

UNIVERZITA PARDUBICE
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravního stavitelství

DOPRAVNĚ – TECHNICKÁ STUDIE
TRUTNOV – KRYBLICE

TEXTOVÁ ČÁST

Listopad 2014 – Leden 2015



Č. KOPIE



SEZNAM PŘÍLOH:

	<u>Textová část</u>
A-1	Souhrnná zpráva
A-2	Fotodokumentace
	<u>Výkresová část</u>
B-1	Širší vztahy
B-2	Přehledná situace
B-3	Situace – Stávající zástavba
B-4	Situace – Občanská vybavenost
B-5	Situace – Dopravní plochy pro odstavení a stání vozidel
B-6	Situace – Odstavená a parkující vozidla 8-9 hodin
B-7	Situace – Odstavená a parkující vozidla 20-21 hodin
C-1	Situace – Návrh řešení – Varianta A
C-2	Situace – Návrh řešení – Varianta B
D-1	Návrh úpravy parkoviště U Nemocnice – Varianta A
D-2	Návrh úpravy parkoviště U Nemocnice – Varianta B
D-3	Návrh úpravy křižovatky Kryblická – Jiřího Wolkera – Varianta A
D-4	Návrh úpravy křižovatky Kryblická – Jiřího Wolkera – Varianta B
D-5	Návrh úpravy křižovatky Kryblická – Jiřího Wolkera – Varianta C
D-6	Návrh úpravy křižovatky M. Gorkého – Pod Chmelnicí – Pod Sadem
D-7	Návrh úpravy mezikřižovatkového úseku v ulici V. Nezvala – Varianta A
D-8	Návrh úpravy mezikřižovatkového úseku v ulici V. Nezvala – Varianta B
D-9	Návrh úpravy ulice Úvoz

TEXTOVÁ ČÁST

A-1 SOUHRNNÁ ZPRÁVA

OBSAH SOUHRNNÉ ZPRÁVY:

1. ÚVOD

- 1.1. Identifikační údaje
- 1.2. Objednatel
- 1.3. Zhotovitel

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

- 2.1. Stručný popis zadání a jeho řešení

3. PODKLADY A JEJICH ZHODNOCENÍ

4. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

5. DOPRAVNÍ VAZBY ZÁJMOVÉ LOKALITY

- 5.1. Vazby na nadřazenou komunikační síť
- 5.2. Dopravní systém zájmové lokality
- 5.3. Dopravní obslužnost zájmové lokality

6. STÁVAJÍCÍ STAV – DOPRAVA V KLIDU

- 6.1. Stávající počet parkovacích míst
- 6.2. Teoretická potřeba parkovacích stání
- 6.3. Teoretický deficit parkovacích stání
- 6.4. SWOT analýza dopravy v klidu

7. NÁVRH ŘEŠENÍ

- 7.1. Změna organizace dopravy
- 7.2. Úprava režimu parkování
- 7.3. Stavební úpravy stávajících komunikací a parkovišť

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje

Název akce: Dopravně – technická studie Trutnov – Kryblice

Specifikace plnění:

- prověření stávajícího systému jednosměrného provozu
- zpracování rozšíření jednosměrného provozu
- bilance stávajících a navržených počtu odst. stání
- návrh dopravního řešení a optimalizace DZ
- SWOT analýza navrhovaného řešení

Datum provedení: 11. 2014 až 01. 2015

1.2. Objednatel

Městský úřad Trutnov
Slovanské náměstí 165
541 16 Trutnov

IČ: 002 78 360
DiČ: CZ 002 78 360

1.3. Zhotovitel

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravního stavitelství
Studentská 95
532 10 Pardubice

IČ: 002 16 275
DIČ: CZ 002 16 275

Odpovědný zpracovatel: Ing. František Haburaj, Ph.D.
Ing. Pavel Lopour

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Stručný popis zadání a jeho řešení

Na základě smlouvy o dílo mezi objednatelem Městským úřadem Trutnov a zhotovitelem Univerzitou Pardubice, byla provedena Dopravně – technická studie městské části Trutnov – Kryblice.

Cílem studie bylo prověřit stávající systém jednosměrného provozu a zpracovat jeho další rozšíření v místní části Trutnov Kryblice.

Dopravní studie dokumentuje bilanci stávajících odstavných a parkovacích stání na základě provedeného průzkumu odstavných a parkovacích míst. Dále byl v rámci studie proveden průzkum odstavených a parkujících vozidel a to ve dvou časových rovinách, v ranní a noční době.

Studie dále obsahuje rozšíření systému jednosměrného provozu v místní části Trutnov – Kryblice, včetně definice dopravně závadných míst a návrh na úpravu těchto kolizních míst. Tyto návrhy jsou provedeny ve většině případů ve dvou odlišných variantách.

V rámci provedení analýzy návrhu je v textové části studie zpracována SWOT analýza navrhovaných řešení, resp. jednotlivých variant návrhu řešení a zpracována riziková analýza navrhovaných řešení, s důrazem zejména na zvýšenou zatížitelnost dotčených ulic vlivem změny organizace dopravy a dopravního uspořádání.

3. PODKLADY A JEJICH ZHODNOCENÍ

Mapové podklady: Technická mapa města Trutnov, Městský úřad Trutnov
Katastrální mapa města Trutnov, Městský úřad Trutnov
Ortofotomapa města Trutnov

Průzkum dopravy v klidu: 8 – 9 hod., 15. 12. 2014, Univerzita Pardubice
20 – 21 hod., 15. 12. 2014, Univerzita Pardubice

Prohlídka zájmové oblasti: 16. 10. 2014, Univerzita Pardubice
20. 11. 2014, Univerzita Pardubice
15. 12. 2014, Univerzita Pardubice

4. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Zájmová oblast, městská část Kryblice, se nachází v jihovýchodní části města Trutnov. Je situována v pahorkovitém území místy ve výrazném svahu což se projevilo stavebním řešením pozemních staveb i pozemních komunikací. Stávající zástavba je ve většině ulic v zájmové oblasti situována v bezprostřední blízkosti komunikací, chodníků pro pěší nebo oplocení nemovitostí.

Městská část Trutnov – Kryblice, zejména pak její centrální a západní část, nese výrazná negativa hromadné výstavby, tj. obrovskou míru zastavěnosti pozemků (obytná zástavba, zpevněné plochy, aj.) a zejména velkou míru bydlení v přepočtu množství obyvatel na jednotku městské části. Negativní působení nedostatku zelených ploch v městské části je částečně potlačeno členitostí terénu, ve kterém se městská část nachází, který vizuálně potlačuje dojem z předimenzované zastavěnosti území. Tento negativní efekt však zcela zjevně vyvstává při řešení problematiky odstavování a parkování vozidel. Takto situované území s omezenými plochami a velkou zastavěností není schopné absorbovat požadované množství vozidel vzhledem k historicky nedostatečně promyšlenému systému dopravní ploch vhodných pro odstavění a parkování vozidel.

V městské části Trutnov – Kryblice je, dle statistik poskytnutých městským úřadem Trutnov, více než 3100 obyvatel trvale bydlících, a to v 1500 bytech a 400 rodinných domech.

Grafické znázornění stávající zástavby v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze B-3.

Městská část Trutnov – Kryblice je obytným souborem vybaveným základní občanskou vybaveností, tj. základní školou, mateřskou školkou, objekty se službami a obchodem, restaurací, hotelem, krajskou nemocnicí, lékařskými ordinacemi, aj.

Grafické znázornění občanské vybavenosti v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze B-4.

5. DOPRAVNÍ VAZBY ZÁJMOVÉ LOKALITY

5.1. Vazby na nadřazenou komunikační síť

Městská část Trutnov – Kryblice je dopravně napojena na nadřazenou dopravní síť komunikací ve dvou místech. V obou případech se jedná o napojení na souběh komunikací I/14 a I/16 procházející středem města Trutnov.

Na západě je městská část napojena na silnici I/14 a I/16 v ulici Na Struze v blízkosti Slovanského náměstí v centru města. Na severu je městská část napojena na silnici I/14 a I/16 v ulici Polská a to přes Kryblický most překonávající řeku Úpu.

