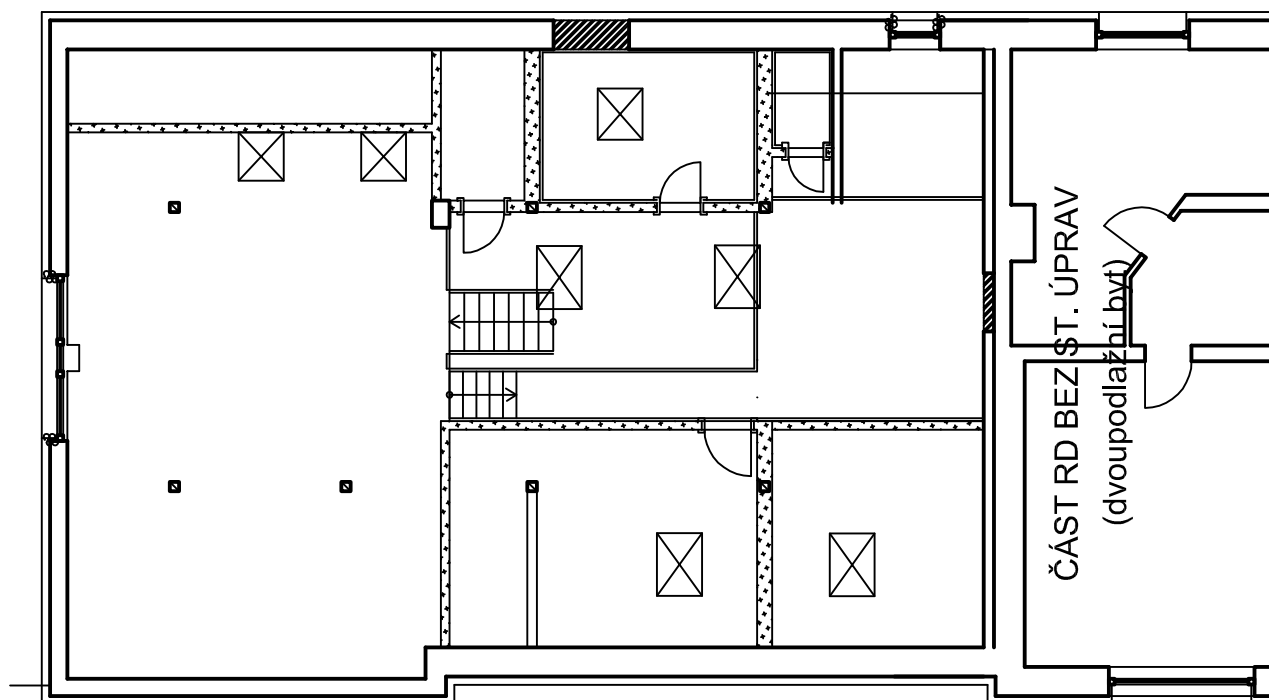
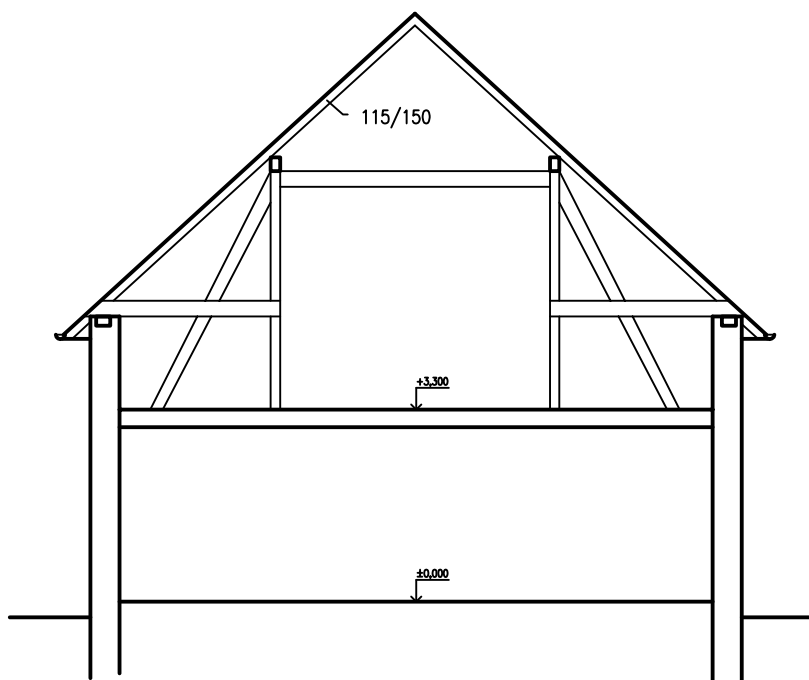


