

ÚPRAVA MŮK SILNICE II/278 S MÍSTNÍ KOMUNIKACÍ VE STRÁŽI POD RALSKEM

Kapacitní posouzení nového uspořádání křižovatky



OBSAH:

1.	Úvod	3
1.1.	Podklady	3
1.2.	Zadavatel	3
1.3.	Zpracovatel:	3
2.	Širší okolí křižovatky	4
3.	Intenzity dopravy	5
3.1.	Intenzity na stávající síti	5
3.2.	Intenzity v návrhovém období	5
4.	Kapacitní posouzení	8
4.1.	Posuzované varianty	8
4.2.	Navrhané uspořádání křižovatky	8
4.3.	Metodika posouzení:	9
4.4.	Vyhodnocení posouzení:	14
5.	Závěr	14

SEZNAM TABULEK:

Tabulka 1 – Prognóza dopravy – silnice II/278 od Mimoně	6
Tabulka 2 – Prognóza dopravy – silnice II/278 od Stráže p. R.	6
Tabulka 3 – Prognóza dopravy – místní komunikace	7
Tabulka 4 – Návrhové intenzity dopravy	7
Tabulka 5 – Posuzované varianty	8
Tabulka 6 – Protokol o výpočtu – okružní křižovatka	10
Tabulka 7 – Protokol o výpočtu – styková křižovatka	12
Tabulka 8 – Ztrátové časy	14

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1 – Širší okolí křižovatky	4
Obrázek 2 – Padesátirázová intenzita pro rok 2022	5
Obrázek 3 – Uspořádání křižovatky jako okružní	8
Obrázek 4 – Uspořádání křižovatky jako stykové	9

1. Úvod

Předmětem prací je kapacitní posouzení upravené křižovatky silnice II/278 s místní komunikací v extravilánu v blízkosti Stráže pod Ralskem. Základním podkladem je dopravní průzkum provedený v roce 2022. Křižovatka je posouzena ve dvou variantách, jako okružní a jako styková.

Kapacitní posouzení je součástí studie možných úprav stávající mimoúrovňové křižovatky.

1.1. Podklady

- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- TP 188 Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací, 08/2018
- TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, 09/2018
- TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, 06/2018
- Údaje o záměru výstavby
- Veřejně dostupné zdroje, internet

1.2. Zadavatel

Krajská správa silnic Libereckého kraje p. o.

České mládeže 632/32

460 06 Liberec VI

1.3. Zpracovatel:

Valbek s.r.o.

Vaňurova 505/17

460 07 Liberec 3

Řešitel projektu: Ing. Karel Dusbaba

2. Širší okolí křižovatky

Řešená křižovatka se nachází na silnici II/278, severozápadně od zastavěné oblasti Stráže pod Ralskem. K silnici II/278 se připojuje místní komunikace pomocí mimoúrovňové křižovatky. Provozní staničení silnice II/278 v prostoru MÚK je km 2,37 až 2,82.

Silnice II/278 vede od křižovatky se silnicí II/270 (Mimoň – Jablonné v Podještědí) východním směrem, severně obchází Stráž pod Ralskem a pokračuje přes Osečnou a Český Dub do Hodkovic nad Mohelkou, kde se napojuje na silnici I/35. Slouží místnímu a regionálnímu provozu.

Místní komunikace vede od křižovatky s II/278 jižním směrem, obsluhuje průmyslovou zónu a prochází Novinami pod Ralskem. Končí v křižovatce se silnicí III/26831, přes tuto komunikaci je napojena na II/270. Slouží místnímu provozu.

Obrázek 1 – Širší okolí křižovatky



Mapový podklad: ŘSD ČR

Řešená křižovatka je umístěna v extravilánu, všechny křižovatkové pohyby jsou umožněny. Tvar MÚK je netradiční, protože silnice II/278 je v oblouku. Silnice II/278 je ve směru Mimoň – Stráž p. R. průběžná, v opačném směru vozidla jedou po větvi MÚK a dávají přednost vozidlům z místní komunikace od novin pod Ralskem. Pohyb chodců není v křižovatce řešen, cyklisté se pohybují v hlavním dopravním prostoru.