5.2. Dopravní systém zájmové lokality

Dopravní obslužnost zájmové lokality je zajišťována v zásadě dvěma sběrnými komunikacemi v ulici Maxima Gorkého a v ulici Kryblická.

Na ulici Maxima Gorkého navazuje většina obslužných komunikací z jižní městské části a tato ulice pro ně tvoří jedinou přístupovou komunikaci. Komunikace v ulici M. Gorkého je dvoupruhová obousměrně pojížděná komunikace. V současné době je komunikace po celkové rekonstrukci.

Severní městská část je z větší části napojena na ulici Kryblickou a menší měrou na ulici Maxima Gorkého. Komunikace v ulici Kryblická je dvoupruhová obousměrně pojižděná komunikace. Ulice Kryblická je ovšem ve své západní části ukončena slepě, je zde umožněn jednosměrný příjezd z ulice M. Gorkého přes placené parkoviště. Vozovka v ulici Kryblická je šířky cca 6 m. V současné době dochází k odstavování a stání vozidel na jízdním pásu, v horších případech pak v křižovatkách) a není tak zajištěn požadavek na průjezdnost ulic ve dvou pruzích. V ulici tak dochází k míjení vozidel v mezerách mezi stojícími vozidly, případně v křižovatkách a vjezdech a toto je příčinou dopravních kongescí a kolizních situací. Uvedená fakta se týkají zejména západní části ulice Kryblická od křížení s ulicí Jiřího Wolkeru. Východní část ulice Kryblická je v současné době po celkové rekonstrukci.

Obě ulice, tj. ulice Maxima Gorkého a Kryblická pak společně tvoří okruh v centru městské části Kryblice.

5.3. Dopravní obslužnost zájmové lokality

V městské části Kryblice se nachází dvě (tři) zastávky městské hromadné dopravy. Jedná se o zastávky M. Gorkého a Nemocnice v ulici Maxima Gorkého a jedna zastávka Zimní stadion u zimního stadionu v ulici Svažitá u mostu přes řeku Úpu.

Městská část Kryblice je obsluhována linkami MHD č. 3 a 4. Linka č. 3 obsluhuje městskou část Kryblice v intervalu 2 spojů za hodinu ve špičkách a 1 spoje za hodinu mimo špičky (interval 5 hod. až 17 hod.). Linka č. 4 obsluhuje městskou část Kryblice v intervalu 1 spoje za hodinu ve špičkách i mimo špičky (interval 5 hod. až 22 hod.).

Městská hromadná doprava je v městské části Kryblice vedena po trase ulice M. Gorkého, U Pramene, Kryblická (východní část ulice) a Svažitá.

6. STÁVAJÍCÍ STAV – DOPRAVA V KLIDU

6.1. Stávající počet parkovacích míst

Pro účely vyhodnocení stávajícího stavu dopravy v klidu v řešené lokalitě byly provedeny kombinované průzkumy:

- vyhodnocení leteckých snímků lokality (zdroje www.maps.google.cz, www.mapy.cz),
- terénní dopravní průzkumy dopravy v klidu (v 8:00 – 9:00 hod. parkování vozidel, v 20:00 – 21:00 hod. odstavění vozidel, počet vyznačených a nevyznačených parkovacích / odstavných ploch).

Grafické znázornění polohy dopravních ploch v městské části Trutnov – Kryblice určených pro odstavění a stání vozidel je patrné ve výkresové části v příloze B-5.

Byly zjištěny následující počty parkujících vozidel:

Tab. 1 – Zjištěné počty parkujících vozidel z dopravního průzkumu v 8 – 9 hod.

Název ulice	Počet parkujících vozidel v 8:00 – 9:00 hodin														Celk.
Kryblická	3	18	9	3	17	7	4	12	8	12	16				109
U nemocnice	43	6	5												54
Na schodech	3														3
I. Olbrachta	4	6	32												42
M. Majerové	2	22	7	3											34
J. Wolkera	4	3													7
U Pramene	8	4	11												23
Bohuslavická	0														0
M. Gorkého	1	5	8	5	4	4	2								29
V. Nezvala	6	16	9												31
M. Pujmanové	15														15
Bratří Čapků	3	8	4	4	4										23
Náměstí osvobození	4	3	4	2	6	2	6								27
S. K. Neumanna	15	9													24
B. Němcové	5	5	7												17
M. D. Rettigové	1	2													3
Pod lesem	1														1
Celkem															442
Nemocnice	7	10	10	7	2	3	2	4	12	5	3	4	8	14	95
Celkem + Nemocnice															537

V dopoledních hodinách bylo nasčítáno 442 parkujících vozidel v řešené lokalitě a 95 vozidel v areálu nemocnice.

Grafické znázornění odstavených a parkujících vozidel v městské části Trutnov – Kryblice v dopoledních hodinách (8-9 hod.) je patrné ve výkresové části v příloze B-6.

Celkem bylo určeno 537 vozidel pro krátkodobé a dlouhodobé parkování.

Tab. 2 – Zjištěné počty odstavených vozidel z dopravního průzkumu v 20 – 21 hod.

Název ulice	Počet parkujících vozidel v 20:00 – 21:00 hodin														Celk.
Kryblická	10	2	4	22	14	9	26	19	12	25					143
U nemocnice	2	5	9												16
Na schodech	1														1
I. Olbrachta	8	5	49												62
M. Majerové	1	6													7
J. Wolkera	9	5													14
U Pramene	18	9	15												42
Bohuslavická	6														6
M. Gorkého	10	12	9	8	1										40
V. Nezvala	28	9	11												48
M. Pujmanové	24														24
Bratří Čapků	7	10	5	4	3										29
Náměstí osvobození	5	3	3	3	4	6	3								27
S. K. Neumanna	8	11													19
B. Němcové	5	5	14												24
M. D. Rettigové	2	1													3
Pod lesem	3														3
Celkem															508

Ve večerních hodinách bylo zjištěno celkem 508 odstavených vozidel v dané lokalitě v uličním prostoru (vyjma areálu nemocnice).

Grafické znázornění odstavených a parkujících vozidel v městské části Trutnov – Kryblice v dopoledních hodinách (20-21 hod.) je patrné ve výkresové části v příloze B-7.

Tab. 3 – Zjištěné počty vyznačených a nevyznačených parkovacích / odstavných ploch

Název ulice	Počet vyznačených stání																	Celk.
Kryblická	5	8	3	14	10	21	28	14										103
U nemocnice	49	6	5															60
Na schodech																		0
I. Olbrachta																		0
M. Majerové	1	16																17
J. Wolkera																		0
U Pramene	19	9	1	16														45
Bohuslavická																		0
M. Gorkého	9	9	2	5	3													28
V. Nezvala	1																	1
M. Pujmanové																		0
Bratři Čapků																		0
Náměstí osvobození	3	4	4	1	5	2	1											20
S. K. Neumanna																		0
B. Němcové																		0
M. D. Rettigové																		0
Pod lesem																		0
Celkem																		274
Nemocnice	9	4	3	5	2	2	10	5	15	9	4	6	3	5	7	3	5	102
Celkem + Nemocnice																		376
Nevyznačená stání																		100
Celkem + Nemocnice + nevyznačená stání																		476

V dané oblasti bylo zjištěno celkem 376 vyznačených parkovacích / odstavných stání a přibližně 100 nevyznačených parkovacích stání na zpevněných plochách určených k parkování / odstavení vozidel (celkem 476 stání).

6.2. Teoretická potřeba parkovacích stání

Výpočet počtu potřebných parkovacích míst vychází z požadavků ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.

Počet potřebných parkovacích míst se liší podle druhu budovy, podle stupně automobilizace, podle umístění stavby v rámci obce nebo města a podle velikosti obce nebo města.

Počet potřebných odstavných parkovacích stání je dán vztahem:

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

- N – celkový počet stání;
- O_0 – počet odstavných stání (ČSN 73 6110, tabulka 34);
- P_0 – počet parkovacích stání (ČSN 73 6110, tabulka 34);
- k_a – součinitel vlivu automobilizace (zadáno);
- k_p – součinitel redukce počtu stání (ČSN 73 6110, tabulka 30).

