

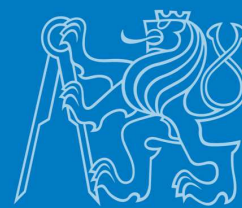
České vysoké učení technické v Praze

FAKULTA DOPRAVNÍ

Ústav dopravních systémů

Horská 3, 128 03 PRAHA 2

<http://www.fd.cvut.cz>



DOPRAVNÍ STUDIE BEZPEČNÉ CESTY DO ŠKOLY V OBCI ŘEVNICE

Textová zpráva

Listopad 2015

Odpovědní řešitelé:

**Ing. Bc. Petr KUMPOŠT, Ph.D.
Bc. Tomáš Hlaváč**

 nadace
partnerství
| LIDÉ A PŘÍRODA

 **více než / standard**





IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název akce:

DOPRAVNÍ STUDIE BEZPEČNÉ CESTY DO ŠKOLY V OBCI ŘEVNICE

Označení stavby

Název stavby:	Bezpečná cesta do školy v Řevnicích
Místo stavby	Řevnice
Katastrální území:	Řevnice (745375)
Charakter stavby:	Rekonstrukce

Objednatel:

Základní škola Řevnice

Školní 600, Řevnice 252 30

IČO.....47005254

Osoby oprávněné k jednání:

ve věcech smluvních.....Mgr. Simona Škaloudová

ve věcech technických.....Ing. Radka Šerclová

Dodavatel / Poskytovatel:

České vysoké učení technické v Praze Fakulta dopravní

Ústav dopravních systémů

Horská 3, PRAHA 2, 128 03

zastoupený.....děkanem fakulty **Prof. Dr. Ing. Miroslavem Svítkem**

odpovědní řešitelé.....Ing. Bc. Petr Kumpošt, Ph.D.

Bc. Tomáš Hlaváč

kontaktní telefony

+ 420 224 359 893

E-mail.....kumpost@fd.cvut.cz



OBSAH

1. ÚVOD.....	4
2. VÝCHOZÍ PODKLADY.....	5
3. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ.....	5
3.1. Identifikované problémy.....	6
4. SWOT ANALÝZA ZÁMĚRU VÝSTAVBY PARKOVACÍHO DOMU.....	8
5. ZÁVĚR.....	9
5.1. Příloha 1.....	10



1. ÚVOD

Tématem studie je zpracování studie pro bezpečnou cestu do školy v obci Řevnice, konkrétně bylo vyzdvihnuto 10 míst, která jsou považována za nejnebezpečnější pro chodce, resp. děti směřující do školy či ze školy. Účelem studie je navrhnout úpravy místních komunikací vedoucí ke zklidnění dopravy.

Cílem studie je zejména zvýšení bezpečnosti chodců v prostoru místních komunikací. Prostor místní komunikace neslouží jenom motorové dopravě, ale jsou na ně kladeny i požadavky ze strany chodců, pro něž je třeba vytvářet prostor, kde se mohou bezpečně pohybovat.

Tato studie si klade za cíl navrhnout taková opatření, která povedou k zajištění bezpečnosti chodců a zároveň neomezí provoz motorových vozidel.

Pro zajištění lepší představy a analýzy současného byl v obci nainstalován statistický radar měřící rychlost projíždějících vozidel.



2. VÝCHOZÍ PODKLADY

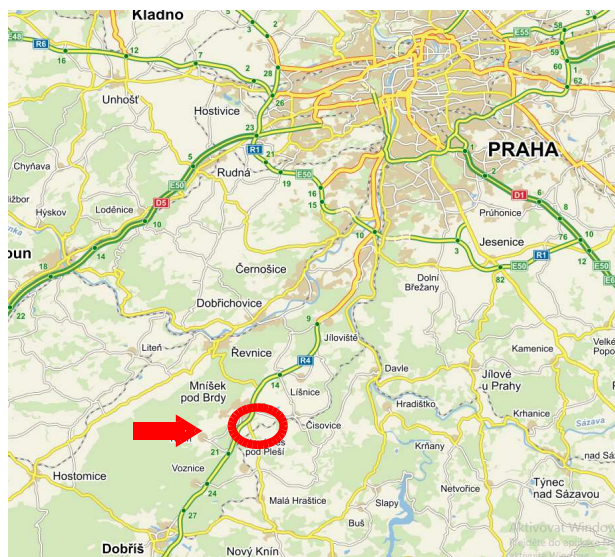
Studie je zpracována na základě těchto podkladů:

- Geodetické zaměření dodané městem Řevnice
- Katastrální mapa.
- Místní šetření, fotodokumentace.
- Jednání se zástupci obce Řevnice.
- Průzkum rychlosti projíždějících vozidel na ulici Mníšecká.

3. ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Řešená území se nachází ve městě Řevnice, zejména podél ulic Mníšecká, Pražská, dále pak okolí železniční tratě č. 171 a křižovatka ulic Revoluční – Mírová, v katastrálním území Řevnice (745375).

Město Řevnice leží v okrese Praha – západ, u toku Berounky při svazích brdských Hřebenů cca 9 km jihozápadně od hranic Prahy. K 1.1.2014 je zde evidováno 3306 obyvatel. Celková plocha katastrálního území je 1014 ha.



