

$$1,0 * 0,8 * 4,8 * 4,2 / 2 = S = 8,1 \text{ kN (1,5)}$$

**Statické řešení:**

Statické řešení rámu bylo provedeno na PC pomocí programu (8), výsledky jsou v souboru 1014-1-1.f90, který je uložen u zpracovatele. V příloze 2, str.1 je grafický výstup nejdůležitějších veličin.

Byla uvažována tato kombinace zatížení:

K1: stálé + užité + 90% sníh

Pro posouzení únosnosti sloupu pro různé kombinace N a M byl použit diagram únosnosti sloupu v (9).

**Posouzení středního sloupu dle MSÚ v 1.NP:**

$$N_d = -342 \text{ kN}$$

$$M_d = 113,6 \text{ kNm} < M_u = 150 \text{ kNm}$$

vyhovuje

**Posouzení středního sloupu dle MSÚ ve 2.PP:**

$$N_d = N_{dmax} = -1463 - 0,4^2 * 11,1 * 24,0 * 1,2 = -1463 - 51 = -1514 \text{ kN}$$

$$M_d = 26 \text{ kNm} < M_u = 150 \text{ kNm}$$

vyhovuje

**Posouzení krajního sloupu dle MSÚ v 1.NP:**

$$N_d = N_{dmin} = -202 \text{ kN}$$

$$M_d = 129,7 \text{ kNm} < M_u = 130 \text{ kNm}$$

vyhovuje

**Posouzení krajního sloupu dle MSÚ v 1.PP:**

$$N_d = -540 - 0,4^2 * 3,6 * 24,0 * 1,2 = -540 - 17 = -557 \text{ kN}$$

$$M_d = 200 \text{ kNm} < M_u = 193 \text{ kNm}$$

vyhovuje

**Posouzení krajního sloupu dle MSÚ ve 2.PP:**

$$N_d = -879 - 0,4^2 * 6,9 * 24,0 * 1,2 = -879 - 32 = -911 \text{ kN}$$

$$M_d = 44,6 \text{ kNm} < M_u = 202 \text{ kNm}$$

vyhovuje

**Závěr:**

Všechny sloupy vyhovují s poměrně velkou rezervou, největší slabinou je krajní sloup v 1.PP, který nemá prakticky žádnou rezervu.

**2.3. POSOUZENÍ ZÁKLADOVÝCH PATEK POD SLOUPY**

Dle (d) j úroveň základové spáry v nadmořské výšce 463,6m, kde je dle sond minimálně šterkovitá zemina (žulová sut). Předpokládám zeminu G4 (hlinitý šterk).