Odstavná stání jsou v řešené oblasti dána potřebou obyvatel obytné zástavby. Parkovací stání krátkodobé je dáno potřebou zákazníků / návštěvníků a dlouhodobé je dáno potřebou zaměstnanců občanské vybavenosti a služeb v řešené lokalitě.

Součinitel vlivu automobilizace je roven 1 (400 osobních vozidel na 1000 obyvatel). Součinitel redukce počtu stání pro krátkodobé parkování je roven 0,8 odpovídající stavbám v centru města, ale mimo historické jádro, s dobrou kvalitou obsluhy MHD (skupina B pro města do 50 000 obyvatel).

Tab. 4 – Výpočet počtu potřebných parkovacích a odstavných stání dle ČSN 73 6110

Druh stavby	Účelová jednotka	Řešené území	ks	ks ú.j.	% kp	% dp (o)	P	O	N	Pozn.
Rodinné domy	Byt (do 100 m2)	Rodinné domy	403	1	0	1	0	403	403	
Obytné domy	Byt (do 100 m2)	Bytová zástavba	1499	1	0	1	0	1499	1499	
MŠ	Žák	MŠ Trutnov, Maxima Gorkého	83	5	0,9	0,1	12	2	14	
ZŠ	Žák	ZŠ kpt. Jaroše (kap. 650)	416	5	0,8	0,2	53	17	70	K+R
ZŠ	Žák	ZŠ pro děti se specifickými poruchami učení	83	5	0,8	0,2	11	3	14	K+R
Nemocnice	Zdrav. Personál	Kraj. Nemocnice Trutnov	485	3	0	1	0	162	162	
Nemocnice	Lůžka	Kraj. Nemocnice Trutnov	386	3	1	0	103	0	103	
Ordinace	Zdrav. Personál	Dětská neurologie	1	3	0	1	0	0	0	
Ordinace	Lék. Ordinace	Dětská neurologie	1	0,5	1	0	2	0	2	
Léčebný ústav	Zdrav. Personal	Stacionář	7	3	0	1	0	2	2	
Léčebný ústav	Lůžka	Stacionář	35	3	1	0	9	0	9	
Byt o 1 místnosti	Byt	Pečovatelská služba Trutnov	68	2	0	1	0	34	34	
Ordinace (15 po 2 zaměst.)	Zdrav. Personál	Lék. Ordinace	30	3	0	1	0	10	10	
Ordinace (15 po 2 zaměst.)	Lék. Ordinace	Lék. Ordinace	15	0,5	1	0	24	0	24	
Ubytovna, hotel	Lůžka	Pension Úsvit	100	4	0	1	0	25	25	
Restaurace	Plocha pro hosty m2	Restaurace Úsvit	90	6	0,7	0,3	8	5	13	
Hostinec, pivnice	Plocha pro hosty m2	Na Krynblci	300	15	0,6	0,4	10	8	18	
Plnosotrim nt do 5000	Plocha m2	Nákupní centrum (Na Struze)	500	25	0,9	0,1	14	2	16	
Potraviny	Plocha m2	Potraviny (COOP M. Gorkého)	280	30	0,9	0,1	7	1	8	
Celkem									2425	

Dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, § 4 - Požadavky na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství platí, že na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené v počtu 2 %, vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy. U staveb pro obchod, služby a zdravotnictví musí být vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku v minimálním počtu 1 % stání z celkového počtu stání.

Tab. 5 – Celkový počet stání s určením vyhrazených stání dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Počet stání		Potřebný počet vyhrazených stání dle Vyhlášky 398/2009 Sb.	
		Počet míst pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	Počet míst pro osoby doprovázející dítě v kočárku
Bydlení	1902	38	-
Služby	523	10	5
Celkem	2425	49	5

Teoretický počet parkovacích a odstavných stání dle ČSN 73 6110 dosahuje až 2425 stání (z toho 54 stání vyhrazených dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb.).

Pro úplnost je nutné upozornit, že nebylo prováděno sčítání v dopravně nevýznamných a okrajových ulicích městské části Trutnov – Kryblice. Také nebylo ze zřejmých důvodů možné provést sčítání vozidel parkujících a odstavených na oplocených pozemcích majitelů nemovitostí. Tyto skutečnosti však nemají marginální vliv na problematiku části zájmové oblasti, tj. centrální, západní a jižní část městské části Kryblice.

6.3. Teoretický deficit parkovacích stání

Na základě provedených dopravních průzkumů a určení teoretické potřeby parkovacích a odstavných stání lze stanovit orientační naplnění požadavků na návrh počtu parkovacích a odstavných stání dle ČSN 73 6110.

Tab. 6 – Vyjádření teoretického pokrytí potřeby a nedostatku parkovacích a odstavných stání pro zájmovou oblast městské části Trutnov – Kryblice a oblast krajské nemocnice Trutnov.

Oblast	Celkový počet stání	Pololegální a nelegální stání	Teoretická potřeba stání	Pokrytí teoretické potřeby stání	Teoretický nedostatek počtu stání
	ks	ks	ks	%	ks
Kryblice dopoledne (s krajskou nemocnicí)	476	442	2425	38	1507
Kryblice večer (bez krajské nemocnice)	374	508	2160	41	1278
Krajská nemocnice	102	26	265	48	137

Celkový počet stání byl zjištěn z průzkumu vyznačených a nevyznačených parkovacích ploch.

Pololegální stání vyjadřuje parkující a odstavená vozidla v uličním prostoru v místech neurčených k zaparkování nebo odstavení vozidel, ale tolerovaných v rámci benevolence policie ČR a městské policie Trutnov (stání nesplňuje požadavky zákona na legální parkování a odstavení vozidla, ale není pokutováno).

Nelegální stání vyjadřuje parkující a odstavená vozidla zjevně porušující dopravní a bezpečnostní předpisy (zastínění rozhledů v křižovatkách a vjezdech, nezachování minimální šířky na komunikaci pro přístup vozidel IZS, apod.).

Teoretická potřeba parkovacích a odstavných míst byla určena výpočtem.

Zájmová oblast má smíšený charakter obytné zástavby a občanské vybavenosti / služeb. Současné parkovací plochy a stání v uličním prostoru jsou využita pro krátkodobé / dlouhodobé parkování přes den a odstavné stání v noci (jak znázorňují dopravní průzkumy dopravy v klidu v dopoledních a nočních hodinách).

Jako jedno z hlavní center, kde je možné spatřovat výrazný deficit parkovacích a odstavných ploch, byla stanovena krajská nemocnice Trutnov.

Tab. 7 – Vyjádření teoretického pokrytí potřeby a nedostatku parkovacích a odstavných stání v krajské nemocnici Trutnov bez uvažování pololegálního a nelegálního stání.

Krajská nemocnice	Celkový počet stání	Pololegální a nelegální stání	Teoretická potřeba stání	Pokrytí teoretické potřeby stání	Teoretický nedostatek počtu stání
	ks	ks	ks	%	ks
Počet zdravotnického personálu	62	-	162	38	100
Počet lůžek	40	-	103	39	63

Současný stav stání pro zaměstnance (dle počtu zdravotnického personálu) a pacienty (dle počtu lůžek) je nevyhovující v přibližně stejném pokrytí teoretické potřeby pouze 38 až 39 %. Deficit stání pro dlouhodobé (zaměstnanci) a krátkodobé (pacienti) parkování je uspokojován na přilehlých odstavných a parkovacích plochách a zejména pak v uličním prostoru obytné zástavby v blízkosti krajské nemocnice Trutnov, tj. v západní městské části Trutnov – Kryblice.

6.4. SWOT analýza dopravy v klidu

Strenghts – silné stránky

- Maximální využití dostupných stávajících ploch k parkování.
- Zpoplatněné parkování v blízkosti krajské nemocnice.

Weaknesses – slabé stránky

- Výrazně nedostatečná kapacita parkovacích a odstavných ploch.
- Velká zastavěnost území obytnými budovami a zpevněnými plochami.
- Složitější konfigurace terénu.
- Absence vhodných lokalit pro výstavbu nových parkovacích ploch.
- Nerespektování dopravního značení a dopravních předpisů řidiči – odstavování vozidel v místech kde je toto zakázáno dopravním značením, případně v místech kde odstavená vozidla ohrožují bezpečnost silničního provozu.
- Absence koncepce rozvoje zájmové oblasti z hlediska dopravy, zejména pak dopravy v klidu (chybějící míst pro dodatečnou výstavbu parkovacích ploch nebo parkovacích domů).

