

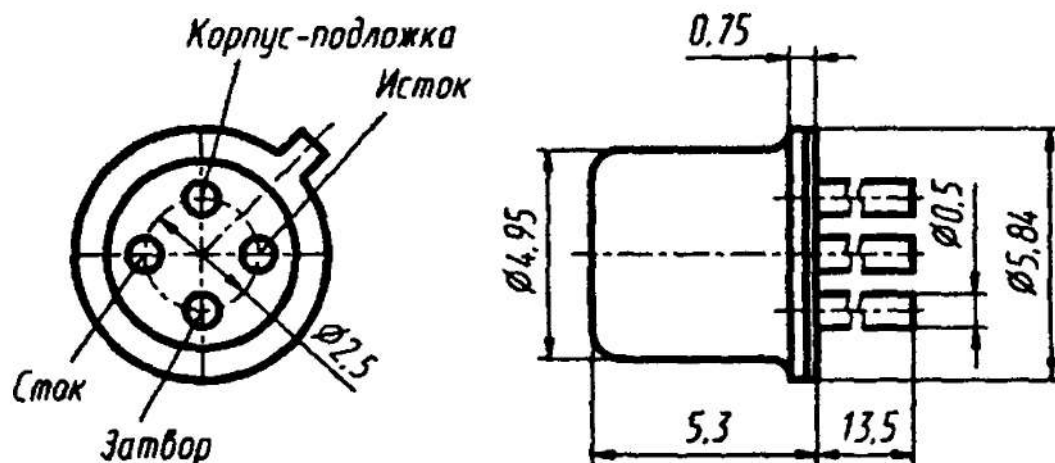
2П301А, 2П301Б, 2П301В, 2П301А1, 2П301Б1, 2П301В1, КП301Б, КП301В, КП301Г

Транзисторы кремниевые планарные полевые с изолированным затвором и индуцированным каналом *p*-типа. Предназначены для применения во входных каскадах малошумящих усилителей, нелинейных малосигнальных цепях, каскадах с высоким входным сопротивлением. Выпускаются в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами. Тип прибора указывается на корпусе.

Масса транзистора не более 0,7 г.

Изготовитель — завод полупроводниковых приборов, г. Винница.

2П301(А-В), 2П301(А1-В1), КП301(Б-Г)



Электрические параметры

Максимальная рабочая частота КП301Б, КП301В, КП301Г	100 МГц
Коэффициент шума при $U_{си} = 15$ В, $I_c = 5$ мА, $f = 100$ МГц:	
2П301А	2*...3*...5 дБ
КП301Б, КП301В, КП301Г	2,2*...9,5 дБ
Крутизна характеристики при $U_{си} = 15$ В, $I_c = 5$ мА, $f = 50...1500$ Гц:	
$T = +25$ °С:	
2П301А, 2П301Б, 2П301В	1...2*... 2,6 мА/В
КП301Б	1...2,6* мА/В
КП301В	2...3* мА/В
КП301Г	0,5...1,6* мА/В

