:27	14:27
		650 Vrbice, ObÚ	4:28	5:28	5:58	6:28		7:23	7:28		8:28	10:28	12:28	13:28	14:28
		555 Bořetice, u Floriánka	4:32	5:32	6:02	6:32		7:27	7:32		8:32	10:32	12:32	13:32	14:32
		555 Bořetice	4:33	5:33	6:03	6:33		7:28	7:33		8:33	10:33	12:33	13:33	14:33
		555 Bořetice	4:33	5:33	6:03	6:33	7:19	7:33	7:33		8:33	10:33	12:33	13:33	14:22
		555 Bořetice, žel.st.	4:35	5:35	6:05	6:35	7:21	?	7:35		8:35	10:35	12:35	13:35	?
		555 Němčičky, u mlýna	4:38	5:38	6:08	6:38	7:24	?	7:38		8:38	10:38	12:38	13:38	?
		555 Němčičky, ZD	4:40	5:40	6:10	6:40	7:26	?	7:40		8:40	10:40	12:40	13:40	?
		555 Němčičky, střed	4:42	5:42	6:12	6:42	7:28	?	7:42		8:42	10:42	12:42	13:42	?
		555 Němčičky, transformátor	4:44	5:44	6:14	6:44	7:30	?	7:44		8:44	10:44	12:44	13:44	?
		555 Němčičky, rozč.0.5 (z)	4:45	5:45	6:15	6:45	7:31	?	7:45		8:45	10:45	12:45	13:45	?
		555 Velké Pavlovice, Hodonínská (z)	?	?	?	?	?	7:36	?		?	?	?	?	14:25
		555 Velké Pavlovice, obch.stř.	4:52	5:52	6:22	?	?	?	7:52		8:52	10:52	12:52	?	?
		555 Velké Pavlovice, gymnázium	?	?	?	6:52	7:38	7:38	?		?	?	?	13:52	?
		= 542 V. Bílovice, Břeclav					7:40	7:40							
		555 Velké Pavlovice, aut.nádr.	4:54	5:54	6:24	6:54	7:40	7:40	7:54		8:54	10:54	12:54	13:54	14:27
		= 542 V. Bílovice, Břeclav	4:58	6:08	6:38	6:58			8:08		9:08	11:08	12:58	14:08	14:38
		= 542 Hustopeče	5:05	5:55	6:25	6:55	7:40	7:40	7:55		8:55	10:55	12:55	13:55	14:30
		= 550 Rakvice, Mikulov	5:00	6:05		7:10					9:05	11:05	13:05	14:05	15:05

Obrázek 12 Část JŘ linky 551

Zdroj: (2)

Za nedostačující považuje autor také nasazení pouze dvou odpoledních spojů ze zastávky Klobouky u Brna, škola pokračujících ve směru Velké Pavlovice. V těsné blízkosti zastávky se nachází základní škola a městské víceleté gymnázium. Podle JŘ (2) jsou na téměř 35 % spojích nasazena vozidla s bezbariérovým přístupem. **V kapitole 3.3.7 je uveden návrh navýšení počtu spojů linky 551 obsluhující zastávku Klobouky u Brna, škola.**

Linka 556, Hodonín – Prušánky – Velké Bílovice – Podivín

Linka 556 zajišťuje dopravní obslužnost na trase Hodonín, Lužice, Dolní Bojanovice, Josefův, Prušánky, Moravský Žižkov, Velké Bílovice a Podivín. Nejdůležitějším přestupním uzlem je zastávka Hodonín, autobusové nádraží, kde je zajištěna přestupní vazba na linku 109 směr Brno, na linky 663 a 664 směr Kyjov, na linky 910, 911 a S91 směr Veselí nad Moravou, a na linku 912 směr Bzenec.

Další zastávka, na které je umožněna důležitá přestupní vazba, je zastávka Podivín, železniční stanice. U vybraných spojů mají cestující možnost přestoupit na spoje linek S3 a R13 směr Brno a linky 555 směr Valtice.

Významným přestupním bodem je i zastávka Moravský Žižkov, křižovatka, kde mají cestující možnost přestoupit na linku 542 směrem na Velké Pavlovice, Hustopeče a v opačném směru na Břeclav.

JŘ linky 556

Na lince 556 jezdí v pracovní dny, dle JŘ (2), 80 % spojů v pravidelném taktu. V průběhu dne jsou do jízdního řádu zařazeny spoje, které začínají nebo končí ve Velkých Bílovicích, Prušánkách a Moravském Žižkově. V pracovní dny je, dle JŘ (2), téměř 40 % spojů vedeno přes obec Dolní Bojanovice, ostatní spoje jsou vedeny přes obec Lužice, o víkendu všechny spoje.

V pracovní dny u spojů vedených přes Dolní Bojanovice a dále do Podivína je v obci Prušánky zajištěna přestupní vazba na linku 573 směr Břeclav v odpoledních hodinách pouze jediným spojem, což autor práce hodnotí za nedostačující. Za nevyhovující považuje autor práce také obsluhu, dle JŘ (2), pouze 18 % spojů vozidly s bezbariérovým přístupem.

Linka 573, Břeclav – Hrušky – Moravská Nová Ves – Prušánky

Linka 573 zajišťuje dopravní spojení mezi Břeclaví a Prušánkami. Na trase linky jsou obsluhovány obce Hrušky a Moravská Nová Ves. V rámci obsluhy mezi 7 zastávkami ve městě Břeclav platí pro cestující tarifní podmínky MHD Břeclav.

Na zastávce Moravská Nová Ves, křižovatka mají cestující možnost přestoupit na linku 572 směr Tvrdonice, Břeclav a v opačném směru na Mikulčice a Hodonín. V Prušánkách je umožněna přestupní vazba na linku 556 jen ve směru Moravský Žižkov, Podivín.

JŘ linky 573

Linka 573 je provozována jen v pracovní dny a dle JŘ (1) je u 70 % spojů dodržen jednotný čas odjezdu. U 30 % spojů, dle JŘ (2), je zajištěna obsluha vozidly umožňující bezbariérový přístup. Za nedostačující považuje autor práce obsluhu tímto vozidlem pouze prvního ranního spoje ve směru Břeclav – Prušánky. Na Obrázek 13 je zobrazena část jízdního řádu linky 573.

573**Břeclav - Hrušky - Moravská Nová Ves - Prušánky****Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje**

Linka 729573: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 1 až 5, 41, 71 až 77, 131)

Linka 728573: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkerova 416/1, 682 01 Vyškov (spoje 111, 113)

PRACOVNÍ DNY													
Císlo spoje:		41	1	71	73	131	75	111	77	113	3	5	
Úsek	Zóna	Zastávka	×	×	×50	×	×	×	×	×	×	×	
	575	Břeclav, Pohansko rozc.		6:11				14:14				22:19	
	575	Břeclav, Gumotex		6:13				14:16				22:21	
	575	Břeclav, aut.nádr.	5:21	6:18	7:06	7:21	12:21	13:46	14:21	15:21	16:21	18:21	22:26
	575	Břeclav, nám.TGM MěÚ	5:24	6:21	}	7:24	12:24	13:49	14:24	15:24	16:24	18:24	22:29
	575	Břeclav, cukrovar	5:26	6:23	}	7:26	12:26	13:51	14:26	15:26	16:26	18:26	22:31
	575	Břeclav, Stará Břeclav, Skopalíkova	5:28	6:25	7:10	7:28	12:28	13:53	14:28	15:28	16:28	18:28	22:33
	575	Břeclav, St.Břeclav, křiž.Ladná	5:29	6:26	7:11	7:29	12:29	13:54	14:29	15:29	16:29	18:29	22:34
	912	Tvrdonice, Jižní Morava	}	6:30	}	}	}	}	15:33	}	}	}	
	912	Hrušky, motorest (z)	5:33	6:33	7:15	7:33	12:33	13:58	14:33	15:36	16:33	18:33	22:38
	912	Hrušky	5:36	6:36	7:18	7:36	12:36	14:01	14:36	15:39	16:36	18:36	22:41
	912	Moravská Nová Ves, ZD (z)	5:40	6:40		7:40	12:40	14:05	14:40	15:43	16:40	18:40	22:45
	912	Moravská Nová Ves, křiž.	5:41	6:41		7:41	12:41	14:06	14:41	15:44	16:41	18:41	22:46
		⇒ 572 Tvrdonice, Břeclav	5:47	6:47			12:47	14:17	14:47	15:47	16:47	18:52	
		⇒ 572 Mikulčice, Hodonín	5:45	6:51				14:15	14:55	15:45	16:45		23:04
	912	Moravská Nová Ves, žel.st.	5:43	6:43		7:43	12:43	14:08	14:43	15:46	16:43	18:43	22:48
	912	Moravská Nová Ves, Jednota	5:45	6:45		7:45	12:45	14:10	14:45	15:48	16:45	18:45	22:50
	912	Prušánky, ObÚ	5:51	6:51		7:51	12:51	14:16	14:51	15:54	16:51	18:51	22:54
		⇒ 556 Mor. Žižkov, Podivín		6:51				14:19	14:51	15:54			22:59

Obrázek 13 Část JŘ linky 573

Zdroj: (2)

Hůře autor práce vnímá také nezajištění přestupní vazby v Prušánkách na spoje linky 556 pokračující do Dolních Bojanovic a do Hodonína. **Návrh prodloužení vybraných spojů pokračujících do Dolních Bojanovic a vybraných spojů začínajících v Dolních Bojanovicích s upraveným jízdním řádem se nachází v kapitolách 3.8 a 3.9.**

3 NÁVRHY ZMĚN V DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI

V této kapitole budou autorem práce navrženy změny, které by přispěly ke zvýšení kvality veřejné hromadné dopravy ve zvoleném území a tím zlepšily úroveň kultury cestování. Návrhy se týkají rekonstrukce a změny uspořádání stanovišť autobusových nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích, prodloužení a sloučení vybraných autobusových linek, vytvoření nových JŘ a změny časových poloh určitých spojů vybraných autobusových linek.

3.1 Návrh rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích

Stav a úroveň vybavení autobusového nádraží v Hustopečích neposkytuje cestujícím dostatečný komfort pro cestování. Největší potíže zde mají osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, protože v prostoru celého nádraží chybí vizuální a hmatové prvky. Z provozního hlediska není vhodný ani způsob řazení autobusů u nástupiště před odbavovací halou. Pro odstranění těchto nedostatků navrhuje autor práce rekonstrukci celého autobusového nádraží s jiným uspořádáním nástupišť s vhodnějším řazením vozidel.

Ze strany nároků na ochranu životního prostředí se při navrhování nových nebo při rekonstrukcích stávajících autobusových nádraží musí dbát na to, aby nedocházelo k překračování nejvyšších přípustných hodnot intenzity hluku a škodlivin v ovzduší a nejvyšších přípustných koncentrací ropných produktů v odpadních vodách. Jednoúčelová ochranná protihluková zařízení se mohou budovat až po vyčerpání všech standardních urbanistických a architektonických zařízení (10).

Pro zajištění bezpečnosti se musí dodržet následující body (10):

- Maximálně oddělit proudy cestujících od provozu vozidel,
- jednotlivé plochy co nejvíce zpřehlednit,
- snížení maximální rychlosti vozidel v prostoru autobusového nádraží na 20 km/h,
- provozovat vozidla na komunikacích jednosměrně,
- budovat autobusové nádraží jako bezbariérové,
- jednotně a normalizovaně provádět svislé i vodorovné dopravní značení,
- zabezpečit kvalitní povrch ploch pro pohyb cestujících (provést dostatečné odvodnění ploch),
- nežádoucímu pohybu cestujících zabránit účinnými ochrannými zábranami,

- zavést a normalizovat informační systém pro cestující,
- autobusové nádraží musí splňovat požadavky na protipožární bezpečnost.

Prvním krokem před samotným návrhem uspořádání nástupišť je stanovení počtu příjezdových, odjezdových, odstavných a manipulačních stání, které se při stavebních opravách a rekonstrukcích musí určit pro aktuální a výhledový stav. Pro rámcové získání počtu jednotlivých stání slouží vzorce uvedené v normě (5). Vypočtené hodnoty se dále upravují na základě dopravně – inženýrského posouzení. Přihlédne se k organizaci dopravy na autobusovém nádraží, vztahu nádraží k linkám (koncové, průjezdné, kombinované), průběhu zatížení nádraží během dne, prostorovým možnostem vyhrazených pro nádraží, možnosti sloučení vybraných stání pro nekolizní linky a k počtu obyvatel sídelního útvaru.

Příjezdová stání slouží pouze pro výstup cestujících, jejich počet je dle zdroje (5) dán vztahem 1:

$$PS = PS_M + PS_{R,N} \quad [\text{příjezdových stání}] \quad (1)$$

kde:

PS počet příjezdových stání [příjezdových stání],

PS_M počet příjezdových stání pro městskou linkovou osobní dopravu [příjezdových stání],

$PS_{R,N}$ počet příjezdových stání pro regionální a nadregionální silniční linkovou osobní dopravu a nepravidelnou autobusovou dopravu [příjezdových stání].

Ve městě Hustopeče není provozována městská linková osobní doprava, proto člen PS_M je roven nule, a počet příjezdových stání se tak rovná pouze hodnotě členu $PS_{R,N}$, který se vypočítá dle zdroje (5) podle vzorce 2:

$$PS_{R,N} = 1,1 \cdot P_{R,N5} \cdot k_r \quad [\text{příjezdových stání}] \quad (2)$$

$$PS_{R,N} = 1,1 \cdot 6 \cdot 1,15$$

$$PS_{R,N} = 7,59 \text{ příjezdových stání}$$

kde:

$PS_{R,N}$ počet příjezdových stání pro regionální a nadregionální silniční linkovou osobní dopravu a nepravidelnou autobusovou dopravu [příjezdových stání],

1,1 koeficient [-],

$P_{R,N5}$ počet příjezdů spojů regionální a nadregionální silniční linkové osobní dopravy a nepravidelné autobusové dopravy běžného pracovního dne v pětiminutové špičce v roce uvedení přestupního uzlu do provozu [příjezdů spojů],

k_r index růstu počtu spojů vycházející z dopravní prognózy na daném přestupním uzlu [-].

Koeficient 1,1 zohledňuje nárůst kultury cestování. Autobusové nádraží v Hustopečích obsluhují pouze regionální linky IDS JMK, v pětiminutové špičce, v období 7:36 až 7:41 běžného pracovního dne, zde má pravidelný příjezd 6 spojů. Jedná se o dva spoje linky 164 s časem příjezdu 7:40, z nichž jeden v období 3. července až 1. září a ve vybrané dny není v provozu. Dále jsou to spoje linek 521, 540, 542 a 543 s časy příjezdů 7:37, 7:37, 7:40 a 7:40. Kromě jednoho výše uvedeného spoje, jsou všechny spoje pravidelně provozovány celý rok. V Příloze A se nachází tabulka, ve které je uveden seznam všech časů příjezdů spojů jednotlivých linek v jednotlivých hodinách. Průměrná hodnota indexu k_r reprezentující nárůst počtu spojů, odvíjející se od zvýšené přepravní poptávky je 1,25. Autor práce zvolil index k_r 1,15 z důvodu očekávaného snížení počtu spojů obsluhující autobusové nádraží v souvislosti s modernizací a elektrifikací trati číslo 254.

Po dosazení do vzorce 2 vychází počet příjezdových stání 7,59. Vybudování příjezdových stání určených pouze pro výstup cestujících je na autobusovém nádraží v Hustopečích z prostorových důvodů nereálné a z provozních důvodů to není nutné. Naprostá většina autobusů po svém příjezdu dále pokračuje na téže lince, pokračuje jako nový spoj v opačném směru téže linky, pokračuje jako nový spoj jiné linky, anebo jsou odstavovány na odstavná stání. Z výše uvedených důvodů navrhuje autor práce vybudovat pouze dostatečný počet stání odjezdových, určených pro nástup i výstup cestujících, a stání odstavných. Správná organizace provozu a časové polohy jednotlivých spojů nedovolují, aby na autobusovém nádraží nastala situace, kdy by bylo určité stání obsazeno autobusem, který právě přijel, a současně by měl z téhož stání odjždět jiný autobus.

Doporučený počet odjezdových stání se zjistí dle zdroje (5) dosazením do vzorce 3:

$$OS = OS_M + OS_{R,N} \quad [\text{odjezdových stání}] \quad (3)$$

kde:

OS počet odjezdových stání [odjezdových stání],

OS_M počet odjezdových stání pro městskou linkovou osobní dopravu (podle místních podmínek se zpravidla navrhuje pro každý druh dopravy zvlášť) [odjezdových stání],

$OS_{R,N}$ počet odjezdových stání pro regionální a nadregionální silniční linkovou osobní dopravu a nepravidelnou autobusovou dopravu [odjezdových stání].

