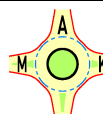
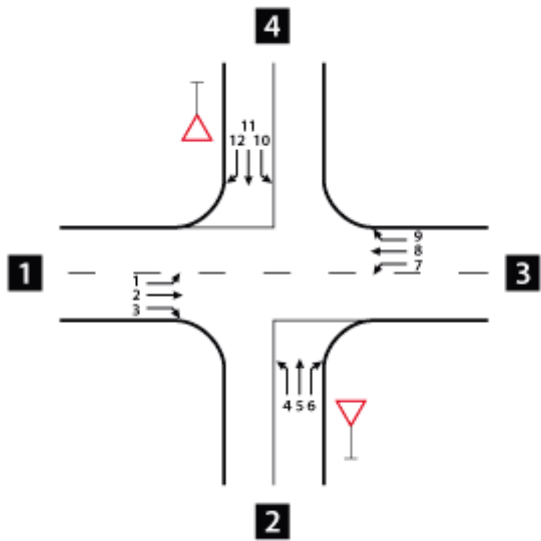


Modřice – Okružní křižovatka Havlíčková x U Vlečky x II/152

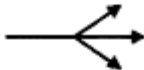
DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ STUDIE

Zodp. projektant:	Profese:	Vypracoval:	Kontroloval:	 <div>Atelier malých okružních křižovatek Ing. Petra NOVOTNÉHO Hlaváčova 179 Tel.: 466 531 827, 464 646 342 530 02 Pardubice petr.novotny@ateliermok.eu</div>	
Ing. Petr Novotný, Ph.D. MBA	doprava	David Novotný	Ing. Petr Novotný, Ph.D. MBA		
Umístění stavby: Modřice, Jihomoravský kraj				Číslo zakázky:	13/1/22
Investor stavby: Město Modřice				Datum:	08/2022
POSOUZENÍ KAPACITY KŘIŽOVATKY				Číslo přílohy:	Č. kopie:
				A.2	

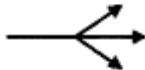
Protokol pro posouzení kapacity podle TP188 - neřízené úrovňové křižovatky

Název křižovatky		Modřice - II/152 x Havlíčkova x U Vlečky		Schéma číslování dopravních proudů	
Název uspořádání		Modřice - II/152 x Havlíčkova x U Vlečky - průsečná (stávající stav)			
Zatěžovací stav		Špičková hodina			
Počet praprsků		4			
Vypracoval		Ing. Novotný Petr		Datum	30.6.2022, 13:20:21
Kritérium výkonnosti					
Paprsek	Název komunikace	Kategorie komunikace	UKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]	
1	II/152 - směr I/52	silnice II. třídy, rychlostní místní komunikace a přechodové úseky	D	≤ 45 s	
2	U Vlečky	silnice III. třídy, místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace	E	-	
3	II/152 - směr D2	silnice II. třídy, rychlostní místní komunikace a přechodové úseky	D	≤ 45 s	
4	Havlíčkova	silnice III. třídy, místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace	E	-	

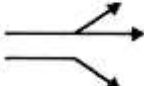
1



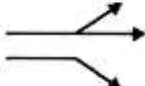
2



3



4



Intenzity dopravy

Paprsek	Název komunikace	Proud (vjezd - výjezd)	I _{OA} [voz/h]	I _{NA} + I _A [voz/h]	I _{NS} + I _{AK} [voz/h]	I _M [voz/h]	I _C [cykl/h]	I [voz/h]	I [pvoz/h]	Σ I _V [pvoz/h]
1	II/152 - směr I/52	1 (1-4)	38	2	1	0	1	42	44	1045
		2 (1-3)	668	94	61	7	0	830	937	
		3 (1-2)	35	9	7	1	2	54	64	
2	U Vlečky	4 (2-1)	70	9	6	1	1	87	97	194
		5 (2-4)	0	0	0	0	0	0	0	
		6 (2-3)	69	10	6	1	0	86	97	
3	II/152 - směr D2	7 (3-2)	35	10	6	1	2	54	64	1043
		8 (3-1)	670	93	62	6	0	831	938	
		9 (3-4)	37	2	0	1	1	41	41	
4	Havlíčková	10 (4-3)	34	1	1	0	2	38	39	76
		11 (4-2)	0	0	0	0	0	0	0	
		12 (4-1)	34	1	0	1	2	38	37	
Součet intenzity všech vjezdů do křižovatky								2101		2358

