

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Analýza provozu na autobusovém nádraží v Kolíně

Jaroslav Koděra

Bakalářská práce

2014

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jaroslav Koděra**
Osobní číslo: **D110015**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy; Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Analýza organizace provozu na autobusovém nádraží v Kolíně**
Zadávající katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Zásady pro vypracování:

Úvod

1. Analýza současného stavu na autobusovém nádraží v Kolíně
2. Návrh změn v organizaci provozu na autobusovém nádraží
3. Zhodnocení navrhovaného řešení

Závěr

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

- (1) KLEPRLÍK, Jaroslav. Silniční doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2011. 160 s.ISBN 978-80-7395-451-2
- (2) DRDLA, Pavel. Osobní doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. 112 s.ISBN 978-80-7395-593-9
- (3) PAVLÍČEK, František, et al. Technologie a řízení dopravy IV. Pardubice: Univerzita Pardubice, 1999. 142 s. ISBN 80-7191-182-4
- (4) VONKA, Jaroslav, et al. Osobní doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. 166 s.ISBN 80-7194-630-3

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

Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2013
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. května 2014


prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.


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

V Pardubicích dne 30. listopadu 2013

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.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Kolíně dne 10. 5. 2014



Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucímu své bakalářské práce doc. Ing. Jaroslavovi Klepříkovi, Ph.D. za odbornou pomoc a cenné rady při psaní této práce. Dále bych chtěl poděkovat mé rodině, která mne po dobu studia na vysoké škole podporovala.

Tato bakalářská práce vznikla v rámci řešení projektu „Podpora stáží a odborných aktivit při inovaci oblasti terciárního vzdělávání na DFJP a FEI Univerzity Pardubice, reg. č.: CZ.1.07/2.4.00/17.0107“, v týmu Dopravní obslužnost území.

ANOTACE

Bakalářská práce se bude zabývat technickým vybavením a organizací provozu autobusového nádraží v Kolíně. Práce se zaměří na zázemí pro řidiče a pro provoz vozidel zajišťujících dopravní obslužnost. V práci bude řešeno také zázemí pro cestující a pohyb cestujících s důrazem na jejich bezpečnost. V práci bude navržena strategie provozu v návaznosti linkové autobusové dopravy, MHD, železniční dopravy a individuální dopravy.

KLÍČOVÁ SLOVA

autobusové nádraží, dopravci, jízdní řády, linková osobní doprava, přestup, stanoviště

TITLE

Analysis of the organization operation at the bus terminal in Kolín

ANNOTATION

The bachelor's thesis engages technical equipment and operation organization of the bus station in Kolín. The thesis focuses on the background for drivers and the operation of vehicles securing transport services. The thesis is also dealing with the background for travellers and with the movement of travellers with great emphasis on their safety. The strategy of the operation in connection with periodical bus transport, urban public transport, railway transport and personal transport is proposed in this thesis.

KEYWORDS

bus station, carriers, timetables, regular passenger transport, change, station

Obsah

Seznam obrázků.....	9
Seznam tabulek.....	11
Seznam zkratk.....	12
ÚVOD.....	13
1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU NA AUTOBUSOVÉM NÁDRAŽÍ V KOLÍNĚ ..	14
1.1 Analýza autobusových linek provozovaných na autobusovém nádraží	25
1.1.1 Regionální autobusové linky.....	26
1.1.2 Dálkové autobusové linky.....	28
1.1.3 Mezinárodní autobusové linky.....	30
1.2 Analýza využití stanišť	32
1.2.1 Analýza stanišť č. 2.....	34
1.2.2 Analýza stanišť č. 4.....	35
1.2.3 Analýza stanišť č. 5.....	37
1.2.4 Analýza stanišť č. 7.....	38
1.2.5 Analýza stanišť č. 9.....	39
1.2.6 Analýza stanišť č. 10.....	40
1.2.7 Analýza stanišť č. 15.....	41
1.2.8 Analýza stanišť č. 16.....	42
1.2.9 Analýza stanišť č. 17.....	43
1.2.10 Analýza stanišť č. 18.....	45
1.2.11 Shrnutí analýzy stanišť	46
1.3 Analýza možnosti přestupu na MHD a železniční dopravu.....	46
1.3.1 Analýza MHD v zastávce Kolín žel. st.	47
1.3.1.1 Analýza linky MHD číslo 235001a 235501	48
1.3.1.2 Analýza linky MHD číslo 235002 a 235502.....	50
1.3.1.3 Analýza linky MHD číslo 235003 a 235503	51
1.3.1.4 Analýza linky MHD číslo 235004 a 235504.....	51
1.3.1.5 Analýza linky MHD číslo 235005 a 235505	53
1.3.1.6 Analýza linky MHD číslo 235006 a 235506.....	54
1.3.1.7 Analýza linky MHD číslo 235007.....	55
1.3.1.8 Analýza linky MHD číslo 235009 a 235509	56
1.3.1.9 Analýza linky MHD číslo 235022 a 235522.....	57

1.3.2	Shrnutí analýzy MHD v zastávce Kolín žel. st.	58
1.3.3	Analýza železniční dopravy	59
1.3.3.1	Analýza železniční dopravy na trati 010 pro přestup v žel. st. Kolín.....	60
1.3.3.2	Analýza železniční dopravy na trati 011 pro přestup v žel. st. Kolín.....	63
1.3.3.3	Analýza železniční dopravy na trati 014 pro přestup v žel. st. Kolín.....	64
1.3.3.4	Analýza železniční dopravy na trati 230 pro přestup v žel. st. Kolín.....	65
1.3.3.5	Analýza železniční dopravy na trati 231 pro přestup v žel. st. Kolín.....	66
1.3.4	Shrnutí analýzy železniční dopravy ve stanici Kolín	68
2	NÁVRH ZMĚN V ORGANIZACI PROVOZU NA AUTOBUSOVÉM NÁDRAŽÍ	69
2.1	Návrh změn v provozu	69
2.2	Návrh změn v obsazování stanovišť	72
2.2.1	Změna na stanovišti č. 4	73
2.2.2	Změna na stanovišti č. 5	74
2.2.3	Změna na stanovišti č. 10	75
2.2.4	Změna na stanovišti č. 7 a 6	76
2.3	Návrh změn provozu linky MHD č. 5	77
3	ZHODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ	78
	ZÁVĚR	79
	Seznam použitých informačních zdrojů	81
	Seznam příloh	82
	Přílohy.....	83

Seznam obrázků

Obrázek 1 Mapa polohy autobusového nádraží v Kolíně.....	14
Obrázek 2 Zpoplatněná parkovací plocha	15
Obrázek 3 Uložení kol	16
Obrázek 4 Přestupní uzel	17
Obrázek 5 Bezbariérový vstup do odbavovací haly ČD.....	18
Obrázek 6 Stanoviště MHD, zastávka Kolín žel. st.....	18
Obrázek 7 Nízkopodlažní autobus SOR BN 12.....	19
Obrázek 8 Omezení vjezdu IAD na autobusové nádraží	19
Obrázek 9 Vjezd z ul. Dukelských hrdinů	20
Obrázek 10 Výjezd do ul. Pod hroby.....	21
Obrázek 11 Rozmístění stanovišť s vyznačením nejvíce zatěžované části	21
Obrázek 12 Přístřešek	22
Obrázek 13 Stanoviště 1 až 12.....	22
Obrázek 14 Označnický stanoviště 6, linky 230046	23
Obrázek 15 Stanoviště 13 až 19.....	23
Obrázek 16 Propojení Kolína s dálkovou dopravou.....	29
Obrázek 17 Znázornění mezinárodní linky č. 000507.....	30
Obrázek 18 Rozmístění zastávek.....	33
Obrázek 19 Graf četnosti autobusových spojů za období po – pá.....	46
Obrázek 20 Mapa linek MHD Kolín	47
Obrázek 21 Zastávka MHD Kolín žel. st. s rozdělením podle autora	48
Obrázek 22 MHD Kolín linka č. 1.....	49

Obrázek 23 MHD Kolín linka č. 2.....	50
Obrázek 24 MHD Kolín linka č. 3.....	51
Obrázek 25 MHD Kolín linka č. 4.....	52
Obrázek 26 MHD Kolín linka č. 5.....	53
Obrázek 27 MHD Kolín linka č. 6.....	54
Obrázek 28 MHD Kolín linka č. 7.....	55
Obrázek 29 MHD Kolín linka č. 9.....	56
Obrázek 30 MHD Kolín linka č. 22.....	57
Obrázek 31 Železniční uzel Kolín	59
Obrázek 32 Železniční stanice a zastávky Kolín	59
Obrázek 33 Umístění informačního panelu	70
Obrázek 34 Informační panel	70
Obrázek 35 Nízkopodlažní bus regionální dopravy SOR CN 12	71
Obrázek 36 Návrh nového místa pro uložení kolo	72
Obrázek 37 Autobus SOR BN 8,5; linka MHD č. 5	77

Seznam tabulek

Tab. 1 Přehled regionálních linek	27
Tab. 2 Sperlingova stupnice k hodnocení vlastností dopravního prostředku	28
Tab. 3 Podíl dopravních společností	31
Tab. 4 Stanoviště s bez kolizním stavem v obsazování	34
Tab. 5 Obsazení stanoviště č. 2	35
Tab. 6 Obsazení stanoviště č. 4	36
Tab. 7 Obsazení stanoviště č. 5	38
Tab. 8 Obsazení stanoviště č. 7	39
Tab. 9 Obsazení stanoviště č. 9	40
Tab. 10 Obsazení stanoviště č. 10	41
Tab. 11 Obsazení stanoviště č. 15	42
Tab. 12 Obsazení stanoviště č. 16	43
Tab. 13 Obsazení stanoviště č. 17	44
Tab. 14 Obsazení stanoviště č. 18	45
Tab. 15 Vlaky na trati 010 Kolín – Česká Třebová	60
Tab. 16 Vlaky na trati 010 Česká Třebová – Kolín (Praha)	62
Tab. 17 Vlaky na trati 011 Praha – Kolín	63
Tab. 18 Vlaky na trati 014 Kolín – Ledčsko	64
Tab. 19 Vlaky na trati 230 Kolín – Havlíčkův Brod	65
Tab. 20 Vlaky na trati 230 Havlíčkův Brod – Kolín (Praha)	66
Tab. 21 Vlaky na trati 231 Praha – Lysá n/L – Kolín	67
Tab. 22 Úprava JŘ linek obsluhujících stanoviště č. 4	73
Tab. 23 Úprava JŘ linek na stanovišti č. 5	74
Tab. 24 Úprava JŘ linky (G54)	75
Tab. 25 Stanoviště č. 6 po přiřazení linky (G43)	76

Seznam zkratek

AN	Autobusové nádraží
ČD	České dráhy a.s.
EC	Vlaky EuroCity
IAD	Individuální automobilová doprava
IC	Vlaky InterCity
MHD	Městská hromadná doprava
OAD	Okresní autobusová doprava
Os	Osobní vlaky
PID	Pražská integrovaná doprava
R	Rychlíky
SID	Středočeská integrovaná doprava
Sp	Spěšné vlaky
TPCA	Toyota Peugeot Citroën Automobile

Úvod

Důležitost autobusových nádraží, terminálů nelze zpochybnit. Jsou to významné body ve veřejné silniční dopravě, na kterých jsou prováděny nástupy, výstupy, přestupy a čekání cestujících. Jenom to ale nestačí. Jejich zařazení v dopravní síti, by mělo plynule navazovat na další druhy veřejné dopravy, železniční, městské hromadné dopravy (MHD), zvláštní linkové dopravy a také individuální dopravy.

V jednom bodě tak poskytuje cestujícím, kteří využívají uvedené druhy dopravy, nebo dopravu individuální (automobilovou, cyklistickou dopravu), pohodlné využití některého dopravního prostředku pro uskutečnění svých cest do zaměstnání, škol, na úřady, za odpočinkem atd. Opatření, která změní všechny problémové oblasti, se budou dotýkat docházkové vzdálenosti, doby přestupu a bezbariérovosti. Bude se také dotýkat druhu a účelu provozu, rozdělení základních prvků a vybavenosti na autobusovém nádraží. Dále tato opatření budou zahrnovat možnosti kolize s individuální automobilovou dopravou, změny v jízdních řádech, případně změny (jednotlivých) stanovišť. V souvislosti s výše jmenovanými opatřeními je nutné uvažovat i nad výměnou informačních systémů a zabezpečením provozu v prostoru autobusového nádraží. Naprostou samozřejmostí bude zkvalitnění služeb v rámci přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

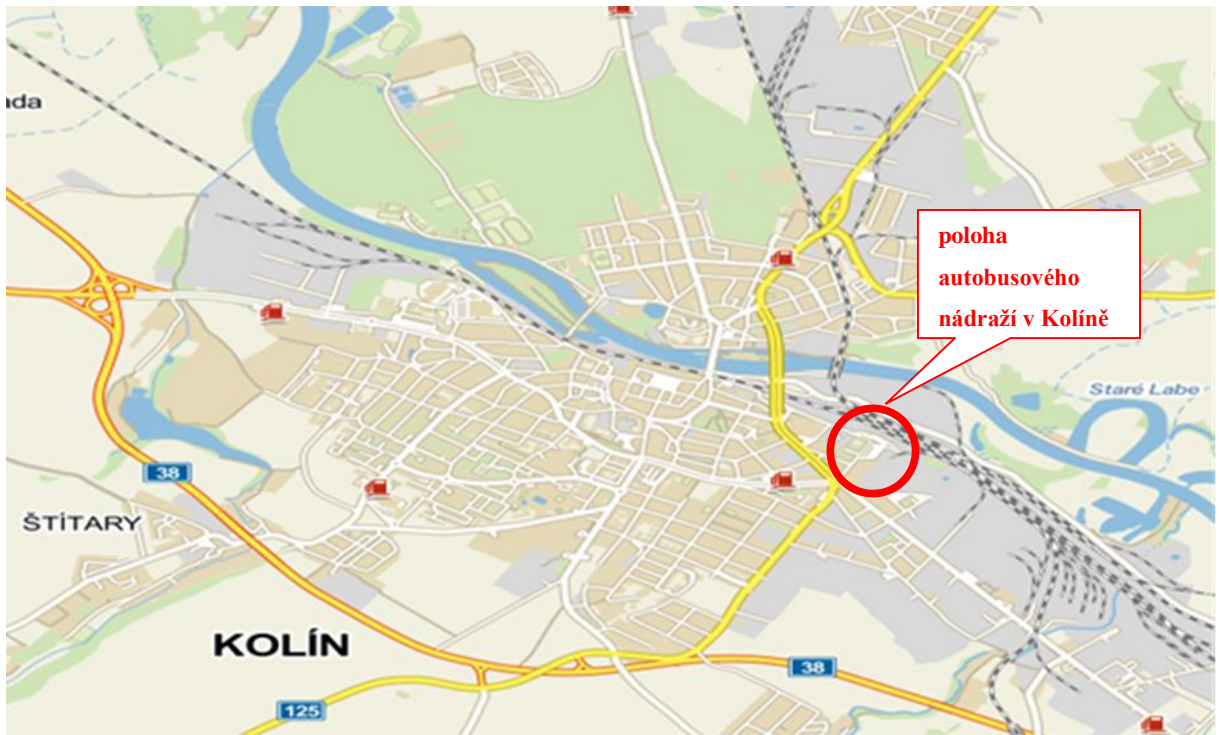
Cílem této bakalářské práce je analýza autobusových linek, analýza využití jednotlivých stanovišť, vybavenost autobusového nádraží, nebezpečí kolize s individuální dopravou a možnosti přestupu cestujících z regionální dopravy na MHD a železniční dopravu. Na základě provedené analýzy bude autorem této práce předložen návrh změn v provozu na autobusovém nádraží Kolín aut. st.

1 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU NA AUTOBUSOVÉM NÁDRAŽÍ V KOLÍNĚ

V této části si autor stanovil rozsah analýzy autobusového nádraží (AN) v tomto pořadí:

- a) možnosti přestupu a docházková vzdálenost a doba přestupu na ostatní druhy dopravy,
- b) bezbariérovost,
- c) druh a účel provozu,
- d) možnosti kolize s individuální automobilovou dopravou,
- e) rozdělení základních prvků a vybavení.

Kolínské autobusové nádraží Kolín aut. st., je umístěno na křižovatce ulic Dukelských hrdinů, ul. Pod hroby a ul. Rorejcova v městské části Kolín 4. Poloha autobusového nádraží je zvýrazněna v obrázku 1.



Obrázek 1 Mapa polohy autobusového nádraží v Kolíně

Zdroj: (2), úprava Autor

Poloha autobusového nádraží v Kolíně umožňuje cestujícím přestup, jak v rámci individuální dopravy, jako je individuální automobilová doprava (IAD), taxislužba (TAXI), motocyklistická, cyklistická, pěší a statická, tak v sektoru veřejné hromadné dopravy, silniční (autobusová), železniční a městská doprava. Docházková vzdálenost, která byla autorem této práce zjištěna pomocí plánovače tras Mapy.cz (2), je z nejdálších stanišť č. 12 a 13 na zastávky MHD 180 m a doba chůze při rychlosti, kterou si autor stanovil na 4,5 km/h

je 2,25 min. Po zaokrouhlení s časovou rezervou jsou to 3 min. Do výpravní budovy Českých drah, a.s. (ČD) je docházková vzdálenost 210 m a doba chůze 2,80 min, po zaokrouhlení s časovou rezervou jsou to 3 min. K nejbližšímu nástupišti č. 5, na železniční stanici Kolín, je docházková vzdálenost 315 m. Doba chůze k tomuto nejbližšímu docházkovému místu jsou 4,2 minuty. Po zaokrouhlení s časovou rezervou je to 5 min. Parkovací plocha pro individuální automobilovou dopravu sousedí s autobusovým nádražím. Odstavení vozidla na obrázku 2 je zde zpoplatněno. Maximální obsazenost je 59 parkovacích míst. Pět míst je označeno svislou dopravní značkou IP 12 *Vyhrazené parkoviště* a doplněno vodorovnou dopravní značkou V 10f se symbolem pro *vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou*. S přihlédnutím k dalším plochám určeným pro dopravu v klidu, které jsou vyznačeny na obrázku 4, je počet parkovacích míst dostatečný.



Obrázek 2 Zpoplatněná parkovací plocha



Zdroj: foto Autor

Místo pro uložení kol je na pravé straně mezi výpravní budovou Českých drah a.s. a budovou České pošty a.s. Do třech krytých stojanů je možné uložit 24 kol. Docházková vzdálenost zjištěná pomocí zdroje (2) do výpravní budovy ČD a zastávky MHD je 90 m a doba chůze je, 1,2 min. Po zaokrouhlení s časovou rezervou jsou to 2 min. Na autobusové nádraží je vzdálenost o 10 m delší (měřeno k přístřešku) než u dvou předcházejících přestupních míst. Místo pro uložení kol na obrázku 3 je neudržované, bez monitorovacího zařízení. **V kapitole 2.1 bude navrženo řešení tohoto stavu.**



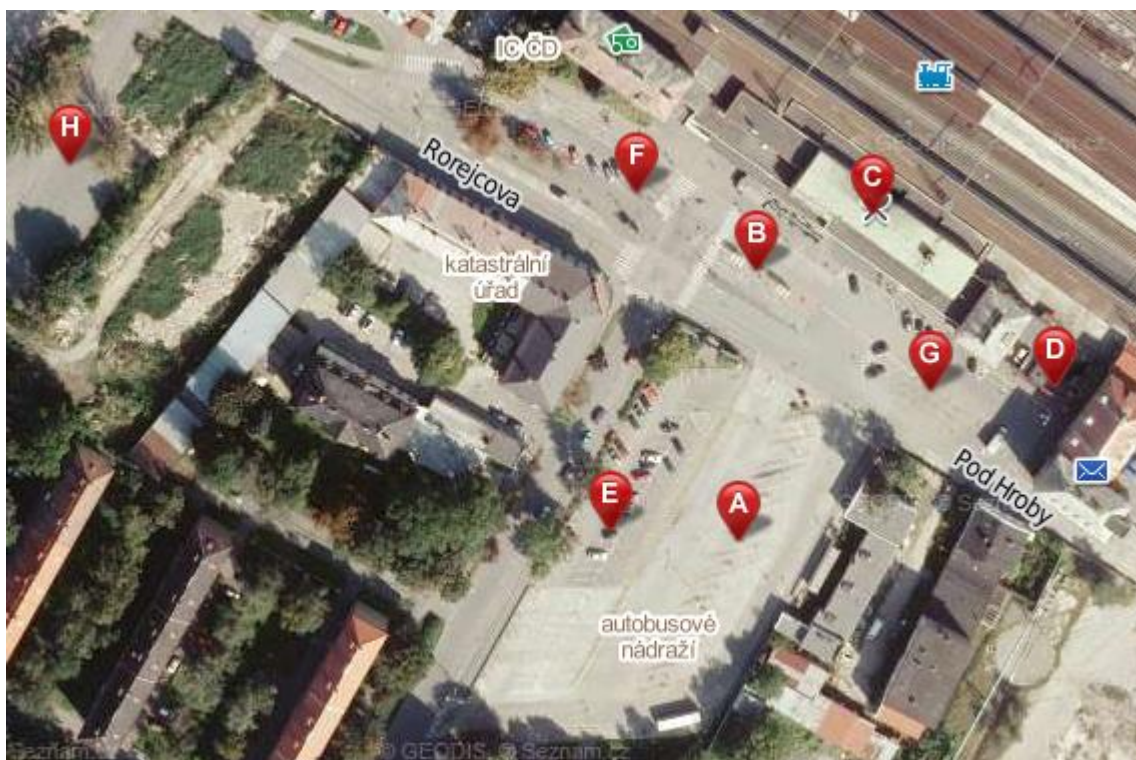
Obrázek 3 Uložení kol

Zdroj: foto Autor

Na stanoviště TAXI je docházková vzdálenost 195 m z uvedených stanovišť č. 12 a 13 a doba chůze je 2,6 min. Po zaokrouhlení s časovou rezervou jsou to 3 min. Umístění stání TAXI je na obrázku 4.