Stejně jako u příjezdových stání, tak i počet odjezdových stání je dán dle (5) pouze počtem stání pro regionální a nadregionální silniční linkovou osobní dopravu, popřípadě nepravidelnou autobusovou dopravu. Počet odjezdových stání se vypočítá dle zdroje (5) dosazením do vzorce 4:

$$OS_{R,N} = 1,1 \cdot O_{R10} \cdot k_r + O_{N20} \cdot k_r \quad [\text{odjezdových stání}] \quad (4)$$

$$OS_{R,N} = 1,1 \cdot 7 \cdot 1,15 + 0 \cdot 1,15$$

$$OS_{R,N} = 8,855 \text{ odjezdových stání}$$

kde:

$OS_{R,N}$ počet odjezdových stání pro regionální a nadregionální silniční linkovou osobní dopravu a nepravidelnou autobusovou dopravu [odjezdových stání],

1,1 koeficient [-],

O_{R10} počet odjezdů spojů regionální silniční linkové osobní dopravy běžného pracovního dne v desetiminutové špičce v roce uvedení přestupního uzlu do provozu [odjezdů spojů],

k_r index růstu počtu spojů vycházející z dopravní prognózy na daném přestupním uzlu [-],

O_{N20} počet odjezdů spojů nadregionální silniční linkové osobní dopravy a nepravidelné autobusové dopravy (zejména mezinárodní) běžného pracovního dne v dvacetiminutové špičce v roce uvedení přestupního uzlu do provozu [odjezdů spojů].

Z autobusového nádraží v Hustopečích odjíždějí pouze pravidelné linky regionálního významu, v desetiminutové špičce, v období 22:14 až 22:24 běžného pracovního dne, zde má pravidelný odjezd 7 spojů. Jedná se o spoje linek 164, 521, 522, 540, 541, 542 a 543 s časy odjezdů od 22:15 do 22:21 hodin. Všechny spoje jsou do jízdního řádu zařazeny celý rok. V Příloze B se nachází tabulka, ve které jsou uvedeny všechny časy odjezdů spojů

jednotlivých linek v jednotlivých hodinách. Z uvedeného důvodu autor práce zvolil index k_r opět 1,15.

Ve vzorci 4 se u odjezdových stání pro nadregionální a nepravidelnou autobusovou dopravu neuvažuje s koeficientem 1,1, protože v případě potřeby může dispečer přestupního uzlu směřovat tato vozidla na stání určená pro regionální silniční linkovou osobní dopravu (5).

Po dosazení do vzorce 4 vychází počet odjezdových stání 8,855, která by měla odpovídat daným provozním podmínkám. Tento výsledek po zaokrouhlení odpovídá aktuálnímu **stavu 9 stání** využívaných pro odjezd autobusů.

Situace, kdy z autobusového nádraží odjíždí v desetiminutové špičce 7 spojů, nastává pouze jednou v uvedeném období, v tomto intervalu nepřijíždí na autobusové nádraží žádný další spoj. V ostatní části dne odjíždí najednou v desetiminutovém intervalu maximálně 6 a méně spojů. Ze stání 4 nástupiště pravidelně v pracovní dny odjíždí pouze 15 spojů linky 531 a ze stání nástupiště 9 pouze 5 spojů linky 550. **Proto autor práce navrhuje vybrané vzájemně nekolizní linky směřovat na společné nástupiště, čím je možné celkový počet stanovišť snížit.**

Pokud do vzorce 4 dosadíme hodnotu O_{R10} rovnající se 6 odjezdů spojů:

$$OS_{R,N} = 1,1 \cdot 6 \cdot 1,15 + 0 \cdot 1,15 \quad (4)$$

$$OS_{R,N} = 7,59 \text{ odjezdových stání}$$

Vychází 7,59 odjezdových stání. S posouzením uvedených faktorů **navrhuje autor práce vybudovat celkem 8 odjezdových stání** určených pro nástup a výstup cestujících. Tento počet stání je plně dostačující, obzvláště když se souvislosti s modernizací a elektrifikací trati číslo 254, celkový počtu spojů obsluhující autobusové nádraží sníží.

V kombinovaných přestupních uzlech, kterým je i autobusové nádraží v Hustopečích je nutné vybudovat také stání odstavná a manipulační. Tyto plochy musejí být od autobusových zastávek a komunikací pro chodce odděleny.

Potřebný počet odstavných stání je dle zdroje (5) dán vztahem 5:

$$O_S = 1,1 \cdot (X_1 + X_2) \cdot k_r \quad [\text{odstavných stání}] \quad (5)$$

$$O_S = 1,1 \cdot (3 + 0) \cdot 1,15$$

$$O_S = 3,795 \text{ odstavných stání}$$

kde:

O_S počet odstavných stání [odstavných stání],

1,1 koeficient [–],

X_1 předpokládaný počet autobusů základní délky 12 m, které jsou na přestupním uzlu odstaveny ve špičkové hodině běžného pracovního dne v roce uvedení přestupního uzlu do provozu [autobusů],

X_2 předpokládaný počet autobusů pro dálkovou dopravu délky 15 m a kloubových autobusů délky 18 m, které jsou na přestupním uzlu odstaveny ve špičkové hodině běžného pracovního dne v roce uvedení přestupního uzlu do provozu [autobusů].

Hodnotu člena X_1 určil autor práce z vlastního pozorování uskutečněného v běžném pracovním dni v rámci ranní a odpolední špičky, jedná se o 3 dvanáctimetrové autobusy. Člen X_2 je roven nule, protože dopravci nenasazují na linky obsluhující autobusové nádraží, autobusy délky 15 a 18 metrů. Index růstu počtu spojů zvolil autor práce opět 1,15. **Dosazením zmíněných hodnot do vzorce 5 vychází 3,795 odstavných stání. Po zaokrouhlení vycházejí 4 odstavná stání, která navrhuje autor práce zřídit.**

3.1.1 Řazení autobusů a uspořádání nástupišť

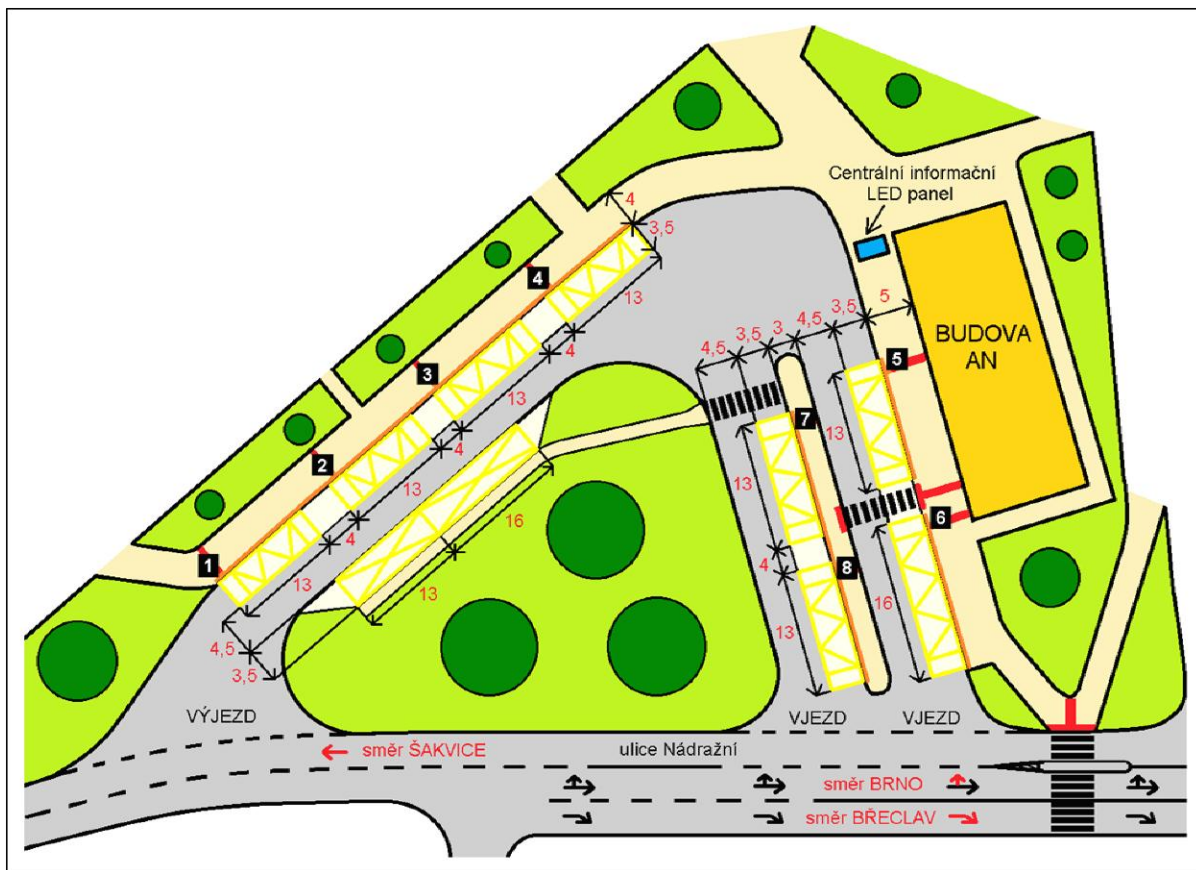
Na autobusovém nádraží v Hustopečích jsou, u bočního nástupiště před odbavovací halou u nástupišť 4 až 12, autobusy řazeny šikmo pod úhlem 45° , tento způsob řazení norma (5) nedoporučuje zřizovat v přestupních uzlech regionálního významu. Proto autor práce navrhuje šikmé řazení autobusů zrušit, a nástupiště před odbavovací halou rozšířit ze 4,2 m (zjištěno autorem) na 5 m, které bude zároveň sloužit jako komunikace pro chodce. U tohoto rozšířeného nástupiště navrhuje autor práce vybudovat dvě stanoviště s podélným řazením autobusů. Vzhledem k objemu dopravy a také z nedostatku prostoru na autobusovém nádraží, může být zvolena typ stání polotěsné u jedné nástupní hrany. Norma (5) udává minimální odstup vozidel u polotěsného typu stání 4 m, ovšem autor práce tuto hodnotu zvětšuje na 7 m, z důvodu umístění přechodu pro chodce, který propojuje boční nástupiště před odbavovací halou s dále navrženým jednostranným ostrovním nástupištěm.

Pro zřízení ostrovního nástupiště je nutné rozšířit plochu pojezděné komunikace do prostoru zeleně nacházející se ve středu prostoru autobusového nádraží. V souladu s normou (5) navrhuje autor práce šířku nástupiště včetně bezpečnostních odstupů 3 m. Délka ostrovního nástupiště umožňuje vybudovat dvě stanoviště s podélným řazením autobusů s polotěsným typem stání u společné nástupní hrany s odstupem stanovišť 4 m.

Boční nástupiště stanovišť 1 až 3 navrhuje autor práce rozšířit z 2,8 m (zjištěno autorem) na 4 m do prostoru za nástupiště, kde je místa dostatek. U tohoto rozšířeného nástupiště navrhuje autor práce vybudovat čtyř stanoviště s podélným řazením autobusů s polotěsným typem stání u společné nástupní hrany s odstupem stanovišť 4 m.

Celkem tedy autor práce navrhuje na rekonstruovaném nádraží zřídit 8 stání, určených pro nástup i výstup cestujících. Dopravci na linky zajišťující obsluhu nádraží nasazují pravidelně vozidla s délkou do 12 m, proto autor práce zvolil délku stání všech nástupišť s výjimkou 6 nástupiště 13 m. Ve vozovém parku dopravců se nacházejí i vozidla s délkou do 15 m, v mimořádné situaci by tak mohlo dojít k nasazení tohoto vozidla, z tohoto důvodu a z možnosti prodloužení 6. nástupiště o 3 m, navrhuje autor práce délku stání tohoto nástupiště 16 m. U všech nástupišť jsou autobusy řazeny podélně, v souladu s normou (5) autor práce určil šířku stání 3,5 m a šířku jízdního pásu vedeného podél stání 4,5 m.

Nákres na Obrázek 14 znázorňuje navržené uspořádání jednotlivých stání a nástupišť. Pro ověření navrženého řešení autobusového nádraží a jednotlivých rozměrů včetně dostatečných rezerv použil autor práce ruční měření vzdáleností na internetových stránkách www.mapy.cz (3).



Obrázek 14 Návrh uspořádání autobusového nádraží Hustopeče

Zdroj: autor

V kapitole 3.1 bylo na základě posouzení využití autobusového nádraží a následného výpočtu určeno zřídit 4 odstavná stání. Správné řešení nádraží by mělo v případě potřeby umožňovat po výstupu cestujících na příjezdovém stání, pokračování autobusu na odstavná a manipulační stání a poté na odjezdová stání. Ovšem toto řešení není z prostorových důvodů a nevhodného tvaru území na autobusovém nádraží v Hustopečích možné.

První možnost umístění odstavných stání, kterou autor práce navrhl je znázorněna na Obrázek 14. Zde jsou dvě odstavná stání s podélným řazením délek 16 a 13 m umístěna naproti nástupiště stanovišť 1 až 3. Jako chybějící dvě odstavná stání určil autor práce stanoviště 1 a 2, která by byla kombinovaná a v období mimo dopravní špičky by sloužila k odstavování autobusů.

Druhá varianta umístění odstavných stání je uvedena na schématu v Příloze C. Pro odstavování vozidel zde slouží čtyři stání, délek 3 x 13 m a 1 x 16 m, umístěna naproti nástupiště stanovišť 1 až 3. Uspořádání odstavných stání je šikmé pod úhlem 60°, z toho vyplývá nutnost couvání při výjezdu. Tato varianta uspořádání je benevolentnější k organizaci dopravy na autobusovém nádraží, protože zde nedochází k obsazování odjezdových stání.

Umístění odstavných stání naproti nástupiště stanovišť 1 až 3 umožňuje přímé přistavení autobusů pouze na 1 a 2 stanoviště, pro přistavení autobusů na ostatní stanoviště je nutné opuštění prostoru nádraží a následné přistavení na požadované stanoviště. Podle normy (5) zvolil autor práce šířku všech odstavných stání 3,5 m. Plochy stání a vozovky před a za nimi jsou abnormálně namáhány, jejich povrch tedy musí mít zvýšenou odolnost vůči tvorbě deformací (vhodné jsou například žulové kostky).

3.1.2 Provedení nástupišť

Na nástupiště před budovou autobusového nádraží (stanoviště 5 a 6) vede chodník, po kterém přicházejí a odcházejí cestující z vlakového nádraží, z nástupiště je přístup na ostrovní nástupiště stanovišť 7, 8 a na boční nástupiště stanovišť 1 až 4, a nakonec nástupiště slouží také jako průběžný chodník. Vzhledem k intenzitě chodeckých proudů a omezeným prostorovým poměrům navrhuje autor práce celkovou šířku nástupiště a komunikace pro chodce 5 m.

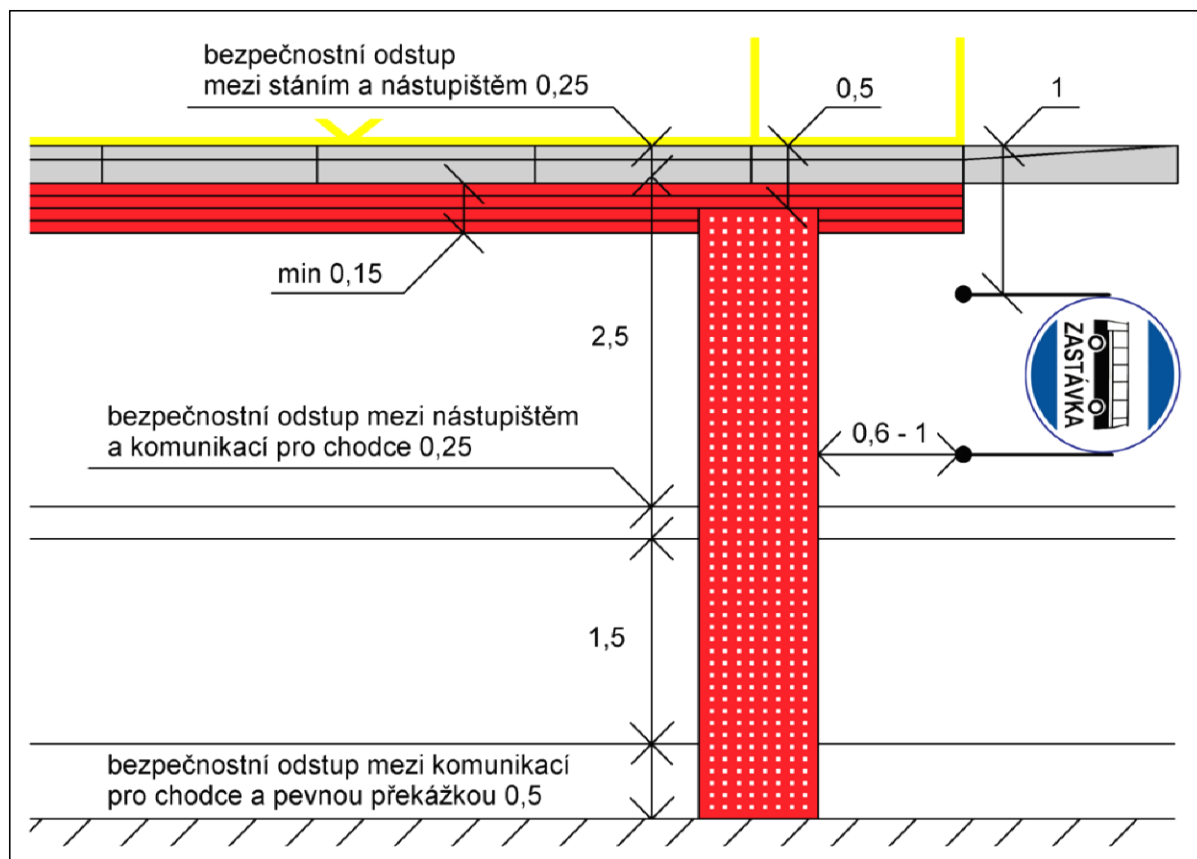
Vzhledem k podélnému řazení autobusů s polotěsným typem stání u nástupní hrany a s ohledem na uvedené faktory navrhuje autor práce dle norem (4 a 5) doporučenou šířku nástupiště 2,5 m. Pro šířku komunikace pro chodce zvolil autor práce spodní hodnotu 1,5 m.

