

GRAĐEVINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU

KATEDRA ZA METALNE I DRVENE KONSTRUKCIJE
METALNE I DRVENE KONSTRUKCIJE

STRUČNI DODIPLOMSKI STUDIJ (VI/I)

KANDIDAT: IVO BILIĆ

Broj: 1708/91

Split, srpanj 2000.

GRAĐEVINSKI FAKULTET
SPLIT

Primijenio: 11. 09. 2000.		
Org. jed.	3-01	Prilog
	90-416	

ZADATAK ZA DIPLOMSKI RAD:

PROJEKTIRANJE KRANSKE STAZE

Zadatak:

Projektirati čeličnu kransku stazu nosivosti i gabarita prema priloženim podlogama uz diplomski zadatak.

Materijal: Fe-360 (č0361)

Voditelj:

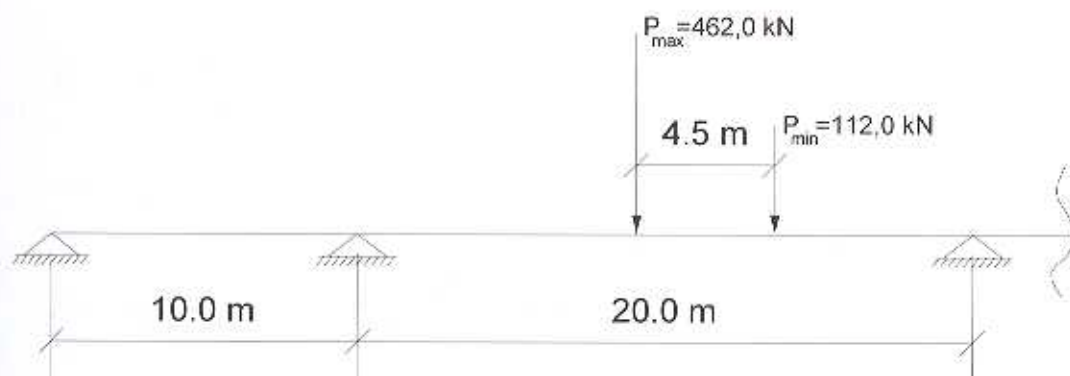

Prof. dr. Bernardin Peroš, dipl.ing. građ.

Presjednik povjerenstva
za diplomske ispite:


Prof. dr. Tanja Roje-Bonacci, dipl.ing. građ.

3.2. DRUGI SLUČAJ OPTEREĆENJA

- pokretno opterećenje djeluje na rasponu od 20,0m kranskog nosača



- uključena vlastita težina kranskog nosača i tračnice HEA 900+UIC 54 E
 $G = 3,0 \text{ kN/m}'$
- uključena sila bočnog udara $T_u = 66,0 \text{ kN}$
- uključena uzdužna sila $N = 57,4 \text{ kN}$

3.2.1. REZNE SILE

- dijagram reznih sila nalazi se u prilogu

$$M_x = 1630,17 \text{ kNm} = 163017 \text{ kNcm}$$

$$N = 57,4 \text{ kN}$$

$$T = 254,05 \text{ kN}$$

3.2.1.1. REZNE SILE OD SILE BOČNOG UDARA

- točke bočnog pridržanja nalaze se na udaljenosti $l = 1,0 \text{ m}$

$$T_u = 66,0 \text{ kN}$$

$$l = 1,0 \text{ m} = 100,0 \text{ cm}$$

$$M_y = 0,211 \times T_u \times l = 0,211 \times 66,0 \times 100,0$$

$$M_y = 1392,6 \text{ kNcm}$$

3.2.2. MATERIJAL, KARAKTERISTIKE

- usvajamo čelik Č.0361
- karakteristike $\sigma_v = 24,0 \text{ kN/cm}^2$
 $\lambda_v = 92,9$
 $E = 21000 \text{ kN/cm}^2$

3.2.3. POPREČNI PRESJEK, KARAKTERISTIKE

- pretpostavljamo poprečni presjek HEA 900, karakteristike HEA 900 opisane su u točki 3.1.3.