

## 04. VÝPOČET SCHODIŠTĚ

(a) jednoramenné přímé

1.  $h' = 170 \text{ mm}$

2.  $n = H / h' = 3000 / 170 = 17,65$

3.  $h = H / n = 3000 / 18 = 166,67 \text{ mm}$

4.  $b = 630 - 2h = 630 - 2 \times 166,67 = 296,66 \text{ mm}$

$b = 610 - 2h = 610 - 2 \times 166,67 = 276,66 \text{ mm}$

$b = \langle 296,66; 276,66 \rangle$

5.  $\text{tg}(\alpha) = (h / b)$

$\text{tg}(\alpha) = (166,67 / 280)$

$\text{tg}(\alpha) = 0,59$

$\alpha = \arctg(0,59)$

$\alpha = 30,54^\circ$

6.  $L = (n - 1) \times b$

$L = 17 \times 280$

$L = 4760 \text{ mm}$

7. Šířka ramene  $B = 900 \text{ mm}$

8. Podchodná výška  $h_1 \geq 2100 \text{ mm}$

$h_1 = 1500 + 750 / \cos(\alpha)$

$h_1 = 1500 + 750 / \cos(30,54)$

$h_1 = 2371 \text{ mm}$

$h_1 = 2371 \text{ mm} > 2100 \text{ mm} \dots \text{vyhoví}$

9. Průchodná výška  $h_2 \geq 1900 \text{ mm}$

$h_2 = 750 + 1500 \times \cos(\alpha)$

$h_2 = 750 + 1500 \times \cos(30,54)$

$h_2 = 2042 \text{ mm}$

$h_2 = 2042 \text{ mm} > 1900 \text{ mm} \dots \text{vyhoví}$

$n = 18 \text{ výšek}$

$h = 166,67 \text{ mm}$

$b = 280 \text{ mm}$

$\alpha = 30,54^\circ$

$L = 4760 \text{ mm}$

Minimální prostor pro schodišťové rameno **900 × 4760 mm**

## 04. VÝPOČET SCHODIŠTĚ

(b) dvouramenné zalomené

1.  $h' = 170 \text{ mm}$

2.  $n = H / h' = 3000 / 170 = 17,65 |$

3.  $h = H / n = 3000 / 18 = 166,67 \text{ mm}$

4.  $b = 630 - 2h = 630 - 2 \times 166,67 = 296,66 \text{ mm}$

$b = 610 - 2h = 610 - 2 \times 166,67 = 276,66 \text{ mm}$

$b = \langle 296,66; 276,66 \rangle$

5.  $\text{tg}(\alpha) = (h / b)$

$\text{tg}(\alpha) = (166,67 / 280)$

$\text{tg}(\alpha) = 0,59$

$\alpha = \arctg(0,59)$

$\alpha = 30,54^\circ$

6.  $L = (n / 2 - 1) \times b$

$L = (18 / 2 - 1) \times 280$

$L = (18 / 2 - 1) \times 280$

$L = 2240 \text{ mm}$

$n = 18 \text{ výšek}$

$h = 166,67 \text{ mm}$

$b = 280 \text{ mm}$

$\alpha = 30,54^\circ$

$L = 2240 \text{ mm}$

7. Šířka ramene  $B = 1100 \text{ mm}$

8. Šířka mezipodlažní podesty  $B_p = 1100 \text{ mm}$

9. Podchodná výška  $h_1 \geq 2100 \text{ mm}$

$h_1 = 1500 + 750 / \cos(\alpha)$

$h_1 = 1500 + 750 / \cos(30,54)$

$h_1 = 2371 \text{ mm} > 2100 \text{ mm} \dots \text{vyhoví}$

10. Průchodná výška  $h_2 \geq 1900 \text{ mm}$

$h_2 = 750 + 1500 \times \cos(\alpha)$

$h_2 = 750 + 1500 \times \cos(30,54)$

$h_2 = 2042 \text{ mm} > 1900 \text{ mm} \dots \text{vyhoví}$

Minimální prostor pro schodiště **2350 × 3340 mm**