

PŘÍLOHA P1

SKLADBA STŘECHY viz ASŘ

Charakteristické zatížení 2,38 kN/m², součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 3,2 kN/m²

SKLADBA PODLAH – typické podlaží viz ASŘ

Charakteristické zatížení 2,36 kN/m², součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 3,2 kN/m²

SKLADBA PODLAH – LABORATOŘE – PODLAHA NA TERÉNU - Samonivelační stěrka, viz ASŘ

Charakteristické zatížení 3,9 kN/m², součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 5,3 kN/m²

SKLADBA PODLAH – LABORATOŘE – PODLAHA NA TERÉNU – Keramická dlažba, viz ASŘ

Charakteristické zatížení 2,2 kN/m², součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 3,0 kN/m²

OBVODOVÝ PLÁŠŤ – keramické zdivo, viz ASŘ

Charakteristické zatížení 3,8 kN/m', součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 5,1 kN/m', výška stěny 3,6 m, pak charakteristické zatížení 13,6 kN/m'

PŘÍČKY – keramické zdivo, viz ASŘ

Tloušťka 150 mm

Charakteristické zatížení 1,8 kN/m', součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 2,4 kN/m', výška stěny 3,6 m, pak charakteristické zatížení 6,5 kN/m'

Tloušťka 125 mm

Charakteristické zatížení 1,5 kN/m', součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 2,0 kN/m', výška stěny 3,6 m, pak charakteristické zatížení 5,4 kN/m'

Tloušťka 250 mm

Charakteristické zatížení 3,2 kN/m', součinitel zatížení 1,35, návrhové zatížení 4,4 kN/m', výška stěny 3,6 m, pak charakteristické zatížení 11,6 kN/m'

Plošné a liniové hmotnosti jsou maximální a nesmí být překročeny.

Zatěžovací stav	ZEMNÍ TLAK V KLIDU
------------------------	---------------------------

zásyp proveden štěrkem G3

$\varphi^i = 32^\circ, \gamma = 19,5 \text{ kN} / \text{m}^2$

$K_0 = 1 - \sin \varphi = 1 - \sin 32^\circ = 0,47$

...dle ČSN EN 1997-1, obr.C.1.1

$\sigma_x = \gamma \cdot h \cdot K_0$

OD CESTY - PŘÍTÍŽENÍ POJEZDEM

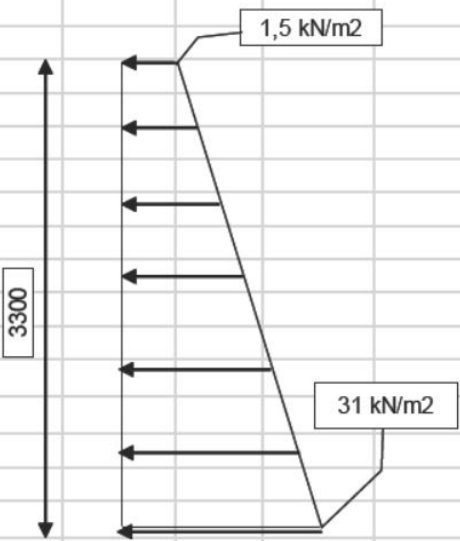
h=0 ... 3,0 kN/m² ... přetížení

h=2,0 ... (19*2,0*0,47)+3 =21 kN/m²

SEVER - PŘÍTÍŽENÍ CHODCI

h=0 ... 12,5 kN/m² ... přetížení

h=2,5 ... (19*2,5*0,47)+12,5 = 31 kN/m²



Zatížení sněhem

Podle: ČSN EN 1991-1-1, Z1, Z2, Z3

sněhová oblast:

II

$s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$

2,6

změna Z1

součinitel expozice:

$C_e = 1,0$

Normální typ krajiny: plochy, kde nedochází na stavbách k výraznému přemístění sněhu větrem kvůli okolnímu terénu, jiným stavbám nebo stromům.

