



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

A.6.6 Výpočet schodiště

VOLNOČASOVÉ CENTRUM V NOVÉM JIČÍNĚ

LEISURE CENTRE IN NOVÝ JIČÍN

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jakub Holíš

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Milan Ostrý, Ph.D.

BRNO 2026

1 Výpočet schodiště

Zvolený počet schodišťových stupňů

24

Výška stupně

$$H / n = 4130 / 24 = \mathbf{172 \text{ mm}}$$

Šířka schodišťového stupně

$$630 - 2 h = 630 - 2 \times 172 = \mathbf{285 \text{ mm}}$$

Délka ramene

- **Výstupní a nástupní rameno** = $(n - 1) \times b = 8 \times 285 = \mathbf{2280 \text{ mm}}$
- **Mezipodestové rameno** = $(n - 1) \times b = 6 \times 285 = \mathbf{1425 \text{ mm}}$

Šířka ramene

1500 mm

Sklon schodiště

$$\operatorname{tg} \alpha = h / b = 172 / 285 = \arctg (172 / 285) = \mathbf{31,11^\circ < 35^\circ \text{ (Vyhoví)}}$$

Šířka mezipodlažní podesty

1500 mm < 1200 mm (Vyhoví)

Podchodná výška

$$H_{1,\min} = 1\,500 + (750 / \cos \alpha) = 1\,500 + (750 / \cos 31,11) = \mathbf{2376 \text{ mm} < 2828 \text{ (Vyhoví)}}$$

Průchodná výška

$$H_{2,\min} = 750 + 1500 \times \cos \alpha = 750 + 1500 \times \cos 31,11 = \mathbf{2034 \text{ mm} < 2570 \text{ (Vyhoví)}}$$