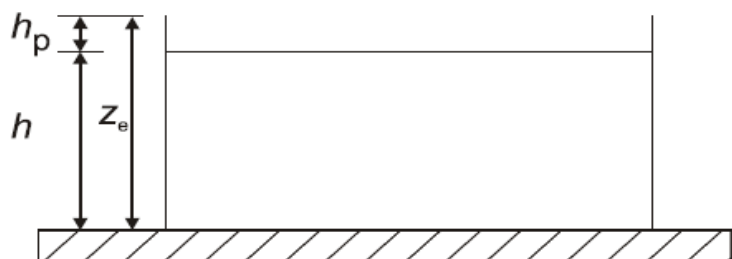


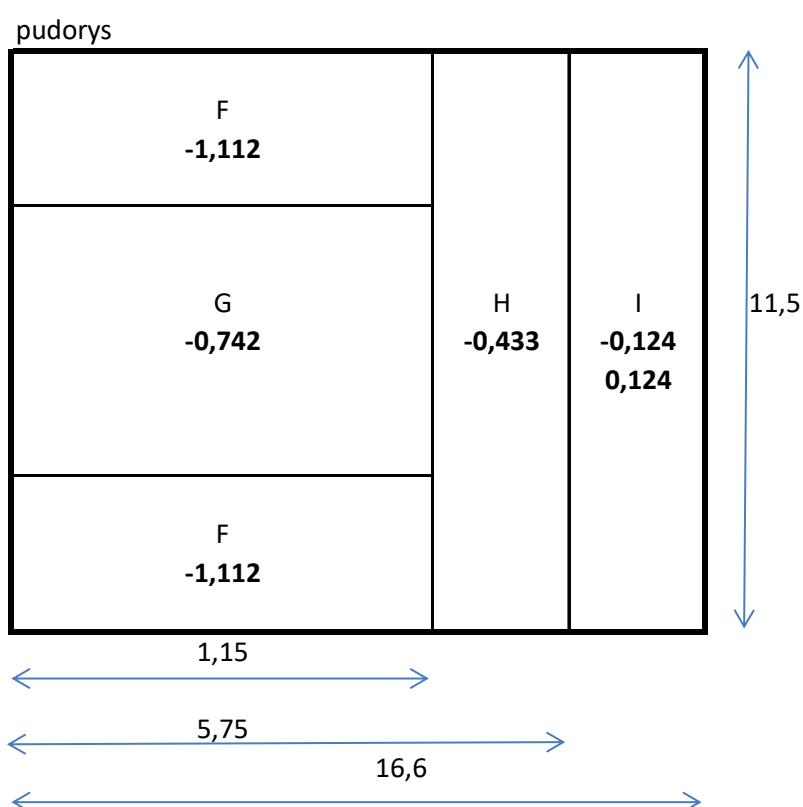
**4. VYPOCET VNEJSIHO TLAKU PRO PLOCHOU STRECHU****PRO SKLON STRECHY <5°**

VYPOCET:		vzorec	znacka	hodnota	jednotky
VYPOCET DYN. TLAKU	referencni vyska	$z_e = h$	h	8,2	m
	Zakladni rychlost vetru (4.2(2)P)	$v_b = c_{dir} * c_{season} * v_{b,0}$	v_b	25,0	m/s
	Soucinitel terenu (vzorec 4.5, str.21)	$k_r = 0.19 * (z_0/0.05)^{0.07}$	k_r	0,215	
	Soucinitel drsnosti terenu (4.3.2)	$c_r(h) = k_r * \ln(h/z_0)$	c_r	0,713	
	Stredni rychlost vetru (4.3.1)	$v_m(h) = c_r(h) * c_0(h) * v_b$	v_m	17,813	m/s
	Intenzita turbulence (4.4)	$I_v(h) = 1/(c_0(h) * \ln(h/z_0))$	I_v	0,302	
	Zakladni dynamicky tlak (4.5(1))	$q_b = 1/2 * \rho * v_b^2(h)$	q_b	0,391	kN/m ²
Charak. maximalni dynamicky tlak ve vysce "h"		$q_p(h) = (1 + 7 * I_v(h)) * 1/2 * \rho * v_m^2(h)$	q_p	0,618	kN/m ²