Oportunities – příležitosti

- Možnost úpravy dopravního řešení části komunikací se ziskem parkovacích míst.
- Realizace parkovacích domů.
- Vytvoření zpoplatněných rezervovaných parkovacích zón.

Threats – hrozby

- Nejistota možnosti realizace staveb pro parkování vozidel z důvodu vlastnictví vhodných pozemků soukromými subjekty, nalezení vhodných lokalit v únosné docházkové vzdálenosti od významných obytných celků.
- Nedostatek financí, který povede k levnějšímu ale prostorově nevhodnému záboru dostupných ploch, např. zeleně.
- Neochota obyvatel k přizpůsobení se novému systému parkování, ať už v parkovacích domech nebo v zpoplatněných parkovacích zónách.

7. NÁVRH ŘEŠENÍ

Předložená studie hodnotí a navrhuje způsoby dopravního uspořádání ulic a řešení deficitu parkovacích stání v městské části Trutnov – Kryblice.

Vzhledem k rozsahu zadaného tématu bylo řešení rozděleno do několika tematických okruhů, která jsou podrobněji popsána níže.

7.1. Změna organizace dopravy

V rámci studie byly navrženy následující úpravy:

Varianta A

1) Zjednosměrnění ulice Kryblická v úseku ulice J. Wolker a U nemocnice.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí J. Wolker a po křižovatku s ulicí U nemocnice.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná stavební úprava křižovatky s ulicí J. Wolker a Svažítá, a úprava parkoviště u nemocnice (zejména pak zajištění obousměrného napojení ulice Kryblické na ulici M. Gorkého přes stávající plochy parkoviště.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice Kryblická.
- Možnost výstavby chybějícího chodníku v ulici Kryblická mezi ulicí M. Majerové a ulicí U nemocnice.

- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrném úseku ulice Kryblická.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic Kryblická, M. Majerové, J. Wolkera a Svažitá.
- Zajištění obousměrného propojení ulic Kryblická a M. Gorkého v západní městské části Kryblice.
- Zamezení omezování provozu v ulici M. Gorkého při vjezdu vozidel na parkoviště u nemocnice včetně zakomponování nevyužívaných ploch a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch oproti výstavbě parkovacích domů.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici Kryblická v úseku ulice J. Wolkera a U nemocnice.
- Zvýšená dopravní zátěž v ulici U nemocnice.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění velké části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel).
- Nutnost investičních nákladů na stavební úpravu parkoviště u nemocnice.
- Nutné investiční náklady na stavební úpravu křižovatky ulic Kryblická, J. Wolkera a Svažitá z důvodu vytěsnění vozidel parkujících v oblasti křižovatky.

2) Zjednosměrnění ulice Bratří Čapků v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí B. Němcové po křižovatku s ulicí M. Gorkého.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků a související úprava směru jízdy v ulici M. Pujmanové a zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici V. Nezvala.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice Bratří Čapků.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrném úseku ulice Bratří Čapků.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic M. Pujmanové a S. K. Neumanna.

- Zamezení kongescím provozu v ulici Bratří Čapků při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici Bratří Čapků v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici.

3) Úprava (obrácení) směru jednosměrného provozu v ulici M. Pujmanové.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí V. Nezvala po křižovatku s ulicí Bratří Čapků.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici M. Pujmanové a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků a V. Nezvala.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici Bratří Čapků a V. Nezvala.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic Bratří Čapků a V. Nezvala.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s přeinstalací dopravního značení.

Zápory:

- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Nezískání žádného nového parkovacího nebo odstavného stání (v současné době je ulice již beze zbytku využívána pro odstavování vozidel).
- Náklady související s přeinstalací dopravního značení v souvislosti se změnou směru jízdy v zájmové ulici.

4) Zjednosměrnění ulice V. Nezvala v úseku ulice M. Gorkého a B. Němcové (vyjma obousměrného provozu v mezikřižovatkovém úseku mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové).

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí M. Gorkého po křižovatku s ulicí B. Němcové. Výjimku tvoří mezikřižovatkový úsek mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové, kde je navržen obousměrný provoz.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici V. Nezvala a související úprava směru jízdy v ulici M. Pujmanové a zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků. Další součástí úprav je vytvoření směrově rozděleného úseku komunikací mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové, resp. nutné stavební úpravy k zabránění odstavování vozidel v tomto úseku (v úseku je již instalované dopravní značení se zákazem zastavení, které je řidiči zcela ignorováno).

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněných částech ulice V. Nezvala.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrných úsecích ulice V. Nezvala.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatce s ulicí M. Pujmanové.
- Zamezení kongescím provozu v ulici V. Nezvala při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení a stavebních úprav v mezikřižovatkovém úseku.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v převážné části ulice V. Nezvala, tj. v úseku ulice M. Gorkého a B. Němcové.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel i přes instalované dopravní značení zakazující zastavení vozidel).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici a investiční náklady

nutné na stavební úpravy v mezikřižovatkovém úseku vnitrobloku v ulici V. nezvala a ulicí M. Pujmanové.

5) Úprava (obrácení) směru jednosměrného provozu v ulici B. Němcové v úseku ulice J. Wolkera a M. Majerové.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí J. Wolkera po křižovatku s ulicí M. Majerové.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici B. Němcové a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v části ulice M. Majerové.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Ná vaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici M. Majerové.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulice M. Majerové.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s přeinstalací dopravního značení.

Zápory:

- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst.
- Náklady související s přeinstalací dopravního značení v souvislosti se změnou směru jízdy v zájmové ulici.

6) Zjednosměrnění ulice M. Majerové v úseku ulice B. Němcové a S. K. Neumanna.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí B. Němcové po křižovatku s ulicí S. K. Neumanna.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici M. Majerové a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v části ulice B. Němcové.

V souvislosti se zlepšením podmínek pro parkování vozidel v severní části ulice M. Majerové (v blízkosti křižovatky s ulicí M. Gorkého) by bylo vhodné provést výstavbu podélných stání mimo stávající jízdní pás vpravo, tj. provést

stavební úpravy pro vznik nových parkovacích ploch naproti stávajícímu parkovišti.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice M. Majerové.
- Možnost výstavby chybějícího chodníku v ulici M. Majerové mezi ulicí B. Němcové a ulicí M. Gorkého.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu jednotek v jednosměrném úseku ulice M. Majerové a dále v řádu jednotek v obousměrném úseku na nově zřízených parkovacích stáních mimo stávající jízdní pás.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic M. Majerové, B. Němcové a S. K. Neumanna.
- Zamezení kongescím provozu v ulici M. Majerové při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení a stavebních úprav při zřízení případných nových parkovacích míst v severní části ulice.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici M. Majerové v úseku ulice B. Němcové a S. K. Neumanna.
- Nutnost objíždění části sídliště vlivem systému jednosměrných komunikací (příjezd ulicí J. Wolkera a B. Němcové).
- Zvýšená dopravní zátěž v ulici J. Wolkera a B. Němcové.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst (v současné době je ulice již z velké části během dopoledne využívána pro odstavování vozidel).
- Nutnost investičních nákladů na stavební úpravy v případě zřízení nových parkovacích míst v severní části ulice M. Majerové.

7) Úprava křižovatky ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem.

Tato navržená úprava souvisí se zvýšením bezpečnosti na této hvězdicové křižovatce s nepříznivými úhly křížení jednotlivých ulic a dopravně nebezpečným odstavování vozidel řidiči v oblasti křižovatky.

V rámci navržené úpravy křižovatky je nutná stavební úprava, jež zahrnuje výstavbu (instalaci) zvýšeného dopravního (směrovacího) ostrůvku, zajišťujícího správné navedení řidičů v rámci křižovatky s omezením počtu chybným manévru a také fyzickému zabránění odstavení vozidel v oblasti křižovatky pro zajištění dostatečných rozhledových poměrů.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-1.

