

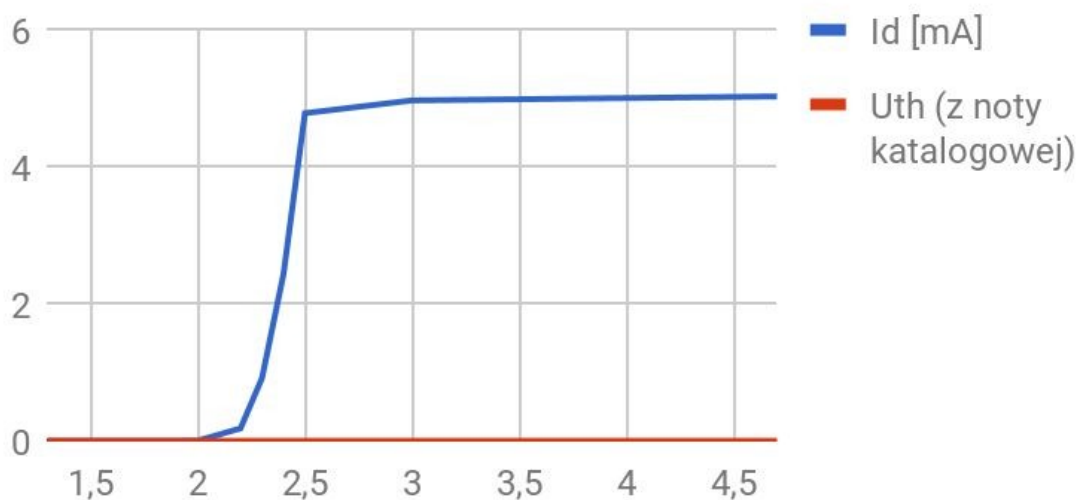
Podstawy Elektroniki - Sprawozdanie 6

Tranzystory

Imię i nazwisko	Nr albumu	Grupa
Anita Zielińska		I2
Dariusz Max Adamski		I2
Damian Józwiak		I2

1. Charakterystyka bramkowa nMOS (arkusz)

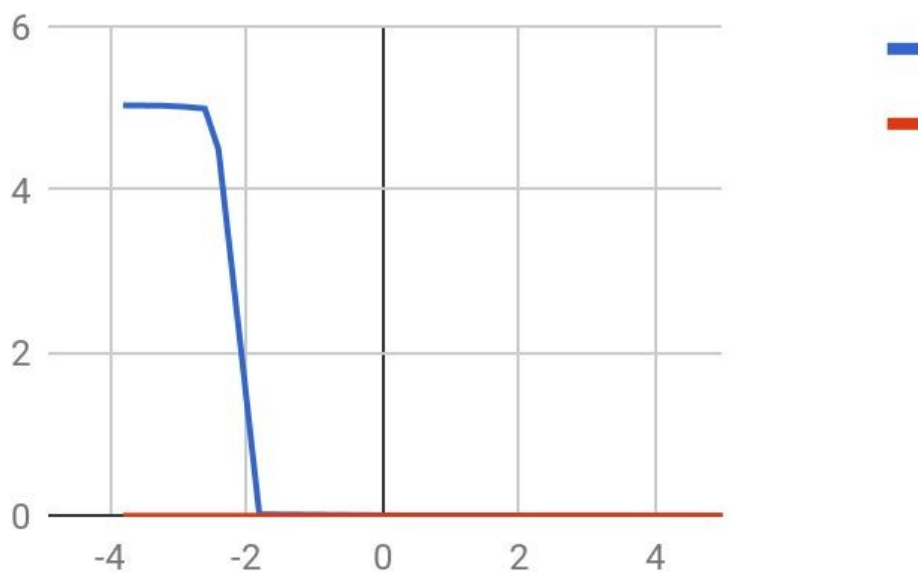
U _{gs}	I _d [mA]	U _{th} (z noty katalogowej)
0,1	0,00003	0
1,3	0,00007	0
1,8	0,00424	0
2	0,184	0
2,2	0,918	0
2,3	2,433	0
2,4	4,785	0
2,5	4,972	0
3	5,03	0



Wyprowadź ogólny wniosek dotyczący warunków, jakie musi spełnić napięcie bramki względem masy w rozpatrywanym układzie, aby tranzystor nMOS zaczął przewodzić prąd?

2. Charakterystyka bramkowa pMOS (arkusz)

U1	$U_{gs} = -(U_{ss} - U_1)$	I_d	U_{th} (z katalogu)
0,1	-4,9	5,0316	0
1,2	-3,8	5,0266	0
1,8	-3,2	5,0136	0
2,1	-2,9	4,991	0
2,4	-2,6	4,492	0
2,6	-2,4	2,269	0
2,9	-2,1	0,0193	0
3,2	-1,8	0,006	0
5,2	0,2	0,00002	0
10	5	0,00002	0



3. Charakterystyka drenowa nMOS

Zmierz i zanotuj napięcie Bramka-Źródło U_{GS} .

U_{gs} [V]	
--------------	--

U _{ds}	I _d (dla 1.8)	I _d (dla 1.9)
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0
0	0	0

Wartości pomiarów uzyskanych w obwodach z rys 1.8 oraz 1.9 zobrazuj na wspólnym wykresie. Przy obydwu krzywych napisz wartości napięć bramki U_{GS} jakie występowało w trakcie badania.

Jak wartość napięcia Bramki wpływa na kształt zarejestrowanych charakterystyk drenowych?

4. Charakterystyka drenowa pMOS

Zmierz i zanotuj napięcie Bramka-Źródło U_{GS}.

U _{GS} [V]	
---------------------	--

Zad 1.10.1

Vpp(1) [żółte] 3.92 V

Vpp(2) [niebieskie] 840mV