Přístup cestujících na 5. a 6. stanoviště je z průběžného chodníku, není tedy nutné dodržet dostatečnou vzdálenost pro pohyb cestujících mezi hranou nástupiště a levým okrajem označníku. Norma (4) tuto vzdálenost udává v rozmezí 0,6 až 2 m, autor práce zvolil 1 m. Všechna stanoviště budou označena dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích (11), dopravní značkou zastávky pro silniční linkovou osobní dopravu IJ 4b Označnick zastávky. V zastávkových uzlech se dvěma a více stanovišti norma (4) přikazuje doplnit označnick štítkem v Braillově písmu, sdělující název zastávky a druh provozu se stručnou směrovou specifikací.

Celkové provedení jednotlivých ploch na autobusovém nádraží musí splňovat podmínky bezbariérového přístupu a umožnit tak užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Kromě těchto osob sem také patří osoby doprovázející dítě v kočárku, děti do 3 let, osoby se zavazadly a osoby s dočasným pohybovým omezením. Povrch nástupišť a chodníků musí být rovný, neklouzavý a zpevněný.

V souladu s normou (4) musí být podél nástupiště vyznačena hranice bezpečnostního odstupu od hrany nástupiště. Ta se vyznačuje pouze vizuálně (červeně) kontrastním pruhem se zarovnanými okraji o šířce alespoň 0,15 m. Kolmo k nástupišti se pro nevidomé

a slabozraké cestující před označníkem (0,6 - 1 m) zřizuje kontrastní signální pás, který je vizuálně odlišen a tvoří ho hmatové prvky. Kontrastní signální pás začíná u vodící linie a končí 0,5 m před hranou nástupiště, kde je místo nástupu do prvních dveří vozidla. Na Obrázek 15 je zobrazena počáteční část nástupiště stanoviště 6 před budovou autobusového nádraží včetně mezních a navržených rozměrů.



Obrázek 15 Část nástupiště stanoviště 6

Zdroj: autor s využitím (4, 5)

Provedení ostrovního nástupiště stanovišť 7 a 8 je obdobou bočního nástupiště před budovou autobusového nádraží, s tím rozdílem, že za plochou nástupiště není komunikace pro chodce. Celková šířka nástupiště činí 3 m. Dle normy (4) je nutné k zabránění nežádoucímu pohybu cestujících přes jízdní pás a k jejich usměrnění opatřit odvrácenou stranu nástupiště zábradlím se zarážkou pro slepeckou hůl. Ta zároveň znemožňuje podjetí zábradlí osobám na vozíku. Boční nástupiště stanovišť 1 až 3 široké 4 m slouží zároveň také jako komunikace pro chodce. Řešení kontrastních pruhů a kontrastních signálních pásů je shodné s ostatními nástupišti.

V délce nástupních hran doporučuje norma (4) zabudování speciálních bezbariérových obrubníků s přesným vedením vozidla. Tyto obrubníky mají optimální výšku (20 cm) a profil,

který umožňuje zajetí vozidel k těsné blízkosti hrany nástupiště a rozdíl výšky nástupiště a podlahy vozidla je tak konstantní.

Pro dostatečný komfort cestujících je důležitá jejich ochrana před nepříznivými vlivy počasí. S ohledem na významnost autobusového nádraží v Hustopečích navrhuje autor práce zřídit nad všemi nástupišti zastřešení včetně příchodů na ostrovní nástupiště stanovišť 7, 8 a na nástupiště stanovišť 1 až 4. Norma (4) doporučuje zastřešení protáhnout alespoň 0,5 m přes hranu nástupiště. Zároveň je nutné dodržet výšku nosné konstrukce zastřešení nad stáním 4,2 m.

3.1.3 Vybavení autobusového nádraží

Úroveň vybavení přestupních uzlů je závislé na jejich dopravním významu. Pro zavedení určitého standardu pohodlí cestování ukládají normy (4, 5) pro danou kategorii přestupního uzlu povinnost a doporučení vybavit přestupní uzel daným příslušenstvím a vybavením.

Jedním z nejdůležitějších považuje autor práce zřídit v budově autobusového nádraží vestibul (čekárnu) pro cestující čekající na navazující spoje. Dále norma (5) udává nutnost vybudovat pro cestující sociálního zařízení pro osobní hygienu, tato zařízení musí splňovat požadavky na bezbariérové užívání. Pro zřízení čekárny a sociálního zařízení je nutné v budově autobusového nádraží vyhradit prostory a následně provést rekonstrukci. Velikost budovy považuje autor práce za dostatečnou pro vybudování uvedeného vybavení a zároveň také k ponechání pekařství a obchodu s potravinami, které mají v budově pronajaty prostory.

Přestupní uzly jsou cestujícími hodnoceny také podle jejich přehlednosti a množství poskytujících informací o organizaci dopravy, ale i o přilehlém okolí a významných cílů cest. Kromě tištěných jízdních řádů, informačních vývěsek a schémata přestupního uzlu, jsou důležité elektronické informační systémy. Z hlediska komfortu informovanosti upřednostňují cestující umístění grafického informačního LED panelu na každém stanovišti. Vzhledem k intenzitě dopravy na autobusovém nádraží v Hustopečích, navrhuje autor práce ponechání stávajícího centrálního informačního panelu umístěného na nástupišti před odbavovací halou v blízkosti navrženého stanoviště 5, na Obrázek 14 jej reprezentuje modrý obdélník.

Důležitým vybavením přestupních uzlů jsou v neposlední řadě lavice a odpadkové koše na nástupištech. Jejich umístění a provedení nesmí zasahovat do volného průchodu

pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Autor práce navrhuje umístit vždy po jednom druhu mobiliáři na jedno stanoviště.

3.1.4 Směrování linek z jednotlivých stanovišť

Autobusové nádraží v Hustopečích je vybaveno 9 stanovišti, ze kterých pravidelně odjíždí a na která pravidelně přijíždějí spoje 9 regionálních linek. Na rekonstruovaném nádraží navrhl autor práce zřídit pouze 8 stanovišť. Proto je nutné navzájem časově nekolizní spoje linek směřovaných ze dvou stanovišť sloučit na jedno stanoviště, čímž bude počet stanovišť dostačující. Z hlediska přehlednosti je vhodné z jednoho stanoviště směřovat linky mající alespoň část trasy společné. Pro sloučení vybral autor práce linku 550 s pouze 5 spoji v pracovním dni směřovanou ze stanoviště 9. Vhodné by bylo linku 550 směřovat ze stanoviště 8, ze kterého je směřována linka 542, protože úsek Hustopeče, aut.nádr. – Starovičky mají linky společný. Ale z důvodu časových kolizí příjezdů a odjezdů zmíněných linek, navrhuje autor práce linku 550 směřovat ze stanoviště 3 společně s linkou 164. Směrování ostatních linek z jednotlivých stanovišť zůstává zachováno.

3.2 Návrh rekonstrukce autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích

Hlavními důvody pro rekonstrukci autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích je nevhodné uspořádání stanovišť, na kterých se autobusy řadí podélně s těsným stáním. Dále k nástupní hraně posledního stanoviště se autobusy nemohou dostatečně přiblížit z důvodů malého prostoru pro zařazení. A nakonec je to absence vizuálních a hmatových prvků na nástupišti a nedostatečná úroveň vybavení autobusového nádraží. Na základě výše uvedených důvodů navrhuje autor práce provést celkovou rekonstrukci nádraží s vhodnějším rozmístěním stanovišť.

Při provádění stavebních oprav a rekonstrukcích přestupních uzlů je nutné určit počet příjezdových, odjezdových, odstavných a manipulačních stání pro aktuální a výhledový stav. V případě užití hodnot, které bychom získaly ze vzorců uvedené v normě (5), vyjde nepřiměřený počet jednotlivých stání, které z prostorových důvodů není možné na autobusovém nádraží zřídit a z provozních důvodů to není nutné. Protože, naprostá většina autobusů po svém příjezdu dále pokračuje na téže lince, pokračuje jako nový spoj v opačném směru téže linky, pokračuje jako nový spoj jiné linky, anebo jsou odstavovány. Z výše uvedených důvodů navrhuje autor práce vybudovat pouze dostatečný počet stání odjezdových, určených pro nástup i výstup cestujících, a stání odstavných.

Autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích obsluhují pouze pravidelné linky regionálního významu. Nejvyšší počet příjezdů je v pětiminutové špičce, v období 7:38 až 7:43 běžného pracovního dne, pravidelný příjezd zde mají 4 spoje. Jedná se o jeden spoj linky 542 s časem příjezdu 7:38, jeden spoj linky 550 s časem příjezdu 7:42 a dva spoje linky 551 s časy příjezdu 7:40. Spoje linek 542 a 550 jsou pravidelně provozovány celý rok. Spoje linky 551 jsou do jízdního řádu zařazeny celý rok, vyjma období letních prázdnin a vybraných dnů.

Nejvyšší počet odjezdů je v desetiminutové špičce, v období 15:00 až 15:10 běžného pracovního dne, pravidelný odjezd zde mají 4 spoje. Jedná se o dva spoje opačných směrů linky 542 s časy odjezdů 15:05 a 15:08, jeden spoj linky 550 s časem odjezdu 15:05 a jeden spoj linky 551 s časem odjezdu 15:09. Všechny spoje jsou pravidelně provozovány celý rok. V Příloze D se nacházejí tabulky, ve kterých jsou uvedeny všechny časy příjezdů a odjezdů spojů jednotlivých linek v jednotlivých hodinách.

Organizace provozu na autobusové nádraží a časové polohy jednotlivých spojů nedovolují, aby nastala situace, kdy by bylo určité stání obsazeno autobusem, který právě přijel, a současně by měl z téhož stání odjíždět jiný autobus. Z prostorových důvodů a z výše uvedeného, **navrhuje autor práce vybudování stejného (4 stanoviště) počtu stanovišť** určených pro nástup a výstup cestujících. Dále autor práce navrhuje zřídit 2 odstavná stání, jejich počet určil na základě vlastního pozorování uskutečněného v běžném pracovním dni, kdy byly současně odstaveny nejvýše 2 dvanáctimetrové autobusy.

3.2.1 Řazení autobusů a uspořádání nástupišť

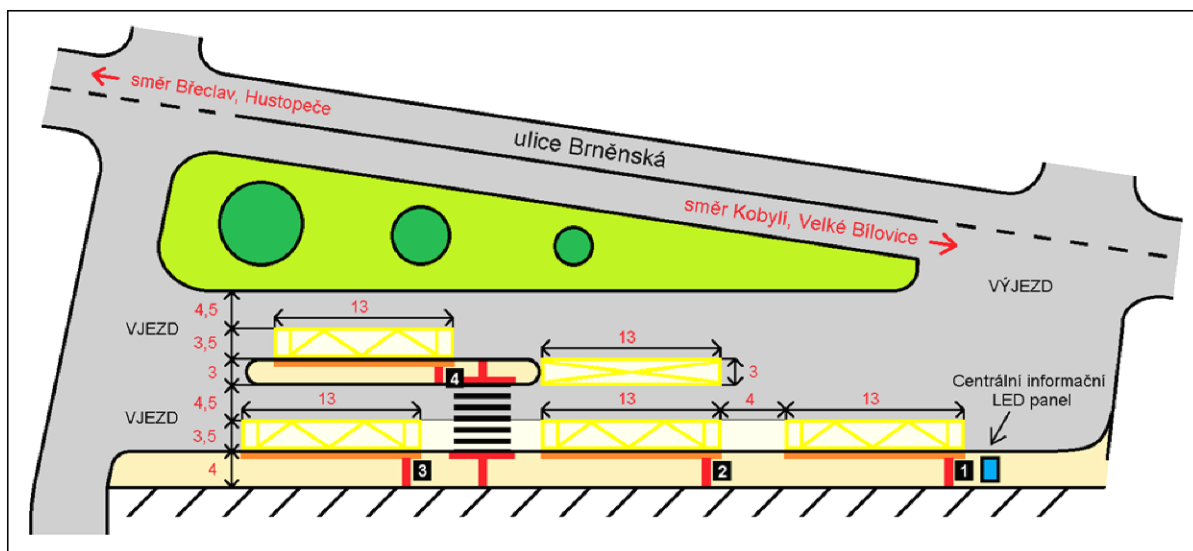
Z provozních důvodů nevyhovující umístění 4 stanovišť u bočního nástupiště na jedné nástupní hraně, které slouží zároveň jako průběžný chodník, s podélným řazením autobusů s těsným typem stání, navrhuje autor práce změnit na umístění pouze 3 stanovišť. Autobusy by se na stanoviště řadily podélně s polotěsným typem stání u společné nástupní hrany s odstupem prvního a druhého stanoviště 4 m a s odstupem druhého a třetího stanoviště 7 m, z důvodu umístění přechodu pro chodce, který propojuje boční nástupiště s dále navrženým jednostranným ostrovním nástupištěm. Tento odstup stanovišť norma (5) doporučuje použít i pro silniční linkovou osobní dopravu. Boční nástupiště navrhuje autor práce rozšířit z 2 m (zjištěno autorem) na 4 m.

Pro zřízení ostrovního nástupiště je nutné rozšířit plochu pojezděné komunikace do prostoru parkoviště nacházející se před bočním nástupištěm. Toto parkoviště navrhuje

autor práce zrušit. V souladu s normou (5) navrhuje autor práce šířku nástupiště včetně bezpečnostních odstupů 3 m. U ostrovního nástupiště by bylo zřízeno poslední čtvrté stanoviště s podélným řazením autobusů.

Dopravci na linky zajišťující obsluhu nádraží nasazují pravidelně vozidla s délkou do 12 m, proto autor práce zvolil délku stání všech stanovišť 13 m. U všech nástupišť jsou autobusy řazeny podélně, v souladu s normou (5) autor práce určil šířku stání 3,5 m a šířku jízdního pásu vedeného podél stání 4,5 m.

Nákres na Obrázek 16 znázorňuje navržené uspořádání jednotlivých stání a nástupišť. Pro ověření navrženého řešení autobusového nádraží a jednotlivých rozměrů včetně dostatečných rezerv použil autor práce ruční měření vzdáleností na internetových stránkách www.mapy.cz (3).



Obrázek 16 Návrh uspořádání autobusového nádraží Velké Pavlovice

Zdroj: autor

Pro odstavování autobusů navrhl autor práce zřídit jedno odstavné stání před ostrovním nástupištěm. Rozměry odstavné plochy jsou 13 x 3 m. Jako druhé odstavné stání slouží stanoviště 3, které by bylo kombinované, a v období mimo dopravní špičky by plnilo funkci odstavné plochy. Plochy stání a vozovky před a za nimi jsou abnormálně namáhány, jejich povrch tedy musí mít zvýšenou odolnost vůči tvorbě deformací (vhodné jsou například žulové kostky).

3.2.1 Provedení nástupišť

Boční nástupiště 1. až 3. stanoviště je využíváno také jako komunikace pro chodce a je z něj přístup na ostrovní nástupiště stanoviště 4. Z těchto důvodů určil autor práce celkovou šířku nástupišť včetně bezpečnostních odstupů 4 m. V souladu s normou (4) zvolil autor práce vzdálenost levého okraje označnicku od nástupní hrany 1 m. Všechna stanoviště budou označena dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích (11), dopravní značkou zastávky pro silniční linkovou osobní dopravu IJ 4b Označnick zastávky. V zastávkových uzlech se dvěma a více stanovišti norma (4) přikazuje doplnit označnick štítkem v Braillově písmu, sdělující název zastávky a druh provozu se stručnou směrovou specifikací.

Celkovou šířku ostrovního nástupišť stanoviště 4 navrhl autor práce 3 m. Dle normy (4) je nutné k zabránění nežádoucímu pohybu cestujících přes jízdní pás a k jejich usměrnění opatřit odvrácenou stranu nástupišť zábradlím se zarážkou pro slepeckou hůl. Ta zároveň znemožňuje podjetí zábradlí osobám na vozíku. Vyznačení hranice bezpečnostního odstupe od hrany nástupišť, provedení kontrastních signálních pásů upozorňující na místo nástupu do prvních dveří vozidla a zabudování speciálních bezbariérových obrubníků s přesným vedením vozidla je totožné s návrhem rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích v kapitole 3.1.2.

Všechna nástupiště včetně příchodu na ostrovní nástupiště stanoviště 4 navrhuje autor práce zastřešit. Parametry zastřešení odpovídají normě (4), která udává výšku nosné konstrukce zastřešení nad stáním 4,2 m a doporučuje zastřešení protáhnout alespoň 0,5 m přes hranu nástupišť.

