

29

SCHODIŠTĚ I.

SCHODNICOVÁ SCHODIŠTĚ

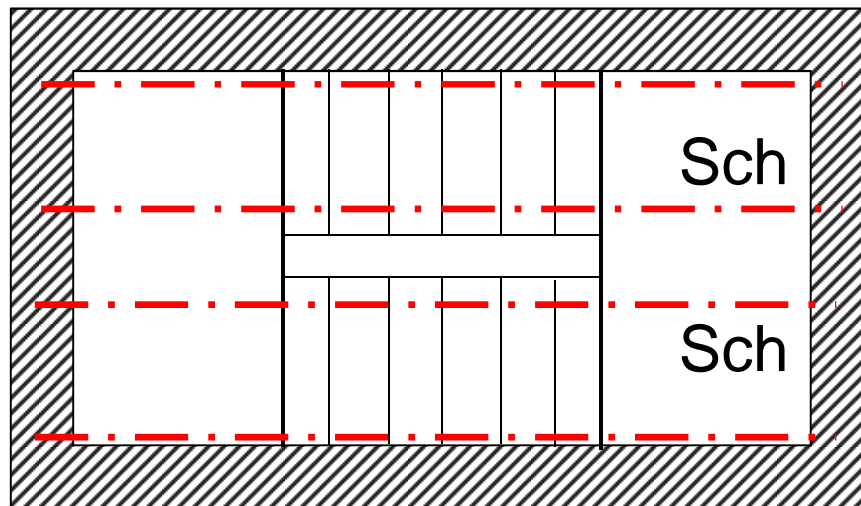
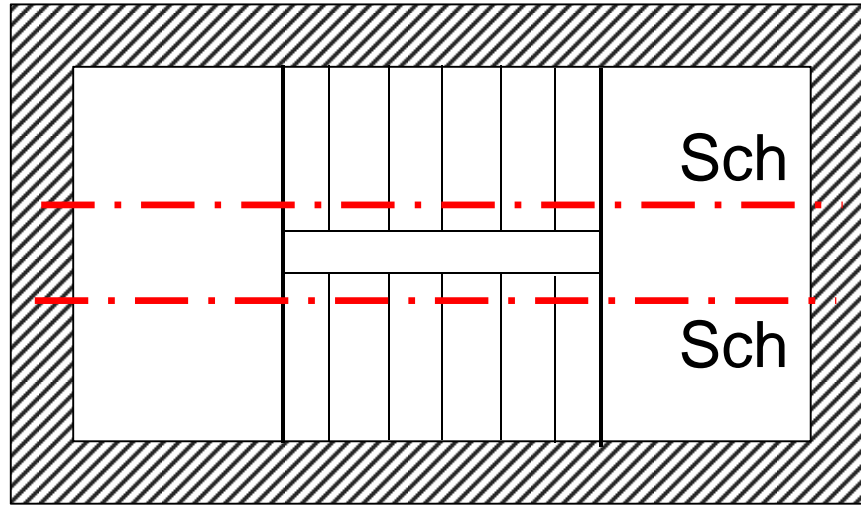
Monolitické schodnicové schodiště:

Hlavním nosným prvkem je schodnice podporovaná zdivem nebo podestovým nosníkem. Schodnice je jednostranná nebo oboustranná, vždy je doplněná žb deskou pnutou v příčném směru.

