

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

**Školní plán mobility
pro Gymnázium K. V. Raise, Hlinsko**

Petr Kolbaba

**Bakalářská práce
2016**

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Petr Kolbaba
Osobní číslo: D13889
Studijní program: B3709 Dopravní technologie a spoje
Studijní obor: Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů
Název tématu: Školní plán mobility pro Gymnázium K. V. Raise, Hlinsko
Zadávací katedra: Katedra technologie a řízení dopravy

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

Úvod

1. Analýza současného stavu mobility studentů a zaměstnanců školy
2. Návrhy na zlepšení problematických míst z hlediska mobility
3. Zhodnocení návrhů

Závěr

Rozsah grafických prací: 2-3
Rozsah pracovní zprávy: 30-40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

- (1) LEDVINOVÁ, M. Územní plánování v dopravě. Studijní opora, s. 198. Univerzita Pardubice, 2013.
- (2) ČSN 736110 Projektování místních komunikací, 2010
- (3) Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: 1. února 2016
Termín odevzdání bakalářské práce: 3. června 2016


doc. Ing. Ivo Drahošský, Ph.D.
děkan

L.S.


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

V Pardubicích dne 1. února 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci 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 Pardubicích dne 3. 6. 2016

Petr Kolbaba

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych rád poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Michaele Ledvinové, Ph.D. za její odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá bezpečností pohybu žáků do/z Gymnázia K. V. Raisa, Hlinsko, Adámkova 55. Cílem práce je analyzovat současný stav přístupnosti školy z hlediska pěší i automobilové dopravy a odhalit problémová místa. Na základě získaných podkladů dále navrhnout zlepšení, která povedou ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v okolí školy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Škola, žáci, bezpečnost, organizace dopravy

TITLE

School Mobility Plan for the Gymnasium Rais, Hlinsko

ANNOTATION

This thesis deals with the safety of students moving to / from the high school K. V. Raisa Hlinsko, Adámkova 55. The aim is to analyze the current state of accessibility of schools in terms of pedestrian and automobile traffic and detect trouble spots. Based on the obtained data further suggest improvements that will lead to increased road safety around schools.

KEYWORDS

School, students, security, transport organization

OBSAH

ÚVOD	11
1 ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU	12
1.1 TRASY ŽÁKŮ PŘI CESTĚ DO ŠKOLY.....	12
1.2 PROBLEMATICKÁ MÍSTA	12
1.3 PŘECHODY PRO CHODCE	14
1.4 LOKALITA PARKOVACÍCH MÍST	15
1.5 ZPŮSOB DOPRAVY DO ŠKOLY	16
1.6 ZPŮSOB DOPRAVY ZE ŠKOLY	17
2 ANALÝZA ORGANIZACE DOPRAVY V HLINSKU A OKOLÍ	19
2.1 DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA VE MĚSTĚ HLINSKO	19
2.2 GYMNÁZIUM K. V. RAISE, HLINSKO, ADÁMKOVA 55.....	20
2.3 DOSTUPNOST ŠKOLY.....	22
2.4 DOSTUPNOST ŠKOLY VEŘEJNOU DOPRAVOU.....	23
2.5 DOPRAVA DO ŠKOLY Z OKOLNÍCH OBCÍ S PŘÍMÝM SPOJENÍM AUTOBUSOVOU DOPRAVOU	24
2.6 DOPRAVA DO ŠKOLY Z OBCÍ BEZ PŘÍMÉHO SPOJENÍ AUTOBUSOVOU DOPRAVOU	26
2.6.1 Luže	26
2.6.2 Rychnov.....	26
2.6.3 Předhradí	26
2.6.4 Chotěboř	26
2.6.5 Havlovice	26
2.6.6 Horní Studenec	27
2.6.7 Vrbatův Kostelec	27
2.6.8 Chrast	27
2.6.9 Bošov	27
2.7 DOPRAVA DO ŠKOLY ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU.....	27
3 ANALÝZA PROBLEMATICKÝCH MÍST	29
3.1 SMĚROVÝ OBLOUK PŘED ŠKOLOU.....	29
3.2 ULICE KOMENSKÉHO.....	30
3.3 CESTA DO JÍDELNY	33
3.4 CHYBĚJÍCÍ PŘECHODY NA TRASE OD NÁDRAŽÍ SMĚREM KE GYMNÁZIUMU	34
3.5 PŘECHOD PŘED BUDOVOU NÁDRAŽÍ	35
4 NÁVRHY ŘEŠENÍ	37
4.1 SMĚROVÝ OBLOUK PŘED ŠKOLOU.....	37
4.2 ULICE KOMENSKÉHO.....	39
4.3 CESTA DO JÍDELNY	40
4.4 CHYBĚJÍCÍ PŘECHODY OD NÁDRAŽÍ SMĚREM KE GYMNÁZIUMU.....	42
4.5 PŘECHOD PRO CHODCE PŘED BUDOVOU NÁDRAŽÍ	43
ZÁVĚR	45
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	46
SEZNAM PŘÍLOH	47

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Problematická místa	13
Tabulka 2: Užívání přechodů	14
Tabulka 3: Důvody použití přechodu	14
Tabulka 4: Důvod nevyužití přechodu.....	15
Tabulka 5: Lokality parkovacích míst	16
Tabulka 6: Doprava do školy	17
Tabulka 7: Doprava ze školy a rozdíl	18
Tabulka 8: Počet nehod v Hlinsku.....	19
Tabulka 9: Vzdálenost zastávek od školy	24
Tabulka 10: Přímé autobusové spoje	25
Tabulka 11: Seznam vlakových spojů pro ranní dojíždění do školy	28

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Mapa tras žáků při cestě do školy	12
Obrázek 2: Problematická místa vybraná žáky gymnázia	13
Obrázek 3: Grafické znázornění využívání přechodů pro chodce.....	14
Obrázek 4: Důvody pro nevyužití přechodů	15
Obrázek 5: Lokality parkování využívané žáky gymnázia	16
Obrázek 6: Způsob dopravy do školy	17
Obrázek 7: Způsob dopravy ze školy.....	18
Obrázek 8: Gymnázium K. V. Raise, Hlinsko	20
Obrázek 9: Poloha budov školy	21
Obrázek 10: Bydliště žáků	21
Obrázek 11: Vchody do budovy školy.....	22
Obrázek 12: Parkovací místa v okolí školy.....	23
Obrázek 13: Směrový oblouk před školou.....	29
Obrázek 14: Tylovo náměstí	30
Obrázek 15: Komenského ulice.....	31
Obrázek 16: Placené parkoviště.....	31
Obrázek 17: Přechod vedle budovy Gymnázia	32
Obrázek 18: Místo přecházení Rubešovi ulice	33
Obrázek 19: Komunikace před jídelnou	33
Obrázek 20: Křižovatka č. 1	34
Obrázek 21: Křižovatka č. 2.....	35
Obrázek 22: Přechod u nádraží.....	36
Obrázek 23: Navrhované změny ve směrovém oblouku před gymnáziem.....	38
Obrázek 24: Navrhované změny v ulici Komenského.....	40
Obrázek 25: Navrhované změny u jídelny	41
Obrázek 26: Návrh přechodů na křižovatce č. 1	42
Obrázek 27: Návrh přechodů na křižovatce č. 2	43
Obrázek 28: Navrhované úpravy před nádražím	44

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

a.s.	Akciová společnost
č.	Číslo
ČSAD	Československá státní automobilová doprava
ČSN	Česká technická norma
G. K. V.	Raise Gymnázium Karla Václava Raise
h	Hodina
Kč	Koruna česká (měna)
km	Kilometr
m	Metr
min.	Minuta
OOSPO	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
Os	Osobní vlak
Sb.	Sbírka zákonů
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
SSZ	Světelné signalizační zařízení
ZŠ	Základní škola
%	Procento

ÚVOD

Tato práce se zabývá plánem mobility pro školu gymnázium K. V. Raise v obci Hlinsko. Je zde popsána problematika mobility, jejíž součástí je způsob dopravy žáků do školy a ze školy. Také jsou uvedeny trasy, které žáci využívají při pohybu po městě. Dále je řešen problém s parkovacími místy a obecně bezpečnosti dopravy v okolí školy.

V první kapitole je zanalyzován dotazníkový průzkum, který byl předložen k vyplnění žákům gymnázia. Dotazník obsahuje otázky za účelem získání informací dopravy žáků do a ze školy, dále trasy cesty po Hlinsku při cestě do školy a ohledně bezpečnosti a parkovacích míst.

V druhé kapitole je zanalyzována dopravní infrastruktura v okolí školy a trasy využívané žáky. Je zde popsána struktura školy, budovy a jejich přístupnost. Nedílnou součástí je rozbor dostupnosti do školy veřejnou dopravou. Jedná se o analýzu dostupnosti autobusové a vlakové dopravy.

Poslední dvě kapitoly se zabývají konkrétními místy vybranými na základě dotazníkového průzkumu a místních znalostí. Nejprve jsou ve třetí kapitole analyzovány problematické situace konkrétních míst a dále ve čtvrté kapitole navržena opatření.

Cílem práce je na základě analýzy mobility žáků, dostupnosti a dopravní infrastruktury ve městě navrhnout opatření ke zlepšení dopravní situace v problematických místech.

1 ANALÝZA DOTAZNÍKOVÉHO PRŮZKUMU

V této části práce jsou uvedeny a analyzovány výsledky z dotazníkového šetření, které bylo na gymnáziu prováděno v říjnu 2015. Průzkumu se zúčastnilo 252 studentů a žáků. Několik žáků se nezúčastnilo kvůli absenci a některé odpovědi nebyly do analýzy zařazeny, protože žáci odpovídali nepřesně nebo zavádějícím způsobem.

Příloha A obsahuje vzorový dotazník. Dotazník je zaměřen na dále uvedené oblasti: způsob dopravy do i ze školy, zjištění problematického místa v okolí školy z hlediska bezpečnosti dopravy, popis trasy do školy, otázka užívání přechodů pro chodce a také lokalita parkování vozu (pokud nějaký vlastní). Šetření proběhlo ve všech třídách využitím papírových dotazníků.

1.1 Trasy žáků při cestě do školy

Tato část práce se zaměřuje na sestavení mapy používaných tras přístupu popsanych žáků v dotaznících. Účelem je zmapování pohybu žáků po městě a následné určení problematických míst z pohledu bezpečnosti silničního provozu. Na obrázku 1 jsou vyznačeny nejvíce využívané trasy žáků při cestě do školy.



Obrázek 1: Mapa tras žáků při cestě do školy

Zdroj: autor s využitím (9)

1.2 Problematická místa

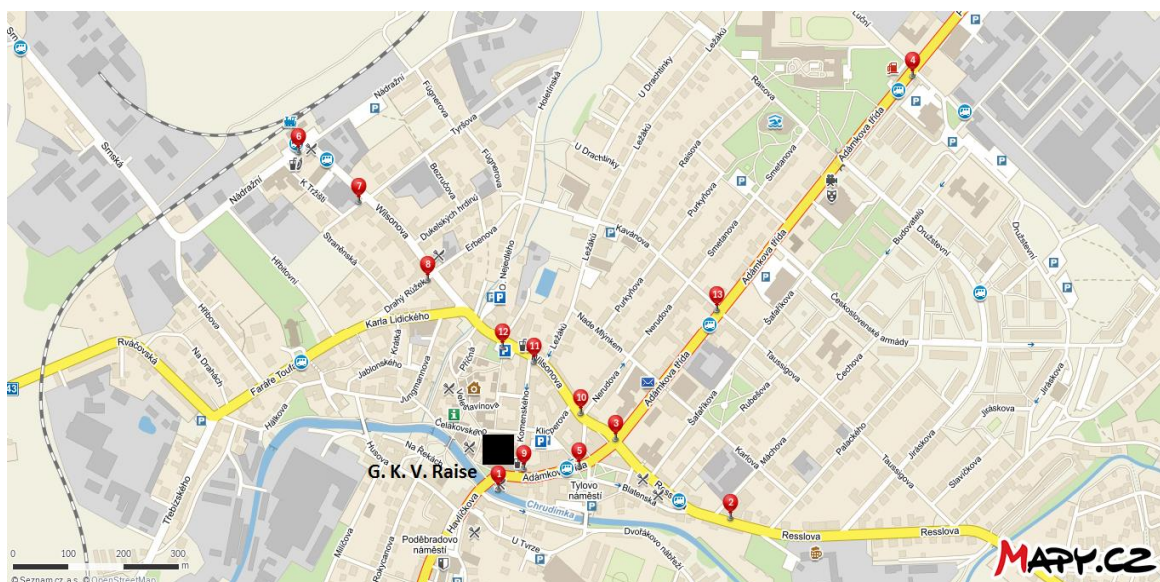
Problematickými místy jsou označována místa, v nichž dochází k nebezpečným nebo špatně řešeným situacím z pohledu bezpečnosti dopravy. V tabulce 1 jsou uvedena místa, označená žáky za problematická. Celkem bylo označeno 13 konkrétních míst, která jsou

zobrazena v mapě na obrázku 2. Navíc žáci sedmkrát označili obecný problém dopravu na silnicích a dvakrát chování řidičů. Nejvíce žáků (37 %), označilo za problematické, místo před školou. Důvod chybějícího přechodu pro chodce zmínilo dalších 6 %. Dohromady tedy problém chybějícího přechodu před školou činí 43 % odpovědí. Dále jsou zmíněny přecházení bez přechodu pro chodce u jídelny (17 %) a křižovatka řízená světelným signalizačním zařízením (14 %).

