

| SO 01-13-01: Výpočet rozhledových poměrů v km 4,355 na trati Šumperk - Zábřeh na Moravě | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--|
| Křížení místní obslužné komunikace | | | | | | | | | | | |
| Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p dle. ČSN 73 6380 příloha C | | | | | | | | | | | |
| $L_{p1,2} = \frac{V_z}{V_{sn}} (D_p + D_s) = \frac{10}{5} (7,00 + 22,00) = 58,00$ | | | | | | | | | | => 58 m | |
| V_z - traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu v km/h; | | | | | | | | | | | |
| $V_z =$ | | | | | | | | | | 10 km/h | |
| V_{sn} - rychlost nejpomalejšího silničního vozidla v km/h; | | | | | | | | | | | |
| $V_{sn} =$ | | | | | | | | | | 5 km/h | |
| D_p - délka v m, měřená v ose jízdního pruhu pozemní komunikace od úrovně výstražného kříže k hranici nebezpečného pásmana opačné straně přejezdu; kolmo vzdálené 4m od osy | | | | | | | | | | | |
| $D_p =$ | | | | | | | | | | 7,00 m | |
| D_s - délka nejdelšího silničního vozidla připuštěného k provozu na pozemní komunikaci vedené přes přejezd v m (největší přípustná délka soupravy je 22 m). | | | | | | | | | | | |
| $D_s =$ | | | | | | | | | | 22,00 m | |
| Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_{z1} před železničním přejezdem, dle. ČSN 73 6380 příloha A | | | | | | | | | | | |
| $D_{z1} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{0,393 \cdot v_s^2}{100 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$ | | | | | | | | | | | |
| $D_{z1} = \frac{1,5 \cdot 30}{3,6} + \frac{0,393 \cdot 900}{100 (0,68 \pm 0,07)} + 5,00 = 22,22$ | | | | | | | | | | => 23 m | |
| hodnoty t_1 , v_s , f_v - viz níže) | | | | | | | | | | | |
| b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m | | | | | | | | | | | |
| $b_v =$ | | | | | | | | | | 5,00 m | |
| t_1 - doba postřehu a reakce řidiče (dle tab. A.1) | | | | | | | | | | | |
| $t_1 =$ | | | | | | | | | | 1,5 s | |
| v_s - rychlost silničního vozidla před přejezdem (dle tab. A.2) | | | | | | | | | | | |
| $v_s =$ | | | | | | | | | | 30,0 km/h | |
| f_v - výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky v hodnotě 1,6 mm (dle tab. A.2) | | | | | | | | | | | |
| $f_v =$ | | | | | | | | | | 0,68 | |
| s - podélný sklon jízdního pásu v % | | | | | | | | | | | |
| $s =$ | | | | | | | | | | 7% | |

**Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_{z2} před železničním přejezdem,
dle ČSN 73 6380 příloha A**

$$D_{z2} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{0,393 \cdot v_s^2}{100 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$$

$$D_{z2} = \frac{1,5 \cdot 30}{3,6} + \frac{0,393 \cdot 900}{100 (0,68 \pm 0,02)} + 5,00 = 22,53 \Rightarrow 23 \text{ m}$$

hodnoty t_1 , v_s , f_v - viz níže)

b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m

$$b_v = 5,00 \text{ m}$$

t_1 - doba postřehu a reakce řidiče (dle tab. A.1)

$$t_1 = 1,5 \text{ s}$$

v_s - rychlost silničního vozidla před přejezdem (dle tab. A.2)

$$v_s = 30,0 \text{ km/h}$$

f_v - výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky
v hodnotě 1,6 mm (dle tab. A.2)

$$f_v = 0,68$$

s - podélný sklon jízdního pásu v %

$$s = 2\%$$

**Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_{z3} před železničním přejezdem,
dle ČSN 73 6380 příloha A**

$$D_{z3} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{0,393 \cdot v_s^2}{100 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$$

$$D_{z3} = \frac{1,5 \cdot 20}{3,6} + \frac{0,393 \cdot 400}{100 (0,77 \pm 0,09)} + 5,00 = 15,16 \Rightarrow 16 \text{ m}$$

hodnoty t_1 , v_s , f_v - viz níže)

b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m

$$b_v = 5,00 \text{ m}$$

t_1 - doba postřehu a reakce řidiče (dle tab. A.1)

$$t_1 = 1,5 \text{ s}$$

v_s - rychlost silničního vozidla před přejezdem (dle tab. A.2)

$$v_s = 20,0 \text{ km/h}$$

f_v - výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky
v hodnotě 1,6 mm (dle tab. A.2)

$$f_v = 0,77$$

s - podélný sklon jízdního pásu v %

$$s = 9\%$$

Výpočet délky rozhledu pro zastavení D₂₄ před železničním přejezdem, dle ČSN 73 6380 příloha A

$$D_{z4} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{0,393 \cdot v_s^2}{100 \cdot (fv \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$$

$$Dz_4 = \frac{1,5 \cdot 20}{3,6} + \frac{0,393 \cdot 400}{100 (0,77 \pm 0,07)} + 5,00 = 15,20 \Rightarrow 16 \text{ m}$$

hodnoty t_1 , v_s , f_v - viz níže)

b_v - bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m

| | |
|---------|--------|
| $b_v =$ | 5,00 m |
|---------|--------|

 t_1 - doba postřehu a reakce řidiče (dle tab. A.1)

| | |
|---------|-------|
| $t_1 =$ | 1,5 s |
|---------|-------|

 v_s - rychlost silničního vozidla před přejezdem (dle tab. A.2)

| | |
|---------|-----------|
| $v_s =$ | 20,0 km/h |
|---------|-----------|

f_v - výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky v hodnotě 1,6 mm (dle tab. A.2)

| | |
|---------|------|
| $f_v =$ | 0,77 |
|---------|------|

s - podélný sklon jízdního pásu v %

S= 7%