

SA2 – INTREBARI TEST – SAPTAMINA A 9-A

Problema 1

Se consideră pentru un sistem de acționare electrică un m.c.c care are caracteristica mecanică motoare de ecuație

$$\Omega_m = 450 - 2M_m$$

pentru Ω [rad/s] și M [Nm].

Mașina de lucru acționată are un cuplu rezistent constant $M_r = 200 \text{ Nm}$.

Se cere:

- Să se reprezinte cele două caracteristici în sistemul de axe (M , Ω) și să se determine coordonatele punctului de funcționare;
- Să se precizeze valoarea vitezei de mers în gol și valoarea cuplului de pornire

Problema 2

Explicați care este rolul diodei D3 din circuitul prezentat în figura 7 din materialul suplimentar prezentat ?

Problema 3

Un motor de c.c este alimentat la o tensiune continuă $U = 24 \text{ V}$. Pentru reglarea vitezei se utilizează varianta PWM (fig.1).

3.1 Care este valoarea factorului de comandă pentru obținerea unei tensiuni de $U_1 = 18 \text{ V}$?

3.2 Utilizând forma semnalului dreptunghiular al tensiunii de alimentare, reprezentați grafic modul de variație a curentului din circuitului motorului de c.c. pe durata pulsului și a pauzei.

