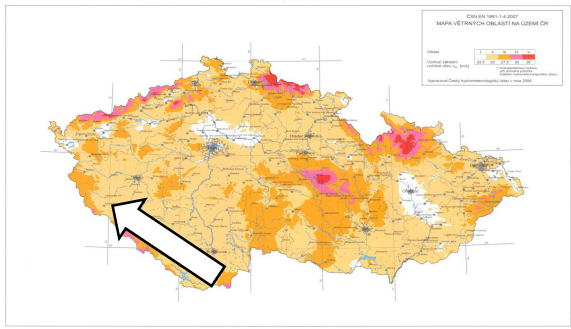


ZATÍŽENÍ VĚTREM:

ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
Část 1-4 Obecná zatížení – Zatížení větrem

obec: Domažlice větrná oblast: II
kategorie terénu: III



referenční rychlost větru	$v_{ref} =$	25,0 m/s	
základní tlak větru	$w_0 =$	0,39 kN/m ²	
referenční výška	$z = h =$	10 m	
součinitel orografie	$c_0 =$	1	pro sklon terénu do 5%
součinitel turbulence	$k_1 =$	1	
součinitel terénu	$k_r =$	0,22	
výška konstantní rychlosti	$z_{min} =$	5 m	
třecí výška	$z_0 =$	0,300 m	
součinitel drsnosti terénu	$c_r(z) =$	0,77	
$c_r(z) = k_r \cdot \ln(z/z_0)$ pro $z \leq 200$ m nebo $c_r(z_{min})$ pro $z < z_{min}$			
střední rychlost větru	$v_m(z) = c_r(z) \cdot v_{ref}$	$v_m(z) =$	19,29 m/s
intenzita turbulence	$I_v(z) = (k_r \cdot v_{ref} \cdot k_1) / v_m(z)$	$I_v(z) =$	0,285
maximální dynamický tlak	$q_p(z) =$	$0,697 \text{ kN/m}^2$	
$q_p(z) = [1 + 7 \cdot I_v(z)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z)$			

file: 12_170_Jelinek_Domažlice_pivovar_F123_sp_3_vitr_41_sedlo
list: Vitr (sedlová střecha)

strana: 1 / 3

Sedlová střecha - směr x:

d = 12 m
b = 33 m
h = 10 m

e = min [b;2h] = 20 m
 $\alpha = 41^\circ$

součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$:		záporné hodnoty
oblast F:	$c_{pe,10} =$	-0,13
oblast G:	$c_{pe,10} =$	-0,13
oblast H:	$c_{pe,10} =$	-0,05
oblast I:	$c_{pe,10} =$	-0,25
oblast J:	$c_{pe,10} =$	-0,35
součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$:		kladné hodnoty
oblast F:	$c_{pe,10} =$	0,70
oblast G:	$c_{pe,10} =$	0,70
oblast H:	$c_{pe,10} =$	0,55
oblast I:	$c_{pe,10} =$	0,00
oblast J:	$c_{pe,10} =$	0,00

tlak větru - charakteristická hodnota:		záporné hodnoty
oblast F:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	-0,09 kN/m ²
oblast G:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	-0,09 kN/m ²
oblast H:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	-0,04 kN/m ²
oblast I:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	-0,18 kN/m ²
oblast J:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	-0,25 kN/m ²
tlak větru - charakteristická hodnota:		kladné hodnoty
oblast F:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	0,49 kN/m ²
oblast G:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	0,49 kN/m ²
oblast H:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	0,38 kN/m ²
oblast I:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	0,00 kN/m ²
oblast J:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} =$	0,00 kN/m ²

součinitel spolehlivosti
 $\gamma_f = 1,50$

file: 12_170_Jelinek_Domažlice_pivovar_F123_sp_3_vitr_41_sedlo
list: Vitr (sedlová střecha)

strana: 2 / 3

Sedlová střecha - směr y:

d = 33 m
b = 12 m
h = 10 m

e = min [b;2h] = 12 m
 $\alpha = 41^\circ$

součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$:	
oblast F:	$c_{pe,10} = -1,10$
oblast G:	$c_{pe,10} = -1,40$
oblast H:	$c_{pe,10} = -0,87$
oblast I:	$c_{pe,10} = -0,50$

tlak větru - charakteristická hodnota:	
oblast F:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} = -0,77 \text{ kN/m}^2$
oblast G:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} = -0,98 \text{ kN/m}^2$
oblast H:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} = -0,61 \text{ kN/m}^2$
oblast I:	$w_k = q_p(z) \cdot c_{pe,10} = -0,35 \text{ kN/m}^2$

součinitel spolehlivosti
 $\gamma_f = 1,50$

tlak větru - návrhová hodnota:	
oblast F:	$w_d = w_k \cdot \gamma_f = -1,15 \text{ kN/m}^2$
oblast G:	$w_d = w_k \cdot \gamma_f = -1,46 \text{ kN/m}^2$
oblast H:	$w_d = w_k \cdot \gamma_f = -0,91 \text{ kN/m}^2$
oblast I:	$w_d = w_k \cdot \gamma_f = -0,52 \text{ kN/m}^2$

file: 12_170_Jelinek_Domažlice_pivovar_F123_sp_3_vitr_41_sedlo
list: Vitr (sedlová střecha)

strana: 3 / 3