Obcí vedou dvě silnice II. třídy. Silnice druhé třídy číslo 115 vedoucí ze Svinař do

Obrázek 1 - Poloha obce Řevnice

Dobřichovic a Silnice druhé třídy číslo 116 ze směru Mníšek pod Brdy do Berouna. Dále obcí prochází III. železniční koridor z Prahy do Plzně.



Lokality řešené v této studii se nacházejí zejména podél průtahu obcí silnice II/115, tedy na ulici Mníšecká a Pražská. Tyto lokality byly identifikovány jako nebezpečné pro zranitelné účastníky provozu zejména pro chodce v celkovém kontextu pohybu dětí do místní základní školy, základní umělecké školy, knihovny a k dětskému hřišti.

4. Identifikované problémy

Zástupci města Řevnice společně se zástupci základní a mateřské školy byly identifikována nejnebezpečnější místa v obci. Tyto nebezpečná místa jsou seřazeny dle závažnosti.

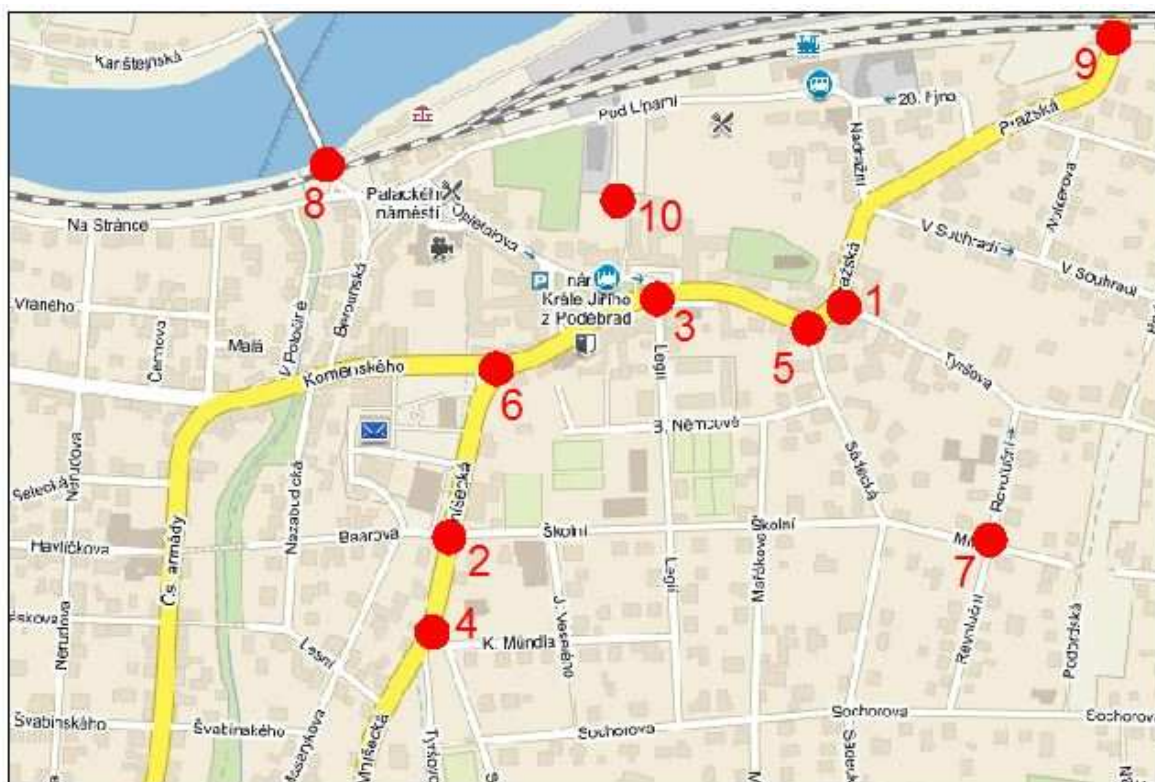
Společně s názvem místa a popisem problému bylo zástupci města navrženo řešení. Seznam identifikovaných míst v obci jsou vidět v tabulce.

Název místa	Popis problému	Návrh řešení
Křižovatka Tylova, Pražská	Chybějící přechod, nepřehledné místo, hustý provoz	Zpřehlednit provoz, ráno před začátkem školy dohled dopravní policie
Křižovatka Mníšecká, Baarova	Hustý provoz, rychlá jízda aut	Zpomalovací práh u školky, zvýraznit přechod, kruhový objezd
Přechod z náměstí do ulice Legíí	Velmi používaná zkratka, není přehod, hustý provoz, nepřehledná kvůli parkujícím autům	Zvýraznit přechod na náměstí, dohled policie před začátkem školy
Křižovatka Mníšecká, Tyršovo stromořadí	Rychlá jízda aut, nepřehledné místo, nelze snadno přejít, velký pohyb dětí okolo hřiště	Přechod pro chodce, zpomalovací práh
Křižovatka Pražská, Sádecká	Nepřehledné místo (není vidět přes parkující auta), hustý provoz	Zákaz parkování
Přechod Mníšecká, Komenského	Nepřehledné místo při cestě z náměstí do ZUŠ	Kruhový objezd s přechodem
Křižovatka Revoluční, Mírová	Rychlá jízda aut, hustý provoz	Snížení rychlosti dopravní značkou nebo retardéry
Přejezd kolejí před mostem	Tmavý podchod, děti se bojí ho používat	Opravit podchod, osvětlení, i pro kola a kočárky
Přejezd kolejí na Prahu	Dlouhé prostoje při zavřených závorách, nebezpečí zkracování přes zavřené	Nadchod pro chodce a cyklisty (kočárky)



	závory, při dlouhém čekání	
Zkratka od Modrého domečku na nádraží	Tmavé místo, obava před přepadením	Opravit cestu, osvětlení

Lokalizace řešených území je patrná z obrázku 2.



