

Отчет по лабораторной работе №7

Практическое занятие «полевые транзисторы»

Филимонов Степан

Группа РЛ6-31

Вариант 12

N-Channel JFET Model 'BC264B' ? X

Sheet 1 | Sheet 2

Threshold (VTO):	2.7225	V
Transconductance coefficient (BETA):	0.00084	A/V
Channel-length modulation (LAMBDA):	0.007	1/V
Drain ohmic resistance (RD):	1	Ω
Source ohmic resistance (RS):	1	Ω
Gate-junction saturation current (IS):	5.3389e-11	A
Zero-bias gate-drain junction capacitance (CGD):	5.1595e-12	F
Zero-bias gate-source junction capacitance (CGS):	4.1012e-12	F
Gate-junction potential (PB):	1	V
Doping tail parameter (B):	1	

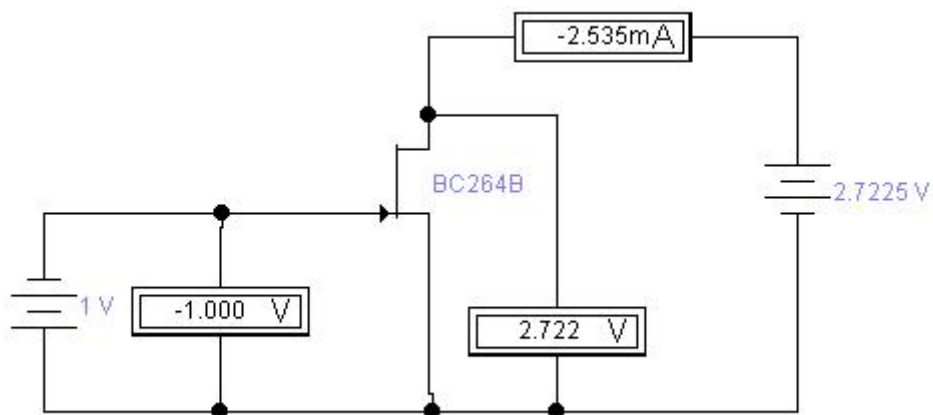
OK Отмена

N-Channel JFET Model 'BC264B' ? X

Sheet 1 | Sheet 2

Flicker noise coefficient (KF):	1e-18	
Flicker noise exponent (AF):	1	
Coefficient for forward-bias depletion capacitance formula (FC):	0.5	
Parameter measurement temperature (TNOM):	27	°C