Tento přestupní uzel obsahuje:

- a) autobusové nádraží, **Kolín aut. st.**,
- b) železniční stanici, **Kolín**,
- c) zastávky MHD, **Kolín žel. st.**,
- d) parkovací plochy,
- e) možnost uložení kol,
- f) stanoviště TAXI.



Obrázek 4 Přestupní uzel

Vysvětlivky k obrázku 4: (A) autobusové nádraží, (B) zastávky MHD, (C) výpravní budova ČD, (D) místo pro uložení kol, (E) parkoviště IAD, (F) stanoviště TAXI, (G a H) další parkovací plochy IAD.

Zdroj: (2), úprava Autor

Poloha autobusového nádraží je vhodně umístěna spolu s body A až H do jednoho přestupního uzlu. Nejdelší čas v tomto dopravním uzlu potřebný k přestupu z autobusové na železniční dopravu je po zaokrouhlení 5 minut. U tohoto bodu autor nenavrhuje změnu.

Úpravu staveb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace upravuje (11) vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zajišťujících bezbariérové užívání staveb. Bezbariérový vstup do výpravní budovy ČD je umístěn v levém rohu a je zajištěn pomocí nájezdové rampy, jak je vidět na obrázku 5. Dalšími prvky bezbariérovosti v budově ČD a na nástupištích, se autor s ohledem na zadané téma v této práci zabývat nebude.



Obrázek 5 Bezbariérový vstup do odbavovací haly ČD

Zdroj: foto Autor

Vozidla městské hromadné dopravy (MHD), která přepravují cestující do tohoto přestupního uzlu, na zastávku Kolín žel. st., obrázek 6, jsou vybavena světelnými informačními panely (venkovními a vnitřními) a hlásičem zastávek uvnitř vozidla, který slouží osobám s postižením (7) sluchu (neslyšící, nedoslýchaví, ohluchlí) a osobám s postižením zraku (nevidomí, slabozrací nebo s jinými očními vadami). Bezbariérové spoje MHD v zastávce Kolín žel. st. jsou analyzovány v kapitolách 1.3.1.1 až 1.3.1.9. Vozidlo na obrázku 7 používané v MHD je nízkopodlažní, s nákladní rampou, která umožňuje nástup a výstup cestujícím na vozíku. V regionální dopravě není zabezpečena přeprava vozidla s bezbariérovým přístupem. Mají-li dopravci taková vozidla ve svém vozovém parku, jsou nasazována nepravidelně, dle potřeb dopravce. **Návrh řešení tohoto stavu u poslední jmenované dopravy bude uveden v kapitole 2.1.**



Obrázek 6 Stanoviště MHD, zastávka Kolín žel. st.

Zdroj: foto Autor



Obrázek 7 Nízkopodlažní autobus SOR BN 12

Zdroj: (8), úprava Autor

Na kolínském autobusovém nádraží Kolín aut. st. jsou zabezpečovány spoje dálkových a regionálních linek. Druh provozu je zde kombinovaný. Pro dálkové linky je druh provozu na nádraží průjezdný. Počáteční a koncový je pro regionální autobusové linky. Rozmístění jednotlivých zastávek je na obrázku 10. Svým umístěním plní účel ústředního nádraží.

Vjezd do prostoru autobusového nádraží Kolín aut. st. je veden z ul. Dukelských hrdinů. Současně je zde veden provoz IAD k parkovací ploše. Možnost vjezdu individuální dopravy, obrázek 8, je omezena zákazovou dopravní značkou B 1 *Zákaz vjezdu všech vozidel*, doplněnou dodatkovou tabulkou E 13 *Text* s upřesněním. Omezení vjezdu na nádraží svislými dopravními značkami je nedostatečné. Dochází k jejich opakovanému nerespektování. Tím jsou ohroženi hlavně cestující. Provoz je veden jednosměrně. Výjezd z nádraží ústí do ulice Pod hroby. **Navrhované řešení obsahuje kapitola 2.1.**



Obrázek 8 Omezení vjezdu IAD na autobusové nádraží

Zdroj: foto Autor

Plocha autobusového nádraží je rozdělena na tyto části:

- a) příjezd a odjezd,
- b) průjezdnou část (využívají vozidla MHD společně s ostatními odjíždějícími),
- c) stanoviště.

Po vjezdu z ul. Dukelských hrdinů je provoz na autobusovém nádraží veden jednosměrně, obrázek 9. Ve vjezdu nejsou žádné stavební úpravy, které patří v preferencích (9) podporujících hromadnou dopravu k přímým nástrojům. Rychlost jízdy není upravena dopravní značkou. Řidiči musí přizpůsobit rychlost dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů (6), § 18 *Rychlost jízdy*, odstavec 1. Dále je možné pokračovat vlevo nebo v přímém směru. Vlevo je směřován provoz pro příjezd ke stanovištím 1 až 12, nebo k výjezdu do ulice Pod hroby. V tomto místě je společný výjezd s IAD. Oddělení obou druhů dopravy je provedeno vodorovným značením V 1a *Podélná čára souvislá*. V přímém směru pokračují vozidla obsluhující stanoviště 13 až 19 a vozidla MHD, která autobusovým nádražím projíždí. Výjezd, na obrázku 10, přes ulici Pod hroby jim umožňuje bezproblémovou obsluhu zastávek MHD z důvodu stavebně-technického řešení v tomto uzlu. Tuto průjezdnou část, obrázek 11, jsou navíc ještě nucena užít vozidla při odjezdu, která obsluhují stanoviště 1 až 12. Tímto se tato komunikace stává nejvíce zatěžovanou, hlavně v dobách odjezdových dopravních špiček, které jsou znázorněny v grafu na obrázku 19. **Zde autor nenavrhuje změnu.**



Obrázek 9 Vjezd z ul. Dukelských hrdinů

Zdroj: foto Autor



Obrázek 10 Výjezd do ul. Pod hroby

Zdroj: foto Autor

Autobusové nádraží obsahuje tyto prvky:

- a) přístřešek,
- b) stanoviště.

Přístřešek na obrázku 12 je zastřešený, z části krytý, s lavičkami a odpadkovými koši. Je umístěn ve východní části nádraží, podél stanovišť č. 16 a 17 pro mezinárodní a dálkovou dopravu. Je zde umístěn orientační plánec nádraží a vývěska s jízdními řády pro mezinárodní a dálkovou dopravu.



Obrázek 11 Rozmístění stanovišť s vyznačením nejvíce zatěžované části

Zdroj: (3), úprava Autor



Obrázek 12 Přístřešek

Zdroj: foto Autor

Způsob řazení u všech stanovišť je podélný, s tímto rozložením:

- a) stanoviště 1 až 12 jsou v paralelním uspořádání, v úhlu 45°,
- b) stanoviště č. 13, 14, 15, 16, 17, 18 a 19 mají sériové uspořádání.

Stanoviště 1 až 12, na obrázku 13, jsou vymezena pomocí zábradlí, která oddělují jednotlivá stání. Stanoviště jsou umístěna v jedné rovině s povrchem komunikace. V linii zábradlí je umístěn označnický s identifikačním číslem stanoviště v horní části, obrázek 14. Pod číslem je plocha pro umístění jízdních řádů. Na stanovištích nejsou umístěny odpadkové koše.



Obrázek 13 Stanoviště 1 až 12

Zdroj: foto Autor



Obrázek 14 Označník stanoviště 6, linky 230046

Zdroj foto Autor

Cestující jsou informováni pouze na základě vývěsných jízdnic řádů. Ty jsou často vlivem povětrnostních podmínek poničené, nečitelné nebo díky vandalismu zcela chybí. Pouze dva odpadkové koše umístěné u přístřešku nemohou svou kapacitou zcela pokrýt potřeby cestujících. Betonová plocha autobusového nádraží v nejvíce zatěžované části je značně narušená. Cestující jsou ohroženi možností úrazu na nerovném povrchu. Důležité je i dostatečné osvětlení ulehčující cestujícím orientaci v jízdnicích řádech. **Návrh řešení bude předložen v kapitole 2.1.**

Podélná stanoviště č. 13 až 19, na obrázku 15, jsou od komunikace oddělena hranou chodníku, který lemují nádraží po celé levé straně, při pohledu od výjezdu z nádraží.



Obrázek 15 Stanoviště 13 až 19

Zdroj: foto Autor

Zázemí pro řidiče regionální dopravy obsahuje dvě odpočinkové místnosti, z nichž jedna je pro nekuřáky. Dále je zajištěna malá vybavená kuchyň, automat na vodu a WC. Zázemí je umístěno v pronajatých prostorách prvního patra budovy „Staré počty“ na křižovatce ulic Dukelských hrdinů, Rorejцова a ulice Pod hroby. Zázemí je dle zdroje (2) vzdálené od AN 100 m. Prostory i vybavení pro řidiče jsou vyhovující. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

Shrnutí současného stavu na autobusovém nádraží v Kolíně

Autobusové nádraží je významným přestupním bodem, kde se setkává individuální a hromadná doprava v Kolíně. Obsahuje pouze základní prvky, stanoviště a přístřešek. Chybějící prvky jsou z části suplovány v odbavovací hale ČD.

Návaznost tohoto přestupního uzlu na ostatní druhy dopravy je dobrá. Obsahuje propojení silniční, železniční a individuální dopravy. Maximální docházková vzdálenost pro přestup z veřejné linkové dopravy na železniční je 315 m a doba chůze dle výpočtu je 4,2 min. Po zaokrouhlení s časovou rezervou je to 5 min.

Jako největší problém se jeví kolizní provoz s individuální automobilovou dopravou. Z důvodu nedodržování pravidel silničního provozu a nerespektování dopravních značek upravujících provoz vozidel v blízkosti autobusového nádraží se zvyšuje možnost rizika střetů. Nejvíce jsou touto skutečností ohroženi cestující, hlavně děti.

Informační servis, úschovna zavazadel a toalety nejsou součástí autobusového nádraží. Cestující mají možnost využít chybějící služby v odbavovací hale ČD. Zázemí pro řidiče obsahuje dostatečné vybavení sloužící pro základní potřeby.

1.1 Analýza autobusových linek provozovaných na autobusovém nádraží

V této kapitole bude provedena analýza autobusových linek provozovaných na autobusovém nádraží v Kolíně. Analýza bude vycházet z platných právních předpisů, které se týkají oblastí provozu veřejné osobní dopravy, udělování nebo schvalování licence pro provozování osobní dopravy. Na základě analýzy **jízdních řádů platných v roce 2012/2013**, budou provozované linky rozděleny na regionální, dálkové nebo mezinárodní. Jízdní řády zástupců těchto linek jsou přílohou A této práce.

Linková autobusová doprava (1) je v České republice definována zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se o pravidelné poskytování přepravních služeb na určené trase dopravní cesty, při které cestující vystupují a nastupují na předem určených zastávkách.

Forma provozování (1) linkové osobní dopravy může být zvláštní, veřejná, a to vnitrostátní nebo mezinárodní. Na AN v Kolíně je provozována veřejná linková osobní doprava, především vnitrostátní. Mezinárodní osobní doprava je zastoupena pouze jednou linkou. Podrobněji budou výše uvedené linky analyzovány v kapitole 1.1.

Provozovat (1) linkovou osobní dopravu lze na základě udělené licence vydané:

- a) pro vnitrostátní linkovou osobní dopravu v rámci kraje Dopravním úřadem krajského úřadu (pro Kolín je to Krajský úřad středočeského kraje se sídlem v Praze, např. pro linku 230042 (G42) Kolín – Uhlířské Janovice),
- b) pro vnitrostátní linkovou osobní dopravu mezi kraji příslušným Dopravním úřadem (v jehož obvodu je výchozí zastávka) a na základě stanoviska dotčených dopravních úřadů, na jejichž území budou umístěny zastávky (např. pro dálkovou linku 230360 Kolín – Liberec vydá licenci DÚ Středočeského kraje na základě stanoviska DÚ Libereckého kraje),
- c) pro mezinárodní linkovou osobní dopravu Ministerstvem dopravy,
- d) pro městskou autobusovou dopravu odborem dopravy Městského úřadu (např. Kolín).

Souhrn dopravních spojení na trase dopravní cesty, určené výchozí a cílovou zastávkou a ostatními zastávkami, označujeme jako linku. (1) Lze jí poskytovat podle schváleného jízdního řádu. Postup schvalování a změny v JŘ budou podrobněji popsány v kapitole 2.2.

1.1.1 Regionální autobusové linky

Veřejná linková doprava je provozována na základě vydaných licencí, které uděluje a odejímá příslušný krajský dopravní úřad. Je to veřejná služba (4), která velmi výraznou měrou přispívá k dobrému fungování a rozvoji regionu.

Dopravní obslužností (10) se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu z důvodu veřejného zájmu, především do škol, do úřadů, k soudům, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a do zaměstnání včetně dopravy zpět.

Regionální linková doprava (4) tvoří svými spoji síť. Umožňuje tak propojení území s nižší nebo slabou dopravní obsluhou a menším osídlením s dopravními centry, uzly. Autobusové spoje těchto linek v tomto případě slouží jako propojení s páteřními linkami železniční dopravy. Jednou z důležitých podmínek regionální dopravy je proto návaznost všech veřejných dopravních prostředků v přestupních uzlech s návazností prostorovou, časovou a tarifní.

U regionálních linek provede autor analýzu z jízdních řádů v tomto rozsahu:

- a) omezení v provozu so – ne,
- b) provoz ve dnech školního vyučování,
- c) zařazení do IDS.

Z analyzovaných regionálních linek se omezení v provozu ve dnech sobota a neděle netýká sedmi linek, tzn., že linky (G23), (G24), (G26), (G41), (G46), (G49) a (G52) jsou provozovány po oba dva dny. U linky (G48) jsou provozovány v sobotu dva spoje č. 6 a 7. Pouze jeden sobotní spoj je u linky (G54), v neděli jsou provozovány čtyři spoje této linky. Omezení provozu v sobotu a neděli se týká 66 % regionálních linek provozovaných na autobusovém nádraží.

Cílem dopravní obslužnosti (10) je mimo jiné doprava dětí do škol. V době školních prázdnin nejsou provozovány některé linky nebo spoje. Můžeme je rozdělit do tří skupin. První skupina, která je i nadále provozována bez omezení. Patří sem linky (G21), (G28), (G29), (G39), (G41), (G45), (G48), (G49), (G52), (H25) a (G16). Do druhé skupiny můžeme zařadit linky, u kterých jsou během školních prázdnin pouze omezené spoje. Jsou to linky (G22), (G23), (G24), (G26), (G42), (G43), (G46), (G51), (G54), (G55) a (G56). Ve třetí skupině pak linky, které nejsou provozovány vůbec, a to (F16), (F56), (G27), (G40), a (G58).

Veřejná regionální linková doprava na kolínském autobusovém nádraží je provozována podle tarifů a přepravních podmínek Středočeské integrované dopravy (SID) a dopravci Okresní autobusová doprava Kolín (OAD) a ARRIVA Východní Čechy a.s. (ARRIVA). Linka (G41), dopravce OAD má v zastávce Zásmyky nám. návaznost na Pražskou integrovanou dopravu (PID). Dopravce ARRIVA na lince 610600 (IREDO 170/SID G16) přepravuje cestující za podmínek IREDO na území Královehradeckého kraje a ve Středočeském kraji dle tarifů a přepravních podmínek SID.

Tab. 1 Přehled regionálních linek

Označení regionální linky	po – pá	so – ne	škola/skupiny I, II, III	IDS
240016 (F16) Kutná Hora – Kolín	ANO	NE	skup. III	SID
240056 (F56) Čáslav – Kutná Hora – Kolín	ANO	NE	skup. III	SID
230021 (G21) Kolín – Týnec nad Labem – Hlavečnick/Žiželice	ANO	Ne	skup. I	SID
230022 (G22) Kolín – Polní Chrčice	ANO	NE	skup. II	SID
230023 (G23) Kolín – Hlavečnick/Radovesnice II	ANO	ANO	skup. II	SID
230024 (G24) Kolín – Býchory – Žiželice	ANO	ANO	skup. II	SID
230026 (G26) Kolín – Choťovice – Žiželice	ANO	ANO	skup. II	SID
230027 (G27) Kolín – Jestřábí Lhota – Libice n. Cidl.	ANO	NE	skup. III	SID
230028 (G28) Kolín – Velký Osek – Sány	ANO	NE	skup. I	SID
230029 (G29) Kolín – Starý Kolín – Bernardov	ANO	NE	skup. I	SID
230039 (G39) Zásmyky – Kolín	ANO	NE	skup. I	SID
230040 (G40) Kolín – Kořenice	ANO	NE	skup. III	SID
230041 (G41) Kolín – Bečváry – Zásmyky – Skvrňov	ANO	ANO	skup. I	SID/PID
230042 (G42) Kolín – Uhlířské Janovice	ANO	NE	skup. II	SID
230043 (G43) Kolín – Suchdol – Bečváry, Červený Hrádek	ANO	NE	skup. II	SID
230045 (G45) Kolín – Nebovidy – Červené Pečky	ANO	NE	skup. I	SID
230046 (G46) Kolín – Červené Pečky – Kutná Hora	ANO	ANO	skup. II	SID
230048 (G48) Kolín – Červené Pečky	ANO	ANO	skup. I	SID
230049 (G49) Kolín – Dolní Chvátliny – Zásmyky – Skvrňov	ANO	ANO	skup. I	SID
230051 (G51) Kolín – Polní Voděrady – Kouřim/Zásmyky	ANO	NE	skup. II	SID
230052 (G52) Kolín – Svojšice – Kouřim	ANO	ANO	skup. I	SID
230054 (G54) Kolín – Plaňany – Kouřim	ANO	ANO	skup. II	SID
230055 (G55) Kolín – Nová Ves I – Chotutice	ANO	NE	skup. II	SID
230056 (G56) Kolín – Velim – Poděbrady	ANO	NE	skup. II	SID
230058 (G58) Kolín – Polní Voděrady – Plaňany – Vrbčany	ANO	NE	skup. III	SID
270025 (H25) Městec Králové – Kolín	ANO	NE	skup. I	SID
610600 (IREDO 170/SID G16) Chlumeck n. Cidl. – Žiželice – Kolín	ANO	NE	skup. I	SID/IREDO

Zdroj: (5), úprava Autor

Shrnutí regionální linkové dopravy

Regionální linková doprava zajišťuje veřejnou službu, která je upravena právními předpisy ČR a nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. Umožňuje propojení určitého území se svým spádovým, centrálním místem. Regionální linky jsou zařazeny do integrovaného dopravního systému Středočeského kraje, s návazností na IDS PID a IREDO. Víkendový provoz zajišťuje z celkového počtu pouze 34 % regionálních linek. V době školních prázdnin nejsou provozovány všechny spoje linek regionální dopravy. Požadavky na úpravy nebo změny by měly vycházet od zadavatelů, kteří v součinnosti s organizátorem IDS vytvářejí tento dopravní prostor. U regionálních autobusových linek bude provedena podrobnější analýza v obsazování stanovišť v kapitole 1.2. **Pro výše uvedenou část autor nenavrhuje změnu.**

1.1.2 Dálkové autobusové linky

Pro cestujícího v dálkové dopravě jsou důležité kvalitativní faktory. Je to jeho výsledná rychlost přepravy (4), zahrnující přestupy a čekání. Dalšími požadavky na kvalitu při poskytování přepravních služeb jsou bezpečnost, dodržování jízdních řádů, spolehlivost a informovanost při vzniku nepravidelností v dopravě (4). K hodnocení komfortu dopravního prostředku se využívá Sperlingova stupnice, tabulka 2. Z hodnocených vlastností, jako jsou doba jízdy, plocha pro cestujícího, hluk, výměna vzduchu a zrychlení, vychází, že pro dálkovou dopravu by měl být stupeň hodnocení alespoň 2 (velmi dobrý).

Tab. 2 Sperlingova stupnice k hodnocení vlastností dopravního prostředku

Hodnocení	5,0	4,0	3,0	2,0
Vlastnost				
Doba jízdy do únavy [min]	0	52	240	1380
Plocha na jednoho cestujícího [m ²]	< 0,2	0,28	0,47	1,4
Hluk [dB]	> 90	80	70	60
Výměna vzduchu [m ³ h ⁻¹]	0	10	20	30
Zrychlení příčné [m*s ⁻²]	> 4,0	1,9	0,72	0,19
Zrychlení podélné [m*s ⁻²]	> 2,8	1,35	0,51	0,14

Zdroj: (4)

U dálkových linek provede autor analýzu z jízdních řádů v tomto rozsahu:

- rozdělení dle druhu provozu,
- omezení v provozu so – ne.

Pro dálkové autobusové linky jsou ve východní části nádraží vyhrazena podélná stání. Ze šesti dálkových linek vedených přes Kolín, znázorněných v obrázku 16, jsou čtyři směřovány

do cílové stanice Praha. Tyto dálkové linky mají druh provozu v zastávce Kolín aut. nád. tranzitní. Jedná se o linku č. 178100 provozovanou dopravcem ČSAD Ústí nad Orlicí, s odjezdem z Poličky, linku č. 240072, dopravce ARRIVA Východní Čechy, s odjezdem z Kutné Hory, linku č. 680023, dopravce Zlatovánek spol. s.r.o., s odjezdem z Poličky a linku č. 760410, dopravce ICOM transport a.s., s odjezdem z Telče. Propojení s Kolínem je obrazově znázorněno na obrázku č. 16. Dopravce OAD Kolín provozuje obě zbývající dálkové linky. Jsou to dálkové linky č. 230680 do Českých Budějovic a zpět a linka č. 230740 (od 15. 12. 2013 značena jako linka 230360) do Liberce a zpět. Druh provozu na zastávce Kolín aut. st. je pro ně v tomto případě koncovým.