3.2.1 Vybavení autobusového nádraží

S ohledem na velikost, význam a funkci, kterou přestupní uzel Velké Pavlovice plní, navrhuje autor práce vybavit autobusové nádraží pouze lavicemi, koši na odpadky a grafickým informačním LED panelem. Na jednotlivých stanovištích bude vždy po jednom druhu mobiliáře, jejich umístění a provedení nesmí zasahovat do volného průchodu pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Pro umístění centrálního informačního panelu zvolil autor práce místo na bočním nástupišti u 1. stanoviště, kde by bylo možné panel zavěsit na konstrukci zastřešení, na Obrázek 16 jej reprezentuje modrý obdélník.

3.2.1 Směrování linek z jednotlivých stanovišť

Autor práce navrhl na rekonstruovaném autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích zachovat 4 stanoviště určená pro nástup a výstup cestujících, ze kterých jsou směrovány 3 linky regionálního významu 4 odlišných směrů. Směrování těchto linek z jednotlivých stanovišť doporučil autor práce zachovat.

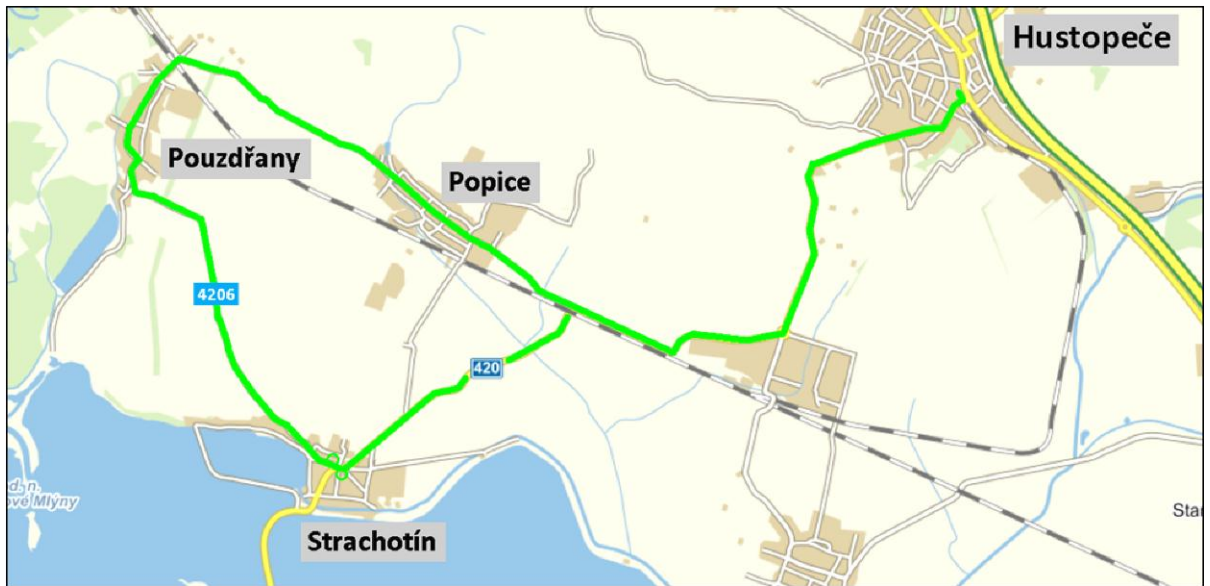
3.3 Návrhy související s vedením vybraných linek

V kapitole 3.3 jsou navrženy změny týkající se prodloužení tras linek 531, 542, 551 a 573 všech nebo vybraných spojů, a dále návrh sloučení linek 541 a 543.

3.3.1 Prodloužení linky 531 do Strachotína

Linka 531 zajišťuje dopravní obslužnost pouze obcím Popice a Pouzdřany. Pro zvýšení využitelnosti linky navrhuje autor práce trasu linky 531 prodloužit o obsluhu obce Strachotín. Z kyvadlové linky končící obsluhou zastávky Pouzdřany, ObÚ se stane linka, jejíž část trasy bude tvořit okruh.

Po obsluze zastávky Pouzdřany, ObÚ by linka 531 byla trasována na konec ulice Hlavní, a poté by odbočila na ulici Strachotínská. Na konci obce se ulice Strachotínská mění na silnici III. třídy číslo 4206 vedoucí do obce Strachotín. Po příjezdu do obce Strachotín po ulici Pouzdřanská by linka na konci této ulice odbočila doleva na hlavní ulici Sokolská. Ulice Sokolská leží na silnici II. třídy číslo 420, po které by se linka vrátila k zastávce Popice, rozc. 1.0 a dále by pokračovala na autobusové nádraží v Hustopečích. Vedení změněné trasy linky 531 ilustruje Obrázek 17.



Obrázek 17 Změněná trasa linky 531

Zdroj: (3) úprava autor

Z důvodu navýšení cestovního času především mezi Popicemi a Hustopečemi navrhuje autor práce u poloviny spojů změnit směr trasy, na které by linka tvořila okruh. S tím je spojena nutnost vybudovat novou zastávku ve směru Strachotín – Pouzdřany. Zastávku ve směru Strachotín – Dolní Věstonice nelze obsloužit, protože po její obsluze by nebylo možné pokračovat ve směru Pouzdřany, a nejsou zde ani vhodné pozemní komunikace pro otočení. Zastávka v opačném směru Strachotín – Hustopeče leží na trase prodloužené linky 531, proto bude bez problémů obsluhována.

Novou zastávku navrhuje autor vybudovat na ulici Pouzdřanská. Zastávka by se nacházela 80 m od křižovatky ulic Pouzdřanská, Sokolská a Osvobození. Protože zmíněná ulice není významně zatížena intenzitou dopravy a není zde ani prostor na vybudování zastávky v zálivu, tak autor navrhuje zastávku umístit v jízdním pruhu.

3.3.2 Parametry a vybavení nové zastávky na trase linky 531

Délku nástupní hrany autor práce navrhuje jako délku nejdelšího vozidla obsluhující danou zastávku, protože zastávka bude obsluhována pouze spoji linky 531 a její autorem navrhnutý jízdní řád vylučuje sjetí více vozidel linkové osobní dopravy na zastávce. Dopravce na linku 531 nasazuje vozidla s délkou do 12 m, tudíž délku nástupní hrany autor navrhuje 12 m.

Umístění navrhované zastávky se nachází na směrově rozdělené sběrné místní komunikaci. V souladu s normou (4) navrhuje autor práce šířku zastávkového pruhu 3 m.

Plochu nástupiště bude tvořit průběžný chodník šířky 1,7 m (zjištěno autorem), což je dle normy (4) limitní hodnota platná ve stísněných podmínkách v intravilánu. Umístění označnicku musí zajišťovat jeho dostatečnou viditelnost účastníky silničního provozu. Pro vzdálenost levého okraje označnicku od nástupní hrany nástupiště zvolil autor práce dle normy (4) hodnotu 1,8 m. Pro označení zastávky použil autor práce dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích (11), dopravní značkou zastávky pro silniční linkovou osobní dopravu IJ 4b Označnick zastávky a značku vyznačující prostor zastávky V 11a Zastávka autobusu nebo trolejbusu. Na Obrázek 18 je zobrazeno umístění navrhované zastávky.



Obrázek 18 Lokace navrhované zastávky

Zdroj: foto a úprava autor

Vzhledem k umístění zastávky a její obsluze pouze čtyřmi spoji za den linky 531, zvolil autor práce vybavení zastávky tvořící pouze označnick s jízdním řádem popřípadě odpadkovým košem.

3.3.3 Navržený JŘ linky 531

Na lince 531, s kyvadlovým provozem, jezdí jen v pracovní dny pravidelně 6 párů spojů (mimo období letních prázdnin a vybraných dnů). Do nového JŘ navrhuje autor, s ohledem na prodloužení linky tvořící částečný okruh, zařazení 8 spojů, z nichž polovina bude provozována v opačném směru. Vždy v jednom směru jsou zařazené dva spoje jedoucí

v dopoledních hodinách a dva spoje jedoucí v odpoledních hodinách. Časy odjezdů určitých spojů z autobusového nádraží v Hustopečích ponechal autor práce z původního JŘ, a zbývající určil tak, aby při zpětném příjezdu byla umožněna přestupní vazba na linky 521 a 541 s dobou přestupu 2 a 4 minuty.

Pro výpočet doby jízdy mezi zastávkami Pouzdřany, ObÚ a navrhovanou zastávku Strachotín a z této zastávky na zastávku Popice, rozc. 1.0 je třeba znát technickou rychlost autobusu na podobné trase. Pro výpočet technické rychlosti zvolil autor úsek mezi zastávkami Popice a Pouzdřany, škola. Zastávky jsou od sebe vzdáleny 2,9 km, dle zdroje (3), a doba jízdy mezi zastávkami je dle měření autora práce 4,35 min. Podle vzorce 6 se technická rychlost vypočítá (12):

$$V_t = \frac{L_z}{t_j} \cdot 60 \quad [\text{km/h}] \quad (6)$$

$$V_t = \frac{2,9}{4,35} \cdot 60$$

$$V_t = 40 \text{ km/h}$$

kde:

- V_t technická rychlost [km/h],
- L_z vzdálenost mezi zastávkami [km],
- t_j doba jízdy mezi zastávkami [min],
- 60 konstanta pro převod na hodiny [-].

Pro další výpočty dob jízdy mezi zastávkami bude autor práce brát technickou rychlost autobusu 40 km/h. Vzdálenost mezi zastávkou Pouzdřany, ObÚ a navrhovanou zastávkou Strachotín je 4,4 km, dle zdroje (3), a vzdálenost mezi zastávkami Strachotín a Popice, rozc. 1.0 je 2,9 km, dle zdroje (3). Podle vzorce 7 se doby jízdy mezi zastávkami vypočítají (12):

$$t_{j1} = \frac{L_z}{V_t} \cdot 60 \quad [\text{min}] \qquad t_{j2} = \frac{L_z}{V_t} \cdot 60 \quad [\text{min}] \quad (7)$$

$$t_{j1} = \frac{4,3}{40} \cdot 60 \qquad t_{j2} = \frac{2,9}{40} \cdot 60$$

$$t_{j1} = 6,45 \text{ min} \qquad t_{j2} = 4,35 \text{ min}$$

kde:

t_{j1}, t_{j2} doba jízdy mezi zastávkami [min],

L_z vzdálenost mezi zastávkami [km],

V_t technická rychlost [km/ h],

60 konstanta pro převod na minuty [-].

Doba jízdy mezi zastávkami Pouzdřany, ObÚ a zastávku Strachotín činí 6,45 min, a mezi zastávkami Strachotín a Popice, rozc. 1.0 činí 4,35 min. V JŘ jsou uvedeny časy odjezdů z jednotlivých zastávek (jen u konečné zastávky je čas příjezdu), proto je třeba ještě dopočítat dobu mezi odjezdy autobusů z dvou po sobě následujících zastávek. Pro tento výpočet je třeba znát dobu průměrného zdržení autobusu na zastávce, ale protože se jedná o navrhovanou zastávku, tak autor práce stanovuje na základě vlastního měření na vybraných zastávkách tuto dobu na 30 s. Podle vzorce 8 se doba mezi odjezdy autobusů z dvou po sobě následujících zastávek vypočítá (12):

$$t_{o1} = t_{j1} + t_z \quad [\text{min}] \qquad t_{o2} = t_{j2} + t_z \quad [\text{min}] \quad (8)$$

$$t_{o1} = 6,45 + 0,5$$

$$t_{o2} = 4,35 + 0,5$$

$$t_{o1} = 6,95 \text{ min} \doteq 7 \text{ min}$$

$$t_{o2} = 4,85 \text{ min} \doteq 5 \text{ min}$$

kde:

t_{o1}, t_{o2} doba mezi odjezdy autobusů z dvou po sobě následujících zastávek [min],

t_{j1}, t_{j2} doba jízdy mezi zastávkami [min],

t_z průměrného zdržení autobusu na zastávce [min].

V JŘ jsou jednotlivé časy odjezdů zaokrouhleny na celé minuty, proto musí být i doby mezi odjezdy autobusů z dvou po sobě následujících zastávek zaokrouhleny vždy nahoru na celé minuty. Doba mezi odjezdy autobusů ze zastávek Pouzdřany, ObÚ a Strachotín činí 7 min a ze zastávek Strachotín a Popice, rozc. 1.0 činí 3 min.

Protože vzdálenosti mezi zastávkami jsou v obou směrech téměř stejné (rozdíl ve vzdálenostech nemá zásadní vliv na dobu jízdy), tak pro spoje v opačném směru stanovuje autor práce stejné dílčí doby. Část autorem práce navrženého jízdního řádu linky 531 je na Obrázek 19 a celý JŘ se nachází v Příloze E.

531		Hustopeče - Pouzdřany - Hustopeče				
Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje						
Linka 729531: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav						
PRACOVNÍ DNY						
Číslo spoje:		1	3	5	7	
Úsek	Zóna	Zastávka				
	545	Hustopeče, aut.nádr.	6:10	8:10	14:10	16:10
	545	Hustopeče, Nádražní	6:11	8:11	14:11	16:11
	545	Hustopeče, plnírna (z)	6:16	8:16	14:16	16:16
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	6:18	8:18	14:18	16:18
	545	Popice	6:20	8:20	14:20	16:20
	545	Pouzdřany, škola	6:26	8:26	14:26	16:26
	545	Pouzdřany, ObÚ	6:28	8:28	14:28	16:28
	545	Strachotín	6:35	8:35	14:35	16:35
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	6:40	8:40	14:40	16:40
	545	Hustopeče, plnírna (z)	6:42	8:42	14:42	16:42
	545	Hustopeče, Nádražní	6:47	8:47	14:47	16:47
	545	Hustopeče, aut.nádr.	6:49	8:49	14:49	16:49
		→ 521 Hrušovany u Brna	6:51		14:51	
		→ 542 V. Pavlovice, Břeclav		8:53	14:53	16:53

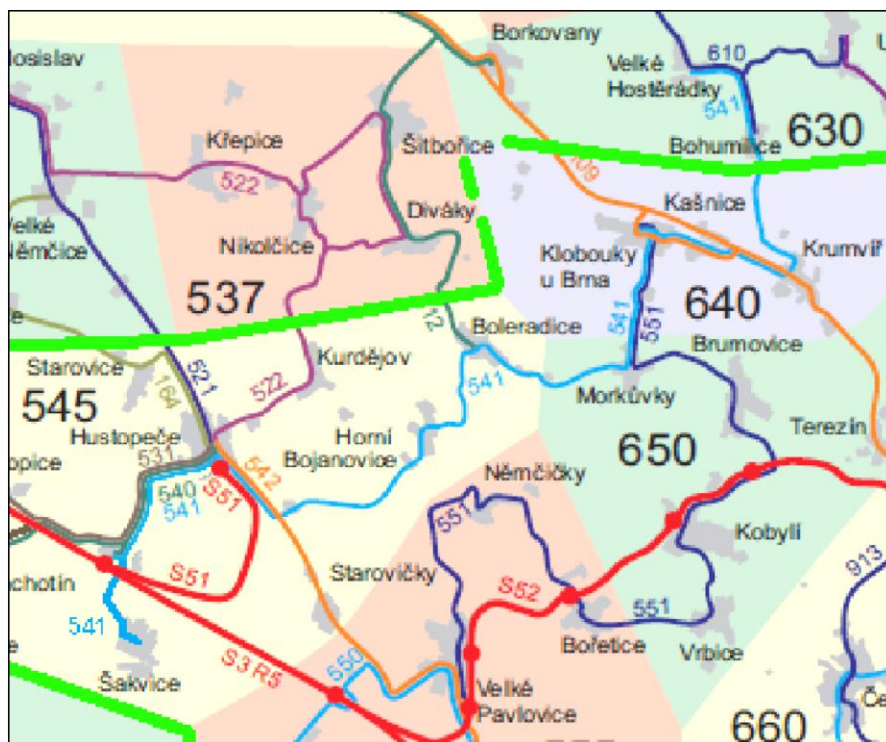
Obrázek 19 Část navrženého JŘ linky 531

Zdroj: autor

Dále autor navrhuje obsluhu alespoň jedním spojem v dopoledních hodinách a jedním spojem v odpoledních hodinách bezbariérově přístupným vozidlem. Spoje jedoucí jedním směrem mají časy odjezdů určeny vždy v sudou hodinu a v opačném směru vždy v lichou hodinu.

3.3.4 Sloučení linek 541 a 543

Mezi železniční stanicí Šakvice a Hustopečemi je dopravní obslužnost zajišťována autobusovými linkami 540, 541 a 543 a vlakovou linkou S51. Pro snazší orientaci cestujících navrhuje autor práce zredukovat počet linek na uvedeném úseku tím, že sloučí linky 541 a 543. Linka 543 bude zrušena a na lince 541 bude navýšen počet spojů, její trasa bude u vybraných spojů začínat na zastávce Šakvice, ObÚ dále povede k železniční stanici Šakvice poté na autobusové nádraží v Hustopečích a dále do Boleradic, Klobouk u Brna a Velkých Hostěrádek. Obrázek 20 znázorňuje na části plánu vedení linek a členění tarifních zón IDS JMK prodlouženou trasu linky 541 do obce Šakvice.



