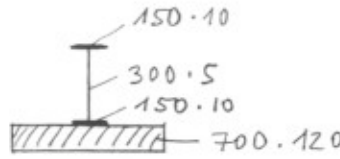
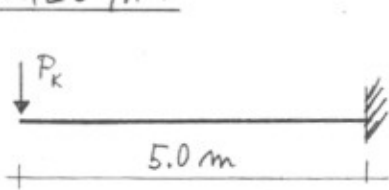


JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 4. KOLOKVIJ - 19.5.1988

1. NALOŽA:



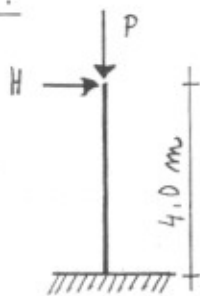
$$E_j = 21000 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_{B_0} = 3600 \text{ kN/cm}^2$$

JEKLO ČN 24 , BETON MB 40  
 $G_{dop}^{TL} = 1,3 \text{ kN/cm}^2$   
 $G_{dop}^{NAT} = 0,1 \text{ kN/cm}^2$

SOVPREŽNI NOSILEC ZABETONIRANO NA TLEH. PO STRDITVI BETONA (28 DNI) GA DVIGNEMO IN VPRNEMO V LEŽIŠČE. KOLIKŠNO KRATKOTRASNO DELUJOČO KORISTNO OBTEŽBO  $P_k$  LAHKO PREUŽAME NOSILEC.

2. NALOŽA:



$$G_r = 26 \text{ kN/cm}^2$$

$$H = 20 \text{ kN}$$

$$P = 200 \text{ kN}$$

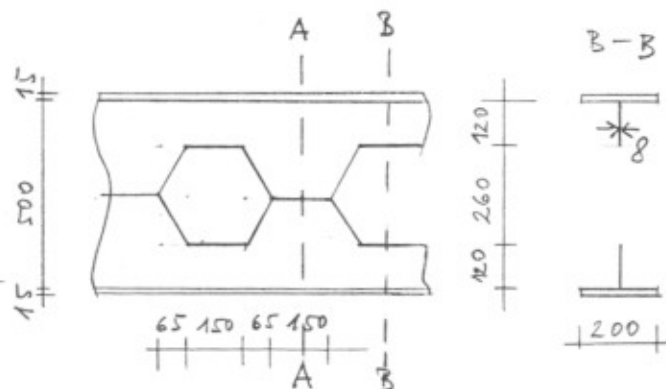
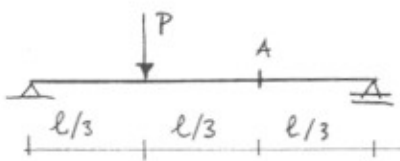
$$\bar{e}_0 = 2(\bar{\lambda} - 0,2)$$

$$K_N = (1 + K_S \cdot \bar{e}_0)$$

$$K_M = \gamma_H \cdot K_S$$

DIMENZIONIRAJ KONZOLNI STEBER (VARJENI I PROFIL), KI JE BOČNO POVSEM PODPRT. DOLOČI RAZDALJE MED BOČNIMI PODPORAMI.

3. NALOŽA:



$$l = 7,0 \text{ m}$$

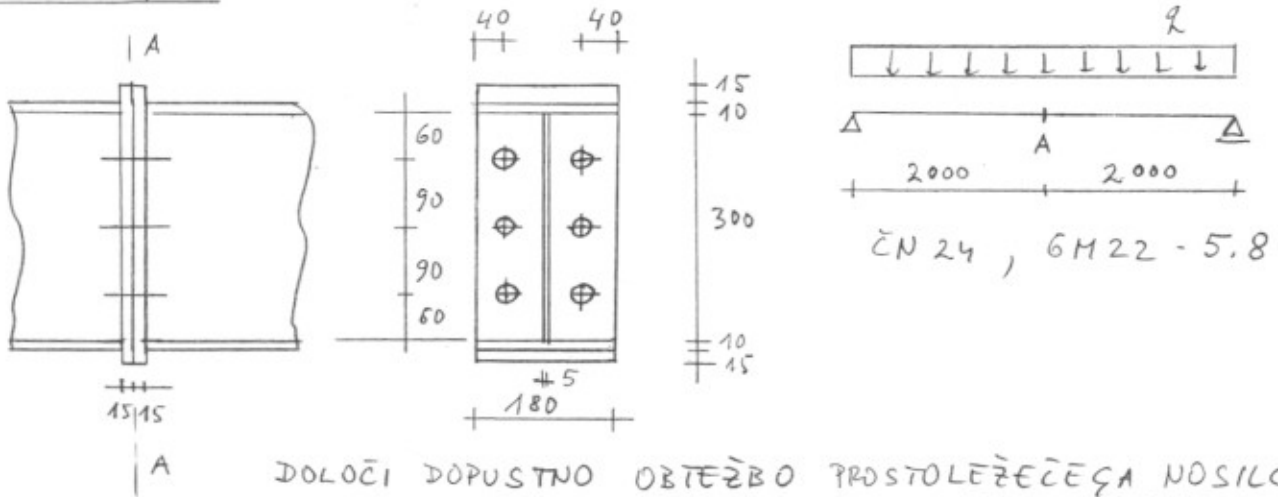
$$P = 120 \text{ kN}$$

$$G_r = 24 \text{ kN/cm}^2$$

PREVERIALIJE SEŠMENT SASTAVEGA NOSILCA V PRERĘTU A-A DOVOLJ MOČEN ZA PREUŽEM ZUNANJE OBTEŽBE P.

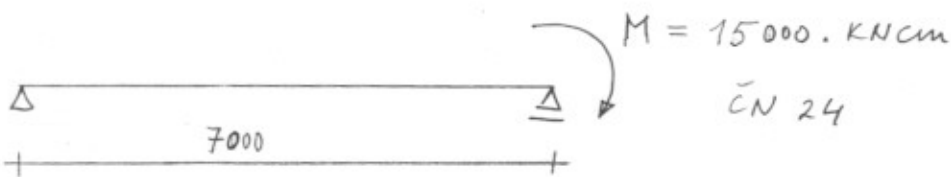
JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 29. 1. 1988

1. NALOŽA:



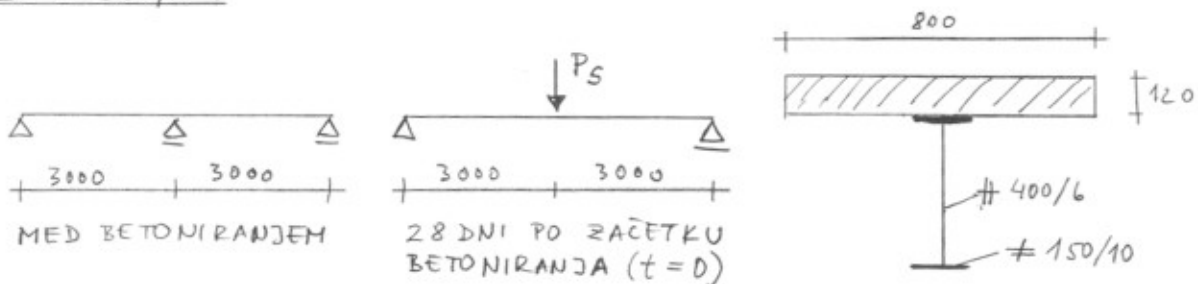
DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO PROSTOLEŽEČEGA NOSILCA, KI JE IZVEN RAVNINE DELOVANJA OBTEŽBE BOČNO PODPRT. DOLOČI NATVEČJO DOPUSTNO RAZDALJO MED BOČNIMI PODPORAMI.

2. NALOŽA:



DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARTENI I-PROFIL), KI JE BOČNO IN TORZIJSKO PODPRT LE OB ROBNIH PODPORAH. DOLOČI POTREBNO DEBELINO ZVARA MED PASNICO IN STOJINO.

3. NALOŽA:



IZRAČUNAJ, KAKO VELIKO STALNO OBTEŽBO  $P_S$  (KORISTNE OBTEŽBE NI), LAHKO PREVZAME PODANI SOVPREŽNI NOSILEC. PREVERI, ČE JE ZAGOTOVLJENA LOKALNA STABILNOST STOJINE (IZBOČENJE).

$$E_j = 21000 \text{ kN/cm}^2$$

$$G_j = 24 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_{B0} = 3600 \text{ kN/cm}^2$$

$$G_{B0P}^{\text{NATEČ}} = 0,3 \text{ kN/cm}^2$$

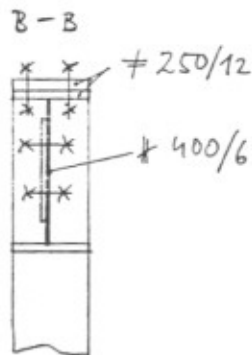
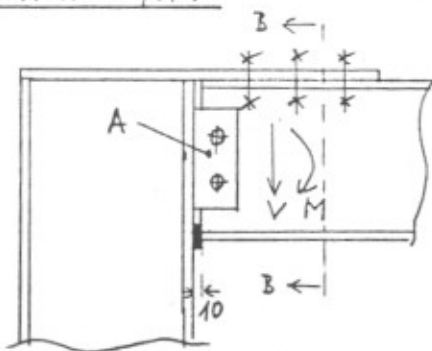
$$G_{B0P}^{\text{FLAK}} = 1,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$P_{\infty} = 2,8$$

$$M_{L\infty} = M_0 (1 + 1,1 P_{\infty})$$



## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 20.6.1988

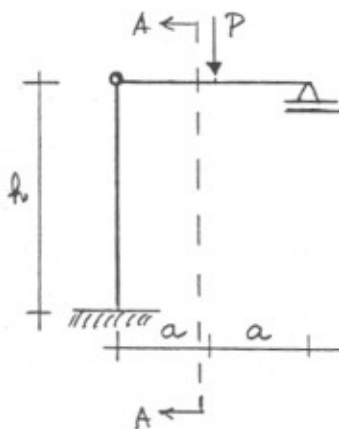
1. NALOŽA:

ČN 24

VIJAK 6.6

 $M = 15000, \text{ kN cm}$  $V = 80, \text{ kN}$ 

DIMENZIONIRAJ VIJAČENI PRIKLOUČEK. DOLOČI TUDI DIMENZIJE ZVAROV S KATERIMI JE VEZNA PLOČEVINA A PRIVARJENA NA STEBER.

2. NALOŽA:

ČN 24

 $h = 6,0 \text{ m}$  $a = 2,5 \text{ m}$  $P = 750, \text{ kN}$ 

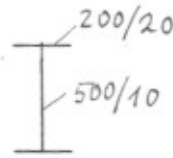
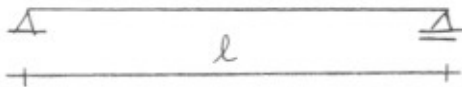
DIMENZIONIRAJ STEBER (IPE-PROFIL).

3. NALOŽA:

DOLOČI DIMENZIJE VARNENEČA I-PRESEKA, KI JE OBREMENJEN Z:

 $M = 40000, \text{ kN cm}$ ČN 29 $N = 500, \text{ kN}$  $V = 100, \text{ kN}$

## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL PETA - 26.8.1988

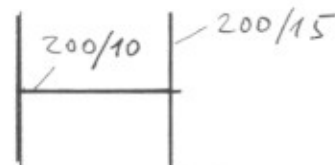
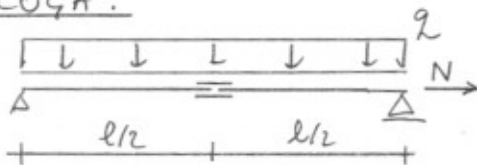
1. NALOGA:

ČN 24

PRI KATERI DOLŽINI SE BO NOSILEC BOČNO ZURNIL ZARADI LASTNE TEŽE.

2. NALOGA:

DIMENZIONIRAJ JEKLENI PREREZ, KI JE V DVEH PRAVOKOTNIH SMEREH OBREMENJEN Z  $M_x = 40000 \text{ KN cm}$  IN  $M_y = 35000 \text{ KN cm}$   
 $G_v = 25 \text{ KN/cm}^2$ .

3. NALOGA:

$$l = 2.0 \text{ m}$$

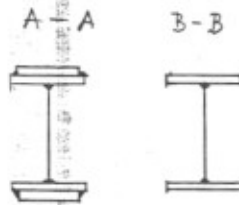
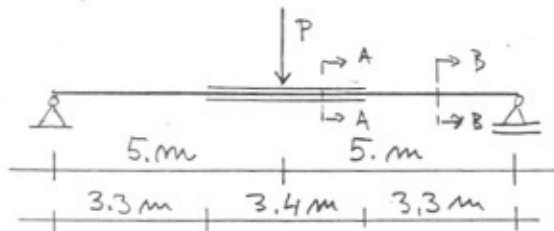
$$q = 0.4 \text{ KN/cm}$$

$$N = 200 \text{ KN}$$

$$G_v = 29 \text{ KN/cm}^2$$

JEKLENI NOSILEC JE POTREBNO STIKOVATI V SREDINI RAZPONA, STIKOVANJE IZVEDI V VARTENI IN VIJAČENI IZVEDBI.

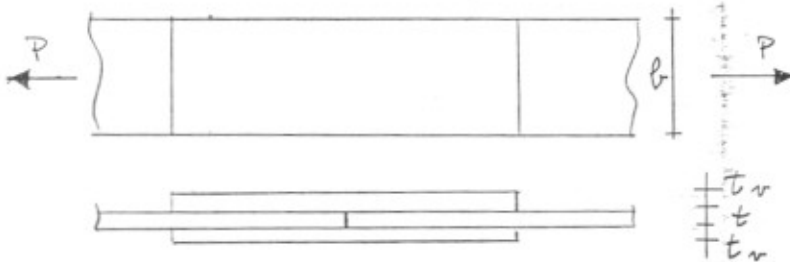
## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 12.9.1988

1. NALOGA!

ČN 24

 $P = 400, \text{KN}$ 

- DOLOČI DIMENZIJE PREČNIH PREREZOV A-A IN B-B
- DIMENZIONIRAJ ZVALE (STOJINA - PASNICA, PASNICA - DODATNA LAHELA)
- NOSILEC JE BOČNO PODPRT.

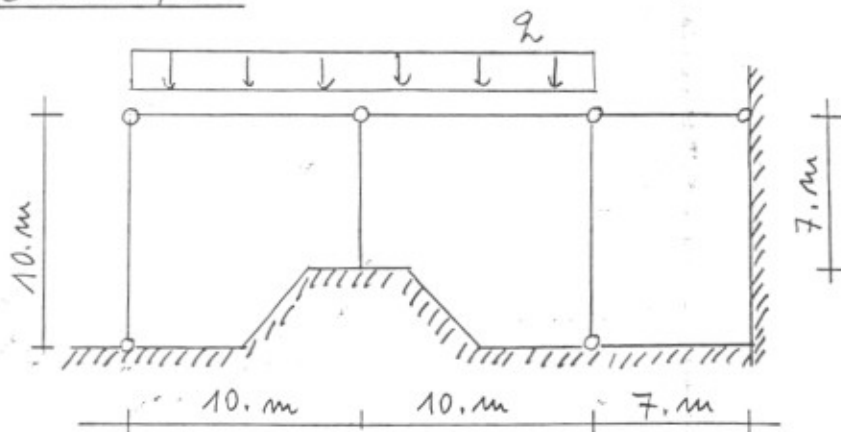
2. NALOGA!

ČN 36

VIJAKI 10.9

 $\mu = 0,4$  $b = 200, \text{mm}$  $P = 800, \text{KN}$ 

DOLOČI DEBELINO NATEZNE PALICE  $t$  IN DIMENZIONIRAJ NATEZNI PREKLOPNI SPOJ, KI JE IZVEDEN Z VV PREDNAPETIMI VIJAKI KVALITETE 10.9.

3. NALOGA!

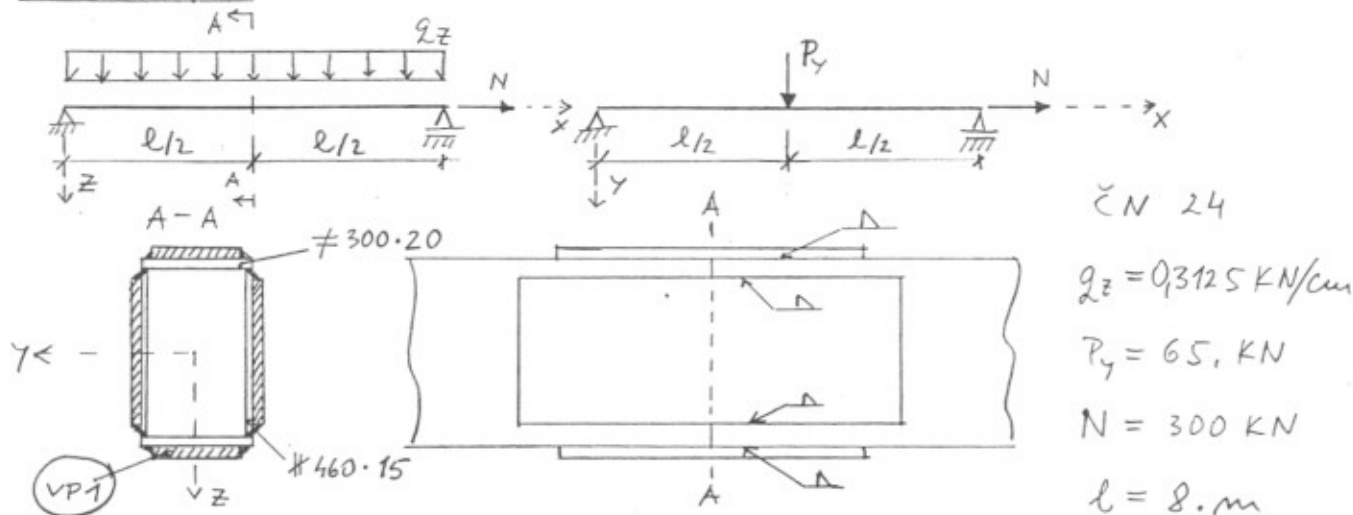
ČN 24

 $q = 15, \text{KN/m}$ 

DIMENZIONIRAJ STEBRE OKVIRJA (IPB PROFILI), KI SO PREČNO NA RAVNINO OKVIRJA PODPRTI.

