VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

VÝPOČET SCHODIŠTĚ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE Adéla Kainráthová
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE Ing. MILOŠ LAVICKÝ, Ph.D.
SUPERVISOR

BRNO 2017

Konstrukční výška

KV = 2950 mm

1) **Předběžný návrh výšky stupně**

h‘ = 170 mm

2) **Stanovení počtu schodišťových stupňů**

n = KV/h‘ = 2950/ 170 = 17,35 → volím 18 stupňů

3) **Určení skutečné výšky stupně**

h = KV/n = 2950/18 = 163,91 mm

4) **Určení šířky schodišťového stupně**

b = 630 - 2h = 630 - 2*163,91 = 302,18 mm → volím b = 310 mm

5) **sklon schodišťového ramene**

$tg\alpha = h/b$

$tg\alpha = 163,91/310 = 0,528$

$\alpha = 28°$

6) **Délka schodišťového ramene**

L = ((n/2)-1)*b = ((18/2)-1)*310 = 2480 mm

7) **Šířka ramene**

š = 900 mm

8) **Šířka podesty**

$š_p$ = 1000 mm

9) **Podchodná výška**

$h_1 = 1500+(750/cos\alpha) = 1500+(750/cos28°) = 2349,43$ mm > 2100 mm

10) **Průchodná výška**

$h_2 = 750+1500*cos\alpha = 750+1500*cos28° = 2074,42$ mm > 1900 mm