Tabulka 1: Problematická místa

Problematické místo	Celkem odpovědí
Před školou	74
Přecházení u jídelny	34
Křižovatka řízená SSZ	27
Chybějící přechod	11
Řidiči nezastavují	10
Penny	9
Přechod Coop	8
Silnice	7
Přechody u nádraží	4
Výjezd školní ulice	4
Koupelnové centrum	3
Parkoviště betlém	2
Zlatnictví	2
Řidiči	2
Na Oflendě	1

Zdroj: Autor



Obrázek 2: Problematická místa vybraná žáky gymnázia

Zdroj: autor s využitím (9)

1.3 Přechody pro chodce

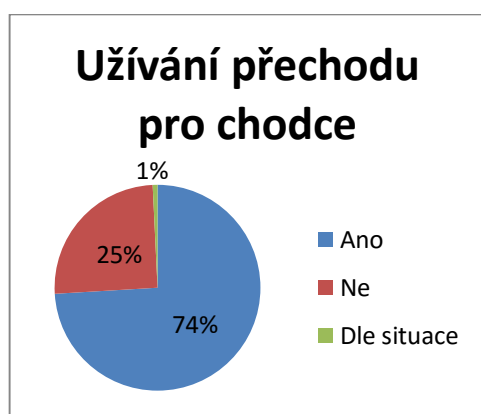
Dalším tématem v dotazníkovém průzkumu bylo používání přechodů pro chodce a doplňující otázka, proč je žáci využívají nebo nevyužívají. V tabulce 2 jsou zaznamenány odpovědi.

Tabulka 2: Užívání přechodů

Použití přechodu	Celkem odpovědí
Ano	197
Ne	67
Dle situace	2

Zdroj: Autor

Na obrázku 3 lze z grafu vyčíst, že 74 % žáků přechody pro chodce používá, 25 % nepoužívá a 1 % odpovědělo podle situace.



Obrázek 3: Grafické znázornění využívání přechodů pro chodce

Zdroj: Autor

Při uvedení odpovědi na otázku proč používají přechod pro chodce, odpovídala většina dotázaných (konkrétně 74 %), že přechod využívají z důvodu bezpečnosti. Ostatní důvody jsou uvedené v tabulce 3.

Tabulka 3: Důvody použití přechodu

Důvod použití přechodu	Celkem odpovědí
Bezpečnost	141
Jsou k tomu určeny	15
Je to rychlejší	10
Opatrnost	6
Nechtější umřít	5
Je to nutné	4
Hrozba pokuty	4
Nemá jinou cestu	3
Ostatní	3

Zdroj: Autor

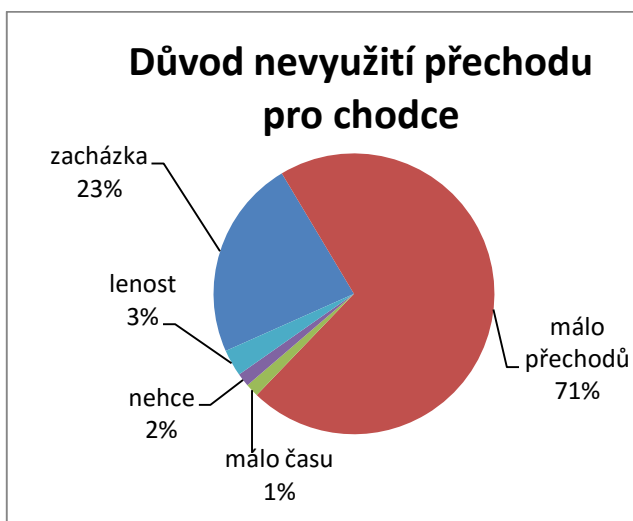
Žáci také uvedli, že přechody pro chodce často nepoužívají. Nejčastější uvedený důvod byl, že se po cestě nachází buď málo přechodů, nebo vůbec žádný. Takto odpovědělo 71 % žáků. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že použití přechodu nebo přechodů pro chodce se žákům jeví jako zacházka a tudíž si cestu zkracují přes silnici v místech, kde přechod není.

Tabulka 4: Důvod nevyužití přechodu

Důvod nepoužití přechodu	Celkem odpovědí
Málo přechodů	46
Zacházka	15
Málo času	1
Nechce	1
Lenost	2

Zdroj: Autor

V tabulce 4 a obrázku 4 jsou uvedeny konkrétní údaje.



Obrázek 4: Důvody pro nevyužití přechodů

Zdroj: Autor

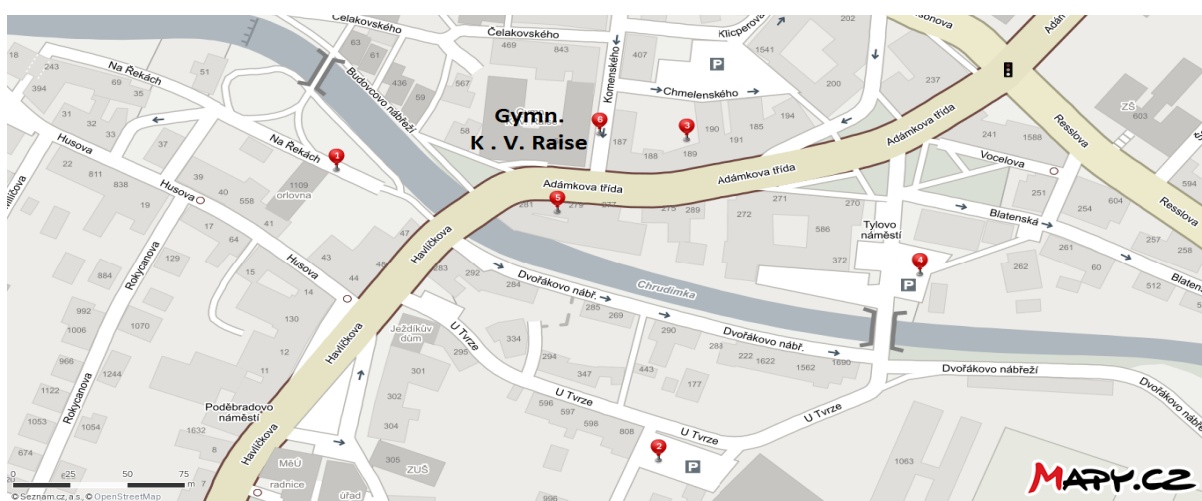
1.4 Lokalita parkovacích míst

Z důvodu zastoupení žáků gymnázia vlastníčích řidičský průkaz a z důvodu velice omezených možností k parkování vozidla v blízkosti školy byly v dotazníkovém průzkumu zjišťovány nejčastější lokality, které žáci při parkování využívají. Ty jsou zobrazeny v mapě na obrázku 5. Bohužel, škola nemá vlastní parkoviště. Nejvzdálenější místo, kde studenti parkují, je u zimního stadionu. Od školy se nachází ve vzdálenosti 240 m. Nejbližší parkovací místo se nachází přes ulici, před gymnáziem 30 m vzdálené. Průměrná vzdálenost parkovacích míst od školy činí 137 m. Všechny odpovědi jsou zaznamenány v tabulce 5.

Tabulka 5: Lokality parkovacích míst

Lokalita parkovacích míst	Celkem odpovědí	Vzdálenost od školy (m)
U orlovný	7	84
Komenského ulice	8	100
Zimní stadion	10	240
Kde je volné místo	2	x
Doma	7	x
Za Komerční bankou	1	140
U minibazaru	1	230
U rodičů v práci	1	x
Před Rossmannem	2	30

Zdroj: Autor



Obrázek 5: Lokality parkování využívané žáky gymnázia

Zdroj: autor s využitím (9)

1.5 Způsob dopravy do školy

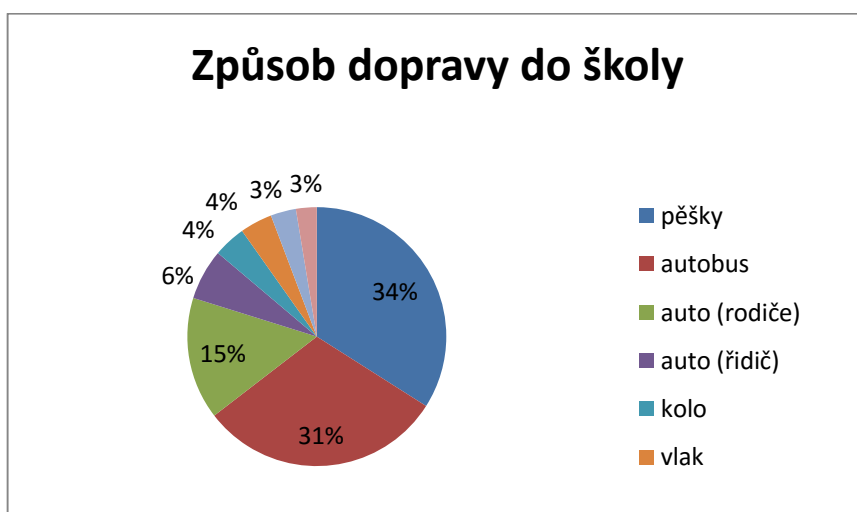
Nejčastější způsob dopravy žáků do školy je pěšky nebo autobusem. Celkem tyto dva druhy dopravy využívá 65 % žáků. Přesná čísla a procentuální zastoupení ukazuje tabulka 6 a graf na obrázku 6. Zajímavý je stav dopravy autem (řidič, či jízda s rodiči), který převyšuje železniční dopravu. To je způsobeno možností žáků vyšších stupňů vlastnit řidičský průkaz a zejména pohodlnějším, rychlejším a také ekonomičtějším způsobem dopravy spolujízdou osobním vozidlem. Na Hlinecku a okolí není vybudována hustá železniční síť. Jedná se o dvě větve ve směru Pardubice – Havlíčkův Brod a Žďárec u Skutče – Polička. Proto je i vzhledem k rozmístění obcí kolem Hlinska častěji využívána autobusová doprava.

Tabulka 6: Doprava do školy

Způsob dopravy do školy	Celkem odpovědí
Pěšky	118
Autobus	106
Auto (rodiče)	53
Auto (řidič)	22
Kolo	14
Vlak	14
Auto (spolujízda)	11
Jinak	9

Zdroj: Autor

Jiný druh dopravy uvedený žáky ve stejném případě jako při cestách ze školy je doprava uskutečněná motocyklem a longboardem.



Obrázek 6: Způsob dopravy do školy

Zdroj: Autor

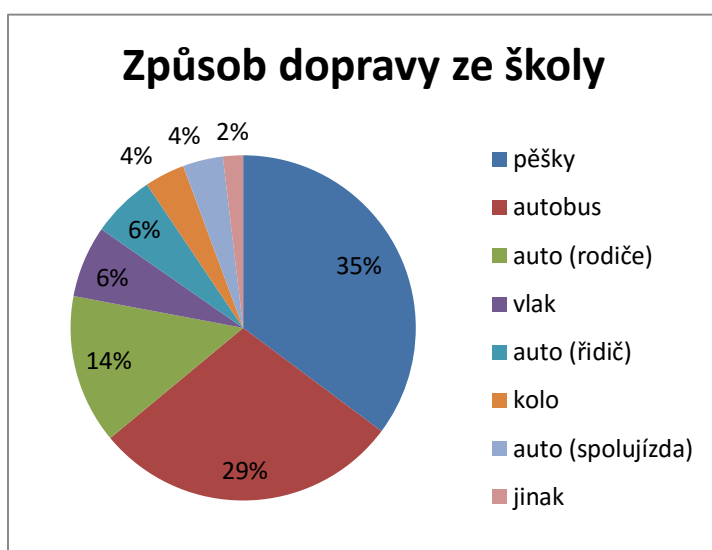
1.6 Způsob dopravy ze školy

Při dopravě ze školy jsou hodnoty téměř shodné s údaji v tabulce 6 při dopravě do školy. Nejčastější způsob dopravy je opět pěšky nebo autobusem (celkem 64 %). Změna nastává u dopravy vlakem, která je využívána častěji než doprava autem. To je nejspíše dáno tím, že při cestě do školy žáci jezdí s rodiči cestou do práce a odpoledne pak ze školy není stejná situace možná. Přesná čísla a procentuální zastoupení ukazuje grafické zobrazení na obrázku 7 a v tabulce 7, kde jsou uvedeny i rozdíly způsobu dopravy do a ze školy.