NA.2.13

tepelný součinitel:

$C_t = 1,0$

NA.2.14

sněhové zábrany:

NE

Kapitola č. 5.3.2 a 5.3.3 odstavec (2)

sklon střechy:

$\alpha_1 = 0,00^\circ$

$\mu_1(\alpha_1) = 0,80$

$\mu_2(\alpha_1) = 0,80$

$\alpha_2 = 0,00^\circ$

$\mu_1(\alpha_2) = 0,80$

$\mu_2(\alpha_2) = 0,80$

$\alpha_{12} = 0,00^\circ$

$\mu_2(\alpha_{12}) = 0,80$

zatížení sněhem na střechu:

$$s_i = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

$$\alpha_{12} = \frac{(\alpha_1 + \alpha_2)}{2}$$

(5.1)

Zatížení sněhem na průmět střechy:

$$s_1(\alpha_1) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

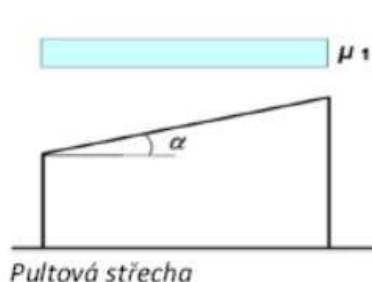
$$s_1(\alpha_2) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

Přepočet zatížení z průmětu na šikmý nosník:

$$s_1(\alpha_1) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

$$s_1(\alpha_2) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

uspořádání zatížení na střeše:

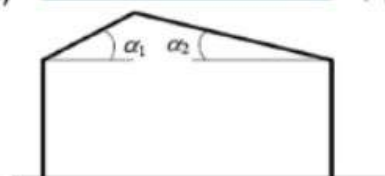


Pultová střecha

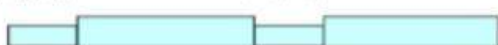
Případ (i) $\mu_1(\alpha_1)$ $\mu_1(\alpha_2)$

Případ (ii) $0,5\mu_1(\alpha_1)$ $\mu_1(\alpha_2)$

Případ (iii) $\mu_1(\alpha_1)$ $0,5\mu_1(\alpha_2)$



Případ (i) $\mu_1(\alpha_1)$ $\mu_1(\alpha_2)$ $\mu_1(\alpha_1)$ $\mu_1(\alpha_2)$



Případ (ii) $\mu_1(\alpha_1)$ $\mu_{12}(\bar{\alpha})$ $\bar{\alpha}_{12} = (\alpha_1 + \alpha_2)/2$ $\mu_1(\alpha_2)$



Vícelodní budovy

$$s_2(\alpha_1) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

$$s_2(\alpha_2) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

$$s_2(\alpha_{12}) = 0,800 \text{ kN/m}^2$$

Zatížení sněhem - návěje u překážky na střeše

Podle: ČSN EN 1991-1-1, Z1, Z2, Z3

sněhová oblast:	II		změna Z1
$s_k =$	1,0	kN/m ²	
součinitel expozice:		Normální typ krajiny: plochy, kde nedochází na stavbách k výraznému přemístění sněhu větrem kvůli okolnímu terénu, jiným stavbám nebo stromům.	NA.2.13
$C_e =$	1,0		
tepelný součinitel:			NA.2.14
$C_t =$	1,0		

Zatížení platí pro návěje u překážek na přibližně plochých střechách.

$$\mu_1 = 0,80 \quad \mu_2 = \frac{\gamma \cdot h}{s_k} ; \quad 0,8 \leq \mu_2 \leq 2,0 \quad (6.1), (6.2)$$

výška překážky:

$$h = 5,15 \text{ m}$$

vyma

objemová tíha sněhu:

$$\gamma = 2,00 \text{ kN/m}^3$$

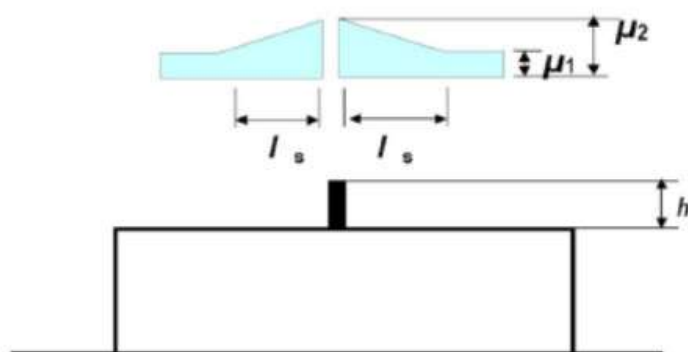


Schéma zatížení kolem překážky

délka návěje:

$$l_s = 2 \cdot h \quad 5m \leq l_s \leq 15m \quad ; \quad l_s = 10,30 \text{ m} \quad (6.3)$$

tvarový součinitel zatížení sněhem u překážky:

$$\mu_2 = 2,00$$

zatížení sněhem u překážky:

$$s_l = \mu_l \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k \quad (5.1)$$

$$s_1 = 0,800 \text{ kN/m}^2 \quad s_2 = 2,000 \text{ kN/m}^2$$