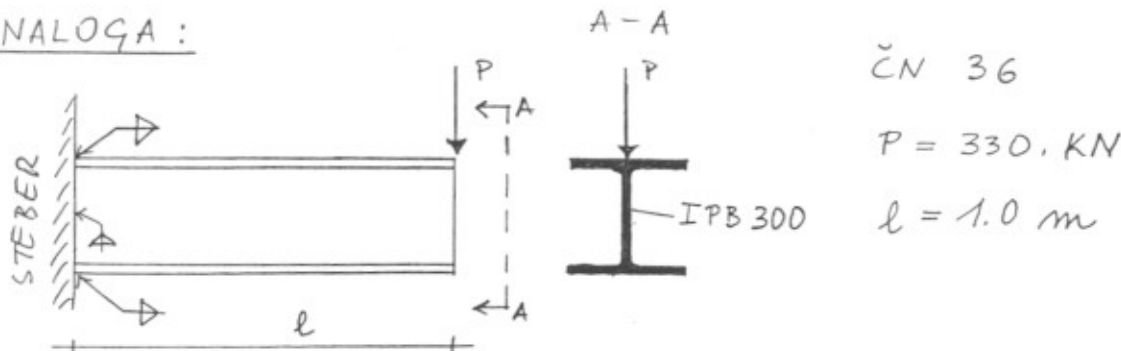
JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 1. KOLOKVIJ - 14.12.1989

1. NALOGA:



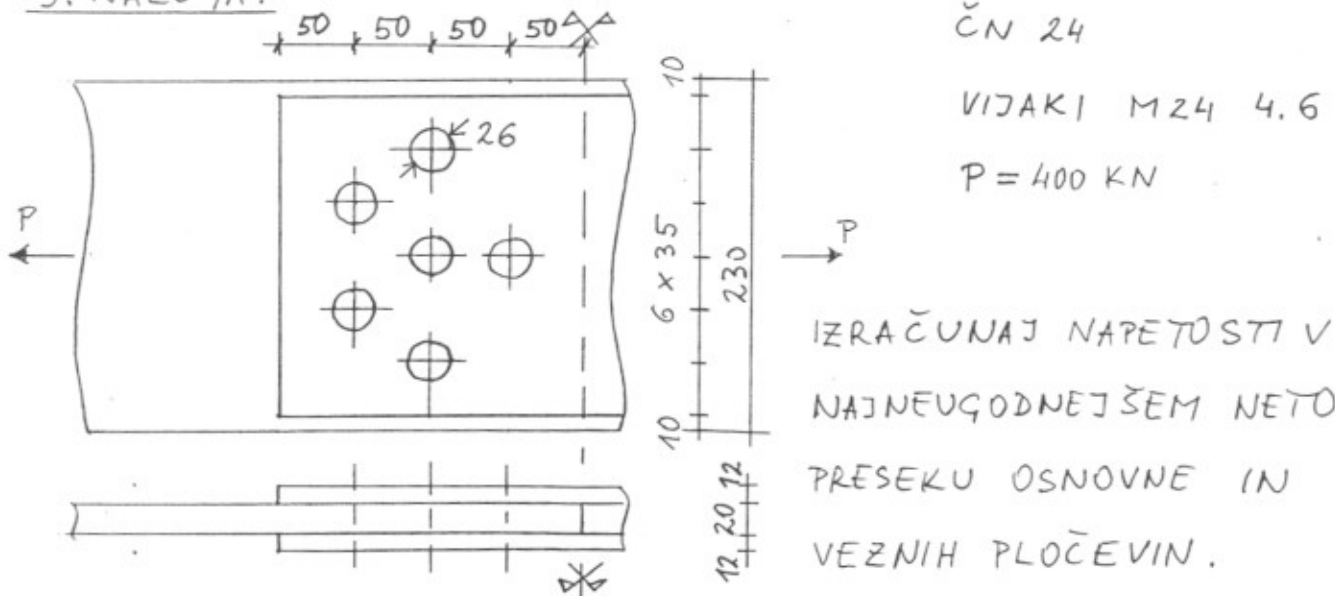
ŠKATLASTI NOSILEC JE V SREDINI NOSILCA PREKINJEN. STIK JE IZVEDEN Z VEZNI MI PLOČEVINAMI IN VZDOLŽNIMI KOTNIMI ZVARI. DIMENZIONIRAJ VEZNO PLOČEVINO VP1 IN PRIPADAJOČA ZVARA.

2. NALOGA:



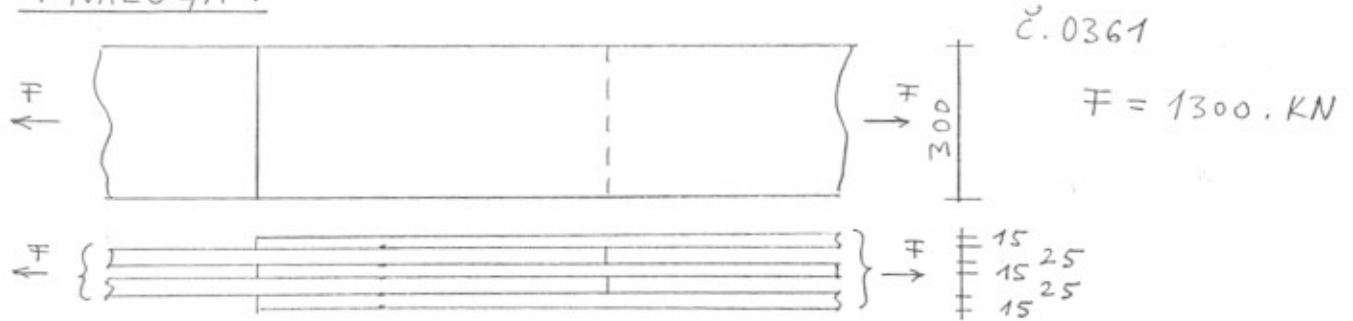
DIMENZIONIRAJ VARJENI PRIKLJUČEK NOSILCA NA STEBER.

3. NALOGA:



JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 2. KOLOKVIJ - 10.1.1989

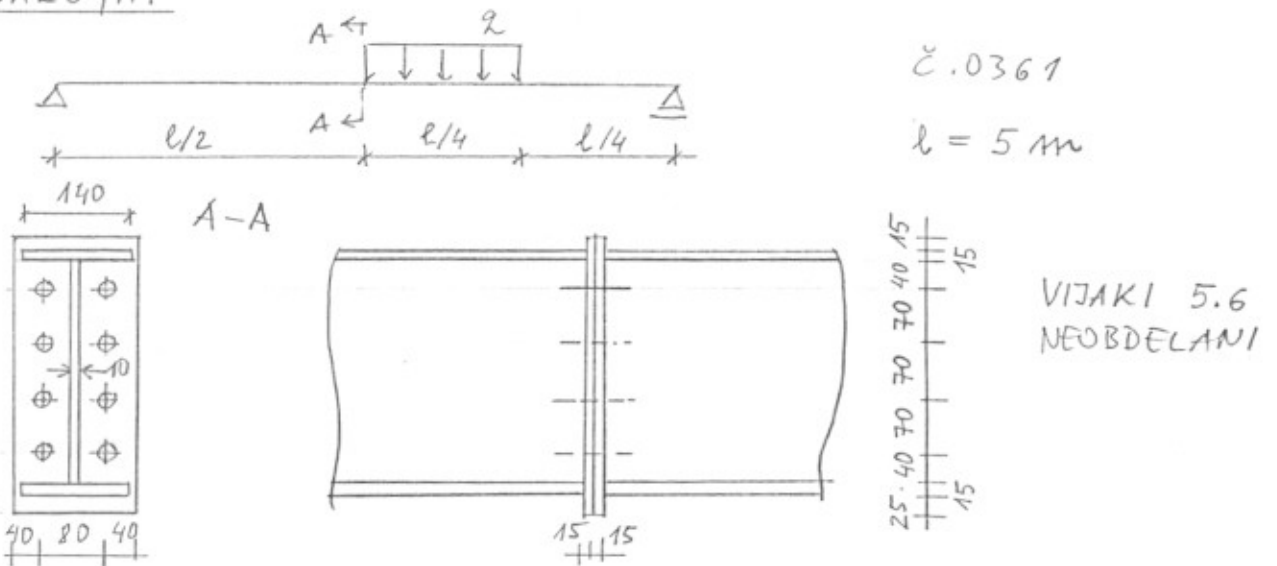
1. NALOGA :



DIMENZIONIRAJ NATEŽNI STIK :

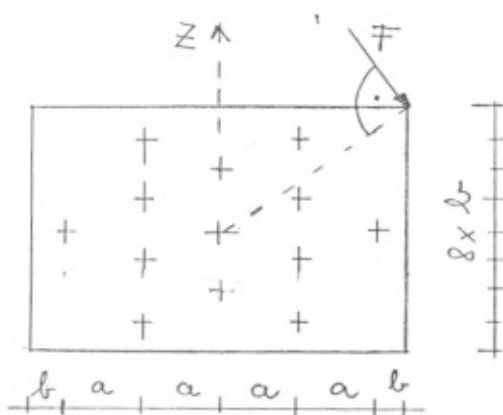
- a) Z NAVADNIMI NEOBDELANIMI VIJAKI KV. 5,8
  - b) S PREDNAPETIMI VIJAKI KV. 12,9 ,  $\mu = 0,4$
- V OBEH PRIMERIH SKICIRAJ RAZPORED VIJAKOV

2. NALOGA :



DLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $q_{DOP}$

3. NALOGA :



- F = 150 . KN
- a = 100 mm
- b = 38 mm

DIMENZIONIRAJ VIJAKE S KATERIMI JE PODANA PLOČEVINA PRITRJEJENA NA PODLAGO. KATERI VIJAK JE NAJBOLJ OBRE-

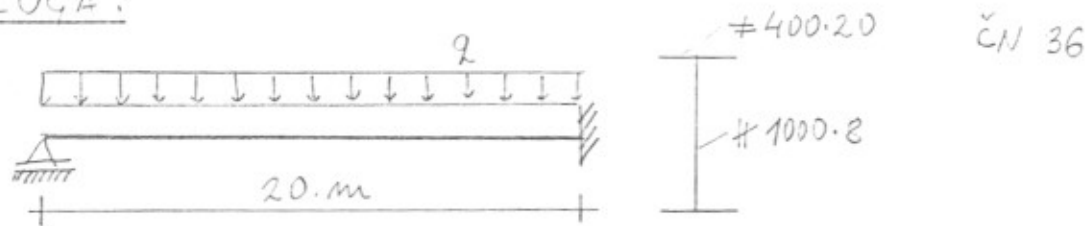
MENJEN ? POD KAKŠNIM KOTOM NAJBOLJ OBRE-

MENJENI VIJAK ?



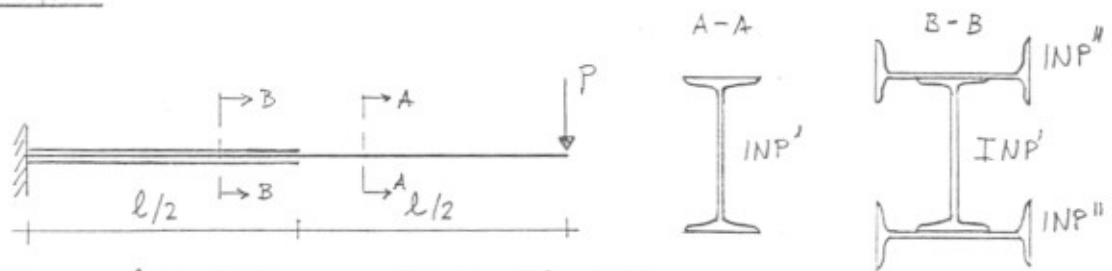
JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 3. KOLOKVIJ - 11.4.1989

1. NALOGA:



DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $q_{DOP}$ .

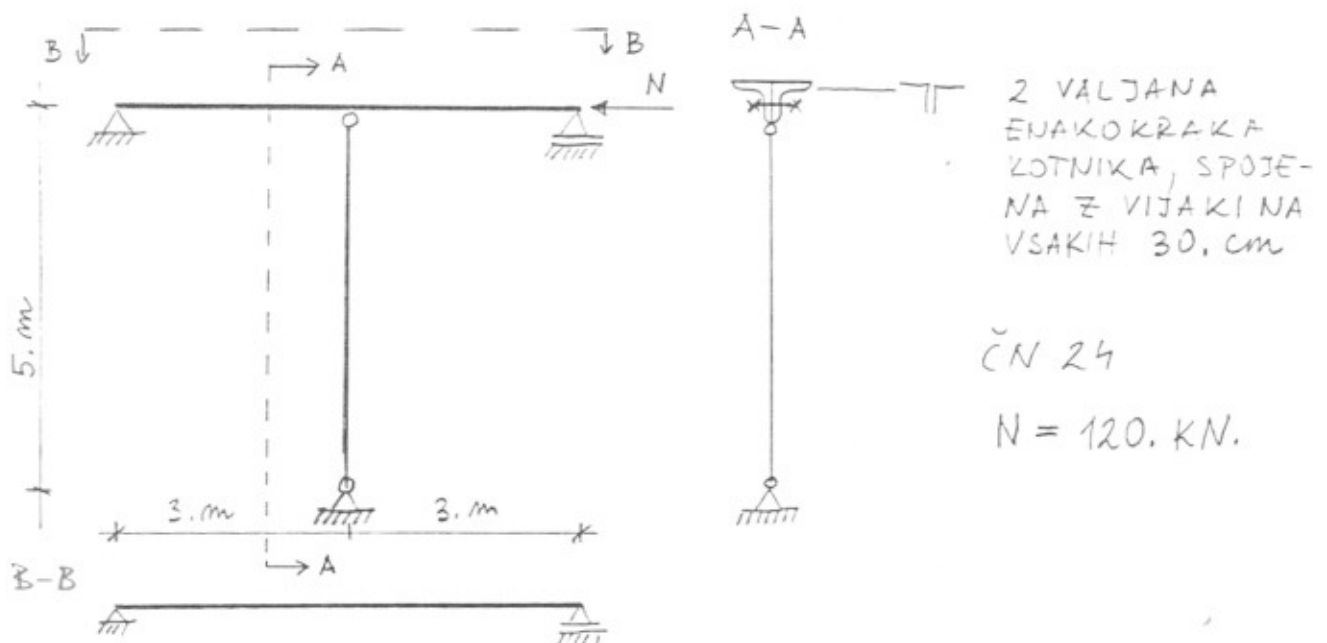
2. NALOGA:



ČN 24  $l = 5. m$   $P = 80. kN$

DIMENZIONIRAJ KONZOLNI NOSILEC, KI JE BOČNO POUSEM PODPRT. DOLOČI DIMENZIJE ZVAROV MED INP' IN INP'' TER PRAVILNO RAZPORDI BOČNE PODPORE (RAZPORD TUDI SKICIRAJ).

3. NALOGA:



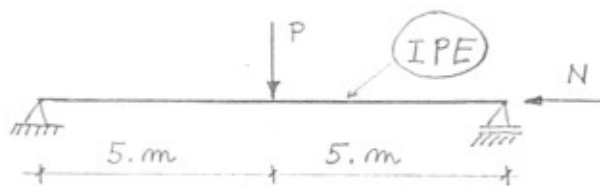
2 VALJANA ENAKOKRAKA KOTNIKA, SPOJENA Z VIJAKI NA VSAKIH 30. cm

ČN 24  
 $N = 120. kN.$

DIMENZIONIRAJ TLAČENO PREČKO.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 4. KOLOKVIJ - 25.5.1989

1. NALOGA :

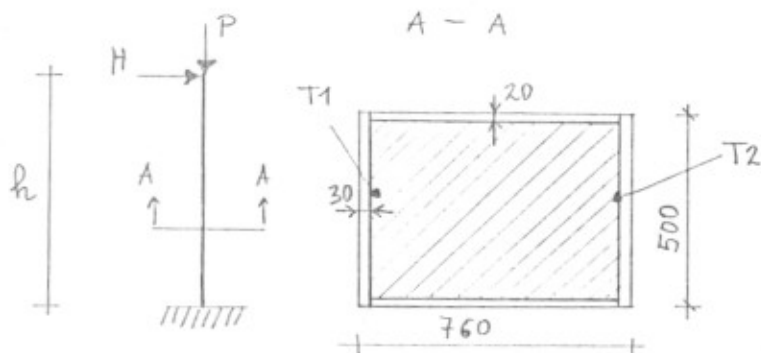


ČN 24

$P = 30, \text{KN}$      $N = 130, \text{KN}$

DIMENZIONIRAJ NOSILEC, KI JE BOČNO POVSEM PODPRT. DOLOČI RAZPOREDITEV BOČNIH PODPOR.

2. NALOGA :



JEKLENA PLOČEVINA - ČN24

BETON  $E_{B0} = 3500, \text{KN/cm}^2$

$f_{00} = 2,0$

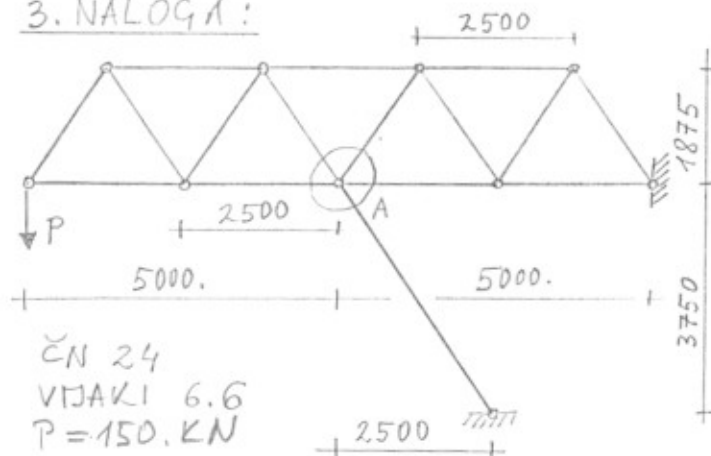
$H = 70, \text{KN}$

$P = 8.000, \text{KN}$

$h = 7,0 \text{ m}$

JEKLENI MU ŠKATLASTEMU STEBRU ŽELIMO POVEČATI NOSILNOST ZATO GA NAPOLNIMO Z BETONOM. PO STRDITVI BETONA DELUJE PRESEK NOSILCA KOT SOUPREŽNI PRESEK, DOLOČI NAPETOSTI V BETONU (V TOČKAH T1 IN T2) ZARADI STALNE OBTEŽBE P IN TRENUTNE OBTEŽBE H ZA ČAS  $T = 0$  IN  $T = \infty$ ,

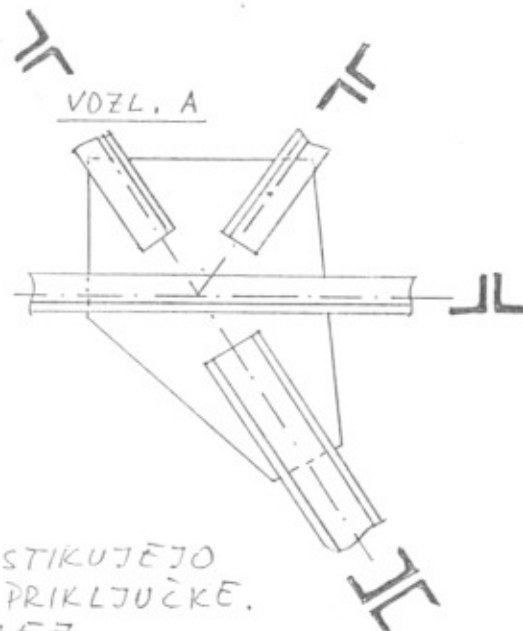
3. NALOGA :



ČN 24

VIJAKI 6.6

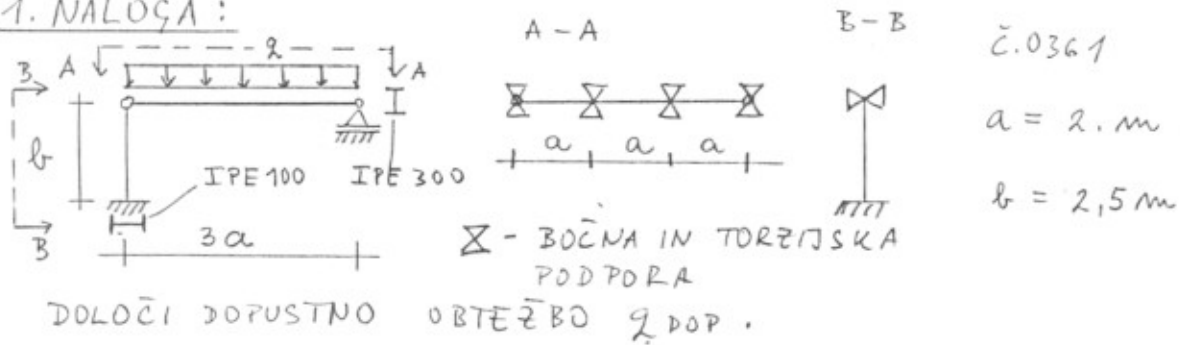
$P = 150, \text{KN}$



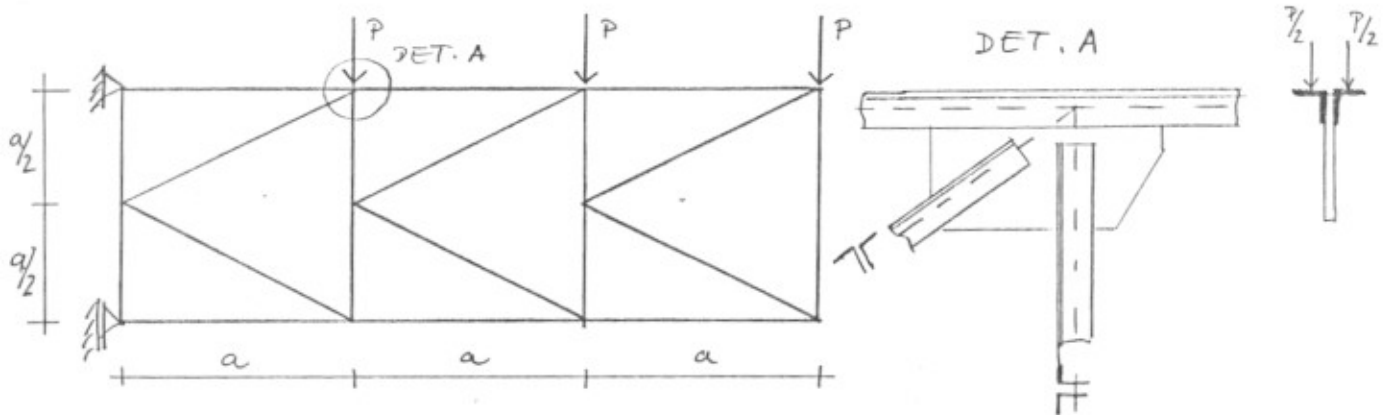
DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU (A) IN NJIHOVE VIJAČNE PRIKLJUČKE. DIAGONALI LAHKO IMATA ENAK PREREZ, UPŠTEVAJ SAMO UKLON V RAVNINI PALIČJA.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA  
25.1.1989

1. NALOŽA:



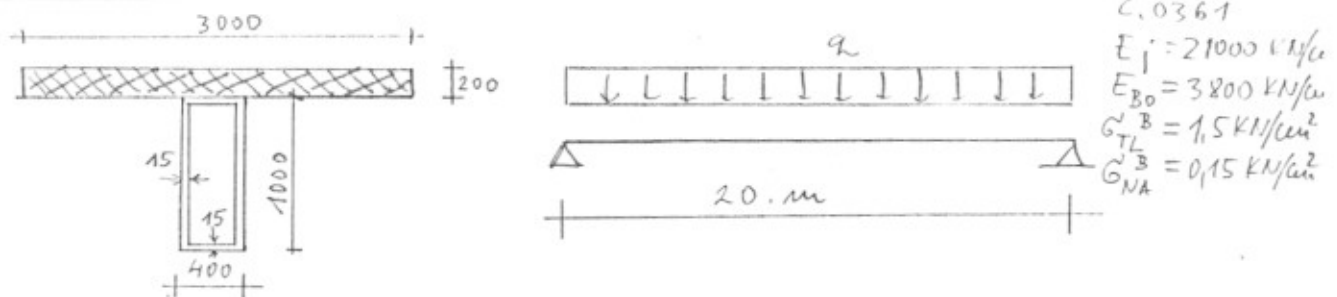
2. NALOŽA:



$a = 2. m$  ,  $P = 50. kN$  , Č.0361 , VIJAKI 5.8 - NEORTELANI

DIMENZIONIRAJ PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU A IN NJIHOVE VIJAČNE PRIKLJUČKE V TEM VOZLIŠČU. VERTIKALE PALIČJA SO V SREDINI RAŽPONA IN NA OBEH KONCIH BOČNO PODPRTE.