Obrázek 2 - Lokalizace řešených území



5. MĚŘENÍ RADAREM

Za účelem zjištění charakteristik provozu v ulici Mníšecká zde byl umístěn statistický radar Sierzega SR4, který je schopen zaznamenávat v obou směrech následující charakteristiky:

- Rychlost vozidel s odchylkou +/- 3%
- Délku vozidel s odchylkou +/- 20%
- Časový odstup dvou po sobě následujících vozidel s odchylkou +/- 0,2 s

Měření statistickým radarem bylo zahájeno ve středu 16.9.2015 v 17:00 a ukončeno v neděli 20.9.2015 v 8:00. Tyto dny byly vybrány z důvodu vytvoření úplné představy o dopravě v obci Řevnice v běžný pracovní den, v pátek i o víkendu.

Radar byl umístěn na svislé dopravní značení P2 + E2b, tak aby zaznamenával rychlost vozidel přijíždějící do křižovatky Mníšecká – Baarova – Školní resp. k přechodu pro chodce přes ulici Mníšecká. Rychlost vozidel byla zaznamenána v obou směrech.



Obrázek 3 - Poloha umístění statistického radaru



6. Výsledky měření radarem

Z dat získaných dopravním průzkumem jsme získali 3 charakteristiky zdejšího provozu: Intenzitu dopravy, skladbu dopravního proudu a rychlost vozidel.

Intenzita dopravy

V průběhu průzkumu byly sledovány variace dopravy během měřeného období ve dvou kategoriích. Jako první byly sledovány variace dopravy motorových vozidel a druhou skupinou byli cyklisté.

Intenzita dopravy může být ovlivněna několika faktory. Jedním z významných faktorů ovlivňující intenzitu je aktuální počasí a druhým faktorem bylo konání festivalu Houbyfest, který se konal v sobotu 19.9.2015 v prostorách Lesního divadla v Řevnicích. Festival začínal již v 7:00 a program probíhal celý den, od 13:00 zde probíhala diskuze s režisérem Tomášem Vorlem a od 15:00 se zde konalo vystoupení několika hudebníků.

Tabulka 1 - Počasí ve dnech průzkumu

Den	Počasí	Teplota
Středa 16.9.2015	Skoro zataženo	24 °C
Čtvrtek 17.9.2015	Polojasno	29 °C
Pátek 18.9.2015	Oblačno	19 °C
Sobota 19.9.2015	Polojasno	22 °C
Neděle 20.9.2015	Skoro zataženo	19 °C

Denní variace dopravy motorových vozidel byly zaznamenány do sloupcového grafu (viz příloha 1). Ranní špička na sledované komunikaci začíná ve všední dny v 7:00 a končí v 9 hodin. Odpolední špička začíná cca v 15:00 a trvá zhruba do 19:00. Nejvyšší intenzita během všedních dní byla zaznamenána ve čtvrtek 17.9.2015 mezi 15:00 a 16:00 a činila 196 vozidel/hod v obou směrech.



Víkendový provoz byl značně ovlivněn pořádáním festivalu. Intenzita dopravy byla v sobotu 19.9.2015 vyšší než intenzity ve špičkových hodinách předchozích všedních dní. Nejvyšší hodnoty byly naměřeny mezi 14:00 až 17:00, kde hodnoty přesahovaly 200 vozidel za hodinu. Tyto vysoké hodnoty byly pravděpodobně způsobeny začátkem a koncem vystoupení hudebníků na Houbyfestu.

Provoz cyklistů probíhal prakticky ve všech zaznamenaných dnech jen v rozmezí 7 – 21 hodiny. Tato skutečnost je dána světelnými a teplotními podmínkami. Nejvyšší intenzita cyklistů byla naměřena v průběhu soboty, šlo pravděpodobně o rekreační jezdce, kteří využili jeden z posledních slunných víkendů v roce k projížďce na kole.

Denní variace dopravy cyklistů jsou zobrazeny v příloze 2.

V tabulce 2 jsou zaznamenány celkové intenzity dopravy v jednotlivých měřených dnech. První a poslední den jsou zaznamenány pouze intenzity dopravy v měřených hodinách tedy od 17:00 do 0:00 resp. od 0:00 do 8:00.