Geometrické uspořádání a provozní podmínky

Paprsek	Název komunikace	Proud (vjezd - výjezd)	Značení přednosti v jízdě	V _{85%} [km/h]	Počet řadících pruhů (H: 0 - 4) (V: 0 - 2)	Číslo pruhu(ů)(1-4) v rámci paprsku	Rozšíření (Bez / vLevo / vPravo / Nejednoznačné)	Délka pruhu nebo rozšíření [m]
1	II/152 - směr I/52	1 (1-4)	hlavní komunikace	70	1	1		0
		2 (1-3)			1	1		
		3 (1-2)			1	1		
2	U Vlečky	4 (2-1)	Vedlejší komunikace s předností P4 'Dej přednost v jízdě'		1	1	S rozšířením - nejednoznačným	6
		5 (2-4)			1	1		
		6 (2-3)			1	1		
3	II/152 - směr D2	7 (3-2)	hlavní komunikace	70	1	1		0
		8 (3-1)			1	1		
		9 (3-4)			1	2		
4	Havlíčková	10 (4-3)	Vedlejší komunikace s předností P4 'Dej přednost v jízdě'		1	1	Bez rozšíření	0
		11 (4-2)			1	1		
		12 (4-1)			1	2		

Posouzení kapacity - dopravní proudy

Paprsek	Název komunikace	Proud (vjezd - výjezd)	I [pvoz/h]	Kapacita pruhů nadřazených proudů 1. stupně		Základní kapacita pruhů podřazených proudů (= kapacita pruhů podřazených proudů 2. stupně)					
				C [pvoz/h]	a _v [-]	I _H [voz/h]	C _g [pvoz/h]	a _v [-]	L _{95%} [m]	p _{0,n} (*,**) [-]	p _x [-]
1	II/152 - směr I/52	1 (1-4)	44			872	583	0,08	1	0,83	0,63
		2 (1-3)	937	1800	0,52						
		3 (1-2)	64	1800	0,04						
2	U Vlečky	4 (2-1)	97			1822	82				
		5 (2-4)	0			1825	75				
		6 (2-3)	97			857	458	0,21		0,79	
3	II/152 - směr D2	7 (3-2)	64			884	576	0,11	2	0,76	0,63
		8 (3-1)	938	1800	0,52						
		9 (3-4)	41	1800	0,02						
4	Havlíčková	10 (4-3)	39			1870	77				
		11 (4-2)	0			1811	77				
		12 (4-1)	37			831	471	0,08		0,92	

Posouzení kapacity - dopravní proudy

Paprsek	Název komunikace	Proud (vjezd - výjezd)	Kapacita pruhů podřazených proudů 3. stupně				Kapacita pruhů podřazených proudů 4. stupně	
			C [pvoz/h]	a _v [-]	p _{0,n} [-]	p _{z,n} [-]	C [pvoz/h]	a _v [-]
1	II/152 - směr I/52	1 (1-4)						
		2 (1-3)						
		3 (1-2)						
2	U Vlečky	4 (2-1)	-	-			47	2,06
		5 (2-4)	47	0,00	1,00	0,63		
		6 (2-3)						
3	II/152 - směr D2	7 (3-2)						
		8 (3-1)						
		9 (3-4)						
4	Havlíčková	10 (4-3)					38	1,03
		11 (4-2)	48	0,00	1,00	0,63		
		12 (4-1)						

