

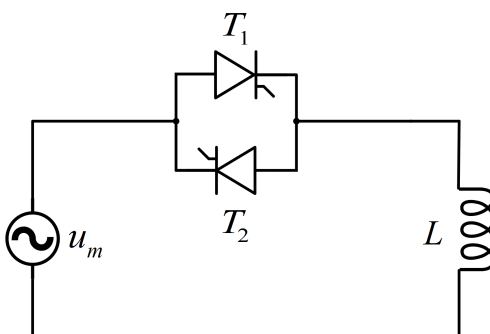
**1. zadatak** Na izlaz monofaznog faznog regulatora priključena je prigušnica  $L = 10$  mH. Efektivna vrednost i frekvencija napona mreže jednake su 230 V i 50 Hz, redom. Napisati izraze i nacrtati talasne oblike napona  $u$  i struje  $i$ , pri uglu paljenja:

a)  $\alpha = 2\pi/3$

b)  $\alpha = \pi/2$

c)  $\alpha = \pi/3$

Za ugao paljenja  $\alpha = 2\pi/3$  izračunati ukupnu prividnu snagu i prividnu snagu osnovnog harmonika.



Slika 1.

**2. zadatak** Na izlaz monofaznog faznog regulatora priključeni su na red prigušnica  $L = 265$  mH i otpornik od  $R = 100$   $\Omega$ . Efektivna vrednost i frekvencija napona mreže jednake su 230 V i 50 Hz, redom. Napisati izraze i nacrtati talasne oblike napona  $u$  i struje  $i$ , pri uglu paljenja:

a)  $\alpha > \phi$

b)  $\alpha = \phi$

c)  $\alpha < \phi$

Dodatak: Laplasove transformacije:

$$L\{\sin(\omega t)\} = \frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$$

$$L\{\cos(\omega t)\} = \frac{s}{s^2 + \omega^2}$$

$$L\{\sin(e^{-at})\} = \frac{1}{s+a}$$

$$L\left\{\frac{df}{dt}\right\} = sF(s) - f(0)$$