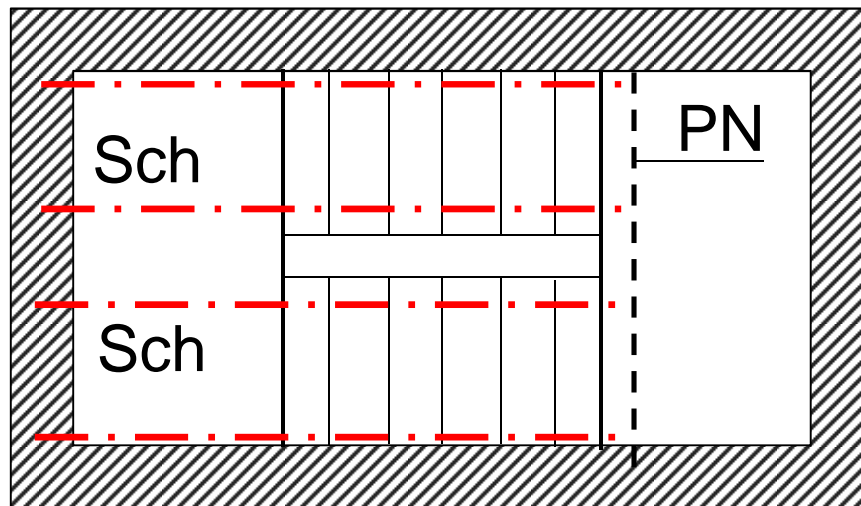
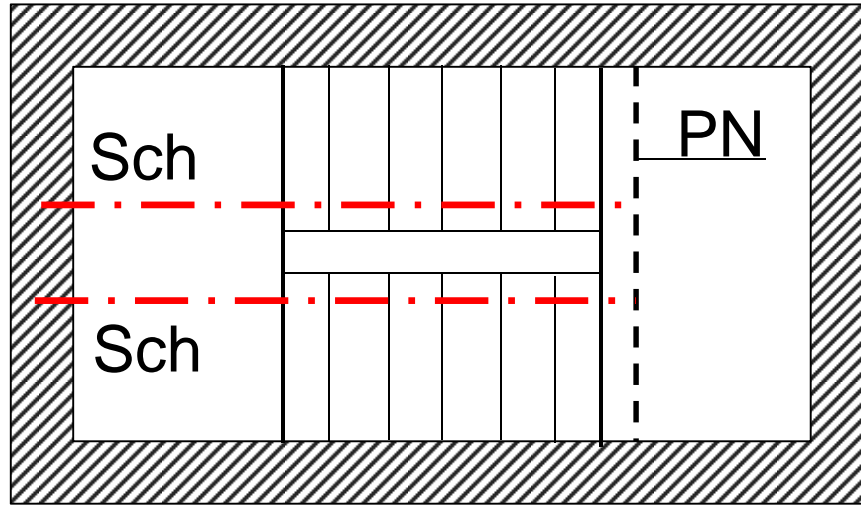
Nosné prvky mohou tvořit:

- a) Příčné schodišťové stěny + 2x zalomená schodnice bez podestových nosníků
- b) Příčné schodišťové stěny + 1x zalomená schodnice s jedním podestovým nosníkem
- c) Příčné schodišťové stěny + přímá schodnice se dvěma podestovými nosníky

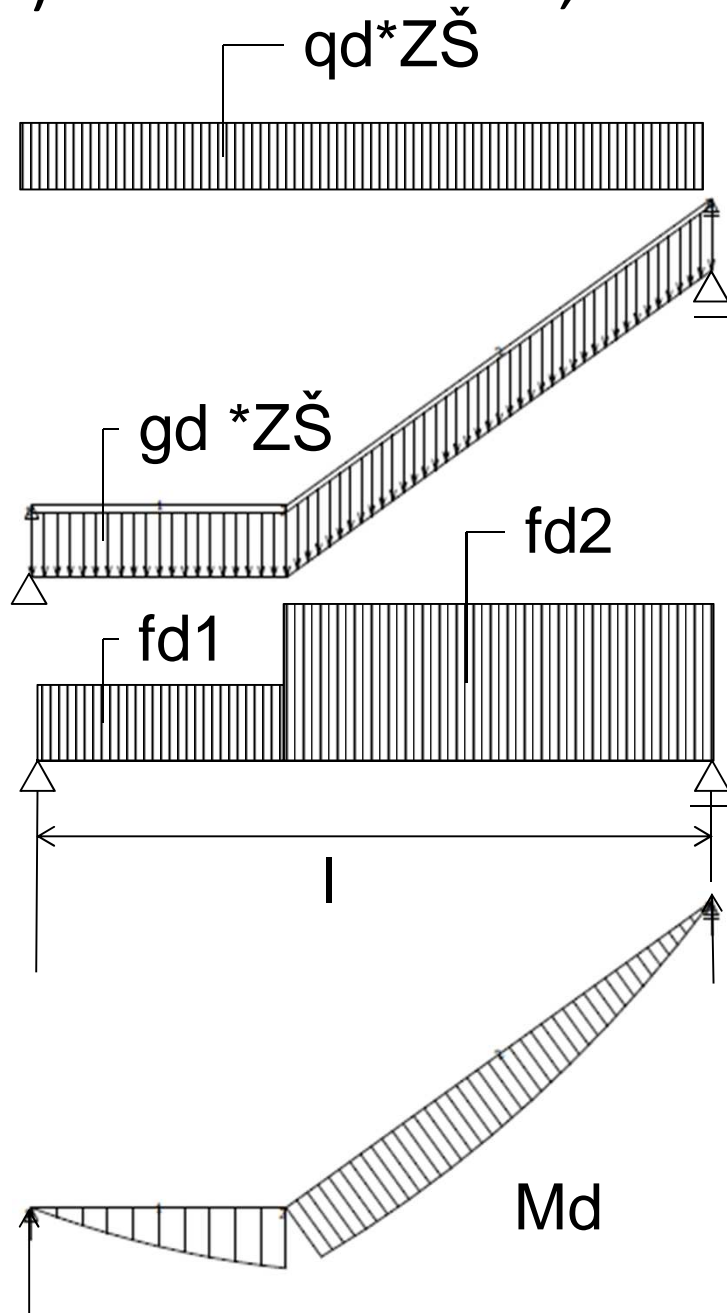
a) Příčné schodišťové stěny + 2x zalomená schodnice bez podestových nosníků