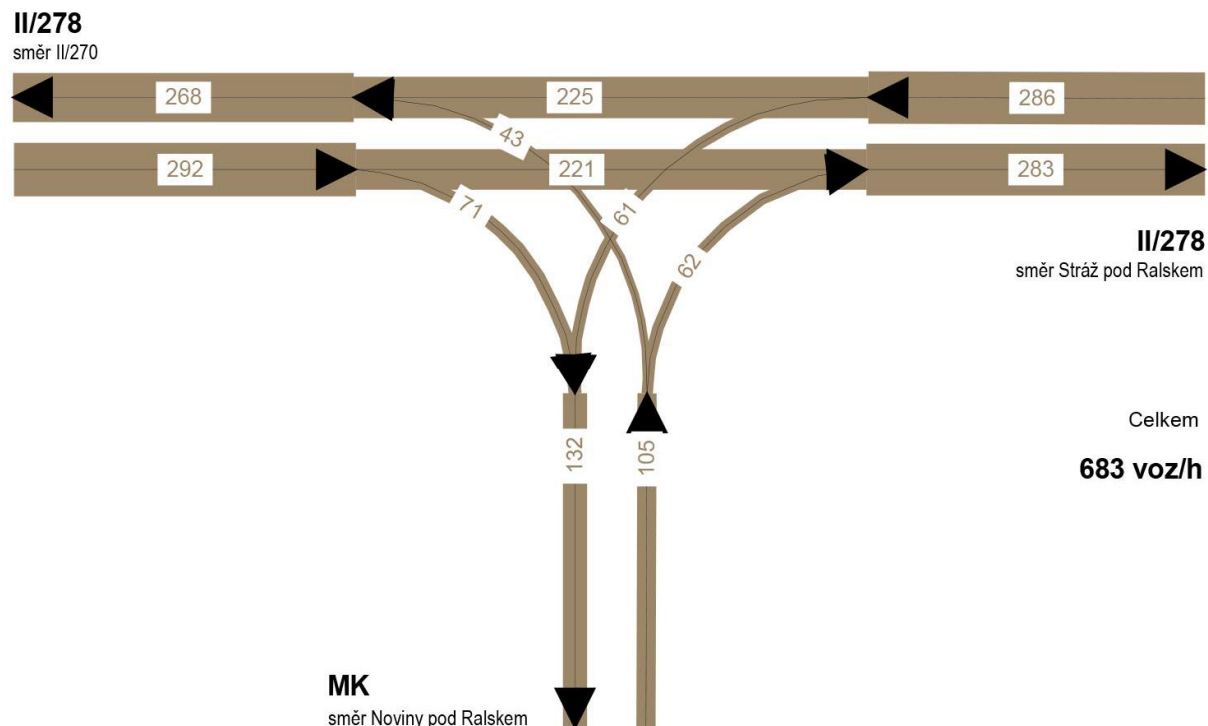
3. Intenzity dopravy

3.1. Intenzity na stávající síti

Pro stanovení intenzit na stávající síti byl proveden dopravní průzkum. Jeho vyhodnocení je v samostatném materiálu. Výsledkem průzkumu bylo směřování dopravy na křižovatce v hodnotách RPDÍ a padesátirázové intenzity pro rok 2022. Průzkum probíhal po dobu sedmi dní, takže hodnota padesátirázové intenzity je stanovena přímo, bez přepočtů podle TP.

S ohledem na použití automatických sčítačů dopravy byly kategorie vozidel redukovány na čtyři.

Obrázek 2 – Padesátirázová intenzita pro rok 2022



3.2. Intenzity v návrhovém období

Pro kapacitní posouzení je třeba převést intenzity z roku 2022 na návrhovou intenzitu. Dle ČSN 73 6101, čl. 6.1 a 6.2 je návrhové období 20 let po uvedení záměru do provozu a návrhovou intenzitou je padesátirázová intenzita provozu. Jako návrhový rok je proto uvažován rok 2045.

Intenzity dopravy na stávajících komunikacích pro návrhový rok byly zjištěny dle TP 225 pomocí koeficientů vývoje intenzit dopravy. Byly použity koeficienty pro Liberecký kraj, silnice II. třídy a vzdálenost od krajského města nad 20 km. Pro místní komunikaci byly použity koeficienty shodné s II/278. Výpočet je na straně bezpečné a shodným růstem dopravy nebude deformováno rozdělení dopravy do jednotlivých směrů.