Posouzení kapacity - společné pruhy smíšených proudů

Paprsek	Název komunikace	Proud	a _v [-]	L _u [m]	Σ I [pvoz/h]	C [pvoz/h]
1	II/152 - směr I/52	1	0,08	6	1045	1655
		2	0,52			
		3	0,04			
2	U Vlečky	4	2,06	6	194	94
		5	0,00			
		6	0,21			
3	II/152 - směr D2	7	0,11	6	1002	1585
		8	0,52		41	1800
		9	0,02			
4	Havlíčková	10	1,03	0	39	38
		11	0,00			
		12	-			

Posouzení úrovně kvality dopravy

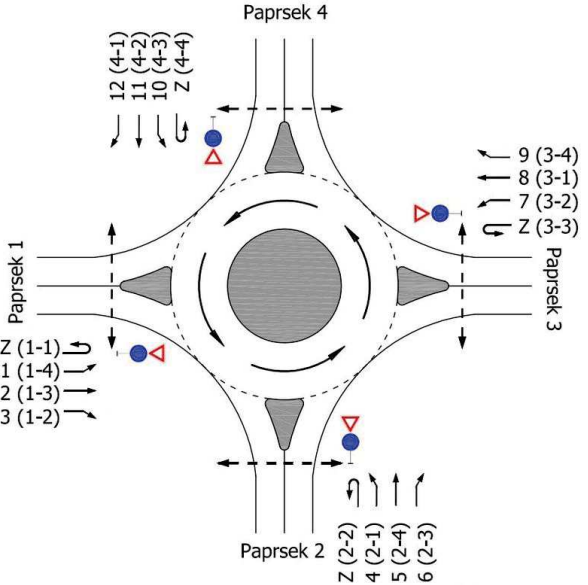
Paprsek	Název komunikace	Proud	I [pvoz/h]	C [pvoz/h]	Rez [pvoz/h]	a _v [-]	t _w [s]	UKD [-]	L _{95%} [m]	t _{w,lim} [s]	t _w ≤ t _{w,lim} Rez > 0
1	II/152 - směr I/52	1	44	583	539	0,08	7	A	1	≤ 45 s	ANO
		1+2+3	1045	1655	610	0,63	6	A	30	≤ 45 s	ANO
2	U Vlečky	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		4+5+6	194	94	-100	2,07	2008	F	333	-	NE
3	II/152 - směr D2	7	64	576	512	0,11	7	A	2	≤ 45 s	ANO
		7+8	1002	1585	583	0,63	6	A	30	≤ 45 s	ANO
4	Havlíčková	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		11	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	37	471	434	0,08	8	A	2	-	ANO
		10+11	39	38	-1	1,03	532	F	47	-	NE

Celkové shrnutí

Kapacita neřízené úrovňové křižovatky vyhovuje?	NE
---	----

Komentář

Protokol pro posouzení kapacity podle TP 188 - okružní křižovatky

Název křižovatky		Modřice - II/152 x Havlíčkova x U Vlečky		Schéma číslování dopravních proudů 	
Název uspořádání		Modřice - II/152 x Havlíčkova x U Vlečky			
Zatěžovací stav		Špičková hodina			
Počet paprsků		4			
Vypracoval		Ing. Novotný Petr		Datum	
				30.6.2022, 13:14:17	
Kritérium výkonnosti					
Paprsek	Název komunikace	Kategorie komunikace	UKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]	
1	II/152 - směr I/52	silnice II. třídy	D	45	
2	U Vlečky	místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace	E	-	
3	II/152 - směr D2	silnice II. třídy	D	45	
4	Havlíčková	místní komunikace a veřejně přístupné účelové komunikace	E	-	