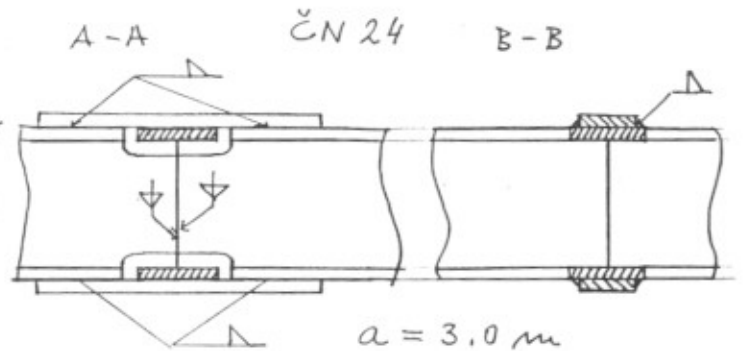
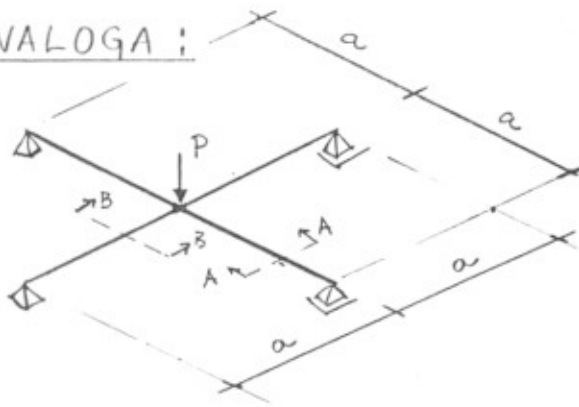
3. NALOŽA:



JEKLENI NOSILEC JE PRED ZABETONIRANJEM BETONSKÉ PLOŠČE PODPRT ZVEZNO PO ČELI DOLŽINI. KOLIKŠNO ENAKOMERNO ZVEZNO OBTEŽBO LAHKO NALOŽIMO NA SOVPREŽNI PROSTOLEŽEČI NOSILEC PO STRDITVI BETONA (28 DNI PO BETONIRANJU) IN PO ODSTRANITVI ZAČASNIH PODPOR.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 2.6.1989

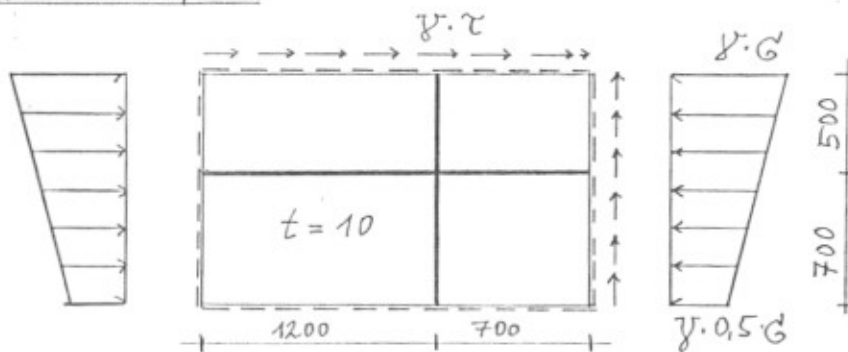
1. NALOGA :



$a = 3.0 \text{ m}$   
 $P = 200 \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ NOSILCA, KI STA NA STIKU TOČO POVEŽANA (VARJENI I-PROFIL). DOLOČI DIMENZIJE ZVAROV IN VEZNIH PLOČEVIN V STIKU

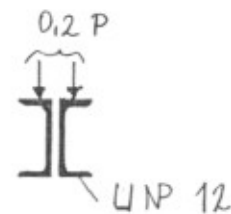
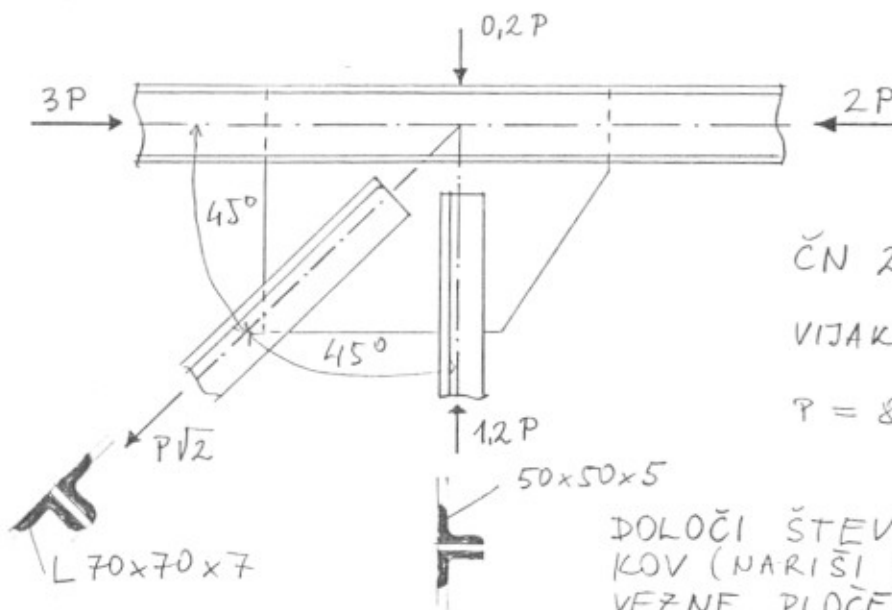
2. NALOGA :



ČN 36  $G = 10 \text{ kN/cm}^2$   
 $\tau = 5 \text{ kN/cm}^2$

DOLOČI OBTEŽNI FAKTOR  $\gamma$ , PRI KATE-REM BO DOSEŽENA DOPUSTNA OBTEŽBA.

3. NALOGA :



ČN 24

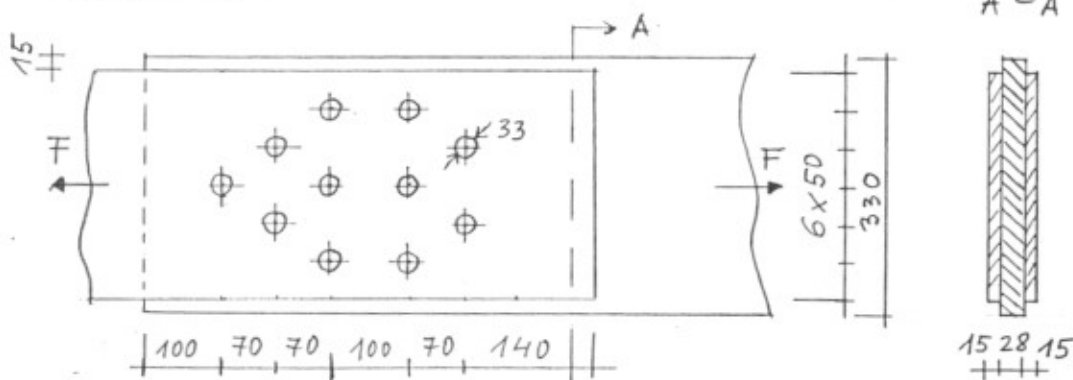
VIJAKI 5.6

$P = 80 \text{ kN}$

DOLOČI ŠTEVILO IN RAZPORED VIJAKOV (NARIŠI SKIČO) TER DIMENZIJE VEZNE PLOČEVINE

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 19.6.1989

1. NALOGA :



DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $F_{DOP}$ .

2. NALOGA :



ČN 24

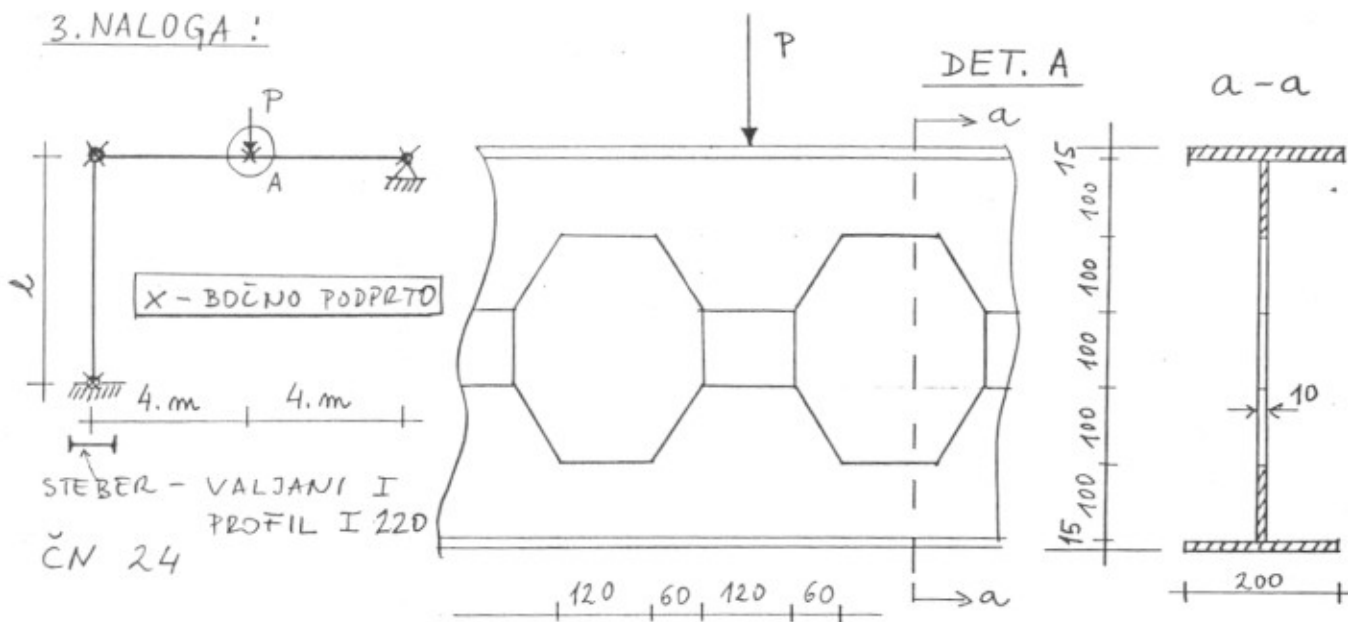
$N = 1000 \cdot \text{KN}$

$V = 100 \cdot \text{KN}$

$M = 20.000 \cdot \text{KN cm}$

DIMENZIONIRAJ PREREZ (VARJENI I-PREREZ). PARI NA TO, DA BO PORABA MATERIALA ČIT MANJŠA IN IZKORISTEK NAPETOSTI VSAJ 90%.

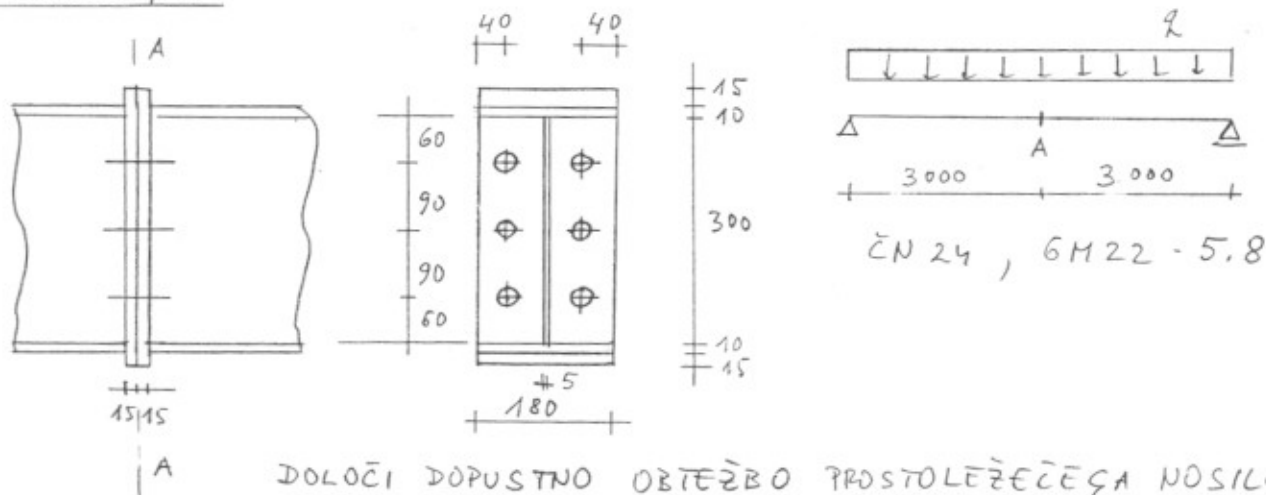
3. NALOGA :



NAJPREJ DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO SASTAVEGA NOSILCA  $P_{DOP}$ , NATO PA SE NAJVEČJO MOŽNO DOLŽINO STEBRA  $l$ .

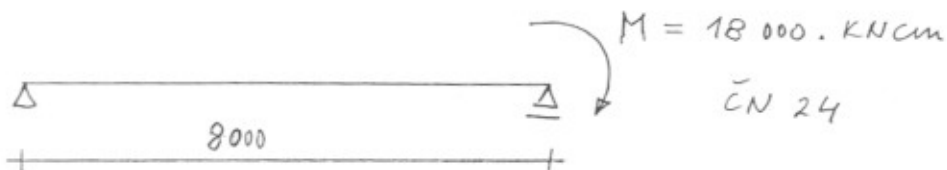
JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 25. 8. 1989

1. NALOŽA:



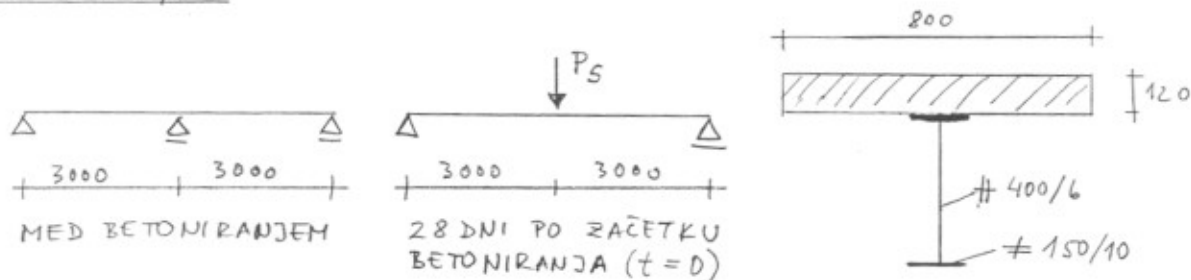
DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO PROSTOLEŽEČEČA NOSILCA, KI JE IZVEN RAVNINE DELOVANJA OBTEŽBE BOČNO PODPRT. DOLOČI NATVEČJO DOPUSTNO RAZDALJO MED BOČNIMI PODPORAMI.

2. NALOŽA:



DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARTENI I-PROFIL), KI JE BOČNO IN TORZIJSKO PODPRT LE OB ROBNIH PODPORAH. DOLOČI POTREBNO DEBELINO ZVARA MED PASNICO IN STOJINO.

3. NALOŽA:



IZRAČUNAJ, KAKO VELIKO STALNO OBTEŽBO  $P_S$  (KORISTNE OBTEŽBE), LAHKO PREVZAME PODANI SOVPREŽENI NOSILEC. PREVERI, ČE JE ZAGOTOVLJENA LOKALNA STABILNOST STOJINE (IZBOČENJE).

$$E_j = 21000 \text{ kN/cm}^2$$

$$G_s = 24 \text{ kN/cm}^2$$

$$E_{B0} = 3600 \text{ kN/cm}^2$$

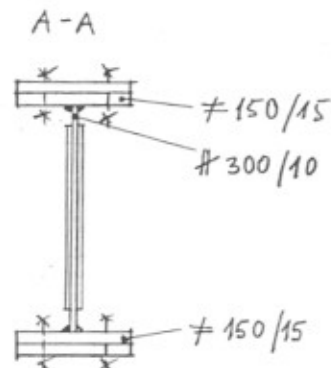
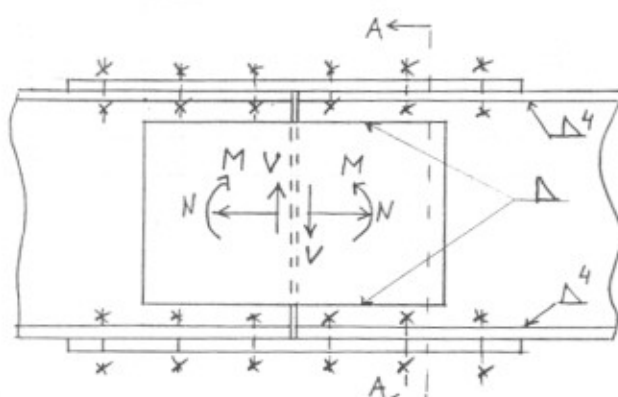
$$G_{B \text{ DOP}}^{\text{NATEČ}} = 0,3 \text{ kN/cm}^2$$

$$G_{B \text{ DOP}}^{\text{TLAK}} = 1,5 \text{ kN/cm}^2$$

$$f_{00} = 2,8$$

$$M_{L0} = M_0 (1 + 1,1 f_{00})$$

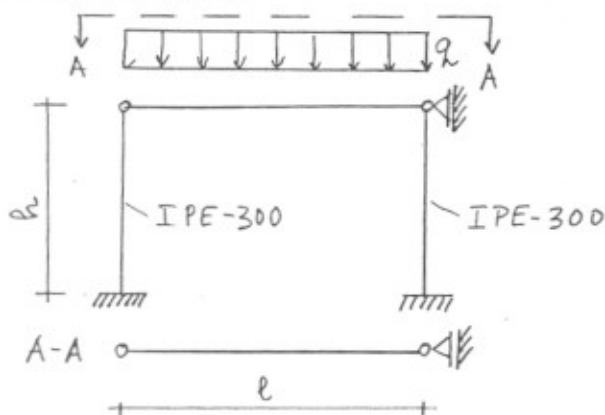
## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IŽPITA - 11.9.1989

1. NALOŽA:

Č. 0361  
VIJAKI:  
10.9,  $\mu=0.4$

$M = 7000, \text{ kNm}$   
 $N = 200, \text{ kN}$   
 $V = 100, \text{ kN}$

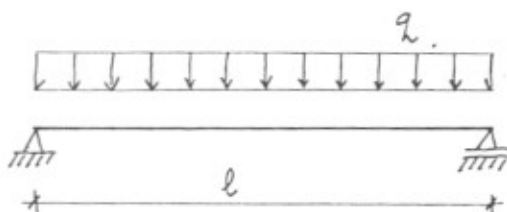
DIMENZIONIRAJ KOMBINIRANI STIK NOSILCA. PASMICI STA PRAKO VEZNIH PLOŠEVIN SPOJENI S PREDNAPETIMI VISOKOUREDNIMI VIJAKI, STOJINA PA S KOTNIMI ZVARI.