Tabulka 1 – Prognóza dopravy – silnice II/278 od Mimoně

Protokol pro prognózu intenzit dopravy metodou jednotného součinitele vývoje dle TP 225						
Místo (úsek)	Stráž pod Ralskem	Posuzovaný profil	směr od Mimoně			
Číslo komunikace	II/278	Typ komunikace	II. třída			
Kraj	Liberecký	Vzdál. od kraj. města	nad 20 km			
Vypracoval	Karel Dusbaba	Datum	28.09.2022			
1	Výchozí rok		2022			
2	Výhledový rok		2045			
			skupina vozidel			
			A	A	C	C
			osobní	motocykly	nákladní	soupravy
			O	M	N	K
3a	Výchozí intenzita dopravy	I_O [voz/den]	2 141	23	163	36
3b	Celková výchozí intenzita dopravy	$I_{O,CELK}$ [voz/den]	2 363			
4	Koeficient vývoje dopravy pro výchozí rok	k_O [-]	1,080	1,080	1,052	1,052
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_V [-]	1,200	1,200	1,180	1,180
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	k_P [-]	1,111	1,111	1,122	1,122
7a	Výhledová intenzita dopravy	I_V [voz/den]	2 379	26	183	40
7b	Celková výhledová intenzita dopravy	$I_{V,CELK}$ [voz/den]	2 628			

Tabulka 2 – Prognóza dopravy – silnice II/278 od Stráže p. R.

Protokol pro prognózu intenzit dopravy metodou jednotného součinitele vývoje dle TP 225						
Místo (úsek)	Stráž pod Ralskem	Posuzovaný profil	směr od Stráže pod Ralskem			
Číslo komunikace	II/278	Typ komunikace	II. třída			
Kraj	Liberecký	Vzdál. od kraj. města	nad 20 km			
Vypracoval	Karel Dusbaba	Datum	28.09.2022			
1	Výchozí rok		2022			
2	Výhledový rok		2045			
			skupina vozidel			
			A	A	C	C
			osobní	motocykly	nákladní	soupravy
			O	M	N	K
3a	Výchozí intenzita dopravy	I_O [voz/den]	2 099	36	151	35
3b	Celková výchozí intenzita dopravy	$I_{O,CELK}$ [voz/den]	2 321			
4	Koeficient vývoje dopravy pro výchozí rok	k_O [-]	1,080	1,080	1,052	1,052
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_V [-]	1,200	1,200	1,180	1,180
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	k_P [-]	1,111	1,111	1,122	1,122
7a	Výhledová intenzita dopravy	I_V [voz/den]	2 332	40	169	39
7b	Celková výhledová intenzita dopravy	$I_{V,CELK}$ [voz/den]	2 581			

Tabulka 3 – Prognóza dopravy – místní komunikace

Protokol pro prognózu intenzit dopravy metodou jednotného součinitele vývoje dle TP 225						
Místo (úsek)	Stráž pod Ralskem	Posuzovaný profil	směr Noviny pod Ralskem			
Číslo komunikace	místní komunikace	Typ komunikace	II. třída			
Kraj	Liberecký	Vzdál. od kraj. města	nad 20 km			
Vypracoval	Karel Dusbaba	Datum	28.09.2022			
1	Výchozí rok		2022			
2	Výhledový rok		2045			
			skupina vozidel			
			A	A	C	C
			osobní	motocykly	nákladní	soupravy
			O	M	N	K
3a	Výchozí intenzita dopravy	I_O [voz/den]	759	6	67	15
3b	Celková výchozí intenzita dopravy	$I_{O,CELK}$ [voz/den]	847			
4	Koeficient vývoje dopravy pro výchozí rok	k_O [-]	1,080	1,080	1,052	1,052
5	Koeficient vývoje dopravy pro výhledový rok	k_V [-]	1,200	1,200	1,180	1,180
6	Koeficient prognózy intenzit dopravy	k_P [-]	1,111	1,111	1,122	1,122
7a	Výhledová intenzita dopravy	I_V [voz/den]	843	7	75	17
7b	Celková výhledová intenzita dopravy	$I_{V,CELK}$ [voz/den]	942			

V dalších krocích výpočtu byla stanovena padesátirázová intenzita dopravy na celodenní intenzitě. TP 189 uvádí pro silnice II. třídy se smíšeným charakterem provozu podíl 11,9%, dopravním průzkumem byl zjištěn podíl 12,34%. Pro kapacitní výpočet byl použit vyšší podíl zjištěný průzkumem, takže výsledek je na straně bezpečné.

Následně bylo provedeno rozložení dopravy pro návrhový rok do směrů v poměrech směrů převzatých z dopravního průzkumu.

Výsledkem výpočtů je směřování dopravy pro návrhový rok 2045, s členěním na čtyři skupiny vozidel.