Tabulka 7: Doprava ze školy a rozdíl

Způsob dopravy	Celkem do školy	Celkem ze školy	Rozdíl
Pěšky	118	131	13
Autobus	106	107	1
Auto (rodiče)	53	52	-1
Vlak	14	25	11
Auto (řidič)	22	22	0
Kolo	14	14	0
Auto (spolujízda)	11	14	3
Jinak	9	7	-2

Zdroj: Autor

**Obrázek 7: Způsob dopravy ze školy**

Zdroj: Autor

Při srovnání způsobu dopravy do a ze školy jsou čísla konkrétních druhů dopravy téměř shodná. Znatelnější rozdíl nastává u způsobu pěšky a vlakem. U způsobu pěšky nastává nárůst při dopravě ze školy o cca 11 %. Při dopravě pěšky je to pravděpodobně způsobeno, že rodiče dopraví žáky ke škole po cestě do práce. Železniční doprava v ranních hodinách nemá tolik spojů, a proto žáci využívají autobusovou dopravu. V odpoledních hodinách se situace o 78 % navyšuje ze 14 na 25 žáků využívajících železniční dopravu.

2 ANALÝZA ORGANIZACE DOPRAVY V HLINSKU A OKOLÍ

V této kapitole je analyzován dopravní systém ve městě Hlinsko jako celek, ale i z hlediska využívaných dopravních cest využívaných studenty při dopravě do školy. Jsou zde zanalyzovány i všechny přístupové trasy k budovám školy využívané žáky. A to zejména trasy a vstupy okolo budov. Dále jsou zde zjištěny spoje veřejné dopravy využívané žáky pro jejich cestu do školy.

2.1 Dopravní infrastruktura ve městě Hlinsko

Město Hlinsko se nachází v Pardubickém kraji, v okrese Chrudim. Město leží téměř na hranici s krajem Vysočinou a prochází jím silnice I. třídy I/34 od Svitav směrem na Havlíčkův Brod a Humpolec, kde se napojuje na dálnici D1. Dále je zde významnou komunikací s vysokou intenzitou dopravy silnice II. třídy II/343 od Svatky směrem na Seč. Ta je využívána zejména k napojování v Trhové Kamenici na silnici I. třídy I/37 směrem na Chrudim a Pardubice. Pozemní komunikace v Hlinsku jsou dle mínění městské správy velmi vytíženy a chybí zde potřebný obchvat (možná varianta je naplánována na rok 2025). Například ulice Adámkova, na které se nachází gymnázium, má roční průměr denní intenzity za 24 h 5 846 vozidel (6), (nejvyšší hodnota naměřená roku 2010 v Hlinsku). Hlinskem také prochází železniční trať 238 Pardubice – Havlíčkův Brod.

V Hlinsku se nacházejí 2 mateřské školy, 3 úplné základní školy (1. – 9. ročník), jedno osmileté gymnázium K. V. Raise a Základní umělecká škola. Celkový počet obyvatel k datu 1. 1. 2015 byl 9 895. (1)

Z hlediska nehodovosti je Hlinsko poměrně bezpečné město, vzhledem k údajům uvedeným v tabulce 8. Údaje o nehodovosti jsou za období 1. 1. 2015 do 27. 12. 2015. Celkem se v tomto období událo 38 nehod. Žádná nebyla smrtelná. Lehce zraněných osob bylo 14, těžce zraněných 2 a 11 nehod bylo s následkem na zdraví (10).

Tabulka 8: Počet nehod v Hlinsku

	1.1. 2015 – 27.12 2015
Počet nehod celkem	38
Počet nehod s následky na zdraví	11
Počet usmrcených osob	0
Počet těžce zraněných osob	2
Počet lehce zraněných osob	14

Zdroj: autor s využitím (10)

Nehody podle druhu byly řazeny sestupně srážka se zaparkovaným vozidlem, s jedoucím vozidlem, srážka s pevnou překážkou a havárie. Za zmíněné období se zde udála pouze jedna srážka s chodcem, která skončila lehkým zraněním sražené osoby. (10)

2.2 Gymnázium K. V. Raise, Hlinsko, Adámkova 55

Gymnázium K. V. Raise je jediné gymnázium v Hlinsku a okolí. Založeno bylo roku 1953 a v roce 2013 si škola připomněla 60. výročí. Na obrázku 8 je současná podoba budovy, přesněji vchodu pro studenty. (5)



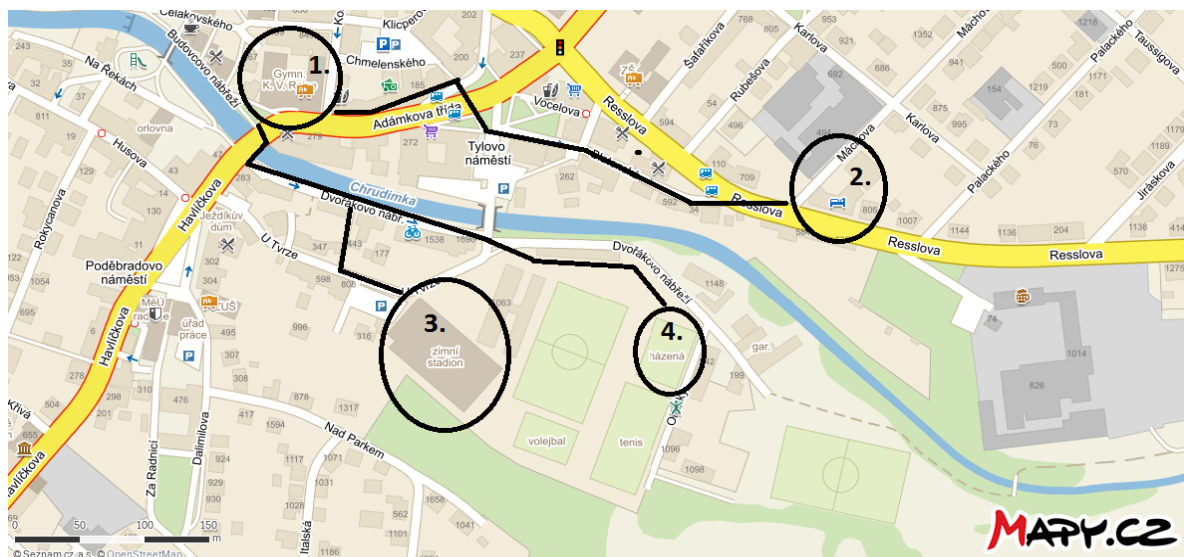
Obrázek 8: Gymnázium K. V. Raise, Hlinsko

Zdroj: Autor

Gymnázium sídlí v jedné budově s přistavenou částí tělocvičny a šaten. Navíc využívá prostory bývalé knihovny v ulici Čelakovského (na obrázku 9 jako objekt číslo 1). Vstup do této části je ovšem vyřešen vstupem přes venkovní část s přístupem přes šatny a vzniká tak samostatný areál bez nutnosti opouštět budovu školy. Vstup žáků do hlavní budovy je zobrazen na obrázku 8. Učitelé a návštěvy vstupují do budovy starým vchodem, který se stejně jako nový nachází v ulici Adámkové. Objekt se nachází poblíž centra města, kde se cca 200 metrů od školy nachází radnice i Tylovo náměstí s obchody.

Objekt číslo 2 je budova jídelny nacházející se na Resslově ulici. Budova jídelny je vzdálená od školy přibližně 465 m. Při cestě do jídelny nastávají problémy s přecházením u školy, či těsně za školou a také přímo před jídelnou. Tento problém je v práci dále podrobněji rozebrán. (viz podkapitoly 3.1, 3.3)

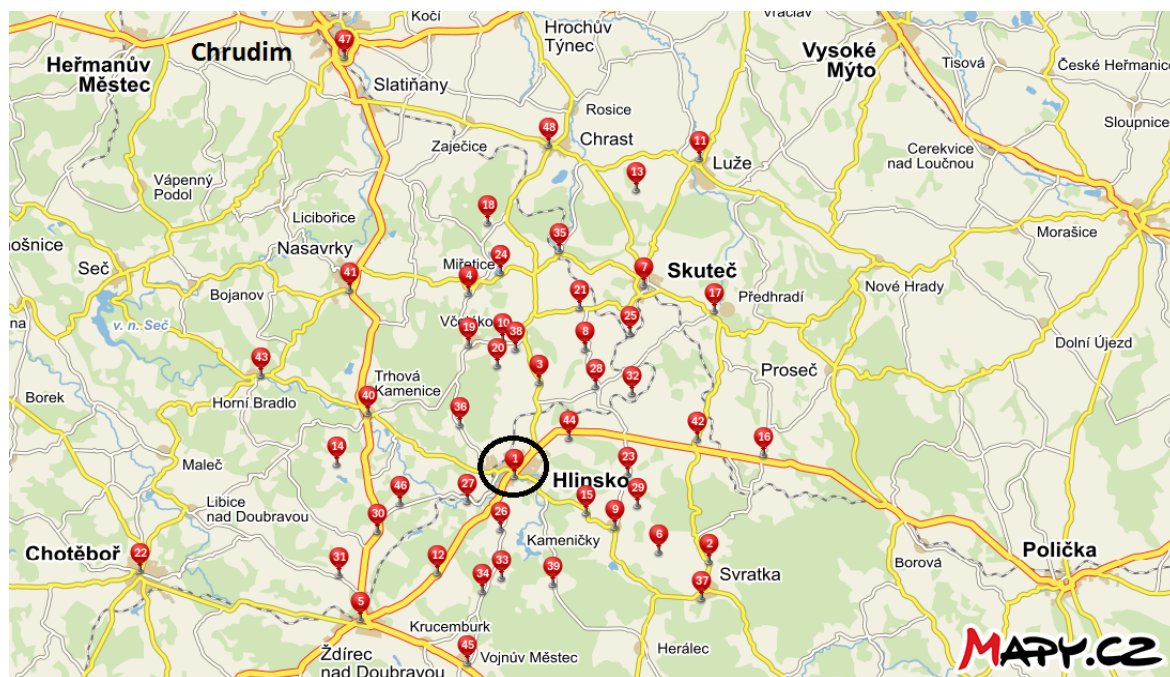
Objekt číslo 3 a 4 se nachází ve sportovním areálu, který žáci navštěvují při hodinách tělesné výchovy a jsou při cestách k němu doprovázeni pedagogickým dozorem. Ať již na zimní stadion nebo umělé házenkářské hřiště se přechází přímo v zatáčce u školy nebo přes most v Havlíčkově ulici a dále jsou žáci vedeni podél Dvořákova nábřeží až do areálu.



Obrázek 9: Poloha budov školy

Zdroj: autor s využitím (9)

Školu navštěvuje 252 žáků, z nichž přímo v Hlinsku bydlí 126. Zbývajících 162 žáků dojíždí ze 49 okolních obcí. Seznam okolních obcí, ze kterých žáci do školy dojíždějí, je uveden v Příloze B. Na obrázku 10 je na mapě zobrazena jejich rozmístění v okolí Hlinska.

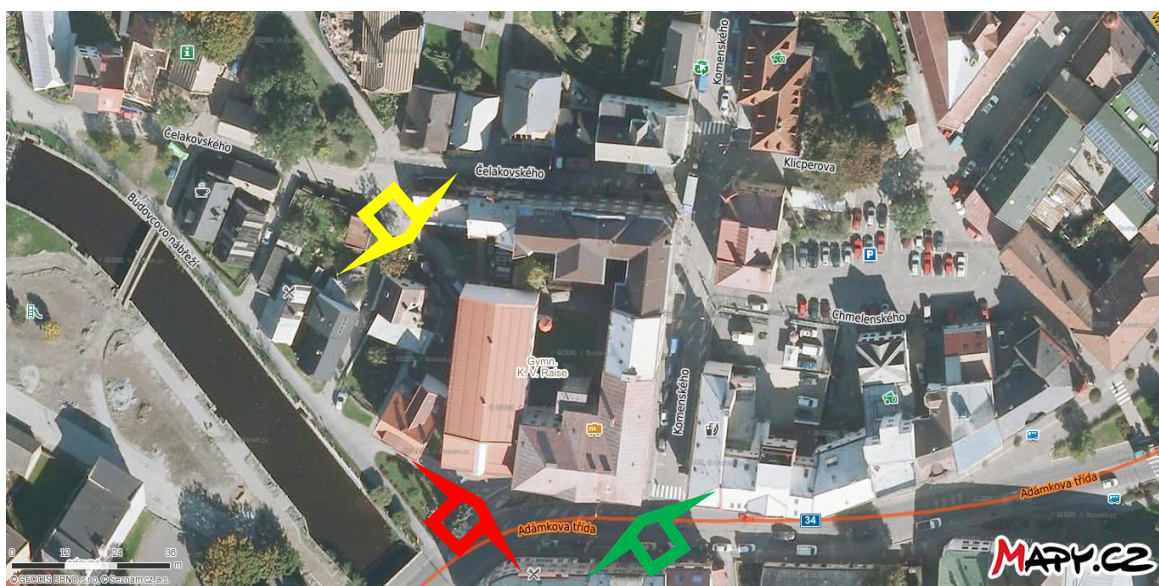


Obrázek 10: Bydliště žáků

Zdroj: autor s využitím (9)

2.3 Dostupnost školy

Budova školy má dva vchody. Na obrázku 11 je zelenou šipkou vyznačen vchod pro zaměstnance a návštěvy, který je permanentně zamčený. Červenou šipkou je vyznačen druhý vchod s přístupem pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace používaný žáky. Tento vchod je otevřen od 6:00 hodin do začátku vyučování v 8:00 hodin a dále po konci vyučování. Žlutou šipkou je vyznačená brána na školní dvůr, kterou používá pouze školník. Vjezd do dvora je umístěn již v památkové zóně Betlém a otevírá se pouze ve zvláštních případech.



