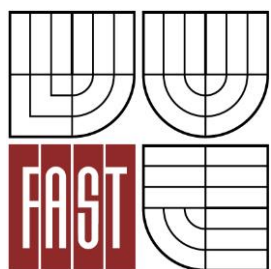




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VÝPOČET SCHODIŠTĚ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

VERONIKA HORŇÁKOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. arch. IVANA UTÍKALOVÁ

BRNO 2015

VÝPOČET SCHODIŠTĚ UVNITŘ BUDOVY (1.NP → 2.NP)

1. Výška k překonání

$$H = 3125 \text{ mm}$$

2. Výška stupně (RD)

$$h' = 175 \text{ mm}$$

3. Počet stupňů

$$n = H/h' = 3125 / 175 = 17,85 \Rightarrow 18 \text{ stupňů}$$

4. Výška stupně

$$h = H/n = 3125 / 18 = 173,55 \text{ mm} \Rightarrow 173,50 \text{ mm}$$

5. Šířka stupně

$$b = 630 - 2h = 630 - 2 \cdot 173,50 = 272 \text{ mm} \Rightarrow 270,00 \text{ mm}$$

6. Sklon schodišťového ramene

$$\text{tg } \alpha = h / b = 173,5/270 = 32,72^\circ$$

7. Délka schodišťového ramene

$$L = (n - 1) \times b = (18 - 1) \times 270 = 4590 \text{ mm}$$

8. Šířka schodišťového ramene

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

9. Podchodná výška

$$h_1 = 1500 + 750 / \cos \alpha = 1500 + 750 / \cos 32,72^\circ = 2391 \text{ mm}$$

10. Průchodná výška

$$h_2 = 750 + 1500 \times \cos \alpha = 750 + 1500 \times \cos 32,72^\circ = 2012 \text{ mm}$$

NAVRŽENO

Schodišťové rameno 18 x 175,30 x 270,00

Sklon schodišťového ramene 32,72 °

Podchodná výška 2391 mm

Průchodná výška 2012 mm