Tabulka 4 – Návrhové intenzity dopravy

Padesátirázová intenzita dopravy pro rok 2045															
Směr	II/278 od Mimoně					MK od Novin p. R.					II/278 od Stráže p. R.				
Skupina vozidel	O	M	N	K	Σ	O	M	N	K	Σ	O	M	N	K	Σ
II/278 od Mimoně						74	1	3	1	79	219	3	19	4	245
MK od Novin pod Ralskem	42	1	5	1	48						62	0	5	1	68
II/278 od Stráže pod Ralskem	226	1	17	4	248	62	4	4	1	71					
Celkem vjíždějících do křižovatky															759

4. Kapacitní posouzení

4.1. Posuzované varianty

Předmětem posouzení jsou dvě varianty navrhovaného uspořádání. Vnější podmínky jsou pro obě navrhovaná uspořádání shodná. Maximální dovolená rychlost v místě křižovatky je 90 km/hod. Na silnici II/278 ve směru od Mimoně je nejbližší další křižovatka vzdálena 1,3 km (úrovňová, styková), ve směru od Stráže pod Ralskem 0,60 km (úrovňová, okružní). Na místní komunikaci je sousední křižovatka ve vzdálenosti 0,37 km (úrovňová styková). Sousední křižovatky nebudou ovlivňovat kapacitu posuzované křižovatky ani posuzovaná křižovatka nebude ovlivňovat kapacitu sousedních křižovatek.

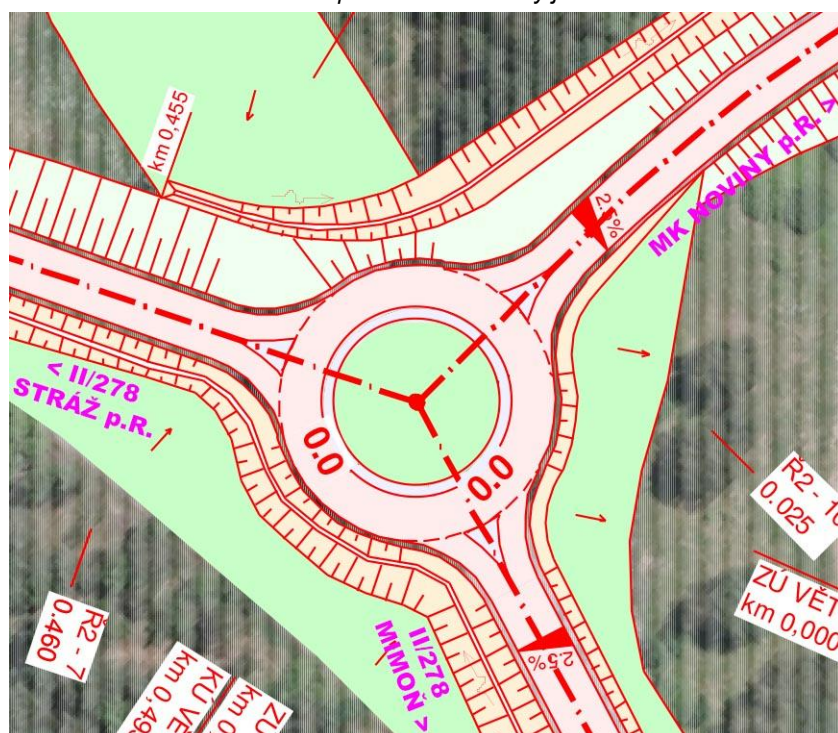
Tabulka 5 – Posuzované varianty

Přehled variant	
Ozn.	Popis varianty
1	jednopruhová okružní křižovatka, jeden prh na okruhu
2	styková křižovatka, odbočovací a připojovací pruhy

