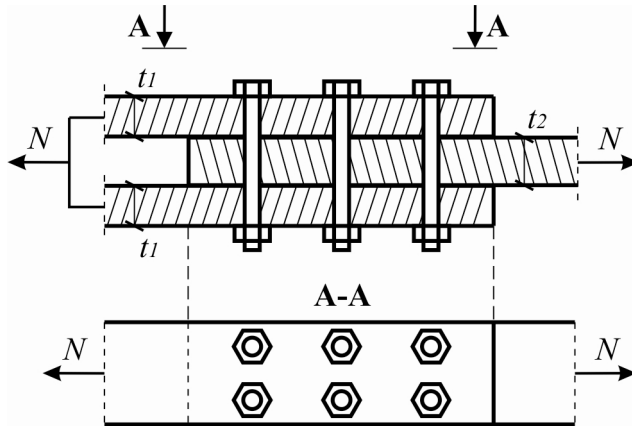


LUCRAREA NR. 4

APLICAȚII LA SOLICITAREA DE FORFECARE PURĂ

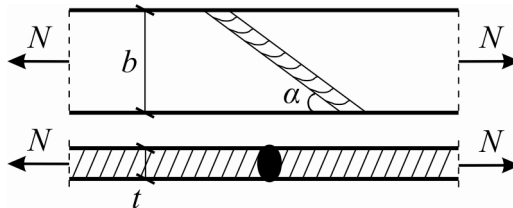
1. Să se calculeze forța axială capabilă a îmbinării cu șuruburi semiprecise prezentată în figură.



Date numerice: $b=(50+10n)$ mm; $t_1=(1,4+0,1n)$ cm; $t_2=(2,6+0,1n)$ cm; $R_{d,OL}=2100$ daN/cm²; $R_{d,f,OL}=1600$ daN/cm²; $R_{d,s}=4200$ daN/cm²; șuruburi M16 $\rightarrow d=16$ mm.

Observație: n – este numărul de ordine al studentului.

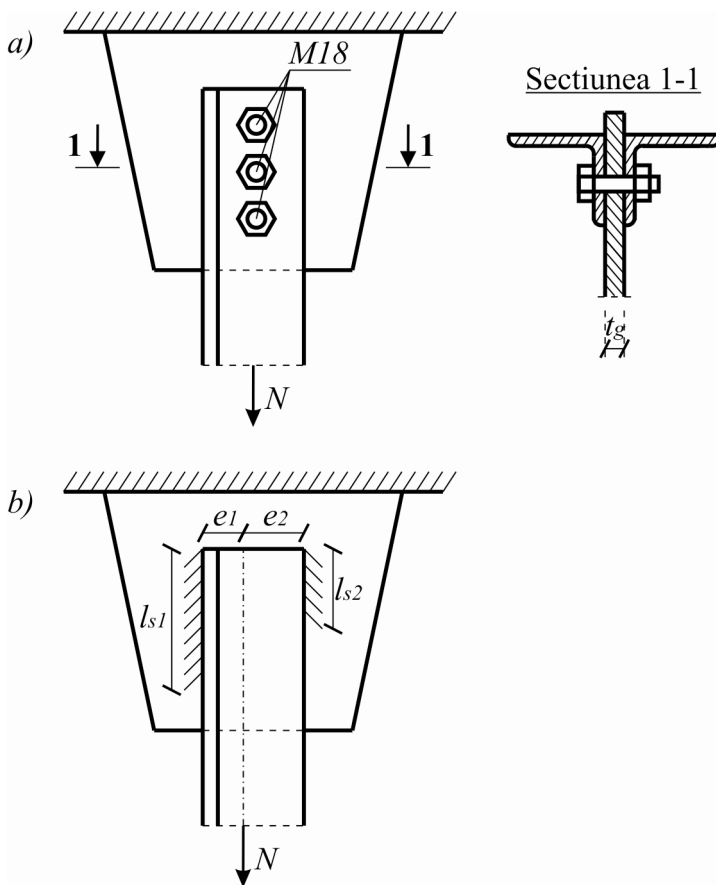
2. Să se verifice rezistența îmbinării sudate în adâncime prezentată în figură.



Date numerice: $N=(200+0,1n)$ kN; $\alpha=(30+0,1n)^\circ$; $b=(15+0,1n)$ cm; $t=8$ mm; $R_{d,OL}=2100$ daN/cm²; $R_{d,f}=1600$ daN/cm².

3. Să se dimensioneze montantul unei grinzi cu zăbrele în următoarele variante:
- prinderea montantului de guseu se realizează cu șuruburi semiprecise M18;
 - prinderea montantului de guseu se realizează cu ajutorul cordoanelor de sudură.

Montantul va avea secțiunea alcătuită din 2 profile cornier cu aripi egale.



Date numerice: $N=(500+0,1n)$ kN; $R_{d,OL}=2100$ daN/cm²; $R_{d,s}=4200$ daN/cm²;
 $R_{d,f}=1600$ daN/cm²; $R_{d,f\text{ sudură}}=1500$ daN/cm²; $t_g=(18+n)$ mm.