b) Příčné schodišťové stěny + 1x zalomená schodišťová deska s jedním podestovým nosníkem



b1) Statické schéma, vnitřní síly – kloubové uložení



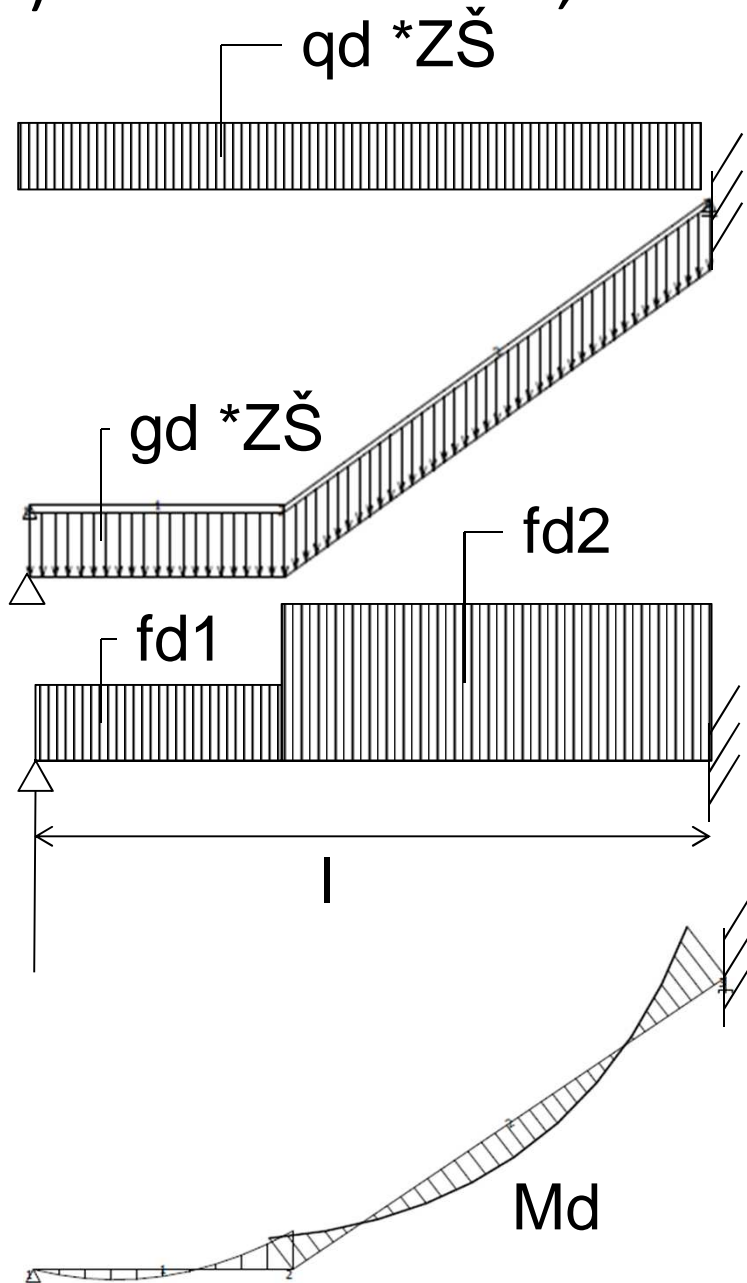
Zatížení

$$fd1 = gd \cdot Z\check{S} + qd \cdot Z\check{S}$$

$$fd2 = gd \cdot Z\check{S} / \cos\alpha + qd \cdot Z\check{S}$$

Ohybový moment řešíme jako u prostého nosníku.