4.2. Navrhované uspořádání křižovatky

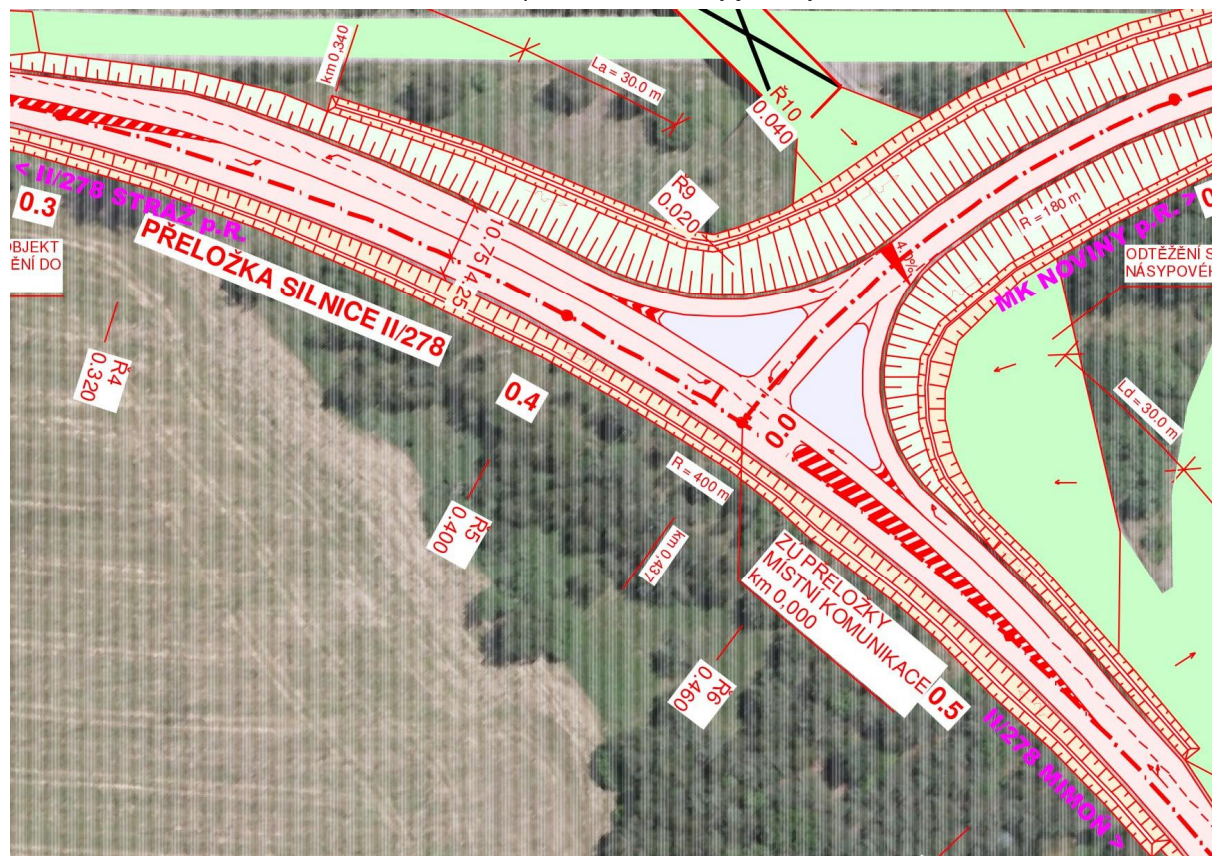
V uspořádání jako okružní má křižovatka tři obousměrná ramena s jednopruhovými vjezdy a jedním pruhem na okružním pásu. Vnější průměr okružní křižovatky je 40 m. Na všech vjezdech jsou protisměrné jízdní pruhy odděleny zpevněnými zvýšenými ostrůvky. V křižovatce není zřízen žádný bypass. Přes křižovatku nejsou vedeni chodci, cyklisté využívají hlavní dopravní prostor.

Obrázek 3 – Uspořádání křižovatky jako okružní



V uspořádání jako styková je silnice II/278 navržena jako hlavní pozemní komunikace. Křižovatka kanalizována a je navržena s pruhem pro odbočení vlevo na II/278 a se samostatnými pruhy pro odbočení na místní komunikaci. Odbočení vpravo z vedlejší pozemní komunikace je navrženo pomocí připojovacího pruhu. Přes křižovatku nejsou vedeni chodci, cyklisté využívají hlavní dopravní prostor.

Obrázek 4 – Uspořádání křižovatky jako stykové

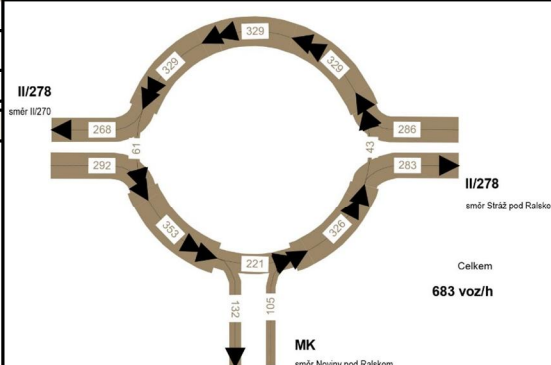


4.3. Metodika posouzení:

Kapacitní posouzení je zpracováno dle TP 188 do předepsaných formulářů. S ohledem na metodiku posouzení není zohledněn připojovací pruh ve stykové křižovatce.

