

S.08 - Výpočet schodiska z 1.NP na 2.NP

Konstrukčná výška : 3,15 m

Počet schodov : $3150/175 = 18$ schodiskových stupňov rozdelených do dvoch ramien po 9 stupňoch

výška schodiskového stupňa : $h = 175$ mm

Lehmanov vzorec : $2h + b = 620$ (610 - 630)

$$b = 620 - 2 \cdot 175 = 270 \text{ mm}$$

šírka schodiskového stupňa : $b = 270$ mm

dĺžka ramena : $270 \cdot (9 - 1) = 2160$ mm

sklon ramena : $\text{tg } \alpha = h/b = 175/270 = 0,648 \dots \alpha = 32,95^\circ$

podchodná výška

$$H_1 = 1500 + (750/\cos \alpha) = 2393,77 \text{ mm} > 2100 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$

priečhodná výška

$$H_2 = 750 + 1500 \cdot \cos \alpha = 2008,72 \text{ mm} > 1900 \text{ mm} \Rightarrow \text{vyhovuje}$$