AKCE	RD Prerov				
				datum	10/2015

## SCHEMA PŮDORYS 1.NP



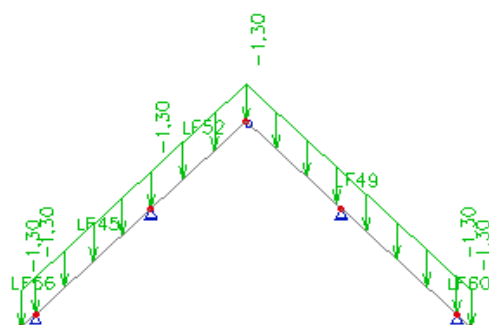
## SCHEMA ŘEZ



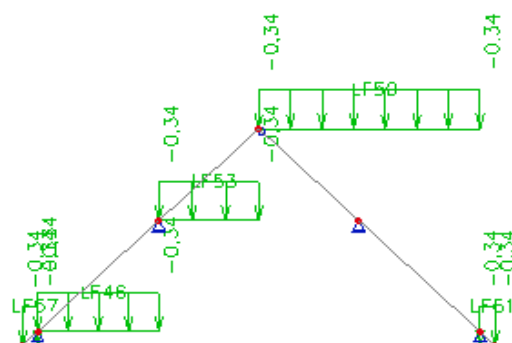
VYPRACOVAL	Ing. Michal Škoch			ČÁST	STR. Č.
STATICKÝ VÝPOČET					



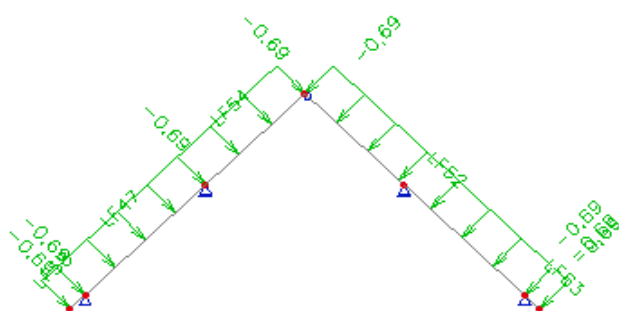
Zatížení  
Stálé



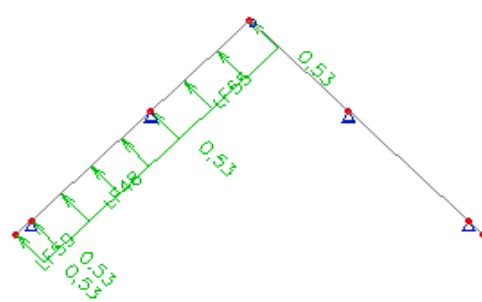
Sníh



Vítr tlak



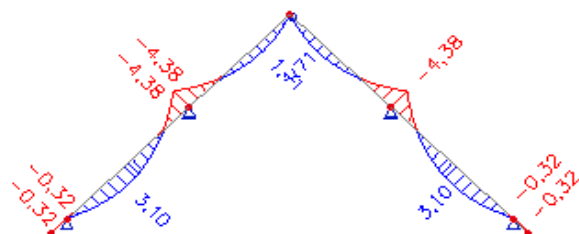
Vítr sání



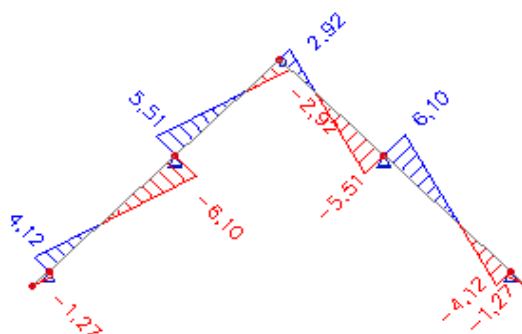
Posouzení předpokládá osovou vzdálenost kroků 1,0 m

