

Slika 8.1.8 Jednostrano usmeravanje sa SCR-om pri induktivnom opterećenju. a) šema kola i b) talasni oblici

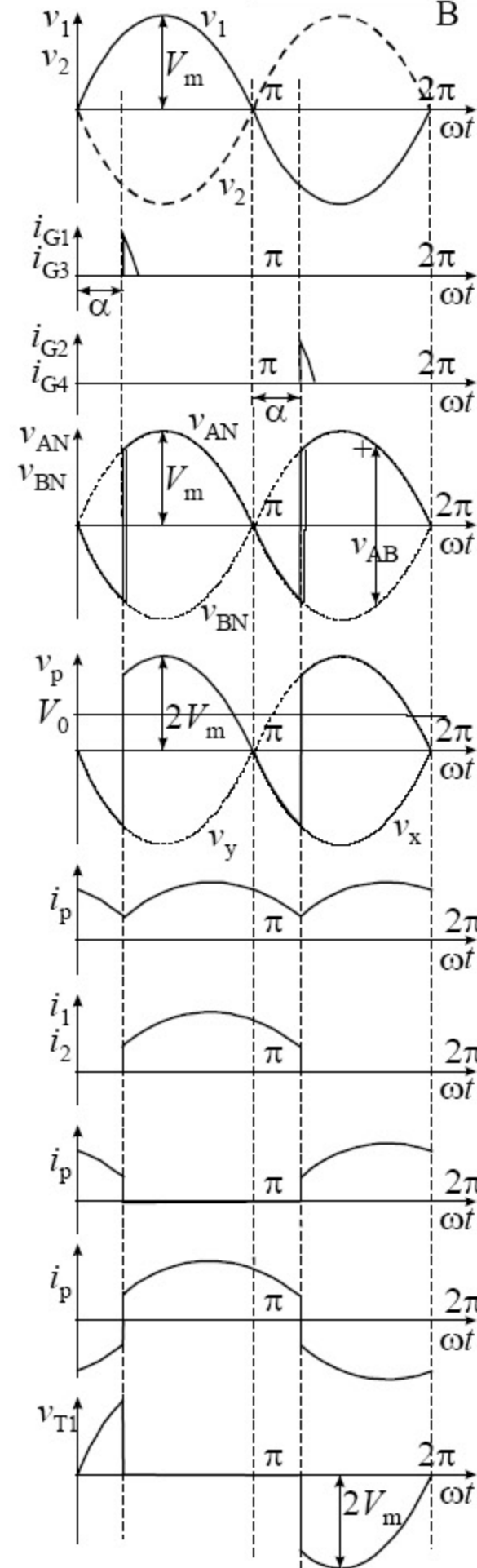
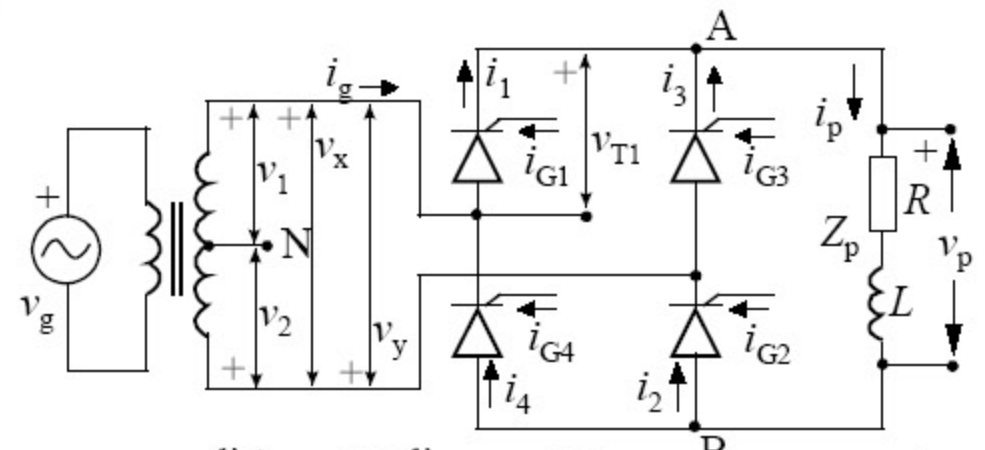
Kada tiristor vodi, za napon na potrošaču imamo (8.1.22) $v_p = R \cdot i_p + L(di_p / dt)$.

Ovo rešenje će važiti sve dok napon na kalemu (koji je približno jednak naponu na potrošaču) ne promeni znak. Iza toga komutaciona dioda provede, kroz nju se zatvara struja kalema, pa napon na izlazu ostaje približno jednak nuli.

Vrednost jednosmerne komponente napona na potrošaču je i dalje data sa (8.1.21b).

Važno je uočiti da komutaciona dioda ima dvostruku ulogu. Najpre, ona obezbeđuje da struja kalema nastavi da teče i kada je tiristor ugašen, a zatim, obezbeđuje da struja tiristora bude jednaka nuli i time ga dovodi u zakočeno stanje čime se stvaraju uslovi za ponovno paljenje.

Kolo dvostranog usmerača sa mostom u kome su upotrebljeni tiristori umesto dioda prikazano je na Sl. 8.1.9a.



Slika 8.1.9 Dvostrano usmeravanje sa SCR-om pri induktivnom opterećenju. a) šema kola i b) talasni oblici

U ovom kolu nije upotrebljena komutaciona dioda mada se smatra da potrošač može da ima induktivnu komponentu. Da bi struja potrošača proticala potrebno je da jedan par tiristora (koji čine rednu vezu sa potrošačem) provodi. To može biti par $T_1 - T_2$ ili $T_3 - T_4$. Da bi se obezbedilo simultano paljenje