Návrhovým rokem je rok 2045, návrhovou intenzitou dopravy pak padesátirázová intenzita. Požadované úrovně kvality dopravy jsou stanoveny dle ČSN 73 6101.

Tabulka 6 – Protokol o výpočtu – okružní křižovatka




Protokol pro posouzení kapacity podle TP 188 - okružní křižovatky												
Název křižovatky		Stráž pod Ralskem, II/278 x MK						<div>Schéma číslování dopravních proudů</div> 				
Zatěžovací stav		2045, padesátirázová intenzita										
Počet pruhů		3										
Vypracoval		Ing. Karel Dusbaba		Datum		28.09.2022						
Kritérium výkonnosti												
Č.	Název komunikace	Kategorie komunikace	ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]								
1	II/278 od Mimoně	silnice II. třídy	D	45								
2	MK Noviny p.R.	místní komunikace	E	>45								
3	II/278 od Stráže p.R.	silnice I. třídy	D	45								
4												
5												
6												

Intenzity dopravy												
Č.	Název komunikace	Proud (vjezd- vjezd)	I _{OA}	I _{NA} + I _A	I _{NS} + I _{AK}	I _M	I _C		I	I	Σ I _V	Σ I _{ped}
			[voz/hod]	[voz/hod]	[voz/hod]	[voz/hod]	[cykl/hod]		[voz/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[ch/hod]
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)	0	0	0	0	0		0	0	356	0
		2 (1-3)	219	19	4	3	0	245	272			
		3 (1-2)	74	3	1	1	0	79	84			
		z (1-1)	0	0	0	0	0	0	0			
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)	42	5	1	1	0	48	55	130	0	
		5 (2-4)	0	0	0	0	0	0	0			
		6 (2-3)	62	5	1	0	0	68	74			
		z (2-2)	0	0	0	0	0	0	0			
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)	62	4	1	4	0	71	76	348	0	
		8 (3-1)	226	17	4	1	0	248	272			
		9 (3-4)	0	0	0	0	0	0	0			
		z (3-3)	0	0	0	0	0	0	0			
4	0	10 (4-3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11 (4-2)	0	0	0	0	0	0	0			
		12 (4-1)	0	0	0	0	0	0	0			
		z (4-4)	0	0	0	0	0	0	0			
Součet intenzity všech vjezdů do křižovatky											834	

Geometrické uspořádání												
Č.	Název komunikace	Typ uspořádání vjezdu	n _o	n _v	n _e	R _v	R _e	L _{kol}	D	Spojovací větev?	L _{kk}	L _b
			[-]	[-]	[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[ANO/NE]	[m]
1	II/278 od Mimoně	1/1	1	1	1	12	15	12	40	NE	-	-
2	MK Noviny p.R.	1/1	1	1	1	12	15	12		NE	-	-
3	II/278 od Stráže p.R.	1/1	1	1	1	12	15	12		NE	-	-
4	0	1/1	1	1	1	12	15	12		NE	-	-
5												
6												

Posouzení kapacity vjezdů														
Č.	Název komunikace	I_0	I_v	I_{ped}	C_v	Rez	a_v	t_w	UKD	$L_{95\%}$	$t_{w,lim}$	$t_w \leq t_{w,lim}$		
		[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[ch/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[-]	[s]	[-]	[m]	[s]	Rez > 0		
1	II/278 od Mimoně	76	356	0	1 185	829	0,30	4,3	A	7,7	45	ANO		
2	MK Noviny p.R.	272	130	0	994	865	0,13	4,2	A	2,7	>45	ANO		
3	II/278 od Stráže p.R.	55	348	0	1 206	858	0,29	4,2	A	7,3	45	ANO		
4														
5														
6														
Posouzení kapacity výjezdů														
Č.	Název komunikace	I_e	I_{ped}	C_e	Rez	a_v					$a_{v,lim}$	$a_v \leq a_{v,lim}$		
		[pvoz/hod]	[ch/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[-]					[-]			
1	II/278 od Mimoně	328	0	1 249	921	0,26					0,90	ANO		
2	MK Noviny p.R.	159	0	1 249	1 090	0,13					0,90	ANO		
3	II/278 od Stráže p.R.	347	0	1 249	902	0,28					0,90	ANO		
4														
5														
6														
Posouzení kapacity spojovacích větví														
Č.	Název komunikace	I_b	$I_{e(+1)}$	C_b	Rez	a_v	t_w	$L_{95\%}$					L_b	$L_{95\%} \leq L_b$
		[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[-]	[s]	[m]					[m]	
1	II/278 od Mimoně	---	---	---	---	---	---	---					---	---
2	MK Noviny p.R.	---	---	---	---	---	---	---					---	---
3	II/278 od Stráže p.R.	---	---	---	---	---	---	---					---	---
4														
5														
6														
Celkové shrnutí														
Kapacita všech vjezdů vyhovuje?												ANO		
Kapacita všech výjezdů vyhovuje?												ANO		
Kapacita všech spojovacích větví vyhovuje?												---		
Kapacita okružní křižovatky vyhovuje?												ANO		
Komentář														
Křižovatka kapacitně vyhoví návrhové intenzitě provozu, na vjezdech byla zjištěna ÚKD na stupni A.														