$T = -60\text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2П301А, 2П301Б, 2П301В, не менее.....	1 мА/В
$T = -45\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КП301Б, не менее	1 мА/В
КП301В, не менее	2 мА/В
КП301Г, не менее	0,5 мА/В
$T = +70\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КП301Б, не менее	0,6 мА/В
КП301В, не менее	1,2 мА/В
КП301Г, не менее	0,3 мА/В
$T = +85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2П301А, 2П301Б, 2П301В, не менее.....	0,6 мА/В
Пороговое напряжение при $U_{\text{си}} = 15\text{ В}$, $I_{\text{с}} = 0,3\text{ мА}$	2,7*...4,2*... 5,4* В
2П301В, не менее	2,7 В
Начальный ток стока при $U_{\text{си}} = 15\text{ В}$:	
$T = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2П301А, 2П301Б, 2П301В	$10^{-4*}...2 \cdot 10^{-4*}$...0,5 мкА
$T = -60\text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2П301А, 2П301Б, 2П301В, не более.....	0,5 мкА
$T = -45$ и $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ для КП301Б, КП301В, КП301Г, не более	0,5 мкА
$T = +70\text{ }^{\circ}\text{C}$ для КП301Б, КП301В, КП301Г, не более.....	5 мкА
$T = +85\text{ }^{\circ}\text{C}$ для 2П301А, 2П301Б, 2П301В, не более.....	2 мкА
Ток стока при $U_{\text{си}} = 15\text{ В}$, $U_{\text{зи}} = 10\text{ В}$, для 2П301А, 2П301Б, 2П301В.....	1*...14* мА
Ток утечки затвора при $U_{\text{зи}} = 30\text{ В}$, не более ..	0,3 нА
Ток порога при $U_{\text{зи}} = 6,5\text{ В}$, $U_{\text{си}} = 6,5\text{ В}$, не менее:	
2П301А, 2П301Б	500 мкА
КП301Б, КП301В, КП301Г	10 мкА
Активная составляющая выходной проводимости при $U_{\text{си}} = 15\text{ В}$, $I_{\text{с}} = 5\text{ мА}$, $f = 50...1500\text{ Гц}$:	
2П301А, 2П301Б, 2П301В	44*...69*... 130 мкСм
КП301Б, не более	150 мкСм
КП301В, не более	250 мкСм
КП301Г, не более	100 мкСм
Входная емкость при $U_{\text{си}} = 15\text{ В}$, $I_{\text{с}} = 5\text{ мА}$:	
2П301А, 2П301Б, 2П301В	1,5*...2,5*... 3,5 пФ
КП301Б, КП301В, КП301Г	3,5 пФ

Выходная емкость при $U_{см} = 15 В, I_c = 5 мА$:	
2П301А, 2П301Б, 2П301В	1*...2,5*... 3,5 пФ
КП301Б, КП301В, КП301Г, не более	3,5 пФ
Прходная емкость при $U_{см} = 15 В, I_c = 5 мА$:	
2П301А	0,20*...0,25*... 0,7 пФ
2П301Б	0,25*...0,30*... 1 пФ
2П301В, КП301Б, КП301В, КП301Г, не более	1 пФ

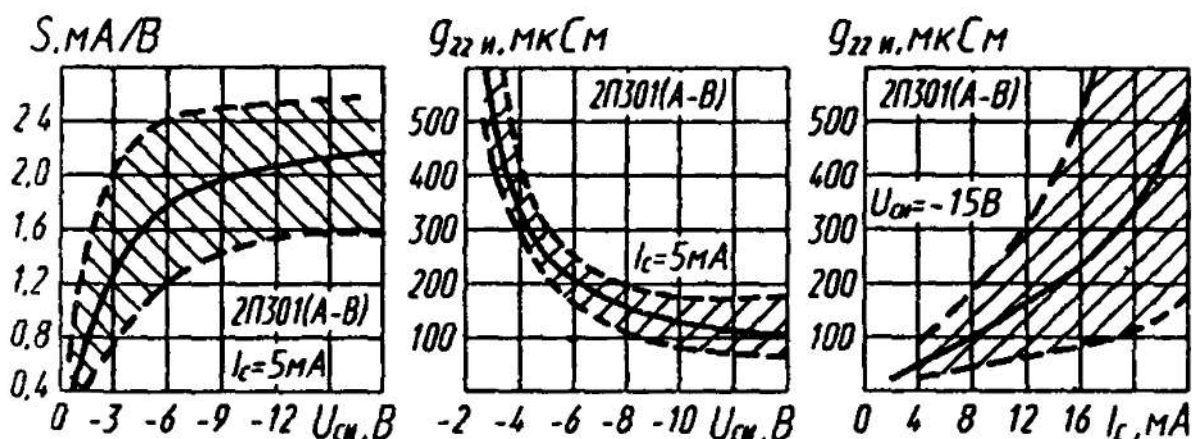
Предельные эксплуатационные данные

Напряжение затвор—исток	30 В
Напряжение сток—исток	20 В
Ток стока	15 мА
Постоянная рассеиваемая мощность ¹ при $T \leq +25 °C$	200 мВт
Температура окружающей среды:	
2П301А, 2П301Б, 2П301В	-60...+85 °C
КП301Б, КП301В, КП301Г	-45...+70 °C

