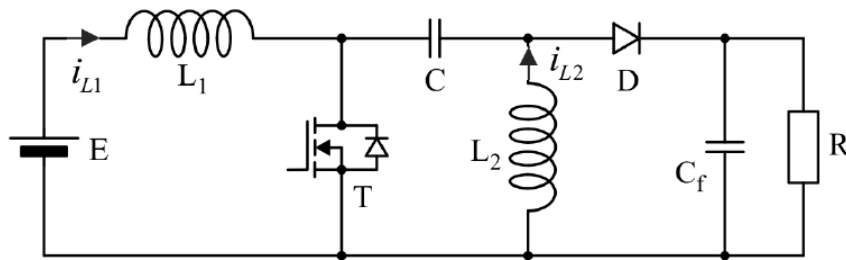


Energetski pretvarači 2

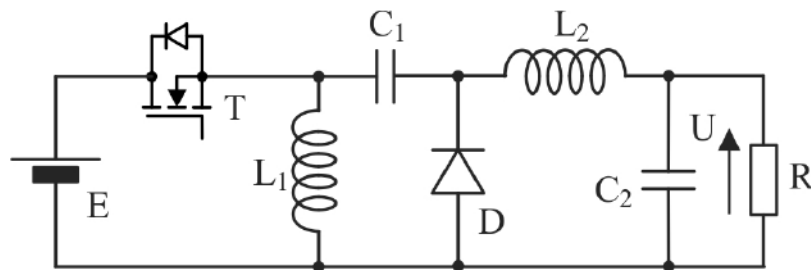
Vežbe 2. čas

1. zadatak Za SEPIC pretvarač sa Slike 1. važi da su induktivnosti prigušnica L_1 i L_2 jednake. Odrediti minimalnu vrednost induktivnosti ovih prigušnica, tako da u ustaljenom stanju, u svakom trenutku važi: $i_{L1} > 0$ i $i_{L2} > 0$. Ostali parametri: $E = 5$ V, $U = 3.3$ V, $R = 10$ Ω , $f = 10$ kHz. Zanemariti valovitosti napona na oba kondenzatora.



Slika 1.

2. zadatak ZETA pretvarač prikazan je na Slici 2. odrediti odnos srednjih vrednosti struja koje protiču kroz prigušnice L_1 i L_2 . Induktivnosti ovih prigušnica iznose $L = 1$ mH. Ostali parametri: $E = 12$ V, $D = 2/3$, $R = 4$ Ω , $f = 20$ kHz. Zanemariti valovitosti napona na oba kondenzatora.



Slika 2.

3. zadatak Postavka kao kod prvog zadatka. Induktivnost prigušnica jednaka je $L_1 = L_2 = L = 250$ μ H. Odrediti vrednost *duty cycle*-a.