

OBLICZENIA STATYCZNE

Balustrada

Zestawienie obciążeń

- ciężar własny (wg zestawienia) $0,348 \times 1,1 = 0,38 \text{ kN}$
- obciążenie pionowe balustrady $1,00 \times 1,2 = 1,20 \text{ kN/m}$
- obciążenie poziome balustrady $1,00 \times 1,2 = 1,20 \text{ kN/m}$

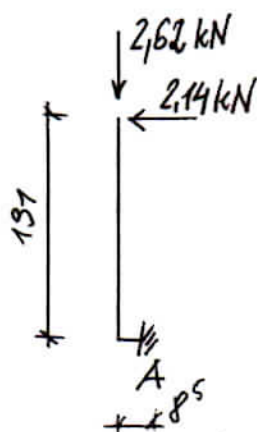
Przyjęto rozstaw słupków balustrady $a = 1,83 \text{ m}$

Obciążenie pionowe przypadające na słupek

- ciężar własny balustrady $2 \times 0,5 \times 0,38 = 0,38 \text{ kN}$
 - obciążenie pionowe balustrady przypadające na słupek $2 \times 0,5 \times 1,48 \times 1,20 = 2,14 \text{ kN}$
- 2,52 kN

- obciążenie poziome balustrady przypadające na słupek $2 \times 0,5 \times 1,48 \times 1,20 = 2,14 \text{ kN}$
- ciężar słupka ($70 \times 50 \times 4 \text{ mm}$) $1,35 \times 0,0611 \times 1,1 = 0,10 \text{ kN}$

Schemat statyczny



$$M_A = 2,62 \times 0,085 + 2,14 \times 1,31 = 3,03 \text{ kNm}$$

$$V_A = 2,62 \text{ kN}$$

$$H_A = 2,14 \text{ kN}$$

Przyjęto profil zimnocięty prostokątny $40 \times 50 \times 4 \text{ mm}$
o $W_x = 15,62 \text{ cm}^3$

$$W_{x,p} = \frac{M}{\sigma} = \frac{0,00303}{215} = 0,000014 \text{ m}^3 = 14,0 \text{ cm}^3$$

$$W_{x,p} = 14,0 \text{ cm}^3 < W_x = 15,62 \text{ cm}^3$$

Przyjęty profil spełnia warunki wytrzymałościowe
i wytkowe

mgr inż. budownictwa lądowego
ROMAN BIERNOT
uprawnienia budowlane do projektowania,
nadzorowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 905/76, 315/79
Wyd. przez U.W. w Katowicach