

Zaťaženie vetrom – Steny

Vetrová oblasť:

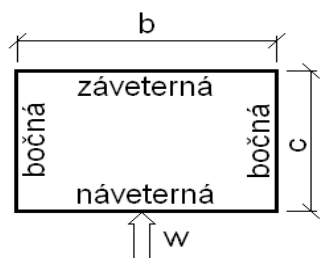
| | | |
|---|---------------|-------------------|
| Vetrová oblasť: | III | |
| Základná rýchlosť vetra: | $v_b = 24,0$ | m/s |
| Referenčný základný tlak vetra (hustota vzduchu $1,25 \text{ kg/m}^3$) | $q_b = 0,360$ | kN/m ² |

Kategória terénu:

| | | | |
|-------------------|--|----|--|
| Kategória terénu: | (otvorená krajina s nízkou vegetáciou) | II | |
| Dĺžka drsnosti: | $z_0 = 0,050$ | m | |
| Minimálna výška: | $z_{\min} = 2$ | m | |
| Súčiniteľ terénu: | $k_r = 0,190$ | | |

Geometria budovy

| | | | |
|---------------|--------|--------------|---|
| pôdorys stien | pohľad | $b = 31,500$ | m |
| | | $c = 25,580$ | m |
| | | $h = 8,820$ | m |



| | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| Max. referenčná výška: | $z = 8,820$ | m |
| Rozdelenie bočnej steny na pásma: | $e = 17,640$ | m |
| Výškový pomer: | $h/c = 0,345$ | |

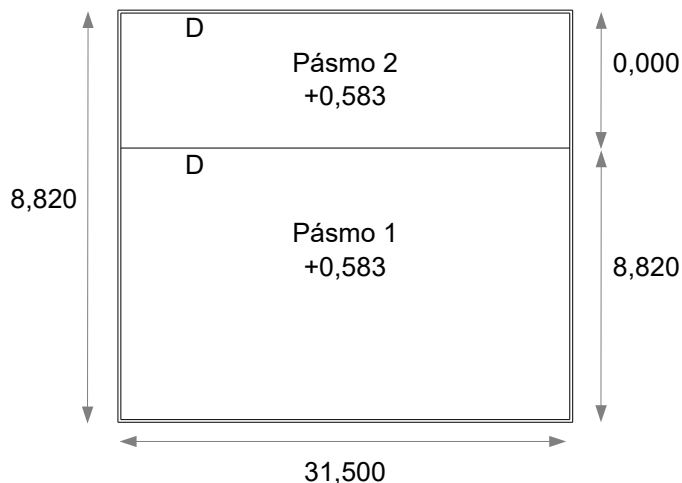
Výpočet špičkového tlaku vetra na stenu

| | | | |
|-----------------------------|------------------|---------|-------------------|
| Pásmo: | 1 | 2 | |
| Referenčná výška: | $z = 8,820$ | $8,820$ | m |
| Súčiniteľ turbulencie: | $k_l = 1,0$ | $1,0$ | |
| Súčiniteľ orografie: | $c_0(z) = 1,0$ | $1,0$ | |
| Intenzita turbulencie: | $I_v(z) = 0,193$ | $0,193$ | |
| Súčiniteľ drsnosti: | $c_r(z) = 0,983$ | $0,983$ | |
| Stredná rýchlosť vetra: | $v_m(z) = 23,59$ | $23,59$ | m/s |
| Súčiniteľ vystavenia vetru: | $c_e(z) = 2,273$ | $2,273$ | |
| Špičkový tlak vetra: | $q_p(z) = 0,818$ | $0,818$ | kN/m ² |

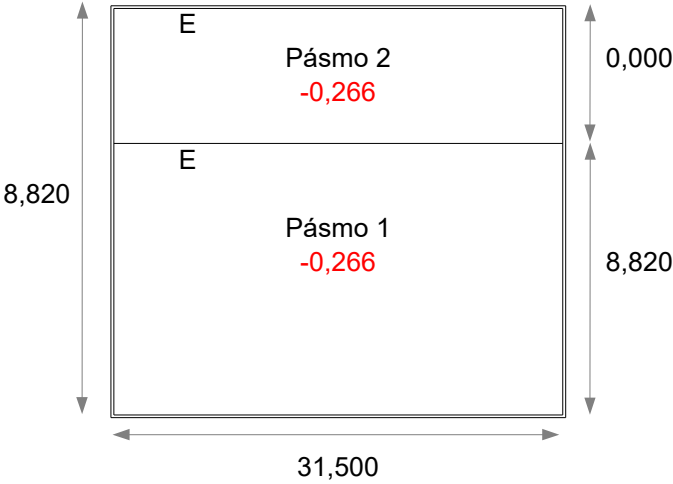
Charakteristické hodnoty tlaku vetra na steny v kN/m²

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|----------------|
| Oblasť | A | B | C | D | E | |
| Plocha steny | 31,12 | 124,47 | 70,03 | 277,83 | 277,83 | m ² |
| Súčiniteľ vonkajšieho tlaku | -1,20 | -0,80 | -0,50 | 0,71 | -0,33 | |

Náveterná stena



Záveterná stena



Bočná stena

