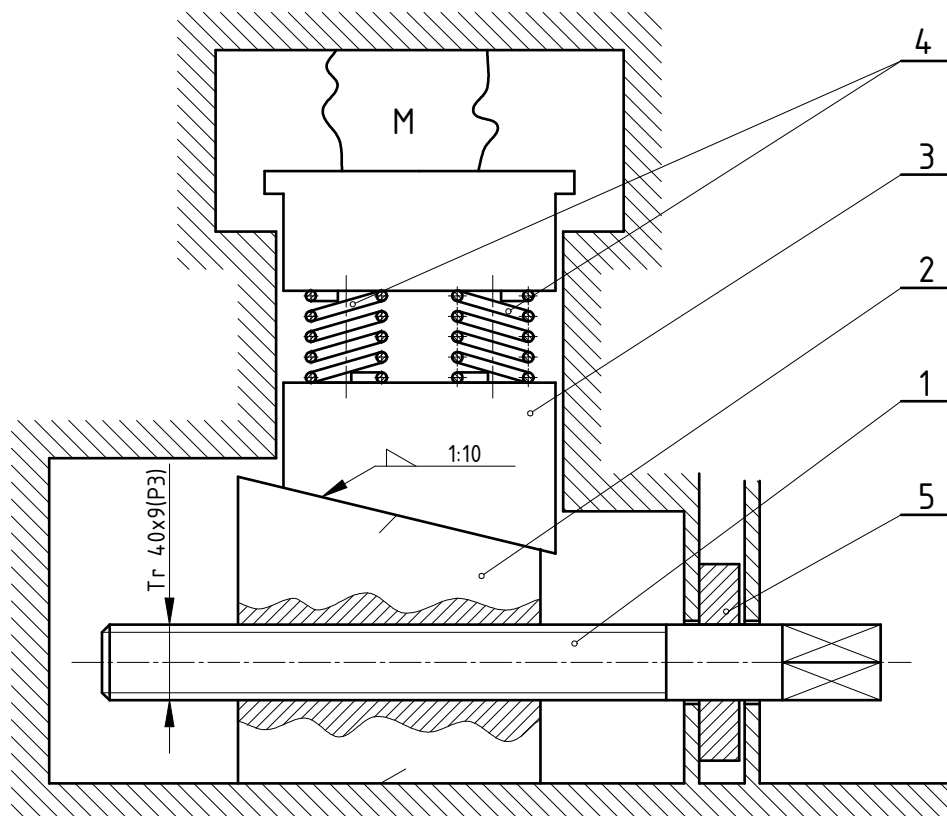


## ISPIT IZ »ELEMENTI KONSTRUKCIJA I«

Materijal M preša se na prikazanom uređaju silom od 65 000 N. Okretanjem vijčanog vretena (1), koje ima trapezni navoj Tr 40x9(P3), pomiče se klin (2) odnosno uložak (3) koji preko 4 cilindrične spiralne opruge (4) djeluje na vođeni nosač materijala. Aksijalnu (uzdužnu) silu u vretenu promjera 40mm preuzima prsten (5) koji je na vretenu pričvršćen steznim spojem.



Ostali podaci o uređaju za uprešavanje:

- faktor trenja na klinu i navoju vijčanog vretena  $f = 0,1$
- materijal vijčanog vretena 4.6
- sigurnost materijala vretena u odnosu na granicu elastičnosti je 3
- promjer vretena na mjestu steznog spoja  $d = 40\text{mm}$
- srednji promjer bočnog nalijeganja prstena (5) spojenog steznim spojem  $d_{st.pr.} = 60\text{mm}$
- faktor trenja u steznom spoju prstena i vretena  $f_{st} = 0,2$
- faktor trenje između prstena i podloge  $f_p = 0,2$
- dozvoljeni specifični dodirni pritisak steznog spoja je  $40\text{ N/mm}^2$
- srednji promjer opruge  $D_{sr} = 60\text{ mm}$
- dopušteno naprezanje materijala opruge je  $400\text{ N/mm}^2$

### Napomena:

Trenje na vodilicama uloška (3) i nosača materijala M može se zanemariti.

Potrebno je izračunati:

1. Sigurnost vretena?
2. Moment potreban za pokretanje vretena polužnim ključem?
3. Širinu steznog prstena?
4. Debljinu žice za opruge?

Vrijeme za izradu: 1 sat i 30 min.

