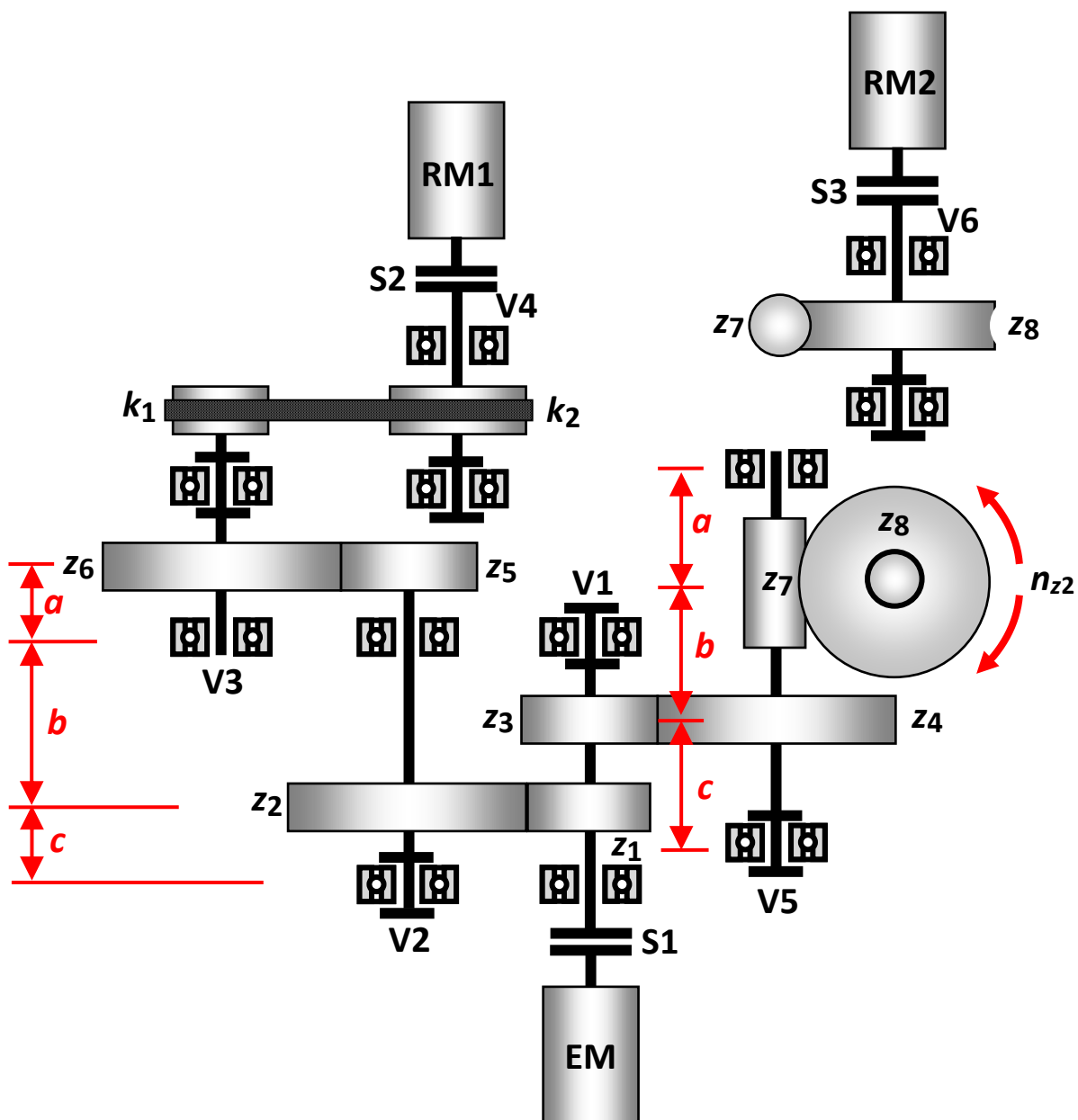


Механички преносник шематски приказан на слици, има следеће карактеристике:

- Снага електромотора $P_{em} = \underline{\hspace{2cm}}$ kW
- Број обртаја електромотора – $n_{em} \approx 720 \quad 960 \quad 1450 \quad \text{min}^{-1} \Rightarrow \underline{\hspace{2cm}} \text{min}^{-1}$
- Обртни момент на радној машини 2 $T_{RM2} = \underline{\hspace{2cm}}$ Nm
- Подаци о каишном пару:
 - трапезни – нормални / уски $u_{k12} \approx \underline{\hspace{2cm}}, \zeta_{sp} = 0,985, \eta_k = 0,97$
 - зупчasti $i_{k12} \approx \underline{\hspace{2cm}}, \eta_k = 0,985$
 - вишепрофилни $u_{k12} \approx \underline{\hspace{2cm}}, \zeta_{sp} = 0,99, \eta_k = 0,98$
 - пречник вратила погонског каишника $d_{v1} = 17 \quad 22 \quad 25 \quad 30 \quad 32 \quad \text{mm}$
 - пречник вратила гоњеног каишника $d_{v2} = 30 \quad 35 \quad 38 \quad 44 \quad 48 \quad \text{mm}$



■ Подаци о зупчаницима ($\eta_z = 0,99$, $\eta_p = 0,77$):

$z_1 = \underline{\hspace{2cm}}$, $z_2 = \underline{\hspace{2cm}}$, $m_{n12} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm, $\beta_{12} = 25^\circ$

$z_3 = \underline{\hspace{2cm}}$, $z_4 = \underline{\hspace{2cm}}$, $m_{n34} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm, $\beta_{34} = 15^\circ$

$z_5 = \underline{\hspace{2cm}}$, $z_6 = \underline{\hspace{2cm}}$, $m_{n56} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm, $\beta_{56} = 8^\circ$

$z_7 = \underline{\hspace{2cm}}$, $z_8 = \underline{\hspace{2cm}}$, $m_{78} = \underline{\hspace{2cm}}$ mm, $q_{78} = 10 \quad 12 \quad 14$

■ Услови рада:

мали удари – лако оптер. средњи удари јаки удари – тешко оптер.

дневни рад 8 h/дан 16 h/дан 24 h/дан

нормални полазни момент велики полазни момент

■ Материјал зупчаника и пужа је челик 16MnCr5, а пужног зупчаника C.CuSn14.

■ Материјал вратила / зупчастог вратила је челик C45 C60 16MnCr5.

■ Клин (ако постоји) је израђен од челика – E295 E335.

■ Потребан радни век лежаја 10.000 15.000 20.000 часова.

■ На вратилу V2 V5 растојања између елемената износе

$a = \underline{\hspace{2cm}}$ mm , $b = \underline{\hspace{2cm}}$ mm , $c = \underline{\hspace{2cm}}$ mm.

1. Проверити и усвојити број обртаја електромотора према каталогу и израчунати обртни момент на првој радној машини (RM1).
2. Извршити избор каишног пара и комплетан прорачун каишног преносника.
3. Проверити да ли је задовољена минимална вредност модула за оба зупчаника на вратилу, а ако није усвојити потребан модул.
4. Прорачунати пречнике вратила.
5. Усвојити кугличне лежаје на вратилу.
6. Прорачунати радни век лежаја (откуцати завршни прорачун).
7. Извршити проверу степена сигурности вратила у критичним пресецима (откуцати завршни прорачун).
8. Прорачунати потребну дужину клина (ако постоји).
9. Нацртати склопни цртеж и саставницу вратила са елементима које носи и показати учвршћивање и заптивање лежаја.
10. Нацртати радионички цртеж (зупчастог) вратила.
11. Нацртати радионички цртеж великог каишника

Напомена:

- минималан пречник вратила је 15 mm;
- ширина венца зупчаника је 20÷25 mm.

Датум издавања: 14. јануар 2021.	Задатак издао: др И.Кнежевић/С. Никачевић	Рок предаје: 30. септембар 2021.	Прегледао:	Оверио:
-------------------------------------	--	-------------------------------------	------------	---------