

DSP Lucrarea 2 de laborator

1. Lansați programul de Extracție a Parametrilor. Selectați modelul **Dioda 2**.
2. Încărcați fișierul de date **d4.dat**. Dioda D4 este o dioda măsurată la Laboratorul de Dispozitive Electronice. Editați lista de puncte experimentale, inserând punctele din tabelul următor (ștergeți-le pe cele vechi):

VD (V)	ID (mA)
0,38	0,01
0,47	0,11
0,59	1,04
0,68	6,88

Deselectați parametrii n_d și n_{gr} apoi porniți extracția de parametri. Notați valorile pentru curenții de saturație și R_s . Calculați din raportul curenților de saturație valoarea concentrației de impurități de substrat N_D .

3. Selectați modelul **npn**. Încărcați fișierul de date **npnd.dat**. Vizualizați datele experimentale $I_c(V_{be})$. Considerând ca $V_{be} = 0,63$ V este pragul la care se instalează nivelul mare de injecție, determinați următoarele două-trei puncte de pe caracteristica curent-tensiune. Porniți extracția parametrilor. Notați valoarea parametrului θ . Care este concentrația de impurități din bază?