

Yarıiletken Elemanların ve Düzenlerin Modellenmesi

Ödev 5

Boyle ve Peic işlemsel kuvvetlendirici makromodellerinde işlemsel kuvvetlendiricinin pozitif ve negatif besleme kaynaklarından çekilen akımlarla çıkış akımının ilişkisi modellenmemektedir. Boyle makromodelinde güç tüketiminin modellenmesi için tek bir direnç kullanılarak sükunet durumunda çekilen akım modellenmekte, Peic makromodeli ise bunları içermemektedir. Bir işlemsel kuvvetlendiricide besleme kaynaklarından çekilen akımlarla çıkış akımının toplamı sıfırdır. Buna göre

$$I_L = I_+ - I_-$$

şartının sağlanması gerekmektedir.

Boyle ve Peic işlemsel kuvvetlendirici makromodelleri üzerinde gerekli düzeltmeleri yaparak her iki modeli de bu şartı sağlayacak biçime getiriniz. Bunun için bağımlı kaynaklar kullanılabilir.

