

Jednosmjerna strujno-naponska karakteristika MOSFET-a: $I_D=f(V_{DS})$

- Izvršiti parametarsku DC analizu. Parametar je napon gejt-sors V_{GS} koji ima vrijednosti: $V_{GS}=\{V_t-0.2\text{ V}, V_t, V_t+0.2\text{ V}, V_t+0.4\text{ V}, V_t+0.8\text{ V}, V_t+1.2\text{ V}\}$, pri čemu je V_t napon praga MOSFET-a. Potrebno je uočiti režime rada MOSFET-a, kao i zavisnost intenziteta struje drejna I_D od napona gejt-sors MOSFET-a.
- Izvršiti parametarsku DC analizu. Parametar je širina kanala MOSFET-a W koja ima vrijednosti: $W=\{40\text{ }\mu\text{m}, 60\text{ }\mu\text{m}, 80\text{ }\mu\text{m}, 100\text{ }\mu\text{m}, 200\text{ }\mu\text{m}\}$. Potrebno je uočiti zavisnost intenziteta struje drejna I_D od širine kanala MOSFET-a.

Opseg napona V_{DS} je $0\text{ V} \leq V_{DS} \leq 3\text{ V}$, sa korakom $\Delta V_{DS}=10\text{ mV}$. Dužina kanala MOSFET-a je $L=0.35\text{ }\mu\text{m}$. Parametri MOSFET-a $A_D=A_S=\{3*W*L_{min}\}$ i $P_D=P_S=\{W+2*3*L_{min}\}$, pri čemu je L_{min} minimalna dimenzija u odgovarajućoj tehnologiji i iznosi $L_{min}=0.35\text{ }\mu\text{m}$.