2. NALOŽA:

Č. 0361

$h = 5.0 \text{ m}$   
 $l = 8.0 \text{ m}$

DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $q_{\text{DOP}}$  STEBROV PROSTORSKE KONSTRUKCIJE. STEBRA STA NAREJENA IZ VALJANIH PROFILOV IPE-300. DOLOČI LEŽO PROFILOV TAKO, DA BO NOSILNOST NAJVEČJA. PREČKE NI POTREBNO DIMENZIONIRATI

3. NALOŽA:

Č. 0361

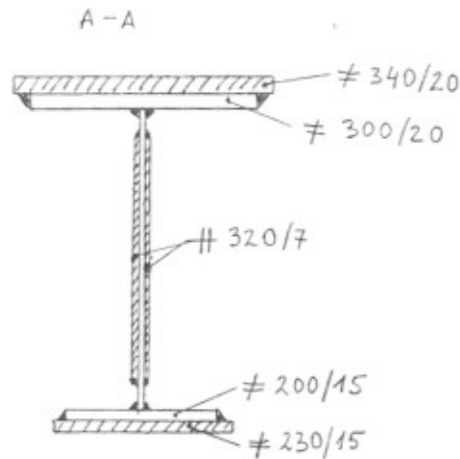
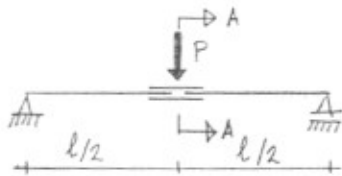
$q = 0.375 \text{ kN/cm}$

$l = 8.0 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARJENI I PROFIL), KI JE BOČNO POVSEM PODPAT. DOLOČI POTREBNI RAZMAK BOČNIH PODPOR IN DIMENZIONIRAJ ZVAR MED PASMICO IN STOJINO.

JEKLENE KONSTRUKCIJE - 1. KOLOKVIJ - 6.12.1990

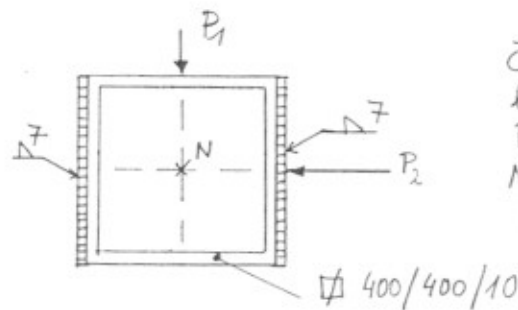
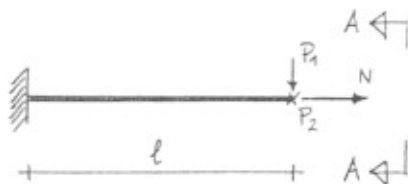
1. NALOGA:



Č. 0361  
 $l = 5,0 \text{ m}$   
 $P = 170, \text{ KN}$

DOLOČI NAPETOSTI V VEZNIH PLOČEVINAH OB STOJINI IN DIMENZIONIRAJ ZVARE OB PASNICAH.

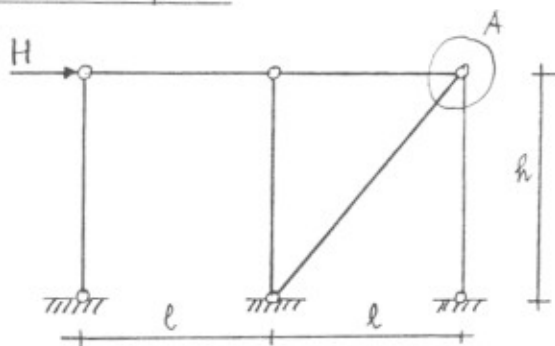
2. NALOGA:



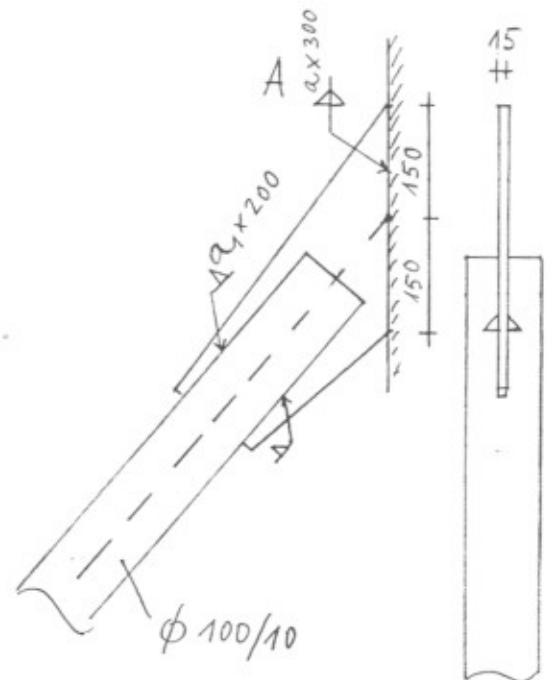
Č. 0361  
 $l = 2,0 \text{ m}$   
 $P_1 = P_2/3$   
 $N = 4P_2$

KOLIKŠNO OBTEŽBO LAHKO PREVZAME KOTNA ZVARA. KONZOLNEGA NOSILCA NI POTREBNO KONTROLIRATI.

3. NALOGA:



$l = 2,5 \text{ m}$     Č. 0361  
 $h = 3,0 \text{ m}$      $H = 260, \text{ KN}$

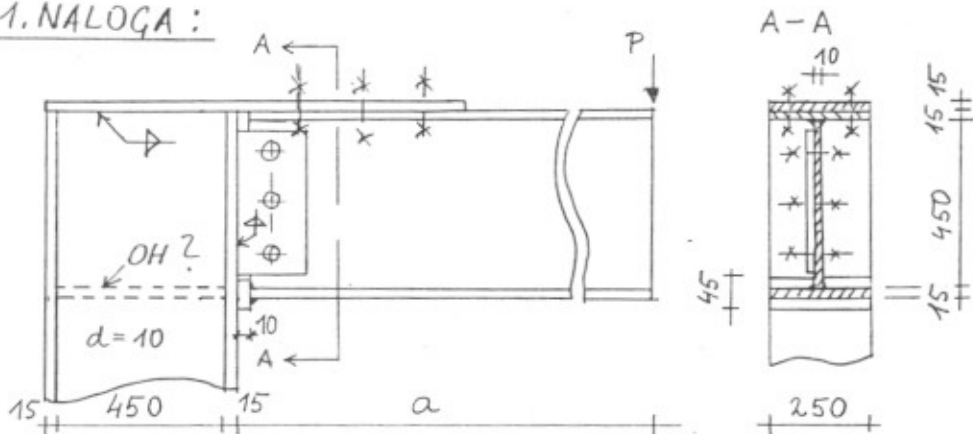


DOLOČI DIMENZIJE ZVAROV ( $a, a_1$ ).



JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 2. KOLOKVIJ - 11.1.1990

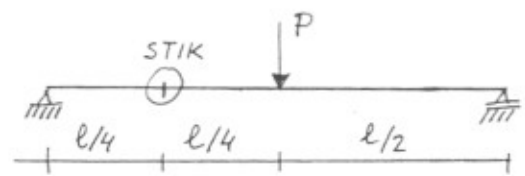
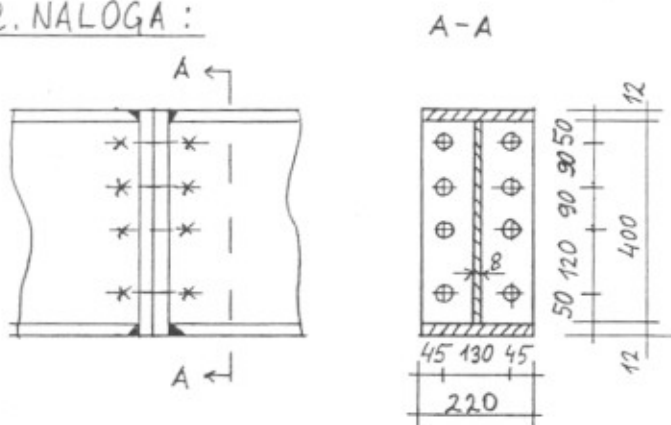
1. NALOGA:



Č.0361  
 $P = 60. \text{ kN}$   
 $a = 3.0 \text{ m}$   
 VIJAKI 6.6

DIMENZIONIRAJ STIK PREČKE S STEBROM. ZVAROV NI POTREBNO DIMENZIONIRATI. UGOTOVI ALI JE OJAČITEV OH POTREBNA.

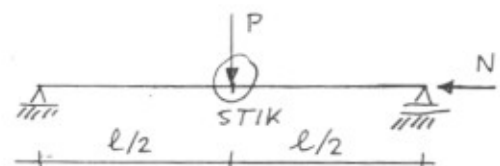
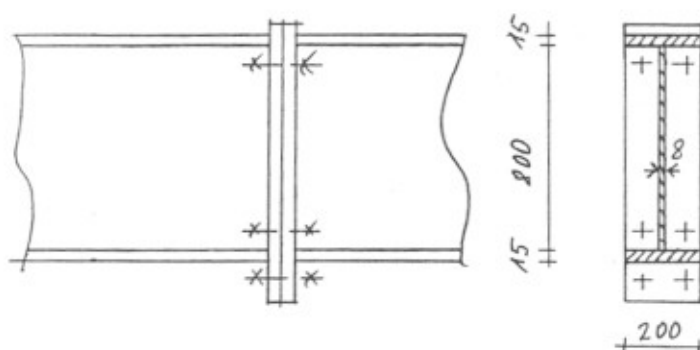
2. NALOGA:



Č.0361  
 $l = 4.0 \text{ m}$   
 VIJAKI M 24 5.6

DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $P_{DOP}$ , KI JO STIK TRENESE. KJE SE BO NOSILEC PREJ PORUŠIL; V STIKU ALI NA MESTU NAJVEČJE- GA UPOGIBNEGA MOMENTA?

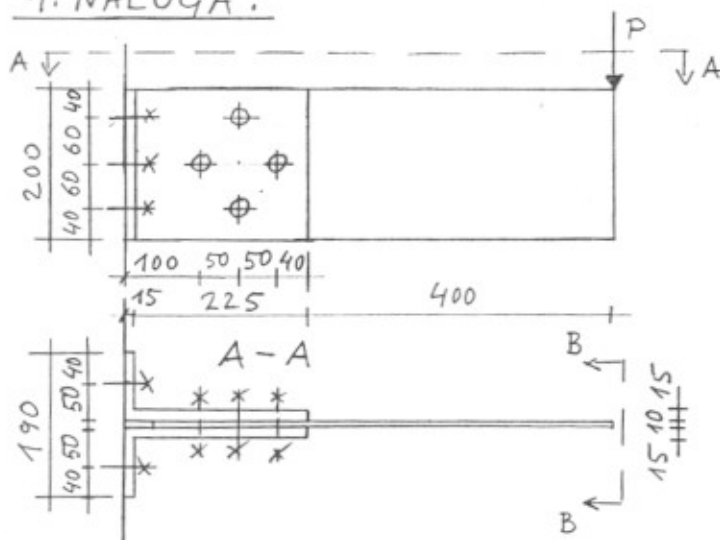
3. NALOGA:



Č.0361  
 $l = 8. \text{ m}$      $P = 180. \text{ kN}$   
 VIJAKI : 10.9 ,  $\mu = 0.3$   
 $N = 100. \text{ kN}$

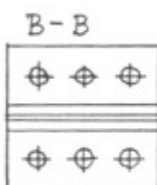
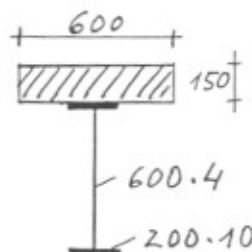
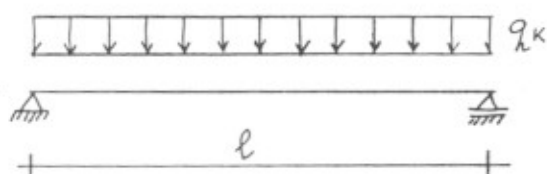
DIMENZIONIRAJ STIK, KI JE IZVEDEN Z VISOKOUREDNIMI PREDNA- PETIMI VIJAKI.

## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 9.2.1990

1. NALOGA:

Č.0361

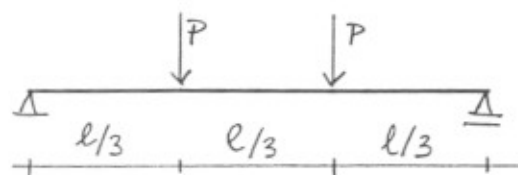
VIJAKI M 20 5.8

DOLOČI DOPUSTNO  
OBTEŽBO  $P_{DOP}$ .2. NALOGA:

Č.0361

 $E_{b0} = 3600 \text{ KN/cm}^2$  $l = 8,0 \text{ m}$  $q_k = 0,25 \text{ KN/cm}$ 

NA PROSTOLEŽEČEM JEKLENEM NOSILCU ZABETONIRAMO PLOŠČO. TAKOJ PO STRDITVI BETONA NANESEMO NA SOUPREŽNI NOSILEC KORISTNO OBTEŽBO  $q_k$ . UGOTOVI ALI SE PRI TEM STOJINA JEKLENEGA NOSILCA IZBOČI.

3. NALOGA:

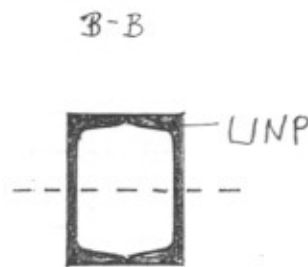
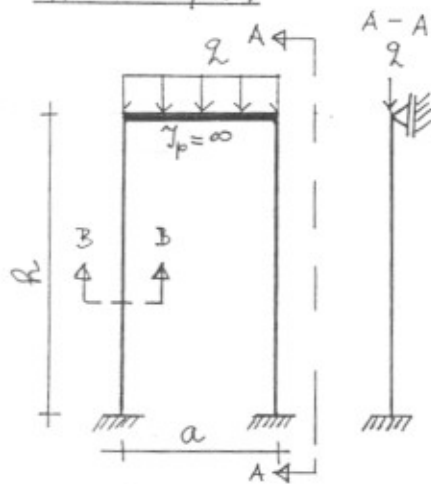
Č.0361

 $P = 80, \text{ KN}$  $l = 6,0 \text{ m}$ 

DIMENZIONIRAJ JEKLENI NOSILEC Z VARIJENIM PREREZOM. NOSILEC JE BOČNO IN TORZIJSKO PODPRT OB OBEH VERTIKALNIH PODPORAH. DIMENZIONIRAJ ZVAR MED PASKICO IN STOJINO.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 3. KOLOKVIJ - 19.4.1990

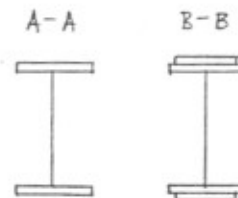
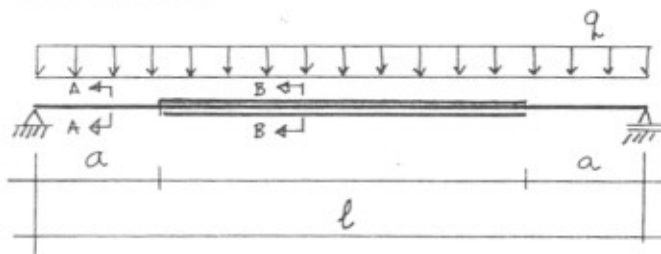
1. NALOGA:



$a = 5,0 \text{ m}$   
 $h = 10,0 \text{ m}$   
 $q = 2,6 \text{ kN/cm}$   
 ČN-24

STEBRA OKVIRJA STA NAREJENA IZ DVEH V ŠKATLO ZVARJENIH U PROFILOV. DOLOČI NAJMANJŠI MOŽNI U PROFIL, KI BO ŠE NOSIL PODANO OBTEŽBO.

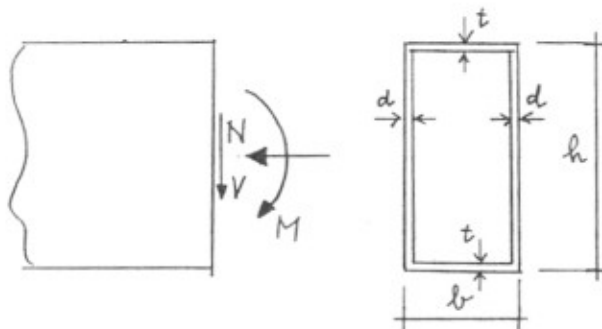
2. NALOGA:



ČN-36  
 $a = 2,0 \text{ m}$   
 $l = 10,0 \text{ m}$   
 $q = 200 \text{ kN/m}$

DOLOČI DIMENZIJE STOJINE, PASNIC IN DODATNIH LAMEL. DIMENZIONIRAJ ZVARE MED PASNICAMA IN STOJINO TER PASNICAMA IN DODATNIMA LAMELATA. NOSILEC JE BOČNO POUSEM PODPRT, PRAVILNO RAZPREDI BOČNE PODPORE.

3. NALOGA:



ČN-24

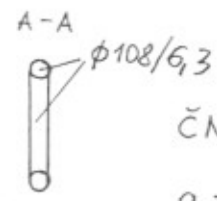
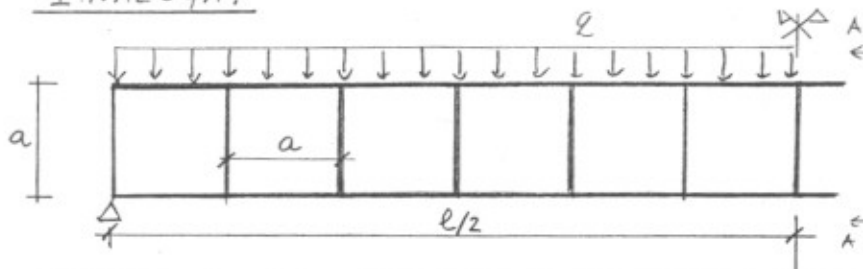
$h = 1200 \text{ mm}$   
 $b = 600 \text{ mm}$   
 $t = 10 \text{ mm}$   
 $d = 8 \text{ mm}$

$N = \gamma \cdot N_0$   
 $M = \gamma \cdot M_0$   
 $V = \gamma \cdot V_0$   
 $N_0 = 450 \text{ kN}$   
 $M_0 = 37500 \text{ kNcm}$   
 $V_0 = 300 \text{ kN}$

DOLOČI NAJVEČJI DOPUSTNI OBTEŽNI FAKTOR  $\gamma_{DOP}$ . PREČNIH OJAČITEV NI.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 4. KOLOKVIJ - 29.5.1990

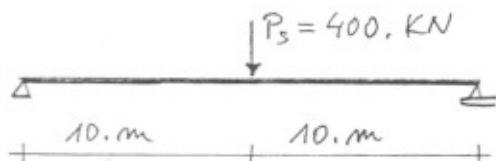
1. NALOŽA:



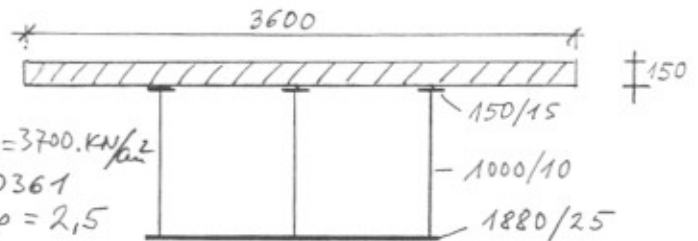
ČN 36.  
 $a = 1,0\text{ m}$   
 $l = 12,0\text{ m}$   
 $q = 4,0\text{ kN/m}$

UGOTVI ALI SO NAPETOSTI V VIERENDEL NOSILCU MANJŠE OD DOPUSTNIH.