Tabulka 7 – Protokol o výpočtu – styková křižovatka

Protokol pro posouzení kapacity podle TP 188 - neřízené úrovňové křižovatky											
Název křižovatky		Stráž pod Ralskem, II/278 x MK				<div>Schéma číslování dopravních proudů</div> <div><div><div><div>1. stupeň</div><div>2. stupeň</div><div>3. stupeň</div><div>4. stupeň</div></div><div><div>12 11 10</div><div>9 8 7</div><div>4 5 6</div></div></div><div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div><div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div></div></div>					
Zatěžovací stav		2045, padesátirázová intenzita									
Počet prasků		3									
Vypracoval		K. Dusbaba		Datum		28.09.2022					
Kritérium výkonnosti											
Č.	Název komunikace	Kategorie komunikace	ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]							
1	II/278 od Mimoně	silnice II. třídy	D	45							
2	MK Noviny p.R.	místní komunikace	E	>45							
3	II/278 od Stráže p.R.	silnice II. třídy	D	45							
4											
Intenzity dopravy											
Č.	Název komunikace	Proud (vjezd-výjezd)	I _{OA} [voz/hod]	I _{NA} + I _A [voz/hod]	I _{NS} + I _{AK} [voz/hod]	I _M [voz/hod]	I _C [cykl/hod]	I [voz/hod]	I [pvoz/hod]	Σ I _V [pvoz/hod]	
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)	0	0	0	0	0	0	0	340	
		2 (1-3)	219	19	4	3	0	245	259		
		3 (1-2)	74	3	1	1	0	79	81		
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)	42	5	1	1	0	48	52	123	
		5 (2-4)	0	0	0	0	0	0	0		
		6 (2-3)	62	5	1	0	0	68	71		
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)	62	4	1	4	0	71	73	333	
		8 (3-1)	226	17	4	1	0	248	260		
		9 (3-4)	0	0	0	0	0	0	0		
4		10 (4-3)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		11 (4-2)	0	0	0	0	0	0	0		
		12 (4-1)	0	0	0	0	0	0	0		
Součet intenzity všech vjezdů do křižovatky										795	
Geometrické uspořádání a provozní podmínky											
Č.	Název komunikace	Proud (vjezd-výjezd)	Značení přednosti v jízdě	v _{85%} [km/hod]	Počet řadících pruhů	Č. pruhu v rámci paprsku	Rozšíření vjezdu	Délka pruhu [m]			
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)		90		1		0			
		2 (1-3)			1	1					
		3 (1-2)			1	2					
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)			1	1		30			
		5 (2-4)									
		6 (2-3)			1	2					
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)		90	1	1		50			
		8 (3-1)			1	2					
		9 (3-4)									
4		10 (4-3)									
		11 (4-2)									
		12 (4-1)									
Posouzení kapacity - dopravní proudy											
Č.	Název komunikace	Proud (vjezd-výjezd)	I [pvoz/hod]	Kapacita pruhů nadřazených proudů 1. stupně		Základní kapacita pruhů podřazených proudů (= kapacita pruhů podřazených proudů 2. stupně)					
				C [pvoz/hod]	a _v [-]	I _H [voz/h]	C _G [pvoz/hod]	a _v [-]	L _{95%} [m]	P _{0,n} (*, **) [-]	P _x [-]
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)	0								
		2 (1-3)	259	1 800	0,14						
		3 (1-2)	81	1 800	0,05						
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)	52			603	414				
		5 (2-4)	0								
		6 (2-3)	71			285	803	0,09			
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)	73			324	967	0,08	1,5	0,92	
		8 (3-1)	260	1 800	0,14						
		9 (3-4)	0								
4		10 (4-3)	0								
		11 (4-2)	0								
		12 (4-1)	0								