Obrázek 20 Prodloužená trasa linky 541

Zdroj: (2) úprava autor

Dalším podmínkem pro sloučení linek 541 a 543 jsou v pracovní dny časté časové návaznosti mezi spoji těchto linek, ale také časové návaznosti s delší dobou přestupu, která u vybraných spojů lze snížit vhodnou úpravou JŘ bez zaniknutí ostatních přestupních vazeb.

3.3.5 Navržený JŘ linky 541

S ohledem na zachování úrovně kvality dopravní obslužnosti, mezi jednotlivými zastávkami, před navrženou změnou, zařadil autor práce do nově navrženého jízdního řádu stejný rozsah spojů, jaký byl v jízdním řádu linky 541 a 543.

Na autobusovém nádraží v Hustopečích určitá část (dle zdroje (2) 40 %) spojů linky 541 začíná a zároveň zde i určité spoje linky 543 končí. Cílem autora práce tedy bylo u největšího počtu spojů zajistit časovou návaznost a vytvořit tak jeden přímý spoj se zachováním přestupních vazeb. I když do jízdního řádu jsou zařazeny spoje s odlišnou výchozí nebo konečnou zastávkou, snahou autora bylo dodržet z jednotlivých zastávek jednotný takt odjezdu.

Železniční stanice Šakvice a autobusové nádraží v Hustopečích jsou významné přestupní uzly, proto tvorba jízdního řádu se musela vztahovat k přestupním vazbám v těchto

bodech. Část autorem práce navrženého jízdního řádu linky 541 je zobrazena na Obrázek 21 a celý jízdní řád se nachází v Příloze F.

541		Šakvice - Hustopeče - Boleradice - Klobouky u Brna - Velké Hostěrádky																
Integrovaný systém Jihomoravského kraje																		
Linka 729541: Přepravu zajišťuje: BORS Bředav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Bředav																		
Linka 728541: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkerova 416,1 682 01 Vyškov																		
PRACOVNÍ DNY																		
Číslo spoje:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Úsek	Zóna	Zastávka																
545	Šakvice, ObÚ		4:41	5:01	5:41		6:41		7:21	7:41	8:41	10:41		12:41	13:29		14:19	14:41
545	Šakvice, horní konec		4:43	5:03	5:43		6:43		7:23	7:43	8:43	10:43		12:43	13:31		14:21	14:43
545	Šakvice, žel.st.		4:54	5:14	5:54		6:54		7:34	7:54	8:54	10:54		12:54	13:42		14:32	14:54
	→ S3 Brno		4:59		6:05		7:04		7:38	8:05				13:00			14:37	
	→ R13 Brno				6:00		7:00			8:00		9:00		11:00				15:00
	→ S3 Bředav		4:58		5:58					7:58								
	→ R13 Bředav, Madonín						6:59					8:59	10:59		12:59		14:35	14:59
	→ 540 D. Věstonice, Mikulov						7:09					9:05	11:05		13:05			15:05
545	Šakvice, žel.st.	4:07	4:54	5:14	5:54	6:07	6:54		7:34	7:54	9:07	11:07	12:07	13:07	13:42	14:07	14:42	14:54
545	Hustopeče, Mostárna	4:08	4:55	5:15	5:55	6:08	6:55		7:35	7:55	9:08	11:08	12:08	13:08	13:43	14:08	14:43	14:55
545	Hustopeče, Nádražní	4:12	4:59	5:19	5:59	6:12	6:59		7:39	7:59	9:12	11:12	12:12	13:12	13:47	14:12	14:47	14:59
545	Hustopeče, aut.nádr.	∅	∅	∅	∅	6:14	∅		∅	∅	9:14	11:14	12:14	13:14	∅	14:14	∅	∅
	→ 521 Židlochovice					6:21								13:21		14:21		
	→ 522 Diváky, Štbořice					6:20					9:20	11:20	12:20	13:20		14:20		
	→ 542 V. Pavlovce, Bředav					6:23										14:23		
545	Hustopeče, aut.nádr.	∅	∅	∅	∅	6:14	∅		∅	∅	9:14	11:14	12:14	13:14	∅	14:14	∅	∅
545	Hustopeče, nemocnice	∅	∅	∅	∅	6:18	∅		∅	∅	9:18	11:18	12:18	13:18	∅	14:18	∅	∅
545	Hustopeče, aut.nádr.	4:14	5:01	5:21	6:01	6:21	7:01		7:41	8:01	9:21	11:21	12:21	13:21	13:49	14:21	14:49	15:01
	→ 521 Židlochovice	4:21	5:06	5:21	6:06	6:36	7:06		7:51						13:51		14:51	
	→ 522 Diváky, Štbořice																	
	→ 542 V. Pavlovce, Bředav			5:23		6:23									13:53	14:23	14:53	

Obrázek 21 Část navrženého JŘ linky 541

Zdroj: autor

Z jízdního řádu lze vypočítat, že spoje trasované přes zastávku Hustopeče, nemocnice mají část odjezdu z autobusového nádraží Hustopeče vždy v celou hodinu a 7 min.

Navržené opatření sloučení linek 541 a 543 má o víkendovém provozu spíše formální charakter, protože spoje těchto linek na sebe nenavazují. O sobotách a nedělích jsou mezi železniční stanicí Šakvice a Velkými Hostěrádkami provozovány tři spoje v každém směru, ale na žádném z nich není garantován provoz s bezbariérově přístupným vozidlem. Proto autor práce navrhuje nasazení tohoto vozidla alespoň na jeden spoj v každém směru.

3.3.6 Prodloužení trasy u vybraných spojů linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice

Zastávka Hustopeče, nemocnice se nachází v místě se zvýšeným potenciálem možného vzniku a zániku cest. V přímé blízkosti zastávky se nachází Nemocnice Hustopeče, 100 m (3) od zastávky penzion pro důchodce, 150 m (3) supermarket Lidl, 200 m (3) městský krytý bazén a koupaliště a 300 m (3) Základní škola a praktická škola, Hustopeče.

Zastávku obsluhují všechny spoje linky 521 směrem na Židlochovice – Hrušovany u Brna (i v opačném směru), vybrané spoje linky 541 směrem na Klobouky u Brna –

Velké Hostěrádky nebo na Šakvice. Linkou 542 je zastávka obsloužena v pracovní dny pouze ranním spojem 5 směřovaným od Břeclavi, který zde končí.

Vzhledem k atraktivitě zmíněné zastávky a za účelem snížení počtu přestupů na autobusovém nádraží v Hustopečích na spoje linek 521 a 541, navrhuje autor práce prodloužit v pracovní dny u vybraných spojů trasu linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice. Jedná se o ranní spoj 7 a odpolední spoje 15, 17 směřované na zastávku. A dále ranní spoje 6, 8 a odpolední spoje 14, 16 směřované ze zastávky. Při určování spojů přihlédl autor práce k obsluze zastávky spoji, na kterých je garantován provoz bezbariérově přístupným vozidlem. Doba jízdy a doby zdržení na zastávce nebo na autobusovém nádraží navýší dobu spoje o 5 minut v každém směru a vzdálenost u vybraných spojů se prodlouží o 0,9 km (3).

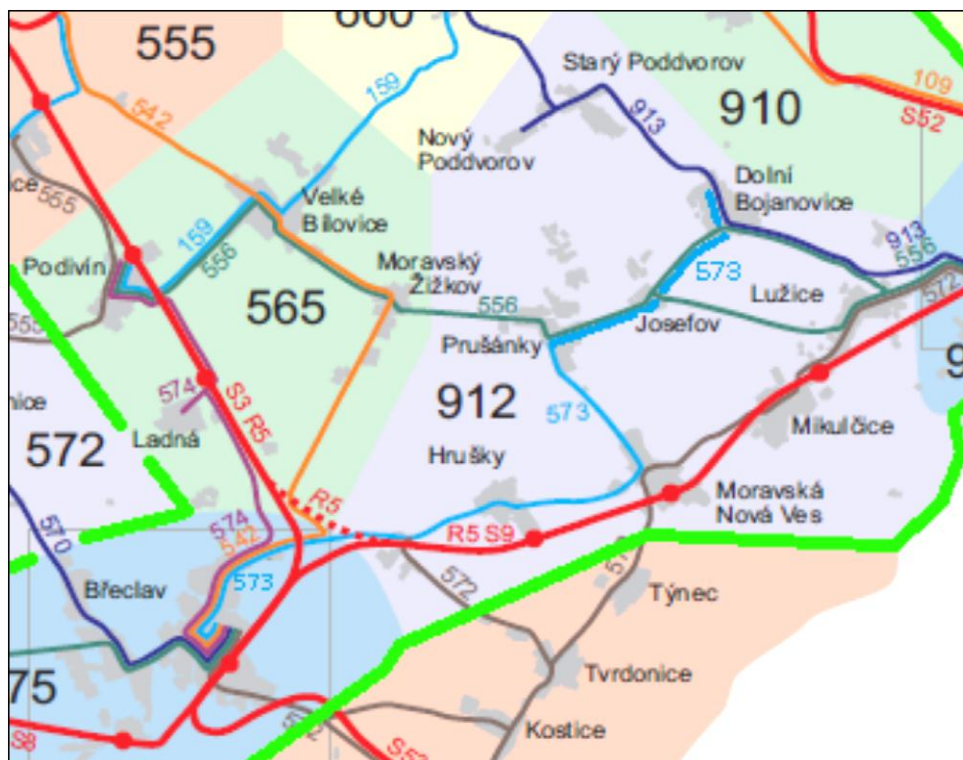
3.3.7 Navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobouky u Brna, škola

Podmětem pro navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobouky u Brna, škola je základní škola a městské víceleté gymnázium nacházející se v těsné blízkosti zastávky a také zvýšení úrovně dopravní obslužnosti v okolí této zastávky.

Pouze v pracovní dny ke dvěma odpoledním spojům obsluhující uvedenou zastávku ve směru Velké Pavlovice navrhuje autor práce přidat tři ranní spoje 34, 6, 4. K jedinému rannímu spoji obsluhující zmíněnou zastávku ve směru Klobouky u Brna, náměstí navrhuje autor práce přidat tři odpolední spoje 13, 39 a 9. Při určování spojů přihlédl autor práce k obsluze zastávky spoji, na kterých je garantován provoz bezbariérově přístupným vozidlem. Doba jízdy a doby zdržení na zmíněné zastávce nebo na zastávce Klobouky u Brna, nám. navýší dobu spoje o 2 minuty v jednom a o 1 minutu v opačném směru a vzdálenost u vybraných spojů se prodlouží o 2,1 km (3) a o 0,7 km (3).

3.3.8 Prodloužení linky 573 do Dolních Bojanovic

Autor práce navrhuje u vybraných spojů linky 573 prodloužení jejich trasy z obce Prušánky do Dolních Bojanovic. Důvodem je absence přestupní vazby na zastávce Prušánky, ObÚ na spoje linky 556 pokračující přes Dolní Bojanovice do Hodonína. Možnost přestupu na spoje linky 556 v opačném směru do Podivína zde zajištěna je. Obrázek 22 znázorňuje na části plánu vedení linek a členění tarifních zón IDS JMK prodlouženou trasu linky 573.



Obrázek 22 Prodloužená trasa linky 573

Zdroj: (2) úprava autor

Dalším podmínkem pro prodloužení linky 573 je návaznost linky 556 směřované od Dolních Bojanovic a Hodonína na spoje linky 573 začínající v Průšánkách pouze jedním odpoledním spojem.

3.3.9 Navržený JŘ linky 573

Na lince 573 ve směru Břeclav – Průšánky navrhuje autor práce prodloužit trasu do Dolních Bojanovic u dvou ranních a dvou odpoledních spojů. Jedná se o spoje číslo 1, 73, 111 a 113. V opačném směru navrhuje autor jako výchozí zastávku Dolní Bojanovice, hor.zast. také pro dva ranní spoje číslo 112 a 74 a pro dva odpolední spoje číslo 114 a 80. Část autorem práce navrženého jízdního řádu linky 573 je zobrazena na Obrázek 23 a celý jízdní řád se nachází v Příloze G.

573		Břeclav - Hrušky - Prušánky - Dolní Bojanovice											
Integrovaný systém Jihomoravského kraje													
Linka 729573: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 1 až 5, 41, 71 až 77, 131)													
Linka 728573: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkerova 416,1 682 01 Vyškov (spoje 111, 113)													
PRACOVNÍ DNY													
Číslo spoje:		41	1	71	73	131	75	111	77	113	3	5	
Úsek	Zóna	Zastávka											
	575	Břeclav, Pohansko rozc.		6:11				14:14				22:19	
	575	Břeclav, Gumotex		6:13				14:16				22:21	
	575	Břeclav, aut.nádr.	5:21	6:18	7:06	7:21	12:21	13:46	14:21	15:21	16:21	18:21	22:26
	575	Břeclav, nám.TGM MěÚ	5:24	6:21	∅	7:24	12:24	13:49	14:24	15:24	16:24	18:24	22:29
	575	Břeclav, cukrovar	5:26	6:23	∅	7:26	12:26	13:51	14:26	15:26	16:26	18:26	22:31
	575	Břeclav, Stará Břeclav, Skopalíkova	5:28	6:25	7:10	7:28	12:28	13:53	14:28	15:28	16:28	18:28	22:33
	575	Břeclav, St.Břeclav, kříž.Ladná	5:29	6:26	7:11	7:29	12:29	13:54	14:29	15:29	16:29	18:29	22:34
	912	Tvrdonice, Jižní Morava	∅	6:30	∅	∅	∅	∅	15:33	∅	∅	∅	
	912	Hrušky, motorest (z)	5:33	6:33	7:15	7:33	12:33	13:58	14:33	15:36	16:33	18:33	22:38
	912	Hrušky	5:36	6:36	7:18	7:36	12:36	14:01	14:36	15:39	16:36	18:36	22:41
	912	Moravská Nová Ves, ZD (z)	5:40	6:40		7:40	12:40	14:05	14:40	15:43	16:40	18:40	22:45
	912	Moravská Nová Ves, kříž.	5:41	6:41		7:41	12:41	14:06	14:41	15:44	16:41	18:41	22:46
		→ 572 Tvrdonice, Břeclav	5:47	6:47			12:47	14:17	14:47	15:47	16:47	18:52	
		→ 572 Mikulčice, Hodonín	5:45	6:51				14:15	14:55	15:45	16:45		23:04
	912	Moravská Nová Ves, žel.st.	5:43	6:43		7:43	12:43	14:08	14:43	15:46	16:43	18:43	22:48
	912	Moravská Nová Ves, Jednota	5:45	6:45		7:45	12:45	14:10	14:45	15:48	16:45	18:45	22:50
	912	Prušánky, ObÚ	5:51	6:51		7:51	12:51	14:16	14:51	15:54	16:51	18:51	22:54
		→ 556 Mor. Žižkov, Podivín		6:51				14:19	14:51	15:54			22:59
		→ 556 Lužice, Hodonín	5:52										
	912	Prušánky, na konci		6:53		7:53			14:53		16:53		
	912	Josefov, u kostela		6:57		7:57			14:57		16:57		
	912	Dolní Bojanovice, dol.zast.		7:00		8:00			15:00		17:00		
	912	Dolní Bojanovice, hor.zast.		7:02		8:02			15:02		17:02		
		→ 913 Hodonín		7:04									
		→ 913 Čejkovice, Čejč		7:07		8:07			15:07		17:07		

Obrázek 23 Část navrženého JŘ linky 573

Zdroj: autor

Autor práce navrhl prodloužení trasy linky 573 pouze u spojů, u kterých nebyla zajištěna přestupní vazba. Časy jízdních dob, mezi novými zastávkami u prodloužených spojů, byly převzaty z jízdních řádů linek 556 a 913. Dále autor navrhuje nasazení nízkopodlažního autobusu, k současnému jedinému spoji, alespoň na jeden další ranní spoj ve směru Břeclav – Dolní Bojanovice.

4 ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ

Tato kapitola se zabývá zhodnocením autorem navržených změn týkajících se rekonstrukce a změny uspořádání stanovišť autobusových nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích. Dále prodloužení tras linek 531, 542, 551 a 573 všech nebo vybraných spojů, a návrhu sloučení linek 541 a 543. U každého návrhu jsou shrnuty jeho přínosy v dopravní obslužnosti (zvýšení úrovně bezbariérovosti, navýšení spojů) a dále jsou zde uvedeny nároky na jejich zavedení (navýšení denního nájezdu kilometrů na lince).

4.1 Rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích

Autora práce k přistoupení k tomuto návrhu vedla nedostatečná úroveň vybavení autobusového nádraží, absence prvků zajišťující jeho bezbariérovost a nevhodný způsob řazení autobusů u nástupišť. Na rekonstruovaném nádraží navrhl autor práce zřídit 8 stání určených pro nástup a výstup cestujících namísto současných 9 stání. Na všech stanovištích jsou autobusy řazeny podélně s polotěsným typem stání u jedné nástupní hrany, oproti šikmému řazení pod úhlem 45° u stanovišť před odbavovací halou.

Jednotlivá nástupiště navrhnul autor práce rozšířit, doplnit je o vizuální a hmatové prvky a spolu s nově navrženým ostrovním nástupištěm také zastřešit včetně spojujících příchodů. Pro zajištění určité úrovně komfortu cestujících bylo v budově autobusového nádraží navrženo zřídit čekárnu a sociální zařízení pro cestující.

