

DSP LUCRAREA 3 DE LABORATOR

1. Folosind în **PSPICE** modelul din figura 1, obțineți caracteristicile curent-tensiune ale **IGBT**-ului. Alimentați poarta cu o tensiune variabilă, mai mare decât tensiunea de prag a tranzistorului MOS. Studiați dependența caracteristicilor de variația factorului β_F al tranzistorului bipolar și a rezistenței parazite serie a stratului n .

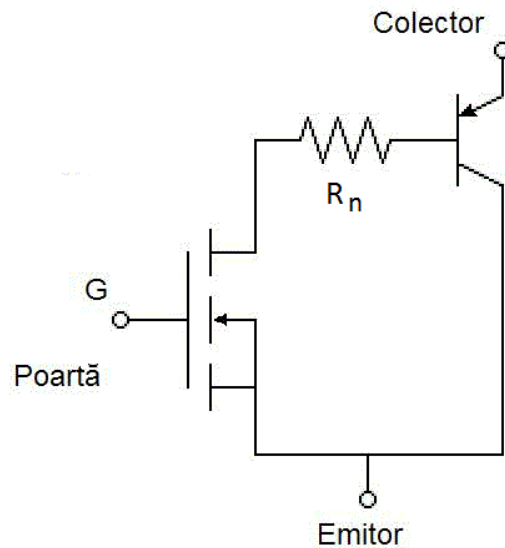


Figura 1. Schema echivalentă a IGBT-ului

2. Obțineți în același mod caracteristicile curent/tensiune pentru combinația cascodă **MOS/SIT** din figura 2.

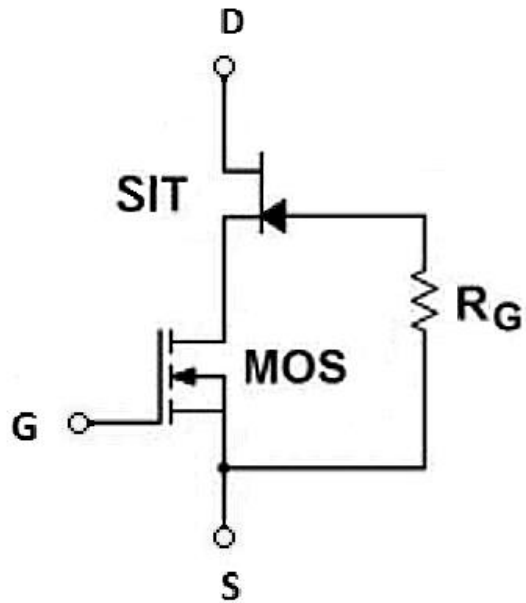


Figura 2. Combinația cascodă MOS/SIT

Temă: Studiați în PSPICE comportarea dinamică (ON → OFF și OFF → ON) a cascodei MOS/SIT ținând cont de variația rezistenței R_G și de existența unei diode p-n antiparalel cu tranzistorul MOS (anodul diodei la sursa și catodul la drena MOS).