Krokve vnitřní síly:

My

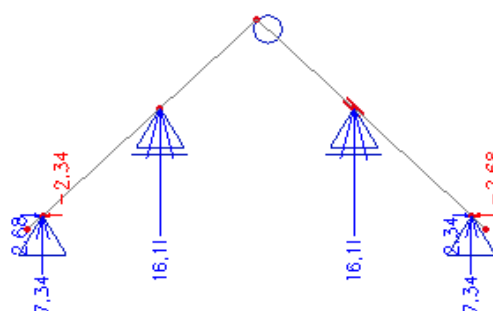
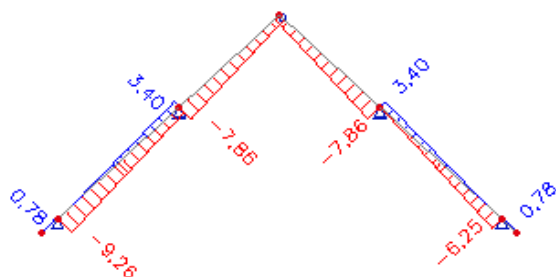


Vz



N

Reakce



Posouzení krokve:

**Posouzení obdélníkového průřezu na kombinaci zatížení N+My+Mz  
ČSN EN 1995****Vstupní parametry**

$h = 150 \text{ mm}$        $b = 115 \text{ mm}$        $M_{z,d} = 0 \text{ kNm}$   
 $N_d = 9,3 \text{ kN}$        $M_{y,d} = 3,1 \text{ kNm}$

**Parametry průřezu:**

$h = 150$        $b = 115$   
 $A = 0,0173 \text{ m}^2$        $I_y = 32,3 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$        $I_z = 19 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$

**Součinitel vzpěru k ose y**

$\lambda_y = 92,4$        $\lambda_{rel,y} = 1,65$   
 $k_y = 2$        $k_{c,y} = 0,321$

**Součinitel vzpěru k ose z**

$\lambda_z = 120$        $\lambda_{rel,z} = 2,15$   
 $k_z = 3$        $k_{c,z} = 0,196$

**Výsledný součinitel vzpěru**

$k_{c,min} = 0,196$

**Součinitel používaný pro příčnou a torzní stabilitu**

$\sigma_{m,crit} = 92,8 \text{ MPa}$        $\lambda_{rel,m} = 0,415$        $k_{crit} = 1$

**Výpočet napětí**

$\sigma_{c,0,d} = 0,539 \text{ MPa}$        $\sigma_{m,y,d} = 7,19 \text{ MPa}$        $\sigma_{m,z,d} = 0 \text{ MPa}$   
 $f_{c,0,d} = 11,8 \text{ MPa}$        $f_{m,d} = 11,1 \text{ MPa}$

**Posouzení**

$$s_1 = \frac{539130}{0,196 \cdot 11,8 \cdot 10^6} + \frac{7,19 \cdot 10^6}{1 \cdot 11,1 \cdot 10^6} + 0,7 \cdot \frac{0}{11,1 \cdot 10^6} = 88,2 \%$$

$$s_2 = \frac{539130}{0,196 \cdot 11,8 \cdot 10^6} + 0,7 \cdot \frac{7,19 \cdot 10^6}{1 \cdot 11,1 \cdot 10^6} + \frac{0}{11,1 \cdot 10^6} = 68,8 \%$$

$$s = \max(0,882, 0,688) = 88,2 \% \Rightarrow \text{Průřez VYHOVUJE}$$

Krokve vyhovují za předpokladu pevného spojení pozednice a krokve – tento přípoj je třeba zkontrolovat případně probít hřebíkovým spojem

VYPRACOVAL Ing. M. Škoch

ČÁST STR. Č.

**STATICKÝ VÝPOČET**