

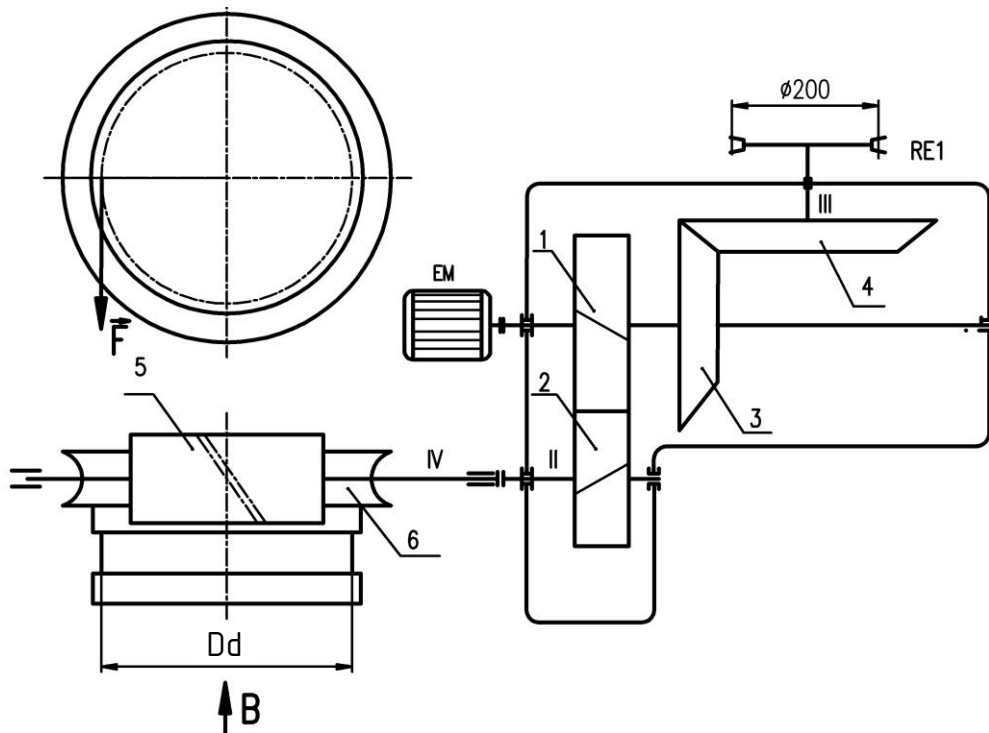
ZADATAK br. 2

Na slici je prikazan prenosnik koji prenosi opterećenje sa pogonske mašine (elektromotora) na remnicu RE1 i doboš dizalice. Nosivost dizalice je $m = \dots\dots\dots$ kg, brzina podizanja tereta $v = \dots\dots\dots$ m/min. Obrtni moment koji se prenosi posredstvom kaišnika RE1 na radnu mašinu iznosi $T = 575$ Nm. Sila kojom kaišni prenosni par deluje na vratilo III je četiri puta veća od obimne sile u kaišnom prenosnom paru.

- 1) Odrediti potrebnu snagu i učestanost obrtanja elektromotora.
- 2) Proveriti stepen sigurnosti zupčastog para
- 3) Nacrtati radioničke crteže za zupčanike ..1... i
- 4) Odrediti napone u trapeznom kaišu i to: u vučnom i povratnom ogranku, usled pritezanja i savijanja kaiša. Prenosni odnos $i = 1$, presek $A = 90$ mm², debljina 10 mm, modul elastičnosti 35N/mm². Dati grafičku interpretaciju rezultata. Usvojiti $\mu = 0,3$.

Podaci: $z_1 = 23$; $z_2 = 58$; $m_n = 5$ mm; $x_1 = 0$; $x_2 = 0$; $\beta = \dots\dots\dots^\circ$; $\alpha_n = 20^\circ$; $\eta_{1-2} = 0,98$
 $z_3 = \dots\dots\dots$; $z_4 = \dots\dots\dots$; $m_{3-4} = \dots\dots\dots$ mm, $\alpha_n = 20^\circ$; $\eta_{3-4} = 0,97$;
materijal koničnih zupčastih parova 3 – 4 Č4320/ Č4320.

Pužasti prenosnik: $z_5 = 1$; $z_6 = \dots\dots\dots$; $m_{5-6} = \dots\dots\dots$ mm; $q = \dots\dots\dots$; $x = 0$; $\alpha = 20^\circ$; $\mu = 0,04$.
Kombinacija materijala: puž Č1220, pužasti točak C.CuSn12.



Napomena:

Tačka 2) Proveru stepena sigurnosti zupčastog para vršiti za zupčasti par koji je zadat pod kolonom CRTEŽ

Tačka 3) Za izradu radioničkog crteža cilindričnog zupčanika 1 koristiti geometrijske karakteristike dobijene u prvom grafičkom radu za zupčasti par 1-2