Tabulka 2 - Intenzita dopravy v měřeném profilu

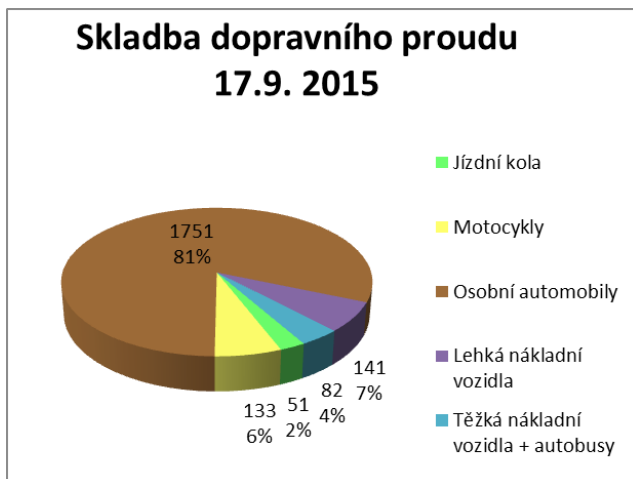
		Jízdní kola	Motocykly	Osobní automobily	Lehká nákladní vozidla	Těžká nákladní vozidla autobusy
16.9.	středa	13	48	452	28	4
17.9.	čtvrtek	51	133	1751	141	82
18.9.	pátek	24	87	1713	149	101
19.9.	sobota	65	203	1929	143	72
20.9.	neděle	2	2	67	0	4

Skladba dopravního proudu

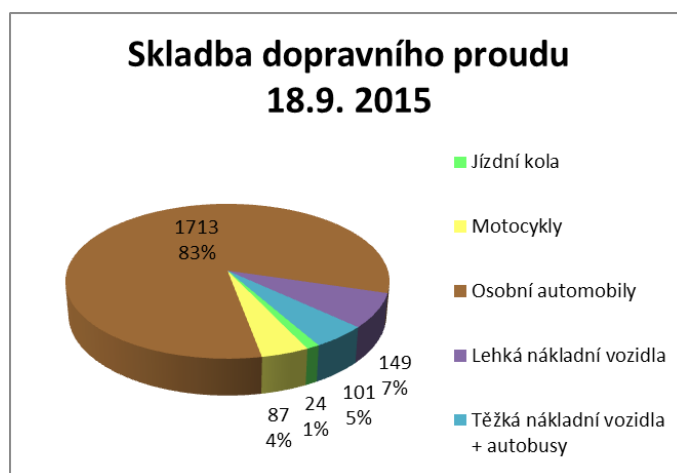
Zhruba 82% celkové skladby dopravního proudu tvoří osobní automobily, podíl těžká nákladní dopravy a autobusů tvoří zhruba 4 procenta, stejně tak jako podíl cyklistické dopravy.

Zajímavé, že nejvyšší podíl měla cyklistická doprava v pátek, kdy byla nejnižší teplota ze sledovaných dní a oblačno.

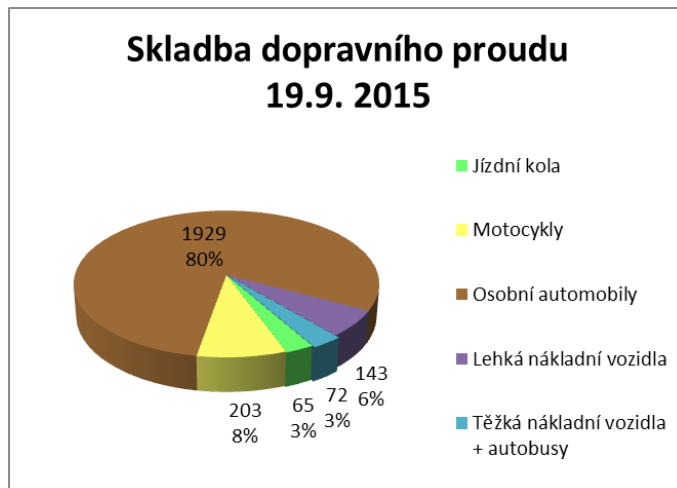
Skladby dopravního proudu v jednotlivých kompletně měřených dnech jsou zobrazeny na koláčových grafech.



Obrázek 4 - Skladba dopravního proudu čtvrtek
17.9.2015



Obrázek 5 - Skladba dopravního proudu pátek
18.9.2015



Nejvyšší dovolená rychlost je v oblasti umístění statistického radaru 50 km/hod. Rychlost

**Obrázek 6 - Skladba dopravního proudu sobota
19.9.2015**

mohla být zkreslena, tím že prostor měření byl nedaleko křižovatky a přechodu pro chodce. Údaje vozidel, které odbočovali na ulici Mníšecká nebo naopak odbočovali z ulice Mníšecká do ulice Školní nebo Baarova byly vyfiltrovány, tak že byly odstraněny všechny hodnoty nižší než 25 km/hod a nebylo s nimi dále počítáno. Stejně tak nebylo počítáno z cyklisty, kteří byli z údajů rovněž odfiltrováni.

Celkem tedy bylo změřeno 6407 vozidel. Nejvyšší dovolenou rychlost 50 km/hod překročilo 1523 vozidel, což dělá 23,77% z naměřených vozidel.

Rychlost 60 km/hod byla překročena celkem 343 řidiči, což je 5,35%.

Nejvyšší rychlost byla naměřena 16.9.2015 v 18:43 motocyklistou, který jel 97 km/hod.

Průměrná rychlost je 48 km/hod a rychlost, kterou nepřekročí 85 % řidičů, byla stanovena na 52 km/hod.

Histogram rychlostí je zobrazen v příloze 3.



7. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

V rámci návrhu dojde k zavedení jednosměrného provozu v částech ulic Sportovní, Karla Mündla, Sádecká a Tyršova. Jednosměrný provoz v části ulice Revoluční zůstane zachován. Celkový návrh jednosměrného provozu je patrný z obrázku 7.