Klady:

- Zajištění správného průjezdu křižovatkou ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem s jasným vymezením přednosti vozidel.
- Zabránění nedovoleným a chybným manévřům projíždějících řidičů.
- Zajištění preference jízdy vozidel do krajské nemocnice.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatky a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatce ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem.
- Zamezení kongescí provozu v ulici M. Gorkého při otáčení vozidel v rámci křižovatky a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení křižovatky související s instalací dopravního ostrůvku, případně provedením stavebních úprav při zřízení ostrůvku.

Zápory:

- Nutnost investičních nákladů na stavební úpravy v případě zřízení nového trvalého dopravního ostrůvku.
- Úprava směrového řešení pro vjezd vozidel do areálu nemocnice.

Varianta B

1) Zjednosměrnění ulice Kryblická v úseku ulice J. Wolkera a U nemocnice.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí U nemocnice po křižovatku s ulicí J. Wolkera.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná stavební úprava křižovatky s ulicí J. Wolkera a Svažítá, a úprava parkoviště u nemocnice (zajištění komfortnějšího napojení ulice Kryblické na ulici M. Gorkého přes stávající plochy parkoviště při zachování stávajícího vjezdu a výjezdu na parkoviště) vytvořením odděleného jednosměrného jízdního pruhu od parkovací plochy a to ve směru jízdy z ulice M. Gorkého do ulice Kryblická.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice Kryblická.
- Možnost výstavby chybějícího chodníku v ulici Kryblická mezi ulicí M. Majerové a ulicí U nemocnice.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrném úseku ulice Kryblická.

- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic Kryblická, M. Majerové, J. Wolkera a Svažitá.
- Zajištění jednosměrného propojení ulic Kryblická a M. Gorkého v západní městské části Kryblice bez nutnosti průjezdu přes parkoviště.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch oproti výstavbě parkovacích domů.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici Kryblická v úseku ulice J. Wolkera a U nemocnice.
- Zvýšená dopravní zátěž v ulici U nemocnice.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění velké části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel).
- Nutnost investičních nákladů na stavební úpravy parkoviště u nemocnice vybudováním zvýšeného ostrůvku oddělujícího parkoviště od jízdního pruhu, který bude vybudován mimo jiné na úkor chodníku pro pěší.

2) Zobousměrnění ulice M. Majerové v úseku ulice Kryblická a I. Olbrachta.

Směr jízdy vozidel je navržen jako obousměrný v ulici M. Majerové a to od křižovatky s ulicí Kryblická po křižovatku s ulicí I. Olbrachta.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v severní části ulice M. Majerové (odstranění dopravního značení jednosměrné komunikace a umístění dopravních značek zakazujících v uvedeném úseku zastavení) a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Kryblická a I. Olbrachta.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici Kryblická a I. Olbrachta.
- Zavedení obousměrného provozu na části komunikace a tím zlepšení dopravní obslužnosti území.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulice Kryblická a I. Olbrachta.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst není nutnost objíždění velké části sídliště.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.

Zápory:

- Omezení možnosti parkování vozidel v části ulice M. Majerové mezi křižovatkou s ulicí Kryblická a I. Olbrachta (v současné době je tato část ulice velmi zřídka využívána pro odstavování vozidel).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici.

3) Zobousměrnění ulice J. Wolкера v úseku ulice Kryblická a I. Olbrachta.

Směr jízdy vozidel je navržen jako obousměrný v ulici J. Wolкера a to od křižovatky s ulicí Kryblická po křižovátku s ulicí I. Olbrachta.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v severní části ulice J. Wolкера (odstranění dopravního značení jednosměrné komunikace a umístění dopravních značek zakazujících v uvedeném úseku zastavení) a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Kryblická a I. Olbrachta.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici Kryblická a I. Olbrachta.
- Zavedení obousměrného provozu na části komunikace a tím zlepšení dopravní obslužnosti území.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulice Kryblická a I. Olbrachta.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst není nutnost objíždění velké části sídliště.
- Úprava provozu v ulici bez stavebních úprav.

Zápory:

- Omezení možnosti parkování vozidel v části ulice M. Majerové mezi křižovatkou s ulicí Kryblická a I. Olbrachta (v současné době je tato část ulice využívána pro odstavování vozidel zejména v odpoledních a večerních hodinách rezidenty).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici.
- Nutné investiční náklady na stavební úpravu křižovatky ulic Kryblická, J. Wolкера a Svažitá z důvodu vytěsnění vozidel parkujících v oblasti křižovatky.

4) Zjednosměrnění ulice I. Olbrachta v úseku ulice J. Wolker a M. Majerové.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí J. Wolker a po křižovatku s ulicí M. Majerové.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního uspořádání a tím i dopravního značení v ulici J. Wolker a M. Majerové.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice I. Olbrachta.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu jednotek v jednosměrném úseku ulice I. Olbrachta (v současné době je tato část ulice cca z poloviny využívána pro odstavování vozidel zejména v odpoledních a večerních hodinách rezidenty).
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic I. Olbrachta a M. Majerové.
- Zamezení kongescím provozu v ulici I. Olbrachta při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici I. Olbrachta v úseku ulice J. Wolker a M. Majerové.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst (v současné době je tato část ulice cca z poloviny využívána pro odstavování vozidel zejména v odpoledních a večerních hodinách rezidenty).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici.

5) Zjednosměrnění ulice Bratří Čapků v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí M. Gorkého po křižovatku s ulicí B. Němcové.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků a související úprava směru jízdy v části ulice S. K. Neumanna a zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici V. Nezvala.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice Bratří Čapků.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrném úseku ulice Bratří Čapků.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic M. Pujmanové a S. K. Neumanna.
- Zamezení kongescí provozu v ulici Bratří Čapků při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici Bratří Čapků v úseku ulice M. Gorkého a B. Němcové.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici.

6) Úprava (obrácení) směru jednosměrného provozu v ulici S. K. Neumanna v úseku Náměstí osvobození a Bratří Čapků.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí Bratří Čapků po křižovatku na Náměstí osvobození.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici S. K. Neumanna a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků a V. Nezvala.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici Bratří Čapků a V. Nezvala.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatce s ulicí Bratří Čapků.

- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s přeinstalací dopravního značení.

Zápory:

- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Nezískání žádného nového parkovacího nebo odstavného stání (v současné době je ulice již beze zbytku využívána pro odstavování vozidel).
- Náklady související s přeinstalací dopravního značení v souvislosti se změnou směru jízdy v zájmové ulici.

7) Zjednosměrnění ulice V. Nezvala v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého (vyjma obousměrného provozu v mezikřižovatkovém úseku mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové).

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí B. Němcové po křižovatku s ulicí M. Gorkého. Výjimku tvoří mezikřižovatkový úsek mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové, kde je navržen obousměrný provoz.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici V. Nezvala a související úprava směru jízdy v části ulice S. K. Neumanna a zjednosměrnění a úprava dopravního značení v ulici Bratří Čapků. Další součástí úprav je vytvoření směrově rozděleného úseku komunikací mezi vnitroblokem v ulici V. Nezvala a ulicí M. Pujmanové, resp. nutné stavební úpravy k zabránění odstavování vozidel v tomto úseku (v úseku je již instalované dopravní značení se zákazem zastavení, které je řidiči zcela ignorováno).

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněných částech ulice V. Nezvala.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu desítek v jednosměrných úsecích ulice V. Nezvala.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatce s ulicí M. Pujmanové.
- Zamezení kongescím provozu v ulici V. Nezvala při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení a stavebních úprav v mezikřižovatkovém úseku.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v převážné části ulice V. Nezvala, tj. v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci desítek míst (v současné době je ulice již z větší části využívána pro odstavování vozidel i přes instalované dopravní značení zakazující zastavení vozidel).
- Náklady související s instalací dopravního značení v souvislosti se změnou dopravního uspořádání v zájmové ulici a investiční náklady nutné na stavební úpravy v mezikřižovatkovém úseku vnitrobloku v ulici V. nezvala a ulicí M. Pujmanové.