Posouzení kapacity - dopravní proudy

Č.	Název komunikace	Proud (vjezd-výjezd)	Kapacita pruhů podřazených proudů 3. stupně				Kapacita pruhů podřazených proudů 4. stupně	
			C	a _v	p _{0,n}	p _{z,n}	C	a _v
			[pvoz/hod]	[-]	[-]	[-]	[pvoz/hod]	[-]
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)						
		2 (1-3)						
		3 (1-2)						
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)	383	0,14				
		5 (2-4)						
		6 (2-3)						
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)						
		8 (3-1)						
		9 (3-4)						
4		10 (4-3)						
		11 (4-2)						
		12 (4-1)						

Posouzení kapacity - společné pruhy smíšených proudů

Č.	Název komunikace	Proud (vjezd-výjezd)	a _v	L _u	Σ I	C
			[-]	[m]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]
1	II/278 od Mimoně	1 (1-4)	0,00			
		2 (1-3)	0,14			
		3 (1-2)	0,05			
2	MK Noviny p.R.	4 (2-1)	0,00			
		5 (2-4)	0,00			
		6 (2-3)	0,09			
3	II/278 od Stráže p.R.	7 (3-2)	0,08			
		8 (3-1)	0,14			
		9 (3-4)	0,00			
4		10 (4-3)	0,00			
		11 (4-2)	0,00			
		12 (4-1)	0,00			

Posouzení úrovně kvality dopravy

Č.	Název komunikace	Proud	I	C	Rez	a _v	t _w	UKD	L _{95%}		t _{w,lim}	t _w ≤ t _{w,lim}
			[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[pvoz/hod]	[-]	[s]	[-]	[m]		[s]	Rez > 0
1	II/278 od Mimoně	2	259	1 800	1 541	0,14	2,3	A	3,0		45	ANO
		3	81	1 800	1 719	0,05	2,1	A	0,9		45	ANO
2	MK Noviny p.R.	4	52	383	331	0,14	10,9	B	2,8		45	ANO
		6	71	803	731	0,09	4,9	A	1,7		45	ANO
3	II/278 od Stráže p.R.	7	73	967	894	0,08	4,0	A	1,5		45	ANO
		8	260	1 800	1 540	0,14	2,3	A	3,0		45	ANO
4												

Celkové shrnutí

Kapacita neřizené křižovatky vyhovuje?

ANO

Komentář

Doba zdržení na vjezdu z vedlejší pozemní komunikace nepřesahuje 20 sekund. Požadavky na UKD jsou splněny na všech paprscích. Celková UKD křižovatky je na stupni B.

4.4. Vyhodnocení posouzení:

Křižovatka byla posouzena ve dvou navrhovaných variantách metodikou dle TP 188. Jako návrhový rok byl určen rok 2045, v obou variantách jsou shodné intenzity dopravy a jejich směřování. Bylo zjištěno, že v obou variantách křižovatka kapacitně vyhovuje návrhovým intenzitám dopravy.

Pro porovnání obou variant byly vyčísleny ztrátové časy podřízených dopravních směrů, hodnoty zdrženy byly převzaty z kapacitního posouzení.

Tabulka 8 – Ztrátové časy

Porovnání ztrátových časů pro padesátirázovou intenzitu						
vjezd	směr	intenzita I_{50}	zdržení okružní křižovatka		zdržení styková křižovatka	
		[voz/hod]	[s/voz]	[s/hod]	[s/voz]	[s/hod]
II/278 od Mimoně	přímo	245	4,34	1 407	0,00	0
	vpravo	79			0,00	0
MK Noviny p.R.	vlevo	48	4,16	484	10,87	525
	vpravo	68			4,92	334
II/278 od Stráže p.R.	vlevo	71	4,19	1 336	4,03	285
	přímo	248			0,00	0
Celkem [s/hod]				3 227		1 144

Pro uživatele je výhodnější styková křižovatka, v tomto uspořádání je celkové časové zdržení způsobené existencí křižovatky přibližně třetinové proti okružní křižovatce.

5. Závěr

Bylo provedeno kapacitní posouzení pro dvě varianty budoucího uspořádání. Bylo zjištěno, že obě navrhovaná uspořádání jsou kapacitně dostačující pro návrhové období. Dále bylo zjištěno, že celkové zdržení uživatelů bude ve variantě stykové křižovatky nižší než ve variantě okružní křižovatky.

K realizaci doporučuji variantu stykové křižovatky.