Obrázek 5 - Systém jednosměrných komunikací v řešeném území

8. Křižovatka Tyršova – Pražská

Popis stávajícího stavu

Nebezpečné přecházení na křižovatce bylo způsobeno vysokou rychlostí vozidel jedoucích po ulici Pražská a odbočující do ulice Tyršova, špatnými rozhledovými poměry na řidiče jedoucí Tyršovou ulicí směrem k ulici Pražská a nejvyšší dovolená rychlost řidičů v ulici Tyršova. Mezi další problémy byl zařazen hustý provoz v ulici a chybějící přechod pro chodce.



Na fotografii (číslo) je zobrazen pohled z ulice Tyršova na křižovatku Tyršova – Pražská. Na snímku je vidět, že komunikace dosahuje velké šířky, což dovoluje řidičům jezdit vysokou rychlostí a chodník je v ulici velmi úzký.



Obrázek 6 - Pohled z ulice Tyršova na řešenou křižovatku

Navrhované změny

Celá oblast od Pražské ulice bude nově zřízena jako zóna 30. V ulici Tyršova bude nově zřízen jednosměrný provoz směrem od ulice Revoluční k ulici Pražská. Tím bude vyřešen problém s rychle jedoucími vozidly odbočujícími z Pražské ulice.

V celé ulici byla optimalizována šířka komunikace na 4,5 m, přičemž kvůli zvýšení bezpečnosti a dodržování nejvyšší dovolené rychlosti 30 km/h je ve vzdálenosti cca 40 m před křižovatkou zřízena šikana.

Skutečná šířka chodníků se díky členité přilehlé zástavbě těžko určuje, avšak v nejužších místech musí dosahovat minimálně 1,5 m.

V místech vjezdů na soukromé pozemky byly navrženy chodníkové přejezdy, které budou doplněny o varovný pás z kontrastní reliéfní dlažby. Obruba v místech chodníkových přejezdů bude snížena na 2 cm.

Umístění by bylo vzhledem ke zvýšení bezpečnosti kontraproduktivní. Dle zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, má řidič povinnost před přechodem zpomalit, příp. zastavit, jestliže vidí chodce, který chce přejít. V tomto případě řidič nemá možnost přes zde ležící dům chodce přicházejícího k přechodu vidět (viz obrázek 8), tudíž ani zastavit.



Jako vhodnější je zde umístit místo pro přecházení, kde chodec může přecházet jen s ohledem na vzdálenost příjezdějícího vozidla. Přes jeden jízdní pruh by měl umět přejít každý, kdo se samostatně pohybuje v dopravním prostoru, protože sleduje jen jedno vozidlo. Toto místo pro přecházení je vysazeno vzhledem k zde stojícímu domu cca o 1,25 m, tak aby byl zachován rozhled do komunikace.

Místo pro přecházení je opatřeno hmatovými úpravami pro nevidomé z kontrastní reliéfní dlažby a sníženou obrubou dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou.

Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.1. Tyršova – Pražská – Sádecká.

9. Křižovatka Mníšecká - Baarova

Popis stávajícího stavu

Přecházení přes ulici Mníšecká bylo vzhledem k vysoké rychlosti příjezdějících vozidel vyhodnoceno jako nebezpečné. Přechod pro chodce zde je nevhodně umístěn v prostoru křižovatky.

Na přechodu pro chodce je zvýšená intenzita chodců a to hlavně dětí, které míří ze základní školy či mateřské školy do školy základní umělecké či knihovny. Dále je to jediná přístupová cesta pro děti bydlící v západní části Řevnic do školy.



Obrázek 7 - Stávající stav křižovatky Mníšecká - Školní - Baarova vysokých rychlostí (viz průzkum).



Obrázek 8 - Stávající stav křižovatky Mníšecká - Školní - Baarova

Navrhované změny



Přechod pro chodce byl přesunut cca o 4 metry směrem od křižovatky. Komunikace v místě přechodu pro chodce bude zúžena na 5,50 m (2,75 každý jízdní pruh). Zúžení také může být provedeno jen pomocí vodorovného dopravního značení, které není tak účinné a časem na řidiče přestane mít vliv.

Včasná postřehnutelnost přechodu a zúžení komunikace bude zajištěna pomocí dopravního značení IP 6 a A6a na retroreflexním žlutozeleném podkladu dle TP 65.

V ulicích Baarova a Školní budou vytvořena místa pro přecházení.

Vjezd do ulice Školní bude vjezdem do zóny 30 a bude řešen dle TP 218 s lichoběžníkovým zpomalovacím prahem délky 7,80 m odsazeným od hranice křižovatky o 10 m. Ve školní ulici pak bude v rámci řešení projektu návrhu zóny 30 z drobné žulové dlažby vytvořen parkovací pás na jedné straně vozovky.

Dlouhý příčný práh je navrhnout v souladu s TP 85. Sklony nájezdových ramp jsou 1:10. Výška zpomalovacího prahu bude 10 cm. Příčný práh bude tvořen žlutou betonovou dlažbou o tloušťce 60 mm a rampy budou ohraničeny kamennou obrubou OP4. Vyvýšená část bude mít sklon dle nivelety stávající komunikace.

