

ZATÍŽENÍ ZÁKLADOVÝCH PRUHŮ

1) PŘÍČNÁ KRAJNÍ STĚNA

STŘECHA ($z_s = 2,8 \text{ m}$)

$$g_k = 2,8 \cdot 3,15 = \underline{8,82 \text{ kN/m}}$$

$$s_k = 2,8 \cdot 0,8 \cdot 2,0 = \underline{4,48 \text{ kN/m}}$$

$$w_k = 2,8 \cdot 0,2 \cdot 0,66 = \underline{0,37 \text{ kN/m}}$$

PODLAHA ($z_s = 1,5 \text{ m}$)

$$g_k = 1,5 \cdot 10,01 = \underline{15,02 \text{ kN/m}}$$

$$q_k = 1,5 \cdot 5,0 = \underline{7,5 \text{ kN/m}}$$

VLASTNÍ TÍHA STĚNY

$$g_k = 0,5 \cdot 5,0 \cdot 7 \cdot 1,2 = \underline{21,0 \text{ kN/m}}$$

2) PŘÍČNÁ STŘEDNÍ STĚNA

STŘECHA ($z_s = 5,3 \text{ m}$)

$$g_k = 5,3 \cdot 3,15 = \underline{16,7 \text{ kN/m}}$$

$$s_k = 5,3 \cdot 0,8 \cdot 2,0 = \underline{8,5 \text{ kN/m}}$$

$$w_k = 5,3 \cdot 0,2 \cdot 0,66 = \underline{0,7 \text{ kN/m}}$$

PODLAHA ($z_s = 2,0 \text{ m}$)

$$g_k = 2,0 \cdot 10,01 = \underline{20,02 \text{ kN/m}}$$

$$q_k = 2,0 \cdot 5,0 = \underline{10,0 \text{ kN/m}}$$

VLASTNÍ TÍHA STĚNY

$$g_k = 0,5 \cdot 5,0 \cdot 7 \cdot 1,2 = \underline{21,0 \text{ kN/m}}$$

3, PODÉLNÁ' OBV. STĚNA

STŘECHA - NEJEDNÁ SE O STĚNU PŘÍMO ZATÍŽENOU STROPNÍ KONSTRUKCÍ, VUVEM ROZNESENÍ ZATÍŽENÍ BUDE POČÍTÁNO SE ZATÍŽENÍM O HODNOTĚ 50% ZATÍŽENÍ PŘÍČNĚ KRAVNÍ STĚNY

$$g_k = 8,82 \cdot 0,5 = \underline{4,41 \text{ kN/m}}$$

$$s_k = 4,48 \cdot 0,5 = \underline{2,24 \text{ kN/m}}$$

$$w_k = 0,37 \cdot 0,5 = \underline{0,19 \text{ kN/m}}$$

PODLAMA ($z_s = 1,5 \text{ m}$)

$$g_k = 1,5 \cdot 10,01 = \underline{15,02 \text{ kN/m}}$$

$$q_k = 1,5 \cdot 5,0 = \underline{7,5 \text{ kN/m}}$$

- V MÍSTĚ VĚŽDŮ UVAŽOVAT BODOVÉ ZATÍŽENÍ

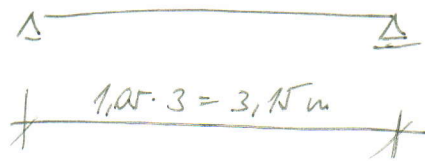
$$Q_k = 120 \text{ kN}$$

VLASTNÍ TÍHA STĚNY

$$g_k = 0,5 \cdot 6,0 \cdot 7 \cdot 1,2 = \underline{25,2 \text{ kN/m}}$$

DO VÝPOČETNÍHO MODELU BYLY ZATŘNUTY TĚŽ VODOROVNÉ SÍLY NA ZÁKLADOVÉ PRÁHY OD PŮSOBÍCEHO VĚTRU A OD ZEMINY V MÍSTĚ VÝŠKOVÉHO ROZDÍLU PODLAHY A PŘÍČNÉHO UPRAVENÉHO TERÉNU

PŘEKLAD NAD PROVĚTRÁVACÍ OTVOR



ZATÍŽENÍ ZE STŘECHY ($z_s = 5,3 \text{ m}$):

$$g_k = 5,3 \cdot 3,15 = \underline{16,7 \text{ kN/m}}$$

$$s_k = 5,3 \cdot 0,8 \cdot 20 = \underline{8,5 \text{ kN/m}}$$

$$w_k = 5,3 \cdot 0,2 \cdot 0,66 = \underline{0,7 \text{ kN/m}}$$

$$(g+q)_d = 1,35 \cdot 16,7 + 1,5 \cdot 8,5 + 0,9 \cdot 0,7 = \underline{35,9 \text{ kN/m}}$$

$$M_{Ed} = \frac{1}{8} \cdot 35,9 \cdot 3,75^2 = \underline{44,6 \text{ kNm}}$$

$$V_{Ed} = \frac{1}{2} \cdot 35,9 \cdot 3,75 = \underline{56,6 \text{ kN}}$$