8) Úprava (obrácení) směru jednosměrného provozu v ulici B. Němcová v úseku ulice J. Wolker a M. Majerové.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí J. Wolker a po křižovatku s ulicí M. Majerové.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici B. Němcové a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v části ulice M. Majerové a S. K. Neumanna.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici M. Majerové.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulice M. Majerové.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s přeinstalací dopravního značení.

Zápory:

- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst.
- Náklady související s přeinstalací dopravního značení v souvislosti se změnou směru jízdy v zájmové ulici.

9) Zjednosměrnění ulice M. Majerové v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí B. Němcové po křižovatku s ulicí M. Gorkého.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici M. Majerové a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v části ulice B. Němcové a S. K. Neumanna.

V souvislosti se zlepšením podmínek pro parkování vozidel v severní části ulice M. Majerové (v blízkosti křižovatky s ulicí M. Gorkého) by bylo vhodné provést výstavbu podélných stání mimo stávající jízdní pás vpravo, tj. provést stavební úpravy pro vznik nových parkovacích ploch naproti stávajícímu parkovišti.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění legálního parkování v zjednosměrněné části ulice M. Majerové.
- Možnost výstavby chybějícího chodníku v ulici M. Majerové mezi ulicemi B. Němcové a ulicí M. Gorkého.
- Navýšení počtu parkovacích míst v řádu jednotek v jednosměrném úseku ulice M. Majerové mezi ulicemi B. Němcové a S. K. Neumanna a dále v řádu jednotek v jednosměrném úseku ulice M. Majerové mezi ulicemi S. K. Neumanna a M. Gorkého na nově zřízených parkovacích stáních mimo stávající jízdní pás.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulic M. Majerové, B. Němcové a S. K. Neumanna.
- Zamezení kongescí provozu v ulici M. Majerové při vyhýbání vozidel a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s instalací dopravního značení a investičních nákladů na stavební úpravy při zřízení případných nových parkovacích míst v severní části ulice.

Zápory:

- Zjednosměrnění provozu v ulici M. Majerové v úseku ulice B. Němcové a M. Gorkého.
- Nutnost objíždění části sídliště vlivem systému jednosměrných komunikací (příjezd ulicemi J. Wolker, B. Němcové nebo S. K. Neumanna).
- Zvýšená dopravní zátěž v ulici J. Wolker, B. Němcové a S. K. Neumanna.
- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.

- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst (v současné době je ulice již z velké části během dopoledne využívána pro odstavování vozidel).
- Nutnost stavební úpravy v případě zřízení nových parkovacích míst v severní části ulice M. Majerové.

10) Úprava (obrácení) směru jednosměrného provozu v ulici S. K. Neumanna v úseku ulice J. Wolкера a M. Majerové.

Směr jízdy vozidel je navržen ve směru od křižovatky s ulicí J. Wolкера po křižovatku s ulicí M. Majerové.

S touto navrženou úpravou souvisí nutná úprava dopravního značení v ulici S. K. Neumanna a související zjednosměrnění a úprava dopravního značení v části ulice M. Majerové a B. Němcové.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Návaznost na nově navržený systém jednosměrných komunikací v ulici M. Majerové.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatek a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatkách ulice M. Majerové a J. Wolкера.
- Úprava provozu bez stavebních úprav.
- Finančně méně náročné řešení parkovacích ploch související pouze s přeinstalací dopravního značení.

Zápory:

- Při odstavování vozidel, resp. hledání volných míst nutnost objíždění části sídliště.
- Získání omezeného počtu parkovacích a odstavných stání v rámci jednotek míst.
- Náklady související s přeinstalací dopravního značení v souvislosti se změnou směru jízdy v zájmové ulici.

11) Úprava křižovatky ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem.

Tato navržená úprava souvisí se zvýšením bezpečnosti na této hvězdicové křižovatce s nepříznivými úhly křížení jednotlivých ulic a dopravně nebezpečným odstavování vozidel řidiči v oblasti křižovatky.

V rámci navržené úpravy křižovatky je nutná stavební úprava, jež zahrnuje výstavbu (instalaci) zvýšeného dopravního (směrovacího) ostrůvku, zajišťujícího správné navedení řidičů v rámci křižovatky s omezením počtu chybným manévru a také fyzickému zabránění odstavení vozidel v oblasti křižovatky pro zajištění dostatečných rozhledových poměrů.

Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze C-2.

Klady:

- Zajištění správného průjezdu křižovatkou ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem s jasným vymezením přednosti vozidel.
- Zabránění nedovoleným a chybným manévřům projíždějících řidičů.
- Zajištění preference jízdy vozidel do krajské nemocnice.
- Usměrnění dopravy s jednoznačně vymezeným uspořádáním křižovatky a zamezení dopravně nebezpečného odstavování vozidel na křižovatce ulic M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem.
- Zamezení kongescí provozu v ulici M. Gorkého při otáčení vozidel v rámci křižovatky a zjednodušení organizace provozu v tomto úseku.
- Finančně méně náročné řešení křižovatky související s instalací dopravního ostrůvku, případně provedením stavebních úprav při zřízení ostrůvku.

Zápory:

- Nutnost investičních nákladů na stavební úpravy v případě zřízení nového trvalého dopravního ostrůvku.
- Úprava směrového řešení pro vjezd vozidel do areálu nemocnice.

7.2. Úprava režimu parkování

Úprava režimu parkování v rámci návrhu studie vychází z možnosti zjednosměrnění vybraných úseku ulic v městské části Trutnov – Kryblice. Toto řešení je však na úkor komfortu pro řidiče, kteří musí být srozuměni s delšími trasami jízdy např. v rámci hledání vhodného místa pro odstavení vozidla, a nelze od něj očekávat uspokojení všech požadavků motoristů navštěvujících nebo bydlicích v zájmové oblasti.

Vzhledem k charakteru území a vyčerpání již téměř všech běžných a finančně přijatelných řešení v zájmovém území bude v dalším kroku nutné přistoupit k zavedení jiného systému pro parkování a odstavování vozidel. Tento krok je zcela nevyhnutelný pro zajištění propustnosti komunikací v zájmové oblasti.

Parkování v zájmové oblasti lze řešit např. zavedením rezidenčního způsobu parkování, tj. ochráněním práva obyvatel lokality (rezidentů) vůči návštěvníkům (nerezidentům). Tohoto systému parkování je využíváno ve smíšených / centrálních zónách a bývá zajištěno třemi způsoby:

- Fyzickým omezením nabídky pro nerezidenty (rozdělení stání na rezidenční a nerezidenční).
- Snahou o omezení poptávky po nerezidenčním parkování zavedením časového omezení dovolené doby parkování pro nerezidenty.
- Snahou o omezení poptávky po nerezidenčním parkování významnějším zpoplatněním nerezidenčních míst.

Řešení parkování, nejčastěji jako kombinace výše uvedených možností, bývá uplatňováno v centrálních zónách měst a jejich blízkosti, kde kromě obytné funkce má významnou roli také obchod, administrativa a občanská vybavenost, jejichž zaměstnanci a návštěvníci omezují parkovací možnosti rezidentů.

Zavedení rezidenčního systému parkování však není nutné provádět v celé městské části Trutnov – Kryblice, ale pouze ve vybraných exponovaných (centrální a západní) částech. Toto řešení je však nutné podpořit dotazníkovým průzkumem.

Rezidenční systém parkování by poté přinesl vyloučení parkování vícečetných vozidel některých majitelů a vyloučení parkování firemních vozidel (dodávek, apod.).

Z hlediska řešení dopravně exponované městské části je zavedení rezidenčního systému parkování s příslušným nastavením podmínek parkování jediným částečně funkčním řešením v dané lokalitě.

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích definuje v §23 rezidenta jako osobu, která provozuje silniční motorové vozidlo (dle platného technického průkazu) a zároveň má nemovitost nebo trvalý pobyt v zóně placeného stání.

V praxi je postup měst dvojí:

- Striktně trvat na trvalém bydlišti zapsaném v občanském průkazu, což vylučuje ze systému část nájemníků bydlících sice na základě legální nájemní smlouvy, ale nepřihlášených k trvalému pobytu;
- Možnost rezidenčního parkování pro nájemníky, jež doloží nájemní smlouvu.

