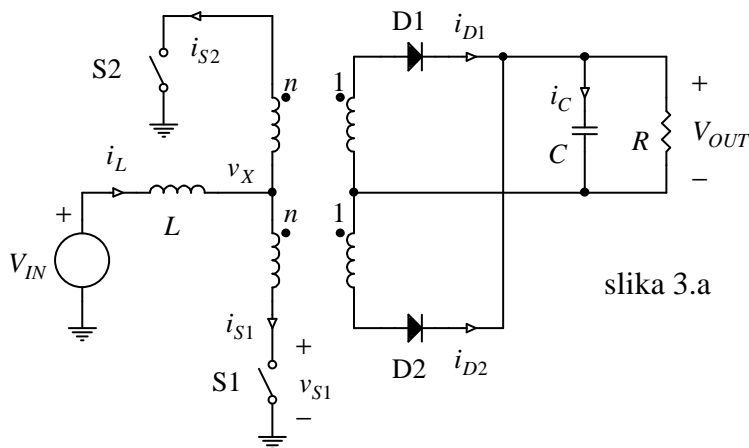
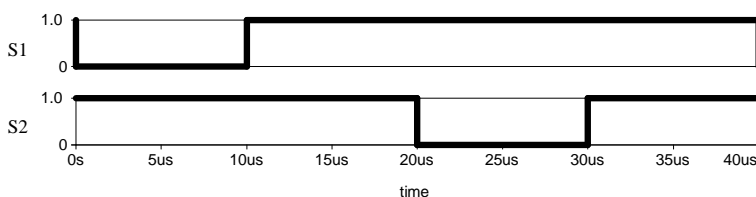


3. U konvertoru sa slike 3.a prekidači su kontrolisani signalima prikazanim na slici 3.b, a poznato je $n = 4$, $V_{IN} = 100 \text{ V}$, $L = 500 \mu\text{H}$, $C = 1000 \mu\text{F}$, $R = 8.333 \Omega$, $L_m = 20 \text{ mH}$ mereno sa primarne strane, frekvencija prekidanja je $f_s = 25 \text{ kHz}$.

- Smatrajući magnetizacionu induktivnost transformatora beskonačno velikom, nacrtati vremenske dijagrame označenih struja i napona tokom jedne periode prekidanja i označiti karakteristične vrednosti.
- Odrediti izlazni napon.
- Odrediti vremenski dijagram struje magnetizacione induktivnosti.
- Nacrtati vremenske dijagrame struja dioda ne zanemarujući struju magnetizacione induktivnosti i označiti karakteristične vrednosti.



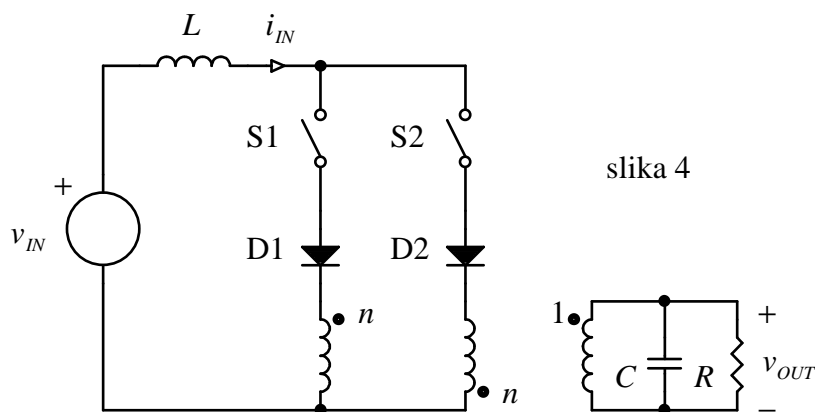
slika 3.a



slika 3.b

4. Na slici 4 je prikazan strujni invertor. Prekidač S1 je uključen tokom dT_s , a prekidač S2 je uključen tokom $d'T_s$. Poznato je: $v_{IN} = 300 \text{ V}$, $n = 2$, $d = \frac{1}{2}(1 + m \sin(\omega t))$, $-1 < m < 1$, $\omega = 100\pi \text{ rad/s}$, $R = 35.35 \Omega$, $C = 90.03 \mu\text{F}$, L je dovoljno veliko da se talasnost i_{IN} može zanemariti.

- Za $m = 0.75$ odrediti srednju vrednost v_{OUT} na nivou periode prekidanja T_s . Nacrtati i označiti vremenski dijagram.
- Odrediti zavisnost i_{IN} od m .



slika 4