4.2 Rekonstrukce autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích

Největší problémy na autobusovém nádraží ve Velkých Pavlovicích způsobuje nevhodné uspořádání stanovišť, především poslední stanoviště, ke kterému se autobusy nemohou dostatečně přiblížit z důvodů malého prostoru pro zařazení. Dále to je celkově špatný stav a nesplňující podmínky bezbariérovosti. Na rekonstruovaném nádraží navrhl autor práce zřídit stejný počet (4) stání určených pro nástup a výstup cestujících, s tím rozdílem, že 4. stanoviště je umístěno samostatně u nově navrženého ostrovního nástupiště.

Boční nástupiště stanovišť 1 až 3 navrhl autor práce rozšířit, doplnit ho spolu s ostrovním nástupištěm o bezbariérové prvky a obě nástupiště včetně spojovacího příchodu zastřešit. Pro lepší informovanost cestujících bude autobusové nádraží vybaveno grafickým informačním LED panelem.

4.3 Prodloužení linky 531 do Strachotína

Hlavním cílem tohoto návrhu bylo zvýšení využitelnosti linky 531, která zajišťuje dopravní spojení pouze mezi Hustopečemi, Popicemi a Pouzdřany. Navrženou změnou selepší dopravní obslužnost obce Strachotín, kterou obsluhuje jen linka 540, a také na autobusovém nádraží v Hustopečích vzniknou 3 nové přestupní vazby.

Pouze v pracovní dny (mimo období letních prázdnin a vybraných dnů) na lince 531 jezdí pravidelně v obou směrech 12 spojů za den. Délka linky je 12 km (4), denní nájezd na lince podle vzorce (9) se vypočítá:

$$NJ_D = N_S \cdot L \quad (\text{km}) \quad (9)$$

$$NJ_D = 12 \cdot 12$$

$$NJ_D = 144 \text{ km}$$

kde:

NJ_D denní nájezd na lince [km],

N_S počet spojů za den [spojů/den],

L délka linky [km].

ten činí 144 km. Do nového jízdniho řádu navrhl autor práce zařadit v pracovní dny celkem 8 spojů za den. Délka prodloužené linky je 24,7 km (3), denní nájezd na prodloužené lince se tedy podle vzorce (9) vypočítá:

$$NJ_D = 8 \cdot 24,7 \quad (9)$$

$$NJ_D = 197,6 \text{ km}$$

ten činí 197,6 km. Prodloužením linky 531 vzroste denní nájezd na lince o 53,6 km, tuto hodnotu považuje autor za přijatelnou a předpokládá, že náklady s tím spojené budou vykompenzovány zvýšenou úrovní poskytnuté dopravní obslužnosti. Celkové navýšení ročního nájezdu na lince se podle vzorce (10) vypočítá:

$$NNJ_R = NNJ_D \cdot N_D \quad (\text{km}) \quad (10)$$

$$NNJ_R = 53,6 \cdot 198$$

$$NNJ_R = 10\,612,8 \text{ km}$$

kde:

NNJ_R roční navýšení nájezdu na lince [km],

NNJ_D denní navýšení nájezdu na lince [km],

N_D počet dnů linky v provozu za rok [dnů/rok].

navýšení 10 612,8 km se projeví ve „Smlouvě o závazku veřejné služby v přepravě cestujících.“ Doba spoje vzrostla z 18 minut (popřípadě z 19 minut v opačném směru) na 39 minut, což je vzhledem k více jak dvojnásobnému prodloužení délky linky odpovídající.

Ve směru Strachotín – Pouzdřany je nutné zřídit novou zastávku. Vybudování této zastávky považuje autor práce za dobře proveditelné. Důvody jsou umístění zastávky v jízdním pruhu a výše investičních nákladů. Ty budou vynaloženy pouze na vyznačení prostoru zastávky a jejím označení dopravním značením, zakoupení jednoho označnicku a odpadkového koše.

4.4 Sloučení linek 541 a 543

Cílem tohoto návrhu bylo především zredukování počtu souběžných linek v úseku Šakvice, železniční stanice a Hustopeče, autobusové nádraží, a tím zjednodušit orientaci cestujících. Protože do nového jízdního řádu linky 541 zařadil autor práce spoje z linek 541 a 543, tak celkový počet ujetých km zůstává nezměněn. V pracovní dny počet spojů linky 541 (uvažovány oba směry) vzrostl z 39 na 59 spojů a o víkendu z 6 na 34 spojů. Doba spoje, u spojů vedoucí z výchozí na konečnou zastávku, vzrostla z 1 hodiny 17 minut (popřípadě z 1 hodiny 12 minut v opačném směru) na 1 hodinu 43 minut a na 1 hodinu 34 minut v opačném směru. Tento návrh hodnotí autor práce jako výhodně proveditelný, protože jeho uskutečnění nebude vyžadovat příliš velké náklady.

4.5 Prodloužení trasy u vybraných spojů linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice

Ke zvýšení úrovně dopravní obslužnosti zastávky Hustopeče, nemocnice přistoupil autor práce s ohledem na atraktivitu zastávky. Trasu linky autor práce prodloužil v pracovní dny celkem u 7 spojů v obou směrech za den. Délka prodlouženého úseku trasy linky činí 0,9 km (3), denní nájezd na lince 542 se tedy zvýší o 6,3 km. Celkové navýšení ročního nájezdu na lince se podle vzorce (10) vypočítá:

$$NNJ_R = 6,3 \cdot 261 \quad (10)$$

$$NNJ_R = 1\,644,3 \text{ km}$$

navýšení 1 644,3 km se promítne ve „Smlouvě o závazku veřejné služby v přepravě cestujících.“ Navýšení ročního nájezdu na lince 542 nepovažuje auto práce za významné. Doba spoje se navýší o 5 minut v každém směru.

4.6 Navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobuky u Brna, škola

Záměrem autora práce tohoto návrhu bylo zlepšit dopravní obslužnost institucí nacházejících se v těsné blízkosti zastávky a také jejího okolí. Trasu linky autor práce prodloužil v pracovní dny celkem u 6 spojů v obou směrech za den. Délka prodlouženého úseku trasy linky činí 2,1 km (3) v jednom směru a 0,7 km (3) v druhém směru, denní nájezd na lince 551 se tedy zvýší o 8,4 km. Celkové navýšení ročního nájezdu na lince se podle vzorce (10) vypočítá:

$$NNJ_R = 8,4 \cdot 261 \quad (10)$$

$$NNJ_R = 2\,192,4 \text{ km}$$

navýšení 2 192,4 km se projeví ve „Smlouvě o závazku veřejné služby v přepravě cestujících.“ Doba spoje se navýší o 2 minuty v jednom a o 1 minutu v opačném směru.

4.7 Prodloužení linky 573 do Dolních Bojanovic

Tento návrh považuje autor práce za velmi důležitý, protože jeho realizací by se zlepšila dopravní obslužnost především obcím Dolní Bojanovice, Starý a Nový Poddvorov ve směru Břeclav. Do nového jízdního řádu navrhl autor práce prodloužit

trasu linky v pracovní dny celkem u 8 spojů v obou směrech za den. Délka navrhovaného úseku Prušánky, ObÚ – Dolní Bojanovice, hor.zast. činí 5,6 km (3), denní nájezd na lince 573 se tedy zvýší o 44,8 km. Celkové navýšení ročního nájezdu na lince se podle vzorce (10) vypočítá:

$$NNJ_R = 44,8 \cdot 261 \quad (10)$$

$$NNJ_R = 11\,692,8 \text{ km}$$

navýšení 11 692,8 km se promítne ve „Smlouvě o závazku veřejné služby v přepravě cestujících.“ Na trase linky přibudou 4 nové zastávky (Dolní Bojanovice, hor.zast., Dolní Bojanovice dol.zast., Josefov, u kostela a Prušánky, na konci) a doba spoje, u spojů vedoucí z výchozí na konečnou zastávku, se navýší ze 40 minut (popřípadě z 33 minut v opačném směru) na 51 minut a na 45 minut v opačném směru. S přihlédnutím ke zlepšení dopravní obslužnosti, hodnotí autor práce tento návrh jako výhodně proveditelný.

ZÁVĚR

Autor práce si stanovil v úvodu diplomové práce cíl provést analýzu stávajícího stavu dopravní obslužnosti vybraného území JMK a na základě této analýzy navrhnout změny, které zlepší dopravní obslužnost tohoto území. Autorem navržené změny se týkají uspořádání a vybavení přestupních uzlů, vedení autobusových linek a časových poloh spojů.

V první části práce byla charakterizována vybraná oblast, byl zmíněn koordinátor IDS JMK a nakonec byla popsána železniční a silniční síť důležitou pro dopravní obslužnost. Druhá část se zabývala analýzou vybraných přestupních uzlů, z hlediska jejich umístění, uspořádání stanovišť, organizace dopravy, celkového stavu a úrovně vybavení. Dále byl uveden soupis všech linek trasovaných zvoleným územím a nakonec byla provedena analýza vybraných autobusových linek, z hlediska vhodnosti vedení trasy, návazností v přestupních uzlech, pravidelnosti obsluhy a množství bezbariérových spojů.

Na základě této analýzy byly autorem práce zjištěny nedostatky z následujících oblastí. Nevhodný způsob řazení autobusů a nedostačující stav a úroveň vybavení autobusového nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích. Nižší využitelnost linky 531. Zvýšený počet linek zajišťující dopravní obslužnost v úseku Hustopeče – Šakvice, železniční stanice. Nedostatečná obsluha zastávek Hustopeče, nemocnice a Klobouky u Brna, škola. A také autor poukazuje na nedostatek přestupních vazeb mezi linkami 556 a 573.

V kapitole zabývající se návrhy jsou uvedeny změny, které eliminují analyzované nedostatky. V první části změn autor navrhl nové uspořádání stanovišť a celkovou rekonstrukci autobusového nádraží v Hustopečích a ve Velkých Pavlovicích. Další část změn se týkala linkového vedení. Bylo to prodloužení linky 531 do Strachotína a s tím související vybudování nové zastávky ve Strachotíně. Sloučení linek 541 a 543. A prodloužení tras u vybraných spojů linek 542, 551 a 573. Celkové navýšení ročního nájezdu na lince 531 bude činit 10 612,8 km, na lince 542 bude činit 1 644,3 km, na lince 551 bude činit 2 192,4 km a na lince 573 bude činit 11 692,8 km. Celkové navýšení ročního nájezdu navržené autorem této práce bude činit 26 142,3 km. Tato navýšení se projeví ve „Smlouvě o závazku veřejné služby v přepravě cestujících“. Navržené navýšení je dle názoru autora přijatelné, protože dojde k podstatnému zvýšení úrovně dopravní obslužnosti ve vybraném území JMK.

V kapitole zhodnocení návrhů byly výše zmíněné návrhy zhodnoceny z pohledu jejich přínosů v kvalitě dopravní obslužnosti a z pohledu nárůstu denního nájezdů kilometrů na lince. Cílem navrhovaných změn je tedy:

- Rekonstrukce autobusového nádraží v Hustopečích,
- rekonstrukce autobusového nádraží ve Velkých Pavlovicích,
- prodloužení linky 531 do Strachotína,
- sloučení linek 541 a 543,
- prodloužení trasy u vybraných spojů linky 542 k zastávce Hustopeče, nemocnice,
- navýšení počtu spojů linky 551 obsluhujících zastávku Klobuky u Brna, škola,
- prodloužení linky 573 do Dolních Bojanovic.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů. [online]. cit. [2016-10-01]. Dostupné z: <<http://portal.gov.cz>>.
- (2) Internetové stránky *Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje*. [online]. cit. [2016-10-01]. Dostupné z: <<http://www.idsjmek.cz>>.
- (3) Internetové stránky *Mapy.cz*. [online]. cit. [2016-10-01]. Dostupné z: <<http://www.mapy.cz>>.
- (4) ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek*. 2. vyd. Praha: Český normalizační úřad, 2007, 52 s.
- (5) ČSN 73 6425-2. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 2: Přestupní uzly a stanoviště*. 1. vyd. Praha: Český normalizační úřad, 2009, 24 s.
- (6) Internetové stránky *Oficiální web města Hustopeče*. [online]. cit. [2017-02-10]. Dostupné z: <<http://www.hustopece.cz>>.
- (7) Internetové stránky *Nahlížení do katastru nemovitostí*. [online]. cit. [2017-02-10]. Dostupné z: <<http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz>>.
- (8) Internetové stránky *Oficiální web města Velké Pavlovice*. [online]. cit. [2017-02-10]. Dostupné z: <<http://www.velke-pavlovice.cz>>.
- (9) Internetové stránky *Jízdní řády*. [online]. cit. [2016-10-01]. Dostupné z: <<http://jizdnirady.idnes.cz>>.
- (10) DRDLA, P.: *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. 412 s. ISBN 978-80-7395-787-2

- (11) Vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. [online]. cit. [2017-04-01]. Dostupné z: <<http://portal.gov.cz>>.
- (12) KLEPRLÍK, J.: *Silniční doprava*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2011. 158 s. ISBN 978-80-7395-451-2

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Příjezdy spojů na autobusové nádraží Hustopeče.....	78
Příloha B Odjezdy spojů z autobusového nádraží Hustopeče.....	79
Příloha C Návrh uspořádání autobusového nádraží Hustopeče	80
Příloha D Příjezdy a odjezdy spojů na autobusové nádraží Velké Pavlovice.....	81
Příloha E Navržený JŘ linky 531.....	82
Příloha F Navržený JŘ linky 541	83
Příloha G Navržený JŘ linky 573	85

PŘÍLOHY

Příloha A Příjezdy spojů na autobusové nádraží Hustopeče

Hodina	Příjezdy spojů jednotlivých linek								
	164	521	522	531	540	541	542	543	550
4	4:35		4:39		4:57	4:31	4:38		
						4:38			
5	5:15	5:00	5:19		5:32	5:02	5:10	5:01	
	5:35	5:30			5:57	5:32		5:21	
		5:55				5:39		5:51	
6	6:15	6:10	6:19		6:57	6:32	6:10		6:55
		6:25				6:45	6:40		
		6:55							
7	7:13	7:22	7:24	7:34	7:37	7:22	7:10	7:01	7:49
	7:40	7:37	7:29		7:48	7:32	7:40	7:40	
	7:40						7:55		
8	8:15	8:07	8:39	8:14	8:53	8:32	8:10	8:01	
		8:37				8:45			
9	9:15	9:07				9:32	9:10		
10			10:39	10:49	10:53	10:32	10:10	10:57	
						10:45			
11	11:15	11:07		11:49			11:10		
12		12:07			12:58	12:32	12:10	12:57	
						12:45			
13	13:20	13:07	13:08	13:29		13:32	13:10	13:39	
		13:37				13:45	13:40		
14	14:20	14:07	14:08	14:49	14:23	14:32	14:10	14:01	14:50
		14:37			14:53	14:45	14:45	14:31	
15	15:20	15:07	15:09		15:18	15:32	15:20	15:01	
		15:37			15:53	15:45		15:41	
16	16:15	16:07	16:08	16:49	16:53	16:02	16:10		
						16:32			
						16:45			
17	17:15	17:07	17:08		17:53	17:32	17:10	17:01	
						17:45		17:41	
18	18:15	18:07	18:08		18:53	18:32	18:10	18:41	
19	19:15	19:07	19:08		19:53		19:10		
							19:40		
20	20:43	20:07	20:08		20:53		20:10	20:01	
21		21:07	21:38			21:37			
22	22:15						22:10	22:09	
23	23:10	23:22							

Pětiminutová špička	Tři a více spojů
4:35 - 4:40	4
4:57 - 5:02	4
5:30 - 5:35	4
6:10 - 6:15	3
7:20 - 7:25	3
7:36 - 7:41	6
8:10 - 8:15	3
13:29 - 13:39	4
13:30 - 13:40	4
14:45 - 14:50	4
15:17 - 15:22	3
16:06 - 16:11	3
17:06 - 17:11	3
18:06 - 18:11	3
19:06 - 19:11	3
20:06 - 20:11	3

Zdroj: autor podklad (2)