Z důvodu přesunu přechodu pro chodce dojde k pokácení stromu stojícího v blízkosti ulice Mníšecká.

Přechod pro chodce i místa pro přecházení jsou opatřeny hmatovými úpravami pro nevidomé z kontrastní reliéfní dlažby a sníženou obrubou dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

V oblasti křižovatky také bylo navrženo vodorovné dopravní značení dle TP 133.

Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou.

Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.2. Školní – Baarova – Mníšecká



10. Přechod z náměstí do ulice Legii

Návrh tohoto nebezpečného místa je řešen v rámci architektonické soutěže Petra Parláře.

11. Křižovatka Mníšecká, Tyršovo stromořadí

Popis távajícího stavu

Hlavní problémy této lokality je nepřehlednost křižovatky spojená s velkým pohybem chodců, zejména dětí, které míří na nedaleko ležící dětské hřiště. Vzhledem k absenci přechodu pro chodce není možné bezpečně přejít Mníšeckou ulici, která je průtahem obcí silnice II/116.



Do křižovatky vbíhá celkem 5 ramen přilehlých komunikací. Všechny tato ramena jsou

Obrázek 9- pohled do křižovatky Mníšecká - Sportovní - Karla Mündla

obousměrná. Usměrnění vozidel na křižovatce je nedostatečně řešené pouze pomocí jednoho dopravního ostrůvku. V celé oblasti chybí vodorovné dopravní značení. V prostoru křižovatky dochází k parkování vozidel. Nedaleko křižovatky se nachází 2 lávky přes Moklický potok. Povrchy i bezpečnostní zábradlí na těchto lávkách jsou ve špatném technickém stavu.



Obrázek 10 - Vozidla parkující u křižovatky

Obrázek 11 - Lávka s poškozeným bezpečnostním zábradlím

Navrhované změny

Z důvodu zvýšení bezpečnosti a zpřehlednění prostoru křižovatky dojde ke zavedení jednosměrného provozu v ulicích Sportovní a Karla Mündla. V obou případech bude provoz probíhat směrem do křižovatky. Přístup motorových vozidel do ulice Tyršovo Stromořadí bude umožněn pouze z ulice Divadelní.

V celém prostoru řešeného území dojde k rozšíření křižovatky i zelených ploch.

Přes komunikaci Mníšecká dojde k vytvoření nového přechodu pro chodce. Z důvodu jeho zřízení dojde k pokácení stromu přilehlému k pozemní komunikaci a zrušení zeleně v jeho okolí. Pro zvýšení bezpečnosti chodců je nutné zrekonstruovat obě lávky vedoucí k tomuto přechodu. Obě lávky budou vybaveny zábradlím se zarážkou pro bílou hůl. Včasná postřehnutelnost přechodu bude zajištěna pomocí svislého dopravního značení IP 6 na retroflexním žlutozeleném podkladu dle TP 65.

Dopravní proudy v prostoru křižovatky budou usměrněny pomocí vodorovného dopravního značení, které je navrženo dle TP 133.

V prostoru křižovatky dojde k vytvoření dvou nových míst pro přecházení.

Přechod pro chodce a místa pro přecházení jsou opatřeny hmatovými úpravami pro nevidomé z kontrastní reliéfní dlažby a sníženou obrubou dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů. Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou. Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.3. Sportovní - Mníšecká.



12. Křižovatka Pražská, Sádecká

Popis távajícího stavu

V této lokalitě byl jako hlavní problém určen nepřehledný provoz a hustý provoz vozidel. Rozhledové poměry pro vozidla vyjíždějící z ulice Sádecká na Pražskou ulici nejsou dodrženy. Přecházení je nepřehledné a často není vidět přes odstavená vozidla v Sádecké ulici.

V místě křižovatky je vytvořeno „místo pro přecházení“ kde jsou sice snižené obruby a je zde i varovný pás, avšak není zde signální pás, který by nevidomé vedl a pomohl mu přejít.



Navrhované změny

Provoz v Sádecké ulici bude probíhat jednosměrně směrem od ulice Pražská k ulici Boženy

Obrázek 12 - Pohled na místo pro přecházení přes ulici Sádecká

Němcové, bude tak doplňkovým k provozu v ulici Tyršova (viz 5.1.2.).

Jednosměrnost komunikace zajistí přehlednost přecházení, chodci musí sledovat pouze dění na ulici pražská. Stávající místo pro přecházení bude doplněno o signální pás a vodící pás místa pro přecházení dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.



Vjezd do ulice Sádecká bude vjezdem do zóny 30 a bude řešen dle TP 218 s lichoběžníkovým zpomalovacím prahem délky 6,80 m odsazeným od hranice křižovatky o 10 m. Ve školní ulici pak bude v rámci řešení projektu návrhu zóny 30 z drobné žulové dlažby vytvořen parkovací pás na jedné straně vozovky.

Dlouhý příčný práh je navrhnout v souladu s TP 85. Sklony nájezdových ramp jsou 1:10. Výška zpomalovacího prahu bude 10 cm. Příčný práh bude tvořen žlutou betonovou dlažbou o tloušťce 60 mm a rampy budou ohraničeny kamennou obrubou OP4. Vyvýšená část bude mít sklon dle nivelety stávající komunikace.

V místě zpomalovacího prahu bude umístěn varovný pás z kontrastní reliéfní dlažby dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou.

Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.1. Tyršova – Pražská – Sádecká.

13. Přejechod Mníšecká – Komenského

Popis stávajícího stavu

Hlavním identifikovaným problémem je přecházení přes Komenského ulici, které je nepřehledné a nebezpečné. Tato cesta je jediná možná pro děti, které chodí z náměstí k základní umělecké školy.

Velmi nebezpečná je křižovatka i pro řidiče, protože není dodržena psychologická přednost pro vozidla přijíždějící z Mníšecké ulice. Celá křižovatka je nepřehledná vzhledem k téměř úplné absenci vodorovného značení. V prostoru křižovatky je umístěn ostrůvek se směrovací funkcí, na němž jsou umístěny svislé dopravní značky. Toto řešení není vzhledem ke zbytečným dopravním značkám v prostoru ostrůvku zdařilé.



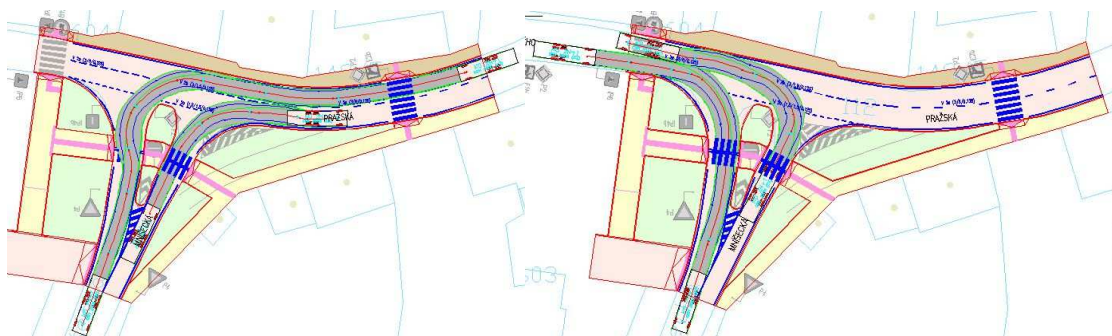
Obrázek 13 - Pohled na křižovatku ulic Mníšecká - Pražská - Komenského

Navrhované změny

Na křižovatce je navrhnout dělicí ostrůvek s ochrannou funkcí, přes který je veden přechod pro chodce. Na ostrůvku je pouze nezbytné svislé dopravní značení C4a „příkázaný směr objíždění vpravo“. Snadná postřehnutelnost ostrůvku je zajištěna pomocí vegetačních úprav. Usměrnění dopravních proudů je zajištěna kromě středního dělicího ostrůvku i vodorovným dopravním značením.

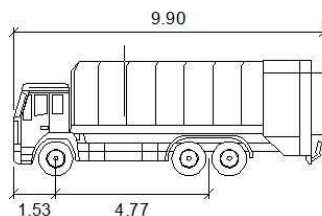
Přechod pro chodce je od hranice křižovatky odsazen o 7 m, tak aby nedocházelo k zastavování vozidel dávajícím přednost chodcům na přechodu pro chodce a v prostoru křižovatky.

Směrový ostrůvek byl navržen dle ČSN 73 6102 a byl prověřen vlečnými křivkami dle TP 171. Plocha dopravního ostrůvku je cca 59 m².



Obrázek 14 - Situace obalových křivek

Jako referenční vozidlo pro prověření křižovatky bylo zvoleno vozidlo KO 3N, které odpovídá vozidlu svozu odpadu, či integrovaného záchranného systému.



KO 3N	metry
Šířka	: 2.50
Rozchod	: 2.50
Čas plného rejdu	: 6.0
Úhel řízení	: 34.9

Obrázek 15 – typ referenčního vozidla

Bude vytvořen nový přechod pro chodce na východním rameni křižovatky. Včasná postřehnutelnost přechodu bude zajištěna pomocí dopravního značení IP 6 a na retroreflexním žlutozeleném podkladu dle TP 65.

Stávající přechod na západním rameni křižovatky zůstane zachován, pouze dojde k obnově vodorovného dopravního značení.

Přechody pro chodce jsou opatřeny hmatovými úpravami pro nevidomé z kontrastní reliéfní dlažby a sníženou obrubou dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou.

Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.4. Mníšecká – Pražská.



14. Křižovatka Revoluční – Mírová

Popis stávajícího stavu

Lokalita se nachází v blízkosti základní školy uprostřed území, kde převažuje zástavba rodinných domů. Plocha stávající křižovatky je velká, bez jakéhokoliv usměrnění, či vedení vozidel.

V celé lokalitě chybějí chodníky a místa, kde by bylo možné bezpečně přejít. Celý prostor křižovatky a její okolí upřednostňuje motorovou dopravu před chodci a cyklisty, což je vzhledem k blízkosti základní školy a umístění v oblasti, kde převažuje zástavba rodinných domů nepřijatelné.

Východní část ulice Mírová je tvořena mlátovým povrchem. Průjezd komunikací je zakázán pomocí svislého dopravního značení B32. V blízkosti křižovatky jsou zde také umístěny čtyři plastové kontejnery na tříděný a směsný odpad.



Obrázek 16 - Pohled na křižovatku Revoluční - Mírová



Navrhované řešení

Celá tato lokalita bude v budoucnosti ležet v zóně 30, takže veškeré úpravy byly navrženy pro zónu 30.

