

Po připomínkovém řízení

Výpočet přejezdu „P7624“ v evidenčním km 11,627 a sk. km  
11,629  
PZS 3ZBI (celé závory)

**Výpočet PZS dle ČSN 34 2650 z března 2010**

Výpočet je proveden na základě těchto údajů:

Druh komunikace: 4466/III. – silnice III. třídy

Úhel křížení  $\alpha = 113,5^\circ$

$S_p = 13 \text{ m}$  (měřeno)

$d_v = 470 \text{ (500) m}$

$d_s = 22 \text{ m}$

$t_{b1} = 6 \text{ s}$

$t_{b2} = 3 \text{ s}$

$S_j = 3 \text{ m}$

$S_s = 6 \text{ m}$

$V_s = 5 \text{ km.h}^{-1}$

$t_r = 1 \text{ s}$

$t_x = 0 \text{ s}$

$V_t = 60 \text{ km/h}$

$V_v = 20 \text{ km/h}$

$t_u = 10 \text{ s}$

$t_{rp} = 0 \text{ s}$

$t_o = 10 \text{ s}$

$t_{u2} = 0 \text{ s}$

**Vozidlo od výstr. A2:**

**Výchozí délky dle čl. A2 (měřeno) :**

**$d_1 = 5,45 \text{ m}$ ,  $d_2 = 6,1 \text{ m}$ ,  $d_3 = 2,23 \text{ m}$ ,  $d_4 = 1,3 \text{ m}$ ,  $d_5 = 0 \text{ m}$ ,  
 $d_6 = 0 \text{ m}$ ,  $d_7 = 1 \text{ m}$ ,  $d_8 = 1 \text{ m}$ ,  $d_9 = 2,34 \text{ m}$ ,  $d_{10} = 0 \text{ m}$ ,  $d_{11} = 7,1 \text{ m}$ ,**

**Délka pásma přejezdu dle čl. A4:**

**$d_p = d_1 + d_3 + d_5 + d_8 + d_{11} = 5,45 + 2,25 + 0 + 1 + 7,1 = 15,8 \text{ m}$**

**Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby dle čl. A5:**

**$d_T = d_Z = d_p + d_s = 15,8 + 22 = 37,8 \text{ m}$**

**Chodec od výstr. B2:**

**Výchozí délky dle čl. A2 (měřeno) :**

**$d_1 = 5,45 \text{ m}$ ,  $d_2 = 6,1 \text{ m}$ ,  $d_3 = 2,23 \text{ m}$ ,  $d_4 = 1,3 \text{ m}$ ,  $d_5 = 0 \text{ m}$ ,  
 $d_6 = 0 \text{ m}$ ,  $d_7 = 1 \text{ m}$ ,  $d_8 = 1 \text{ m}$ ,  $d_9 = 2,34 \text{ m}$ ,  $d_{10} = 0 \text{ m}$ ,  $d_{11} = 7,1 \text{ m}$ ,**

**Délka pásma přejezdu dle čl. A4:**

**$d_p = d_1 + d_3 + d_5 + d_8 + d_{11} = 5,45 + 2,25 + 0 + 1 + 7,1 = 15,8$**

**Délka směrodatná pro výpočet vyklizovací doby dle čl. A5:**

**$d_T = d_Z = d_p + d_s = 15,8 + 3 = 18,8 \text{ m}$**

**Vyklizovací doba dle čl. B3:**

STAVBA: Rekonstrukce železniční zastávky Skrbeň a přejezdu (P7624) s PZS v km  
11,627 trati Kostelec na Hané - Olomouc  
PS 02 – Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 11,627

$$t_v(\text{voz}) = t_z = 3,6 \cdot d_T \cdot V_s^{-1} = 3,6 \cdot 37,8 \cdot 5^{-1} = \underline{27,22 \text{ s}}$$

$$t_v(\text{chod}) = t_z = 3,6 \cdot d_T \cdot V_s^{-1} = 3,6 \cdot 18,8 \cdot 3^{-1} = \underline{22,56 \text{ s}}$$

$$t_{z(\text{vo})} = 19,99 \text{ s}$$

$$t_{zz(\text{vo})} = 27,22 \text{ s}$$

$$t_{z(\text{cho})} = 10,51 \text{ s}$$

$$t_{zz(\text{cho})} = 22,56 \text{ s}$$

$$t_{zz(\text{max})} = 22,56 + (27,22 - 19,99)$$

$$t_{zz(\text{max})} = 22,56 + 7,23 = 29,79 \text{ s}$$

**Přibližovací doba dle čl. B4:**

$$t_L = t_r + t_v + t_{b1} + t_{b2} + t_u + t_{u2} = 1 + 29,79 + 6 + 3 + 10 + 0 = \underline{49,79 \text{ s}}$$

