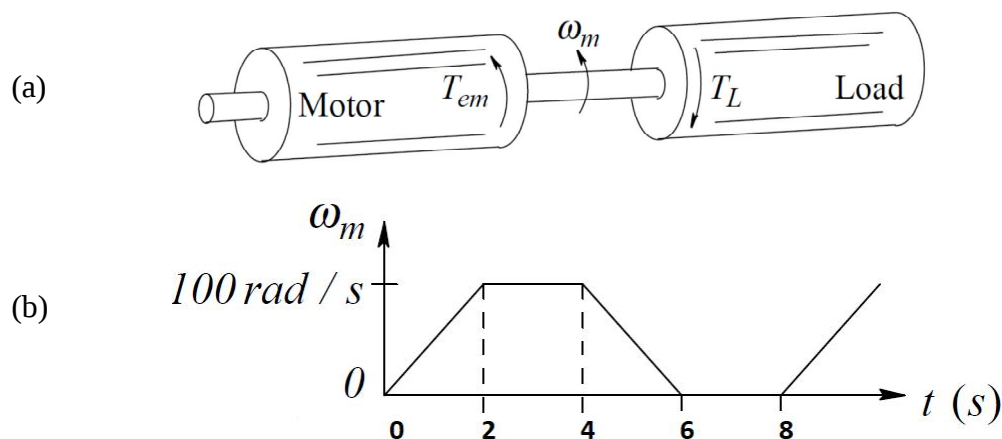


Név:	Index szám:	Pontszám: (max. 50)
------	-------------	------------------------

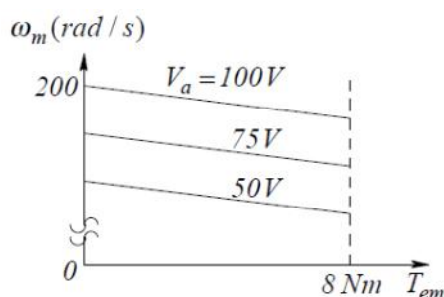
1. Az (a) ábra szerint összekapcsolt motor a terheléssel a (b) ábra szerinti szögsebességgel forog. Rajzolja meg a motor által kifejtett nyomaték és teljesítmény idődiagramját, ha nincs terhelési nyomaték, $T_L=0$, a motor tehetetlenségi nyomatéka $J_M = 0,25 \text{ kgm}^2$, a terhelés tehetetlenségi nyomatéka $J_M = 0,55 \text{ kgm}^2$!

(15 pont)



2. Az egyenáramú motor sebesség/nyomaték karakterisztikáit az alábbi ábrán láthatjuk. A $V_a = 100 \text{ V}$ -ra megadott egyenesen, $T_{L1} = 8 \text{ Nm}$ nyomatéknál, a szögsebesség értéke $\omega_{m1} = 185 \text{ rad/s}$. Mekkora kapocsfeszültséget kell a motorra vezetni, hogy $T_{L2} = 10 \text{ Nm}$ nyomatéknál a szögsebesség állandósult állapotban $\omega_{m2} = 250 \text{ rad/s}$ legyen?

(20 pont)



3. Az 50 Hz -es névleges táplálású, háromfázisú, négy pólusú aszinkron motor névleges fordulatszáma névleges nyomatéknál 1440 ford/perc . Rajzolja meg a motor nyomaték/fordulatszám diagramját a szinkron fordulatszám környékén. Mekkora frekvenciájú feszültséggel kell táplálni a sztátor tekercseket, hogy a névlegessel megegyező nagyságú, de ellentétes irányú fékező nyomatékot kapjunk?

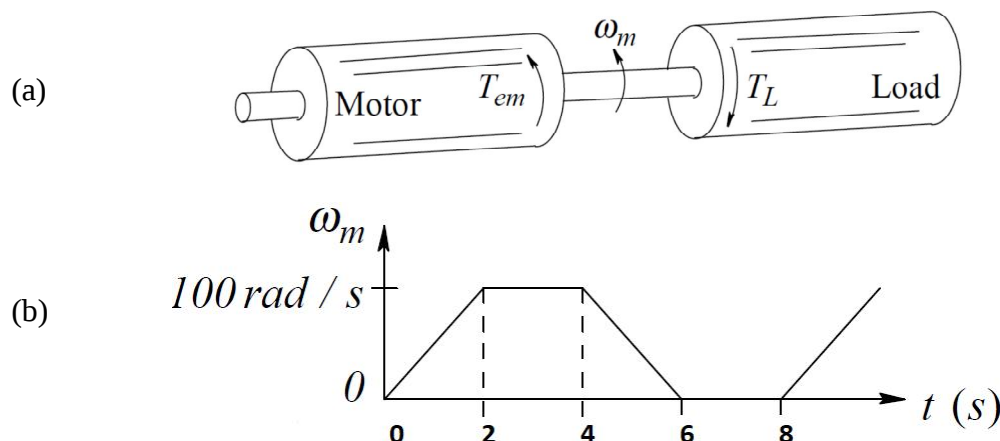
(15 pont)

Tantárgyfelelős: Burány Nándor

Ime:	Broj indeksa:	Broj poena: (max. 50)
------	---------------	--------------------------

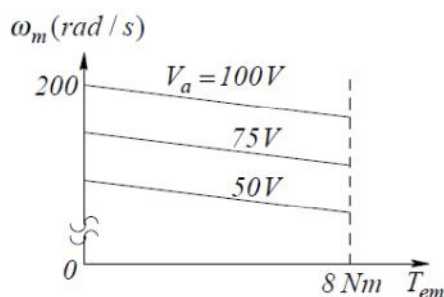
1. Motor spojen sa opterećenjem kao na slici (a) se okreće ugaonom brzinom prikazanim dijagramom na slici (b). Nacrtati vremenski dijagram momenta i snage koju razvija motor, pod pretpostavkom da opterećenje ne troši moment, $T_L=0$, moment inercije motora je $J_M = 0,25 \text{ kgm}^2$, a moment inercije opterećenja je $J_M = 0,55 \text{ kgm}^2$!

(15 poena)



2. Karakteristike brzina/moment za određeni jednosmerni motor su date na slici. Na pravoj koja je data za $V_a = 100 \text{ V}$, pri vrednosti momenta od $T_{L1} = 8 \text{ Nm}$, ugaona brzina je $\omega_{m1} = 185 \text{ rad/s}$! Koliki napon treba priključiti na motor da bi pri momentu od $T_{L2} = 10 \text{ Nm}$ ugaona brzina u ustaljenom režimu imala vrednost od $\omega_{m2} = 250 \text{ rad/s}$?

(20 poena)



3. Nazivna brzina trofaznog asinhronog motora predviđenog za nazivnu frekvenciju napajanja od 50 Hz pri nazivnom momentu je 1440 obr/min. Nacrtati dijagram moment/brzina u okolini sinhronne brzine! Kolika treba da je frekvencija napona za napajanje statora da bi dobili kočenje sa istim momentom kao pri pogonu ali suprotnog znaka?

(15 poena)