Obrázek 16 Propojení Kolína s dálkovou dopravou

Vysvětlivky k obrázku 16 (A Kolín, B Praha, C Tábor, D Polička, E Kutná Hora, F Čáslav, G Telč, H Liberec)
Zdroj: (2), úprava Autor

Provoz dálkových linek v pracovní dny je zajištěn u všech šesti. Sobotní provoz má pouze dálková linka č. 760410 s odjezdem ze zastávky Kolín aut. st. v 10 h 12 min ve směru do Prahy. Při zpáteční cestě odjíždí 17 h 50 min z téže zastávky. Nedělní spojení Kolína s Prahou dálkovými autobusy je možné v odpoledních a večerních hodinách. Spojení zajišťují linky č. 178100, ve 14 h 45 min a linka č. 680023, v 19 h 03 min z Kolína. V opačném směru je odjezd u první jmenované linky 17 h 45 min a u druhé ve 22 h 10 min za zastávky Kolín aut. st.

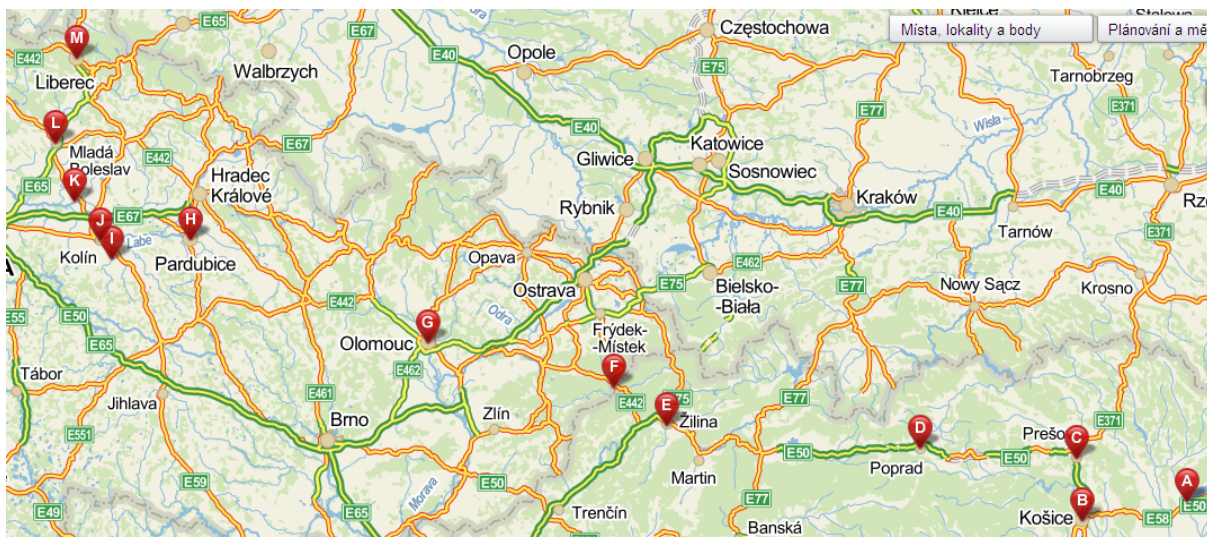
Shrnutí dálkových autobusových linek

Pro dálkové autobusové linky vedené přes Kolín, s cílovou stanicí Praha, je v rámci veřejné dopravy velkým konkurentem železniční doprava. Železniční koridor procházející Kolínem umožňuje cestujícím absolvovat cestu do Prahy za 45 min. U dálkových autobusů je doba dojezdu (5) do cílové stanice 80 min. Dálkové linky do Liberce a Tábora jsou naopak ve svém cíli zhruba o 30 min dříve než vlak. **Pro dálkové autobusové linky autor nenavrhuje změnu z důvodu malého zatížení autobusového nádraží těmito linkami.**

1.1.3 Mezinárodní autobusové linky

Mezinárodní silniční doprava (1) je doprava, při níž výchozí a cílové místo leží na území dvou různých států, nebo doprava, při níž místo výchozí a cílové sice leží na území téhož státu, ale část jízdy se uskuteční na území jiného státu, nejedná-li se o vnitrostátní silniční dopravu.

O povolení k provozování mezinárodní linkové osobní dopravy může zažádat jakýkoliv dopravce, který je držitelem oprávnění k provozování mezinárodní dopravy, tj. licence Společenství, tzv. eurolicence (6). Žádost dopravce podává na Ministerstvo dopravy s předepsanými přílohami.



Obrázek 17 Znárodnění mezinárodní linky č. 000507

Zdroj: (2), úprava Autor

Na obrázku 17 je bodem A označena výchozí stanice Michalovce žel. st. (SK). Zastávka Kolín aut. st. (CZ) je označena bodem J. Bod M je cílová stanice Liberec aut. st. (CZ)

na mezinárodní lince 000507 Michalovce – Košice – Prešov – Poprad – Kolín – Mladá Boleslav – Liberec.

Mezinárodní linka č. 000507 je jedinou provozovanou linkou na autobusovém nádraží v Kolíně. Odjíždí v 18 h ze slovenských Michalovců a přes Košice, Prešov, Poprad a Žilinu směřuje k hranici s Českou republikou, kterou překračuje na hraničním přechodu Makov (SK) – Bílá, Bumbálka (CZ). Na území ČR jsou povoleny zastávky Olomouc, Pardubice, Kutná Hora a Kolín s odjezdem v 5 h 20 min. Dále pokračuje přes Nymburk, Mladou Boleslav a Turnov do cílové stanice Liberec, s časem příjezdu 7 h 25 min. Na zpáteční cestě je odjezd stanoven na 19 h 35 min z Kolína.

Shrnutí mezinárodní autobusové linky

Tuto linku využívají hlavně cestující ze Slovenska, kteří míří do České republiky za prací. Trasa mezinárodní linky propojuje východní část Slovenska s územím ČR, kde prochází přes dvě důležité průmyslové oblasti s automobilovou výrobou, Kolínem (TPCA) a Mladou Boleslaví (ŠKODA Auto a.s.). **Autor nenavrhuje změnu u mezinárodní linky.**

Zhodnocení analýzy autobusových linek provozovaných na autobusovém nádraží

Dopravci v tabulce 3, podílející se na provozovaných linkách, jsou rozděleni podle druhu přepravy. Jsou to regionální, dálková a mezinárodní linková osobní doprava.

Tab. 3 Podíl dopravních společností

Dopravní společnosti	podíl	druh přepravy
Okresní autobusová doprava Kolín, spol. s.r.o.	85,00%	(R, D)
ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY, a.s.	13,50%	(R, D)
ČSAD Polkost, spol s.r.o.	0,30%	(R)
ČSAD Ústí nad Orlicí, a.s.	0,30%	(D)
Zlatovánek, spol. s.r.o.	0,30%	(D)
ICOM transport a.s.	0,30%	(D)
SAD Michalovce a.s.	0,30%	(M)

Vysvětlivky zkratk v tabulce 3 (R – regionální, D – dálková, M – mezinárodní)

Zdroj: (5), úprava Autor

Integrovaný dopravní systém Středočeského kraje, ve kterém jsou regionální linky provozovány na základě přepravních a tarifních podmínek, nabízí jeho účastníkům (4) tyto přínosy:

- a) cestujícím kvalitu přepravních služeb, zjednodušenou orientaci a jednotný tarif,

- b) objednavatelům kontrolu výše nákladů a ztrát,
- c) dopravcům stejné podmínky.

Dálkové autobusové dopravě konkuruje železniční doprava na souběžné trase do cílové stanice Praha. Slovenský dopravce na mezinárodní lince nabízí komfortní přepravu propojující pět krajů v ČR s východním Slovenskem. Je však nutné počítat s negativními vlivy v silniční dopravě, které ovlivňují kvalitu poskytovaných služeb.

1.2 Analýza využití stanovišť

Obecné dělení zastávek (stanovišť) podle (4) druhu dopravy:

- a) zastávky linkové,
- b) MHD,
- c) kombinované.

Podle druhu (4) zastavujících vozidel:

- a) autobusové,
- b) trolejbusové,
- c) tramvajové.

Z hlediska (4) zastavování vozidel:

- a) stálé, zastavují všechna vozidla vyznačená na zastávce dle jízdního řádu,
- b) na znamení, v určitých časových intervalech zastavují některá vozidla linek, vyznačených na zastávce, jen na znamení,
- c) občasně, jen v předem stanoveném období.

Podle způsobu provozu se zastávky člení:

- a) nástupní, určené jen pro nástup cestujících,
- b) výstupní, určené jen pro výstup cestujících,
- c) nácestné, určené jak pro výstup, tak i pro nástup cestujících,
- d) výchozí a konečné, umístěné na začátku a konci každé linky,
- e) kombinované.

Na AN v Kolíně jsou dle obecného dělení zastávek, zastávky linkové. Druhem zastavujících vozidel jsou autobusy a z hlediska zastavování vozidel je zde zastavování stálé.

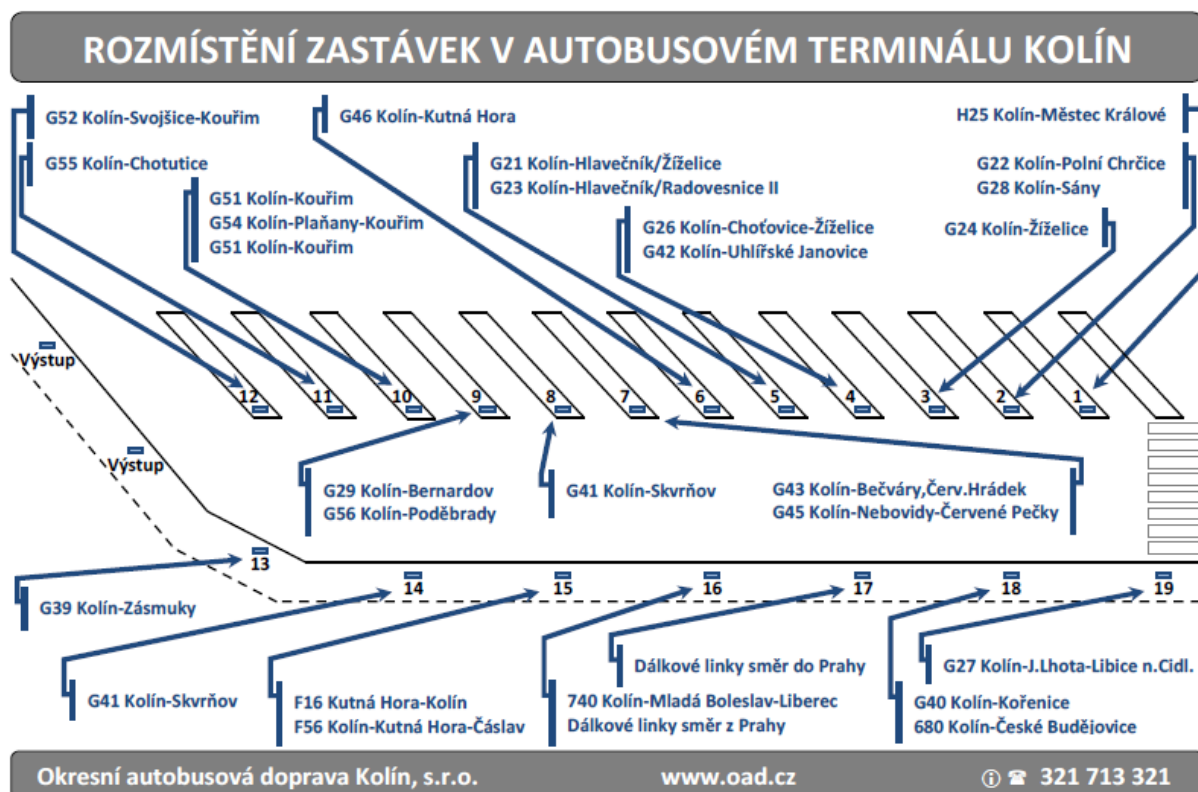
V případě autobusového nádraží v Kolíně je způsob provozu pro:

- regionální linky – výchozí/nástupní a konečné/výstupní,
- dálkové linky – výchozí/nástupní a konečné/výstupní (OAD), nácestné (ostatní, dálkové linky),
- mezinárodní linka – nácestné.

Základní vybavenost zastávek (stanovišť) je jednotný označník, dostatečně viditelný, obsahující všechny náležitosti:

- název zastávky,
- čísla linek (MHD),
- vývěsní jízdní řády,
- tarifní pásma (MHD),
- koš na odpadky (není povinný).

Povinností dopravce (1) ve veřejné linkové dopravě mimo jiné je zřídit označník zastávky, pokud zastávka nebyla označníkem vybavena, na všech označnicích vyvěsit schválený jízdní řád a název zastávky.



Obrázek 18 Rozmístění zastávek

Zdroj: (3), úprava Autor

V této kapitole si autor stanovil základní rozdělení stanovišť na autobusovém nádraží:

- a) stanoviště, kde **nedochází** ke kolizním stavům v obsazování,
- b) stanoviště, kde **dochází** ke kolizním stavům v obsazování.

Z důvodu obsazování stanoviště pouze jednou linkou, viz obrázek 18, nedochází ke kolizním stavům na stanovištích č. 1, 3, 6, 8, 11, 12, 13, 14 a 19. Autobusové linky, které obsluhují tato stanoviště, druh provozu a dopravce, jsou uvedeny v přehledové tabulce č. 4. Tato stanoviště mohou být využita jako náhradní v případě změny rozložení stanovišť na autobusovém nádraží, nebo jako odstavná plocha.

Tab. 4 Stanoviště s bez kolizním stavem v obsazování

Stanoviště	Název linky	Druh provozu	Doprovce
1	270025 (H25) Městec Králové – Kolín	regionální	OAD
3	230024 (G24) Kolín – Býchory – Žiželice	regionální	OAD
6	230046 (G46) Kolín – Červené Pečky – Kutná Hora	regionální	OAD
8	230041 (G41) Kolín – Bečváry – Zásmyky – Skvrňov	regionální	OAD
11	230055 (G55) Kolín – Nová Ves I – Chotutice	regionální	OAD
12	230052 (G52) Kolín – Svojsice – Kouřim	regionální	OAD
13	230039 (G39) Zásmyky – Kolín	regionální	OAD
14	610600 (IREDO 170/SID G16) Chlumec n. Cidl. – Žiželice – Kolín	regionální	OAD
19	230027 (G27) Kolín – Jestřábí Lhota – Libice n. Cidl.	regionální	OAD

Zdroj: (5), úprava Autor

Strukturu analýzy ostatních stanovišť s možností kolize dle jízdních řádů z roku 2012/2013 autor stanovil v tomto rozsahu:

- a) umístění stanoviště,
- b) obsazení linkou,
- c) druh provozu,
- d) analýza příjezdových a odjezdových časů na kolizních stanovištích,
- e) dopravce,
- f) docházková vzdálenost na zastávky MHD a do výpravní budovy ČD,
- g) navržení nebo nenavržení změn na stanovišti.

1.2.1 Analýza stanoviště č. 2

Stanoviště je umístěno u výjezdu z autobusového nádraží do ul. Pod hroby. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230022 (G22) Kolín – Polní Chrčice**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, poliklinika – Kolín, Na louži – Kolín, Třídvorská – Tři Dvory – Konárovice, Labuť – Konárovice – Konárovice, ObÚ – Konárovice, Jelen – Býchory, ZŠ – Býchory – Němčice – Jestřabí Lhota – Ohaře – Dománovice – Polní Chrčice.
- b) **230028 (G28) Kolín – Velký Osek – Sány**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, poliklinika – Kolín, Na louži – Veltruby, Hradištko I – Veltruby I – Veltruby II – Velký Osek, ObÚ – Velký Osek, žel. st. – Velký Osek, ZŠ – Velký Osek, žel. st. – Velký Osek,
host. – Volárna – Jestřabí Lhota – Sány.

Stanoviště č. 2 je obsluhováno regionálními linkami (G22) Kolín – Polní Chrčice a (G28) Kolín – Velký Osek – Sány. Odjezd obou autobusových linek v 6h 40min ze stanoviště č. 2 je jediným, nikoliv však kritickým nebo omezujícím časovým střetem, jak je vidět z tabulky 5.

Tab. 5 Obsazení stanoviště č. 2

Obsazení stanoviště č. 2						
Linka (22)						
Po – Pá	čas					
příjezd	6:35	7:40		14:40		16:00
odjezd	6:40	13:35	14:35		15:35	
Linka (G28)						
Po – Pá	čas					
příjezd	5:15	6:15	7:55	14:15	15:45	17:05
odjezd	5:40	6:40	10:30	15:00		

Zdroj: (5), úprava Autor

Regionální linky provozuje dopravce OAD. Docházková vzdálenost zjištěná podle zdroje (2) na zastávky MHD je 80 m, do výpravní budovy ČD 120 m. **Na tomto stanovišti autor nenavrhuje změnu.**

1.2.2 Analýza stanoviště č. 4

Analyzované stanoviště je umístěno proti stanovišti č. 17. Má proto vhodnou polohu pro přestup na dálkové linky se směrem do Prahy. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230026 (G26) Kolín – Choťovice – Žíželice**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Na louži – Kolín, Strojírny – Kolín, Sendražice, rozc. 0.2 – Ovčáry, ZD – Ovčáry – Býchory – Němčice – Ohaře – Volárna – Jestřabí

Lhota – Němčice – Ohaře – Polní Chrčice – Dobšice – Žehuň – Choťovice – Žiželice, Zbraň – Žiželice, Končice – Žiželice, nám. – Žiželice, škola.

- b) **230042 (G42) Kolín – Uhlířské Janovice**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, Družstevní dům – Kolín, nem. – Kolín, Zibohlavy – Kbel – Kbel, Kbílek – Kořenice – Kořenice, Chotouchov, rozc. 0.7 – Kořenice, Chotouchov – Kořenice, Pučery – Bečváry, rozc. Pod'ousy – Bečváry, Pod'ousy – Bečváry, Červený Hrádek – Bečváry, Červený Hrádek, háj. – Rašovice, Jindice – Rašovice, Mančice, rozc. 0.2 – Rašovice, Mančice – Uhlířské Janovice, autoservis – Uhlířské Janovice, nám.

Na tomto stanovišti jsou zařazeny regionální linky. V době ranní a odpolední špičky zde dochází k překrytí stanoviště obsluhovaným spojem, který má časnější příjezd, ale odjezd je v pozdějším časovém intervalu. Jedná se o příjezd linky (G26) v 5 h a 10 min, která obsazením stanoviště blokuje odjezd linky (G24) o 10 min. Podobná situace, ale v obráceném pořadí, nastává v době odpolední odjezdové špičky po 16 hodině. Kritické časové období je zvýrazněno v tabulce 6. V sobotu a v neděli je stanoviště obsazováno pouze linkou (G26).

