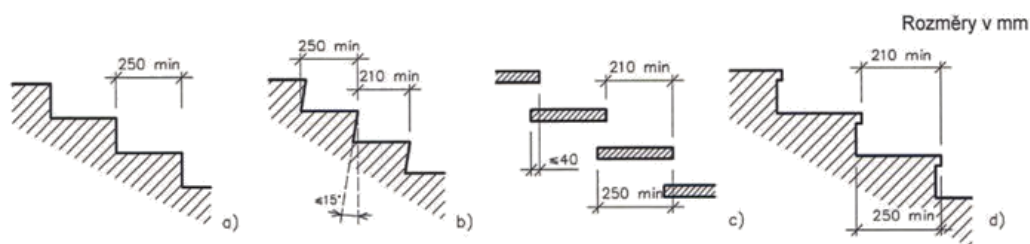
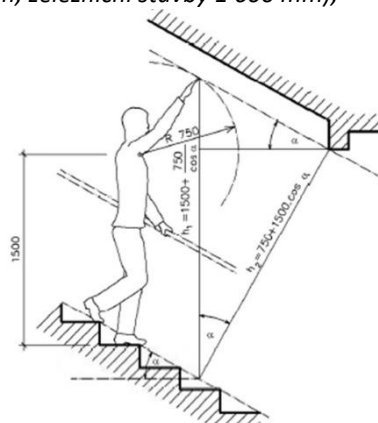


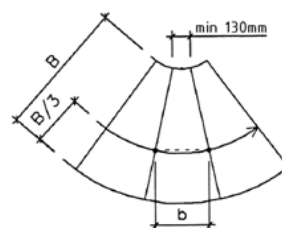
Postup při návrhu schodiště

Při návrhu schodiště je třeba se řídit příslušným zvláštním předpisem a normovými hodnotami (**vyhl. č. 146/2024 Sb. v platném znění; nař. č. 12/2024 Sb. hl. m. Prahy (PSP); nař. statut. m. Brna č. 14/2024 Sb. (BSP); ostravské stavební předpisy, ČSN 73 4130 a ČSN 73 4001**).

1. Určíme výšku, kterou má schodiště překonat (výška od horního povrchu podlahy zobrazovaného podlaží po horní povrch podlahy podlaží vyššího - při stejné tloušťce podlah se jedná o konstrukční výšku podlaží) = tzv. konstrukční výška schodiště –**K.V.SCH.**;
2. Zvolíme výšku jednoho stupně h' (dle druhu objektu a účelu schodiště; **optimální výška 150–180 mm**; v rameni nejvýše **18** výšek, **doporučeno nejvýše 16**; pro přístupnost h nejvýše **160 mm**, b nejméně **300 mm** a v rameni nejvýše **16** výšek);
3. Zvolenou výškou h' podělíme celkovou výšku schodiště (K.V.SCH.) a výsledek zaokrouhlíme na celý počet stupňů (výšek) v závislosti na počtu ramen; stejný počet stupňů ve všech ramenech se doporučuje;
4. Stanoveným počtem stupňů vydělíme celkovou výšku schodiště K.V.SCH. a dostaneme definitivní výšku stupně h (výšku počítáme na dvě desetinná místa);
5. Ze vzorce **$2h + b = 630 \text{ mm}$** určíme šířku stupně b se zaokrouhlením na 5 nebo 10 mm; hodnota 630 mm může být jiná, ne však mimo interval **600–650 mm**. Podle ČSN 73 4130 je na výstupní čáře **$b \geq 210 \text{ mm}$** a nejmenší šířka stupnice **250 mm**; pro přístupnost **$b \geq 300 \text{ mm}$** . **PSP:** v bytech, RD a stavbách pro rodinnou rekreaci lze b snížit až na **180 mm**.
6. Určíme sklon schodišťového ramene **$\text{tg } \alpha = h/b$** (nejvýše **35°** u RD a BD s výtahem; nejvýše **33°** u BD bez výtahu; u schodišť uvnitř RD s K.V.SCH. do 3 000 mm nejvýše **41°** ; u schodiště s požadavky na přístupnost nejvýše **28°**);
7. Určíme délku schodišťového ramene **$L = (n-1) \times b$** (n je počet výšek v jednom rameni – pokud mám více ramen musím ještě podělit n počtem ramen);
8. Zvolíme šířku schodišťového ramene **$B = b_p$** (obecně v násobcích 600 mm; RD nejméně 900 mm; BD nejméně 1 200 mm; pomocné schodiště nejméně 750 mm; pro přístupnost nejméně 1 500 mm, v BD 1 200 mm; železniční stavby 1 600 mm);
9. Vypočteme a zkontrolujeme nejmenší dovolenou podchodnou výšku v řezu:
 $h_{1 \min} = 1500 + (750 / \cos \alpha)$
(u hl.sch. RD, sch. uvnitř bytů, pomocných sch. lze h_1 snížit až na **2100 mm**);
10. Vypočteme a zkontrolujeme nejmenší dovolenou průchodnou výšku v řezu:
 $h_{2 \min} = 750 + 1500 \cos \alpha$
(h_2 v obytných a veřejných budovách nesmí být menší než **1950 mm**);
11. Určíme šířku hlavní podesty **$B_{p \min}$** , doporučeno **$B_{p \min} = B + 100$ až **200**;**
12. Určíme šířku mezipodlažní podesty **$B_{p \min} = B$** ;
13. Zvolíme (popř. odvodíme z půdorysu) šířku zrcadla;
14. Návrhem je určena minimální velikost schodišťového prostoru.



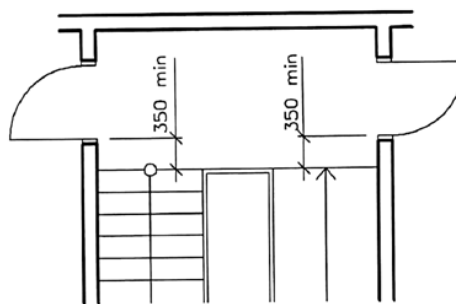
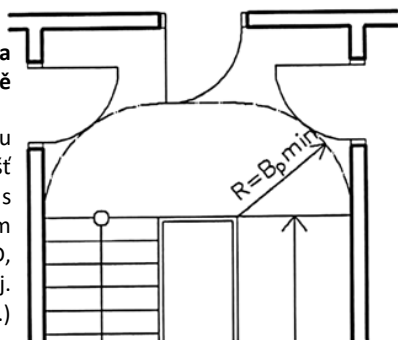
Šířka stupně



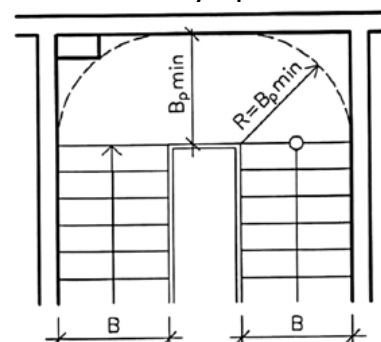
Šířka stupně v rameni se zakřivenou výstupní čarou

Umístění dveří na podestě

(není podmínkou u schodišť pomocných, s omezeným pohybem/RD, suterény, obj. rekreace, apod.)



Průchodné šířky podlažní a mezipodlažní podesty



POZN.: Hlavní domovní komunikace v budovách s obytnými nebo pobytovými místnostmi musí umožňovat přepravu předmětů rozměrů 1,95 × 0,75 × 0,8m. To neplatí pro RD a stavby pro rodinnou rekreaci.