Na křižovatce je navržena zvýšená křižovatková plocha. Sklony nájezdových ramp jsou 1:10. Výška zvýšené křižovatkové plochy bude 10 cm. Zvýšená křižovatková plocha bude tvořena žlutou betonovou dlažbou o tloušťce 60 mm a rampy budou ohraničeny kamennou obrubou OP4. Vytvořená část bude mít sklon dle nivelety stávající komunikace.

Západní část ulice Mírová je navržena o šířce 5,00 m. Ke komunikaci je přilehlý chodník o šířce 1,50 m. V návaznosti na budoucí navržení zóny 30 v oblasti je v ulici navržena parkovací záliv tvořená drobnou žulovou dlažbou. Tento záliv společně se zelení tvoří v ulici šikanu, která je použita jako prvek zklidnění dopravy.

Východní část ulice Mírová je navržena o šířce 4,00 m, intenzita dopravy na této komunikaci není, vzhledem k jejímu čistě obslužnému charakteru, příliš vysoká, takže šířka komunikace obousměrné komunikace 4,00 m je dostatečná. Na okraji vozovky bylo navrženo 5 parkovacích stání dle ČSN 73 6056 o základní délce 5,75 m a šířce 2,00 m. Kontejnery v ulici byly, kvůli potřebám chodců, přemístěny na opačnou stranu komunikace. V ulici byl navržena chodník o šířce 2,00 m. V dalších stupních projektové dokumentace je možné se zamyslet, zda tuto část ulice Mírová neřešit jako obytnou zónu.

V prostoru křižovatky byly vytvořeny celkem tři místa pro přecházení, včetně hmatových úprav pro nevidomé z kontrastní reliéfní dlažby a sníženými obrubami dle vyhlášky č. 389/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Styk asfaltových vrstev ošetřit asfaltovou zálivkou.

Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci B.5. Mírová – Revoluční.

15. Přejezd kolejí před mostem

Vzhledem k charakteru nebezpečného místa, tento problém nebyl ve studii blíže řešen.

Tmavý podchod je nutné lépe osvětlit veřejným osvětlením, případně opravit.



16. Přejezd kolejí na Prahu

Vzhledem k charakteru nebezpečného místa, tento problém nebyl ve studii blíže řešen. Tento problém je nutný řešit se SŽDC, která zpravuje železniční přejezdy.

17. Zkratka od modrého domečku na nádraží

Vzhledem k charakteru nebezpečného místa, tento problém nebyl ve studii blíže řešen. Cestu je nutné osvětlit veřejným osvětlením.



18. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Ve studii byla provedena analýza současného stavu dopravy v obci Řevnice. Tato analýza byla provedena na lokalitách, které byly označeny zastupiteli obce, zástupci a žáky základní školy v Řevnicích.

Ke zjištění současného stavu dopravy v ulici Mníšecká v Řevnicích, byl proveden průzkum statistickým radarem. Z průzkumu vyplynulo, že povolenou 50ti kilometrovou rychlost nedodrží asi 24 % řidičů a rychlost 60 km/h překročilo zhruba 5% vozidel. Z průzkumu byla získána data o skladbě dopravního proudu, kde bylo zjištěno, že více než 80% vozidel jsou osobní automobily a zhruba 4% jsou cyklisté.

Po analýze současného stavu byl k vybraným problémům proveden návrh dopravního opatření ke zvýšení bezpečnosti a často také ke snížení rychlosti vozidel.

Ve všech řešených oblastech byla navržena řešení, která vedla ke zvýšení bezpečnosti chodců. V první řadě při přecházení, vytvořením nových nebo optimalizací stávajících přechodů pro chodce či míst pro přecházení. V druhé řadě zlepšení kvality a bezpečnosti chodníků.

Ve studii také bylo poukázáno na problém významné křižovatky ulic Komenského – Mníšecká – Pražská, kde není dodržena psychologická přednost, což může mít za následek spoustu nebezpečných dopravních nehod.

Bezpečnost chodců zejména dětí směřujících do školy v ranních hodinách může podpořit i dohled městské policie u vybraných nebezpečných přechodů, toto řešení však je pouze dočasné.

Na tuto předloženou studii bude navazovat studie vytvoření zóny 30 v oblasti ohraničenou ulicemi Mníšecká, Pražská, Tyršova a Sochorova.

Vzhledem k chybějícímu vodorovnému dopravnímu značení na hlavních průtazích obcí doporučuji toto dopravní značení zřídit. Vodorovné dopravní značení zvýší přehlednost komunikace a může vést i ke snížení rychlosti vozidel.

Dále bych doporučoval zaměřit se na křižovatky Komenského – Berounská a Pražská - Nádražní, která podle Jednotkové dopravní mapy byla identifikována jako místa s nejvyšším výskytem dopravních nehod.

Vzhledem k blízkosti vodního toku doporučuji prověřit potřebu svodidel na ulici Mníšecká.



19. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Variace dopravy

Příloha 2 – Variace cyklistické dopravy

Příloha 3 – Histogram rychlostí

B.1. Tyršova – Pražská – Sádecká

B.2. Školní – Baarova – Mníšecká

B.3. Sportovní – Mníšecká

B.4. Mníšecká – Pražská

B.5. Mírová - Revoluční