

Výpočet přejezdu P2160

Základní údaje přejezdu

B2 / P2160

evidenční kilometrická poloha přejezdu		106,505 km
skutečná kilometrická poloha přejezdu		106,505 km
km poloha okraje přejezdu v lichém směru	OpL=	106,502 km
km poloha okraje přejezdu v sudém směru	OpS=	106,508 km
šířka přejezdu	sp=	5 m
úhel křížení pozem. komunikace s železniční tratí	α =	90 °
úhel křížení závoje A	β_1 =	- °
úhel křížení závoje B	β_2 =	- °
délka silničního vozidla	ds=	22 m
délka nejdelší soupravy žel. vozidel	dv=	441 m
zábrzdná vzdálenost		700 m
doba reakce zařízení - traťové obvody	tr=	1 s
základní bezpečnostní doba:	tb1=	6 s
přídavná bezpečnostní doba:	tb2=	3 s
rychlost nejpomalejšího silničního vozidla:	Vs =	5 km/h
rychlost nejpomalejšího žel. vozidla:	Vv=	20 km/h
doba sklápění jednoho břevna závoje:	tu =	- s
doba zvedání jednoho břevna závoje:	to =	- s

Výpočet délek a časů

Délka pásma přejezdu

dp = 9,5 m z předchozí tabulky

Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby dT:

dT = dp + ds = 9,5 + 22 = 31,5 m

Délka směrodatná pro výpočet předzváněcí doby dz:

dz = - m

Vyklizovací doba:

tv = 3,6 . dT / Vs = 3,6 . 31,5 / 5 = 22,68 s

Předzváněcí doba tz:

tzz = - s

Přibližovací doba tL:

tL = 32,68 s z předchozí tabulky

Přibližovací úsek v lichém směru

Úsek	OD:	Výhybky	rychlost	delší o [m]:
B2.1	L1		70	101
			19,44	
Lp70 = vt . tL / 3,6 = 70 . 32,68 / 3,6 =			636 m	
Lp	=		636 m	vychází do km 105,866
LpS [km]	=		105,765 BPB3	
LpS	=		737 m	
tzv =	101 . 3,6/70	=	5,2 s	
tzvs =		=	0 s	
km L1		=	106,398	
tn =		=	27,3 s	
tns		=	s	

Výpočet přejezdu P2160

Přibližovací úsek v lichém směru			v1	změna	v2	
Úsek	OD:	Výhybky	50 (106,501)	70		delší o [m]:
B2.3	L3		50	výhybka	70	160
			13,89	106,501	19,44	
	na úseku [m]	čas [s]				
Lp50	1	0,1				
Lp70	453	32,6				
Lp	=		454 m		vychází do km	106,048
LpS [km]	=		105,888	PBP4		
LpS	=		614 m			
tzv =	160 . 3,6/50	=	11,6 s			
tzvs =		=	0 s			
km L3		=	106,398			
tn =		=	25,2 s			
tns		=	s			

Přibližovací úsek v lichém směru						
Úsek	OD:	Výhybky	rychlost			delší o [m]:
			40			373
			11,11			
Lp40 = vt . tL / 3,6 =	40 . 32,68 / 3,6 =		364 m			
Lp	=		364 m		vychází do km	106,138
LpS [km]	=		105,765	BPB3		
LpS	=		737 m			
tzv =	373 . 3,6/40	=	33,6 s			
tzvs =		=	0 s			
km L1		=	106,398			
tn =		=	23,3 s			
tns		=	s			

Přibližovací úsek v lichém směru						
Úsek	OD:	Výhybky	rychlost			delší o [m]:
B2	S	10+	70			-354
			19,44			
Lp70 = vt . tL / 3,6 =	70 . 32,68 / 3,6 =		636 m			
Lp	=		636 m		vychází do km	107,138
LpS [km]	=		106,790	S		
LpS	=		282 m			
tzv =						
tzvs =		=	0 s			
km S		=	106,790			
tn =		=	18,2 s			
tns		=	s			

Přibližovací úsek v lichém směru						
Úsek	OD:	Výhybky	rychlost			delší o [m]:
B2	S	10-	50			-172
			13,89			
Lp50 = vt . tL / 3,6 =	50 . 32,68 / 3,6 =		454 m			
Lp	=		454 m		vychází do km	106,956
LpS [km]	=		106,790	S		

Výpočet přejezdu P2160

LpS	=	282 m
tzv =		
tzvs =	=	0 s
km S	=	106,790
tn =	=	12,4 s

Přibližovací úsek v lichém směru

Úsek	OD:	Výhybky	rychlost	delší o [m]:
S-PN			40	-82
			11,11	
Lp40 = vt . tL / 3,6 = 40 . 32,68 / 3,6 =			364 m	

Lp	=	364 m	vychází do km	106,866
LpS [km]	=	106,790 S		
LpS	=	282 m		
tzv =				
tzvs =	=	0 s		
km S	=	106,790		
tn =	=	7,3 s		

Přibližovací úsek v lichém směru

Úsek	OD:	Výhybky	rychlost	delší o [m]:
Se3-PC			40	-82
			11,11	
Lp40 = vt . tL / 3,6 = 40 . 32,68 / 3,6 =			364 m	

Lp	=	364 m	vychází do km	106,866
LpS [km]	=	106,790 S		
LpS	=	282 m		
tzv =				
tzvs =	=	0 s		
km Se3	=	106,515		
tn =	=	33,00 s		

Výpočet kritické doby v lichém směru

tf =	120 s	doba přípravy jízdní cesty		
te =	0 s	doba stání mezi dopravnou a přejezdem		
Nejvzdálenější místo je 12s před náv. L v km 105,539			105,272	12 s před vjezd. náv. L do Břvan
Ld =	(106,505 - 105,272).1000 =	1233 m		rychl. 80 km/h
tk = tf + 1,5.te + 3,6.(Ld + dv)/ Vv =				
= 120 + 1,5 . 0 + 3,6 . (1233 + 441)/20 =			422 s	
tk (min) =			8 min	

Výpočet kritické doby v sudém směru

tf =	120 s	doba přípravy jízdní cesty		
te =	0 s	doba stání mezi dopravnou a přejezdem		
Nejvzdálenější místo je 12s před náv. PŘS v km 107,492			107,725	12 s před náv. PŘS do Břvan
Ld =	(107,725 - 106,505).1000 =	1220 m		rychl. 70 km/h
tk = tf + 1,5.te + 3,6.(Ld + dv)/ Vv =				
= 120 + 1,5 . 0 + 3,6 . (1220 + 441)/20 =			419 s	
tk (min) =			7 min	

Větší s obou tks je		tkmax =	422 s
		tk (min) =	8 min
		tk (s) =	480 s