**19.TECMOS regim variabil si raspunsul la frecvente inalte.**

Proprietatile dinamice ale MOSFET sunt determinate de sarcinile acumulate in structura care depind de tensiunile aplicate pe electrozii dispozitivului. In consecinta, modelele statice pot fi extinse pentru a include si variatiile rapide ale tensiunii jonctiunilor prin includerea unor componente care sa reflecte suplimentul de curent la terminalele dispozitivului atunci cand sarcina inmagazinata in acesta variaza. Aceste componente pot fi determinate prin analiza sarcinii acumulate sau analiza de control prin sarcina. Astfel, sarcina stocata in canalul conductor de lungime L si W este data de relatia:

Sarcina stocata la grila poate fi obtinuta printr-o procedura similara: 

Se pot calcula acum variatiile sarcinii existente in canal si la grila in functie de variatiile tensiunilor aplicate structurii. Performantele la frecvente inalte ale tranzistoarelor MOS, ce lucreaza in conditii de

semnal mic, se apreciaza, in marea majoritate a cazurilor, prin valoarea unor frecvente caracteristice: frecventa de taiere a tranzistorului, fT , si produsul amplificare-banda, PBW.

Produsul amplificare-banda este dat de expresia analitica:

