

Datum: 11. 06. 1996.		
Godina:	Broj:	Redni broj:
	90-343	

GRAĐEVINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTA U SPLITU

KATEDRA ZA INŽENJERSKE KONSTRUKCIJE  
DRVENE KONSTRUKCIJE

STUDIJ: STRUČNI

KANDIDAT: JADRANKA MUSULIN

BROJ INDEKSA: 1507

Split, travanj 1996.

## ZADATAK ZA DIPLOMSKI RAD

### DRVENA KROVNA KONSTRUKCIJA HALE

Zadatak: Izraditi projekt drvene krovne konstrukcije nad halom dimenzija  
18.0 x 45.0 m

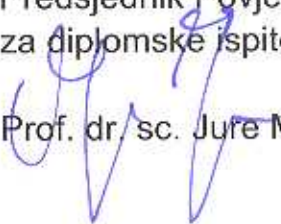
Materijal: Glavni nosači: LLD Četinara I. klase  
Sekundarni nosači: Piljena građa četinara II klase

Propisi: DIN 1052 i ostali važeći

Voditelj:

  
Pred. Đuro Nižetić

Predsjednik Povjerenstva  
za diplomске ispite

  
Prof. dr. sc. Jure Margeta

## 4. PRORAČUN - Statički utjecaji, dimenzioniranje i kontrole naprezanja za pojedine pozicije

### 4. 1. POZICIJA A

Krovni pokrov : dvostruki profilirani lim s termizolacijom (sendvič)

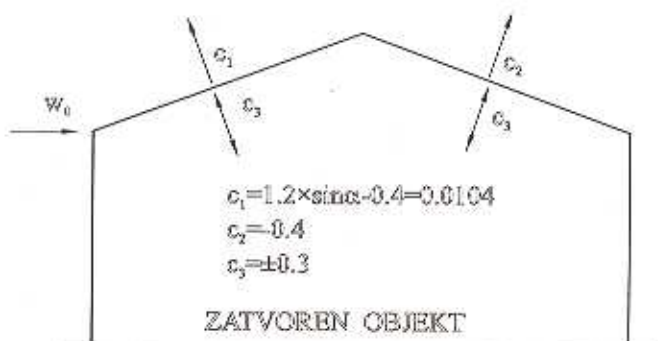
#### 4. 1. 1. Analiza opterećenja

vlastita težina  $g = 0.25 \text{ kN / m}^2 \rightarrow g' = g / \cos\alpha = 0.266 \text{ kN / m}^2$

snijeg - zamjenjujuće opterećenje  $s = 0.35 \text{ kN / m}^2 \rightarrow s' = s / \cos\alpha = 0.373 \text{ kN / m}^2$

$$g_1 = 0.60 \text{ kN / m}^2 \rightarrow g_1' = 0.639 \text{ kN / m}^2$$

vjetar - osnovno opterećenje  $W_0 = 1.1 \text{ kN / m}^2$



$$\alpha = 20^\circ (35\%)$$

$$\sin\alpha = 0.342$$

$$\cos\alpha = 0.940$$

$$W_1 = -1.1 \times 0.0104 = -0.0115 \text{ kN / m}^2$$

$$W_2 = -1.1 \times 0.4 = -0.44 \text{ kN / m}^2$$

$$W_3 = \pm 1.1 \times 0.3 = \pm 0.21 \text{ kN / m}^2$$

$$\max W = 0.21 - 0.0115 = 0.1985 \text{ kN / m}^2$$

$$\min W = -0.44 - 0.21 = -0.65 \text{ kN / m}^2 > g$$

Za opterećenje  $g_1' = g' + s' = 0.639 \text{ kN / m}^2$  i za razmak podrožnica (oslonaca lima) od 3 m

bira se odgovarajući profil lima prema prospektu proizvođača.

S obzirom da je  $\min W > g$  moguće je odizanje krovnog pokrova  $\rightarrow$  voditi računa o vezivanju lima i podrožnice.