Tab. 6 Obsazení stanoviště č. 4

Obsazení stanoviště č. 4								
Linka (G24)								
Po – Pá	čas							
příjezd	5:20	7:35	9:50	13:10	16:10			
odjezd	5:45	6:20	10:00	14:35	16:20			
Linka (G26)								
Po – Pá	čas							
příjezd	5:10	7:25	10:07	13:07	14:15	16:07	17:36	21:35
odjezd	5:55	8:40	12:40		14:40	16:30	18:20	22:30
So	čas							
příjezd	5:20	16:05						
odjezd	12:30	16:20						
Ne	čas							
příjezd	12:30	16:40						
odjezd	15:20	18:20						

Zdroj: (5), úprava Autor

Linky provozuje dopravce OAD. Docházkové vzdálenosti dle zdroje (2) jsou 87 m na zastávky MHD a 127 m do budovy ČD. **Autor navrhne úpravu jízdních řádů linek obsluhujících toto stanoviště, v kapitole 2.2.1.**

1.2.3 Analýza stanoviště č. 5

Umístění stanoviště č. 5 naproti stanovištím č. 16 a 17, umožňuje nejvýhodnější přestup na spoje dálkových linek do Liberce a Prahy v obou směrech. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230021 (G21) Kolín – Týnec nad Labem – Hlavečnick/Žiželice**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Na louži – Kolín, Třídvorská – Tři Dvory – Konárovice, Labuť – Veletov – Týnec n. L., Lžovice – Týnec n. L., Bílá Hora – Týnec n. L., nám. – Týnec n. L., ČSSS – Krakovany, křiž. – Uhlířská Lhota – Uhlířská Lhota, Rasochy, rozc. – Uhlířská Lhota, Rasochy – Hlavečnick, u rybníčka – Hlavečnick – Krakovany – Krakovany, Božec – Lipeč – Radovesnice II – Žiželice, Končice – Žiželice, nám.
- b) **230023 (G23) Kolín – Hlavečnick/Radovesnice II**, ve směru Kolín, aut. st., – Kolín, Na louži – Kolín, Soja – Kolín, Třídvorská – Tři Dvory – Konárovice, Labuť – Konárovice – Konárovice, ObÚ – Konárovice, Jelen – Bělušice – Bělušice, Na dolejšku – Krakovany, křiž. – Týnec n. L., nám. – Týnec n. L., ČSSS – Krakovany, Na dolejšku – Krakovany, křiž. – Uhlířská Lhota – Uhlířská Lhota, Rasochy, rozc. – Uhlířská Lhota, Rasochy – Hlavečnick, u rybníčka – Hlavečnick – Krakovany – Krakovany, Božec – Lipeč – Radovesnice II

U regionálních autobusových linek (G21) a (G23) na stanovišti č. 5 dochází k časovým střetům v důsledku příjezdu spoje č. 6 linky (G23) v 5 h 40 min. Do odjezdu linky (G21) zbývá ještě 10 min. Obě linky, mají ještě současný odjezd v 10 h 45 min. Kritické časové období je zvýrazněno v tabulce 7. Linky provozuje dopravce OAD. Docházkové vzdálenosti, zjištěné podle zdroje (2), jsou 90 m na zastávky MHD a 130 m do výpravní budovy ČD. **Úpravu obsluhování stanoviště č. 5 navrhne autor v kapitole 2.2.2.**

Tab. 7 Obsazení stanoviště č. 5

Obsazení stanoviště č. 5									
Linka (G21)									
Po – Pá	čas								
příjezd	5:15		7:30	9:25	13:25	16:30	21:30		
odjezd	5:50	6:40		10:45	14:35		22:30		
Linka (G23)									
Po – Pá	čas								
příjezd	5:25	5:40	7:35		12:05	13:45		16:15	
odjezd	6:10	6:10		10:45	12:10		14:40	16:20	18:15
So	čas								
příjezd	5:15	12:45	17:20						
odjezd	5:50	14:30	18:00						
Ne	čas								
příjezd	12:45	17:20							
odjezd	15:30	18:00							

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.4 Analýza stanoviště č. 7

Umístění analyzovaného stanoviště je v samém středu autobusového nádraží. Pro případný přestup na AN má tedy nejvýhodnější polohu. Obsazeno je 3 linkami, a to:

- a) **230043 (G43) Kolín – Suchdol, Bečváry – Červený Hrádek**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, Družstevní dům – Kolín, nem. – Pašinka – Ratboř, záv. – Ratboř – Ratboř, Sedlov – Ratboř, Těšínský – Suchdol – Suchdol, Dobřeň – Suchdol, Malenovice, rozc. 0.3 – Suchdol, Solopysky – Bečváry – Červený Hrádek.
- b) **230045 (G45) Kolín – Nebovidy – Červené Pečky**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Tesla – Kolín, Místní dráha – Nebovidy, Hluboký Důl – Nebovidy, ObÚ – Nebovidy, hřbitov – Červené Pečky, Dolany – Červené Pečky, škola – Červené Pečky, nám. – Červené Pečky, hor. – Červené Pečky, Bojiště – Červené Pečky, Opatovice – Červené Pečky, Dobešovice – Červené Pečky, Hranice – Červené Pečky, Bohouňovice I – Červené Pečky, Bořetice, rozc. – Červené Pečky, Bořetice.
- c) **230048 (G48) Kolín – Červené Pečky**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, Družstevní dům – Kolín, nem. – Polepy – Červené Pečky, žel. st. – Červené Pečky, Amálka – Červené Pečky, nám. – Červené Pečky, hor. – Červené Pečky, Bojiště – Červené Pečky, Opatovice – Červené Pečky, Dobešovice – Červené Pečky, Hranice – Červené Pečky, Bohouňovice I – Červené Pečky, Bořetice, rozc. – Červené Pečky, Bořetice.

Na stanovišti č. 7 jsou provozovány regionální autobusové linky. U prvních ranních spojů autobusových linek (G43), (G45) a (G48) dochází k překrytí stanoviště, jak je vidět z tabulky 8. Dalším společným bodem je odjezd linek (G43) a (G45) v 13 h 40 min. V sobotu je stanoviště obsluhováno pouze linkou (G48). Linky provozuje dopravce OAD. Vzdálenost podle zdroje (2), kterou cestující musí překonat do výpravní budovy ČD je 97 m, na zastávky MHD je 137 m. **Úpravu obsluhování stanoviště č. 7 navrhne autor v kapitole 2.2.4.**

Tab. 8 Obsazení stanoviště č. 7

Obsazení stanoviště č. 7											
Linka (G43)											
Po – Pá	čas										
příjezd	5:26	7:05	7:45	9:55		13:45	14:10	15:40	16:15	18:00	
odjezd	6:00	7:05	9:00	10:55	13:40	14:35		15:40	16:35	18:10	
Linka (G45)											
Po – Pá	čas										
příjezd	5:00	5:45	6:55	8:05		11:40	13:25	14:35	15:50		17:55
odjezd	6:05	7:20			11:00	12:25	13:40	14:40	15:50	16:55	18:20
So	čas										
příjezd		15:42									
odjezd	12:20										
Linka (G48)											
Po – Pá	čas										
příjezd			7:20	10:25	19:10						
odjezd	5:00	6:25	9:30								
So	čas										
příjezd	12:55										
odjezd		15:10									

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.5 Analýza stanoviště č. 9

Umístění stanoviště č. 9 v druhé polovině AN zvětšuje vzdálenost pro přestup na MHD a železniční dopravu. V regionální dopravě je zde nejvýhodnější přestup na autobusové linky ve směru Kouřim, Kutná Hora a Čáslav. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230029 (G29) Kolín – Starý Kolín – Bernardov**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Tesla – Kolín, Kablo – Starý Kolín – Svatý Mikuláš, Svatá Kateřina – Svatý Mikuláš, Svatá Kateřina, ObÚ – Svatý Mikuláš, zámek Kačina – Svatý Mikuláš – Záboří n. L., Habrkovice, rozc. 0.5 – Kobylnice – Bernardov.
- b) **230056 (G56) Kolín – Velim – Poděbrady**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, Pošta – Kolín, Lučební – Křečhoř, rozc. 2.0 – Velim, Vítězov – Nová Ves I, Chaloupky – Nová Ves I, Ohrada – Nová Ves I – Velim, záv. – Velim, škola – Velim, ÚNZ

– Velim, škola – Velim, žel. st. – Pňov-Předhradí, Klipec, odb. – Pňov-Předhradí, Pňov
 – Pňov-Předhradí, Předhradí – Oseček – Oseček, v lese – Poděbrady, Kluk, u pomníku
 – Poděbrady, hřbitov, odb. Kluk – Poděbrady, Riegrovo nám. – Poděbrady, žel. st.

Na stanovišti č. 9 jsou provozovány regionální autobusové linky (G29) do Bernardova a (G56) do Poděbrad. Současný odjezd, tabulka č. 9, autobusových linek (G29) a (G56) v době ranní dopravní špičky na autobusovém nádraží v 6 h 05 min není hodnocen jako kritický. Linky provozuje dopravce OAD. Docházkové vzdálenosti podle zdroje (2), na zastávky MHD a do výpravní budovy ČD jsou 104 m a 144 m. **Na tomto stanovišti autor nenavrhuje změnu v obsluhování stanoviště.**

Tab. 9 Obsazení stanoviště č. 9

Obsazení stanoviště č. 9							
Linka (G29)							
Po – Pá	čas						
příjezd		5:15	7:25	16:15	17:35		
odjezd	4:00	6:05	15:05	16:20			
Linka (G56)							
Po – Pá	čas						
příjezd	5:05		7:35		13:10	16:50	18:45
odjezd		6:05		10:00	14:50	17:15	

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.6 Analýza stanoviště č. 10

Z analyzovaných kolizních stanovišť v této kapitole je stanoviště č. 10 umístěno nejbližší k vjezdu na AN. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230051 (G51) Kolín – Polní Voděradý – Kouřim/Zásmuky**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Družstevní dům – Kolín, Gymnázium – Kolín, Výfuk – Kolín, Štítary – Radovesnice I – Lošany – Polní Voděradý, ObÚ – Dolní Chvátliny, Mančice – Dolní Chvátliny – Dolní Chvátliny, Horní Chvátliny – Toušice, Mlékovice – Toušice, ObÚ – Zásmuky, ins. st. – Zásmuky, žel. st. – Zásmuky, nám. – Zásmuky, u sokolovny – Bečváry, žel. st. – Bečváry – Toušice, ObÚ – Toušice – Kouřim, ZŠ – Kouřim.
- b) **230054 (G54) Kolín – Plaňany – Kouřim**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, Pošta – Kolín, Lučební – Křečhoř, Kutlíře – Křečhoř – Křečhoř, Bříství – Břežany I, Chocenice – Břežany I – Plaňany, Poboří – Plaňany, Hradenín – Žabonosy – Křečhoř, rozc. 2.0 – Břežany I, Zlaté slunce – Břežany I, host. – Břežany I, Nové Město – Plaňany, Blinka – Plaňany, přeložka most – Plaňany, hotel – Plaňany,

škola – Plaňany, žel. st. – Vrbčany – Třebovle, Miškovice – Klášterní Skalice
– Třebovle, dol. -Třebovle, Království, rozc. – Kouřim.

Regionální linka (G54) na stanovišti č. 10 s příjezdem v 5 h 15 min a odjezdem v 5 h 45 min blokuje stanoviště regionální linie (G51) se shodným časem příjezdu a odjezdu 5 h 25 min. V sobotu a neděli stanoviště obsluhuje pouze linka (G54), jak je vidět z tabulky 10, kde je také zvýrazněn čas střetů obou autobusových linek. Dopravcem provozujícím regionální linky je společnost OAD. Docházkové vzdálenosti podle zdroje (2), jsou 107m na zastávky MHD a 147 m do výpravní budovy ČD. **Úpravu obsluhování stanoviště č. 10 navrhne autor v kapitole 2.2.3.**

Tab. 10 Obsazení stanoviště č. 10

Obsazení stanoviště č. 10										
Linka (G51)										
Po – Pá	čas									
příjezd	5:25	7:10	7:40	8:55		12:00	13:45			
odjezd	5:25			9:00	10:50	14:40		18:35		
Linka (G54)										
Po – Pá	čas 0 – 12									
příjezd	5:15	5:15		6:35	7:05	7:05	8:16	8:50		11:30
odjezd	5:20	5:45	6:30	7:10					10:35	
Po – Pá	čas 12- 24									
příjezd		13:40	13:48		16:05	18:25				
odjezd	12:10		14:10	14:50	16:35	18:30				
So	čas									
příjezd	7:30									
odjezd										
Ne	čas									
příjezd	5:45	12:20								
odjezd			18:10	19:00						

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.7 Analýza stanoviště č. 15

Stanoviště je umístěno na obvodu AN, v jeho střední části. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- 240016 (F16) Kutná Hora – Kolín**, obsluhující zastávky Kutná Hora, aut. st. – Kutná Hora, u divadla – Kutná Hora, Avia – Kutná Hora, u mlékárny – Kutná Hora, Čechova – Kutná Hora, Kaňk, Na Pašince – Kutná Hora, Kaňk, u kostela – Kutná Hora, Kaňk, Skalka – Libenice, ObÚ – Grunta – Libenice, ObÚ – Kolín, Kablo – Kolín, Tesla – Kolín, U Červených – Kolín, aut. st.

- b) **240056 (F56) Čáslav – Kutná Hora – Kolín**, ve směru Čáslav, aut. st. – Čáslav, žel. st. – Čáslav, Balkán – Čáslav, Kalabousek – Církvice, žel. st. – Církvice – Kutná Hora, Malín – Kutná Hora, aut. st. – Kutná Hora, Čechova – Kutná Hora, Kaňk, Na Pašince – Kutná Hora, Kaňk, u kostela – Kutná Hora, Kaňk, Skalka – Kolín, Kablo – Kolín, Tesla – Kolín, aut. st. – Kolín, žel. st. – Kolín, Jaselská – Kolín, Na louži – Kolín, Strojírny – Kolín, TPCA.

Stanoviště č. 15 je obsazeno regionálními linkami (F16) a (F56), které zajišťují spojení s městy Kutná Hora, Čáslav. Jak je vidět z tabulky 11, nedochází ke střetům v obsazování tohoto stanoviště. Dopravce provozující tyto regionální linky je společnost ARRIVA. Docházkové vzdálenosti dle zdroje (2), jsou 155 m a 195 m na zastávky MHD a do výpravní budovy ČD. **U tohoto stanoviště autor nenavrhuje změnu v obsazování nebo úpravy jízdních řádů.**

Tab. 11 Obsazení stanoviště č. 15

Obsazení stanoviště č. 15													
Linka (F16)													
Po – Pá	čas 0 – 12												
příjezd	4:50	5:10	5:40	6:40	7:15	7:30	7:30			8:30	9:40		11:50
odjezd	4:50	5:15	5:45	7:10	7:20	7:30		7:35	8:05		10:05	11:35	
Po – Pá	čas 12 – 24												
příjezd		12:45	13:35	13:50	14:35	15:00	15:05		15:35	16:10	16:55		
odjezd	12:35	13:10	13:45	14:15	14:40		15:10	15:30	16:05	16:45	18:05		
Linka (F56)													
Po – Pá	čas												
příjezd	6:00	6:40	9:00	14:25									
odjezd		8:01	12:50										

Zdroj (5) úprava Autor

1.2.8 Analýza stanoviště č. 16

Stanoviště je umístěno na pravé straně AN ve směru jízdy, před přístřeškem pro cestující. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **178100 Praha – Čáslav – Chotěboř – Hlinsko – Svatka – Polička**, obsluhující zastávky Praha, ÚAN Florenc – Praha, Spojovací – Plaňany, hotel – Plaňany, přeložka most – Kolín, aut. st. – Čáslav, aut. st. – Golčův Jeníkov, nám. TGM – Vilémov, nám. – Borek, hotel – Nová Ves u Chotěboře – Chotěboř, nám. TGM – Chotěboř, nám. TGM – Chotěboř, žel. st. – Chotěboř, Bílek – Sobíňov – Ždírec n. Doubr., cukrárna DIPP – Ždírec n. Doubr., Kohoutov – Ždírec n. Doubr., Benátky – Hlinsko, Chlum – Hlinsko, pošta – Kameničky, pošta – Svatka, aut. st. – Křižánky, u mostu – Sněžné, Milovy – Sněžné, Podlesí – Sněžné, hotel Záložna – Jimramov, Obecní úřad – Korouhev, křiž. – Hlinsko, škola Smetanova – Kladno, křiž. – Krouna,

kříž. – Krouna, Rychnov, odb. – Krouna, Františky – Borová, žel. st. – Široký Důl, Babka I – Polička, aut. st.

- b) **230740 Kolín – Mladá Boleslav – Liberec**, ve směru Kolín, aut. st. – Poděbrady, žel. st. – Nymburk, aut. st. – Krchleby – Luštěnice – Mladá Boleslav, aut. st. – Mnichovo Hradiště, zdrav. stř. – Svijany, na nájezdu – Hodkovice n. Mohelkou, aut. nádr. – Liberec, aut. nádr.

Stanoviště je obsluhováno dálkovými autobusovými linkami. Linky si vzájemně neblokují stanoviště v žádném dnu v týdnu, jak je vidět v tabulce 12. První dálková linka na tomto stanovišti je zajišťována dopravcem ČSAD Ústí nad Orlicí. Druhá dálková autobusová linka je provozována dopravcem OAD ve směru do Liberce. Docházkové vzdálenosti podle zdroje (2), jsou na zastávky MHD a do výpravní budovy ČD 112 m a 147m. **Z důvodu bez kolizního stavu autor nenavrhuje změnu na tomto stanovišti.**

Tab. 12 Obsazení stanoviště č. 16

Obsazení stanoviště č. 16				
Linka 178100		Linka 230740		
Po – Čt	čas	Po – Pá	čas	
příjezd	6:55	příjezd		18:00
odjezd	14:45	odjezd	6:20	
Pá	čas	So	čas	
příjezd	14:40	příjezd		
odjezd	18:15	odjezd		
Ne	čas	Ne	čas	
příjezd	14:45	příjezd		18:00
odjezd	17:45	odjezd	12:30	

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.9 Analýza stanoviště č. 17

Stanoviště je umístěno ve střední části na pravé straně AN, podobně jako stanoviště č. 16, ve směru jízdy, před přístřeškem pro cestující. Obsazeno je 3 linkami, a to:

- a) **240072 Kutná Hora – Kolín – Praha**, ve směru Kutná Hora, aut. st. – Kolín, aut. st. – Kolín, Jaselská – Plaňany, hotel – Úvaly – Praha, Spojovací – Praha, ÚAN Florenc.
- b) **680023 Polička – Čáslav – Praha**, obsluhující zastávky Polička, aut. st. – Polička, odb. masokombinát – Široký Důl, Babka I – Oldřiš, Babka II – Borová, žel. st. – Krouna, Františky – Krouna, Rychnov, odb. – Krouna, kříž. – Kladno, kříž. – Hlinsko, pošta – Hlinsko, Chlum – Ždírec n. Doubr., Benátky – Ždírec n. Doubr., Kohoutov – Ždírec n. Doubr., cukrárna DIPP – Sobíňov – Chotěboř, Bílek – Chotěboř, žel. st. – Chotěboř, nám. TGM – Nová Ves u Chotěboře

– Nová Ves u Chotěboře, Nový Dvůr, rozc. – Borek, hotel – Vilémov, nám. – Golčův Jeníkov, nám. TGM – Čáslav, aut. st. – Kolín, Tesla – Kolín, aut. st. – Plaňany, přeložka most – Praha, Černý Most – Praha, ÚAN Florenc.

- c) **760410 Mrákotín – Telč – Jihlava – Praha**, ve směru Mrákotín – Krahulčí – Telč, aut. nádr. – Telč, Hradecká škola – Telč, kino – Telč, Studnice – Třeštice, rozc. – Hodice – Třešť, poliklinika – Třešť, nám. – Kostelec, masna – Kostelec, nám. – Jihlava, poliklinika – Jihlava, aut. nádr. – Jihlava, aut. nádr. – Jihlava, Kaufland – Humpolec, aut. nádr. – Jihlava, Antonínův Důl – Štoky, nám. – Štoky, Na Vysočině – Štoky, Skřivánek – Havlíčkův Brod, Květnov – Havlíčkův Brod, Suchá, rozc. 1.0 – Havlíčkův Brod, Svatý Kříž, rozc. 0.5 – Havlíčkův Brod, Okrouhlicí Dvořáci – Havlíčkův Brod, dopravní terminál – Havlíčkův Brod, Pražská – Radostín – Olešná, rozc. 1.0 – Kámen – Habry, aut. st. – Habry, Frýdnava, podchod – Golčův Jeníkov, nám. TGM – Golčův Jeníkov, žel. zast. – Čáslav, aut. st. – Kutná Hora, aut. st. – Kolín, aut. st. – Plaňany, přeložka most – Úvaly – Praha, Újezd nad Lesy – Praha, Běchovice – Praha, Spojovací – Praha, ÚAN Florenc.

Všechny tři linky na tomto stanovišti mají druh provozu dálkový. Z tabulky 13 je zřejmé, že u spojů dálkových linek nedochází ke kolizím v odjezdech. Dopravci zajišťující dálkové autobusové linky na stanovišti č. 17 jsou ARRIVA, linka č. 240072, Zlatovánek spol. s.r.o., linka č. 680023 a ICOM transport a.s., linka č. 760410. Docházková vzdálenost umožňující přestup na MHD je podle zdroje (2) 95 m, pro přestup na železniční dopravu do budovy ČD je vzdálenost 135 m. **Z důvodu bezkolizního stavu na tomto stanovišti autor nenavrhuje změnu v obsazování nebo úpravy jízdních řádů.**

Tab. 13 Obsazení stanoviště č. 17

Obsazení stanoviště č. 17						
Linka 240072			Linka 680023		Linka 760410	
Po – Pá	čas		Po – Čt, So	čas	Po – Pá	čas
příjezd	5:37	14:32	příjezd	7:12	příjezd	10:50
odjezd	10:10	17:45	odjezd	15:35	odjezd	17:50
So	čas		Pá	čas	So	čas
příjezd			příjezd	7:50	příjezd	10:12
odjezd			odjezd	16:30	odjezd	17:50
Ne	čas		Ne	čas	Ne	čas
příjezd			příjezd	19:03	příjezd	
odjezd			odjezd	22:10	odjezd	

Zdroj: (5), úprava Autor

1.2.10 Analýza stanoviště č. 18

Stanoviště je umístěno v přední části na pravé straně AN, ve směru jízdy. Má nejvýhodnější polohu pro přestup z dálkové autobusové dopravy na dopravu MHD nebo železniční dopravu. Obsazeno je 2 linkami, a to:

- a) **230040 (G40) Kolín – Kořenice**, obsluhující zastávky Kolín, aut. st. – Kolín, Družstevní dům – Kolín, nem. – Pašinka – Ratboř, záv. – Ratboř, pošta – Kbel, Kbílek – Kořenice – Kořenice, Chotouchov – Kořenice, Pučery.
- b) **230680 Kolín – Tábor**, ve směru Kolín, aut. st. – Kolín, nem. – Bečváry, Červený Hrádek – Uhlířské Janovice, nám. – Zbizuby, Vlková, rozc. 1.0 – Zbizuby – Kácov, žel. st. rozc. 0.3 – Psáře, Veselka – Kladruby, rehab. ústav – Vlašim, žel. st. – Vlašim, žel. st. – Kondrac – Louňovice p. Blaníkem – Louňovice p. Blaníkem, škola – Kamberk – Šebířov – Mladá Vožice, aut. st. – Ratibořské Hory – Tábor, aut. nádr.