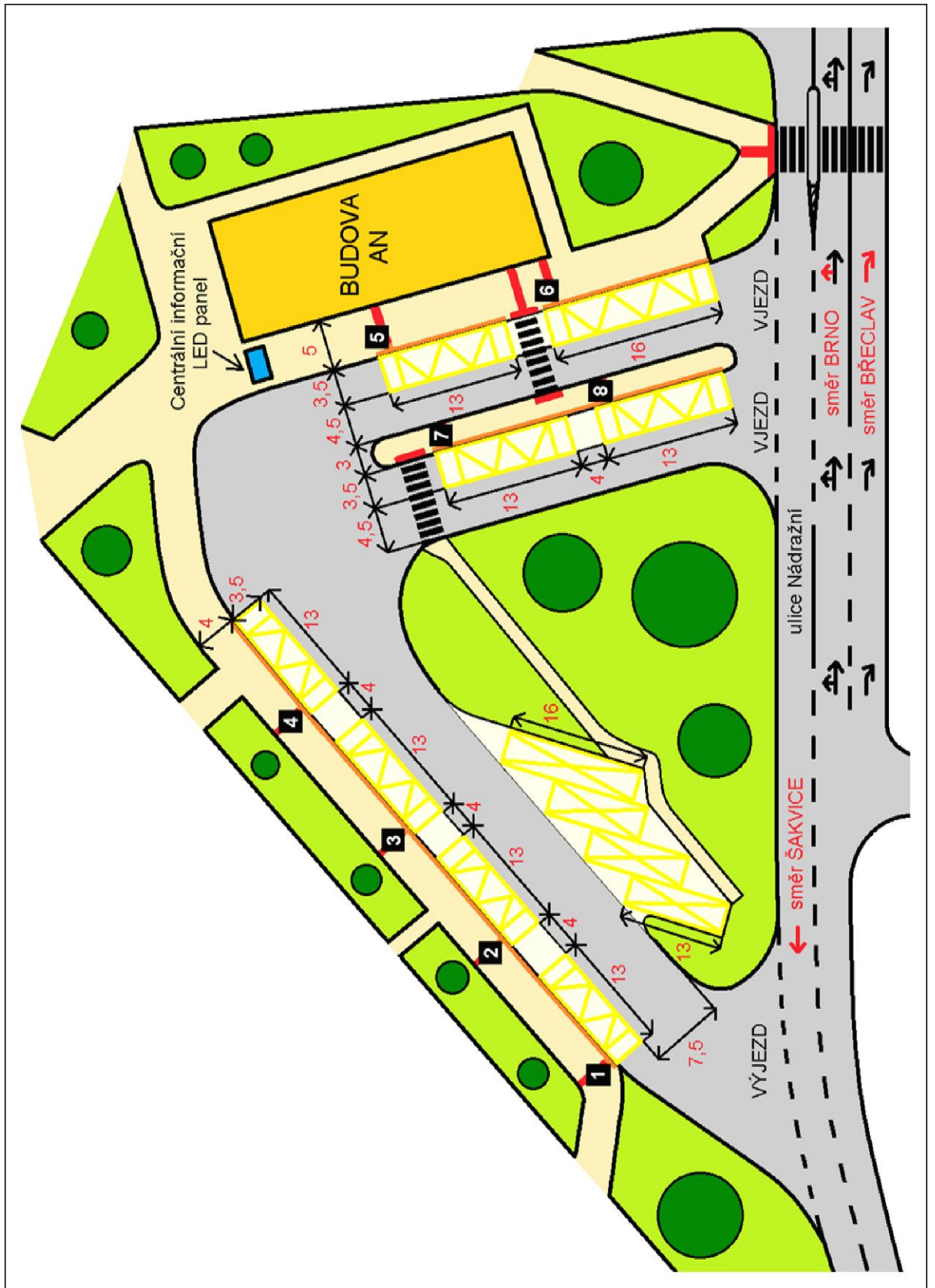
Příloha B Odjezdy spojů z autobusového nádraží Hustopeče

Hodina	Odjezdy spojů jednotlivých linek								
	164	521	522	531	540	541	542	543	550
3								3:55	
4	4:15	4:21	4:50			4:09	4:43		
		4:36							
5	4:35	4:51							
	5:45	5:06	5:20		5:07	5:06	5:23	5:10	
		5:21	5:50		5:47	5:26	5:53		
		5:36							
6		5:51							
	6:44	6:06	6:20	6:55	6:12	6:14	6:23	6:20	6:13
		6:21				6:26	6:43		
		6:36				6:57	6:58		
7		6:51							
	7:24	7:06		7:35	7:02	7:01	7:23	7:22	
8	7:31	7:51			7:22	7:23	7:53		
	8:45		8:20		8:57		8:53	8:14	
9								8:57	
		9:51	9:20			9:14	9:53		
10						9:26			
	10:45	10:51		10:10	10:57		10:53	10:57	
11	11:45		11:20	11:10	11:57	11:14	11:53		
						11:26			
12	12:45	12:51	12:20	12:50	12:57	12:14	12:43	12:57	
	12:59					12:26	12:47		
13	13:45	13:21	13:20		13:57	13:14	13:53	13:50	
		13:51				13:26			
						13:56			
14	14:35	14:21	14:04	14:10	14:27	14:14	14:23	14:15	14:04
	14:45	14:51	14:20		14:57	14:26	14:53	14:55	
						14:56			
15	15:45	15:21	15:20		15:57	15:14	15:53	15:20	
		15:41				15:26			
16	16:45	16:21	16:20	16:10	16:57	16:14	16:23	16:55	
						16:26	16:53		
17	17:45	17:21	17:20	17:15	17:57	17:14	17:53	17:55	
						17:26			
18	18:45	18:21	18:20		18:57	18:14	18:53	18:55	
						18:26			
19	19:45		19:20		19:57				
20	20:45	20:21			20:57		20:43	20:01	
21			21:20						
22	22:15	22:21	22:20		22:17	22:16	22:18	22:17	

Desetiminutová špička	Tři a více spojů
4:35 - 4:45	3
4:42 - 4:52	3
5:00 - 5:10	4
5:20 - 5:30	4
5:45 - 5:55	5
6:05 - 6:15	4
6:12 - 6:22	6
6:13 - 6:23	6
6:16 - 6:26	4
6:50 - 7:00	3
6:57 - 7:07	5
7:00 - 7:10	3
7:21 - 7:31	6
8:50 - 9:00	3
10:51 - 11:01	4
11:10 - 11:20	3
12:43 - 12:53	5
12:47 - 12:57	5
12:49 - 12:59	5
13:20 - 14:30	3
13:48 - 14:58	5
14:04 - 14:14	4
14:18 - 14:28	5
14:48 - 14:58	5
15:13 - 15:23	4
15:17 - 15:27	4
16:14 - 16:24	4
16:17 - 16:27	4
17:13 - 17:23	4
17:16 - 17:26	3
17:45 - 17:55	3
18:13 - 18:23	3
18:17 - 18:27	3
18:45 - 18:55	3
18:50 - 19:00	3
22:14 - 22:24	7

Zdroj: autor podklad (2)

Příloha C Návrh uspořádání autobusového nádraží Hustopeče



Zdroj: autor

Příloha D Příjezdy a odjezdy spojů na autobusové nádraží Velké Pavlovice

Příjezdy spojů jednotlivých linek					Odjezdy spojů jednotlivých linek					Desetiminutová špička		Dva a více spojů	
Hodina	542 L	542 S	550	551	Hodina	542 L	542 S	550	551				
4		4:58	4:53	4:54	4	4:23	4:28		4:09	4:20 - 4:30		2	
5	5:52	5:38	5:53	5:54	5	4:55	4:58			4:50 - 5:00		3	
6	6:52	6:08	6:53	6:24	6	5:55	5:38	5:00	5:09	5:00 - 5:10		2	
		6:38		6:54		6:25	6:08	6:05	6:09	6:00 - 6:10		3	
7		6:58			7	6:55	6:38		6:59	6:50 - 7:00		3	
	7:23	7:13	7:42	7:40			6:58			7:10 - 7:20		2	
8	7:53	7:38		7:40	8	7:25	7:38	7:10	7:14	9:00 - 9:10		3	
				7:54		7:44				11:00 - 11:10		3	
9	8:52	8:08	8:53	8:54	9	7:55				12:00 - 12:10		2	
	9:52	9:08				8:55	8:08			12:55 - 13:05		3	
10	10:52	10:08	10:53	10:54	10	9:55	9:08	9:05	9:09	13:00 - 13:10		2	
		11:08				10:55	10:08			13:55 - 14:05		2	
12	12:52	12:08	12:53	12:54	12	11:55	11:08	11:05	11:09	14:00 - 14:10		3	
		12:58				12:55	12:58	12:05	12:09	14:09 - 14:19		2	
13	13:52		13:53	13:54	13	13:25		13:05	13:09	14:30 - 14:40		2	
						13:55				15:00 - 15:10	4		
14		14:02	14:05	14:27	14	14:30	14:08	14:05	14:09	15:55 - 16:05		2	
		14:08	14:53	14:54			14:38		14:19	16:00 - 16:10		3	
15		14:38			15	15:05	15:08	15:05	15:09	16:55 - 17:05		2	
	15:02	15:08	15:53	15:54		15:55				17:00 - 17:10		3	
16	15:22				16	16:55	16:08	16:05	16:09	17:55 - 18:05		2	
	15:52						16:38			18:00 - 18:10		3	
17	16:23	16:08	16:53	16:54	17	17:55	17:08	17:05	17:09	18:55 - 19:05		2	
	16:52	16:38				18:55	18:08	18:05	18:09	19:00 - 19:10		3	
18	17:52	17:08	17:53	17:54	18	19:25	19:08	19:05	19:09			2	
	18:52	18:08	18:53	18:54		19:55							
19	19:22	19:08		19:54	19								
	19:52					20:58	20:58						
20					21	21:55							
21					22								
22					23								
23	23:02												

Zdroj: autor podklad (2)

Příloha E Navržený JŘ linky 531

531		Hustopeče - Pouzdřany - Hustopeče				
Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje						
Linka 729531: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav						
PRACOVNÍ DNY						
		Číslo spoje:	1	3	5	7
Úsek	Zóna	Zastávka				
	545	Hustopeče, aut.nádr.	6:10	8:10	14:10	16:10
	545	Hustopeče, Nádražní	6:11	8:11	14:11	16:11
	545	Hustopeče, plnírna (z)	6:16	8:16	14:16	16:16
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	6:18	8:18	14:18	16:18
	545	Popice	6:20	8:20	14:20	16:20
	545	Pouzďřany, škola	6:26	8:26	14:26	16:26
	545	Pouzďřany, ObÚ	6:28	8:28	14:28	16:28
	545	Strachotín	6:35	8:35	14:35	16:35
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	6:40	8:40	14:40	16:40
	545	Hustopeče, plnírna (z)	6:42	8:42	14:42	16:42
	545	Hustopeče, Nádražní	6:47	8:47	14:47	16:47
	545	Hustopeče, aut.nádr.	6:49	8:49	14:49	16:49
		→ 521 Hrušovany u Brna	6:51		14:51	
		→ 542 V. Pavlovice, Břeclav		8:53	14:53	16:53
opačný směr						
PRACOVNÍ DNY						
		Číslo spoje:	2	4	6	8
Úsek	Zóna	Zastávka				
	545	Hustopeče, aut.nádr.	7:10	11:10	15:10	17:10
	545	Hustopeče, Nádražní	7:11	11:11	15:11	17:11
	545	Hustopeče, plnírna (z)	7:16	11:16	15:16	17:16
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	7:18	11:18	15:18	17:18
	545	Strachotín, Pouzdřanská	7:23	11:23	15:23	17:23
	545	Pouzďřany, ObÚ	7:30	11:30	15:30	17:30
	545	Pouzďřany, škola	7:32	11:32	15:32	17:32
	545	Popice	7:38	11:38	15:38	17:38
	545	Popice, rozc. 1.0 (z)	7:40	11:40	15:40	17:40
	545	Hustopeče, plnírna (z)	7:42	11:42	15:42	17:42
	545	Hustopeče, Nádražní	7:47	11:47	15:47	17:47
	545	Hustopeče, aut.nádr.	7:49	11:49	15:49	17:49
		→ 521 Hrušovany u Brna	7:51			
		→ 542 V. Pavlovice, Břeclav	7:53	11:53	15:53	17:53

Zdroj: autor

Příloha F Navržený JŘ linky 541

Úsek Zóna		PRACOVNÍ DNY																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
545 Šakvice, OBÚ		4:41	5:01	5:41			6:41		7:41		8:41	10:41		12:41	13:29		14:19	14:41		15:21	15:41	16:41	17:21		18:21	19:41	20:41	21:51	
545 Šakvice, horní konec		4:43	5:03	5:43			6:43		7:43	8:43	10:43		12:43	13:31		14:21	14:43		15:23	15:43	16:43	17:23		18:23	19:43	20:43	21:53		
545 Šakvice, žel.st.		4:54	5:14	5:54			6:54		7:54	8:54	10:54		12:54	13:42		14:32	14:54		15:34	15:54	16:54	17:34		18:34	19:54	20:54	22:04		
→ 53 Brno		4:59		6:05			7:00		8:05	9:00	11:00		13:00			14:57	15:00		15:59		16:00	17:00		17:59		18:59	20:05	21:00	
→ 53 Břečev		4:58		5:58			6:59		7:58	8:59	10:59		12:59			14:35	14:59		15:59		16:05	16:59		17:59		18:59	20:59	21:05	
→ 50 D. Věžnice, MKV Slov							7:09		8:05	9:05	11:05		13:05			14:35	15:05		16:05		16:05	17:05		18:05		19:05	20:05	21:05	
545 Šakvice, žel.st.		4:07	4:54	5:54	6:07	6:54		7:54	7:54	9:07	11:07	13:07	13:42	14:07	14:42	14:54	15:07	15:34	15:07	15:34	16:07	17:07	17:34	18:07	18:34	19:54	21:07	22:07	
545 Hustopeče, Mostárna		4:08	4:55	5:55	6:08	6:55		7:55	7:55	9:08	11:08	13:08	13:43	14:08	14:43	14:55	15:08	15:35	15:08	15:35	16:08	17:08	17:35	18:08	18:35	19:55	21:08	22:08	
545 Hustopeče, Nádrazní		4:12	4:59	5:59	6:12	6:59		7:59	7:59	9:12	11:12	13:12	13:47	14:12	14:47	14:59	15:12	15:39	15:12	15:39	16:12	17:12	17:39	18:12	18:39	19:59	21:12	22:12	
545 Hustopeče, aut.nádr.					6:14					9:14	11:14	13:14		14:14			15:14		15:14		16:14	17:14		18:14		19:14			
→ 52 Zábřehovec					6:21			9:20		10:20	11:20	13:20		14:20			15:20		15:20		16:20	17:20		18:20		19:20			
→ 52 Dvůřky, Šibovka					6:23			9:22		10:22	11:22	13:22		14:22			15:22		15:22		16:22	17:22		18:22		19:22			
→ 52 v. Prácheň, Břečev					6:18			9:18		10:18	11:18	13:18		14:18			15:18		15:18		16:18	17:18		18:18		19:18			
545 Hustopeče, aut.nádr.					6:14			9:14		10:14	11:14	13:14		14:14			15:14		15:14		16:14	17:14		18:14		19:14			
545 Hustopeče, nemocnice					6:18			9:18		10:18	11:18	13:18		14:18			15:18		15:18		16:18	17:18		18:18		19:18			
545 Hustopeče, aut.nádr.		4:14	5:01	5:21	6:01	6:21	7:01		7:41	8:01	9:21	11:21	13:21	13:49	14:21	14:49	15:01	15:21	15:41	15:41	16:21	17:21		18:21	18:41	20:01	21:14	22:14	
→ 52 Zábřehovec		4:21	5:08	5:21	6:08	6:28	7:08		7:31				13:51			14:51		15:41		16:21	17:21		18:21		19:41	20:01	21:14	22:14	
→ 52 Dvůřky, Šibovka					6:25			9:24		10:24	11:24	13:24		14:24			15:24		15:24		16:24	17:24		18:24		19:24			
→ 52 v. Prácheň, Břečev					6:23			9:22		10:22	11:22	13:22		14:22			15:22		15:22		16:22	17:22		18:22		19:22			
545 Hustopeče, aut.nádr.		4:14	5:06	5:26	6:06	6:26	7:06		7:23				13:53			14:53		15:43		16:23	17:23		18:23		19:43	20:03	21:16	22:16	
545 Hustopeče, strojírna (z)		4:16	5:08	5:28	6:08	6:28	7:08	7:25		7:28				14:56			15:26		15:26		16:26	17:26		18:26		19:46	20:06	21:19	22:19
545 Hustopeče, farma (z)		4:18	5:10	5:30	6:30	6:50	7:05	7:27		7:30				14:58			15:28		15:28		16:28	17:28		18:28		19:48	20:08	21:21	22:21
545 Horní Bojanovice ZD (z)		4:22	5:14	5:34	6:34	6:54	7:09	7:31		7:34				14:50			15:30		15:30		16:30	17:30		18:30		19:50	20:10	21:23	22:23
545 Horní Bojanovice		4:24	5:16	5:36	6:36	6:56	7:11	7:33		7:36				14:06			15:36		15:36		16:36	17:36		18:36		19:56	20:16	21:29	22:29
545 Horní Bojanovice, rozc. 1.0 (z)		5:18	5:38		6:38	7:13	7:35		7:38					14:08			15:38		15:38		16:38	17:38		18:38		19:58	20:18	21:31	22:31
545 Boleradice		5:21	5:41		6:41	7:16	7:38		7:38					14:41			15:41		15:41		16:41	17:41		18:41		19:41	20:01	21:14	22:14
→ 52 Zábřehovec, Šolovice		5:45			6:57	7:17								14:57			15:47		15:47		16:47	17:47		18:47		19:47	20:07	21:20	22:20
545 Boleradice, ZB		5:23	5:43		6:43	7:18	7:40		7:40					14:43			15:43		15:43		16:43	17:43		18:43		19:43	20:03	21:16	22:16
545 Boleradice, mlyn (z)		5:24	5:44		6:44	7:19	7:41		7:41					14:44			15:44		15:44		16:44	17:44		18:44		19:44	20:04	21:17	22:17
650 Morčůvky		5:29	5:49		6:49	7:24	7:46		7:46					14:49			15:49		15:49		16:49	17:49		18:49		19:49	20:09	21:22	22:22
640 Klobouky u Brna, samota (z)		5:30	5:50		6:50	7:25	7:47		7:47					14:50			15:50		15:50		16:50	17:50		18:50		19:50	20:10	21:23	22:23
640 Klobouky u Brna, ropovod (z)		5:32	5:52		6:52	7:27	7:49		7:49					14:52			15:52		15:52		16:52	17:52		18:52		19:52	20:12	21:25	22:25
640 Klobouky u Brna, Wurmova (z)		5:33	5:53		6:53	7:28	7:50		7:50					14:53			15:53		15:53		16:53	17:53		18:53		19:53	20:13	21:26	22:26
640 Klobouky u Brna, škola					6:54	7:29	7:51		7:51					14:53			15:53		15:53		16:53	17:53		18:53		19:53	20:13	21:26	22:26
640 Klobouky u Brna, nám.		5:35	5:55		6:55	7:31	7:53		7:53					14:55			15:55		15:55		16:55	17:55		18:55		19:55	20:15	21:28	22:28
→ 109 Šolovice, Brno		5:39	5:59		6:59	7:35	7:57		7:57					14:59			15:59		15:59		16:59	17:59		18:59		19:59	20:19	21:32	22:32
→ 109 Zábřehovec, Mostárna		5:38	5:58		6:58	7:34	7:56		7:56					14:58			15:58		15:58		16:58	17:58		18:58		19:58	20:18	21:31	22:31
640 Klobouky u Brna, nám.		6:05			7:05	7:45	8:05		8:05					15:05			16:05		16:05		17:05	18:05		19:05		20:05	21:18	22:18	23:05
640 Klobouky u Brna, škola					7:08		8:08		8:08					15:08			16:08		16:08		17:08	18:08		19:08		20:08	21:21	22:18	23:08
640 Klobouky u Brna, samoobsluha		6:09			7:09	8:09	8:09		8:09					15:09			16:09		16:09		17:09	18:09		19:09		20:09	21:22	22:19	23:09
640 Klobouky u Brna, Nádrazní		6:13			7:13	8:13	8:13		8:13					15:13			16:13		16:13		17:13	18:13		19:13		20:13	21:26	22:23	23:13
640 Krumvíř, sokolovna		6:15			7:15	8:15	8:15		8:15					15:15			16:15		16:15		17:15	18:15		19:15		20:15	21:28	22:25	23:15
630 Klobouky u Brna, Bohumilice		6:18			7:18	8:18	8:18		8:18					15:18			16:18		16:18		17:18	18:18		19:18		20:18	21:31	22:28	23:18
630 Klobouky u Brna, Bohumilice, rozc. (z)		6:22			7:22	8:22	8:22		8:22					15:22			16:22		16:22		17:22	18:22		19:22		20:22	21:35	22:32	23:22
→ 109 Šolovice, Brno		6:24			7:24	8:24	8:24		8:24					15:24			16:24		16:24		17:24	18:24		19:24		20:24	21:37	22:34	23:24
630 Velké Hostěradky, ObÚ					6:24			9:24		10:24	12:24	13:24	14:24				15:24		15:24		16:24	17:24		18:24		19:24	20:04	21:17	22:17