Obrázek 11: Vchody do budovy školy

Zdroj: autor s využitím (9)

V okolí školy je nedostatek neplacených parkovacích míst a všechen ostatní vhodný prostor ke stání je už od ranních hodin využit (6:00 – 8:00 hod). Jedinou alternativou zůstává placené parkoviště nacházející se cca 100 m od školy. Od 7:30 do 8:00 hod je výměna vozidel rychlá. Většinou vozidlo zastaví u školy, dítě vystoupí a vozidlo odjíždí. Vozidlo ovšem často stojí v jízdním pruhu nebo na přechodu pro chodce a překáží provozu.

Stejná situace se opakuje při vyzvedávání žáků po konci vyučování, tedy okolo 14. hod. Při nedostatku parkovacích míst nemají rodiče kde zastavit vozidlo při čekání na žáky. Správnou variantou je stání na placeném parkovišti. To je ovšem ve špatném stavu a vodorovné značení je na většině plochy nepostřehnutelné nebo dokonce chybějící. Tento problém je dále popsán v podkapitole 3.2. Parkovací místa v okolí školy jsou zobrazena na obrázku 12. Zeleně jsou vyznačena místa bez poplatku za stání a modře je vyznačen prostor placeného parkoviště.



Obrázek 12: Parkovací místa v okolí školy

Zdroj: (9), upraveno autorem

V okolí školy ani na jejím pozemku se nenachází žádná soukromá parkoviště nebo parkovací místa určená pro zaměstnance školy. Nejsou zde ani jiná parkovací místa určená pro studenty nebo jejich rodiče, jako například místo se značením „IP 12“ Vyhrazené parkoviště. Na začátku ulice Komenského se nachází pouze značení „V 10f“ Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou.

2.4 Dostupnost školy veřejnou dopravou

V Hlinsku se nachází vlakové nádraží sousedící s nádražím autobusovým. Bohužel se obě nádraží nachází od centra města ve vzdálenosti zhruba 1 km (vzdálenost do školy 800 m). Jediným železničním dopravcem provozujícím vlakové spoje jsou České dráhy a. s. Po městě a přilehlých částech Hlinska se pak dále nachází 16 autobusových zastávek. Autobusových dopravců, obsluhujících Hlinsko a okolí je několik. Především jsou to ČSAD Ústí nad Orlicí a.s., ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY a.s., František Pytlík - BUS Vysočina nebo ADLP s.r.o. V přímém okolí budovy školy se nenachází žádná zastávka. Vzdálenost školy od zastávek a směr příjezdu autobusu je uvedena v tabulce 9.

Tabulka 9: Vzdálenost zastávek od školy

Název zastávky	Vzdálenost od školy	Směr příjezdu
Hlinsko,, nádraží	800 m	Pardubice, Chrudim, Polička, Herálec, Žďár nad Sázavou, Skuteč
Hlinsko,, Wilssonova	733 m	Chrudim, Polička, Skuteč
Hlinsko,, kostel	400 m	Pardubice, Svratka, Vítanov, Horní Bradlo
Hlinsko,, Tylovo nám.	117 m	Žďár nad Sázavou, Vojnův městec
Hlinsko,, škola Resslera	423 m	Herálec, Svratka, Krouna, Pardubice
Hlinsko,, pošta	484 m	Čáslav, Polička, Svratka, Pardubice, Skuteč, Jihlava, Ústí nad Orlicí
Hlinsko,, škola Smetanova	1 000 m	Čáslav, Polička, Pardubice, Chrudim, Krouna, Svratka, Žďár nad Sázavou, Skuteč

Zdroj: Autor

2.5 Doprava do školy z okolních obcí s přímým spojením autobusovou dopravou

Při analýze dopravy žáků do školy přímým autobusovým spojením jsou vybírána taková spojení, aby žáci a zaměstnanci měli dostatek času dostat se do školy včas. Při příjezdu je brána nejvhodnější zastávka vzhledem ke vzdálenosti od školy a časové rezervě do začátku vyučování. Výstupní zastávka je vybírána podle místopisných znalostí a informací získaných při dotazníkovém průzkumu. V tabulce 10 jsou uvedena přímá nejvhodnější spojení z bydliště žáků. Údaje v tabulce dále ukazují dobu jízdy, v kolik hodin a z jaké obce na cílovou zastávku přijíždí dané spoje.

Tabulka 10: Přímé autobusové spoje

Výchozí obec	Cílová zastávka	Čas příjezdu	Doba jízdy
Svratouch	Škola Resslerova	7:38	40 min
Holetín	Pošta	7:38	6 min
Miřetice	Pošta	7:38	36 min
Ždírec nad Doubravou	Tylovo náměstí	7:31	17 min
Chlumětín	Škola Resslerova	7:38	24 min
Skuteč	Pošta	7:41	38 min
Mrákotín	Pošta	7:41	27 min
Kameničky	Škola Resslerova	7:38	12 min
Příkrakov	Pošta	7:38	20 min
Vortová	Škola Resslerova	7:32	12 min
Chlum	Tylovo náměstí	7:31	7 min
Možděnice	Kostel	7:33	19 min
Jeníkov	Škola Resslerova	7:38	8 min
Smrček	Pošta	7:38	45 min
Včelákov	Pošta	7:38	24 min
Prosetín	Pošta	7:41	31 min
Dědová	Škola Resslerova	7:46	17 min
Žďárec u Skutče	Pošta	7:48	21 min
Studnice	Tylovo náměstí	7:26	6 min
Vítanov	Kostel	7:33	5 min
Raná	Pošta	7:48	18 min
Filipov	Škola Resslerova	7:38	14 min
Údavy	Kostel	7:33	21 min
Pokřikov	Pošta	7:48	15 min
Zalíbené	Tylovo náměstí	7:26	12 min
Košínov	Tylovo náměstí	7:26	14 min
Srní	Pošta	7:43	8 min
Střítež	Pošta	7:38	19 min
Trhová Kamenice	Kostel	7:33	26 min
Nasavrky	Kostel	7:33	39 min
Krouna	Pošta	7:25	18 min
Horní Bradlo	Kostel	7:33	41 min
Medkovy kopce	Pošta	7:41	4 min
Vojnův Městec	Tylovo náměstí	7:26	21 min
Všeradov	Kostel	7:33	17 min
Chrudim	Kostel	7:33	60 min
Svratka	Škola Resslerova	7:38	32 min

Zdroj: Autor s využitím (7)

2.6 Doprava do školy z obcí bez přímého spojení autobusovou dopravou

V okolí Hlinska jsou obce, ve kterých zavedený současný dopravní systém neumožňuje cestování do školy přímým autobusovým spojením. V této části práce jsou vypsány všechny obce s obtížným spojením a blíže popsány spoje z těchto obcí. Obce Dolní Babákov a Hroubovice nejsou z důvodu složitého spojení uvedeny. Jedná se o komplikovaný spoj s mnoha přestupy nebo zde není časově splnitelné kritérium k začátku vyučování.

2.6.1 Luže

Luže je město nacházející se 21 km od Hlinska. Nenachází se zde železniční trať. Jediný způsob veřejné dopravy je zde autobusová doprava. Jediný ranní spoj do Hlinska je ovšem s přestupem ve Skutči, kde je čekací doba na navazující spoj 33 minut. Odjezd z Luže je v 6:16 hod (ze Skutče v 7:03 hod). Příjezd do cílové zastávky Hlinsko,, pošta je v 7:41 hod.

2.6.2 Rychnov

Obec Rychnov se nachází 3 km východně od obce Krouna., jejíž je částí. Přímo v obci se nachází autobusová zastávka Krouna,, Rychnov, z které jede spoj v 6:59 hod s navazujícím minutovým přestupem v Krouně a cílový čas příjezdu na zastávku v Hlinsku je 7:25 hod.

2.6.3 Předhradí

Obec leží necelé 4 km od města Skuteč. Obcí prochází pouze silnice II/358 polohou mimo hlavní trasy autobusů. Proto je zde spoj s přestupem ve Skutči s čekací dobou 19 minut. Na zastávku v Hlinsku se tak přijíždí v 7:41 hod.

2.6.4 Chotěboř

Jedná se o historické město ležící v okrese Havlíčkův Brod, kraji Vysočina. Od Hlinska je město vzdálené 23 km. Ranní spoj vyjíždí v 6:58 hod a na další spoj se přestupuje ve Ždírci nad Doubravou. Zde je přestupní doba 1 minuta. Spoj přijíždí na Tylovo náměstí v 7:31 hod.

2.6.5 Havlovice

Obec je součástí obce Měřetice vzdálená 1,5 km. Jediným ranním spojem (odjezd v 6:52 hod) je zde spoj s přestupem v Měřeticích. Zde se čeká na další spoj 7 minut a následně se vyjíždí v 7:02 hod. Tento spoj přijíždí na cílovou zastávku Hlinsko,, pošta v 7:38 hod.

2.6.6 Horní Studenec

Obec leží od obce Ždírec nad Doubravou ve vzdálenosti 3 km a je její součástí. Jelikož je obec umístěna mimo hlavní silniční trasy, které se ve Ždírci kříží (směr Hlinsko, Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou, Chotěboř), je zde nutný přestup ve Ždírci. Odjezd z Horního Studence je v 6:57 hod a ze Ždírci v 7:14 hod. Na zastávce Ždírec nad Doubravou, cukrárna se čeká na další spoj do Hlinska 10 minut. Příjezd na Tylovo náměstí je uskutečněn v 7:31 hod.

2.6.7 Vrbatův Kostelec

Obcí prochází železniční trať Pardubice – Havlíčkův Brod. Jízda přímým vlakovým spojením trvá zhruba půl hodiny a je tedy pravděpodobnější využití tohoto způsobu dopravy. Autobusové spojení je s přestupem buď ve Včelákově, nebo Skutči (s výsledným rozdílem 10 minut) a trvá necelou hodinu. Příjezd v 7:38 hod na zastávku a cesta do školy je časově shodná s příjezdem vlaku.

2.6.8 Chrast

Chrast je obec ležící v chrudimském okrese a je od Hlinska vzdálená 18 km. Při ranní cestě autobusem do školy je nutné přestoupit na zastávce Včelákov, Střítež a vyčkat na spoj pokračující do Hlinska 27 minut. I zde se nabízí alternativa použitím vlakového spojení. Vlakem cesta trvá 37 minut, což je o půl hodiny méně, a příjezd na nádraží je v 7:34 hod. Vzniká tak dostatečná rezerva na cestu pěšky do školy. Jediný problém při využití železniční dopravy je, že vlakové nádraží v Chrasti je od městské oblasti vzdáleno 1,5 km.

2.6.9 Bošov

Jedná se o 1,3 km vzdálenou součást obce Měřetice. Zde železniční trať nevede a tak je jediná možnost využít autobusový spoj s přestupem v Měřeticích. Odjezd z Bošova je v 6:42 hod, odjezd z Měřetic v 7:02 hod. Čekací doba je zde 14 minut. Příjezd spoje do Hlinska ke kostelu je v 7:33 hod. (7)

2.7 Doprava do školy železniční dopravou

V práci již bylo zmíněno, že v Hlinsku se nachází pouze jedna vlaková zastávka a to nádraží. Sem tudíž směřují železniční spoje ze směru od Pardubic nebo Havlíčkova Brodu. Nevýhodou železniční dopravy při cestě do školy je vzdálenost nádraží od školy (800 m).

Ovšem trasa je z velké části z kopce a cesta se dá zvládnout za 10 minut. Obecně je z hlediska dostupnosti z obcí v okolí do Hlinska efektivnější využití silniční dopravy. V některých obcích je však efektivnější využití přímého vlakového spoje ve srovnání s přestupy autobusových spojů a tím často spojené brzké vstávání. V tabulce 11 jsou uvedeny vlakové spoje vhodné pro ranní dojíždění do školy. Údaje v tabulce uvádějí spojem obsluhované obce, počet žáků z nich dojíždějících a čas příjezdu do vlakové stanice Hlinsko.