Druh provozu na tomto stanovišti je regionální u první linky (G40) a u druhé linky dálkový. Mezi regionální autobusovou linkou (G40) a dálkovou autobusovou linkou 230680 ke kolizím v odjezdech spojů nedochází. Linka (G40) je koncipována jako posilový spoj, využívaný především cestujícími ze zaměstnání pro linky ve směru z Kolína, směr Uhlířské Janovice. Odjezď dálkové linky, dle tabulky 14, je v ranních a příjezd ve večerních hodinách. Obě linky provozuje dopravce OAD Kolín. Docházkové vzdálenosti, podle zdroje (2), pro přestup na MHD a železniční dopravu jsou 75 m a 118 m. **Na tomto stanovišti autor nenavrhuje změnu v obsazování nebo změnu jízdních řádů.**

Tab. 14 Obsazení stanoviště č. 18

Obsazení stanoviště č. 18					
Linka (G40)			Linka 230680		
Po – Pá	čas		Po – Pá	čas	
příjezd		15:20	příjezd		18:00
odjezd	14:30		odjezd	6:20	
Neděle			Neděle	čas	
příjezd			příjezd		18:50
odjezd			odjezd	6:20	

Zdroj: (5) úprava Autor

1.2.11 Shrnutí analýzy stanovišť

Bylo zjištěno devět bezkolizních stanovišť. Zbývajících deset bylo analyzováno pro možnost kolize v obsazování. U šesti stanovišť, i přes obsluhu více než jednou linkou, nedochází ke kolizním stavům a nebude navrhována žádná změna. Zjištěná kolizní stanoviště jsou čtyři, u všech bude navržena změna pro zjednodušení obsluhy.

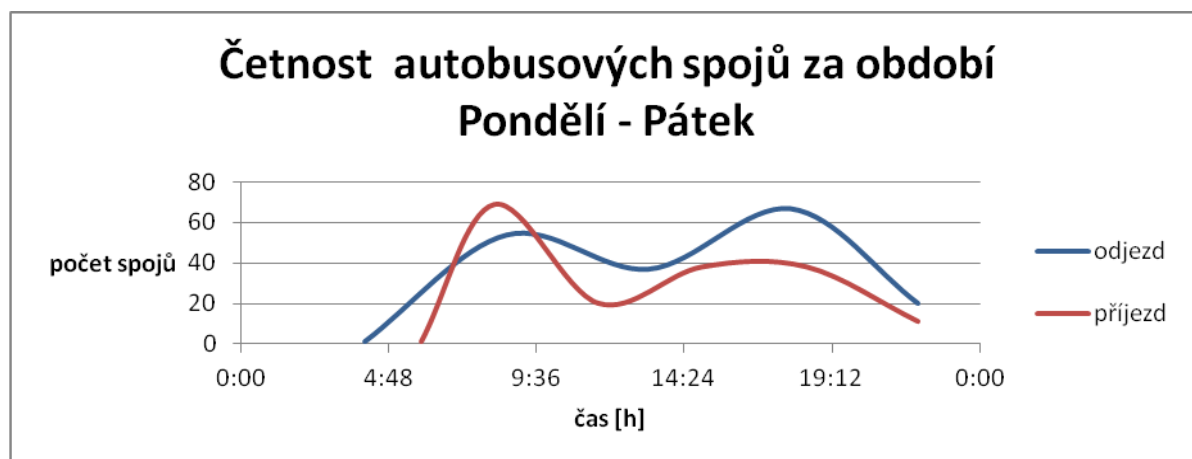
1.3 Analýza možnosti přestupu na MHD a železniční dopravu

Analýza linek MHD, které obsluhují zastávku **Kolín žel. st.** a analýza železniční dopravy ve stanici **Kolín**, bude provedena v rozsahu, který si autor stanovil takto:

Základní struktura:

- a) pondělí až pátek (pracovní dny),
- b) doby dopravních špiček.

Rozsah si autor stanovil podle příjezdových a odjezdových časů regionální dopravy v době dopravních špiček, znázorněných na obrázku 19, v pracovní dny. Ranní špička je stanovena v době od 5:00 do 9:00 hod a rozsah doby odpolední špičky je mezi 14:00 a 19:00 hodinou. Analýza bude provedena na základě **jízdních řádů platných v roce 2013/2014**.



Obrázek 19 Graf četnosti autobusových spojů za období po – pá

Zdroj: (5) úprava Autor

1.3.1 Analýza MHD v zastávce Kolín žel. st.

Na území města Kolína, obrázek 20, a jeho spádových oblastech je MHD provozována dopravní společností ARRIVA. Celkem je v této dopravní síti provozováno 13 linek. V pracovní dny zajišťují obsluhu zastávky **Kolín žel. st.** linky č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 a 22.



Obrázek 20 Mapa linek MHD Kolín

Zdroj: foto Autor

Na obrázku 21 je stanoviště MHD *Kolín žel. st.*, která obsahuje čtyři podélná stání. Dvě před výpravní budovou ČD, která si autor pro přehlednost označil jako nástupní místa **A1** a **A2**. Nástupní ostrůvek se zbývajících zastávkami je označen písmeny **B1** a **B2**.



Obrázek 21 Zastávka MHD Kolín žel. st. s rozdělením podle autora

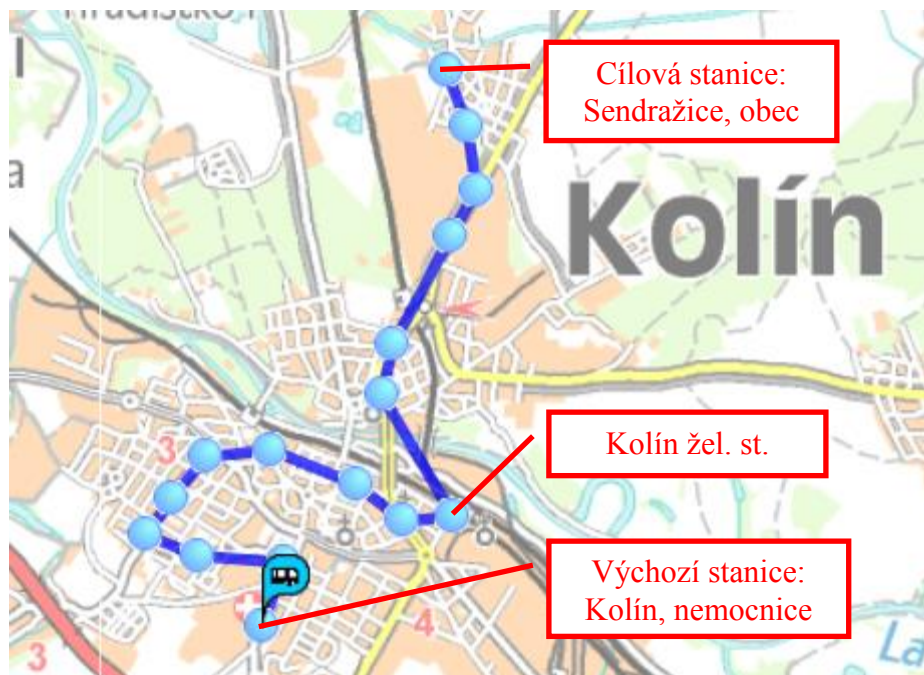
Zdroj: foto, úprava Autor

Struktura analýzy linek MHD v Kolíně obsluhujících zastávku *Kolín žel. st.*:

- číslo linky, výchozí a konečná zastávka, počet zastávek, délka linky a umístění (A/B),
- analýza časů příjezdu a odjezdu v zastávce *Kolín žel. st.*, bezbariérové spoje,
- zhodnocení návaznosti regionální dopravy a MHD.

1.3.1.1 Analýza linky MHD číslo 235001a 235501

Linka číslo 235001 a 235501 je v kolínské MHD značena jako *linka č. 1*. Výchozí stanicí na obrázku 22 je *Kolín, nemocnice*, cílová stanice *Kolín, Sendražice, obec*. Celková délka této linky je 9 km. Zajišťuje obsluhu 16 zastávek. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 25 min. Ve směru Sendražice spoje zastavují v bodě s označením B2. V opačném směru je místo přistavení v bodě A1.



Obrázek 22 MHD Kolín linka č. 1

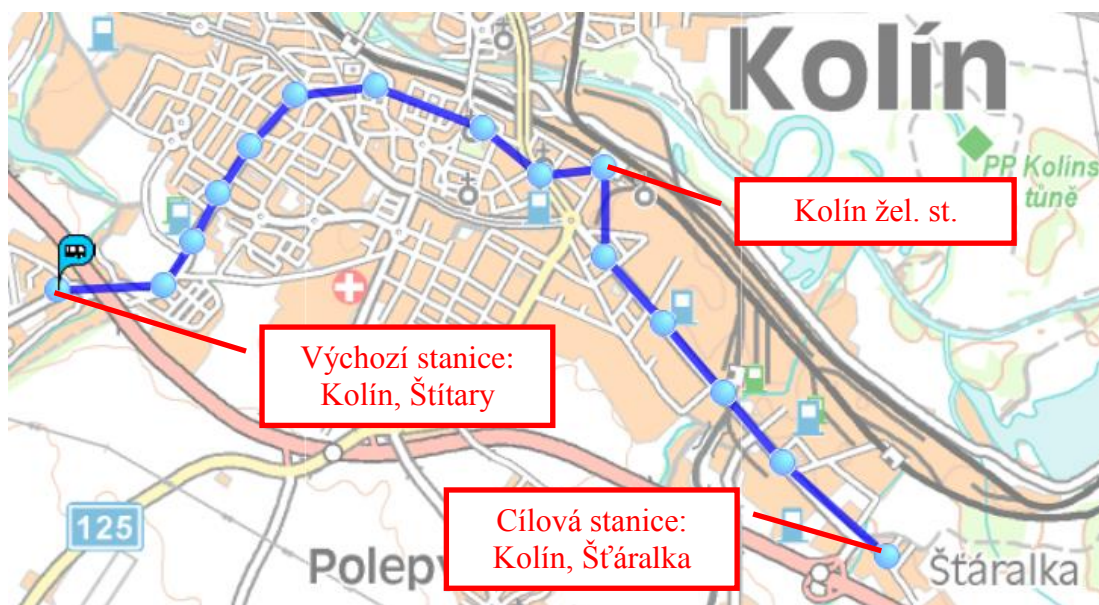
Zdroj: (2), úprava Autor

Všechny spoje v zastávce *Kolín žel. st.* mají dobu pobytu 1 min. První příjezd spoje č. 1 v určené době ranní dopravní špičky je v 05:04 min. Další spoj č. 3 přijíždí ve stejné hodině v 5:34 min. Tento taktový interval je dodržen po celou dobu analyzované ranní špičky. Spoje s bezbariérovým přístupem do vozidla jsou v 6:34 min a 7:34 min. V analyzované době odpolední dopravní špičky je provoz veden ve stejném taktu, dvakrát za hodinu, vždy ve čtvrté minutě a druhý spoj po 30 minutách, a to až do 18. hodiny. Bezbariérové spoje jsou v 14:34 min a od 16:04 min v hodinovém intervalu. V poslední analyzované hodině je provozován již jen jeden spoj, v 18:04 min, který má zároveň možnost bezbariérového vstupu do vozidla. Při zpáteční cestě jsou stanoveny časy příjezdu v pravidelném taktovém intervalu, dvakrát za hodinu v obou dobách analyzovaných dopravních špiček. Interval je stanoven vždy v 0:29 a 0:59 min v dané hodině. Možnost bezbariérového vstupu do vozidla je zajištěna v 06:59 min a 07:59 min dopoledne. Odpoledne jsou tyto spoje poskytovány v 14:59 min, 17:29 min a 18:29 min.

Mimo poslední analyzované hodiny, kdy je zajišťován jen jeden spoj za hodinu, mají cestující, kteří přestupují z regionální dopravy, možnost přestupu vždy dvakrát v hodině. Časový interval mezi dvěma spoji je 30 minut pro oba směry. Linku č. 1 mohou cestující využít pro spojení s centrem města, nebo dosažení Oblastní nemocnice Kolín, a to s příjezdem za 15 min ze stanice *Kolín žel. st.* V opačném směru je umožněno spojení se zálabskou stranou Kolína a spádovou obcí Sendražice. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.2 Analýza linky MHD číslo 235002 a 235502

Tato linka je v kolínské MHD značena pro oba směry jako **linka č. 2**. Výchozí stanice linky 235002, na obrázku 23, se nachází v městské části *Kolín, Štítary*. Cílovou stanicí této linky je *Kolín, Štáralka*. Zajišťuje obsluhu 15 zastávek. Délka linky je 8 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 22 min. Ve směru Štáralka zastavuje linka MHD v zastávce *Kolín žel. st.* v bodu B1. V opačném směru je místo výstupu a nástupu v bodu A1.



Obrázek 23 MHD Kolín linka č. 2

Zdroj: (2), úprava Autor

Pravidelný taktový interval dvakrát za hodinu je provozován v obou analyzovaných dobách dopravních špiček až do 18. hodiny. První je zařazen vždy v 0:19 min a druhý vždy v 0:49 min v hodině. Doba pobytu v zastávce *Kolín žel. st.* je 1 min. Bezbariérové spoje je možné využít vždy jednou za hodinu, v prvním uvedeném čase. V poslední analyzované hodině je poskytován již jen jeden spoj, u kterého je zajištěn bezbariérový vstup do vozidla. V opačném směru přijíždí první spoj v 5:04 min a druhý v 5:39 min. Ve zbylé analyzované době je i nadále dodržován taktový interval dvakrát za hodinu, a to vždy v 0:14 min a 0:44 min. Možnost bezbariérového přístupu do vozidla je jednou za hodinu, mimo obě poslední analyzované hodiny, v ranní a odpolední dopravní špičce.

Mimo poslední analyzované hodiny, kdy je zajišťován jen jeden spoj za hodinu, mají cestující, kteří přestupují z regionální dopravy, možnost přestupu vždy dvakrát v hodině. Časový interval mezi dvěma spoji je 30 minut pro oba směry. Linka č. 2 propojuje jak

centrum města, tak průmyslovou zónu „Kolín Východ“ ve směru Štáralka. Do zastávky Kolín, Kablo, která je ideální pro výstup do této zóny, přijíždí spoje pět minut po odjezdu ze zastávky **Kolín žel. st.** **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.3 Analýza linky MHD číslo 235003 a 235503

Linka 235003 s výchozí stanicí *Kolín, U vodárny*, na obrázku 24, je značena jako **linka č. 3**. Zajišťuje obsluhu 20 zastávek. Cílovou stanicí je zastávka *Kolín, Zimní stadion*, kde ale nedochází k odstavování vozidel. V této zastávce dojde plynule k navázání na JŘ linky 235503 s cílovou stanicí *Kolín, U vodárny*. Délka celého okruhu je 16 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 25 min. Pro linku č. 3 jsou stanoviště v zastávce **Kolín žel. st.** určeny v bodech A2 ve směru od vodárny. Zpět od Zimního stadionu, bod B1.



Obrázek 24 MHD Kolín linka č. 3

Zdroj: (2), úprava Autor

Pravidelný taktový interval dvakrát za hodinu je dodržen po celou analyzovanou dobu linky 235003. Vždy v 0:09 min a 0:39 min. Doba pobytu v zastávce je 1 min. Možnost bezbariérového vstupu do vozidla je umožněna v intervalu vždy jednou za hodinu. V opačném směru je taktový interval v analyzované zastávce rozložen vždy v 0:28 min a 0:58 min a doba pobytu v zastávce jsou 2 min. Bezbariérový vstup do vozidla, je v intervalu vždy jednou za hodinu.

Cestující, kteří přestupují z regionální dopravy, mají možnost přestupu vždy dvakrát v hodině. Časový interval mezi dvěma spoji je 30 minut pro oba směry. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.4 Analýza linky MHD číslo 235004 a 235504

Výchozí stanicí linky 230004 je *Kolín, Tesco*, znázorněné na obrázku 25. Zjednodušené označení je pro tuto **linku č. 4**. Cílovou stanicí je *Kolín, Trídvorská*, kde spoj plynule navazuje na JŘ linky 235504 a vrací se zpět. Zajišťuje obsluhu 17 zastávek. Délka linky

v jednom směru je 7 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 24 min. V zastávce **Kolín žel. st.** je této lince přiřazeno stanoviště v bodu A2 ve směru Třídvorská ul. Při cestě zpět je to stanoviště s označením A1.



Obrázek 25 MHD Kolín linka č. 4

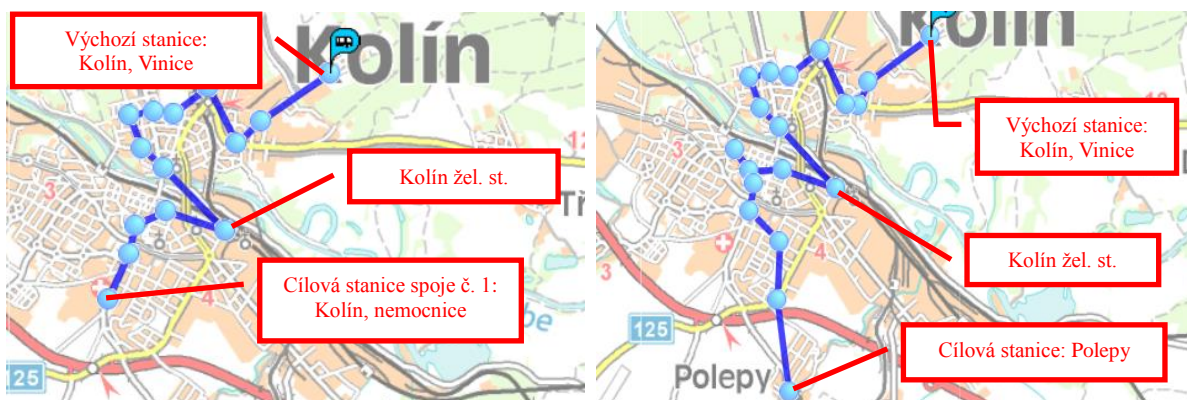
Zdroj: (2), úprava Autor

Do zastávky **Kolín žel. st.** přijíždějí spoje linky 235004 v hodinových intervalech, vždy v 0:21 min. Pouze spoj č. 5 v 7:10 min je výjimkou. Obdobně je tomu i v opačném směru, kdy spoj linky 235504 má v analyzované zastávce opět hodinový interval, tentokrát v 0:39 min. Spoj č. 5 je posunut na 0:28 min. Doba pobytu v analyzované zastávce je 1 min. Všechny spoje mají možnost bezbariérového přístupu do vozidla.

Trasa linky č. 4 je z části vedena po souběžné trase linky č. 3. Nabízí proto cestujícím zvýšení počtu spojů po souběžné části. Linka č. 4 umožňuje cestujícím ze zastávky **Kolín žel. st.** spojení s obchodním centrem za 13 minut. V opačném směru propojuje centrum města a zálabskou část Kolína. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.5 Analýza linky MHD číslo 235005 a 235505

Linka 235005 a 235505 je v kolínské MHD označena jako **linka č. 5**. Výchozí stanicí, na obrázku 26, prvně jmenované linky, je *Kolín, Vinice*. Cílovou stanicí je obec *Polepy* a naopak. Zajišťuje obsluhu 20 zastávek. Délka linky je 7 až 9 km, v závislosti na aktuálním vedení trasy dle JŘ. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 20 až 23 min. V zastávce **Kolín žel. st.** je této lince ve směru Polepy přiřazeno stanoviště A1. Do cílové stanice *Kolín, Vinice* je to místo výstupu a nástupu v bodu A2.



Obrázek 26 MHD Kolín linka č. 5

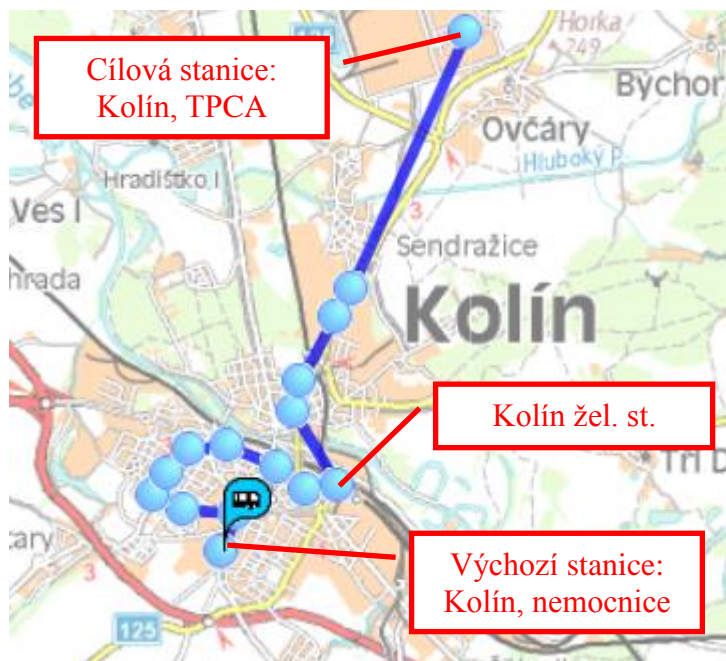
Zdroj: (2), úprava Autor

V ranní analyzované době dopravní špičky přijíždí spoj této linky do zastávky **Kolín žel. st.** pouze v 5:08 min a v opačném směru je to v 5:21 min. Odpoledne je zajištěn jeden spoj ve směru *Polepy* a to ve 14:33 min. Dle JŘ není bezbariérový vstup do vozidla zajištěn. Na základě pozorování autora je ovšem na tuto linku nasazován nízkopodlažní autobus značky SOR BN 8,5.

Spoje linky č. 5 jsou přes zastávku **Kolín žel. st.** vedeny ve velmi omezeném množství. Ve směru cílové stanice *Kolín, nemocnice* mají cestující z regionální dopravy možnost využít např. linku č. 1. **Z opačného směru, kdy je výchozí stanicí *Kolín, Vinice* navrhne autor změnu v kapitole 2.3.**

1.3.1.6 Analýza linky MHD číslo 235006 a 235506

Linka na obrázku 27 je v kolínské MHD označena jako **linka č. 6**. Výchozí stanicí je *Kolín, nemocnice*. Cílovou je stanice *Kolín, TPCA* a naopak. Zajišťuje obsluhu 19 zastávek. Délka linky je 11 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 29 min. V zastávce **Kolín žel. st.** je jí přiděleno stanoviště B2 ve směru průmyslové zóny. K nemocnici odjíždějí spoje této linky z bodu A1.



