**S18.TECMOS modele statice.Circuite de polarizare**

Modele statice de semnal mare pentru tranzistoarele MOSFET cu canal indus se folosesc pe scara larga in calculul punctelor statice de functionare corespunzatoare MOSFET.



Tranzistoarele MOS cu canal initial pot lucra cu tensiuni de poarta atat pozitive cat si negative. Daca VGS > 0 pentru MOSFET cu canal n, respectiv VGS < 0 pentru MOSFET cu canal p, regimul de lucru se numeste regim de imbogatire, datorita cresterii concentratiei de

purtatori mobili de sarcina in canalul conductor. Daca VGS < 0 pentru MOSFET cu canal n, respectiv VGS > 0 pentru MOSFET cu canal p, regimul de lucru se numeste regim de saracire, deoarece concentratia de purtatori mobili de sarcina in canalul conductor scade.

Circuite de polarizare. Circuitele de polarizare ale MOSFET trebuie sa asigure functionarea acestuia intr-un anumit punct de functionare in regim static (numit punct static de functionare), caracterizat de coordonatele (ID,VDS ), si mentinerea functionarii MOSFET in acest punct in conditiile unei dispersii de fabricatie a parametrilor structurii semiconductoare. Alegerea unui punct static de functionare se face in functie de scopul urm arit: obtinerea unei anumite pante, folosirea unei regiuni cat mai liniare a caracteristicilor etc.Circuitele de polarizare pentru MOSFET cu canal indus trebuie sa asigure aceeasi polaritate a tensiunilor aplicate pe drena si pe sursa, iar circuitele de polarizare pentru MOSFET cu canal initial trebuie sa asigure pentru tensiunile aplicate pe drena si pe sursa fie aceeasi polaritate ín cazul cand se doreste functionarea MOSFET in regim de imbogatire, fie polaritati diferite pentru functionarea in regim de saracire. Cele mai uzuale circuite de polarizare ale MOSFET sunt reprezentate in figura pentru un dispozitiv cu canal n.

