

ИСПИТ ИЗ ОСНОВА ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ 2

30. 01. 2020. - Рјешења

1.

$$\Phi = Ca^4 \text{ Tm}^2.$$

2.

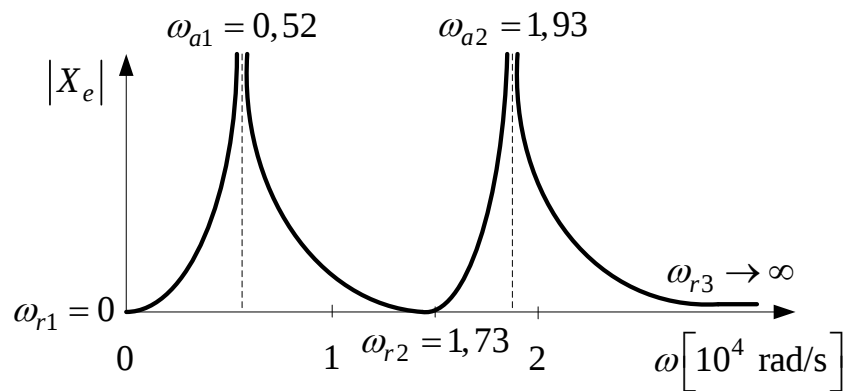
a) $I_1 = 2,25 \text{ A},$

б) $\beta \approx 0,66\pi.$

3.

a) $\omega_{r1} = 0, \quad \omega_{r2} = \sqrt{3} \cdot 10^4 \text{ rad/s}, \quad \omega_{r3} \rightarrow \infty, \quad \omega_{a1} \approx 0,52 \cdot 10^4 \text{ rad/s}, \quad \omega_{a2} \approx 1,93 \cdot 10^4 \text{ rad/s},$

б)



в) $U_{C\max} = 20\sqrt{2} \text{ V}, \quad \theta_C = \frac{\pi}{2}, \quad I_{L\max} = \sqrt{2}I_L = 5,46 \text{ A}, \quad \theta_L = 0.$

4.

Амперметри у колу показују струје:

$$I_{A1} = |\underline{I}| \approx 1,4 \text{ A} \text{ и } I_{A2} = |\underline{I}_2| \approx 4 \text{ A}.$$

Волтметри у колу показују напоне:

$$U_{V1} = |\underline{U}_1| \approx 224,6 \text{ V} \text{ и } U_{V2} = |\underline{U}_2| \approx 56 \text{ V}.$$

