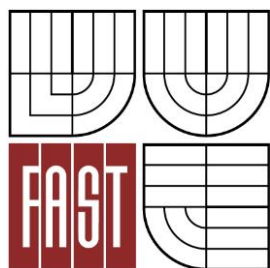




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

D.3 VÝPOČET SCHODIŠTĚ

RODINNÝ DŮM BRATČICE

FAMILY HOUSE BRATČICE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

KATEŘINA PULGRETOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. TOMÁŠ PETŘÍČEK

BRNO 2013

VÝPOČET SCHODIŠTĚ

1. Výška, kterou má schodiště překonat
 $H = 3160 \text{ mm}$
2. Výška jednoho stupně
 $h' = 170 \text{ mm}$
3. Počet stupňů
 $n = H/h' = 3160 : 170 = 18,58 \rightarrow \text{volím } 18 \text{ výšek}$
4. Výška stupně
 $H = H/n = 3160 : 18 = 175,5 \text{ mm}$
5. Šířka stupně
 $b = 630 - 2h = 630 - 2 \times 175,5 = 279 \text{ mm} \rightarrow b = 290 \text{ mm}$
6. Sklon schodišťového ramene
 $\tan \alpha = h/b = 175,5 : 290 = 0,61 \rightarrow \alpha = 31^\circ$
7. Šířka schodišťového ramene
 $B = 900 \text{ mm}$
8. Minimální podchodná výška schodišťového ramene
 $h_1 = 1500 + 750/\cos \alpha = 1500 + 750/\cos 35^\circ = 2416 \text{ mm}$
9. Minimální průchodná výška
 $h_2 = 750 - 1500 \times \cos \alpha = 750 + 1500 \times \cos 35^\circ = 1979 \text{ mm}$