Intenzity dopravy

Paprsek	Název komunikace	Proud (vjezd - výjezd)	I _{OA} [voz/h]	I _{NA} + I _A [voz/h]	I _{NS} + I _{AK} [voz/h]	I _M [voz/h]	I _C [cykl/h]	I [voz/h]	I [pvoz/h]	Σ I _V [pvoz/h]	I _{ped} [ch/h]
1	II/152 - směr I/52	1 (1-4)	38	2	1	0	1	42	46	1167	
		2 (1-3)	668	94	61	7	0	830	1045		
		3 (1-2)	35	9	7	1	2	54	76		
		z (1-1)	0	0	0	0	0	0	0		
2	U Vlečky	4 (2-1)	70	9	6	1	1	87	107	215	
		5 (2-4)	0	0	0	0	0	0	0		
		6 (2-3)	69	10	6	1	0	86	108		
		z (2-2)	0	0	0	0	0	0	0		
3	II/152 - směr D2	7 (3-2)	35	10	6	1	2	54	75	1164	
		8 (3-1)	670	93	62	6	0	831	1047		
		9 (3-4)	37	2	0	1	1	41	42		
		z (3-3)	0	0	0	0	0	0	0		
4	Havlíčková	10 (4-3)	34	1	1	0	2	38	40	78	
		11 (4-2)	0	0	0	0	0	0	0		
		12 (4-1)	34	1	0	1	2	38	38		
		z (4-4)	0	0	0	0	0	0	0		
Součet intenzity všech vjezdů do křižovatky								2101		2624	

Geometrické uspořádání

Paprsek	Název komunikace	Typ uspoř. vjezdu	n _o [-]	n _v [-]	n _e [-]	R _v [m]	R _e [m]	L _{kol} [m]	D [m]	Spojovací větev ANO/NE	L _{kk} [m]	L _b [m]
1	II/152 - směr I/52	1/1	1	1	1	22	25	17,2	27	NE	-	-
2	U Vlečky	1/1	1	1	1	15	12	17,7		NE	-	-
3	II/152 - směr D2	1/1	1	1	1	20	30	14,9		NE	-	-
4	Havlíčková	1/1	1	1	1	20	15	14		NE	-	-

Posouzení kapacity vjezdů

Paprsek	Název komunikace	I _o [pvoz/h]	I _v [pvoz/h]	I _{ped} [ch/h]	C _v [pvoz/h]	Rez [pvoz/h]	a _v [-]	t _w [s]	UKD [-]	L _{95%} [m]	t _{w,lim} [s]	t _w ≤ t _{w,lim} Rez > 0
1	II/152 - směr I/52	115	1167		1272	105	0,92	29	C	139	45	ANO
2	U Vlečky	1131	215		406	191	0,53	19	B	20	-	ANO
3	II/152 - směr D2	153	1164		1224	60	0,95	43	D	177	45	ANO
4	Havlíčková	1229	78		298	220	0,26	16	B	6	-	ANO

Posouzení kapacity výjezdů

Paprsek	Název komunikace	I_e [pvoz/h]	I_{ped} [ch/h]	C_e [pvoz/h]	Rez [pvoz/h]	a_v [-]	$a_{v,lim}$ [-]	$a_v \leq a_{v,lim}$
1	II/152 - směr II/52	1192		1349	157	0,88	0,90	ANO
2	U Vlečky	151		1219	1068	0,12	0,90	ANO
3	II/152 - směr D2	1193		1399	206	0,85	0,90	ANO
4	Havlíčková	88		1249	1161	0,07	0,90	ANO

Posouzení kapacity spojovacích větví

Paprsek	Název komunikace	I_b [pvoz/h]	$I_{e(+1)}$ [pvoz/h]	C_b [pvoz/h]	Rez [pvoz/h]	a_v [-]	t_w [s]	$L_{95\%}$ [m]	L_b [m]	$L_{95\%} \leq L_b$
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Celkové shrnutí

Kapacita všech vjezdů vyhovuje?	ANO
Kapacita všech výjezdů vyhovuje?	ANO
Kapacita všech spojovacích větví vyhovuje?	-
Kapacita okružní křižovatky vyhovuje?	ANO

Komentář