





Kapacitní posouzení neřízené průsečné křižovatky podle TP 188

Název křižovatky	Bruntál, ul. Jesenická (I/11) x ul. Družební (MK)		
Posuzovaný stav	Varianta 0 - zachování stávajícího dopravního uspořádání, rok 2038		
Rychlost jízdy $v_{85\%}$ na hlavní komunikaci	50	km/h	
DZ na vjezdu B	 <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>	DZ na vjezdu D	 <input type="checkbox"/>  <input checked="" type="checkbox"/>
Požadovaný stupeň UKD na hlavní	C	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	≤ 30
Požadovaný stupeň UKD na vedlejší	E	Nejvyšší přípustná střední doba zdržení [s]	> 45

Geometrické podmínky

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

Dopravní zatížení

Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Osobní vozidla [voz/h]	Nákladní vozidla [voz/h]	Nákladní soupravy [voz/h]	Motocykly [voz/h]	Cyklisti [cykl/h]	Vozidla celkem [voz/h]	Zohledněná skladba [pvoz/h]
A	1	82	6	0	0	0	88	91
	2	487	88	11	0	1	587	
	3	33	1	0	0	0	34	
B	4	8	1	0	0	0	9	10
	5	4	0	0	0	0	4	4
	6	29	1	0	0	0	30	31
C	7	82	0	0	0	0	82	82
	8	428	35	10	0	1	474	
	9	110	1	0	0	0	111	
D	10	70	0	0	0	0	70	70
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	39	0	0	0	0	39	39

Základní kapacita pruhu podřazených proudů

Dopravní proud	Intenzita dopravního proudu I_n [pvoz/h]	Příslušný nadřazený pruh I_H [voz/h] (skutečných vozidel)	Základní kapacita G_n [pvoz/h]
1	91	585	823
7	82	621	797
6	31	604	603
12	39	530	640
5	4	1 359	186
11	0	1 321	194
4	10	1 343	180
10	70	1 338	181

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 [-]
1	823	0,11	2 < 6	0,89	0,80
7	797	0,10	2 < 6	0,90	
6	603	0,05		0,95	
12	640	0,06		0,94	

Kapacita pruhu podřazených proudů 3. stupně				
Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]	Pravděpodobnost nevzdutí proudu	
			$P_{0,n}$ [-]	$P_{z,n}$ [-]
5	149	0,03	0,97	0,78
11	155	0,00	1,00	0,80

Kapacita pruhu podřazených proudů 4. stupně		
Dopravní proud	Kapacita C_n [pvoz/h]	Stupeň vytížení a_v [-]
4	135	0,07
10	134	0,52

Kapacita společného pruhu smíšených proudů					
Paprsek křižovatky	Dopravní proud	Stupeň vytížení a_v [-]	Délka místa na zastavení l_u [m]	Intenzita proudu $\sum I_j$ [pvoz/h]	Kapacita C_n [pvoz/h]
A	1	0,11	–	–	–
	2+3, 2, 3	0,35			
B	4	0,07	–	45	300
	5	0,03			
	6	0,05			
C	7	0,10	–	–	–
	8+9, 8, 9	0,33			
D	10	0,52	–	109	188
	11	0,00			
	12	0,06			

Posouzení úrovně kvality dopravy				
Dopravní proud	Rezerva kapacity Rez [pvoz/h]	Délka fronty $N_{95\%}$ [m]	Střední doba zdržení t_w [s]	Úroveň kvality dopravy UKD [-]
1	732	2	5	A
7	715	2	5	A
6	572	1	6	A
12	601	1	6	A
5	145	1	25	C
11	155	0	23	C
4	125	1	29	C
10	64	18	55	E
1+(2+3), 1+2, 1+3	–	–	–	–
7+(8+9), 7+8, 7+9	–	–	–	–
4+5+6, 4+5, 5+6, 4+6	255	3	14	B
10+11+12, 10+11, 11+12, 10+12	79	23	45	D

Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci	A
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci	E
Posuzovaná křižovatka kapacitně vyhovuje?	Ano

.....

Bc. Jiří Ptáček