¹ При $T > +25 °C$ рассеиваемая мощность рассчитывается по формуле

$$P_{\max} = 200 - 1,5 (T - 25), \text{ мВт.}$$

Минимальное расстояние места пайки выводов от корпуса 3 мм, время пайки не более 3 с, температура пайки не должна превышать +260 °C.

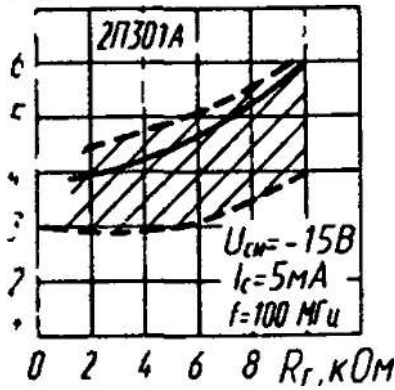


Зона возможных положений зависимости крутизны характеристики от напряжения сток—исток

Зона возможных положений зависимости активной составляющей выходной проводимости от напряжения сток—исток

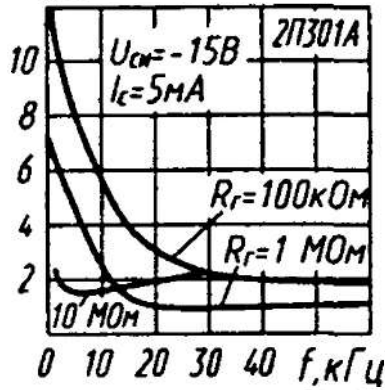
Зона возможных положений зависимости активной составляющей выходной проводимости от тока стока

$K_{ш.дБ}$



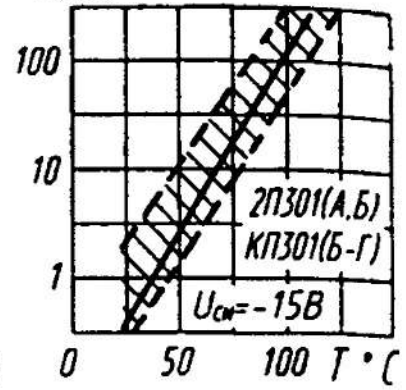
Зона возможных положений зависимости коэффициента шума от сопротивления генератора

$K_{ш.дБ}$



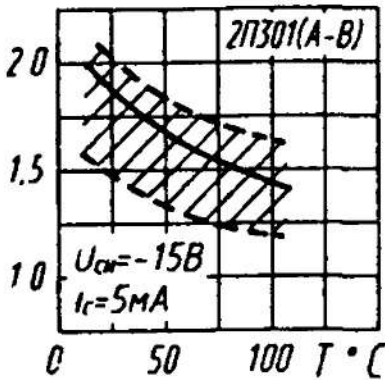
Зависимости коэффициента шума от частоты

$I_{с,нов}, мА$



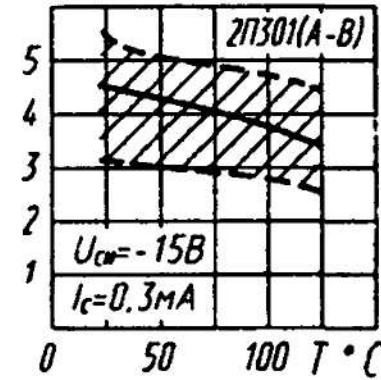
Зона возможных положений зависимости начального тока стока от температуры

$S, мА/В$



Зона возможных положений зависимости крутизны характеристики от температуры

$U_{эм,пор}, В$



Зона возможных положений зависимости порогового напряжения от температуры