

133BOKO – Betonové a ocelové konstrukce – Zadání domácích cvičení

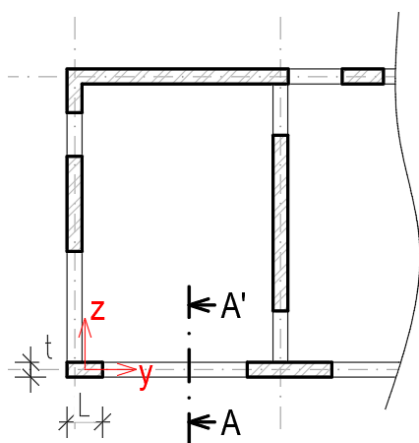
DCV1: Posouzení rohového zděného pilíře

Posuďte, zda rohový pilíř zděné budovy vyhoví z hlediska únosnosti v tlaku se zohledněním vlivu výstřednosti zatížení. Vyjděte ze zadaných průběhů vnitřních sil, které byly stanoveny na deskostěnovém konečněprvkovém modelu s uvažováním tuhých styčniců mezi svislými a vodorovnými prvky.

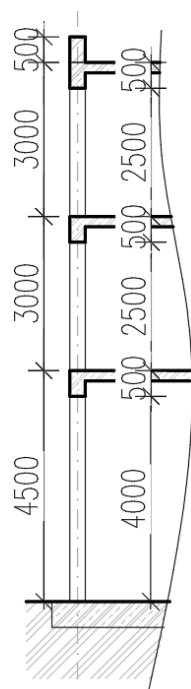
Parametry zadání:

- Schéma konstrukce – viz níže.
- Průběhy návrhových hodnot vnitřních sil z MKP modelu – viz níže.
- Šířka zdiva t
- Délka pilíře L
- Zdivo: Vápenopískové bloky na maltu pro tenké spáry
- Skupina zdicích prvků S
- Normalizovaná pevnost zdicích prvků v tlaku f_b
- Velikost návrhového zatížení větrem w_d

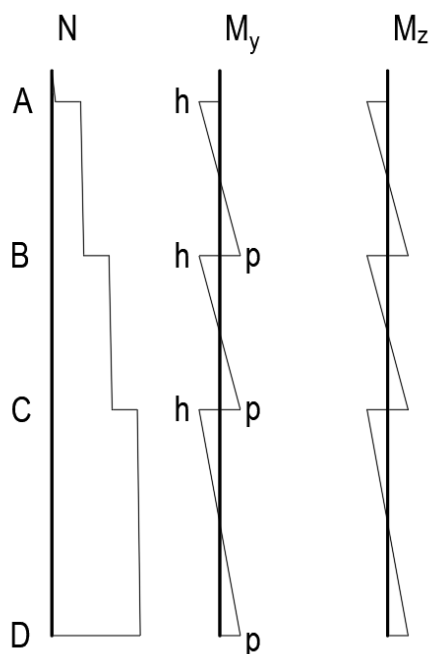
PŮDORYS ČÁSTI 1.NP



ŘEZ AA'



PRŮBĚHY VNITŘNÍCH SIL NA PILÍŘI



Legenda značení zadaných vnitřních sil:

- A, B, C, D = značka styčnicku, h = hlava, p = pata.
- Např. M_{yBh} je moment M_y ve styčnicku B v hlavě přilehlé části pilíře.

Pokud posudek v některém průřezu nevyhoví, nepravujte konstrukci. Pouze navrhňte potřebnou úpravu a pokračujte ve výpočtu se zadanými parametry.