









# Kapacitní posouzení neřízené průsečné křižovatky podle TP 188

Název křižovatky	Bruntál, ul. Jesenická (I/11) x ul. Družební (MK)		
Posuzovaný stav	Varianta 3 - odbočení vlevo z hlavní komunikace, zákaz levého odbočení z ul. Chelčického, rok 2038		
Rychlost jízdy $v_{85\%}$ na hlavní komunikaci	50	km/h	
DZ na vjezdu B	   	DZ na vjezdu D	   
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	40	
	2	1		
	3	0		ne
B vedlejší	4	0	6	
	5	1		
	6	0		ne
C hlavní	7	1	30	
	8	1		
	9	0		
D vedlejší	10	0	6	
	11	1		
	12	1		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	0	0	0	0	0	0	0
	11	38	0	0	0	0	38	38
	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	38	1 321	194
4	10	1 381	172
10			

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 < 40	0,89	0,80
7	797	0,10	2 < 30	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	0,25	0,75	0,63

Kapacita pruhu podřazených proudů 4. stupně		
Dopravní proud	Kapacita $C_n$ [pvoz/h]	Stupeň vytížení $a_v$ [-]
4	102	0,10
10		

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	0,10	–	45	250
	5	0,03			
	6	0,05			
C	7	0,10	–	–	–
	8+9, 8, 9	0,33			
D	10		–	77	248
	11	0,25			
	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	117	6	31	D
4	92	2	40	D
10				
1+(2+3), 1+2, 1+3	–	–	–	–
7+(8+9), 7+8, 7+9	–	–	–	–
4+5+6, 4+5, 5+6, 4+6	205	4	18	B
10+11+12, 10+11, 11+12, 10+12	171	8	21	C
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na hlavní komunikaci				<b>A</b>
Stanovená úroveň kvality dopravy křižovatky na vedlejší komunikaci				<b>D</b>
Posuzovaná křižovatka kapacitně vyhovuje?				<b>Ano</b>

.....

Bc. Jiří Ptáček