Tabulka 11: Seznam vlakových spojů pro ranní dojíždění do školy

Číslo spoje	Linka	Obsluhované obce	Počet dojíždějících žáků	Čas příjezdu
Os 5333	Pardubice hl. n. – Hlinsko v Čechách	Chrudim	1	7:34
		Chrast	1	
		Vrbatův Kostelec	2	
		Prosetín	3	
		Žďárec u Skutče	1	
		Pokřikov	1	
		Holetín	4	
Os 5322	Havlíčkův Brod – Hlinsko v Čechách	Chotěboř	2	7:40
		Ždírec nad Doubravou	1	
		Vítanov	5	
Os 5350	Svitavy – Pardubice hl. n.	Krouna	1	7:34
		Předhradí	1	
		Skuteč	13	

Zdroj: Autor s využitím (7)

V případě spoje s označením Os 5350 se uvažuje pouze úsek Svitavy – Žďárec u Skutče. Zde se přestupuje na navazující spoj Os 5333 uvedený též v tabulce 11. (7)

3 ANALÝZA PROBLEMATICKÝCH MÍST

V této kapitole jsou podrobně popsány problémy na konkrétních problematických místech z hlediska bezpečnosti dopravy. Tato místa byla vybrána podle výsledných statistik analýzy dotazníkového průzkumu popsaného v kapitole 1 a místních znalostí.

3.1 Směrový oblouk před školou

Nejvíce označované problematické místo, z dotazníkového průzkumu, se nachází přímo před budovou školy. Nenachází se zde možnost bezpečného přejetí s využitím přechodu pro chodce nebo místa pro přecházení přes hlavní sběrnou komunikaci. Na protější straně ulice od budovy školy před Rossmannem a restaurací Na Zámečku se nachází vyznačená parkovací místa. Na obrázku 13 lze vidět dodávku, stojící již za vyznačeným místem pro parkování, zamezující výhled do zatáčky pro řidiče jedoucí od radnice.



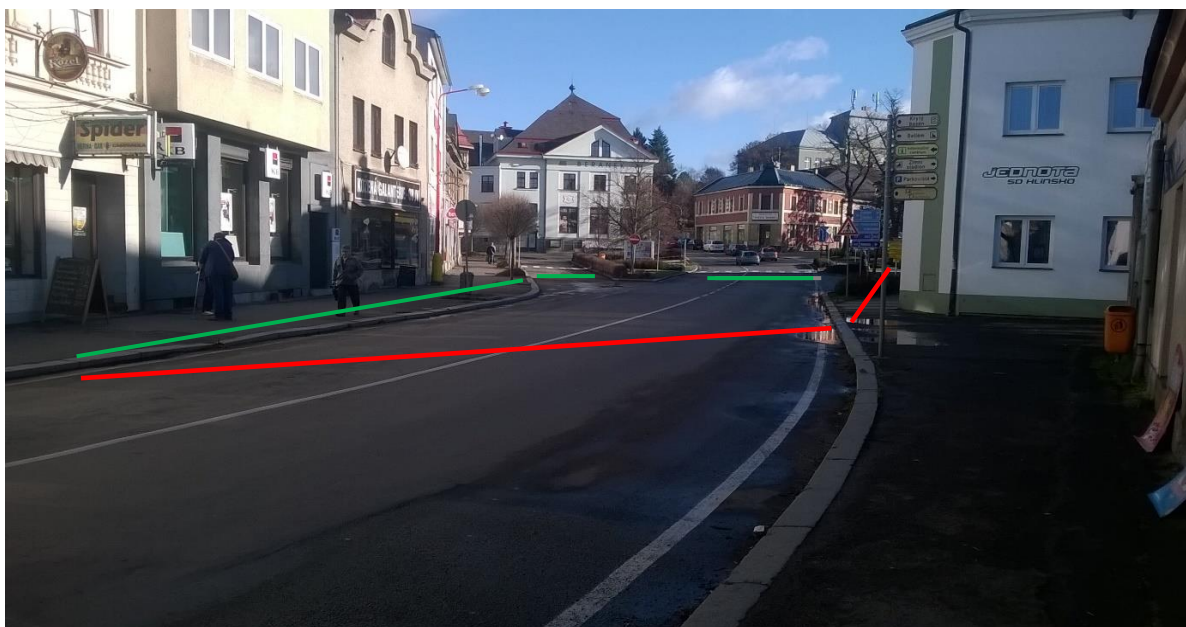
Obrázek 13: Směrový oblouk před školou

Zdroj: autor

Dále při cestě na zimní stadion nebo sportovní areál při hodinách tělesné výchovy se přechází v zatáčce před školou nebo několik metrů dále vprostřed mostu na Havlíčkově ulici. Místo přecházení je zobrazeno na obrázku 13 červenou čarou.

Vedle školy se nachází přechod přes jednosměrnou ulici Komenského, který používají žáci při cestě na Tylovo náměstí a dále jídelny. Přes náměstí prochází nejbližší trasa s použitím přechodu pro chodce přes hlavní sběrnou komunikaci města. Přechod je rozdělen na dvě části a vede k prodejně COOP, což je zobrazeno zelenými čarami na obrázku 14. Tento přechod kromě sníženého obrubníku není vybaven prvky pro pohyb OOSPO. Od školy nachází ve vzdálenosti

cca 130 m. Při využití přechodu bude délka trasy od školy k prodejně COOP 182 m. Žáci si z velké většiny zkracují trasu přejítím přes silnici v místě před prodejnou zeleniny, na obrázku 14 červená čára. Tato trasa je pak dlouhá 160 m, což je o 20 m kratší. Pocitově je tato trasa přes komunikaci kratší, protože je vedena v rovině s pokračující trasou do jídelny. Žáci ji využívají k rychlejšímu přemístění ze školy na oběd a zpět.



Obrázek 14: Tylovo náměstí

Zdroj: autor

Trasa od školy do jídelny je z hlediska pohybu žáků nejvyužívanější a je tedy důležité problém vyřešit. K řešení obou problémů špatného způsobu přecházení na trase bude vhodné zbudovat přechod pro chodce v místě před budovou školy a usměrnit tak trasy žáků a studentů.

3.2 Ulice Komenského

Obecně je kolem školy nedostatek parkovacích míst. V ulici Komenského je situace nejhorší. Na obrázku 15 je zobrazen současný stav parkování v ulici (říjen 2015). V ulici se nachází maloobchody a místo pro parkování i pro zásobování je v první části ulice umístěno po levé straně komunikace. Na obrázku 15 je zobrazena druhá část ulice, kde jsou parkovací místa umístěna v pravé části komunikace. Parkovací místa jsou označena pouze vodorovným značením. Ta by mohla být označena i svislým značením ke zlepšení orientace řidičů. Dle ČSN 73 6056 se jednotlivá stání vyznačují vodorovným dopravním značením nebo jiným srozumitelným způsobem (dopravní knoflíky, dlažba apod.). (2)

V zobrazené části (obrázek 15) je ulice široká 7 m. Jelikož se zde nenachází zákaz zastavení nebo stání, řidiči toho zneužívají a parkují i po levé straně komunikace. Zhoršuje se tak průjezdnost komunikace, kdy se průjezdní profil stanovený zákonem č. 361/2000Sb., o silničním

provozu v platném znění dostává pod 3 m (11). V ulici se nachází 25 značených parkovacích míst, která jsou kromě víkendu využívána na plno až do večerních hodin.



Obrázek 15: Komenského ulice

Zdroj: autor

Další možnost parkování se nachází hned při vjezdu z Komenského ulice na placené parkoviště (Obrázek 16). To má 40 vodorovně značených parkovacích míst. Parkovací lístek za hodinu stojí 10 Kč (půl hodiny 5 Kč). Ovšem placené parkoviště se nachází v desolátním stavu (stav plochy a vodorovného značení). To je pravděpodobná příčina, proč zde řidiči tolik neparkují.



Obrázek 16: Placené parkoviště

Zdroj: autor

Na konci ulice Komenského vedle školy se nachází nově rekonstruovaný přechod pro chodce s prvky pro pohyb OOSPO. Na obrázku 17 je zobrazena situace, kde se před přechodem nachází vyhrazené parkoviště pro OOSPO. Jak žáci uvedli, řidiči zde často zastavují přímo na vodorovném značení přechodu a zamezují bezpečnému přejetí komunikace. Tato situace je způsobena zejména špatnými výhledy pro řidiče při výjezdu z jednosměrné vedlejší komunikace na hlavní.

Z dotazníků také vyplývá častá doprava žáků autem s rodiči. V tomto ohledu škola nemá žádné soukromé parkoviště, ani parkovací místo vyhrazené pro krátké stání rodičů. V důsledku toho často nastává situace, kdy vozy stojí buď přímo v prostoru přechodu pro chodce, nebo mezi přechodem a parkovacím místem vyhrazeným pro osoby těžce nebo těžce pohybově postižené. Dochází tak ke špatnému parkování, blokování ostatních vozů a zhoršení výhledu při výjezdu na hlavní komunikaci.



Obrázek 17: Přechod vedle budovy Gymnázia

Zdroj: autor

V ulici Komenského se jedná o problém zejména z hlediska nedostatku parkovacích míst a z toho vyplývajícího nesprávného parkování řidičů. Řidiči zde odstavením vozidla znesnadňují nebo dokonce znemožňují průjezd ulic. Situaci bude nutné vyřešit i z hlediska bezpečnosti jediného přechodu u školy.

3.3 Cesta do jídelny

Při cestě ze školy do jídelny a naopak žáci používají 2 trasy. Obě trasy jsou shodné od budovy Gymnázia po Adámkově třídě až na Tylovo náměstí, kde se přechází k prodejně COOP. Zde se trasy dělí. Méně využívaná trasa vede od přechodu na náměstí kolem parku po Vocelově ulici, která slouží výhradně pro pěší využití. Dále se přechází po přechodu u ZŠ Resslerova na Resslerově ulici a po místní komunikaci se žáci dostávají do budovy jídelny na rohu Máchovy a Resslerovy ulice. Po cestě však žáci ještě musí přejít 3 vedlejší ulice s nízkou intenzitou včetně Máchovy (na obrázku 18 ulice Rubešova). Na nich se přechody pro chodce nenacházejí.



Obrázek 18: Místo přecházení Rubešovi ulice

Zdroj: Autor

Druhá, využívanější trasa, navazuje na přechod na Tylově náměstí Blatenskou jednosměrnou ulicí. Ta končí až téměř před budovou jídelny na Resslerově ulici (Obrázek 19).



Obrázek 19: Komunikace před jídelnou

Zdroj: Autor

Žáci trasu využívají, protože je vede do jídelny přímější cestou a ve výsledku je od první trasy o 40 m kratší. Zde ovšem nastává zásadní problém, jelikož tu není možnost bezpečného přejití pomocí přechodu pro chodce nebo místa na přecházení. Žáci zde přecházejí způsobem na obrázku vyznačeným červenou čarou. Dále po pravé straně komunikace parkují vozidla na nevyznačených místech, která mohou zhoršovat výhled při přecházení. Bylo by vhodné na tomto místě zřídit alespoň místo pro přecházení.

3.4 Chybějící přechody na trase od nádraží směrem ke gymnáziu

Na trase hlavní komunikace po Wilsonově ulici jsou od nádraží do centra dvě křižovatky bez přechodu či místa pro přecházení. Tato trasa je jednou z nejvytíženějších tras ve městě z hlediska pohybu chodců. Na konci Wilsonovi ulice se totiž nachází vlakové i autobusové hlinecké nádraží a je to jediná přímá cesta do centra. Celý úsek od nádraží až po přechod na rozhraní Wilsonovi ulice a ulice Karla Lidického je cca 400 m dlouhý a převýšení je zde 19 m. Pocitově je to velká vzdálenost mezi dvěma přechody. Na zmíněných křižovatkách se navíc nachází obchody a je zde značné soustředění chodců přecházejících přes komunikaci. Jelikož jde o jednu z dopravně významných komunikací ve městě, je zde velká intenzita provozu a přecházení je zde rizikové.