2. NALOŽA:

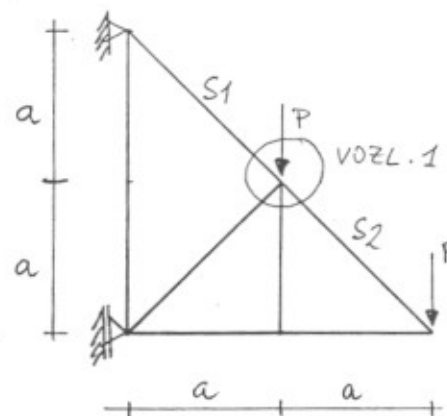
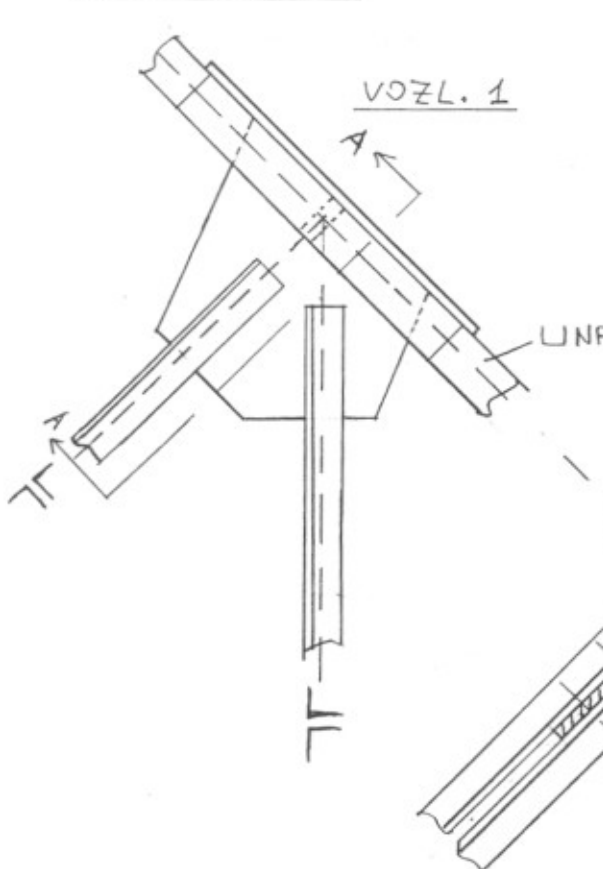


$E_{B0} = 3700\text{ kN/m}^2$   
 $\bar{c} = 0,0361$   
 $f_{L\infty} = 2,5$



NA JEKLENEM PROSTOLEŽEČEM NOSILCU JE ZABETONIRANA BETONSKA PLOŠČA. PO STRDITVI BETONA JE DODANA STALNA OBTEŽBA  $P_3$ . IZRAČUNAJ IN NARIŠI RAZPRED NORTALNIH NAPETOSTI V SREDINI RAZPONA ZA ČAS  $t = \infty$  ZARADI LASTNE TEŽE IN STALNE OBTEŽBE.

3. NALOŽA:

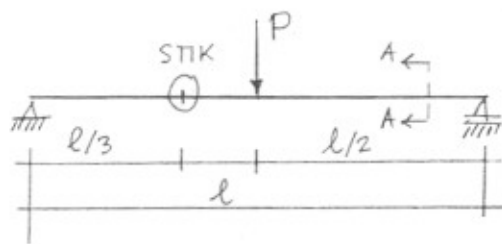
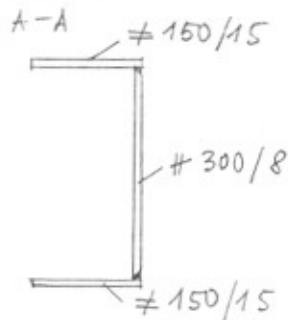


$a = 2,0\text{ m}$   
 $P = 200,0\text{ kN}$   
 ČN 24  
 VIJAKI 6.6

DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU 1 IN NJIHOVE VIJAČNE PRIKLJUČKE. PAS S1-S2 JE IZDELAN IZ ENAKEGA PROFILA, VENDAR JE V VOZLIŠČU PREKINJEN IN STIKOVAN Z VEŽNIMI PLOČEVINAMI, DIMENZIONIRAJ TUDI TA STIK. VSA VOZLIŠČA PALIČJA SO BOČNO PODPRTA.

## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 6.6.1990

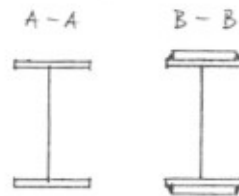
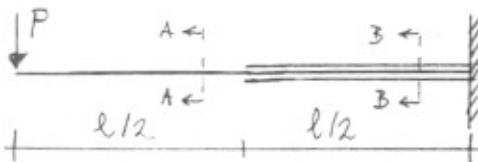
## 1. NALOGA:



Č. 0361  
VIJAKI 5,8  
 $l = 4,0 \text{ m}$   
 $P = 110, \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ VIJAČENI STIK (Z VEZNI MI PLOČEVINAMI) UPOŠIBNEČA NOSILCA. SILA  $P$  DELUJE V STRIŽNEM SREDIŠČU PREREZA.

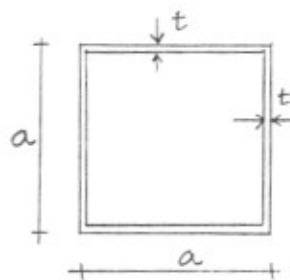
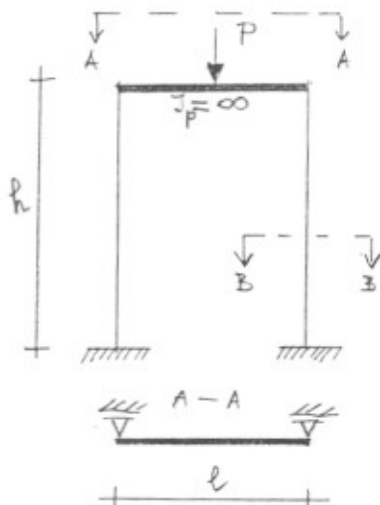
## 2. NALOGA:



Č. 0361  
 $l = 4,0 \text{ m}$   
 $P = 100, \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ KONZOLNI NOSILEC (VARTENI PREREZ), KI JE BOČNO PODPRT LE NA OBEH KONCIH. DOLOČI RAZLE MED STOJINO IN PASNICO IN MED PASNICO TER DODATNO LAMELO. KONTROLIRAJ VNOS KONCENTRIRANE OBTEŽBE  $P$  V STOJINO. SILA  $P$  DELUJE NA ŠIRINI 40. mm.

## 3. NALOGA:

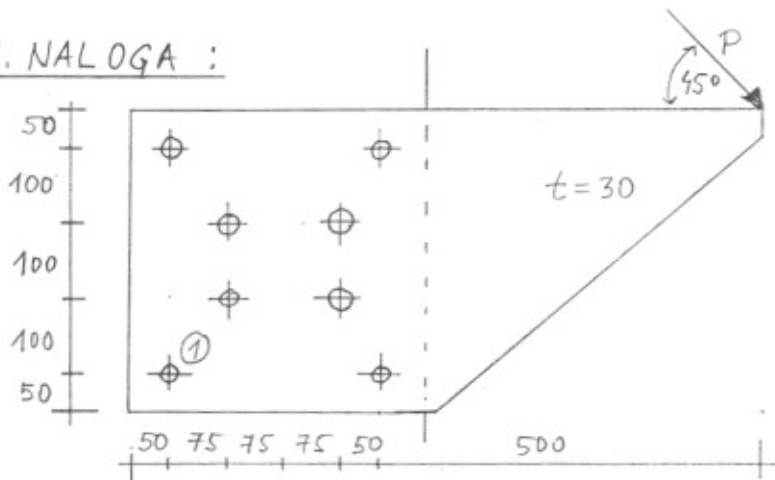


Č. 0561  
 $h = 13, \text{ m}$   
 $l = 8, \text{ m}$   
 $a = 500, \text{ mm}$   
 $t = 8, \text{ mm}$

DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $P_{DOP}$ .

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 20.6.1990

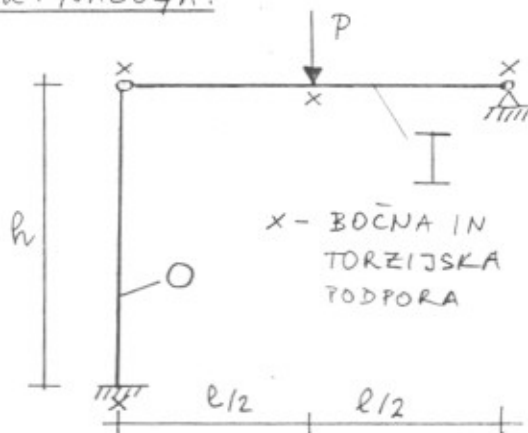
1. NALOGA:



$P = 40. \text{ kN}$   
VIJAKI 5.6  
Č. 0361

KATERI VIJAK JE NAJBOLJ OBREMENJEN? DOLOČI NAJMANJŠI VIJAK, KI V SPOJU ŠE ZADOŠČA. S KOLIKŠNO SILO JE OBREMENJEN VIJAK ①?

2. NALOGA:

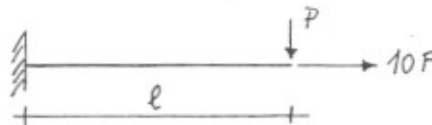
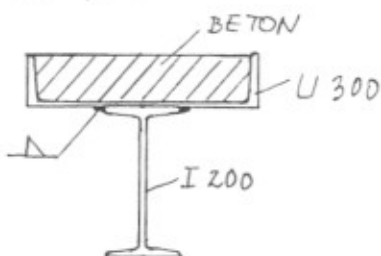


$P = 140. \text{ kN}$   
Č. 0361

$l = 10. \text{ m}$   
 $h = 8. \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARJENI I PROFIL) IN STEBER (OKROGLA ČEV). DOLOČI ZVAR MED PASNICO IN STOJINO NOSILCA.

3. NALOGA:



$E_{B0} = 3500. \text{ kN/cm}^2$   
 $f_{L0} = 3.0$   
 $G_B^{TL} = 1.0 \text{ kN/cm}^2$   
 $G_B^{NAT} = 0.15 \text{ kN/cm}^2$

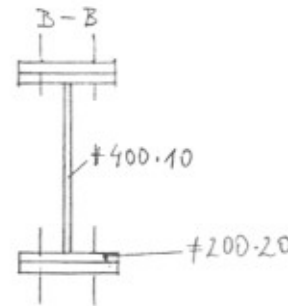
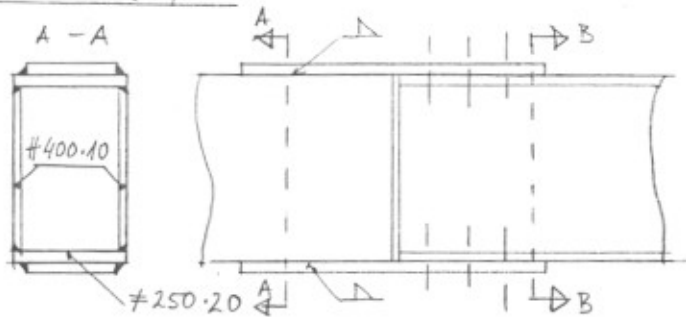
Č. 0361

$l = 3. \text{ m}$

V DELAVNICI ZVARIMO PROFILA I 200 IN U 300 TER VGRADIMO BETON. PO STRDITVI BETONA KONZOLO MONTIRAMO NA PREDVIDENO MESTO (BETON S TUDAJ!). OD DOLGOTRAJNO DELUJOČIH OBTEŽB JE PRISOTNA LE OBTEŽBA ZARAD LASTNE TEŽE. KOLIKŠNO KRATKOTRAJNO OBTEŽBO PRENESE KONZOLO, ČE ZANEMARIMO VPLIV KRČENJA BETONA IN TEMPERATURNIH STREMB.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 5. 9. 1990

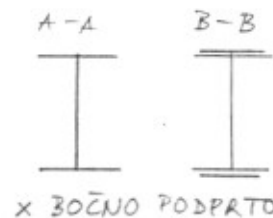
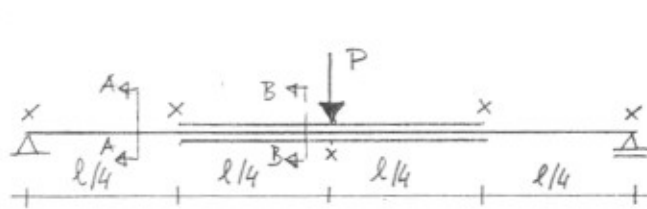
1. NALOGA:



Č. 03G1  
 $M = 16000, \text{KNcm}$   
 $V = 200, \text{KN}$   
 VIJAKI 5.6

DIMENZIONIRAJ PODANI STIK.

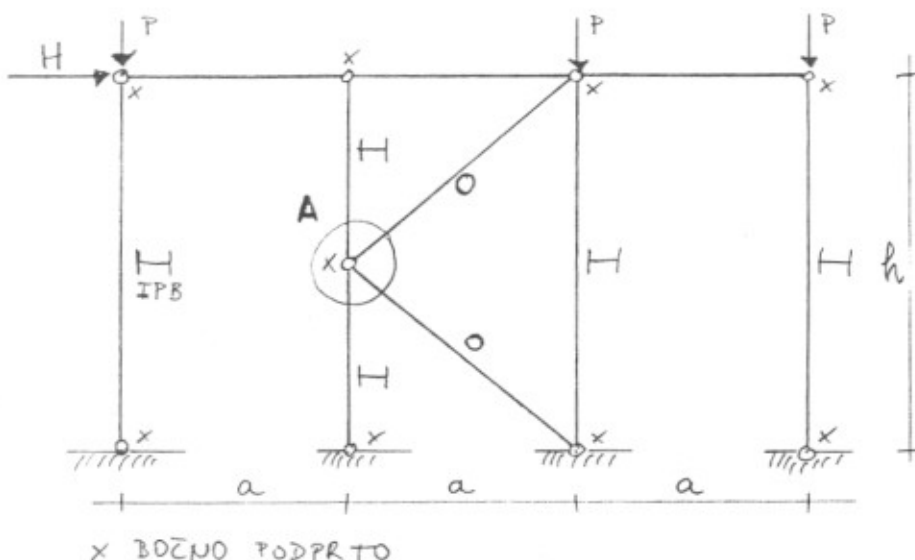
2. NALOGA:



Č. 03G1  
 $P = 600, \text{KN}$   
 $l = 10, \text{m}$

DOLOČI DIMENZIJE PREREZA IN DODATNE LAMELE. DIMENZIONIRAJ STRIŽNE ZVARE MED STOJINO IN PASKVICO TER PASKVICO IN DODATNO LAMELO.

3. NALOGA:

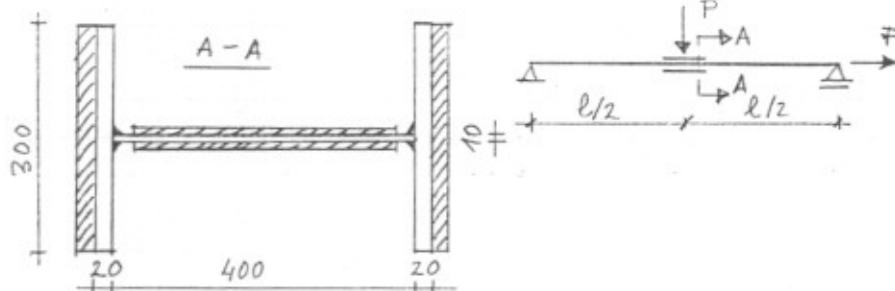


Č. 03G1  
 $a = 5,0 \text{ m}$   
 $h = 8,0 \text{ m}$   
 $H = 100, \text{KN}$   
 $P = 50, \text{KN}$

DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU A. ZASNUJ IN PRERAČUNAJ STIKOVANJE PALIC V VOZLIŠČU A (VOZLIŠČ NA PLOČEVINA + VARJENA RZVEDBA). STEBER V VOZLIŠČU A NI PREKINJEN.

## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 17.9.1990

## 1. NALOGA:

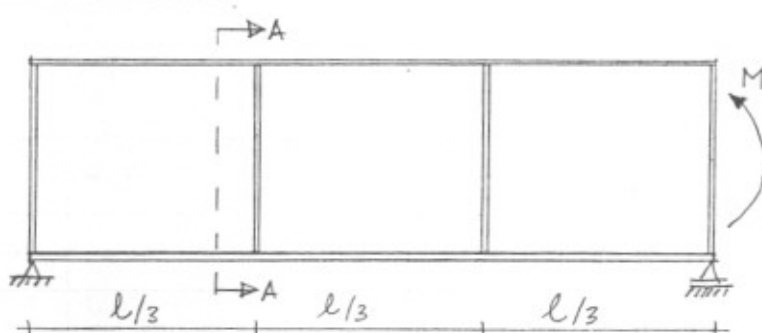


Č.0361

 $l = 4,0 \text{ m}$  $P = 50, \text{ kN}$  $F = 200, \text{ kN}$ 

NOSILEC JE PREKINJEN V SREDINI RAZPONA. DIMENZIONIRAJ PREKLOPNI STIK, KI JE RUVEN S POMOČJO NAVADNIH NEOBDELANIH VIJAKOV.

## 2. NALOGA:

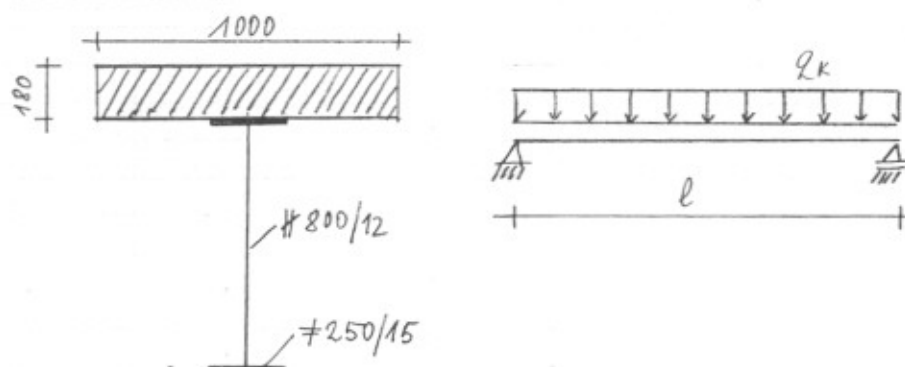


Č.0361

 $l = 4,5 \text{ m}$  $M_{DOP} = ?$ 

PODANI NOSILEC JE BOČNO POVSEM PODPRT, VERTIKALNE OJAČITVE PA SO TOGE. DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $M_{DOP}$ , PRAVILNO RAZPORDI BOČNE PODPORE IN DIMENZIONIRAJ ZVAR MED PASNICO IN STOJINO. DOLOČI DIMENZIJE VERTIKALNE OJAČITVE NAD LEVO PODPORO ZARADI VNOSA KONCENTRIRANE SILE (REAKCIJA).

## 3. NALOGA:

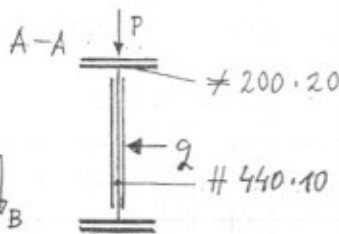
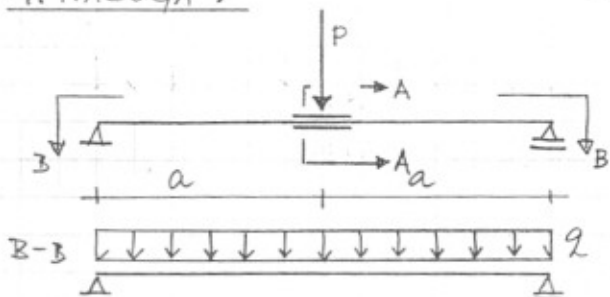
 $E_{B0} = 3700, \text{ kN/cm}^2$  $G_{B \text{ DOP}}^{\text{TRAJ}} = 1,5 \text{ kN/cm}^2$  $G_{B \text{ DOP}}^{\text{NAT}} = 0,25 \text{ kN/cm}^2$  $G_{vj} = 27, \text{ kN/cm}^2$  $l = 12,0 \text{ m}$ 

NA PROSTOLEŽEČEM JEKLENEM NOSILCU JE BILA ZABETONIRANA BETONSKA PLOŠČA, KOLIKŠNO KORISTNO OBTEŽBO LAHKO PREVZAME SOVPREŽNI NOSILEC PO STRDITVI BETONA (28 DNI PO ZABETONIRANJU PLOŠČE).



JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 18.12.1990

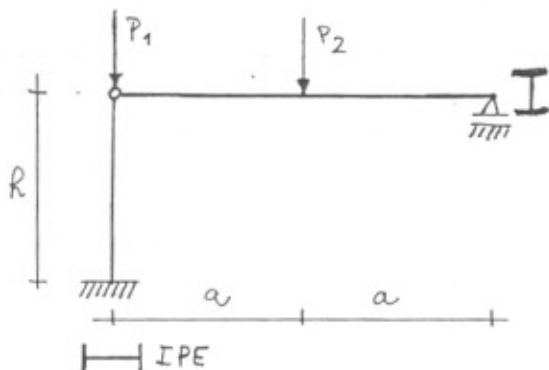
1. NALOŽA :



č. 0361  
 $a = 3.0 \text{ m}$   
 $P = 100. \text{ kN}$   
 $q = 0.02 \text{ kN/cm}$   
 VIJAKI 6.6

DIMENZIONIRAJ VIJAČENI PREKLOPNI SPOJ.

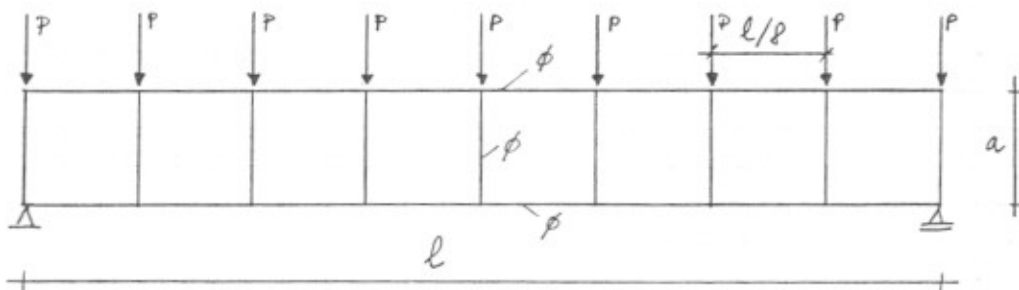
2. NALOŽA :



č. 0561  
 $a = b = 5.0 \text{ m}$   
 $P_1 = 300. \text{ kN}$   
 $P_2 = 250. \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ STEBER (IPE-PROFIL) IN NOSILEC (VARTJENI POLNO-STENSKINOSILEC). DOLOČI ZVAR MED PASMCO IN STOJINO NOSILCA, NOSILEC JE NA OBEH KONCIH BOČNO IN TORZIJSKO PODPRT.

3. NALOŽA :

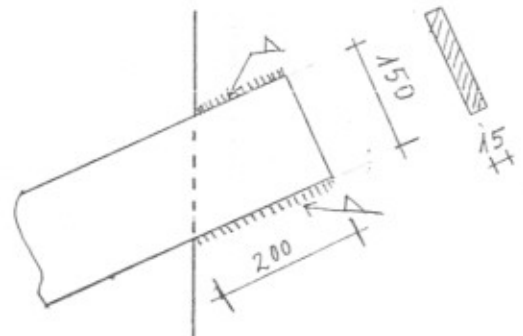
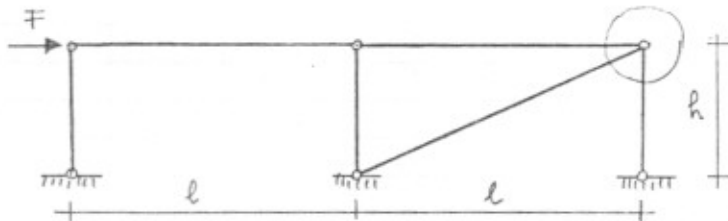


č. 0561  
 $l = 16. \text{ m}$   
 $a = 2. \text{ m}$   
 $P = 35. \text{ kN}$

VIERENDEL NOSILEC JE ZVARTJEN IZ CEVNIH PROFILOV. DOLOČI POTREBNE DIMENZIJE CEVI. NOSILEC JE V VSAKEM STIKU PAS-VERTIKALA BOČNO PODPRT.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 1. KOLOKVIJ - 5.12.1991

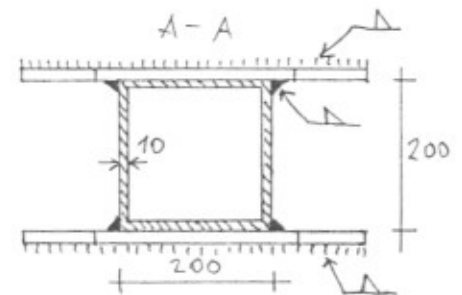
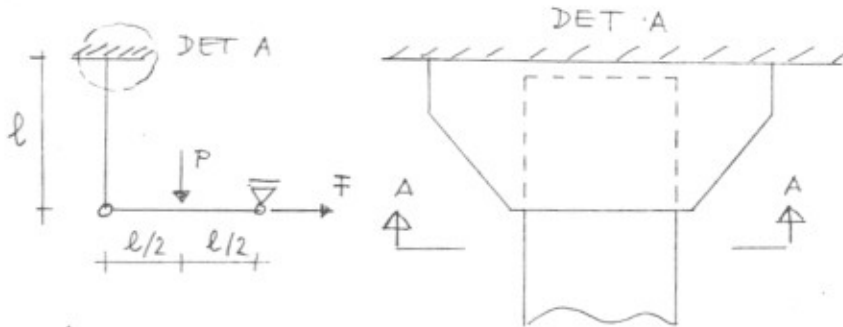
1. NALOGA:



$l = 7,5 \text{ m}$      $F = 326 \text{ kN}$      $\bar{c} = 0,0561$   
 $h = 3,5 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ ZVARA, S KATERIMA JE DIAGONALA PRIVARJENA NA STEBER.

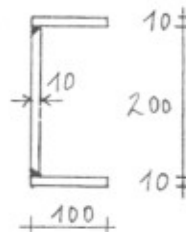
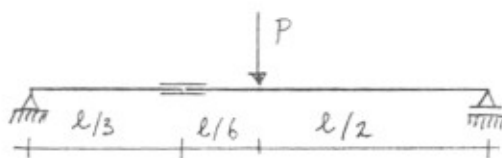
2. NALOGA:



$l = 2,0 \text{ m}$      $P = 300,0 \text{ kN}$   
 $\bar{c} = 0,0361$      $F = 28,0 \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ ZVARE IN VERTIKALNI OJAČITVENI PLOČEVINI V PRIKLJUČKU VISEČE PALICE NA JEKLENO PODLAGO,

3. NALOGA:

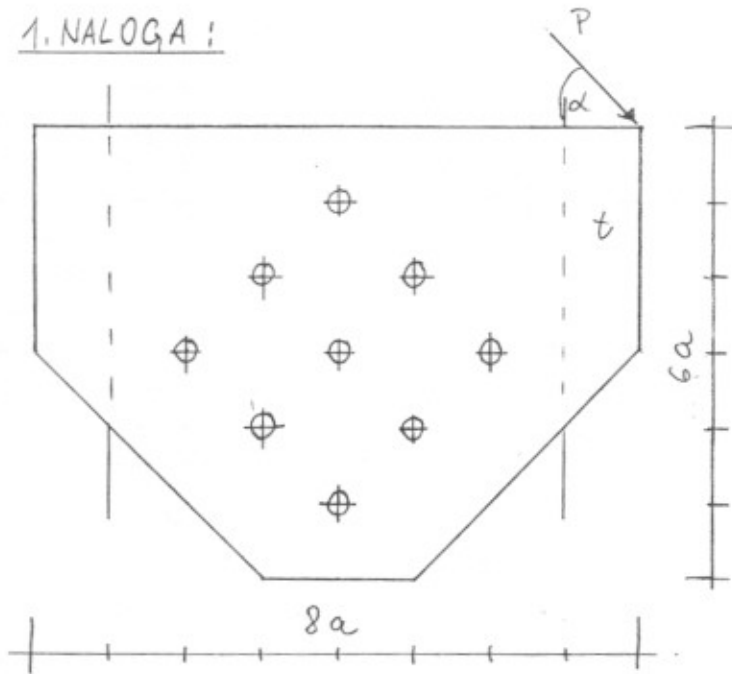


$\bar{c} = 0,0361$   
 $P = 80,0 \text{ kN}$   
 $l = 2,0 \text{ m}$

DOLOČI DIMENZIJE IN RAZPOREĐ ZVAROV IN VEZNIH PLOČEVIN V VARJENEM PREKLOPNEM STIKU LI NOSILCA. NOSILEC JE ZAVAROVAN NAPRAM TORZIJSKIM ZASUKOM.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 2. KOLOKVIJ - 15.1.1991

1. NALOGA:



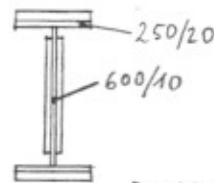
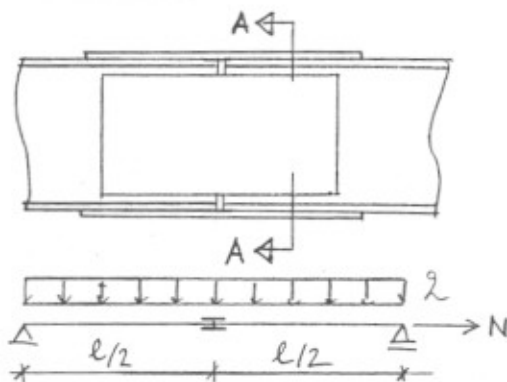
Č.0361, VIJAKI M20 5.6

$a = 50 \text{ mm}$   
 $t = 15 \text{ mm}$   
 $\alpha = 45^\circ$

$P = 115 \text{ kN}$

UČOTOVI KATERI VIJAK JE NAJBOLJ OBREMENJEN, S KOLIKŠNO SILO IN V KATERI SMERI (NARIŠI). UČOTOVI ALI NOSILNOST SPOJA ODGOVARJA.

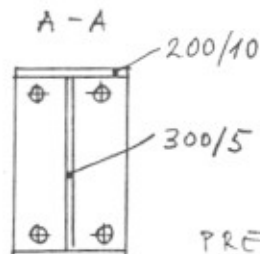
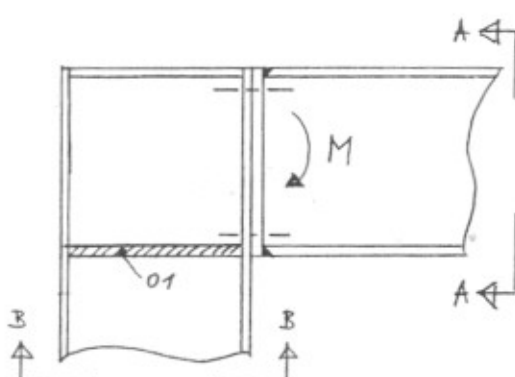
2. NALOGA:



Č.0361  
 VIJAKI 10.9,  $\mu = 0,45$   
 $l = 8,0 \text{ m}$   
 $q = 36,3 \text{ kN/m}$   
 $N = 500 \text{ kN}$

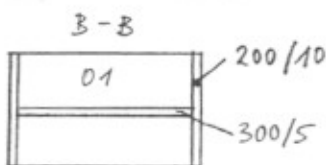
DIMENZIONIRAJ STIK V PASMICI, KI JE IZVEDEN Ž VV PREDNA PETITMI VIJAKI.

3. NALOGA:



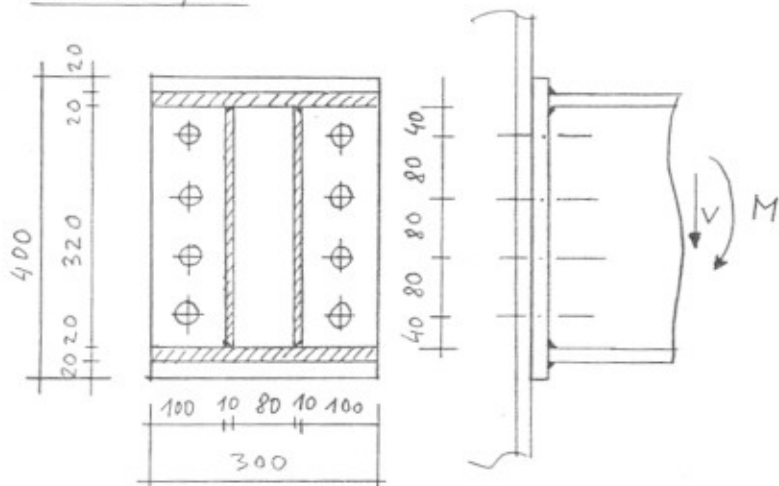
Č.0361  
 VIJAKI 10.9,  $\mu = 0,35$   
 M24

PREČKA JE PRIKLJUČENA NA STEBER Ž VV PREDNA PETITMI VIJAKI. IZRAČUNAJ DOPUSTNI MOMENT  $M_{DOP}$ , NA OBREMENITEV Ž  $M_{DOP}$  DIMENZIONIRAJ OJAČITVENO REBRO 01.



JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL PEPITA - 25.1.1991

1. NALOGA:

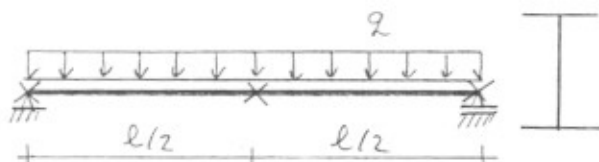


Č.0361  
VIJAKI M 27 8.8

$M = 20000. \text{ kNcm}$   
 $V = 100. \text{ kN}$

UGOTOVI ALI LAHKO VIJAKI  
PREVZAMEJO PREDPISANO  
OBTEŽBO.

2. NALOGA:



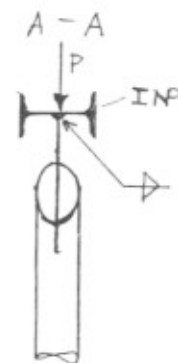
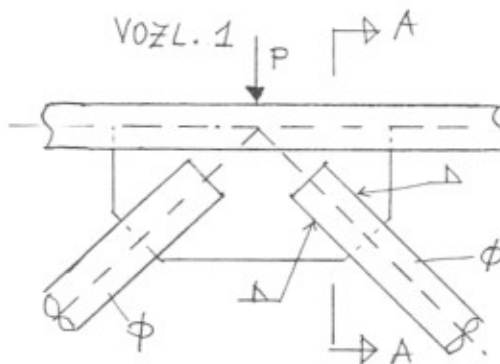
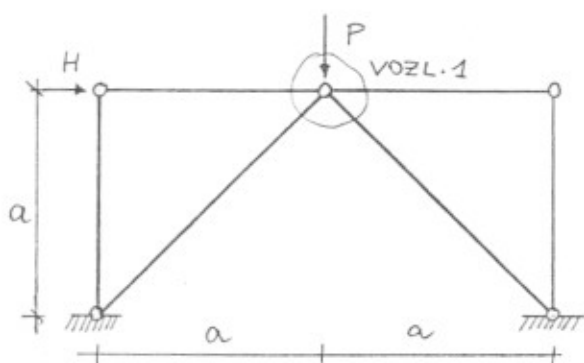
Č.0561 X-BOČNA  
PODPORA

$q = 50. \text{ kN/m}$

$l = 9.0 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARJENI I-PREREZ), KI JE BOČNO  
PODPRT OB OBEH PODPORAH IN V SREDINI RAZPOKA. DIMENZIONI-  
RAJ ZVAR MED PASNICO IN STOJINO.

3. NALOGA:

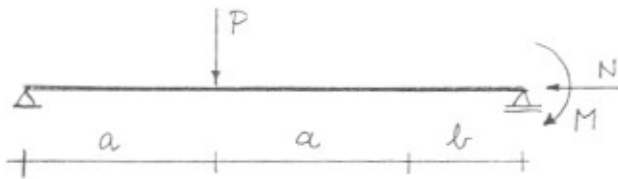


Č.0361  
 $H = 100. \text{ kN}$   
 $V = 200. \text{ kN}$   
 $a = 3.0 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V  
VOZLIŠČU 1 IN VSE ZVARE V VOZLIŠČU 1. DOLOČI  
DIMENZIJE VOZLIŠČNE PLOČEVINE.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 3. KOLOKVIJ - 5.5.1991

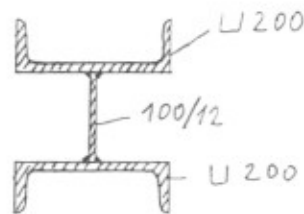
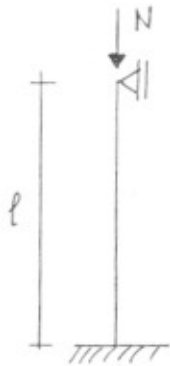
1. NALOGA:



Č.0361  
 $P = 170,0 \text{ kN}$   
 $M = 17000,0 \text{ kNm}$   
 $N = 350,0 \text{ kN}$   
 $a = 2,5 \text{ m}$   
 $b = 1,5 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ NOSILEC (VARJENI I PREREZ), DIMENZIONIRAJ ZVAL MED DASKO IN STOJINO IN PARIESTI BOČNE PODPORE TAKO, DA NE BO NEVARNOSTI BOČNE ZURNITVE.

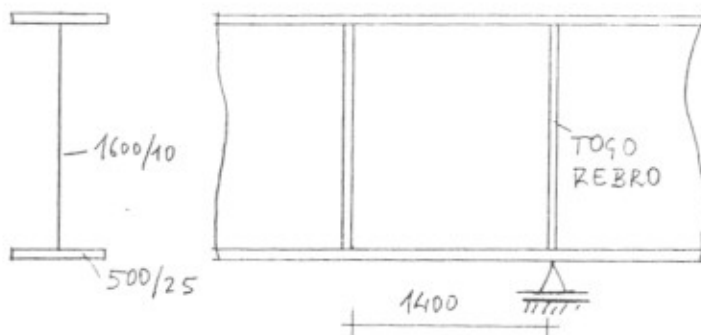
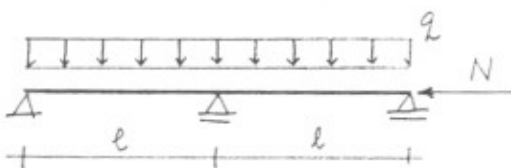
2. NALOGA:



Č.0561  
 $N = 700 \text{ kN}$

DOLOČI NAJVEČJO DOPUSTNO DOLŽINO STEBRA.

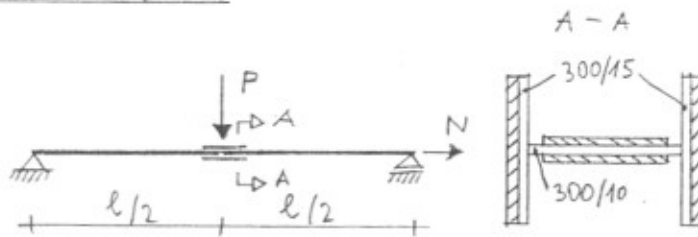
3. NALOGA:



Č.0361  
 $N = 0,6 q l$   
 $l = 20,0 \text{ m}$

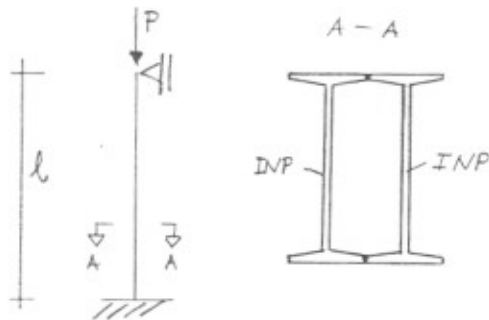
GLEDE NA NOSILNOST PREREŽA MED VHESNO PODPORO DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO  $q_{DOP}$ .

## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 23.5.1991

1. NALOŽA:

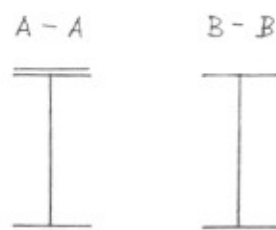
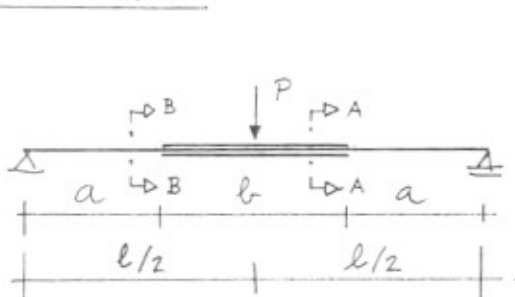
Č.0361 VIJAKI 5.6  
 $l = 4.0 \text{ m}$   
 $P = 40.0 \text{ kN}$   $N = 200. \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ VIJAKE IN VERTNE PLOŠČINE V VIJAČENEM PREKLOPNEM SPOJU.

2. NALOŽA:

Č.0361  
 $l = 20.0 \text{ m}$   
 $P = 1000. \text{ kN}$

TLAČENI STEBER JE SPODAJ VPET, NA VRHU PA SO V VSEH SMEREH BOČNI POMIKI PREPREČENI. PREČNI PREREZ SESTAVLJATA ZVARJENA IN MED SEBOJ ENAKA INP PROFILA. UGOTOVI, KATERI NASTANJŠI INP PROFIL ŠE LAHKO PREVTAME OBTEŽBO P.

3. NALOŽA:

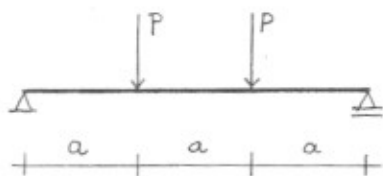
Č.0361  
 $a = 3.0 \text{ m}$   
 $l = 4.0 \text{ m}$   
 $l = 10.0 \text{ m}$   
 $P = 500. \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ ZVARJENI NOSILEC Z OJAČENIM SREDNJIM DELOM. NOSILEC JE BOČNO PODPRT. DOLOČI:

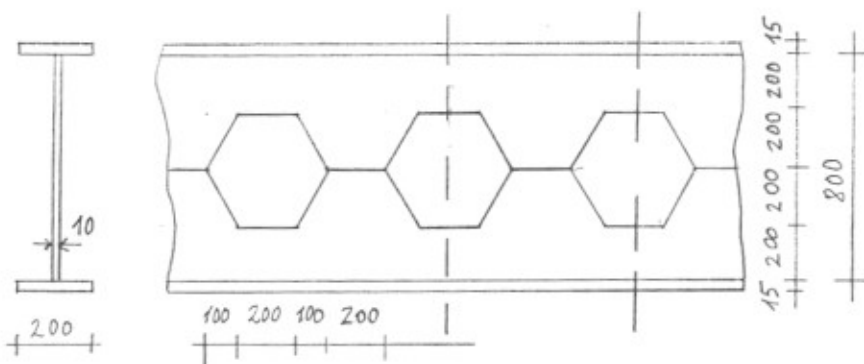
- DIMENZIJE PREČNIH PREREZOV A-A IN B-B
- ZVARE MED PASNICO IN STOJINO TER DODATNO LAMPEL IN PASNICO (OSNOVNO LAMPEL)
- RAZPORED BOČNIH PODPOR

JEKLENE KONSTRUKCIJE I- IV. KOLOKVIJ - 29,5, 1991

1. NALOGA :

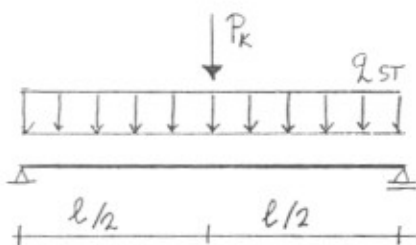


$a = 3,0 \text{ m}$   
 $P = 40,0 \text{ kN}$



IZRAČUNAJ NAPETOSTI V NAJBOLJ OBREMNENJENEM SEGMENTU SASTAVEČA NOSILCA.

2. NALOGA :

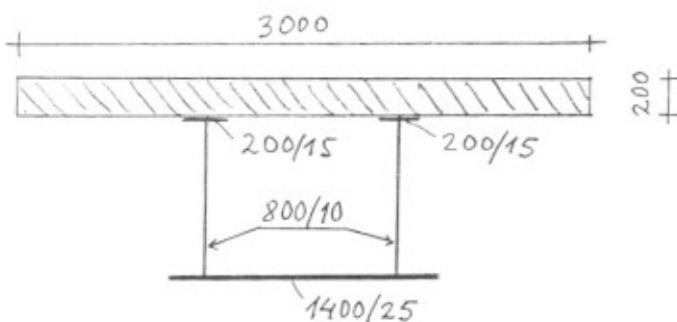


$E_{B0} = 3700,0 \text{ kN/cm}^2$   
 $E_s = 21000,0 \text{ kN/cm}^2$

$P_k = 120,0 \text{ kN}$

$G_{dop} = 24,0 \text{ kN/cm}^2$

$l = 15,0 \text{ m}$



$G_{B, DOP}^{TL.R.} = 1,5 \text{ kN/cm}^2$   
 $G_{B, DOP}^{N.R.} = 0,25 \text{ kN/cm}^2$

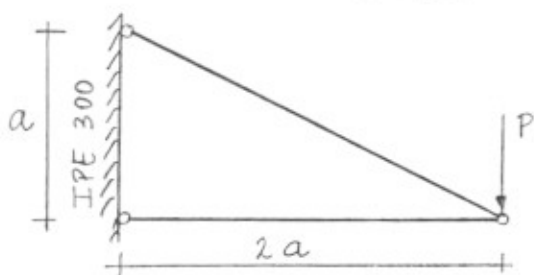
ZVARJENI JEKLENI NOSILEC JE BIL POLOŽEN NA RAVNO PODLAGO. V TAKEM POLOŽAJU SO DOBETONIRALI BETONSKO PLOŠČO. PO STRDITVI BETONA SO NOSILEC DVIGNILI V PREDVIDENO LEŽO (PROSTOLEŽEČI NOSILEC), TAKOJ NATO JE BILA NANEŠENA STALNA OBTEŽBA  $q_{st}$  IN KORISTNA OBTEŽBA  $P_k$ . UGOTOVI KOLIKŠNA JE V ČASU  $t=0$  NAJVEČJA DOPUSTNA STALNA OBTEŽBA  $q_{st-30p}$ . VRAČUNU UPOŠTEVAJ TUDI LASTNO TEŽO NOSILCA. KONTROLIRAJ LE PREREZ V SREDINI RAZPONA.

3. NALOGA :

č.0361

$a = 1,25 \text{ m}$

$P = 100,0 \text{ kN}$



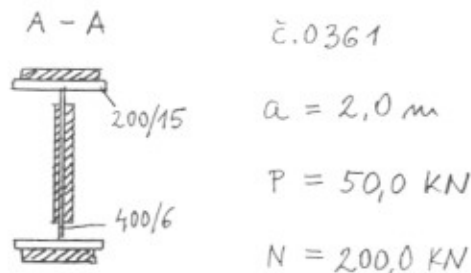
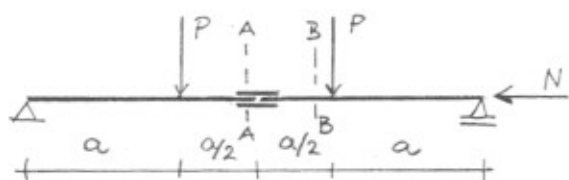
DIMENZIONIRAJ PODANO KONSTRUKCIJO (PALICI, VOZLIŠČA). SAM IZBERI NAČIN STIKOVANJA IN VEZNA SREDSTVA.

VSA VOZLIŠČA SO SOČNO PODPRTA.

DIMENZIONIRANA VOZLIŠČA SKICIRAJ!

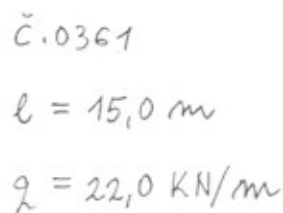
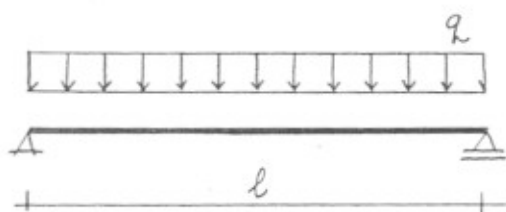
JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 5.6.1991

1. NALOGA:



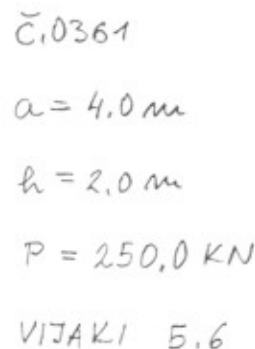
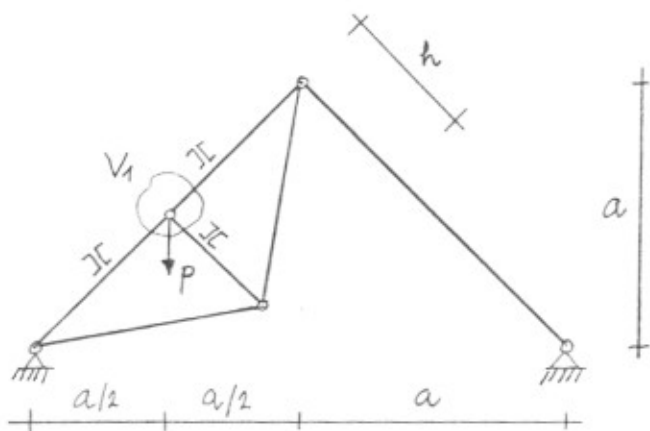
DIMENZIONIRAJ VARJENI PREKLOPNI STIK NOSILCA. UGOTOVI ALI JE PRI PODANI OBTEŽBI PREREZ B-B SEMIKOMPAKTEN.

2. NALOGA:



DIMENZIONIRAJ VARJENI NOSILEC, KI JE BOČNO IN TORZIJSKO PODPRT LE OB OBEH VERTIKALNIH PODPORAH. PRI IZBRANEM PREREZU UGOTOVI, ZA KOLIKO SE POVEČA NOSILNOST UPOŠIBNEGA NOSILCA, ČE DODAJŠ BOČNO IN TORZIJSKO PODPORO V SREDINI RAZPONA.

3. NALOGA:

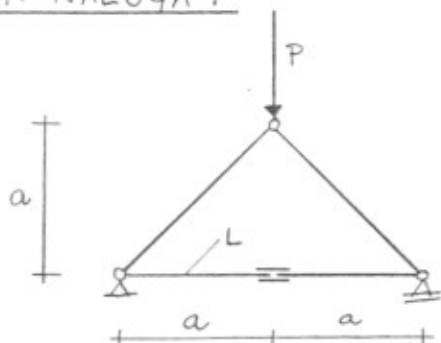


DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU V1 IN VIJAČENO VOZLIŠČE V1. BREME P JE OBEŠENO NA VOZLIŠČNO PLOČEVINO. KONSTRUKCIJA JE V VSEH VOZLIŠČIH BOČNO PODPRTA.



JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 19.6.1991

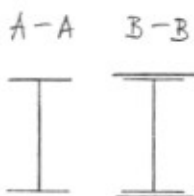
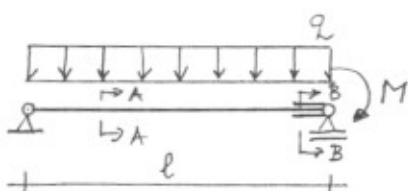
1. NALOGA:



Č.0361  $P = 1500, \text{KN}$   
VV vijaki 10.9  $a = 7,0 \text{ m}$   
 $\mu = 0,45$

DIMENZIONIRAJ NATEZNO VEZ (VROČE VALJANI ENAKOKRAKI KOTNIK) IN PREKLOPNI VIJAČENI STIK V NJEJ, KI JE IZVEDEN S POMOČJO VV PREDNAPETIH VIJAKOV KVALITETE 10.9.

2. NALOGA:

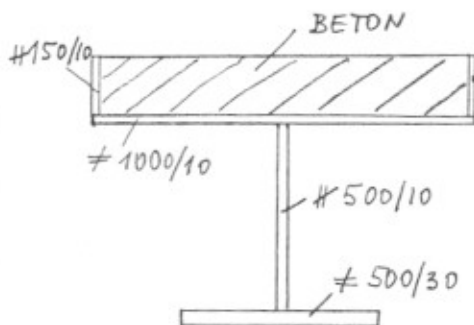
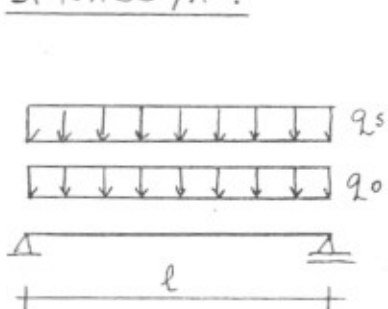


Č.0361  $l = 8,0 \text{ m}$   
 $q = 65, \text{KN/m}$   
 $M = 520, \text{KNm}$

DIMENZIONIRAJ UPOGIBNI NOSILEC, KI JE BOČNO POUSEMI PODPRT:

- DOLOČI PREČNA PREREZA A-A IN B-B (VARJENI PREREZ)
- DOLOČI POTREBNO DOLŽINO OJAČITVENIH LATIČ V OBMOČJU DESNE PODPORE
- DIMENZIONIRAJ ZVAR MED DODATNO IN OSNOVNO LATIČLO
- PRAVILNO RAZPOREDI BOČNE PODPORE

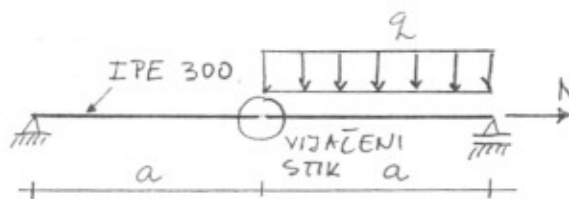
3. NALOGA:



$E_{30} = 3200, \text{KN/cm}^2$   
 $q_0 = 2,0 \text{ KN/m}$   
 $q_s = 8,0 \text{ KN/m}$   
 $l = 12,0 \text{ m}$

NA ZVARTJENI IN ZMONTIRANI NOSILEC JE BIL ZABETONIRAN BETONSKI DEL NOSILCA. MED BETONIRANJEM IN USE DO STRDITVE BETONA JE BIL NOSILEC OBRETMENJEN TUDI Z MONTAŽNO OPREMO ( $q_0$ ). PO STRDITVI BETONA (PO 28 DNEH) JE BILA MONTAŽNA OPREMA  $q_0$  ODSTRANJENA IN NANEŠENA STALNA OBTEŽBA  $q_s$ . IZRAČUNAJ NAPETOSTI V PREREZU NA SREDINI NOSILCA ZA ČAS  $t = 0$ .

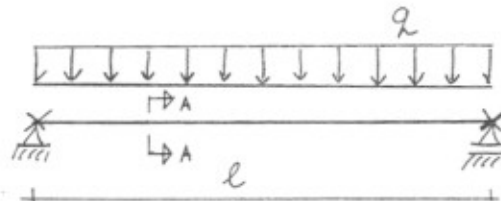
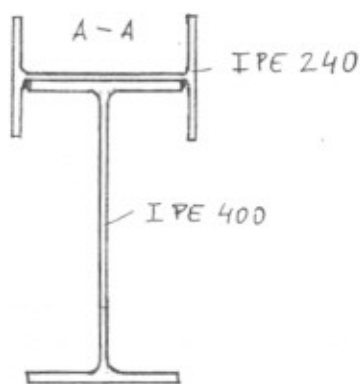
## JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 4.9.1991

1. NALOGA:

Č.0361

 $q = 25, \text{ kN/m}$  $a = 3,0 \text{ m}$  $N = 100, \text{ kN}$ 

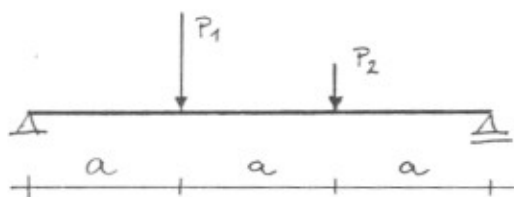
NOSILEC JE PREKINJEN V SREDINI RAZPONA. SKONSTRUIRAJ IN DIMENZIONIRAJ VIJAČENI STIK PO LASTNI IZBIRI.

2. NALOGA:X - BOČNA  
PODPORA

Č.0561

 $l = 8,0 \text{ m}$ 

DOLOČI DOPUSTNO OBTEŽBO BOČNO NEPODPRTEGA NOSILCA IN DIMENZIONIRAJ KOTNI ŽVAR MED PROTILOMA.

3. NALOGA:

Č.0361

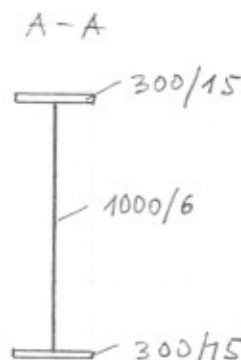
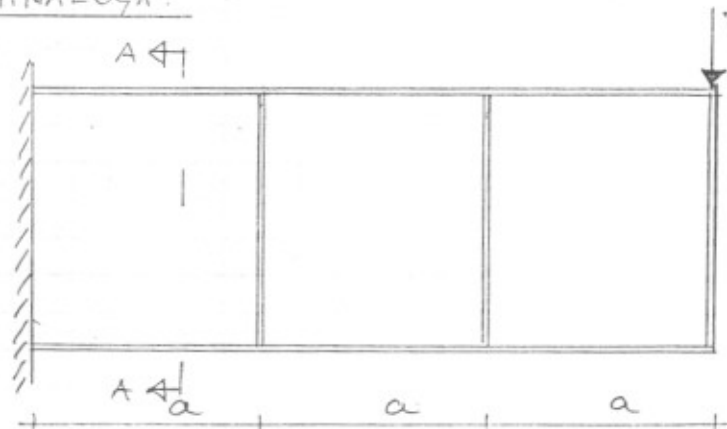
 $a = 3,3 \text{ m}$  $P_1 = 220, \text{ kN}$  $P_2 = 110, \text{ kN}$ 

DIMENZIONIRAJ BOČNO PODPRTI NOSILEC IN PRI TEM DOLOČI:

- PREČNI PREREZ NOSILCA (VARJENI I PREREZ)
- ŽVARE MED PASMICO IN STOJINO
- RAZPORED BOČNH PODPOR

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 16.9.1991

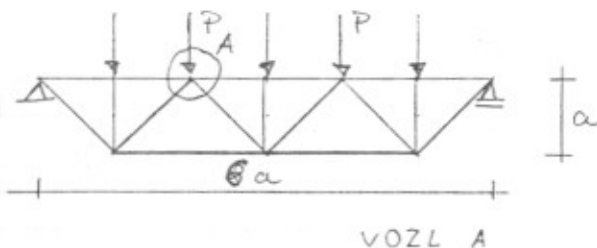
1. NALOŽA:



$\bar{c} = 0,0361$   
 $a = 900 \text{ mm}$

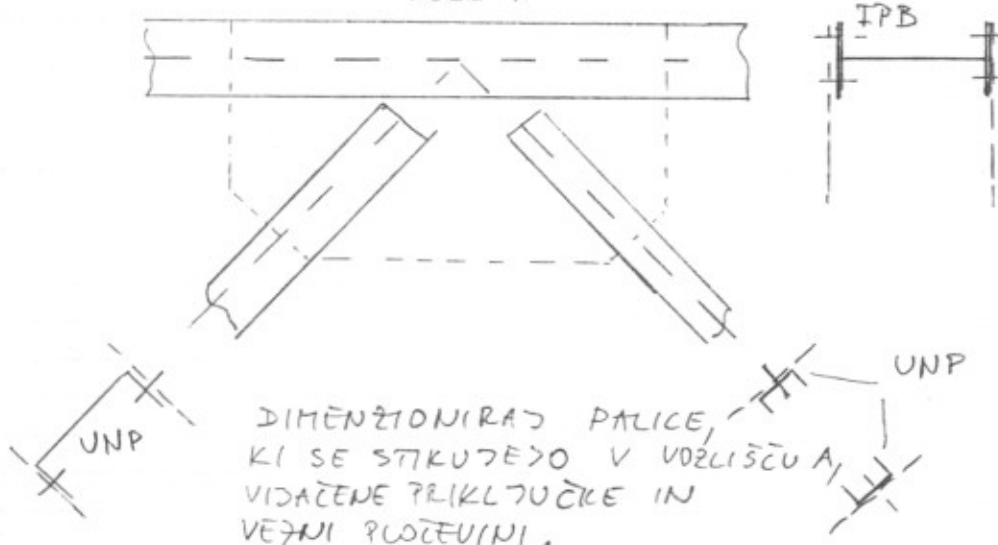
IZRAČUNAJ DOPUSTNO OBTEŽBO  $P_{DOP}$  KONZOLNEGA NOSILCA, KI JE BOČNO POUSEM PODPRT.