Obrázek 27 MHD Kolín linka č. 6

Zdroj: (2), úprava Autor

V první i druhé analyzované části dne jsou v zastávce **Kolín žel. st.** ve směru *Kolín, TPCA* linky 235006 poskytovány čtyři spoje. V době ranní dopravní špičky jsou dva zařazeny po páté hodině v 0:21 min a 0:27 min z důvodu rozdílné cílové stanice v průmyslové zóně. Zbývající dva mají čas příjezdu v 6:34 min a 7:57 min. Doba pobytu v analyzované zastávce je 1 min. V opačném směru přijíždějí spoje linky 235506 do zastávky **Kolín žel. st.** 19 min po čtrnácté, 49 min po patnácté, 27 min po sedmnácté a 34 min po osmnácté hodině. Spoje s možností bezbariérového vstupu do vozidla nejsou dle JŘ zajištěny.

Linka č. 6 je ve směru k nemocnici vedena po stejné trase jako linka č. 1. V tomto směru nabízí cestujícím z regionální dopravy větší počet spojů na této trase. Ve směru na opačnou stranu spojuje město s důležitou průmyslovou zónou „Kolín Sever“ a automobilovým závodem TPCA (Toyota Peugeot Citroën Automobile). Doba dojezdu do této cílové stanice

ze zastávky **Kolín žel. st.** je 18 minut. Linka č. 6 je jednou ze tří linek MHD, které mají cílovou stanici v této průmyslové zóně. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.7 Analýza linky MHD číslo 235007

Na obrázku 28 je linka 235007, která je v kolínské MHD označena jako **linka č. 7**. Výchozí stanice je **Kolín žel. st.** Cílová stanice je **Kolín, TPCA**. Zajišťuje obsluhu 4 zastávek. Délka linky je 6 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 11 min. Odjez a příjezd z analyzované stanice je z místa označeného jako B2.



Obrázek 28 MHD Kolín linka č. 7

Zdroj: (2), úprava Autor

V ranní době analyzované dopravní špičky odjíždí jediný spoj této linky z výchozího stanoviště v 5:34 min. Zpět se vrací v 5:57 min. Další spoj této linky ve směru TPCA odjíždí až v 17:30 min a návrat do cílové stanice **Kolín žel. st.** je v 17:57 min. Dle JŘ není zajištěn bezbariérový vstup do vozidla. Oba poslední spoje jsou zajišťovány v pracovní dny mimo pátek. Spoje s možností bezbariérového vstupu do vozidla nejsou dle JŘ zajištěny.

Linka č. 7 je druhou z linek MHD, které mají cílovou stanici **Kolín, TPCA**. Časy spojů této linky jsou zvláště upraveny pro potřeby zaměstnanců automobilového závodu. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.8 Analýza linky MHD číslo 235009 a 235509

Linka 235009 a 235509 na obrázku 29 je v kolínské MHD označena jako **linka č. 9**. Výchozí stanicí je *Kolín, nemocnice*. Cílovou stanicí je průmyslová zóna *Kolín, TPCA* a naopak. Zajišťuje obsluhu 14 zastávek. Délka linky je 19 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 39 min. V zastávce *Kolín žel. st.* je lince 235009 přiřazeno místo v bodu s označením B2. Při zpáteční cestě spoje této linky s cílovou stanicí u zdravotnického zařízení zastavují v bodu A1.



Obrázek 29 MHD Kolín linka č. 9

Zdroj: (2), úprava Autor

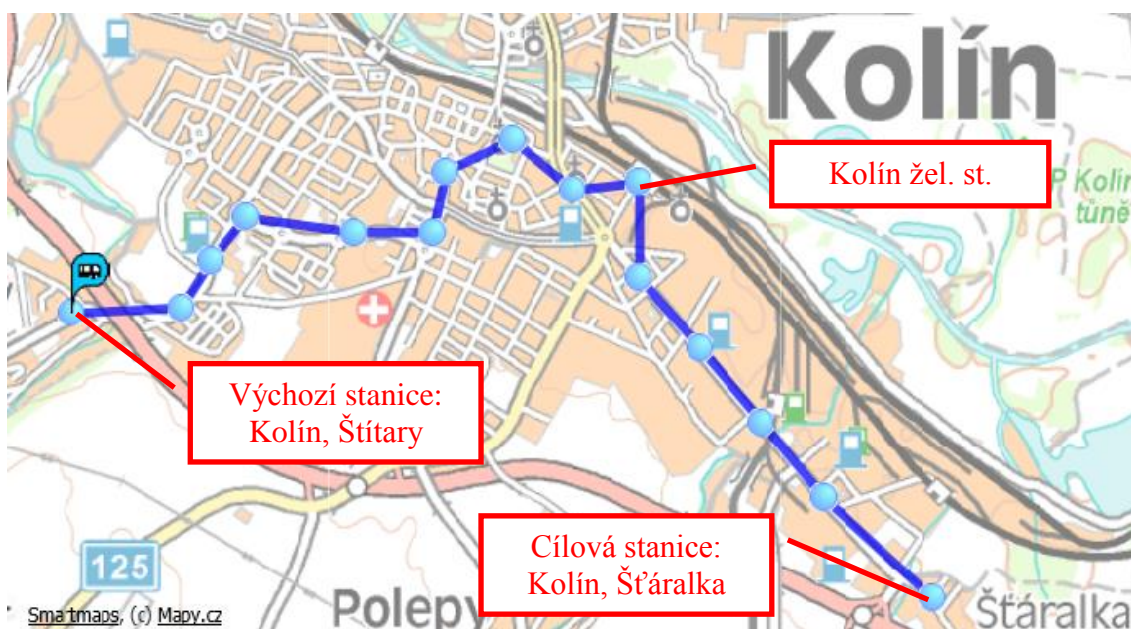
V analyzované době ranní dopravní špičky je zastávka *Kolín žel. st.* obsluhována pouze dvěma spoji této linky. První spoj č. 1 od nemocnice přijíždí v 5:34 min. Druhý spoj č. 3 přijíždí do analyzované zastávky v 6:54 min. Doba pobytu v zastávce je 1 min. V druhé analyzované době odpolední dopravní špičky jsou poskytnuty čtyři spoje. První pár po dvouhodinovém intervalu v 14:04 min a 16:04 min. Druhý pár je zařazen do 17 hodiny. V tomto případě je výchozí stanicí *Kolín žel. st.* s odjezdem v 17 hod a 17:54 min. V opačném směru je analyzovaná zastávka obslužena třemi spoji v polovině sedmé, osmé a deváté hodiny. Odpoledne jsou v témže směru poskytnuty také tři spoje, vždy na konci čtrnácté, šestnácté a sedmnácté hodiny. Spoje s možností bezbariérového vstupu do vozidla nejsou dle JŘ zajištěny.

Linka č. 9 má stejné výchozí a cílové stanice jako linka č. 6. Rozdílné je ovšem vedení tras linek. Do cílové stanice *Kolín, nemocnice* se cestující z regionální dopravy dostanou v kratším

čase linkou č. 9 a to za 10 minut. V opačném směru pro cestu do cílové stanice bude výhodnější použít linky č. 6 nebo č. 7. Spoje linky č. 9 jsou v tomto směru vedeny přes obce Hradištko a Veltruby. Vedením MHD je zvyšována nabídka spojů v těchto obcích spolu s regionální dopravou. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.1.9 Analýza linky MHD číslo 235022 a 235522

Linka 235022 a 235522 na obrázku 30 je v MHD Kolín značena jako **linka č. 22**. Výchozí stanicí je *Kolín, Štítary*. Cílovou stanicí je *Kolín, Štářalka* a pro linku 235522 naopak. Zajišťuje obsluhu 15 zastávek. Délka linky je 8 km. Doba strávená cestujícím v dopravním prostředku na této lince je z výchozí do cílové zastávky 22 min. V zastávce **Kolín žel. st.**, jsou spojům této linky přiřazena místa označená body B1 na Štářalku a A1 do Štítar.



Obrázek 30 MHD Kolín linka č. 22

Zdroj: (2), úprava Autor

Do zastávky **Kolín žel. st.** přijíždějí čtyři spoje linky 235002 v pravidelném taktovém intervalu dvakrát za hodinu. V šesté a sedmé hodině, vždy v 0:04 min a 0:34 min. Ve stejném směru a zbývající analyzované části jsou to dva spoje v hodinovém intervalu, a to v 14:34 min a o hodinu déle. Při cestě zpět je opět dodržen taktový interval rozložený vždy do 0:29 min a 0:59 min. V první analyzované části jsou provozovány tři spoje. Dva v šesté a jeden v sedmé hodině. V druhé analyzované době dne linky 235522 jsou opět provozovány dva spoje v uvedeném taktu. Jejich čas příjezdu je po čtrnácté a patnácté hodině. Spoje s možností bezbariérového vstupu do vozidla nejsou dle JŘ zajištěny.

Linka č. 22 má stejnou výchozí a cílovou stanici jako linka č. 2. Pouze část trasy linky je vedena sídlištěm v jiném směru, a to Masarykovou ulicí. Odtud je trasa linky opět vedena do centra města, kde je opět napojena na souběžnou část trasy. Cestující z regionální dopravy mají možnost využít celkem čtyři spoje (dva z linky č. 2 a č. 22) za hodinu, mezi šestou a osmou hodinou. Interval je v těchto případech zkrácen na 15 minut. V odpolední analyzované době jsou to tři spoje (dva z linky č. 2 a jeden z č. 22) za hodinu. V první analyzované době je tak nabízeno velmi kvalitní spojení pro cesty do průmyslové zóny „Kolín Východ“. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

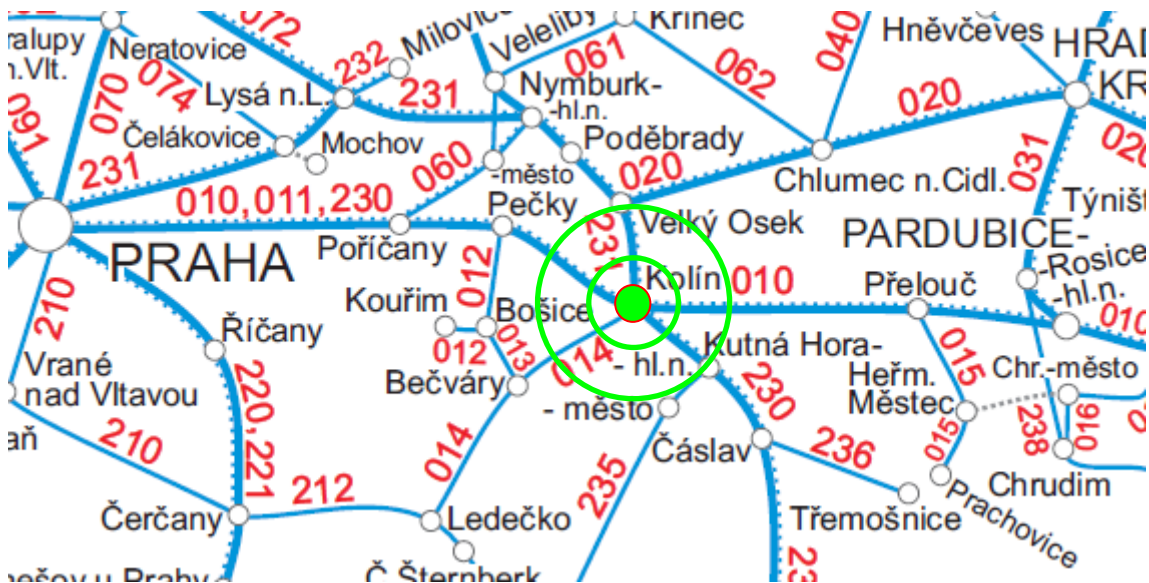
1.3.2 Shrnutí analýzy MHD v zastávce Kolín žel. st.

U linek 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 a 22 autor nenavrhuje změnu. Všechny spoje uvedených linek jsou vedeny důležitým dopravním uzlem se zastávkou MHD **Kolín žel. st.** Pravidelný taktový interval dvakrát za hodinu je podle autora dostatečný. Linky MHD, u kterých tento interval není dodržen, jsou koncipovány jako doplňující, nebo posilové.

Autor navrhuje změnu pouze u linky MHD č. 5. Označit v JŘ spoje s bezbariérovým vozidlem a vést všechny spoje této linky přes zastávku MHD **Kolín žel. st.**

1.3.3 Analýza železniční dopravy

Železniční stanice **Kolín**, na obrázku 31, je důležitým železničním uzlem. Vedením železničních koridorů č. I a č. III, po tratích 010 a 011 mohou cestující v železniční stanici Kolín využívat vlaky osobní dopravy několika kategorií. Jsou to vlaky osobní (Os), spěšné vlaky (Sp), rychlíky (R), vlaky EuroCity (EC) a vlaky InterCity (IC).



Obrázek 31 Železniční uzel Kolín

Zdroj: (12), úprava Autor

Detail umístění železniční stanice a zastávek v Kolíně je na obrázku 32.



Obrázek 32 Železniční stanice a zastávky Kolín

Zdroj: (2), úprava Autor

Železniční stanice a zastávky Kolín:

- a) železniční stanice **Kolín, (A)**,
- b) železniční zastávka **Kolín, dílny, (B)**,
- c) železniční zastávka **Kolín místní nádraží, (C)**,
- d) železniční zastávka **Kolín, zastávka, (D)**,
- e) železniční zastávka **Kolín, Zálabí, (E)**.

Cestující z regionální autobusové dopravy mají možnost přestupu na železniční dopravu ve společném přestupním uzlu, uvedeném v kapitole 1. Analýza možnosti přestupu a návaznosti regionální dopravy na železniční bude provedena v železniční stanici **Kolín**.

Struktura analýzy vlaků ve stanici Kolín v době stanovených dopravních špiček:

- a) číslo vlaku, výchozí a cílová stanice,
- b) čas odjezdu/příjezdu v železniční stanici Kolín,
- c) zhodnocení návaznosti regionální a železniční dopravy,
- d) navržení nebo nenavržení změn.

Analyzované železniční tratě:

- a) 010 Kolín – Česká Třebová,
- b) 011 Praha – Kolín,
- c) 014 Kolín – Leděčko,
- d) 230 Kolín – Havlíčkův Brod,
- e) 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín.

1.3.3.1 Analýza železniční dopravy na trati 010 pro přestup v žel. st. Kolín

V přehledové tabulce 15 jsou analyzované vlaky na této trati, jejich čísla, výchozí a cílové stanice. Čas v tabulce je časem odjezdu a příjezdu v železniční stanici **Kolín**.

Tab. 15 Vlaky na trati 010 Kolín – Česká Třebová

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
Os 5001	Kolín – Pardubice hl. n.	5:02 h	EC 124	Žilina – Praha hl. n.	14:07 h
EC 71	Praha hl. n. – Wiener N.	5:20 h	Os 5006	Česká Třebová – Kolín	14:12 h
Os 5003	Kolín – Pardubice hl. n.	5:39 h	R 888	Luhačovice – Praha hl. n.	14:27 h

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
EC 121	Praha hl. n. – Žilina	5:55 h	EC 148	Žilina – Praha hl. n.	15:07 h
EC 273	Praha hl. n. – Beograd	6:20 h	Os 8662	Pardubice hl. n. – Kolín	15:22 h
R 861	Praha hl. n. – Brno hl. n.	6:37 h	R 868	Brno hl. n. – Praha hl. n.	15:27 h
EC 143	Praha hl. n. – Žilina	6:55 h	EC 170	Budapest – Praha hl. n.	15:39 h
R 885	Praha hl. n. – Luhačovice	7:37 h	EC 222	Zvolen – Praha hl. n.	16:07 h
Os 5005	Kolín – Pardubice hl. n.	7:39 h	Os 5008	Česká Třebová – Kolín	16:20 h
EC 275	Praha hl. n. – Budapest	8:20 h	R 886	Otrokovice – Praha hl. n.	16:27 h
R 863	Praha hl. n. – Brno hl. n.	8:37 h	EC 146	Žilina – Praha hl. n.	17:07 h
EC 145	Praha hl. n. – Žilina	8:55 h	Os 5010	Choceň – Kolín	17:22 h
			R 866	Brno hl. n. – Praha hl. n.	17:27 h
			EC 276	Budapest – Praha hl. n.	17:39 h
			EC 122	Košice – Praha hl. n.	18:07 h
			Os 8664	Pardubice hl. n. – Kolín	18:20 h
			R 884	Luhačovice – Praha hl. n.	18:27 h

Zdroj: (5), úprava Autor

Na trati č. 010 během stanovené doby (5:00 – 9:00) je ze stanice Kolín vypraveno celkem 12 vlaků osobní dopravy. Mezi pátou a šestou hodinou jsou vypraveny čtyři vlaky. Dva vlaky Os v 5:02 min a 5:39 min. Doplnují je dalšími dva vlaky EC s časy odjezdu v 5:20 min a 5:55 min. V následující hodině jsou zařazeny dva vlaky EC a jeden rychlíkový spoj, s odjezdem v 6:37 min. Nejméně spojů je vypraveno po sedmé hodině. Pouze dva. Je to R 885 v 7:37 min a Os 5005 s odjezdem v 7:39 min. V 8:37 min odjíždí R 863, který je zařazen mezi dva zbývající vlaky EC 275 a EC 145. Jejich časy odjezdů jsou u prvního v 8:20 min. a u druhého v 8:55 min. Vlaky R přijíždějící do Kolína na trati 010 z opačného směru jsou poskytovány v pravidelném hodinovém intervalu, vždy v 0:27 min v hodině, v celé odpolední analyzované době. Podobně je tomu i u vlaků Os. Jejich rozložení v hodině je 0:12 min po čtrnácté, 0:20 min po šestnácté a osmnácté hodině. Zbývající dva Os vlaky mají dobu příjezdu do stanice Kolín v 15:22 min a 17:22 min. Vlaky EC jsou rozloženy do dob příjezdů

v 0:07 min a 0:39 min v hodině. Po patnácté a sedmnácté hodině je interval vlaků EC dvakrát za hodin. Jednou za hodinu je interval po čtrnácté a osmnácté hodině. Mezi posledně jmenovanými hodinami nepřijíždí žádný vlak EC.

V první analyzované době mají nejpočetnější zastoupení vlaky EC. Celkem šest těchto vlaků umožňuje za 22 min dosažení stanice Pardubice hl. nádraží. Tři R jsou vypraveny vždy jednou za hodinu mimo první analyzované hodiny. Dva vlaky Os jsou vypraveny v první analyzované hodině a poslední devět minut po půl osmé. V druhé analyzované době, v opačném směru je počet vlaků EC navýšen o jeden. U vlaků Os a R došlo k navýšení počtů vlaků, a to o dva pro oba druhy. Cestující z regionální dopravy mají nejlepší možnost přestupu na železniční dopravu v první analyzované době po páté hodině. Zde jsou vypraveny čtyři vlaky. Jeden Os a R, ty jsou doplněny dvěma vlaky EC. V druhé analyzované době mají cestující nečastější možnost přestupu po patnácté a sedmnácté hodině se stejným rozložením vlaků. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

Tab. 16 Vlaky na trati 010 Česká Třebová – Kolín (Praha)

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
R 718	Pardubice hl. n. – Praha hl. n.	5:37 h	EC 173	Hamburg – Villach	14:20 h
R 878	Svitavy – Praha hl. n.	6:27 h	R 869	Praha hl. n. – Brno hl. n.	14:35 h
R 442	Humenné – Praha hl. n.	6:54 h	EC 151	Praha hl. n. – Žilina	14:54 h
IC 542	Bohumín. – Praha hl. n.	7:07 h	R 893	Praha hl. n. – Staré město U. H.	15:35 h
R 892	St. Město U. H. – Praha hl. n.	7:27 h	EC 127	Praha hl. n. – Žilina	15:54 h
EC 176	Brno hl. n. – Hamburg	7:39 h	EC 175	Hamburg, Altona– Budapest, Keleti	16:19 h
IC 550	Zlín střed – Praha hl. n.	8:07 h	R 871	Praha hl. n.- Brno hl. n.	16:35 h
R 852	Vsetín – Praha hl. n.	8:27 h	EC 153	Praha hl. n. – Žilina	16:54 h
			R 851	Praha hl. n. – Vsetín	17:35 h
			IC 561	Praha hl. n. – Veselí n. Moravou	17:54 h
			EC 177	Berlin Hbf (tief) – Bratislava hl. st.	18:19 h
			R 873	Praha hl. n. – Brno hl. n.	18:35 h
			IC 541	Praha hl. n. – Třinec (Trzyniec)	18:54 h

Zdroj: (5), úprava Autor

Vlaky R a IC pokračují ze stanice **Kolín** do cílové stanice Praha hl. n., mimo vlaku EC 176, který končí v Hamburku. První vlak R 781 odjíždí v 5:37 min. V pravidelném hodinovém intervalu jsou vypravovány další tři vlaky. Jsou to vlaky R 878, R 892 a R 852 vždy v 0:27 min od šesté hodiny, která je ještě posílena o R 442 s odjezdem v 6:54 min. Vlaky IC jsou vypraveny dva. První IC 542 v 7:07 min a druhý IC 550 o hodinu déle. V opačném směru je možné využít pět vlaků R, které mají hodinový interval, vždy v 0:35 min po celou analyzovanou dobu odpolední dopravní špičky. Vlaky EC z tabulky 16, přijíždějí do stanice **Kolín** v intervalu dvakrát za hodinu, a to ve čtrnácté a šestnácté hodině. Interval je rozložen do 0:19 min a 0:54 min. Zbývající dva vlaky EC s cílovými stanicemi v Žilině a Bratislavě mají příjezd v 15:54 h a 18:19 h. Dva vlaky IC mají příjezd až v druhé polovině analyzované doby, který je stanoven do 0:54 min v sedmnácté a osmnácté hodině.