Rezidenční systémy parkování jsou běžně vázány podmínkou 1 vozidlo na osobu s trvalým pobytem, tj. pokud jsou v domácnosti vlastníky vozidel manžel, manželka nebo i dospělé dítě, každému teoreticky vzniká nárok na vydání rezidenční karty. Případné omezení počtu vozidel na domácnost by tedy muselo být ošetřeno ještě dodatečnou podmínkou 1 byt / 1 auto. Problematickou se zde pak jeví i kontrola v praxi tak, aby byla efektivní a zároveň nebyla diskriminační.

Vzhledem k velkému nedostatku nabídky parkovacích stání by bylo vhodné zvážit vydávání rezidenčních karet pouze za manipulační poplatek.

Technicky se v současné době jeví jako nejvhodnější řešení zóna vyhrazeného parkování, tj. parkování pouze s rezidenční kartou nebo s parkovacími hodinami s časovým omezením (např. 1-2 hodiny). Časové parkování pro nerezidenty má v tomto případě zřejmou výhodu oproti jiným variantám, nevyžaduje adresné přidělení krátkodobých parkovacích stání, která by stejně převážně v nočních hodinách musela zůstat prázdná.

Všechna výše uvedená opatření však by bylo vhodné odložit do doby, kdy bude možné rezidentům a nerezidentům nabídnou možnosti parkování vozidel na nově vystavěných parkovacích plochách, např. v parkovacích domech. Toto je jediná možná alternativa a zároveň nutnost pro zlepšení podmínek parkování v dané lokalitě. Prostým zavedením parkovacích zón by došlo pouze k přesunu parkujících vozidel do jiné městské části s obdobnými problémy. Z dříve provedených

dotazníkových průzkumů provedených městem Trutnov je zřejmé, že obyvatelé zájmové oblasti o tento způsob parkování vozidel (parkovací domy) neprojeví zájem, nicméně pro zajištění udržitelnosti dopravní obsluhy území a parkování je toto jediné východisko. Z tohoto důvodu je nutné i přes počáteční nevoli obyvatel začít tento systém v kombinaci s rezidenčním systémem parkování prezentovat a připravovat i s vložením vlastních finančních prostředků města Trutnov.

Je nutné ještě upozornit, že všechna uvedená řešení budou naprosto lichá v případě benevolentního přístupu k nedodržování navržených řešení, tj. uvedená řešení je nutno striktně dodržovat i za přispění represivních prostředků jak ze strany městské policie Trutnov, tak Policie ČR. V současné době je systém sankcionování ze strany městské policie Trutnov a Policie ČR poměrně benevolentní (často ovlivněný vedením města) a řidiči si již zvykli na nedodržování dopravního značení a dopravních předpisů v zájmové lokalitě, což vede k narušování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

Klady navrženého řešení:

- Zrovnoprávnění možnosti parkování pro rezidenty.
- Vyloučení parkování vícečetných vozidel v domácnosti.
- Vyloučení parkování firemních vozidel (ne služebních vozidel používaných pro osobní potřebu).
- Vyloučení parkování části zřídka používaných vozidel (parkování v garážích).
- Vyloučení parkování nepojízdných vozidel (autovraků) – při zavedení systému budou odhaleny a vyloučeny.
- Vyloučení parkování „nelegálních“ nájemníků.

Zápory navrženého řešení:

- Není řešen skutečný deficit parkovacích stání.
- Riziko silně negativní reakce po zavedení systému – šance na zaparkování vzrostou pouze mírně, oproti tomu zde bude velký okruh osob / rodin „postižených“ tímto systémem (rodiny s více vozidly).

Ekonomické aspekty:

Základním problémem ekonomické efektivity systému je obrovský deficit vhodných parkovacích stání, který je hlavní překážkou proti zavedení zpoplatnění (i když existují města, kde je rezidenční systém i při nedostatku míst provozován s poměrně výraznými poplatky).

Z hlediska zpoplatnění je možné postupovat následovně:

- Zavést pouze manipulační poplatek za vydání rezidenční karty, tj. na provozování rezidenčního systému (vydání a evidenci rezidenčních karet, osazení a údržbu dopravního značení). Poplatek 200-300 Kč / rok. Tato možnost je společensky nej přijatelnější, ale ekonomicky nevýhodná.
- Zavedení poplatku od všech rezidentů v přiměřené výši, tj. 1000-2000 Kč / rok. Systém by umožnil efektivně vyloučit z rezidenční oblasti vozidla, která jsou

používána sporadicky, nebo se jedná o autovraky. Nevýhodou je pravděpodobně silně negativní odmítnutí obyvateli lokality.

- Zavedení adresného zakoupení rezervace pro určitý počet parkovacích stání (max. 10-15 % z celkového množství). Jedná se o nejprůchodnější formu řešení. Z průzkumů v obdobných lokalitách v jiných městech je možné vycházet z předpokladu, že by existoval přetlak poptávky na adresně přidělená místa. Navíc existuje možnost, v případě že vyčleněných míst bude méně nebo stejně jako je poptávka, zvýšit cenu za rezervované místo.
- Zavést poplatek za vstup do rezidenčního systému za druhé vozidlo (např. poplatek za druhé a další vozidlo požadovat poplatek 5000-10000 Kč / rok).
- Po zavedení nového typu parkování (parkovací domy) pronajímat stání. Výši pronájmu stání je možné dále odstupňovat dle komfortu stání, dostupnosti parkovacího domu, apod.

V případě zavedení systému rezidenčního parkování i přes určitá negativa by bylo vhodné:

- Provést masivní kampaň na podporu parkovacího systému se zdůrazněním potřeby a cílů zavedení systému.
- Přiznat, že systém parkování se do doby výstavby dalších parkovacích míst nezlepší spíše naopak, a že jediným řešením je zavedení navrhovaného systému s výstavbou parkovacích domů.
- Transparentně prezentovat, že veškeré poplatky přijaté v rámci zavedení systému parkování v městské části Trutnov – Kryblice budou určeny k údržbě systému a k přípravě a realizaci staveb, které zvýší kapacitu systému a zlepší podmínky pro parkování vozidel v dané lokalitě.
- Zavést maximálně roční platnost rezidenčních karet tak, aby bylo možné průběžně korigovat parkovací systém. S velkou pravděpodobností bude nutná několikanásobná korekce systému dle měnících se požadavků v městské části.

Dalším z problematických míst v městské části Trutnov – Kryblice je odstavování vozidel zaměstnanců a návštěvníků krajské nemocnice Trutnov. Z provedeného průzkumu parkovacích a odstavných stání v areálu nemocnice a v bezprostřední blízkosti nemocnice vyplývá značný deficit těchto ploch. Konkrétně byl odvozen teoretický nedostatek více než 160 parkovacích a odstavných míst pro krajskou nemocnici Trutnov (100 chybějících míst pro zaměstnance nemocnice a cca 60 chybějících míst pro pacienty nemocnice). Z tohoto důvodu by bylo vhodné zahájit jednání s krajskou nemocnicí z důvodu zajištění požadované kapacity parkovacích ploch na pozemcích nemocnice, tak aby nedocházelo k odčerpávání parkovacích míst v městské části mimo areál nemocnice.

7.3. Stavební úpravy stávajících komunikací a parkovišť

Zhotovitel studie prověřil několik variant možného uspořádání parkovacích míst v zájmové oblasti. V rámci návrhu pak byla navržena úprava čtyř dopravně komplikovaných míst a to pro dvě navržené varianty.

Co se týká návrhu uspořádání komunikací, resp. jejich zjednosměrnění, pak je nutné zadavatele upozornit na fakt, že provedenými opatřeními nedojde k výraznému nárůstu parkovacích míst, ale ve většině případů pouze k zlegalizování stávajícího pololegálního a nelegálního stání v uličním prostoru.