2. NALOŽA:

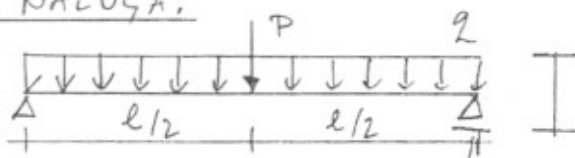


$\bar{c} = 0,0361$  VIJAKI G.6  
 $a = 2,0 \text{ m}$   
 $P = 130 \text{ KN}$

VSA VOZLIŠČA SO BOČNO PODPRTA!



3. NALOŽA:

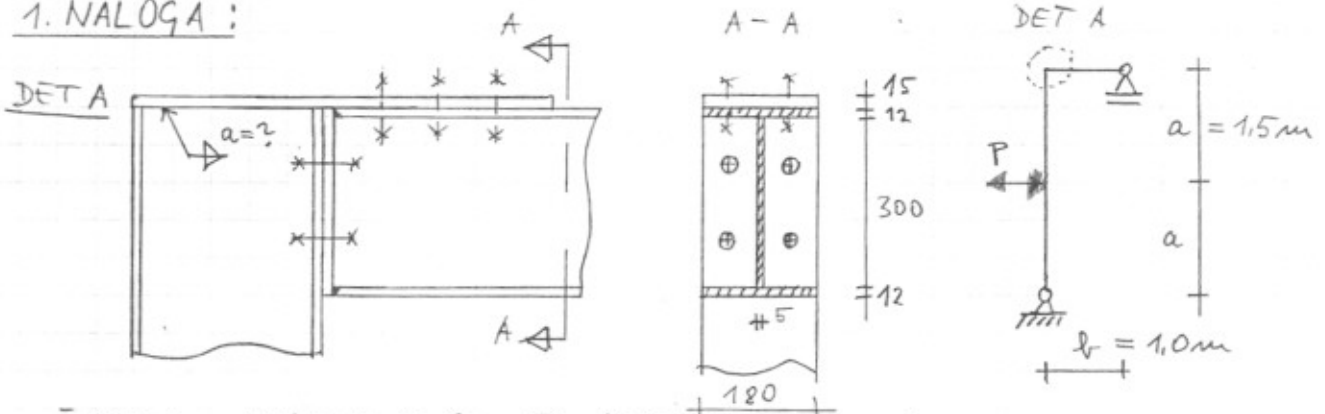


$\bar{c} = 0,0361$   $P = 60, \text{ KN}$   
 $l = 10, \text{ m}$   $q = 0,12 \text{ KN/cm}$

DIMENZIONIRAJ BOČNO PODPRTI NOSILEC (VARJENI I PRESEK), DOLOČI FUR MED PABNICO IN STODIHO TER PRAVILNO RAZPOREDI BOČNE PODPORJE.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IZPITA - 14.11.1991

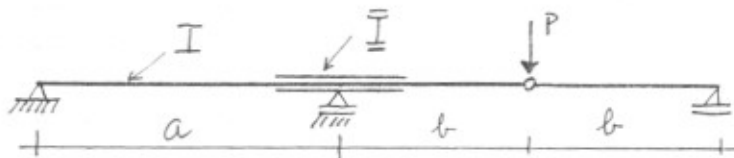
1. NALOŽA :



Č.0361, VIJAKI 5.6,  $P = 45,0 \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ VIJAČENI PRIKLJUČEK PREČKE NA STEBER.

2. NALOŽA :



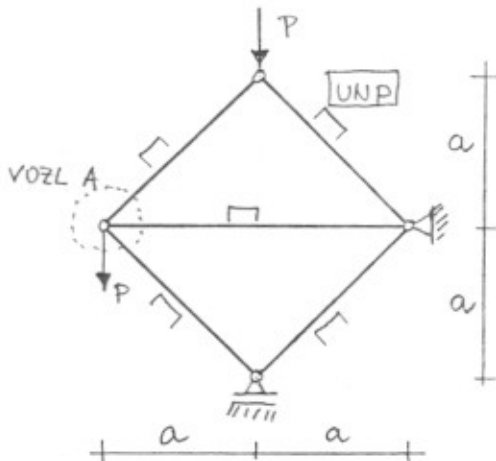
Č.0361

$a = 8, \text{ m}$      $P = 160, \text{ kN}$

$b = 5, \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ BOČNO PODPRTI NOSILEC (VARJENI I-PREREZ Z DODATNIMI LAMELAMI NAJ SREDNJO PODPORO). OSNOVNI PREREZ PREVZAME 2/3 VPOGIBNEGA MOMENTA. DOLOČI POTREBNO DOŽI-NO LAMEL IN ZVAR MED PASNICO IN DODATNO LAMELO, PRAVIL-NO RAZPOREDI BOČNE PODPORE.

3. NALOŽA :



Č.0561

$P = 100, \text{ kN}$

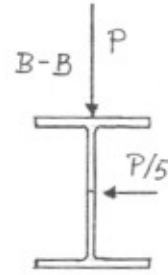
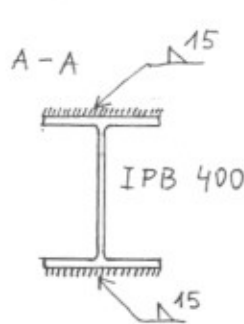
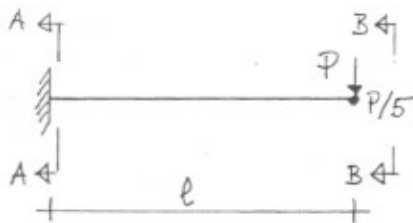
$a = 2,0 \text{ m}$

VSA VOZLIŠČA SO BOČNO PODPRTA

DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STIKUJEJO V VOZLIŠČU A IN NJIHOVO STILOVANJE V VOZLIŠČU A (VARJENA IZVEDBA).

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - I. KOLOKVIJ - 10.12.1992

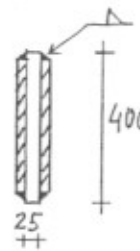
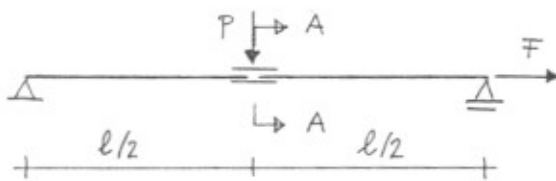
1. NALOGA:



č.0361  
 $P = 50 \text{ kN}$

PRI KOLIKŠNI DOLŽINI KONZOLE  $l$  BO DOSEŽENA DOPUSTNA NOSILNOST VARJENEGA PRIKLJUČKA KONZOLE NA PODLAČO.

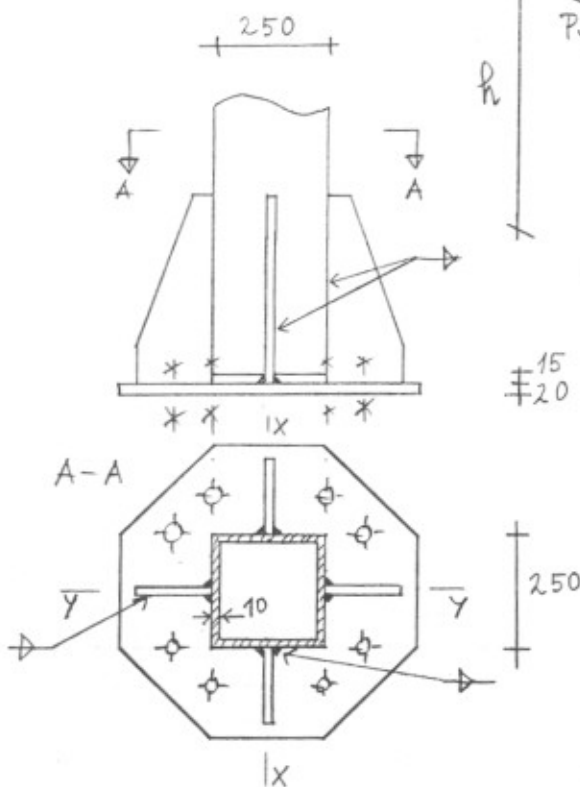
2. NALOGA:



č.0561  
 $P = 125 \text{ kN}$   
 $F = 400 \text{ kN}$   
 $l = 4,0 \text{ m}$

PREVERI NAPETOSTI V PALICI IN DIMENZIONIRAJ VARJENI STIK.

3. NALOGA:

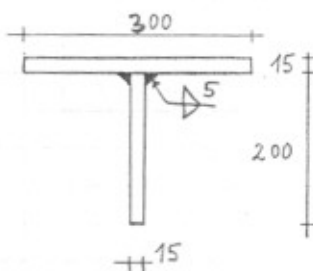


č.0361  
 $h = 10 \text{ m}$   
 $P_x = P_y = 3,0 \text{ kN}$   
 $q_x = q_y = 0,3 \text{ kN/m}$   
 $F = 200 \text{ kN}$

DIMENZIONIRAJ OJAČITVENA REBRA IN ZVARE

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - 2. KOLOKVIJ - 16.1.1992

1. NALOGA :



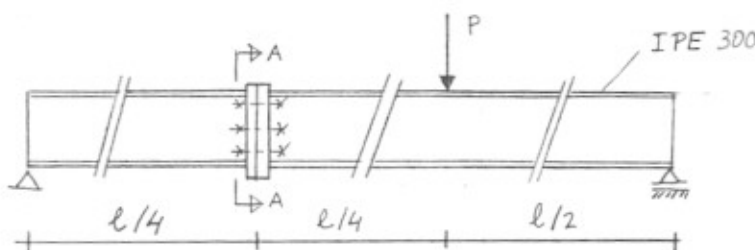
Č. 0361

VIJAKI : VV, 10.9,  $\mu = 0,4$

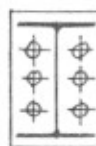
$P = 800. KN$

DIMENZIONIRAJ PREKLOPNI STIK NATEŽNE PALICE, KI NAJ BO IZVEDEN S POMOČJO VV PREDNAPETIH VIJAKOV.

2. NALOGA :



A-A



Č. 0361

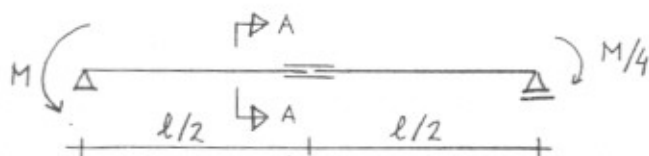
VIJAKI 5.6

$l = 4. m$

$P = 80. KN$

DIMENZIONIRAJ ČELNI STIK NOSILCA.

3. NALOGA :

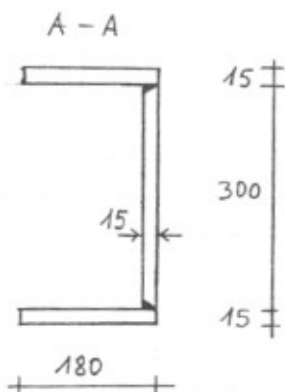


Č. 0361

VIJAKI 5.8

$l = 4,0 m$

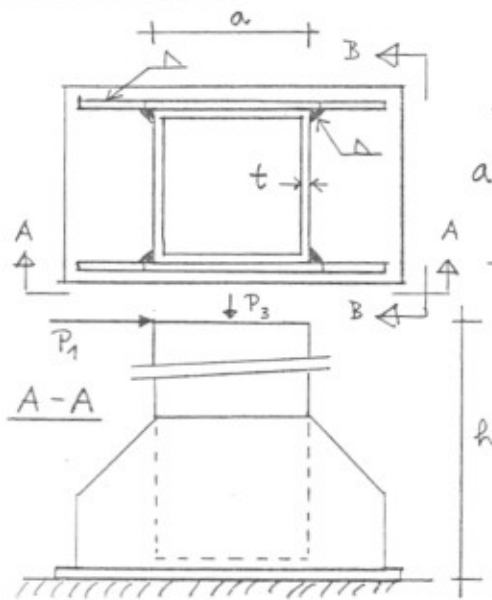
$M = M_{DOP}$



DIMENZIONIRAJ PREKLOPNI STIK UPOŠIBNEGA NOSILCA.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - RAČUNSKI DEL IŽPITA - 6.2.1992

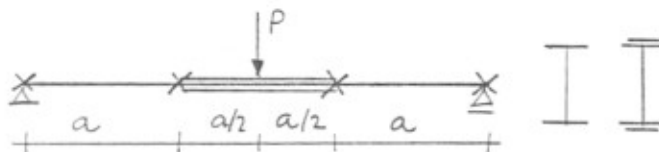
1. NALOŽA:



$P_1 = 40,0 \text{ kN}$   
 $P_2 = 12,0 \text{ kN}$   
 $P_3 = 100,0 \text{ kN}$   
 $\bar{c} = 0,361$   
 $h = 5,0 \text{ m}$   
 $a = 350 \text{ mm}$   
 $t = 15 \text{ mm}$

DIMENZIONIRAJ ZVARE IN VEZNI PLOČEVINI.

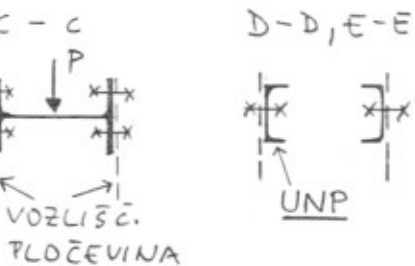
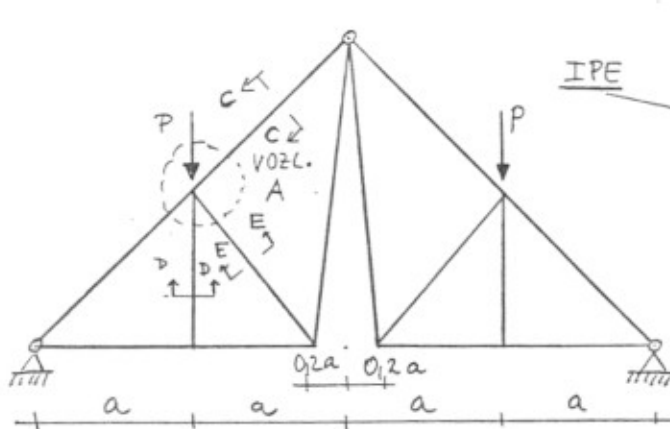
2. NALOŽA:



$\bar{c} = 0,361$  X- BOČNE  
 PODPORE  
 $P = 190,0 \text{ kN}$   
 $a = 2,5 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ VARJENI POLNOSTENSKI NOSILEC, KI JE V SREDNJI TRE-TJINI DODATNO OJAČEN. DOLOČI DEBELINO ZVARA MED PASNICO IN DODATNO LAMELO.

3. NALOŽA:

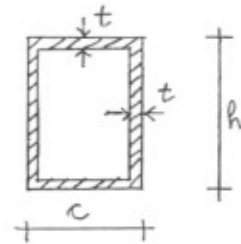
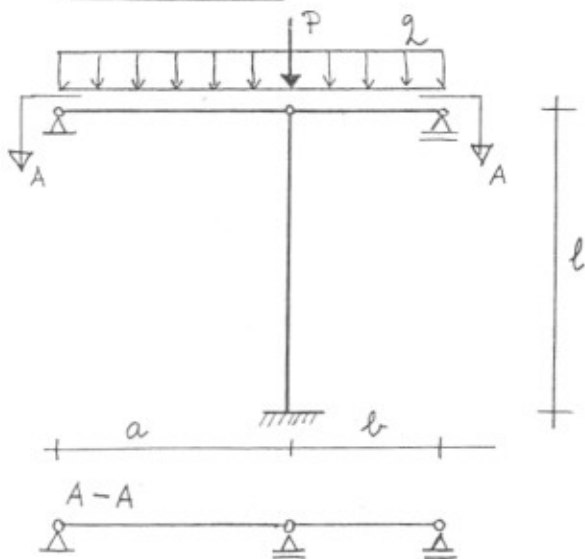


$\bar{c} = 0,361$  VIJAKI 5,6  
 $P = 200,0 \text{ kN}$   $a = 2,0 \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ VSE PALICE, KI SE STKUJEJO V VOZLIŠČU A IN NJIHOVE VIJAČENE PRIKLJUČKE. PAS TEČE SKOZI VOZLIŠČE A KON-TINUIRNO. VSA VOZLIŠČA SO BOČNO PODPRTA.

JEKLENE KONSTRUKCIJE I - III. KOLOKVIJ - 7.5. 1992

1. NALOGA:



Č. 0561

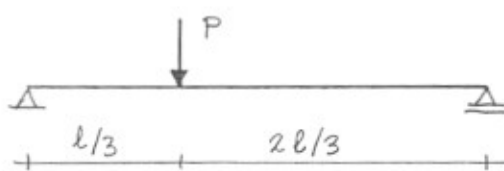
$P_{DOP} = 1500. \text{ KN}$

$q_{DOP} = 200. \text{ KN/m}$

$a = 6. \text{ m}$     $b = 4. \text{ m}$     $l = 8. \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ ŠKATLASTI TLAČENI STEBER.

2. NALOGA:

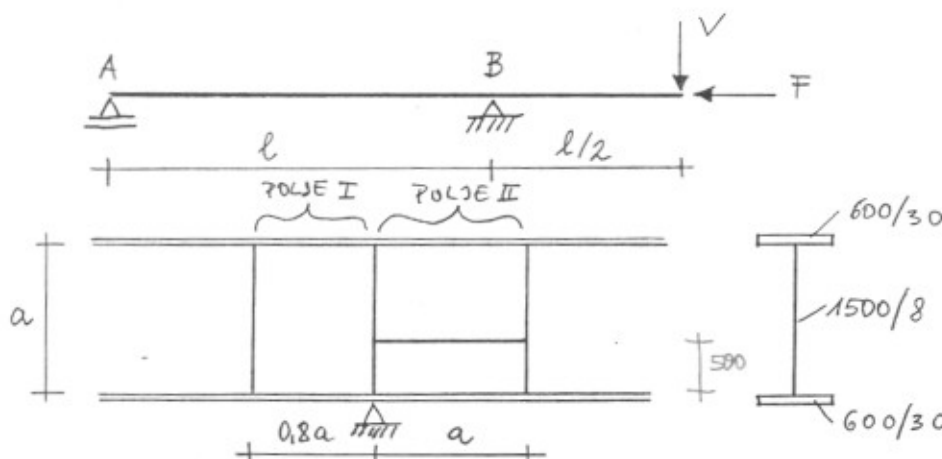


Č. 0361

$P = 450. \text{ KN}$     $l = 10. \text{ m}$

DIMENZIONIRAJ VARJENI POLNOSTENSKI NOSILEC, KI JE BOČNO PODPRT. ZA PREUZEM MOMENTOV NAĐ 66600. KNcm, PREDVIDI OJAČITVÉ NO LAMELO. DOLOČI DIMENZIJE ZVAROV MED PASNICO IN DODATNO LAMELO IN PRAVILNO RAZPOREDI BOČNE PODPORE.

3. NALOGA:



Č. 0361

$l = 12. \text{ m}$

$V = 365. \text{ KN}$

$F = 150. \text{ KN}$

$a = 1.5 \text{ m}$

UGOTOVI, ČE POLJI LEVO IN DESNO OD PODPORE B PREUZAMETA PODANO OBTEŽBO. OJAČITVÉNA REBRA SO TOGA IN NJIHOVE TOČOSTI NI POTREBNO DOLOČITI.