Cestující z regionální dopravy, kteří přestupují na železniční dopravu s cílovou stanicí Praha hl. n., nejčastěji v první analyzované době využijí vlaky R. Nejlepší možnost přestupu je po sedmé hodině, kdy jsou vypraveny celkem tři vlaky, jeden IC, R a EC. V opačném směru a druhé analyzované době je nejčastější možnost přestupu při příjezdu vždy v sudé hodině. Rozložení druhů vlaku je jeden R, dva EC nebo EC a IC. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.3.2 Analýza železniční dopravy na trati 011 pro přestup v žel. st. Kolín

V tabulce 17 jsou analyzované vlaky na trati 011 s uvedenými výchozími a cílovými stanicemi. Časy v tabulce jsou odjezdy a příjezdy vlaků této trati v železniční stanici **Kolín**.

Tab. 17 Vlaky na trati 011 Praha – Kolín

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
Os 9306	Kolín – Praha, Masarykovo n.	05:11 h	Os9327	Praha, Masarykovo n. – Kolín	14:31 h
Sp 1900	Kolín – Praha, Masarykovo n.	05:29 h	Os 9329	Praha, Masarykovo n. – Kolín	15:04 h
Os 9308	Pardubice hl. n. – Praha, Masarykovo n.	05:39 h	Os 9331	Praha, Masarykovo n. – Kolín	15:29 h
Os 9310	Kolín – Praha, Masarykovo n.	06:09 h	Os 933	Praha, Masarykovo n. – Kolín	16:00 h
Sp 1902	Kolín – Praha, Masarykovo n.	06:31 h	Os 9335	Praha, Masarykovo n. – Kolín	16:31 h
Os 9312	Kolín – Praha, Masarykovo n.	06:39 h	Os 9337	Praha, Masarykovo n. – Kolín	17:04 h
Os 9314	Kolín – Praha, Masarykovo n.	07:09 h	Sp 1901	Praha, Masarykovo n. – Kolín	17:08 h

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
Os 9316	Kolín – Praha, Masarykovo n.	07:29 h	Os 9339	Praha, Masarykovo n. – Kolín	17:31 h
Os 9318	Kolín – Praha, Masarykovo n.	08:02 h	Os 9341	Praha, Masarykovo n. – Kolín	18:00 h
Os 9320	Kolín – Praha, Masarykovo n.	08:29 h	Sp 1903	Praha, Masarykovo n. – Kolín	18:08 h
			Os 9343	Praha, Masarykovo n. – Kolín	18:31 h
			Os 9345	Praha, Masarykovo n. – Kolín	19:00 h

Zdroj: (5), úprava Autor

Devět vlaků je vypraveno ze stanice **Kolín** a jeden ze stanice Pardubice hl. n. Cílovou stanicí všech vlaků je Praha, Masarykovo nádraží. Z celkového počtu vlaků jsou dva vlaky Sp. Ostatní jsou vlaky Os. V prvních dvou analyzovaných hodinách jsou vypraveny vždy tři vlaky. Vlak Sp 1900 a Sp 1902 má čas odjezdu v 5:29 min a 6:31 min. Po sedmé hodině jsou vypravovány vždy vlaky dva. Jejich časový interval je rozložen vždy na 0:09 min a 0:29 min v hodině. V druhé analyzované době odpolední dopravní špičky přijíždí do cílové stanice **Kolín** celkem dvanáct vlaků. Opět jsou zde zařazeny vlaky Sp 1901 a Sp 1903 s časem příjezdu prvního v 17:08 min a druhý o hodinu déle. Vlaky Os v opačném směru přijíždějí do stanice **Kolín** vždy dva v hodině, mimo čtrnáctou hodinu. První z těchto vlaků mají příjezdy v prvních deseti minutách analyzovaných hodin a druhý čas příjezdu je v rozmezí 0:29 min až 0:31 min.

Dle názoru autora je možnost přestupu z regionální dopravy na železniční s cílovými stanicemi v hlavním městě dostatečná. Na této trati je možné využít nejen vlaky Os a Sp trati 011, ale i vlaky R, EC a IC tratí 010 a 230 pokračujících ve stejném směru. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.3.3 Analýza železniční dopravy na trati 014 pro přestup v žel. st. Kolín

Analyzované vlaky na této trati, jejich čísla, výchozí a cílové stanice jsou uvedeny v tabulce 18. Časy v tabulce jsou dojezdy a příjezdy ve stanici **Kolín**.

Tab. 18 Vlaky na trati 014 Kolín – Ledčecko

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
Os 22202	Kolín – Ledčecko	06:29 h	Os 22209	Ledečko – Kolín	15:14 h
			Os 22211	Ledečko – Kolín	17:16 h

Zdroj: (5), úprava Autor

V první analyzované době (5:00 – 9:00) je vypraven pouze jeden vlak Os 22202 s odjezdem 6:29 min do Leděčka. Ve zbývajících analyzované době přijíždějí do stanice Kolín dva vlaky. První vlak Os 22209, má příjezd v 15:14 min. Druhý vlak Os 22211, má příjezd v 17:16 min.

Cestující z regionální dopravy mají možnost využít pro část své cesty do Uhlířských Janovic souběžně veřejnou linkovou dopravu. Do cílové stanice Leděčko je ovšem výhodnější přímé vlakové spojení. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.3.4 Analýza železniční dopravy na trati 230 pro přestup v žel. st. Kolín

Analyzované vlaky na této trati, jejich čísla, výchozí a cílové stanice jsou uvedeny v tabulce 19. Časy v tabulce jsou dojezdy a příjezdy ve stanici **Kolín**.

Tab. 19 Vlaky na trati 230 Kolín – Havlíčkův Brod

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
Os 5901	Kolín – Havlíčkův Brod	05:13 h	Os 5910	Havlíčkův Brod – Kolín	14:38 h
Os 5903	Kolín – Havlíčkův Brod	06:04 h	R 980	Brno hl. n. – Praha, Smíchov	15:08 h
R 973	Praha, Smíchov – Havlíčkův Brod	06:47 h	Os 5912	Havlíčkův Brod – Kolín	15:56 h
Os 5953	K o l í n – Č á s l a v	07:04 h	Os 5914	Havlíčkův Brod – Kolín	16:43 h
Os 15847	Poříčany – Kutná Hora hl. n.	07:29 h	R 978	Brno hl. n. – Praha, Smíchov	17:08 h
R 975	Praha, Smíchov – Havlíčkův Brod	08:47 h	Os 5836	Kutná Hora hl. n. – Praha hl. n.	17:56 h
			R 976	Brno hl. n. – Praha, Smíchov	18:08 h
			Os 5916	Havlíčkův Brod – Kolín	18:38 h

Zdroj: (5), úprava Autor

Ve stanovené době je ze stanice **Kolín** vypraveno celkem šest vlaků. Čtyři (dva Os a dva R) do cílové stanice Havlíčkův Brod. První vlak Os má odjezd v 5:13 min. Dva vlaky jsou vypraveny po šesté hodině, a to Os vlak v 6:04 min a R v 6:47 min. Čtvrtý vlak R, do stejné cílové stanice, má odjezd v 8:47 min. Z bývajících dva vlaky Os, jsou vypraveny po sedmé hodině. První má odjezd v 7:04 min do Čáslavi. Druhý má odjezd v 7:29 min do Kutné Hory.

V odpolední analyzované době je příjezd čtyř Os vlaků z výchozí stanice Havlíčkův Brod do stanice **Kolín** vždy jednou v každé analyzované hodině. Mezi tyto Os vlaky jsou zařazeny tři vlaky R s výchozí stanicí v Brně. Mimo šestnáctou hodinu mají tyto vlaky příjezd vždy v 0:08 min v dané hodině do stanice Kolín.

Tab. 20 Vlaky na trati 230 Havlíčkův Brod – Kolín (Praha)

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: odjezd	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Kolín: příjezd
R 964	Čáslav – Praha, Smíchov	5:08 h	R 981	Praha, Smíchov – Brno hl. n.	14:44 h
R 962	Havlíčkův Brod – Praha, Smíchov	6:14 h	R 983	Praha, Smíchov – Brno hl. n.	15:44 h
R 960	Jihlava – Praha, Smíchov	7:14 h	R 985	Praha, Smíchov – Brno hl. n.	16:44 h
R 988	Brno hl. n. – Praha, Smíchov	8:10 h	R 961	Praha, Smíchov – Jihlava	17:44 h
			R 987	Praha hl. n. – Brno hl. n.	18:44 h

Zdroj: (5), úprava Autor

Vlaky pokračující ze stanice **Kolín** ve směru do hlavního města, tabulka 20, mají cílovou stanicí Praha, Smíchov. Během první analyzované doby jsou vypraveny celkem čtyři vlaky R, vždy jeden za hodinu, v časovém rozmezí do prvních patnácti minut v hodině. V opačném směru má příjezd do stanice **Kolín** pět vlaků R, v hodinových intervalech, vždy v 0:44 min.

Na trati 230 ve směru Havlíčkův Brod mají cestující z regionální dopravy možnost přestupu na vlaky Os a R. Pro stejnou část cesty (Kutná Hora a Čáslav) mohou ovšem využít souběžnou veřejnou linku osobní dopravy. Zde podle názoru autora záleží jak na individuálních potřebách a preferencích cestujících, tak na poskytovaných službách dopravců. V opačném směru vlaky R, které pokračují do cílových stanic v hlavním městě a zpět, tím ještě více rozšiřují nabídku poskytovaných vlaků na souběžné trati ve stejném směru. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.3.5 Analýza železniční dopravy na trati 231 pro přestup v žel. st. Kolín

Analyzované vlaky na této trati, jejich čísla, výchozí a cílové stanice jsou uvedeny v tabulce 21. Časy v tabulce jsou dojezdy a příjezdy ve stanici **Kolín**.

Tab. 21 Vlaky na trati 231 Praha – Lysá n/L – Kolín

Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Čas odjezdu	Číslo vlaku	Výchozí a cílová stanice	Čas příjezdu
Os 5804	Kolín – Praha, Masarykovo n.	05:28 h	R 1105	Š l u k n o v – K o l í n	14:10h
Os 9111	Kolín – Praha hl. n.	05:59 h	Os 5825	Praha, Masarykovo n. – Kolín	14:28 h
Os 5806	Kolín – Praha, Masarykovo n.	06:29 h	R 789	Ú s t í n / L – K o l í n	14:40 h
Os 9115	K o l í n – Ř í č a n y	06:59 h	Sp 1808	Trutnov hl. n. – Kolín	15:10 h
R 794	Kolín – Ústí n/L západ	07:14 h	Os 589	Praha, Masarykovo n. – Kolín	15:28 h
Os 5805	Kolín – Praha, Masarykovo n.	07:29 h	R 1107	R u m b u r k – K o l í n	16:10 h
R 1110	K o l í n – Š l u k n o v	07:46 h	Os 5831	Praha, Masarykovo n. – Kolín	16:28 h
Os 5810	Kutná Hora hl. n. – Praha, Vršovice	07:59h	R 79	Ú s t í n / L – K o l í n	16:40 h
Os 5812	Kolín – Praha, Masarykovo n.	08:29 h	Sp 1810	Trutnov hl. n. – Kolín	17:10 h
			Os 5833	Praha, Masarykovo n. – Kutná Hora hl. n.	17:28 h
			R 1109	R u m b u r k – K o l í n	18:10 h
			Os 5835	Praha, Masarykovo n. – Kolín	18:28 h
			R 793	Ústí n/L západ – Kolín	18:40 h

Zdroj: (5), úprava Autor

V první analyzované době je vypraveno celkem devět vlaků. Sedm vlaků, směřujících do stanic v Praze, jsou vlaky Os. Zastávkami nebo cílovými stanicemi v hlavním městě jsou stanice Praha, hl. n., Praha, Masarykovo n. a Praha, Vršovice. Mimo poslední analyzovanou hodinu v první části dne, ve které je vypraven jeden Os 5812, jsou v každé hodině vypraveny dva Os vlaky. Jejich časové rozložení v hodině je v 0:29 min a 0:59 min. Po sedmé hodině jsou zařazeny oba zbývající vlaky R. Jejich cílovou stanicí je Ústí n/L a Šluknov. Čas odjezdu R 794 do Ústí n/l je v 7:14 min a do Šluknova v 7:46 min. V druhé analyzované době jsou kromě vlaků Os a R poskytovány vlaky Sp. Vlaky Os přijíždějí do stanice **Kolín** v pravidelném intervalu, vždy jednou za hodinu, který je stanoven na 0:28 min v hodině. Vlaky R jsou zařazeny vždy dva, po čtrnácté, šestnácté a osmnácté hodině pravidelně v 0.10 min a 0:40 min v hodině. Spěšné vlaky z Trutnova hl. n. přijíždějí do Kolína v 15:10 min a 17:10 min.

Vlaky Os na trati 231 umožňují cestujícím z regionální dopravy spojení s městy Poděbrady, Nymburk, Lysá nad Labem. Do cílových stanic této trati v hlavním městě preferují cestující, přestupující na vlak ve stanici **Kolín**, trať 011, a dále pak vlaky na souběžné části této trati a tratí 010 a 230. Spojení se severem Čech zajišťují vlaky R s cílovými stanicemi v Ústí nad Labem, Rumburku, Šluknově a Trutnově. **Zde autor nenavrhuje změnu.**

1.3.4 Shrnutí analýzy železniční dopravy ve stanici Kolín

Pro cestující z regionální dopravy je dle názoru autora nejvýhodnější přestup na vlaky trati 011 do hlavního města s nejvíce nabízenými vlakovými spoji a trať 010. Obě tratě jsou zařazeny do sítě železničních koridorů. Díky tomu mají cestující možnost využití všech druhů vlaků osobní železniční dopravy. Nejmenší možnost přestupu je na vlaky tratě 014. Chybějící vlakové spoje této trati nahrazuje regionální doprava ve stejném směru. **U železniční dopravy ve stanici Kolín autor nenavrhuje změnu.**

2 NÁVRH ZMĚN V ORGANIZACI PROVOZU NA AUTOBUSOVÉM NÁDRAŽÍ

Analýzou provozu v kapitole 1.1 na autobusovém nádraží byly autorem zjištěny možné změny v organizaci provozu. Struktura změn navrhovaná autorem:

- a) úprava provozu IAD, přemístění vjezdu na parkoviště,
- b) umístění elektronického informačního panelu,
- c) častější kontrola vylepených JŘ, úprava označníků,
- d) v regionální dopravě zařazení autobusů s bezbariérovým přístupem,
- e) přemístění místa pro uložení kol.

2.1 Návrh změn v provozu

Pro zvýšení bezpečnosti cestujících pohybujících se na autobusovém nádraží, kteří jsou ohrožováni řidiči IAD, nerespektujících dopravní značení, navrhuje autor přemístění vjezdu na parkoviště ze stávající ul. Dukelských hrdinů na ul. Pod hroby, obrázek 4. Zde by byl současně veden vjezd a výjezd z této parkovací plochy. Provoz vozidel na parkovací ploše navrhuje autor vést jednosměrně.

Cestující, kteří využívají autobusové nádraží, se mohou informovat o provozu a rozřazení z tabule umístěné v přístřešku. Ta obsahuje seznam a zařazení autobusových linek na jednotlivá stanoviště. Na další tabuli jsou umístěny papírové jízdní řády mezinárodních a dálkových linek. Jízdní řády regionálních linek jsou vylepeny na jednotlivých označnících. Autor navrhuje na obrázku 33 umístění světelné informační tabule nad přístřešek.



Obrázek 33 Umístění informačního panelu

Zdroj: foto, úprava Autor

Umístění tabule na tomto místě zaručuje rychlou orientaci pro cestující v aktuálním čase. Například elektronický vizuální a akustický systém informování cestujících na obrázku 34 společnosti APEX, instalovaný na dvaceti autobusových nádražích. Cenu informačního panelu se přes snahu autora této práce nepodařilo zjistit.

KOLÍN - autobusové nádraží			Datum	Čas	
			27.12.2007	12:05	
Linka	Spoj	Cílová stanice	Odjezd	Nástupiště	Zpoždění
680742	35	Svitavy, aut.nádr.	15:30	11	
720385	4	Brno, ÚAN Zvonařka	15:35	1	10
680752	11	Choceň, aut.st.	15:35	8	
80741	1	Člupek	15:35	7	
680741	33	Česká Třebová, žel.st.	15:40	12	15
700905	62	Vysoké Mýto, aut.nádr.	15:40	2	
700996	2	Lanškroun, aut.nádr.	15:47	1	10
680744	37	Polička, aut.st.	15:50	11	
!!! Upozornění pro cestující, z technických důvodů je lin					
APEX®					

Obrázek 34 Informační panel

Zdroj: (13), úprava Autor

Dále pak častější kontrolu vylepených JŘ, které jsou vlivem klimatických podmínek nečitelné nebo z důvodu vandalství chybí. Autor doporučuje zapojit kamerový systém městské policie. Kontrolu je možné provádět denně zapojením řidičů, kteří mohou bezprostředně reagovat a informovat pověřené pracovníky.

Dále autor navrhuje upravit plochy pro vyvěšování jízdních řádů nebo jejich snadnou výměnu instalací nových ploch s kvalitnější povrchovou úpravou, nebo schránek pro vyvěšování jízdních řádů. Opatřit minimálně polovinu (10 ks) označků odpadkovými koši.

Bezbariérový přístup do autobusů v regionální dopravě není možné změnit ihned, obměna vozového parku je velmi nákladná. Cena nového vozidla SOR CN 12 je 4 400 000,- Kč. Faktura za takové vozidlo je přílohou B, této práce. Nová vozidla zařazovaná do provozu vybírat podle zatížení linky jejím obsazováním, umístěním v dopravní síti, např. při obsluze zastávek u zdravotnických zařízení atd. První takový autobus dle zdroje (3) na obrázku 35, byl zařazen na přelomu roku 2013/2014, na linku (G55) Kolín – Nová Ves I – Chotutice. Jedná se o nízkopodlažní autobus SOR CN 12.

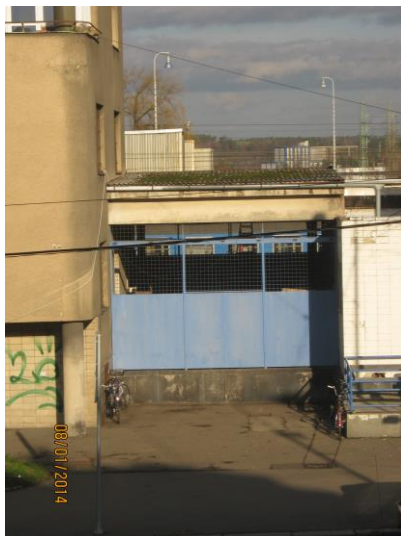


Obrázek 35 Nízkopodlažní bus regionální dopravy SOR CN 12

Zdroj: foto Autor

Současný stav a umístění uložení kol pro cestující, kteří tento druh dopravy využívají, spíše odrazuje. Umístění na pravé straně výpravní budovy jim prodlužuje čas a zvětšuje vzdálenost při přestupu na železniční dopravu. Autor navrhuje přemístění úschovy kol na opačnou stranu

výpravní budovy, obrázek 36. Cestující, kteří si zde uloží své kolo, se nemusejí vracet, ale pokračují dál do výpravní budovy nebo k nástupištím.



Obrázek 36 Návrh nového místa pro uložení kolo

Zdroj: foto Autor

2.2 Návrh změn v obsazování stanovišť

Z analýzy obsazování stanovišť v kapitole 1.2 vyplývá, že kritickými stanovišti jsou stanoviště č. 4, 5, 7, 10, na kterých dochází k časovým střetům nebo omezením odjezdu ze stanoviště. Dalším společným, opakujícím se jevem, je společný odjezd obou autobusových spojů ve stejný čas, ze společného stanoviště. Současný odjezd není nijak omezující pro obsluhu stanovišť. Autor navrhuje změny zajišťující odstranění těchto kritických střetů na základě této struktury:

- a) úpravou jízdních řádů,
- b) změnou stanoviště.

Změny jízdních řádů (1) veřejné vnitrostátní linkové dopravy lze provádět pouze v termínech vyhlášených Ministerstvem dopravy, a to do neděle 2. 3. 2014, neděle 15. 6. 2014 a neděle 31. 8. 2014 (platnost aktuálních jízdních řádů je od neděle 15. prosince 2013 do soboty 13. prosince 2014). Schválené změny jsou předány do CIS JŘ (Centrální informační systém JŘ). Jedním z výstupů, který přebírá tyto informace, je internetový jízdní řád IDOS (<http://jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusy/idos/>).

Doprovce ve veřejné linkové osobní dopravě (1) předloží jízdní řád nebo jeho změnu ke schválení dopravnímu úřadu, který mu udělil licenci. Data dopravce nahraje v elektronické

podobě (v jednotném datovém formátu 1.9) do systému CIS JŘ. Zde má možnost nahrané údaje zkontrolovat a odeslat je ke schválení. Lhůta pro změny je nejpozději 15 pracovních dnů před začátkem platnosti jízdního řádu. V mimořádných případech je to 24 hodin před začátkem platnosti JŘ.

Schválený jízdní řád (1) postoupí dopravní úřad elektronicky Ministerstvu dopravy, které vede pro potřeby veřejnosti celostátní informační systém o jízdních řádech. Problematika projednávání a schvalování jízdních řádů je upravena (6) zákonem č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 388/2000 Sb., o jízdních řádech veřejné linkové osobní dopravy.

Přemístění linky na jiné stanoviště, by mělo být provedeno s ohledem na cestující, a to podle místních zvyklostí, nebo na stanoviště se stejným směrem odjezdu linkových spojů.

Úpravu JŘ autor navrhuje na stanovištích č. 4, 5 a 10. Přesun linek mezi stanovišti a úpravu JŘ navrhuje u stanoviště č. 7.

