

Obciążenie ściany szczytowej

- warunki geometryczne $\frac{H_{ob}}{L_H} = 0.21 < 2$ $\frac{L_H}{B_H} = 3.92 > 1.0$
- współczynnik aerodynamiczny $C_{p,n.sc} = 0.7$ - ściana nawietrzna (parcie)
- obciążenie powierzchniowe $C_{p,z.sc} = -0.3$ - ściana zawietrzna (ssanie)
- $w_{n.sc} = q_k \cdot C_e \cdot \beta \cdot C_{p,n.sc}$ $w_{n.sc} = 0.43 \cdot \frac{kN}{m^2}$ - ściana nawietrzna (parcie)
- $w_{z.sc} = q_k \cdot C_e \cdot \beta \cdot C_{p,z.sc}$ $w_{z.sc} = -0.19 \cdot \frac{kN}{m^2}$ - ściana zawietrzna (ssanie)

3) OBCIĄŻENIA STAŁE STROPODACHU

1. Sufit podwieszany

- grubość $h_1 = 1.3 \cdot 2 \cdot 12.5mm = 32.5 \cdot mm$
- ciężar obj. $\gamma_1 = 12 \frac{kN}{m^3}$
- obc. powierzchniowe $g_1 = h_1 \cdot \gamma_1$ $g_1 = 0.39 \cdot \frac{kN}{m^2}$
- wsp. obc. $\gamma_{f,1} = 1.3$

2. Ciężar własny płyty żelbetowej

- grubość $h_2 = 20cm$ $h_{2b} = 25cm$
- ciężar obj. $\gamma_2 = 25 \frac{kN}{m^3}$
- obc. powierzchniowe $g_2 = h_2 \cdot \gamma_2$ $g_2 = 5 \cdot \frac{kN}{m^2}$
- wsp. obc. $\gamma_{f,2} = 1.1$

3. Izolacja XPS

- grubość $h_3 = 50cm$
- ciężar obj. $\gamma_3 = 0.45 \frac{kN}{m^3}$
- obc. powierzchniowe $g_3 = h_3 \cdot \gamma_3$ $g_3 = 0.23 \cdot \frac{kN}{m^2}$
- wsp. obc. $\gamma_{f,3} = 1.3$

5. Warstwy wykończeniowe

- grubość $h_4 = 3cm$
- ciężar obj. $\gamma_4 = 25 \frac{kN}{m^3}$
- obc. powierzchniowe $g_4 = h_4 \cdot \gamma_4$ $g_4 = 0.75 \cdot \frac{kN}{m^2}$
- wsp. obc. $\gamma_{f,4} = 1.3$

Razem obciążenia stałe:

- stałe razem $g_{sp} = g_1 + g_2 + g_3 + g_4$ $g_{sp} = 6.37 \cdot \frac{kN}{m^2}$
- stałe na płytę $g_{sp.pl} = g_1 + g_3 + g_4$ $g_{sp.pl} = 1.4 \cdot \frac{kN}{m^2}$