

# SCHODIŠTĚ:

*Schodiště v RD:*

konstrukční výška: 3150 mm

světlá výška: 2800 mm

**Počet stupňů:**

$$3150:170 = 18,53$$

*zvoleno: 18 stupňů (9 v jednom rameni)*

**Výška jednoho stupně:**

$$3150:18 = 175$$

*výška jednoho stupně je 175 mm*

**Šířka jednoho stupně:**

$$2.h+b = 630$$

$$b = 630 - 2.h = 630 - 2.175 = 280$$

*šířka jednoho stupně je 280 mm*

**Sklon ramene:**

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{h}{b} = \frac{175}{280} = 0,625$$

*sklon ramene  $\alpha$  je  $32^\circ$*

**Délka ramene:**

$$L = (N-1).B = (9-1).280 = 2240$$

*délka ramene  $L$  je 2240 mm*

**Šířka ramene:**

*zvoleno  $B = 900$  mm*

*šířka ramene je 900 mm*

**Šířka hlavní podesty:**

$$B+100 = 900+100 = 1000$$

*šířka hlavní podesty je 1000 mm*

**Šířka mezipodesty:**

$$630+b = 630+280 = 910$$

*šířka mezipodesty je 1000 mm*

**Podchodná výška:**

$$H_1 = 1500 + \frac{750}{\cos \alpha} = 1500 + \frac{750}{\cos 32} = 2384$$

*podchodná výška je 2384 mm > 2100 mm*

*vyhoví požadavku*

**Průchodná výška:**

$$H_2 = 750 + 1500 \cdot \cos \alpha = 750 + 1500 \cdot \cos 32 = 2022$$

*průchodná výška je 2022 mm > 1900 mm*

*vyhoví požadavku*

*Schodiště ve sklípku:*

konstrukční výška: 2710 mm

světlá výška: 2380 mm

**Počet stupňů:**

$$3710:170 = 15,9$$

*zvoleno: 15 stupňů (v jednom rameni)*

**Výška jednoho stupně:**

$$2710:15 = 180,67$$

*výška jednoho stupně je 180,67 mm*

**Šířka jednoho stupně:**

$$2.h+b = 630$$

$$b = 630 - 2.h = 630 - 2.180,67 = 268,66$$

*šířka jednoho stupně je 270 mm*

**Sklon ramene:**

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{h}{b} = \frac{180,67}{270} = 0,669$$

*sklon ramene  $\alpha$  je  $34^\circ$*

**Délka ramene:**

$$L = (N-1).B = (15-1).270 = 3780$$

*délka ramene  $L$  je 3780 mm*

**Šířka ramene:**

$$\text{zvoleno } B = 1000 \text{ mm}$$

*šířka ramene je 1000 mm*

**Šířka hlavní podesty:**

$$B+100 = 900+100 = 1000$$

*šířka hlavní podesty je 1000 mm*

**Podchodná výška:**

$$H_1 = 1500 + \frac{750}{\cos \alpha} = 1500 + \frac{750}{\cos 34} = 2405$$

*podchodná výška je 2405 mm > 2100 mm*

*vyhoví požadavku*

**Průchodná výška:**

$$H_2 = 750 + 1500 \cdot \cos \alpha = 750 + 1500 \cdot \cos 34 = 1994$$

*průchodná výška je 1994 mm > 1900 mm*

*vyhoví požadavku*