**Délka přibližovacích úseků:**

$$L_p = v_t \cdot t_L \cdot 3,6^{-1} = 60 \cdot 49,79 \cdot 3,6^{-1} = \underline{829,833 \text{ m} = 830 \text{ m}}$$

Km okraje přejezdu:

Lichý směr: km 11,635

Sudý směr: km 11,623

Začátky přibližovacích úseků:

Sudý směr: km 11,623 - 830 = 10,793 vypočtený ..... skutečný 10,735

Lichý směr: km 11,635 + 830 = 12,465 vypočtený ..... skutečný 12,515

Délky přibližovacích úseků:

Lichý směr: 888 m

Sudý směr: 880 m

**Mezní doba anulace dle čl. B6:**

Lichým směrem ( od Příkaz )

$$t_t = 3,6 \cdot L_{Vs} \cdot V_V^{-1} = 3,6 \cdot 880 \cdot 20^{-1} = 158,4 \text{ s}$$

$$t_t = 158,4 \text{ s}$$

$$t_d = 3,6 \cdot (d_v + \check{s}_p) \cdot V_V^{-1} = 3,6 \cdot (500 + 13) \cdot 20^{-1} = 92,34 \text{ s}$$

$$t_d = 92,34 \text{ s}$$

$$t_{gA} = 0 \text{ s}$$

$$t_A = t_t + t_d + t_{gA} = 158,4 + 92,34 + 0 = 250,74 \text{ s}$$

$$t_A = \mathbf{251 \text{ s}}$$

**Mezní doba anulace dle čl. B6:**

Sudým směrem ( od Olomouc-Řepčín )

$$t_t = 3,6 \cdot L_V \cdot V_V^{-1} = 3,6 \cdot 888 \cdot 20^{-1} = 159,84 \text{ s}$$

$$t_t = 160 \text{ s}$$

$$t_d = 3,6 \cdot (d_v + \check{s}_p) \cdot V_V^{-1} = 3,6 \cdot (500 + 13) \cdot 20^{-1} = 92,34 \text{ s}$$

$$t_d = 92 \text{ s}$$

STAVBA: Rekonstrukce železniční zastávky Skrbeň a přejezdu (P7624) s PZS v km  
11,627 trati Kostelec na Hané - Olomouc  
PS 02 – Přejezdové zabezpečovací zařízení v km 11,627

$$t_{gA} = 60 \text{ s}$$

$$t_A = t_t + t_d + t_{gA} = 160 + 92 + 60 = 312 \text{ s}$$

$$t_A = \mathbf{312 \text{ s}}$$

### Kritická doba dle čl. B10:

$L_d$  – vzdálenost od středu přejezdu a nejvzdálenějším místem pro odjezd ŽST

$$t_k = t_f + 1,5 \cdot t_e + 3,6 \cdot (L_D + d_v) \cdot V_v^{-1} =$$

$$90 + 1,5 \cdot 60 + 3,6 \cdot (2560 + 500) : 20 = 731 \text{ s} = \mathbf{13 \text{ min} = 780 \text{ s}} \text{ (z lichého směru)}$$

$$t_k = t_f + 1,5 \cdot t_e + 3,6 \cdot (L_D + d_v) \cdot V_v^{-1} =$$

$$90 + 1,5 \cdot 60 + 3,6 \cdot (5144 + 500) : 20 = 1196 \text{ s} = \mathbf{20 \text{ min} = 1200 \text{ s}} \text{ (ze sudého směru)}$$

### Doba odložení výstrahy

#### Výpočet doby odložení výstrahy dle B8.1 :

$$L_{ZV60} = 10,793 - 10,735 = 58 \text{ m}$$

$$t_{ZV60} = 3,6 \cdot L_{ZV} \cdot V_t^{-1} = 3,6 \cdot 58 \cdot 60^{-1} = 3,48 \text{ s} = 3 \text{ s}$$

$$t_{ZV} = \mathbf{0 \text{ s}}$$

**Začátek výstrahy pro jízdu sudým směrem nebude odložen.**

#### Výpočet doby odložení výstrahy dle B8.1 :

$$L_{ZV60} = 12,515 - 12,465 = 50 \text{ m}$$

$$t_{ZV60} = 3,6 \cdot L_{ZV} \cdot V_t^{-1} = 3,6 \cdot 50 \cdot 60^{-1} = 3 \text{ s}$$

$$t_{ZV} = \mathbf{0 \text{ s}}$$

**Začátek výstrahy pro jízdu lichým směrem nebude odložen.**