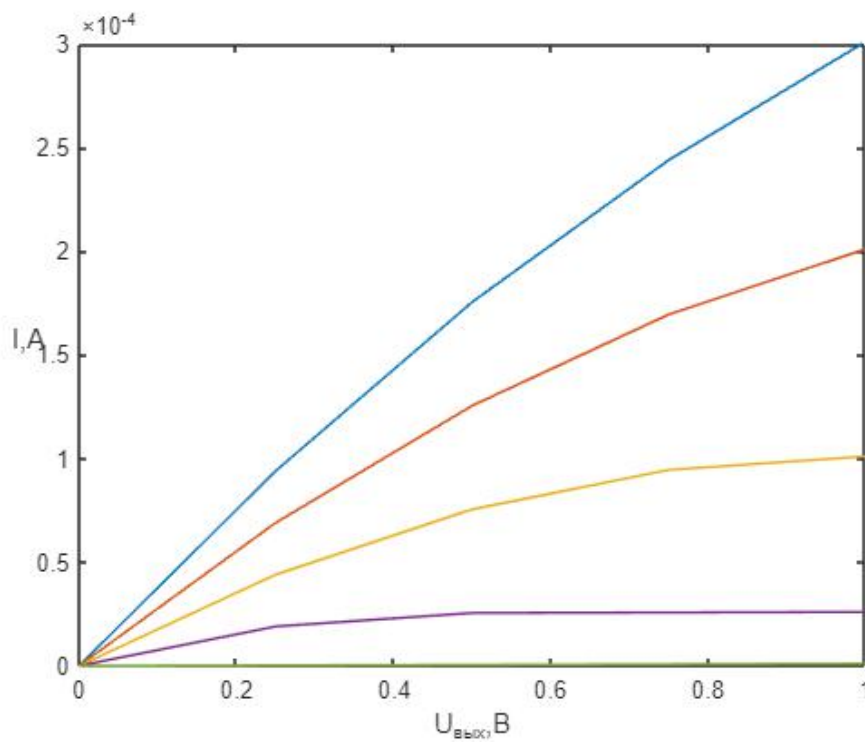
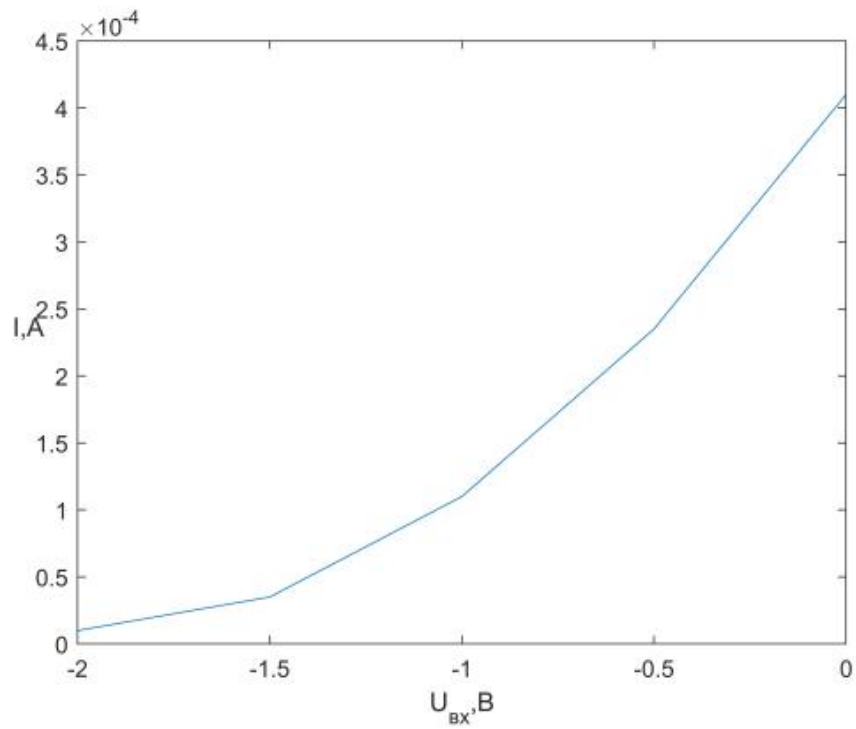
OK Отмена



U_{BX}, B	I, A	$U_{ВЫХ}, B, U_{BX}=0$	I, A
-0	$410 \cdot 10^{-3}$	0	0
-0.5	$235 \cdot 10^{-3}$	0.25	$94 \cdot 10^{-3}$
-1	$110 \cdot 10^{-3}$	0.5	$-175.5 \cdot 10^{-3}$
-1.5	$35 \cdot 10^{-3}$	0.75	$-244 \cdot 10^{-3}$
-2	$10 \cdot 10^{-3}$	1	$301 \cdot 10^{-3}$

$U_{ВЫХ}, B, U_{BX}=0.5$	I, A	$U_{ВЫХ}, B, U_{BX}=2.72$	I, A
0	0	0	0
0.25	$69 \cdot 10^{-3}$	0.25	$44 \cdot 10^{-3}$
0.5	$125.5 \cdot 10^{-3}$	0.5	$75.5 \cdot 10^{-3}$
0.75	$169.5 \cdot 10^{-3}$	0.75	$94.5 \cdot 10^{-3}$
1	$201 \cdot 10^{-3}$	1	$101 \cdot 10^{-3}$

$U_{ВЫХ}, B, U_{BX}=1.5$	I, A	$U_{ВЫХ}, B, U_{BX}=2.72$	I, A
0	0	0	0
0.25	$-19 \cdot 10^{-3}$	0.25	$0.25 \cdot 10^{-3}$
0.5	$25.5 \cdot 10^{-3}$	0.5	$0.5 \cdot 10^{-3}$
0.75	$25.75 \cdot 10^{-3}$	0.75	$0.75 \cdot 10^{-3}$
1	$26 \cdot 10^{-3}$	1	$1 \cdot 10^{-3}$



Усилительный каскад на полевых транзисторах

Примем $R_3 = 1$ кОм, тогда $C_p = 2$ мкФ; $R_i = 2.4$ кОм; $C_i = 65$ мкФ