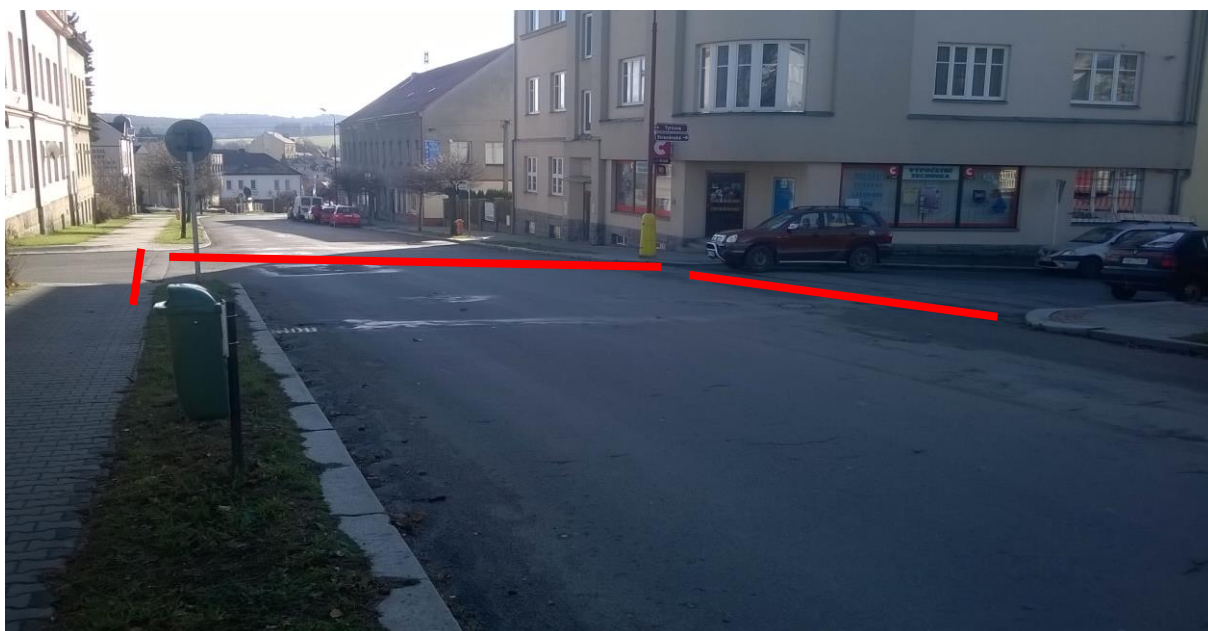
Obrázek 20: Křižovatka č. 1

Zdroj: Autor

Na obrázku 20 je zobrazena křižovatka č. 1 na rozhraní ulic Erbenova a Drahý Růžek. Jsou zde vyznačena místa častého přecházení chodců, zejména při cestě na nádraží a také za účelem nákupu v obchodě Qanto market. Po pravé straně se nachází hospoda U Karla zasahující rohem budovy na kraj komunikace. To znemožňuje bezpečný pohyb chodců a výhled vozidel při výjezdu

z vedlejší ulice Erbenova. Kvůli absenci přechodu pro chodce ve vzdálenosti k nádraží (320 m) chodci přesto často obcházejí roh po silnici. Z důvodu bezpečnosti silniční dopravy je naproti výjezdu umístěno vypouklé zrcadlo ke zlepšení výhledu vozidel na hlavní komunikaci. Při výjezdu z ulice Drahý Růžek je výhled omezen zleva stojícími vozidly parkujícími příliš blízko křižovatky.

Stejně jako v případě křižovatky č. 1, se na křižovatce č. 2, směrem k nádraží nenachází jediný přechod pro chodce nebo místo pro přecházení. Křižovatka je na rozhraní uliv Tyršova s Straněnská. Vzhledem k vysoké intenzitě chodců a vozidel je zde přecházení rizikové. Křižovatka se nachází 155 m od hlavní budovy železničního nádraží. Na obrázku 21 lze vidět tuto křižovatku s vyznačenými místy přecházení. Je zde i zachyceno časté špatné parkování vozidel v blízkosti křižovatky. Nesprávné parkování je způsobeno chybějícím přechodem, nevyznačením parkovacích míst pro zaměstnance firmy a nedodržováním předpisů řidiči.



Obrázek 21: Křižovatka č. 2

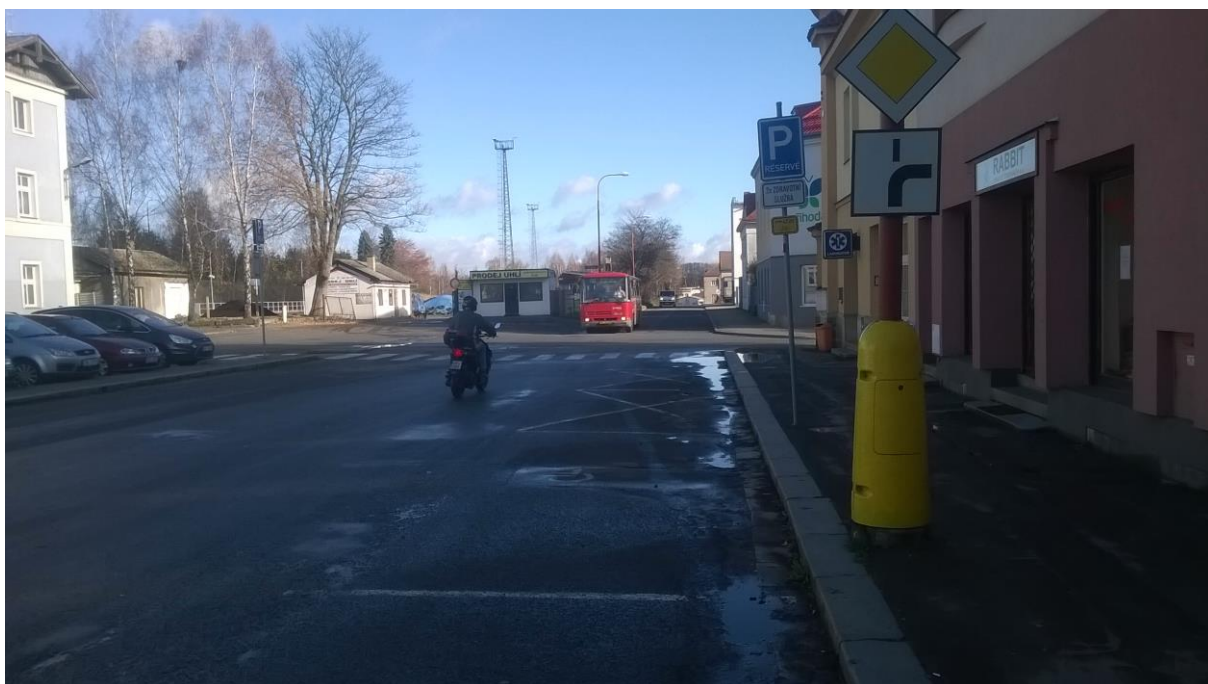
Zdroj: Autor

3.5 Přechod před budovou nádraží

Před budovou železničního nádraží se nachází přechod pro chodce. Komunikace od budovy dosahuje celkové šířky 26 m, a proto je zde přechod pro chodce rozdělen na dvě části. Oddělení přechodů se nachází v pochozí zastavené části parkoviště pro osobní vozy. I tak je vyznačený přechod pro chodce dlouhý a při velké intenzitě vozidel (v porovnání s ostatními komunikacemi) je obtížné přejít na druhou stranu komunikace. Ve stejné části

komunikace před budovou nádraží se nachází i autobusová zastávka s největším počtem obsluhovaných spojů.

Ani jedna strana přechodu pro chodce není bezbariérově upravena pro OOSPO. Přechod pro chodce se též nachází v oblasti hranice křižovatky. Při příjezdu od centra je situace nepřehledná. Nachází se zde ostrý horizont a přechod pro chodce v zatáčce není vidět. Chybí dopravní značení upozorňující na přechod pro chodce. V Nádražní ulici se před přechodem pro chodce nachází parkovací místa, která při obsazení vozidly zmenšují výhled přecházejícím chodcům i protijedoucím vozidlům. Na obrázku 22 jsou zachyceny výše popsané nedostatky.



Obrázek 22: Přechod u nádraží

Zdroj: Autor

4 NÁVRHY ŘEŠENÍ

Tato část navazuje na analýzu uvedenou v kapitole 3 s popisem problematických míst na trasách studentů do a ze školy G. K. V. Raise v Hlinsku. Obdobně jako v předchozí kapitole budou v podkapitolách vybrána jednotlivá problematická místa. V této kapitole jsou navržena řešení s cílem zlepšit dopravní situaci v řešených místech z pohledu bezpečnosti žáků gymnázia a ostatních uživatelů daného místa.

4.1 Směrový oblouk před školou

Vzhledem k poloze tohoto místa, nacházejícího se přímo před hlavní budovou školy (zároveň hlavním vchodem budovy), a výsledkům analýzy dotazníkového průzkumu je řešení tohoto problému dána nejvyšší váha. Velmi častým jevem je zde přecházení žáků a studentů přímo uprostřed směrového oblouku ulice Adámkovy třídy. To je způsobeno jednáním žáků hledat přímou a co nejkratší trasu. Vzhledem k tomu je vhodné přímo v inkriminovaném směrovém oblouku zřídit přechod pro chodce. Po zavedení bezpečnostních prvků pro přechod se tak bezpečnost chodců, ostražitost řidičů a změny se soustředění chodců do tohoto místa. Tím se eliminuje i následné přecházení studentů přes komunikaci na Tylově náměstí za účelem zkrácení cesty do jídelny, kdy z velké části nevyužívají přechod vzdálený cca 70 m (viz podkapitola 3.1).

Vybudovaný přechod pro chodce musí samozřejmě obsahovat a splňovat všechny parametry podle normy ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací (3) a následně je vhodné použití bezpečnostních a výstražných prvků upozorňujících řidiče na nově zbudovaný přechod pro chodce. Přechod musí mít následující parametry. Na nově navrhovaných komunikacích má být největší délka neděleného přechodu 6,5 m mezi obrubami (v odůvodněných případech na stávajících přechodech při rekonstrukcích 7 m). Při velmi malém provozu nákladních automobilů a autobusů je možné šířku komunikace mezi obrubami zúžit až na hodnotu 5,50 m. Šířka komunikace ve směrovém oblouku při rekonstrukci odpovídá 7 m délky přechodu pro chodce. Standardní šířka přechodu pro chodce je 4 m, v místech větší koncentrace chodců se šířka přechodu zvětší. Naopak v odůvodněných případech se může šířka přechodu zmenšit na 3 m. Tato šířka se vztahuje k aktuálnímu návrhu vzhledem k umístění přechodu pro chodce ve směrovém oblouku. Přechody pro chodce se situují tak, aby byla zajištěna včasná rozlišitelnost přechodu i chodců pro řidiče vozidla a dostatečný pohledový vztah mezi chodcem a řidičem. V návrhu jsou splněny dostatečné rozhledové vzdálenosti na obou stranách k zajištění bezpečnosti přecházejících. Při rychlosti

50 km/h je rozhledová vzdálenost 50 m, při rychlosti 30 km/h a 30 m. Délka volného rozhledového pole pro chodce z místa pro přecházení na jízdní pás vlevo ve směru přecházení je 12 m a na jízdní pás vpravo ve směru přecházení 6 m. Chodec na vyznačeném přechodu pro chodce musí být viditelný ve vzdálenosti ≥ 1 m od obruby. Dále vzhledem k nezvyklému umístění mohou být zabudovány prvky jako značení přechodu svislým a vodorovným dopravním značením. Svislé značení je v podobě dopravní značky A11 – Pozor, přechod pro chodce s reflexním povrchem, popřípadě blikajícím výstražným světlem. Vodorovným značením je myšlen nástřik bílou barvou na vozovce. Dalšími vhodnými prvky jsou například zpomalovací pruhy pomocí vodorovného značení nebo zpomalovací prvky v blízkosti přechodu. Tímto prvkem může být samotný zvýšený přechod. V návrhu přichází v úvahu zpomalovací pruhy provedené nástřikem na vozovku. (3, 8)

K zlepšení přehlednosti situace jak pro chodce, tak i řidiče je vhodné upravit parkovací místa začínající ihned za směrovým obloukem a pokračující několik metrů po ulici. Kvůli častému parkování vozů na samé hraně oblouku jsou zde zhoršené podmínky rozhledů (Obr. 13). Proto je nutné zrušení posledního parkovacího místa a rozšíření o místa na druhém konci parkovací plochy. Dále k zamezení parkování i přes zákaz stání se v návrhu nainstaluje předmět s funkcí blokování, například květináč nebo směrový sloupek Z11h (zelený kulatý). Na obrázku 23 jsou zobrazeny navrhované úpravy v okolí školy.



Obrázek 23: Navrhované změny ve směrovém oblouku před gymnáziem

Zdroj: (9), upraveno autorem

Návrhy řešení tohoto problému se vztahují na zbudování přechodu pro chodce, na změnu pozic parkovacích míst a všechny úkony s tím spojené (vodorovné, svislé značení, směrový sloupek). Zavedením těchto úprav se usměrní tok chodců (zejména studentů a žáků), zvýší

bezpečnost pro chodce i bezpečnost dopravy. Jednoznačnou nevýhodou varianty je finanční investice do zbudování nového přechodu pro město Hlinsko a přestavení parkovací plochy na úseku Adámkovy třídy. Snížení o několik parkovacích míst lze nahradit 50 m vzdáleným placeným parkovištěm (případně variantou bezplatného stání na parkovišti).

4.2 Ulice Komenského

Nedostatek parkovacích míst v okolí školy se vztahuje zejména na ulici Komenského, nacházející se bezprostředně v blízkosti budovy školy. V podkapitole 3.2 byl analyzován současný stav v ulici.

Nejjednodušší formou zamezení parkování řidičů po obou stranách komunikace a následnému snižování průjezdnosti, je použití dopravního značení B29 - zákaz stání. A to na levé straně komunikace, na druhé straně od značených parkovacích míst. Tento návrh ovšem nezaručuje správné chování řidičů.