V rámci studie byly navrženy tyto stavební úpravy:

Varianta A

- Parkoviště u nemocnice – jedná se o úpravu navazující na nový dopravní systém zajišťující obousměrný průjezd mezi ulicemi M. Gorkého a Kryblická, včetně nově situovaného vjezdu na parkoviště. Součástí návrhu je také úprava parkovacích míst vyhovujících stávajícím technickým předpisům. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-1.
- Křižovatka Kryblická, J. Wolker a Svažitá – úprava navržená v návaznosti na nový dopravní systém z důvodu usměrnění dopravy v rámci křižovatky a zamezení parkování vozidel v oblasti křižovatky. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-3.
- Mezikřižovatkový úsek v ulici V. Nezvala – navrženo v návaznosti na nový dopravní systém z důvodu zajištění obslužnosti vnitrobloku v ulici V. Nezvala a zamezení parkování vozidel v mezikřižovatkovém úseku. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-7.
- Křižovatka M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem – úprava navržená k usměrnění dopravy a zvýšení bezpečnosti v křižovatkovém úseku a zamezení parkování vozidel v oblasti křižovatky. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-6.

Varianta B

- Průjezd parkovištěm u nemocnice – jedná se o úpravu navazující na nový dopravní systém zajišťující jednosměrný průjezd mezi ulicemi M. Gorkého a Kryblická bez nutnosti vjetí na parkoviště. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-2.
- Křižovatka Kryblická, J. Wolker a Svažitá – úprava navržená v návaznosti na nový dopravní systém z důvodu usměrnění dopravy v rámci křižovatky a zamezení parkování vozidel v oblasti křižovatky. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Krybllice je patrné ve výkresové části v příloze D-4.
- Mezikřižovatkový úsek v ulici V. Nezvala – navrženo v návaznosti na nový dopravní systém z důvodu zajištění obslužnosti vnitrobloku v ulici V. Nezvala a

zamezení parkování vozidel v mezikřižovatkovém úseku. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze D-8.

- Křižovatka M. Gorkého, Pod chmelnicí a Pod lesem – úprava navržená k usměrnění dopravy a zvýšení bezpečnosti v křižovatkovém úseku a zamezení parkování vozidel v oblasti křižovatky. Grafické znázornění navržené úpravy v městské části Trutnov – Kryblice je patrné ve výkresové části v příloze D-6.

V rámci studie byla také prověřována možnost napojení ulice Kryblické na ulici Svažitou ulicí Úvoz. Z hlediska technického řešení bylo toto shledáno jako technicky možné řešení, ovšem s vynaložením vyšších investičních nákladů (nová konstrukce vozovky a chodníků, opěrná zeď, přeložky IS, apod.). Nicméně zásadním problémem tohoto řešení je, že koliduje s rozvojovými plány plaveckého bazénu a tudíž nebylo toto řešení ve studii podrobně rozpracováno, byla pouze prověřena možnost technického řešení. Pokud by toto řešení bylo městem Trutnov shledáno jako perspektivní, představovalo by další možnost vedení dopravy v okrajové části zájmového území s možnými úpravami stávajícího nebo navrženého systému komunikací v městské části Trutnov – Kryblice.

Grafické znázornění možné úpravy ulice Úvoz včetně související úpravy křižovatky ulic Kryblická, J. Wolкера a Svažitá v městské části Trutnov – Kryblice jsou patrné ve výkresové části v přílohách D-5 a D-9.

Na základě ověřených a navržených variant lze konstatovat, že stávající stav plně využívá možnosti dané konfigurací terénu a umístěním stávající zástavby. Další dílčí přestavby komunikací jsou sice omezeně možné, ale je nutné si uvědomit, že následně vynaložené investiční náklady na takto získaná parkovací stání mnohdy překročí cenu parkovacího stání v parkovacím domě.

Pro názornost jsou níže uvedeny orientační ceny stavebních prací na vytvoření jednoho parkovacího místa:

- Klasické parkování, ideální terén bez přeložek, parkovací stání přilehlé ke stávající komunikaci – 50.000,- Kč.
- Klasické parkování, ideální terén bez přeložek, nové parkoviště – 75.000,- Kč.
- Podélné stání přilehlé ke stávající komunikaci na opěrné zdi s výškovým rozdílem 1 m, bez přeložek – 180.000,- Kč.
- Kolmé stání přilehlé ke stávající komunikaci na opěrné zdi s výškovým rozdílem 1,5 m – 125.000,- Kč.
- Podélné stání přilehlé ke stávající komunikaci na opěrné zdi s výškovým rozdílem 1 m, reálně zasíťované území – 200.000,- Kč.
- Kolmé stání přilehlé ke stávající komunikaci pod zárubní zdí s výškovým rozdílem 2 m, reálně zasíťované – 225.000,- Kč.

Ceny (bez DPH) vycházejí z měrných cen, v cenách není zahrnuta skutečnost, že dostavbou stání ke stávajícím komunikacím často dojde zároveň ke zrušení

původního parkovacího místa (např. 2 kolmá stání á 200 tisíc Kč ruší 1 původní podélné stání, výsledkem je tedy 1 nové stání za 400 tisíc Kč).

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Cílem studie bylo navrhnout úpravu dopravního uspořádání ulic v městské části Trutnov – Kryblice a zhodnotit možnosti zvýšení kapacity parkování v zájmové oblasti.

Ze zjištěného lze konstatovat, že téměř všechny jednoduše realizovatelné a investičně nenáročné úpravy byly již v městské části realizovány. Zbývající drobné lokální úpravy již neposkytují zásadní přínos, nebo vyžadují poměrně velké investiční náklady spojené s poměrně malým efektem tvorby několika jednotek parkovacích stání v rámci celého zájmového území.

Co se týká provedených návrhů v rámci studie, je nutné upozornit, že ve velké míře pouze reflektují stávající stav a více méně legalizují odstavování vozidel v místech, kde jsou vozidla i přes porušování dopravních předpisů parkována a odstavována. Zásadní přínos z hlediska navýšení kapacity parkovacích míst návrhy nepřinášejí a ani přinést nemohly (v současné době jsou již navržená místa pro odstavování vozidel v jednosměrných komunikacích z větší části využívána), pouze zlepšují podmínky pro obsluhu území, návaznost a koordinaci dopravy v zájmovém území. Hlavní přínos návrhů lze spatřovat ve zvýšení bezpečnosti zejména v křižovatkových úsecích, kde dochází k porušování dopravních předpisů a ohrožování bezpečnosti silničního provozu.

Z hlediska provedených návrhů doporučujeme realizovat Variantu A, jelikož se jeví z hlediska vedení dopravy jako nejvýhodnější, i když je to za mírně vyšších investičních nákladů daných přestavbou v oblasti parkoviště v ulici U nemocnice.

Pokud se jedná o realizace rozsáhlých úprav parkovišť, tak problém takovýchto úprav je ve vysokých poměrných nákladech na úpravy, vzhledem k faktu, že výsledný počet parkovacích stání je redukován o původní stání na zabraných plochách. Z tohoto důvodu se jeví jako nejvýhodnější ponechat tyto plochy ve stávajícím stavu a postupně je dle potřeby využít pro realizaci parkovacích domů, které mají lépe využitou zabranou plochu. Z důvodu velmi omezeného množství ploch vhodných pro realizaci klasických parkovišť nedoporučujeme jejich výstavbu, z důvodu plýtvání dostupnými plochami, ale realizaci parkovacích domů. Přípravy k realizaci by měly být zahájeny neprodleně, zpracováním studie, která upřesní vhodné řešení a zároveň je nutné zahájit majetkoprávní přípravu stavby (výkupy pozemků).

Zavedení rezidenčního systému parkování v městské části, nebo alespoň v jeho dopravně exponovaných centrech je možné, ale je nutné upozornit na problém s velkým deficitem parkovacích míst. Přínosem systému by však bylo zrovnoprávnění příležitosti parkování obyvatel lokality (z rezidenční zóny budou vytěsněna druhá a

další vozidla domácností vlastnících více než jedno vozidlo, firemní vozidla, sporadicky používaná vozidla, autovraky, apod.). Negativním příspěvkem tohoto systému ovšem bude nevole většiny uživatelů rezidenčního systému po jeho bezprostředním zavedení, navíc je nutné také upozornit, že restrikce u tohoto systému není nastavena prioritně na návštěvníky, ale že postihne poměrně značnou část obyvatel sídliště (zejména pak rodiny vlastníci více než jedno vozidlo).

Pardubice, leden 2015

Ing. František Haburaj, Ph.D.