Smer vetru $\Theta=0^\circ$		vzorec	znacka	hodnota	jednotky
VITR PUSOBICI KOLMO NA FASADU	vyska budovy		h	8,2	m
	hloubka konstrukce ve smeru vetru $\Theta=0^\circ$		d	16,6	m
	sirka konstrukce ve smeru vetru $\Theta=0^\circ$		b	11,5	m
	zatizena plocha (plocha, na kterou pusobi vitr)		A	190,9	m ²
	pouziti soucinitele c_{pe}			$c_{pe,10}$	
	delka		e	11,5	m
	pomer e/d			ZONY F+G+H+I	
	Vnejsi tlak vetru v zone F	$w_e = q_p(h) * c_{pe}$	$w_{e,F,0}$	-1,112	kN/m ²
	Vnejsi tlak vetru v zone G	$w_e = q_p(h) * c_{pe}$	$w_{e,G,0}$	-0,742	kN/m ²
	Vnejsi tlak vetru v zone H	$w_e = q_p(h) * c_{pe}$	$w_{e,H,0}$	-0,433	kN/m ²
	Vnejsi tlak vetru v zone I-tlak	$w_e = q_p(h) * c_{pe}$	$w_{e,I+,0}$	-0,124	kN/m ²
	Vnejsi tlak vetru v zone I-sani	$w_e = q_p(h) * c_{pe}$	$w_{e,I-,0}$	0,124	kN/m ²

Graf vnejsiho tlaku pro $\Theta=0^\circ$:

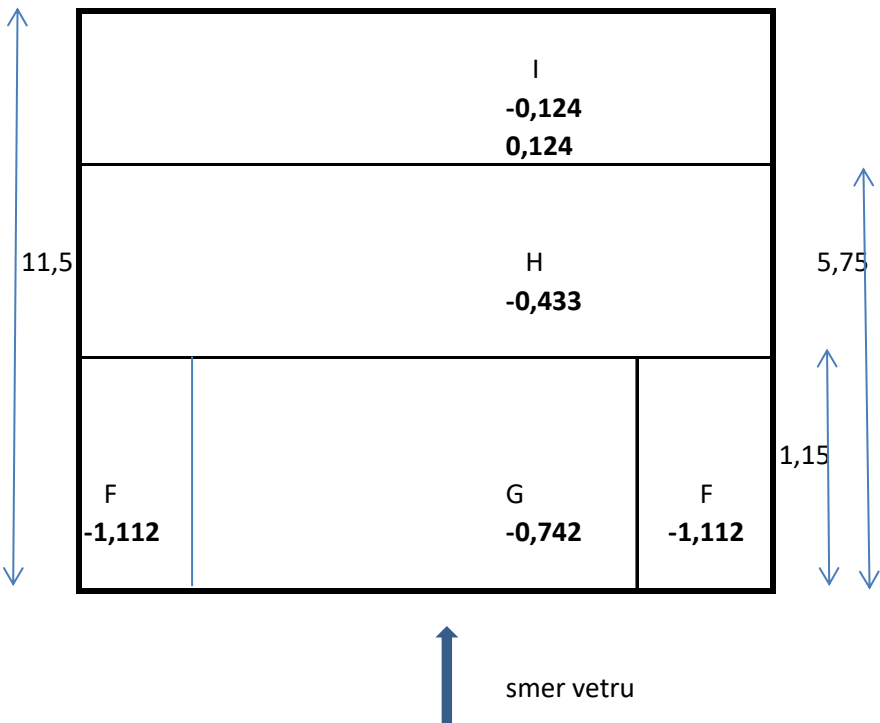
→
smer vetru





Smer vetru $\Theta=90^\circ$		vzorec	znacka	hodnota	jednotky
VITR PUSOBICI KOLMO NA FASADU	vyska budovy		h	8,2	m
	hloubka konstrukce ve smeru vetru $\Theta=0^\circ$		d	11,5	m
	sirka konstrukce ve smeru vetru $\Theta=0^\circ$		b	16,6	m
	zatizena plocha (plocha, na kterou pusobi vitr)		A	190,9	m^2
	pouziti soucinitele c_{pe}			$c_{pe,10}$	
	delka		e	11,5	m
	pomer e/d			ZONY F+G+H+I	
	Vnejsi tlak vetru v zone F	$w_e=q_p(h)*c_{pe}$	$w_{e,F,0}$	-1,112	kN/m2
	Vnejsi tlak vetru v zone G	$w_e=q_p(h)*c_{pe}$	$w_{e,G,0}$	-0,742	kN/m2
	Vnejsi tlak vetru v zone H	$w_e=q_p(h)*c_{pe}$	$w_{e,H,0}$	-0,433	kN/m2
	Vnejsi tlak vetru v zone I-tlak	$w_e=q_p(h)*c_{pe}$	$w_{e,I+,0}$	-0,124	kN/m2
	Vnejsi tlak vetru v zone I-sani	$w_e=q_p(h)*c_{pe}$	$w_{e,I-,0}$	0,124	kN/m2

Graf vnejsiho tlaku pro $\Theta=90^\circ$:



Pozn:
a) vnejsi tlak vetru pro zbyvajici uhly $\Theta=180^\circ$ a $\Theta=270^\circ$ je odvozen ze zakladnich smeru $\Theta=0^\circ$ a $\Theta=90^\circ$.
b) znamenkova konvence tlaku-sani +/- :

