

Kapacita neřízené úrovnňové křiřovatky - TP 188

Kapacitní posouzení neřízené stykové křiřovatky podle TP 188

Protokol 2a

Název křiřovatky	Brtnická x Polní x U Slunce		
Posuzovaný stav	stávající stav		
Rychlost jízdy v 85% na hlavní komunikaci	45	km/h	
DZ na vjezdu C	DZ na vjezdu D		
Požadovaný stupeň UKD na hlavní	E	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	>45
Požadovaný stupeň UKD na vedlejší	E	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	>45

Číslování dopravních proudů

Geometrické podmínky

	Paprsek křiřovatky	Dopravní proud	Počet pruhů (0/1/2)	Délka pruhu l_n [m]	Samostatný pruh (ano/ne)
			1	2	3
	A hlavní	1	0	0	
		2	1		
		3	0		ne
	C vedlejší	4	0	0	
		5	0		
		6	0		ne
	B hlavní	7	0	0	
		8	1		
		9	0		ne
	D vedlejší	10	0	0	
11		1			
12		0	ne		

Dopravní zatížení

Paprsek křiřovatky	Dopravní proud	Osobní vozidla [voz/h]	Nákladní vozidla [voz/h]	Nákladní soupravy [voz/h]	Motocykly [voz/h]	Cyklisti [voz/h]	Vozidel celkem [voz/h]	Zohledněná skladba [pvoz/h]
		4	5	6	7	8	9	10
A	1	164	1	0	0	0	165	166
	2	288	8	16	0	0	312	
	3	15	0	0	0	0	15	
C	4	–	–	–	–	–	–	–
	5	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	–	–	–	–	–
B	7	6	1	0	0	0	7	8
	8	314	12	4	0	0	330	
	9	131	2	1	0	1	135	
D	10	10	0	0	0	0	10	10
	11	22	1	0	0	0	23	24
	12	52	1	0	0	0	53	54

Základní kapacita pruhu podřazených proudů

Dopravní proud	Intenzita dopravního proudu I_n [pvoz/h]	Příslušný nadřazený proud I_H [voz/h] (skutečných vozidel)	Základní kapacita G_n [pvoz/h]
	11	12	13
1	166	465	934
7	8	327	1050
6	–	–	–
12	54	397	838
5	–	–	–
11	24	896	368
4	–	–	–
10	10	889	344

Kapacita pruhu podřazených proudů 2.stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
				$p_{0,n}, p_{0,n}^*, p_{0,n}^{**}$ [-]	p_x [-]
	14	15	16	17	18
1	934	0.18	–	0.63	0.46
7	1050	0.01	–	0.73	
6	–	–	–	–	
12	838	0.06	–	0.94	

Kapacita pruhu podřazených proudů 3.stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
			$p_{0,n}$ [-]	$p_{z,n}$ [-]
	19	20	21	22
5	–	–	–	–
11	169	0.14	0.86	0.43

Kapacita pruhu podřazených proudů 4.stupně

Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]
	23	24
4	–	–
10	158	0.06

Kapacita společného pruhu smíšených proudů

Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka místa na zastavení l_n [m]	Intenzita proudu ΣI_i [pvoz/h]	Kapacita C_n [pvoz/h]
		25	26	27	28
A	1	0.18	0	513	1385
	2+3, 2, 3	0.19			
C	4	–	–	–	–
	5	–			
	6	–			
B	7	0.01	0	484	1780
	8+9, 8, 9	0.26			
D	10	0.06	0	87	326
	11	0.14			
	12	0.06			

Posouzení úrovně kvality dopravy

Dopravní proud	Rezerva kapacita Rez [pvoz/h]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Střední doba zdržení t_w [s]	Úroveň kvality dopravy UKD [-]
	29	30	31	32
1	769	4	5	A
7	1043	0	3	A
6	–	–	–	–
12	784	1	5	A
5	–	–	–	–
11	145	3	25	C
4	–	–	–	–
10	148	1	24	C
1+(2+3), 1+2, 1+3	873	11	4	A
7+(8+9), 7+8, 7+9	1296	7	16	B
4+5+6, 4+5, 5+6, 4+6	–	–	–	–
10+11+12, 10+11, 11+12, 10+12	239	6	15	B

Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na **hlavní komunikaci****B**Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na **vedlejší komunikaci****C****Závěr:**

Nejvyšší doba zdržení na vjezdu vychází pro levé odbočení na paprsku D (Polní), a to 25 sekund.
Na stejném vjezdu je rovněž nejnižší rezerva kapacity 145 pvoz/h.
Požadavky na UKD jsou splněny na všech paprscích. Celková UKD křižovatky je na stupni C.