2.2.1 Změna na stanovišti č. 4

Obsazení stanoviště č. 4 je zachováno. U linky (G24) je upraven času odjezdu spoje č. 1 (původní odjez v 5 h 45 min) a spoje č. 27 (původní odjez 16 h 20 min) na odjezd v prvním případě na 5 h 50min a druhém na 16 h 25 min. Nově upravené časy odjezdu linky (G24) budou společné i pro linku (G26), u spojů č. 3 (původní odjez 5 h 55 min) a č. 21. (původní odjez 16 h 30 min). Upravené časy odjezdů jsou zvýrazněny červeně v tabulce 22.

Tab. 22 Úprava JŘ linek obsluhujících stanoviště č. 4

Obsazení stanoviště č. 4 po úpravě jízdních řádů								
Linka (G24)								
Po – Pá	čas							
příjezd	5:20	7:35	9:50	13:10	16:10			
odjezd	5:50	6:20	10:00	14:35	16:25			
Linka (G26)								
Po – Pá	čas							
příjezd	5:10	7:25	10:07	13:07	14:15	16:07	17:36	21:35
odjezd	5:50	8:40	12:40		14:40	16:25	18:20	22:30
So	čas							
příjezd	5:20	16:05						
odjezd	12:30	16:20						
Ne	čas							
příjezd	12:30	16:40						
odjezd	15:20	18:20						

Zdroj:(5), úprava Autor

2.2.2 Změna na stanovišti č. 5

Obsazení stanoviště č. 5 je zachováno. Nadále bude obsluhováno linkou 230021 (G21) Kolín – Týnec nad Labem – Hlavečnick/Žíželice a 230023 (G23) Kolín – Hlavečnick/Radovesnice II. Změnou času odjezdu spoje č. 1 z původního 5 h 50 min na 5 h 40 min v jízdním řádu u linky (G21) bude stanoviště obsazováno bez kolizí v odjezdu obou linek (G21) a (G23). V tabulce 23 jsou znázorněny červeně úpravy časů kritických spojů.

Tab. 23 Úprava JŘ linek na stanovišti č. 5

Obsazení stanoviště č. 5 po úpravě jízdního řádu									
Linka (G21)									
Po – Pá	čas								
příjezd	5:15		7:30	9:25	13:25	16:30	21:30		
odjezd	5:40	6:40		10:45	14:35		22:30		
Linka (G23)									
Po – Pá	čas								
příjezd	5:25	5:40	7:35		12:05	13:45		16:15	
odjezd	6:10	6:10		10:45	12:10		14:40	16:20	18:15
So	čas								
příjezd	5:15	12:45	17:20						
odjezd	5:50	14:30	18:00						
Ne	čas								
příjezd	12:45	17:20							
odjezd	15:30	18:00							

Zdroj: (5), úprava Autor

2.2.3 Změna na stanovišti č. 10

Na stanovišti č. 10 nebude docházet úpravou jízdního řádu linky (G54) ke kolizím v odjezdových a příjezdových časech. Upraven je čas příjezdu spoje č. 1, na 5 h 25 min z původního 5 h 15 min. Čas je červeně zvýrazněn v tabulce 24. Stanoviště budou nadále obsluhovat linky 230051 (G51) Kolín – Polní Voděrady – Kouřim/Zásmuky a 230054 (G54) Kolín – Plaňany – Kouřim.

Tab. 24 Úprava JŘ linky (G54)

Obsazení stanoviště č. 10 po úpravě jízdního řádu										
Linka (G51)										
Po – Pá	čas									
příjezd	5:25	7:10	7:40	8:55		12:00	13:45			
odjezd	5:25			9:00	10:50	14:40		18:35		
Linka (G54)										
Po – Pá	čas 0 – 12									
příjezd	5:15	5:25		6:35	7:05	7:05	8:16	8:50		11:30
odjezd	5:20	5:45	6:30	7:10					10:35	
Po – Pá	čas 12- 24									
příjezd		13:40	13:48		16:05	18:25				
odjezd	12:10		14:10	14:50	16:35	18:30				
So	čas									
příjezd	7:30									
odjezd										
Ne	čas									
příjezd	5:45	12:20								
odjezd			18:10	19:00						

Zdroj: (5), úprava Autor

2.2.4 Změna na stanovišti č. 7 a 6

Přemístěním linky (G43) ze stanoviště č. 7 na stanoviště č. 6 a úpravou jejího jízdního řádu dojde ke zjednodušení obsluhy stanoviště č. 7. Úpravou času příjezdu spoje č. 2 na 5 h 30 min (původní čas příjezdu 5h 26 min) a času odjezdu spoje č. 17 na 18 h 15 min (původní čas odjezdu 18 h 10 min) nedochází ke kolizním stavům.

Obsazení stanoviště č. 6 po přemístění linky vypadá takto. K lince č. 230046 (G46) Kolín – Červené Pečky – Kutná Hora, je na stanoviště přeřazena linka č. 230043 (G43) Kolín – Suchdol, Bečváry – Červený Hrádek. Zařazení linky (G43) na stanoviště č. 6 se změnami v odjezdových časech jízdního řádu je znázorněno v tabulce 25.

Tab. 25 Stanoviště č. 6 po přiřazení linky (G43)

Obsazení stanoviště č. 6 s nově zařazenou linkou (G43) a upraveným JŘ						
Linka (G46)						
Po – Pá	čas 0 -12					
příjezd	5:27	6:35	8:15	8:35	9:35	
odjezd	4:30	5:27	7:00	7:05	8:10	10:35
Po – Pá	čas 12 – 24					
příjezd	12:35	13:35	14:35	16:05	17:35	19:30
odjezd	12:20	13:00	14:40	16:20	18:15	
So	čas					
příjezd	9:32	14:35	16:32			
odjezd	8:10	13:00	15:00			
Ne	čas					
příjezd	9:32	14:35	16:32			
odjezd	8:10	13:00	15:00			
Linka (G43)						
Po – Pá	čas 0 – 12					
příjezd	5:30	7:05	7:45	9:55		
odjezd	6:00	7:05	9:00	10:55		
Po – Pá	čas 12 – 24					
příjezd	13:45	14:10	15:40	16:15	18:00	
odjezd	13:40	14:35	15:40	16:35	18:15	

Zdroj: (5), úprava Autor

2.3 Návrh změn provozu linky MHD č. 5

Po analýze linky MHD č. 5 v kapitole 1.3.1.5 autor navrhuje zařadit zastávku **Kolín žel. st.** u všech spojů této linky. Vedením trasy spojů linky MHD č. 5 přes tento důležitý dopravní uzel bude nejen cestujícím z regionální dopravy umožněno přímé spojení s tímto přestupním bodem. Větší význam navrhované změny bude pro cestující, kteří směřují na „zálabskou stranu Kolína“ ve směru *Kolín, Vinice* a zpět, obrázek 26. Ve stejném směru mají možnost využít ještě linku MHD č. 4 s cílovou stanicí *Kolín, Třídvorská*. Přestup z linky č. 4 na linku č. 5 v Třídvorské ulici nebudou podle autora cestující využívat z důvodu více jak padesáti minutového intervalu, přesně 53 minut. Docházková vzdálenost z cílové stanice linky č. 4 do cílové stanice linky č. 5 je dle zdroje (2) 670m a doba chůze je 9 minut.

Cestující ze zastávky **Kolín žel. st.** ve směru k nemocnici mají větší možnost nabízených spojů. Využít mohou linky MHD č. 1, 6 a 9.

Pravidelné nasazení nízkopodlažního autobusu, obrázek 37, navrhuje autor zanést do JŘ této linky. Pro cestující s omezenou schopností pohybu (7) bude jisté zajištění bezbariérového provozu linky MHD č. 5 zárukou pohodlné přepravy.



Obrázek 37 Autobus SOR BN 8,5; linka MHD č. 5

Zdroj: foto Autor

3 ZHODNOCENÍ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Navržené změny autorem v organizaci provozu na AN v kapitole 2.1 sníží možnost kolize cestujících a IAD. Umístění elektronického informačního panelu nad přístřešek zjednoduší cestujícím orientaci v aktuálním provozu na AN. Dovybavením stávajících označků o kvalitnější plochy nebo schránky pro vyvěšování JŘ zůstanou zachovány potřebné informace pro cestující. Dále autor navrhuje doplnit minimálně polovinu označků odpadkovými koši. Zajištění bezbariérového provozu na všech linkách nebude možné ihned. V provozu na obrázku 34 je zatím jen jedno vozidlo. Nové místo pro uložení kol zkrátí cestujícím čas potřebný pro přestup, zvláště na železniční dopravu.

Bylo analyzováno devatenáct stanovišť, na kterých jsou provozovány linky regionální, dálkové a mezinárodní autobusové dopravy. U posledních dvou jmenovaných autor nenavrhuje změnu z důvodu malého zatížení analyzovaných stanovišť. Podrobnější analýzou v obsazování stanovišť regionální dopravou v kapitole 1.2.1 až 1.2.10 byly zjištěny čtyři stanoviště s kolizním stavem, a to 4, 5, 7 a 10. U třech stanovišť, č. 4, 5 a 10, autor navrhuje úpravu JŘ. Na čtvrtém stanovišti, č. 7, v kapitole 2.2.4, navrhuje přesunutí linky (G43) a úpravu JŘ této linky na stanoviště č. 6.

U možnosti přestupu z regionální dopravy v zastávce *Kolín žel. st.* na MHD, bylo analyzováno celkem devět linek. Autor v kapitole 2.3 navrhuje změnu u linky MHD č. 5. Zařazením zastávky *Kolín žel. st.* u všech spojů této linky dojde ke zkvalitnění spojení s významným přestupním bodem. Provozované vozidlo s možností bezbariérového přístupu, na obrázku 36, navrhuje autor vyznačit v JŘ této linky.

Analýzou autor dospěl ke změnám, které by přispěly k lepší orientaci v jízdních řádech, k rychlejšímu a pohodlnějšímu odbavení cestujících, k větší bezpečnosti všech, kteří se pohybují v prostoru autobusového nádraží. Dále potom k zefektivnění provozu na vybraných stanovištích, v návaznosti i v obsluze jednotlivých linek, a tím potažmo usnadnění práce všech zainteresovaných osob v dopravě.

ZÁVĚR

V úvodu si autor stanovil cíl práce a provedl analýzu autobusových linek, analýzu využití jednotlivých stanovišť, vybavenost autobusového nádraží, nebezpečí kolize s individuální dopravou a možnost přestupu cestujících z regionální dopravy na MHD a železniční dopravu. Na základě provedené analýzy autor předložil návrhy změn v provozu na autobusovém nádraží Kolín aut. st.

Úkolem analýzy provozu na autobusovém nádraží Kolín aut. st., bylo vytvořit za stávajících podmínek z tohoto přestupního uzlu sofistikované místo pro přepravu osob. Hlavní důraz je kladen na zjednodušení a zkvalitnění informací o obslužnosti v dané lokalitě, v bezpečnosti při zajišťování dopravy v oblasti autobusového nádraží a k efektivitě při obsluze jednotlivých linek. Kritéria, která jsou pro analýzu stanovena, vyplývají ze současného stavu na autobusovém nádraží Kolín aut. st. vztahujícímu se k jízdnímu řádu 2012/2013.

V první části analýzy, byly proto posuzovány možnosti přestupu, docházkové vzdálenosti a doby přestupu v přestupním uzlu, dále bezbariérovost a její využití v běžném provozu v dané lokalitě. Součástí této analýzy bylo také rozdělení provozu autobusových linek na regionální, dálkové a mezinárodní. V této části byla také popsána vybavenost autobusového nádraží základními prvky a dále potom možnosti omezení střetu cestujících s IAD.

V druhé části analýzy řeší autor využití bezkolizních a kolizních stanovišť. U kolizních stanovišť se zaměřil na umístění stanoviště, jeho obsazení linkou, druhem provozu a na dopravce, kteří vybraná stanoviště obsluhují. Důraz byl kladen na kolizní příjezdové a odjezdové časy linkových spojů a na docházkové vzdálenosti na zastávky MHD a do výpravní budovy ČD.

V poslední části analýzy je posuzována možnost přestupu cestujících z regionální dopravy na MHD a železniční dopravu. Přestupy byly analyzovány v pracovních dnech a časech dopravních špiček pro oba druhy dopravy. U MHD v zastávce Kolín žel. st. byly popsány výchozí a cílové stanice jednotlivých linek, délka linky, doba strávená cestujícím ve vozidle a její přesné umístění v této zastávce. Dále pak byla sledována frekvence spojů linek MHD v přestupním bodě a možnost přepravy ve vozidlech umožňujících bezbariérový provoz.

Železniční doprava a možnost přestupu cestujících z regionální dopravy byla posuzována v železniční stanici Kolín. Na pěti tratích se autor zaměřil na všechny formy osobních vlaků a jejich nabízenou skladbu v analyzovaných dopravních špičkách. V první ranní dopravní špičce byly posuzovány časy odjezdů ze stanice Kolín. V odpolední špičce pak byly posuzovány časy příjezdů.

V první části změn autor navrhuje úpravu provozu IAD, umístění elektronického informačního panelu nad přístřešek. Dále pak kontrolu JŘ a úpravu označků jednotlivých stanovišť. Pokračuje ukázkou již provozovaného bezbariérového vozidla s pořízovacími náklady. Poslední bod je věnován přemístění místa pro uložení kol.

V druhé části navrhovaných změn v obsazování kolizních stanovišť byly navrženy úpravy JŘ ve třech případech. Úpravy odjezdových a příjezdových časů nepřekročily u navrhovaných řešení změny o více než 10 minut. Na posledním kolizním stanovišti bylo nutné provést přeřazení linky (G43) na jiné stanoviště a úpravu časů prvního a posledního spoje.

Posledním návrhem této práce byla změna ve vedení trasy linky MHD č. 5 a označení bezbariérových spojů. Vedením všech spojů uvedené linky důležitým přestupním bodem, který obsahuje zastávku MHD Kolín žel. st., se zkvalitní dopravní obsluha a zvýší se možnosti přestupu pro cestující.

Změny navržené autorem jsou cíleně namířeny na problémové úseky na autobusovém nádraží v Kolíně a jejich úlohou je tyto problémy efektivně eliminovat.

Přínosy práce:

- a) zjednodušení obsluhy stanovišť na AN,
- b) lepší vybavenost AN,
- c) zvýšení bezpečnosti cestujících na AN,
- d) kvalitnější informovanost cestujících na AN,
- e) vnímání přestupního bodu jako celku.

Seznam použitých informačních zdrojů

- (1) Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů
- (2) Mapy.cz [online] [cit. 2014-01-09] Dostupné z <www.mapy.cz>
- (3) Okresní autobusová doprava Kolín [online] [cit. 2013-12-02]
Dostupné z <<http://www.oad.cz/>>
- (4) DRDLA, Pavel. *Osobní doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. 112 s. ISBN 978-80-7395-593-9
- (5) Portál CIS JŘ [online] [cit. 2013-11-05] Dostupné z <<http://portal.idos.cz/>>
- (6) Ministerstvo dopravy ČR [online] [cit.] Dostupné z <<http://www.mdcr.cz/>>
- (7) MATUŠKA, J. *Bezbariérová doprava*. Pardubice 2009, ISBN 978-80-86530-62-8
- (8) ARRIVA Východní Čechy a. s. [online] [cit. 2014-01-09]
Dostupné z <<http://www.arriva-vychodnicechy.cz/>>
- (9) DRDLA, Pavel. *Technologie a řízení dopravy MHD*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2005. 136 s, ISBN 80-7194-804-7
- (10) Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně některých zákonů
- (11) Ministerstvo místního rozvoje [online] [cit. 2014-01-08]
Dostupné z <<http://www.mmr.cz/>>
- (12) Správa železniční dopravní cesty, státní organizace [online] [cit. 2014-02-19]
Dostupné z <<http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznicni-mapy-cr.html/>>
- (13) APEX [online] [cit. 2014-03-12]
Dostupné z <http://www.apex-jesenice.cz/vyrobky/zis/zis_souhrn_cs.pdf>

Seznam příloh

- (1) Příloha A Jízdní řády regionální, dálkové a mezinárodní autobusové dopravy
- (2) Příloha B Faktura, za nové nízkopodlažní vozidlo SOR CN 12

Linka 000507 Michalovce – Košice – Prešov – Poprad – Kolín – Mladá Boleslav – Liberec

000507 /000507 Michalovce-Košice-Prešov-Poprad-Kolín-Mladá Boleslav-Liberec

Platí od 15.12.2013 do 13.12.2014

Převpravu zajišťuje: ARRIVA Michalovce, a.s., Lastomírska 1, 071 01 Michalovce, tel. 056/688 0314, 056/642 3211, 056/642 1259

		S		R		km		T		D		R		D	
							0								
							20								
							57								
							91								
							151								
							179								
							264								
							331								
							381								
							382								
							480								
							615								
							658								
							670								
							699								
							699								
							733								
							765								
							791								

R Iždenku s miestenkou je možné zakúpiť MHD možnosť prešupu na mestskú hromadnú CLO hraničný prechod s oelinim a pasovým S v označených zastávkach není povolen nástup
 spoj příslušnou zastávkou projíždí dopravu obažení; není zastávkou pro nástup a výstup cestujících
 obdávání/restaurace v objektu zastávky spoj zastavuje jen pro vystupování výstup cestujících přestup na vlak
 veřejně přístupné WC v objektu zastávky spoj zastavuje jen pro nastupování

31 nejede od 23.12.13 do 1.1.14, od 17.4.14 do 21.4.14

32 nejede od 24.12.13 do 2.1.14, od 18.4.14 do 22.4.14

Vnitrostátná preprava na území SR je povolená.
 Vnitrostátná preprava na území ČR je povolená s výnimkou vnitrostátné prepravy osob na území Libereckého kraja.
 Preprava medzi zastávkami Mladá Boleslav - Horní Bečova st.hř. nie je povolená.
 Cestovné a dovozné z nástupnej zastávky na území ČR sa plati v Kč a z nást.zastávky na Slovensku v Euro.
 Na linke plati ceník vyhláseny dopravcom.
 Bezpečné sa prepravuje jedná batohová do rozmerov 20x30x50 cm, ktorú je možné uložiť vo vozidle nad sedadlo cestujúceho.
 V batohovom priestore je povolené cestujúcemu uložiť len dve batohy do rozm.60x60x100cm. Keď batohina presahuje aspoň jeden rozmer je považovaná za nadrozmernú a neprepravuje sa.
 Maximálna hmotnosť batohy je 50 kg.
 Za každú učenú batohu v batohovom priestore sa počíta dovozné podľa kilometrickej vzdialenosti.
 Na linke nie je povolená preprava nadrozmerných batohů, deškových kočíků, živých zvierat a psů (okrem vodičů).
 V prípade, že cestujúci poruší cóné alebo devízové predpisy a je príslušnými orgánmi zadržáný, stráca nárok na prepravu do cieľovej stanice bez náhrady cestovného za neprecestovaný úsek.
 R cestovný lístok s miestenkou je možné zakúpiť

Příloha B Faktura za nové nízkopodlažní vozidlo SOR CN 12



FAKTURA - DAŇOVÝ DOKLAD 310000280

Označení dokladu FVT-2013-10-000280

FDFc1 - φφ 133φ 13

List č. 1

Dodavatel SOR Libchavy spol. s r. o. Libchavy 48 561 16 Libchavy IČO : 15030865, DIČ : CZ15030865 Zápis do OR krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 1194, ze dne 6.12.1991c Bank.spojení: Komerční banka číslo účtu: 43-5899000297 / 0100 IBAN: CZ16 0100 0000 4358 9900 0297 SWIFT: KOMB CZPP	Odběratel Okresní autobusová doprava Kolín, s.r.o. Polepská 867 280 02 Kolín IČO : 25095251 DIČ : CZ25095251
--	---

OAD Kolín, s.r.o.
 Došlo dne: 12. 12. 2013
 Spisová značka: 1749

Datum vytvoření 19.12.2013 Datum zd. plnění 19.12.2013 Datum splatnosti 19.2.2014 Hospodářské 07 Vytvořil Horníčková Romana ariabilní symbol 310000280 konst. symbol 0008 Kód akce VZ-2012-76977-001531 Tel.: 465 519 411*, fax: 465 519 471	Příjemce Způsob dopravy Dodávka na místo Způsob úhrady Převodním příkazem
--	--

Fakturujeme Vám předváděcí autobus SOR CN 12 s mechanickou převodovkou dle podmínek Kupní smlouvy č. 1298/2013

VŮZ ČÍSLO : 977
 VIN : TK9N2XXECLSL5977
 Č. MOTORU : S 110 0944 430
 Č. TP : UF 116 610
 R. VÝROBY : 2012

Kód zboží	Název zboží	Množství MJ	Cena za jednotku	Cena celkem po slevě	Sazba DPH %	DPH
Položky dle dodacího listu č.: DLV-2013-01-009878 Zakázka: Z-2012-76977-001531						
231073	autobus SOR 12,0 m	1,00 ks	3 650 000,00	3 650 000,00	21	766 500,00
Seznam DPH			Sazba DPH %	Základ daně	DPH	CZK
			21	3 650 000,00	766 500,00	CZK
Celkem				3 650 000,00	766 500,00	CZK
				042007	363003	
Cena celkem s DPH					4 416 500,00	CZK
					327007	

Poznámka:

Při nedodržení termínu splatnosti Vám bude z neuhrazené částky účtován úrok z prodlení ve výši 0,02 %

SOR LIBCHAVY
 spol. s r.o.
 561 16 Libchavy
 Razbo a podpis dodavatele

Okresní autobusová doprava Kolín, s.r.o.
 Polepská 867
 280 02 Kolín
 IČO: 25095251 DIČ: CZ25095251
 Razbo a podpis odběratele

Správnost faktury
 ověřeno
 dne

03-01-2014