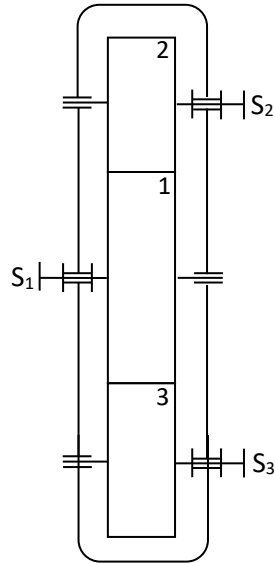


1. Multiplikator ima 1 ulaznu ( $S_1$ ) i 2 izlazne spojnice ( $S_2$  i  $S_3$ ). Odrediti potrebnu snagu i obrtni moment na ulaznoj spojnici, kao i snagu i broj obrtaja na izlaznim spojnicama. Potrebno je odrediti i snagu gubitaka ( $P_g$ ) kroz ceo prenosnik.



$$n_{S1}=850 \text{ o/min}$$

$$T_{S2}=30 \text{ Nm}$$

$$T_{S3}=60 \text{ Nm}$$

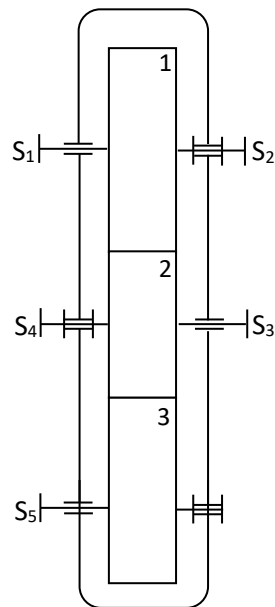
$$i_{1-2}=0,33$$

$$i_{1-3}=0,43$$

$$\eta_{1-2}=\eta_{1-3}=0,97$$

$$\underline{P_{S1}, T_{S1}, P_{S2}, P_{S3}, n_{S2}, n_{S3}, P_g = ?}$$

2. Prenosnik ima 1 ulaznu ( $S_1$ ) i 4 izlazne spojnice ( $S_2, S_3, S_4$  i  $S_5$ ). Odrediti potrebnu snagu i učestanost obrtanja na ulaznoj spojnici.



$$n_{z2}=750 \text{ o/min}$$

$$P_{S2}=10 \text{ kW}$$

$$P_{S3}=25 \text{ kW}$$

$$P_{S4}=10 \text{ kW}$$

$$P_{S5}=25 \text{ kW}$$

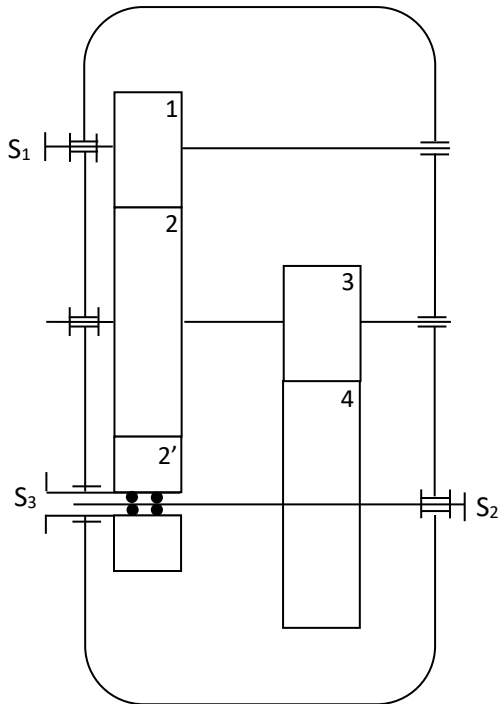
$$i_{1-2}=0,43$$

$$i_{2-3}=2,35$$

$$\eta_{1-2}=\eta_{2-3}=0,98$$

$$\underline{P_{S1}, n_{S1} = ?}$$

3. Prenosnik ima 1 ulaznu ( $S_1$ ) i 2 izlazne spojnice ( $S_2$  i  $S_3$ ). Odrediti potrebnu snagu i učestanost obrtanja na ulaznoj spojnici kao i učestanost obrtanja na izlaznoj spojnici  $S_3$ . Odrediti relativni broj obrtanja ležaja koji je ugrađen unutar zupčanika 2'.



$$n_{S2}=240 \text{ o/min}$$

$$P_{S2}=15 \text{ kW}$$

$$P_{S3}=4 \text{ kW}$$

$$i_{1-2}=1,87$$

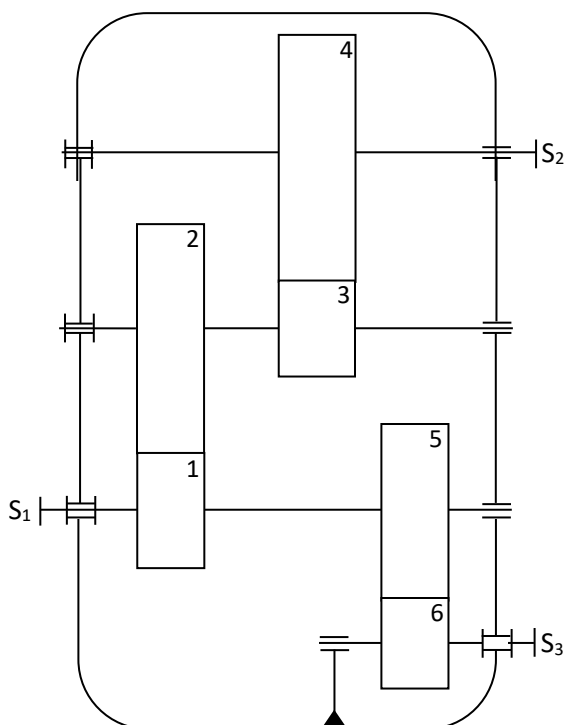
$$i_{2-2'}=0,36$$

$$i_{3-4}=2,58$$

$$\eta_{1-2}=\eta_{2-2'}=\eta_{3-4}=0,98$$

$$P_{S1}, n_{S1}, n_{S3}, n_{rel(S2-S3)}=?$$

4. Elektromotor koji daje snagu od 6,5 kW pri 720 o/min priključen je na ulaznoj spojnici ( $S_1$ ). Prenosnik sa slike savlađuje obrtni moment od 4 Nm na spojnici  $S_3$ . Odrediti snagu, broj obrtaja i radni moment na spojnici  $S_2$ , broj obrtaja spojnice  $S_3$  i obrtni moment koji daje elektromotor, ako su dati sledeći parametri zupčastih parova.



$$i_{1-2}=4,6$$

$$i_{3-4}=3,5$$

$$i_{5-6}=0,6$$

$$\eta_{1-2}=\eta_{3-4}=0,98$$

$$\eta_{5-6}=1$$

$$P_{S2}, n_{S2}, n_{S3}, T_{S1}, T_{S2}=?$$