Další, za to komplikovanější řešení je zavedení šikmých parkovacích míst. Tím se zúží komunikace na šíři pro průjezd pouze jednoho vozidla. Následně by zde nebyl prostor pro stání na levé straně komunikace, což je vyhovující vzhledem k jednosměrné povaze ulice. Také by se tímto rozšířil počet parkovacích míst. Na konci ulice směrem k přechodu u školy bude zavedeno parkovací místo pro OOSPO a vedle místo značené IP12 – Vyhrazené parkoviště, které bude určeno pro výstup a nástup žáků.

K zamezení zastavování řidičů přímo v prostoru přechodu a zvýšení bezpečnosti chodců je vhodná varianta zvýšeného přechodu. Další možnou variantou je případné posunutí vodorovného značení (nástrík bílou barvou), tak aby při výjezdu z vedlejší ulice vozidlo stálo zcela za přechodem pro chodce. Řidič tak bude mít dobrý rozhled a chodci mohou bezpečně a nerušeně přecházet. Pro navrhované řešení je vhodná kombinace obou zmíněných variant. Na obrázku 24 jsou zobrazeny navrhované úpravy.



Obrázek 24: Navrhované změny v ulici Komenského

Zdroj: (9), upraveno autorem

Co se týče placeného parkoviště v blízkosti školy, je vhodné se zamyslet nad další funkcí tohoto místa. Parkoviště je ve špatném technickém stavu a zároveň je málo využívané (zhruba třetina obsazovaných parkovacích míst). První variantou je tedy zrenovování parkoviště, tak aby odpovídalo svými parametry službě placeného parkoviště. Z hlediska rozpočtu by se tato investice z prodeje parkovacích lístků časem zaplatila. Druhou variantou je zpřístupnění parkoviště na bezplatnou formu užívání. I tak bude potřeba rekonstruovat parkovací plochu. Nicméně by se výrazně zlepšil stav parkování v okolí školy a v centru města obecně.

V ulici Komenského tedy existují dvě varianty pro organizaci dopravy v klidu. Méně nákladná i efektivní je nainstalování značky B29. Návrh se přiklání k nákladnější variantě a to je zbudování šikmého parkování a přestavení chodníku. Za cenu investice se docílí navýšení počtu míst a zklidnění dopravy v jednosměrné ulici Komenského.

Dalším předmětem úprav je přechod pro chodce na konci ulice Komenského. Ten je vhodné nejlépe posunout o cca 1 - 2 m směrem od konce ulice, kvůli zastavujícím vozům v prostoru přechodu. To a zbudování vyhrazeného parkoviště bude mít za následek zmenšení prostoru pro parkovací místa. Řešením tohoto problému je zbudování šikmého parkování. Placené parkoviště je třeba zrenovovat a v lepším případě přejít na bezplatný režim.

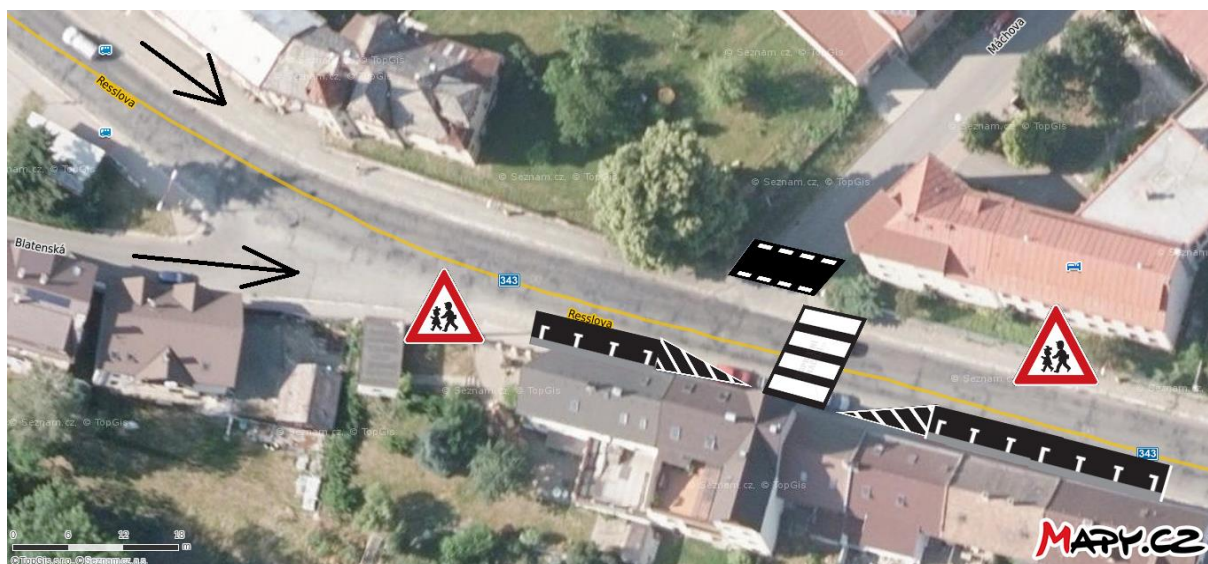
4.3 Cesta do jídelny

Problém nastává již na cestě žáků do jídelny. Přes komunikaci na Adámkové třídě žáci přecházejí nesprávným způsobem mimo blízký přechod. Tento problém se vyřeší vybudováním

přechodu pro chodce před školou. Tím se usměrní jejich pohyb. Návrhy na zbudování přechodu jsou uvedeny v podkapitole 4.1.

Dále jsou trasy od školy k jídelně vedeny správným způsobem po stávajících přechodech pro chodce. Problém nastává při přecházení na dvou místech vedoucích k budově jídelny. Místo přecházení Rubešovi ulice je velice neuzpůsobené pro přechod chodců z hlediska technických parametrů pro OOSPO. Dále jsou místní komunikace v tomto místě ve značné míře poškozeny. Bude zde tedy nutné provést rekonstrukci komunikací a zbudovat spíše místo pro přecházení vzhledem k vedlejší povaze této ulice a pohybu chodců zejména v době kolem poledne (12 – 14 hod).

Při využití trasy Blatenskou jednosměrnou ulicí je potřeba vybudovat přechod pro chodce nebo místo pro přecházení před budovou jídelny. V návrhu je upřednostněn přechod, jelikož se jedná o jednu z hlavních sběrných komunikací ve městě. Je zde vhodné umístit dopravní značení A12b – děti, pro častý pohyb žáků do jídelny. Tento přechod bude veden kolmo přes Resslerovu ulici. Vzhledem k častému parkování vozidel po pravé straně komunikace je vhodné zavést parkovací místa. Při šířce komunikace 10m a zavedení parkovacích míst o základní šířce 2 m, zbyde dostatečný prostor pro průjezdnou šířku pruhu (minimálně 3). Ta budou značena vodorovným nástřikem na vozovku. Ke zlepšení bezpečnosti chodců při přecházení a zlepšení rozhledových úhlů se přechod od vyznačených parkovacích míst oddělí příslušným vodorovným značením, případně směrovými sloupky Z11h. Na obrázku 25 jsou zobrazeny navrhované úpravy v okolí jídelny.



Obrázek 25: Navrhované změny u jídelny

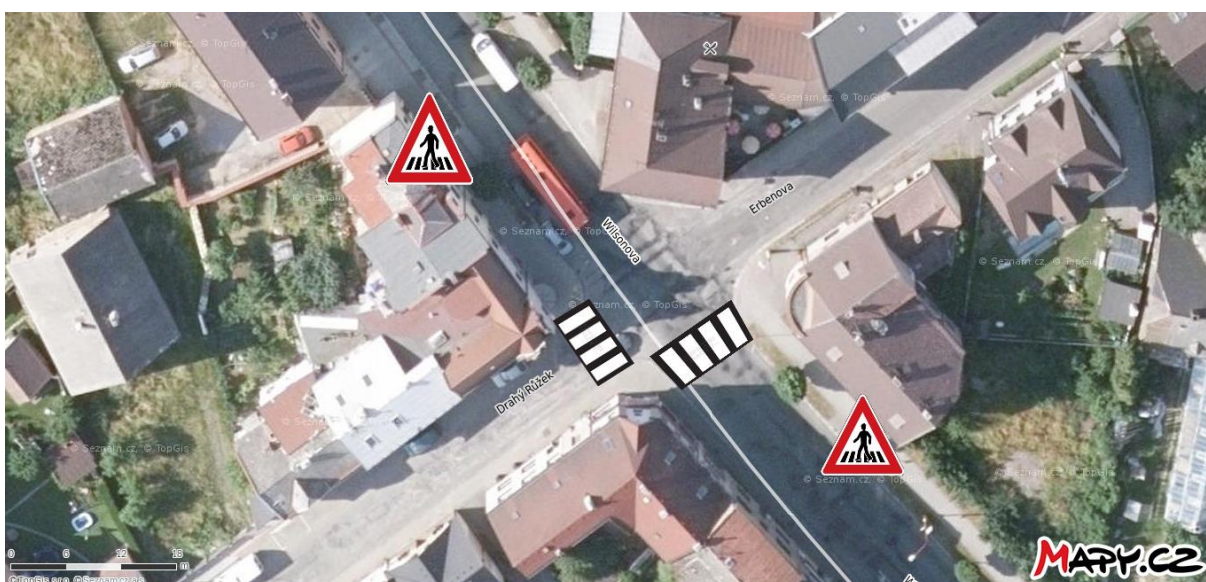
Zdroj: (9), upraveno autorem

Toto problematické místo se dá vyřešit jednoduchým a snadno proveditelným vyznačením přechodu pro chodce přes komunikaci u jídelny. Doplňující úpravou je zavedení parkovacích míst v ulici Resslově. Další, ovšem náročnější úprava je rekonstrukce v místě přecházení Rubešovi ulice.

4.4 Chybějící přechody od nádraží směrem ke gymnáziu

V této podkapitole se práce zabývá dvěma problematickými místy. Jsou jimi křižovatky nacházející se na trase od nádraží ke gymnáziu. Na těchto křižovatkách nejsou zřízeny žádné přechody ani zbudovány prvky pro pohyb OOSPO. Jelikož se jedná o významnou trasu s vysokou intenzitou chodců, jde o hrubý nedostatek.

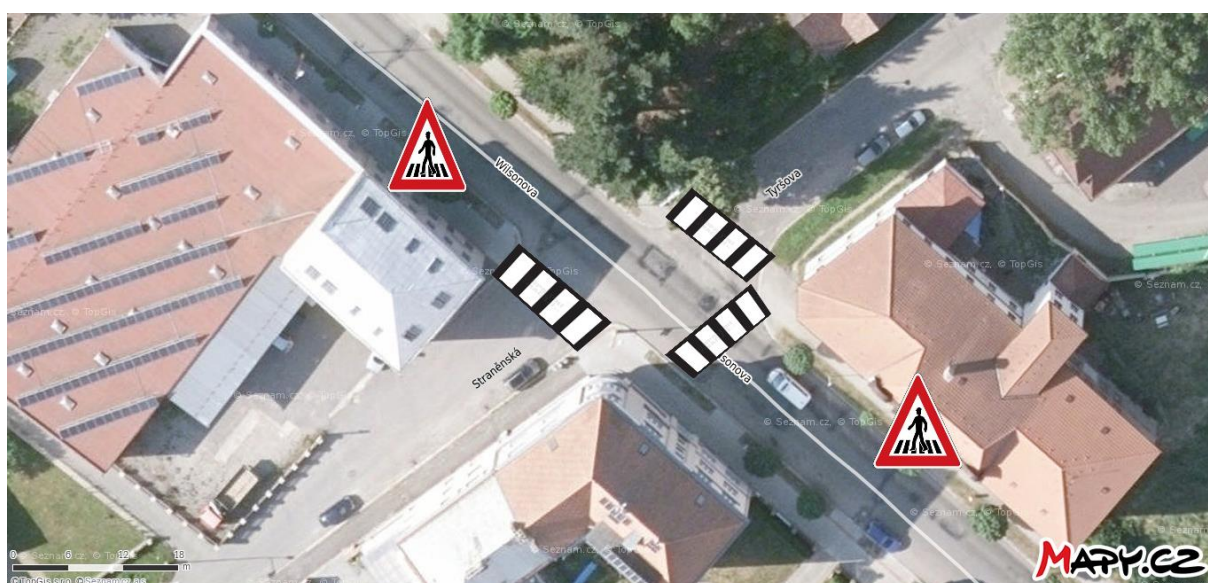
První křižovatka se nachází od nádraží ve vzdálenosti 340 m. Protínají se zde ulice Wilsonova, Erbenova a Drahý Růžek. Jelikož se jedná o využívané místo s velkou intenzitou chodců, jednoznačně je zde třeba umístit přechody pro chodce. V místě křižovatky tedy budou zbudovány 2 přechody do tvaru písmene L. Ty na sebe budou navazovat a zajišťovat bezpečnější a snadnější pohyb chodců přes Wilsonovu ulici směrem k nádraží. (popřípadě do obchodu Quanto). Na této křižovatce budou přechody značeny dopravní značkou A11 - pozor, přechod pro chodce. Nutná bude rekonstrukce místních komunikací a přechodů tak, aby odpovídaly technickým parametrům pro pohyb OOSPO. Na obrázku 26 jsou vyznačena umístění přechodů značených vodorovným dopravním značením přes komunikace a umístění výstražných značek A11.