b2) Statické schéma, vnitřní síly – vetknutí vpravo



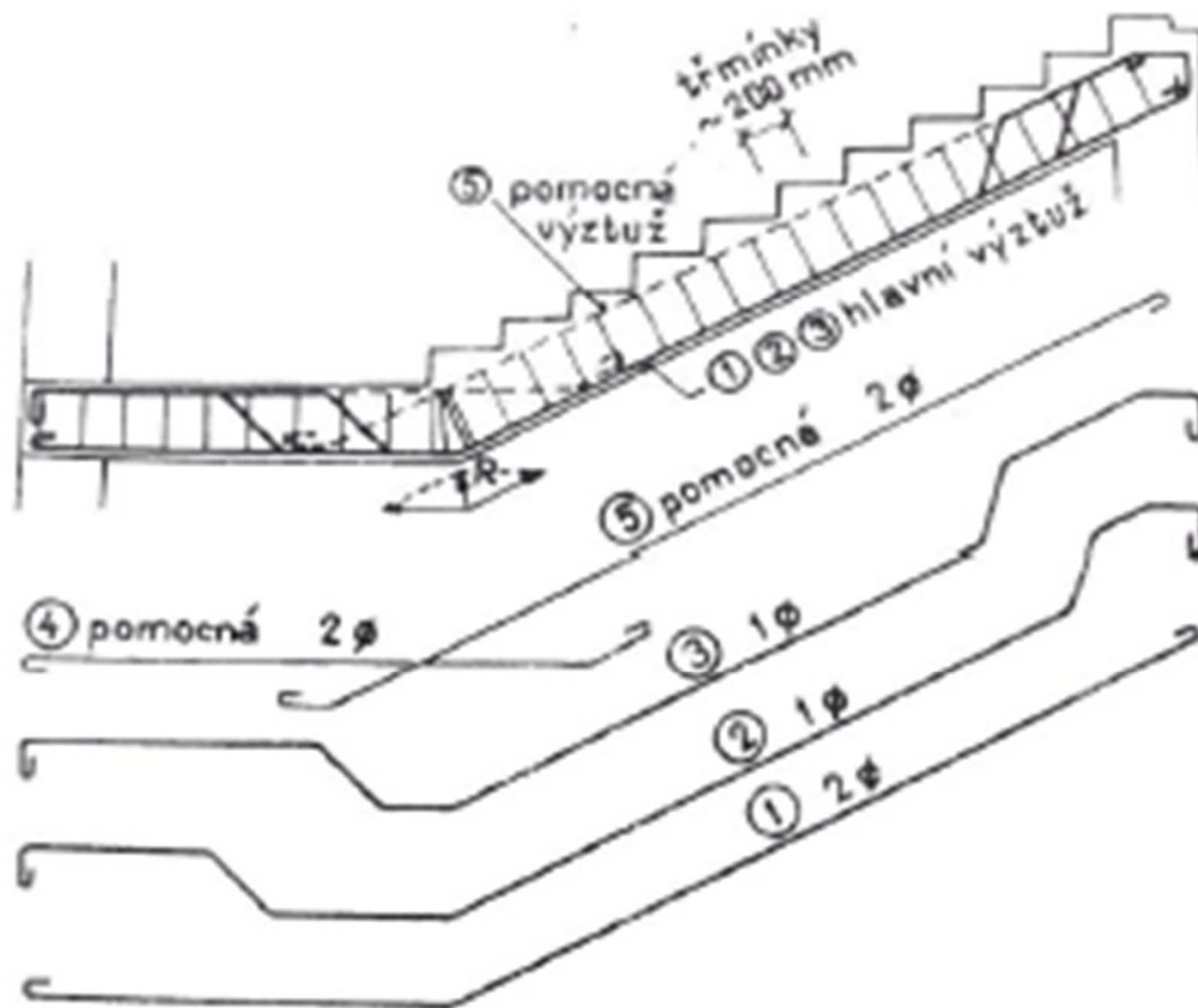
Zatížení

$$f_{d1} = g_d \cdot Z\check{S} + q_d \cdot Z\check{S}$$

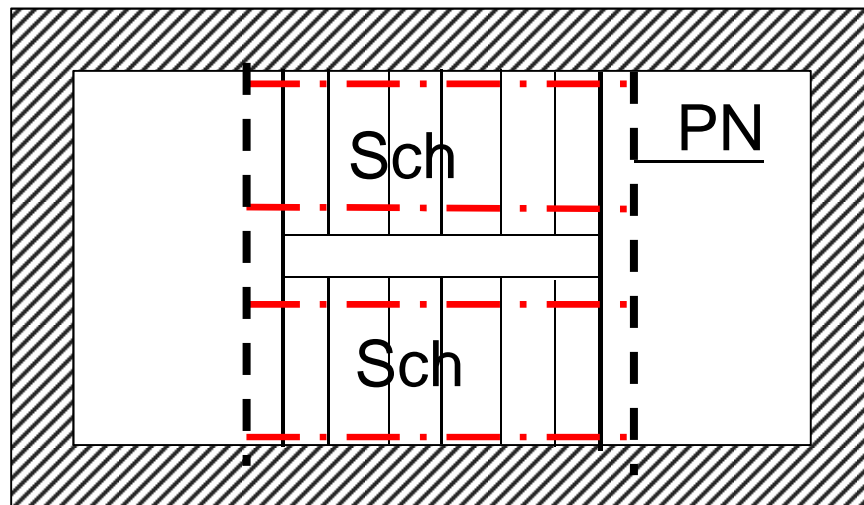
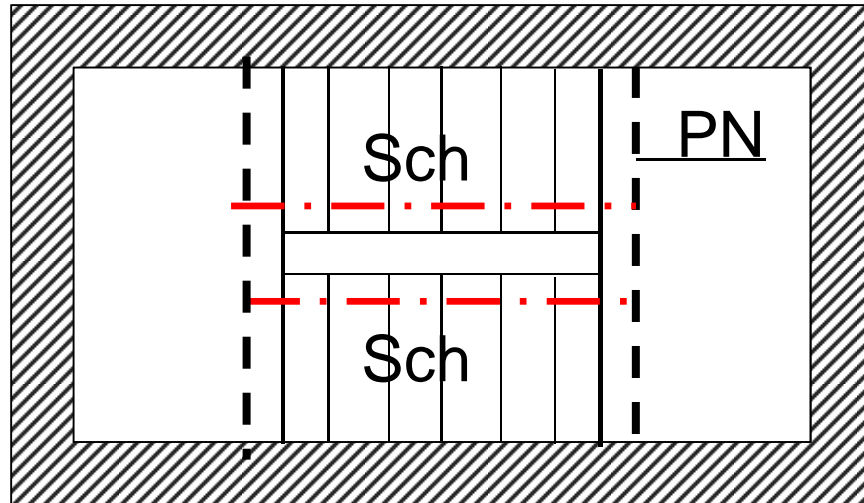
$$f_{d2} = g_d \cdot Z\check{S} / \cos \alpha + q_d \cdot Z\check{S}$$

Ohybový moment řešíme jako u jednostranně vetknutého nosníku: $+1/10 f_{d1} l^2$ a $-1/10 f_{d1} l^2$

b3) Schéma výztuže



c) Příčné schodišťové stěny + schodnice se dvěma podestovými nosníky



Zatížení

$$f_d = g_d * Z\check{S} / \cos\alpha + q_d * Z\check{S}$$

Ohybový moment řešíme jako u oboustranně vetknutého nosníku: $+1/10fdl^2$ a $-1/10fdl^2$

Podestový nosník řešíme jako prostý nosník zatížený rovnoměrným zatížením od podesty a reakcemi od schodnic.