541 Velké Hostěrádky - Kloboučky u Brna - Boleradice - Hustopeče - Šakvice

Integrovaný systém lhanouaruského kraje
 Linka 729541: Převahu zajišťuje: BORS Brno a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav
 Linka 728541: Převahu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkeho 416, 1 682 01, Vyškov

Úsek	Zóna	PRACOVNÍ DNY																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Úsek																															
	Zóna																															
	Zastávka																															
630	Velké Hostěrádky, OBÚ	4:40					6:28	7:28			9:40	11:40	12:40	13:40				14:40	15:40	16:40	17:40				18:40	19:40						
630	Kloboučky u Brna, Bohumilice, rozc. (z)	4:42					6:30	7:30			9:42	11:42	12:42	13:42				14:42	15:42	16:42	17:42				18:42	19:42						
630	Kloboučky u Brna, Bohumilice	4:45					6:33	7:33			9:45	11:45	12:45	13:45				14:45	15:45	16:45	17:45				18:45	19:45						
640	Krumvíř, samota Kumnáček (z)	4:48					6:36	7:36			9:48	11:48	12:48	13:48				14:48	15:48	16:48	17:48				18:48	19:48						
640	Krumvíř, sokolovna	4:50					6:38	7:38			9:50	11:50	12:50	13:50				14:50	15:50	16:50	17:50				18:50	19:50						
640	Kloboučky u Brna, Nádraží	4:54					6:42	7:42			9:54	11:54	12:54	13:54				14:54	15:54	16:54	17:54				18:54	19:54						
640	Kloboučky u Brna, samoobsluha	4:55					6:43	7:43			9:55	11:55	12:55	13:55				14:55	15:55	16:55	17:55				18:55	19:55						
640	Kloboučky u Brna, škola						6:44	7:44				11:56	12:56	13:56				14:56	15:56	16:56	17:56				18:56	19:56						
640	Kloboučky u Brna, nám. pň.	4:58					6:46	7:46			9:58	11:58	12:58	13:58				14:58	15:58	16:58	17:58				18:58	19:58						
	→ 109 Šakvice, Brna	4:59					6:49	7:49			10:00	12:00	13:00	14:00				15:00	16:00	17:00	18:00				19:00	20:00						
	→ 109 Šakvice, Hustopeče	4:58					6:50	7:50			10:00	12:00	13:00	14:00				15:00	16:00	17:00	18:00				19:00	20:00						
	→ 553 Šakvice, v. Pohořelce	5:05									10:05	12:05	13:05	14:05				15:05	16:05	17:05	18:05				19:05	20:05						
640	Kloboučky u Brna, nám. odj.	4:33					6:03	6:53			8:03	9:03	10:03	11:03				12:03	13:03	14:03	15:03				16:03	17:03						
640	Kloboučky u Brna, nám. odj.	4:35					6:05	6:55			8:05	9:05	10:05	11:05				12:05	13:05	14:05	15:05				16:05	17:05						
640	Kloboučky u Brna, rotopod (z)	4:36					6:06	6:56			8:06	9:06	10:06	11:06				12:06	13:06	14:06	15:06				16:06	17:06						
650	Mlončkovy	4:39					6:09	6:59			8:09	9:09	10:09	11:09				12:09	13:09	14:09	15:09				16:09	17:09						
545	Boleradice, mlýn (z)	4:44					6:14	7:04			8:14	9:14	10:14	11:14				12:14	13:14	14:14	15:14				16:14	17:14						
545	Boleradice, ZD	4:45					6:15	7:05			8:15	9:15	10:15	11:15				12:15	13:15	14:15	15:15				16:15	17:15						
545	Boleradice	4:47					6:17	7:07			8:17	9:17	10:17	11:17				12:17	13:17	14:17	15:17				16:17	17:17						
	→ Boleradice, Šakvice	4:57					7:17				8:17	9:17	10:17	11:17				12:17	13:17	14:17	15:17				16:17	17:17						
545	Horní Bojanovice, rozc. 1.0 (z)	4:50					6:20	7:10			8:20	9:20	10:20	11:20				12:20	13:20	14:20	15:20				16:20	17:20						
545	Horní Bojanovice	4:22					6:22	7:12			8:22	9:22	10:22	11:22				12:22	13:22	14:22	15:22				16:22	17:22						
545	Horní Bojanovice ZD (z)	4:24					6:24	7:14			8:24	9:24	10:24	11:24				12:24	13:24	14:24	15:24				16:24	17:24						
545	Hustopeče, farma (z)	4:28					6:28	7:18			8:28	9:28	10:28	11:28				12:28	13:28	14:28	15:28				16:28	17:28						
545	Hustopeče, strojny (z)	4:30					6:30	7:20			8:30	9:30	10:30	11:30				12:30	13:30	14:30	15:30				16:30	17:30						
545	Hustopeče, aut.nadr. pň.	4:32					6:32				8:32	9:32	10:32	11:32				12:32	13:32	14:32	15:32				16:32	17:32						
	→ 553 Šakvice, Br. zt.										9:34																					
	→ 109 Šakvice, Pohořelce	4:35					6:45				8:45	9:45	10:45	11:45				12:45	13:45	14:45	15:45				16:45	17:45						
545	Hustopeče, aut.nadr. odj.	4:32					6:38				8:38	9:38	10:38	11:38				12:38	13:38	14:38	15:38				16:38	17:38						
545	Hustopeče, nemouchice	4:36					6:42				8:42	9:42	10:42	11:42				12:42	13:42	14:42	15:42				16:42	17:42						
545	Hustopeče, aut.nadr. pň.	4:39					6:45	7:22			8:45	9:45	10:45	11:45				12:45	13:45	14:45	15:45				16:45	17:45						
	→ 553 Šakvice, Br. zt.										9:46																					
545	Hustopeče, aut.nadr. odj.	3:55					6:45	7:22			8:45	9:45	10:45	11:45				12:45	13:45	14:45	15:45				16:45	17:45						
545	Hustopeče, aut.nadr. odj.	3:57					6:47	7:24			8:47	9:47	10:47	11:47				12:47	13:47	14:47	15:47				16:47	17:47						
545	Hustopeče, Nádraží	4:01					6:51	7:28			8:51	9:51	10:51	11:51				12:51	13:51	14:51	15:51				16:51	17:51						
545	Hustopeče, Mostárna	4:04					6:52	7:29			8:52	9:52	10:52	11:52				12:52	13:52	14:52	15:52				16:52	17:52						
545	Šakvice, žel.st. pň.	4:02					6:52				8:52	9:52	10:52	11:52				12:52	13:52	14:52	15:52				16:52	17:52						
	→ 53 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
	→ 103 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
	→ 103 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
	→ 53 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
	→ 53 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
	→ 53 Brno	4:09					6:58	7:39			8:59	9:59	10:59	11:59				12:59	13:59	14:59	15:59				16:59	17:59						
545	Šakvice, žel.st. odj.	4:47					6:27	7:04			8:27	9:04	9:41	10:18				11:47	12:24	13:01	13:38				14:15	14:52						
545	Šakvice, horní konec	4:55					6:35	7:12			8:35	9:12	9:49	10:26				11:55	12:32	13:09	13:46				14:23	15:00						
545	Šakvice, OBÚ	4:57					6:37	7:14			8:37	9:14	9:51	10:28				11:57	12:34	13:11	13:48				14:25	15:02						

573		Břeclav - Hrušky - Moravská Nová Ves - Prušánky - Dolní Bojanovice											
Integrovaný systém Jiho-moravského kraje													
Linka 729573: Přepřevu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 1 až 5, 41, 71 až 77, 131)													
Linka 728573: Přepřevu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkeara 416,1 682 01 Vydrov (spoje 111, 113)													
PRACOVNÍ DNY													
		Číslo spoje:											
Úsek	Zóna	Zastávka	41	1	71	73	131	75	111	77	113	3	5
	575	Břeclav, Pohansko roz.		6:11					14:14				22:19
	575	Břeclav, Gumotex		6:13					14:16				22:21
	575	Břeclav, aut.nádr.	5:21	6:18	7:06	7:21	12:21	13:46	14:21	15:21	16:21	18:21	22:26
	575	Břeclav, nám.TGM MeÚ	5:24	6:21	7:06	7:24	12:24	13:49	14:24	15:24	16:24	18:24	22:29
	575	Břeclav, cukrovar	5:26	6:23	7:06	7:26	12:26	13:51	14:26	15:26	16:26	18:26	22:31
	575	Břeclav, Stará Břeclav, Skopalilkova	5:28	6:25	7:10	7:28	12:28	13:53	14:28	15:28	16:28	18:28	22:33
	575	Břeclav, St.Břeclav, křiž.Ladná	5:29	6:26	7:11	7:29	12:29	13:54	14:29	15:29	16:29	18:29	22:34
	912	Tvrdonice, Jižní Morava	7:00	6:30	7:15	7:33	12:33	13:58	14:33	15:33	16:33	18:33	22:38
	912	Hrušky, motorest (z)	5:33	6:33	7:15	7:33	12:33	13:58	14:33	15:36	16:36	18:36	22:41
	912	Hrušky	5:36	6:36	7:18	7:36	12:36	14:01	14:36	15:39	16:36	18:36	22:41
	912	Moravská Nová Ves, ZD (z)	5:40	6:40	7:20	7:40	12:40	14:05	14:40	15:43	16:40	18:40	22:45
	912	Moravská Nová Ves, křiž.	5:41	6:41	7:21	7:41	12:41	14:06	14:41	15:44	16:41	18:41	22:46
		→ 572 Tvrdonice, Břeclav	5:47	6:47		7:47	12:47	14:17	14:47	15:47	16:47	18:52	
		→ 572 Mikulčice, Hodonín	5:45	6:51		7:45	12:45	14:15	14:55	15:45	16:45	18:50	23:04
	912	Moravská Nová Ves, žel.st.	5:43	6:43	7:23	7:43	12:43	14:08	14:43	15:46	16:43	18:43	22:48
	912	Moravská Nová Ves, Jednota	5:45	6:45	7:25	7:45	12:45	14:10	14:45	15:48	16:45	18:45	22:50
	912	Prušánky, ObÚ	5:51	6:51	7:51	7:51	12:51	14:16	14:51	15:54	16:51	18:51	22:54
		→ 556 Mor. Žitkov, Podivín		6:51				14:19	14:51	15:54			22:59
		→ 556 Lužice, Hodonín	5:52										
	912	Prušánky, na konci		6:53		7:53			14:53		16:53		
	912	Josefov, u kostela		6:57		7:57			14:57		16:57		
	912	Dolní Bojanovice, dol.zast.		7:00		8:00			15:00		17:00		
	912	Dolní Bojanovice, hor.zast.		7:02		8:02			15:02		17:02		
		→ 913 Hodonín		7:04		8:07							
		→ 913 Čejkovice, Čejč		7:07		8:07			15:07		17:07		

573 Dolní Bojanovice - Prušánky - Moravská Nová Ves - Hrušky - Břeclav

Integrovaný systém Jihomoravského kraje

Linka 729573: Přepravu zajišťuje: BORS Břeclav a.s., Bratislavská 26, 690 62 Břeclav (spoje 2 až 6, 42, 44, 72, 74, 78, 80, 132)

Linka 728573: Přepravu zajišťuje: VYDOS BUS a.s., Jiřího Wolkeho 416,1 682 01 Vyškov (spoje 112, 114)

		PRACOVNÍ DNY												
		Číslo spoje:												
Usek	Zóna	Zastávka	42	2	44	112	4	72	74	132	78	114	80	6
	912	Dolní Bojanovice, hor.zast.				6:28			7:58			14:58	16:58	
	912	Dolní Bojanovice, dol.zast.				6:30			8:00			15:00	17:00	
	912	Josefov, u kostela				6:34			8:04			15:04	17:04	
	912	Prušánky, na konci				6:38			8:08			15:08	17:08	
	912	Prušánky, ObÚ		5:10	6:10	6:40	7:10		8:10	13:10	14:20	15:10	17:10	21:10
		→ 556 Mor. Žižkov, Podvín				6:51			8:19			15:19	17:19	
	912	Moravská Nová Ves, Jednota		5:15	6:15	6:45	7:15		8:15	13:15	14:25	15:15	17:15	21:15
	912	Moravská Nová Ves, žel.st.		5:17	6:17	6:47	7:17		8:17	13:17	14:27	15:17	17:17	21:17
	912	Moravská Nová Ves, kříž.		5:19	6:19	6:49	7:19		8:19	13:19	14:29	15:19	17:19	21:19
	912	Moravská Nová Ves, ZD (z)		5:20	6:20	6:50	7:20		8:20	13:20	14:30	15:20	17:20	21:20
	912	Hrušky		5:24	6:24	6:54	7:24	7:24	8:24	13:24	14:34	15:24	17:24	21:24
	912	Hrušky, motorest (z)		5:27	6:27	6:57	7:27	7:27	8:27	13:27	14:37	15:27	17:27	21:27
	912	Tvrdonice, Jižní Morava				7:00						15:30		
	575	Břeclav, St.Břeclav, kříž.Ladná		5:32	6:32	7:05	7:32	7:32	8:32	13:32	14:42	15:35	17:32	21:32
	575	Břeclav, Stará Břeclav, Skopalíkova		5:33	6:33	7:06	7:33	7:33	8:33	13:33	14:43	15:36	17:33	21:33
	575	Břeclav, cukrovar		5:35	6:35	7:08	7:35	7:35	8:35	13:35	14:45	15:38	17:35	21:35
	575	Břeclav, nám.TGM MěÚ		5:37	6:37	7:10	7:37	7:37	8:37	13:37	14:47	15:40	17:37	21:37
	575	Břeclav, aut.nádr.		5:40	6:40	7:13	7:40	7:40	8:40	13:40	14:50	15:43	17:40	21:40
	575	Břeclav, BORS (z)		5:41						13:41				21:41
	575	Břeclav, Pohansko rozc.		5:42						13:42				21:42
	575	Břeclav, Gumotex		5:44						13:44				21:44

Zdroj: autor