

Zaťaženie vetrom – Plochá strecha

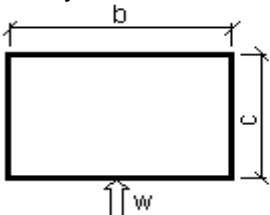

Vetrová oblasť:

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 strechy

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

Referenčná výška:	$z = 8,820$	m
Rozdelenie strechy na pásma:	$e = 17,640$	m

Výpočet špičkového tlaku vetra v úrovni strechy

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

Charakteristické hodnoty tlaku vetra na strechu

Oblasť	F	G	H	I	
Plocha	7,78	29,56	180,49	580,15	m ²
(a) Súčiniteľ vonkajšieho tlaku	-1,97	-1,30	-0,70	-0,2	
(b) Súčiniteľ vonkajšieho tlaku	-1,97	-1,30	-0,70	+0,2	