Obrázek 26: Návrh přechodů na křižovatce č. 1

Zdroj: (9), upraveno autorem

V případě křižovatky č. 2 na trase od gymnázia k nádraží se jedná o obdobnou situaci jako na křižovatce č. 1. Opět se jedná o průsečnou křižovatku s přibližně pravým úhlem křížení. Konkrétně jsou to ulice Wilsonova, dále ulice Tyršova a Straněnská. Nejsou zde v místech častého přecházení chodců zbudovány přechody pro chodce nebo vyznačena místa pro přecházení. Od nádraží se nachází ve vzdálenosti 164 m. Budou zde zbudovány tři přechody, na sebe navazující, ve tvaru písmene U. To zaručí bezpečný způsob přecházení přes Wilsonovu ulici a pohyb chodců směrem z nebo na nádraží po obou stranách komunikace. Nutné jsou zde úpravy přechodů pro chodce pro pohyb OOSPO. Křižovatka je přehledná, ovšem z důvodu pohybu vozidel do horizontu jsou v návrhu instalované dopravní značky A11. Na obrázku 27 jsou zobrazeny zmíněné úpravy.



Obrázek 27: Návrh přechodů na křižovatce č. 2

Zdroj: (9), upraveno autorem

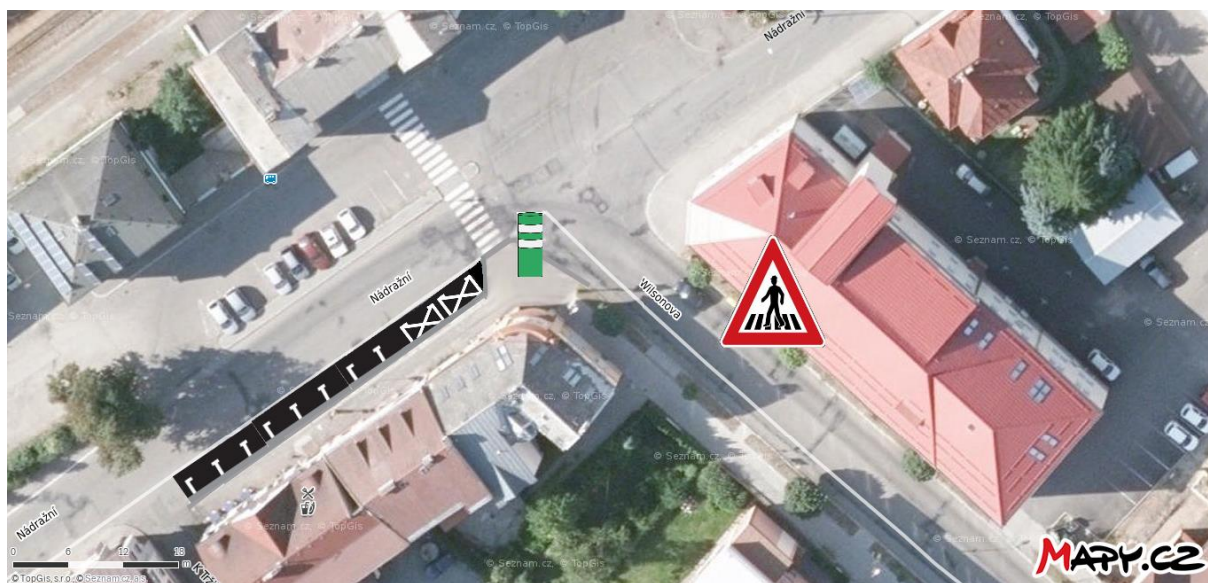
Na uvedených křižovatkách budou tedy zřízeny úpravy vodorovného a svislého značení přechodů pro chodce a dále rekonstrukce chodníků tak, aby splňovali požadavky parametrů pro pohyb OOSPO. Zmíněné zavedení přechod pro chodce může mít vliv na plynulost motorové dopravy. Ovšem ne takový, aby docházelo k ohrožení plynulosti nebo vytváření kongescí.

4.5 Přechod pro chodce před budovou nádraží

Z analýzy lze zjistit, že přechod nacházející se před budovou železničního nádraží je nezvykle dlouhý, což lze vidět na obrázku 28. Celková šířka komunikace od nádraží po protilehlé budově je 26 m. Přechod pro chodce je proto rozdělen na dvě části. Druhá část vodorovného značení, po které se přechází ulice Nádražní, je dlouhá 12 m. A proto je vhodné

provést zúžení komunikace. To lze provést rozšířením chodníku směrem do vozovky v místě přechodu. Tím by se vytvořil záliv pro parkovací místa nacházející se v těsné blízkosti. Tato varianta dále pomůže ke zklidnění provozu na komunikaci. Za použití i např. směrového sloupku Z11h nebo květináče umístěného na hraně křižovatky a zúžení vozovky situace vyústí v opatrnější a pomalejší jízdu řidičů při nájezdu do zatáčky a zároveň na přechod.

Ve výsledku se komunikace v místě přechodu zúží na 8 m. Dle požadovaných parametrů pro pohyb OOSPO dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby v platném znění (12), se tedy zavede vodící pás vprostřed a po celé délce vodorovného značení. Již zmíněné prvky pro pohyb OOSPO se na přechodu v současnosti (březen 2016) nenachází a je třeba je kompletně zbudovat. Jedná se o snížení obrubníkové hrany, zavedení signálního a varovného pásu k navedení na přechod pro chodce a vodící pás vprostřed vodorovného značení. Při jízdě po Wilsonově ulici směrem k nádraží je přechod pro chodce umístěn za horizontem a zároveň ve směrovém oblouku. Ke zlepšení bezpečného přecházení chodců a také informovanosti řidičů o přechodu pro chodce, se nainstalují značky A11 - pozor, přechod pro chodce.



Obrázek 28: Navrhované úpravy před nádražím

Zdroj: (9), upraveno autorem

Úpravy problematického místa před budovou nádraží se týkají zejména rekonstrukce místních komunikací a zavedení přechodu pro chodce, který splňuje požadavky parametrů pro pohyb OOSPO. Nutnou úpravou je zastavení chodníku a použití směrového sloupku za cílem zúžení komunikace a šířky přechodu. Tím bude zajištěno zpomalení dopravy v křižovatce a s tím související zvýšení bezpečnosti chodců. Následně se zavede vodorovné a svislé značení pro přechod pro chodce a parkovací místa.

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo na základě analýzy současného stavu dostupnosti gymnázia K. V. Raise, Hlinsko, Adámkova třída, 55 vytipovat riziková místa, která svou současnou podobou zhoršují bezpečnost a pohyb studentů do školy a navrhnout řešení ke zlepšení situace. Mobilita žáků je řešena v rámci pěší, silniční a hromadné dopravy. Návrhy řešení problematických a rizikových míst mají za účel zvýšení bezpečnosti silničního provozu a pohybu chodců na pěších trasách a v okolí.

Nejdříve bylo nutné v první kapitole zanalyzovat dotazníkový průzkum, který byl předložen k vyplnění žákům gymnázia a zjistit tak přístupové trasy ke škole a to jak pěšky, hromadnou dopravou, tak i individuální automobilovou dopravou. Dále se dotazník zabýval otázkami z hlediska způsobu dopravy a konkrétních tras žáků do a ze školy. Byly zde i otázky týkající se bezpečnosti a parkovacích míst v okolí gymnázia.

V druhé kapitole byla zanalyzována organizace dopravy v okolí budov školy. Byla zjištěna dostupnost budov, které škola využívá. Jedná se zejména o dostupnost z hlediska pěší dopravy. Zde jsou uvedeny spoje jednotlivých druhů dopravy s časovou návazností na začátek vyučovací doby.

Ve třetí kapitole byla přiblížena a vytipována riziková nebo problematická místa na základě analýzy dotazníkového průzkumu a analýze stavu okolí školy. Jsou zde zanalyzovány problémy a rizika jednotlivých míst a chování studentů (chodců) na nich.

V poslední kapitole jsou předloženy návrhy řešení problematických míst uvedených v kapitole 3. Jedná se o konkrétní návrhy na úpravu prostředí a snahu změny chování žáků a chodců v daném místě. Příkladem je vyznačení nových přechodů pro chodce včetně všech náležitých značení (vodorovné, svislé), rekonstrukce zástavby nebo změna umístění samotného přechodu. Dále se jedná i o změny ve značení a umístění parkovišť, popřípadě konkrétních parkovacích míst.

Konečným výsledkem zavedení navrhovaných úprav bude zajištění bezpečného a správného pohybu školáků a ostatních chodců po využívaných trasách ve městě Hlinsko. Také se v okolí školy zklidní dopravní situace zavedením navrhovaných opatření, zejména v ulici Komenského. Toho se docílí přestavbou stávajících prvků komunikací, parkovacích míst a zavedením nebo označením přechodů pro chodce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Český statistický úřad [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112015>>
- [2] ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Česká technická norma.
- [3] ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. Česká technická norma.
- [4] Dopravní značení [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<http://www.dopravni-znaceni.eu/>>
- [5] Gymnázium Hlinsko [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<http://gymhlinsko.webnode.cz/>>
- [6] Intenzity dopravy - Pardubický kraj. *Celostátní sčítání dopravy* [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<http://scitani2010.rsd.cz/pages/results/section/default.aspx?l=Kr%C3%A1lov%C3%A9hradeck%C3%BD%20kraj>>
- [7] Jízdní řády [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<http://jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusy/spojeni/>>
- [8] LEDVINOVÁ, M. Územní plánování v dopravě. Studijní opora, s. 198. Univerzita Pardubice, 2013.
- [9] Mapy [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<https://mapy.cz/zakladni?x=15.7758000&y=50.0278020&z=11>>
- [10] Statické vyhodnocení nehodovosti v silničním provozu na vybrané lokalitě [online]. [cit. 2016-05-16] Dostupné z www: <<http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodynalokalite/Search.aspx>>
- [11] *Úplné znění zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)*. Vydání: šestnácté. Praha: ARMEX Publishing s.r.o., 2016. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-41-0.
- [12] Vyhláška ministerstva pro místní rozvoj České republiky č. 268/2009 Sb. *o technických požadavcích na stavby* ze dne 12. srpna 2009, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Dotazník

Příloha B Bydliště žáků

Příloha A Dotazník

Školní plán mobility Gymnázia K. V. Raise, Hlinsko, Adámkova 55

Petr Kolbaba

Dobrý den, jsem studentem Univerzity Pardubice, Dopravní fakulty Jana Pernera, obor Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů. Dotazník je důležitou částí mé bakalářské práce, proto bych vás poprosil o pravdivé a co nejpřesnější vyplnění. Děkuji za váš čas a snahu.

Datum:

Třída:

Bydliště:

Jak se dopravuješ do školy?

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pěšky | <input type="checkbox"/> Autem (spolujízda se spolužákem) |
| <input type="checkbox"/> Na kole | <input type="checkbox"/> Autem (jízda s rodiči) |
| <input type="checkbox"/> Autobusem | <input type="checkbox"/> Autem (řidič) |
| <input type="checkbox"/> Vlákem | <input type="checkbox"/> Jinak: _____ |

Jak se dopravuješ ze školy?

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Pěšky | <input type="checkbox"/> Autem (spolujízda se spolužákem) |
| <input type="checkbox"/> Na kole | <input type="checkbox"/> Autem (jízda s rodiči) |
| <input type="checkbox"/> Autobusem | <input type="checkbox"/> Autem (řidič) |
| <input type="checkbox"/> Vlákem | <input type="checkbox"/> Jinak: _____ |

Kde se podle tebe z hlediska bezpečnosti silničního provozu nachází problematické místo při cestě do/ze školy nebo jídelny a proč?:

Popiš stručně trasu, kterou chodíš do školy:

Využíváš k přecházení silnice přechody pro chodce? Ano Ne

Proč?: _____

Pokud vlastníš auto, kde parkuješ? _____

Příloha B Bydliště žáků

Bydliště	Celkem
Hlinsko	126
Svratouch	8
Holetín	4
Miřetice	9
Ždírec nad Doubravou	1
Chlumětín	1
Skuteč	13
Mrákotín	4
Kameničky	8
Příkrakov	1
Luže	2
Vortová	2
Chlum	1
Hroubovice	1
Možděnice	1
Jeníkov	3
Rychnov	3
Předhradí	1
Smrček	1
Včelákov	2
Dolní Babákov	1
Prosetín	3
Chotěboř	2
Dědová	2
Havlovice	1
Žďárec u Skutče	1
Studnice	3
Vítanov	5
Raná	2
Filipov	3
Údavy	1
Horní Studenec	1
Pokřikov	1
Zalíbené	2
Košinov	1
Vrbatův Kostelec	2
Srní	6
Svratka	4
Střítež	1
Trhová Kamenice	3
Nasavrky	1
Krouna	1

Horní Bradlo	1
Medkovy kopce	1
Vojnův Městec	1
Všeradov	1
Chrudim	1
Chrast	1
Bošov	1