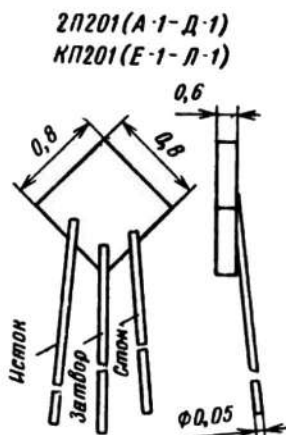


# 2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1, КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1



Транзисторы кремниевые диффузионно-планарные полевые с затвором на основе  $p-n$  перехода и каналом  $p$ -типа. Предназначены для применения во входных каскадах усилителей низкой частоты и постоянного тока с высоким входным сопротивлением герметизированной аппаратуры. Бескорпусные с гибкими выводами и защитным покрытием без кристаллодержателя. Каждый транзистор упаковывается в сопроводительную тару, позволяющую производить измерение электрических параметров без извлечения из нее транзисторов. Тип прибора указывается на сопроводительной таре.

Масса транзистора не более 0,005 г.

## Электрические параметры

Коэффициент шума при $U_{СИ}=5$ В, $U_{ЭИ}=0$ , $f=1000$ Гц, $R_z=1$ МОм	0,6*...3 дБ
типичное значение	1* дБ
Крутизна характеристики при $U_{СИ}=10$ В, $U_{ЭИ}=0$ :	
$T=+25$ °С:	
2П201А-1	0,4...1,8 мА/В
2П201Б-1	0,7...2,1 мА/В
2П201В-1	0,8...2,6 мА/В
2П201Г-1	1,4...3,5 мА/В
2П201Д-1	1,8...3,8 мА/В
$T=+25$ °С, не менее:	
КП201Е-1	0,4 мА/В
КП201Ж-1	0,7 мА/В
КП201И-1	0,8 мА/В
КП201К-1	1,4 мА/В
КП201Л-1	1,8 мА/В
$T=+85$ °С 2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1, КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1	От 1 до 0,6 значения при $T=+25$ °С
$T=-60$ °С 2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1 и $T=-40$ °С КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1, не более	1,6 значения при $T=+25$ °С
Напряжение отсечки при $U_{СИ}=10$ В, $I_c=10$ мкА:	
2П201А-1	0,4...1,4 В
2П201Б-1	0,5...2,2 В
2П201В-1	0,8...3 В
2П201Г-1	1,4...4 В
2П201Д-1	2...6 В
КП201Е-1, не более	1,5 В
КП201Ж-1, не более	2,2 В
КП201И-1, не более	3 В
КП201К-1, не более	4 В

КП201Л-1, не более	6 В
Начальный ток стока при $U_{СН}=10$ В, $U_{ЭИ}=0$ :	
2П201А-1, КП201Е-1	0,3...0,65 мА
2П201Б-1, КП201Ж-1	0,55...1,2 мА
2П201В-1, КП201И-1	1...2,1 мА
2П201Г-1, КП201К-1	1,7...3,8 мА
2П201Д-1, КП201Л-1	3...6 мА
Ток утечки затвора при $U_{СН}=0$ , $U_{ЭИ}=5$ В, не более:	
2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1:	
при $T=-60$ и $+25$ °С	5 нА
при $T=+85$ °С	0,5 мкА
КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1:	
при $T=-40$ и $+25$ °С	1 нА
при $T=+85$ °С	10 нА
Входная емкость при $U_{СН}=10$ В, $U_{ЭИ}=0$ , не более:	
2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1	17 пФ
КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1	20 пФ
Проходная емкость при $U_{СН}=10$ В, $U_{ЭИ}=0$ , не более	8 пФ
Активная составляющая выходной проводимости при $U_{СН}=10$ В, $U_{ЭИ}=0$ , не более:	
2П201А-1	15 мкСм
2П201Б-1	20 мкСм
2П201В-1	30 мкСм
2П201Г-1	50 мкСм
2П201Д-1	80 мкСм

#### Предельные эксплуатационные данные

Напряжение сток — исток	10 В
Напряжение затвор — сток (затвор — исток)	15 В
Напряжение затвор — исток (отрицательное)	0,5 В
Рассеиваемая мощность (в составе условной микросхемы)	
2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1 при $T=-60...+30$ °С и КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1 при $T=-40...+30$ °С <sup>1</sup>	60 мВт
Температура окружающей среды:	
2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1	-60...+85 °С
КП201Е-1, КП201Ж-1, КП201И-1, КП201К-1, КП201Л-1	-40...+85 °С

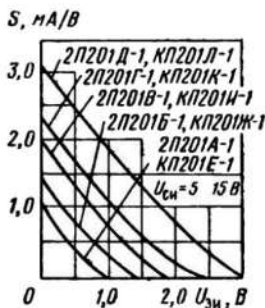
<sup>1</sup> При  $T=+30...+85$  °С максимальная рассеиваемая мощность, мВт, рассчитывается по формуле  $P_{\max}=(135-T)/1,75$ .

При монтаже транзисторов в гибридную микросхему не допускается использование материалов, вступающих в химическое и электрохимическое взаимодействия с защитным покрытием, а также должны быть приняты меры, исключающие соприкосновение выводов с кристаллом (минимальное расстояние от места изгиба выводов до кристалла 1 мм, радиус закругления не менее 0,5 мм).

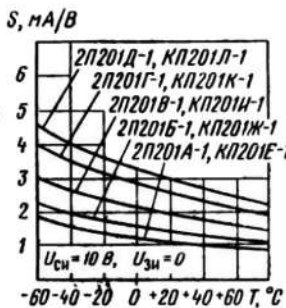
Тепловое сопротивление кристалл — корпус при монтаже в гибридной микросхеме должно быть не более 1,75 °С/мВт.

При пайке (сварке) выводов (на расстоянии не менее 1 мм) и при заливке транзисторов компаундами нагрев кристалла не должен превышать +85 °С.

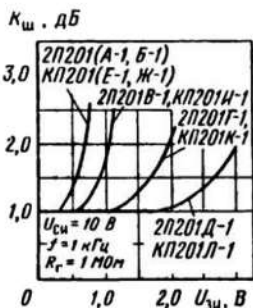
При извлечении транзисторов из сопроводительной тары (после отсоединения выводов от тары) и монтаже транзисторов в микросхему должны применяться приспособления, не вызывающие повреждения кристалла и его защитного покрытия.



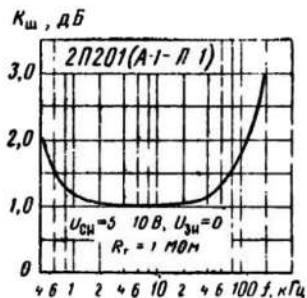
Зависимости крутизны характеристики от напряжения затвор — источник



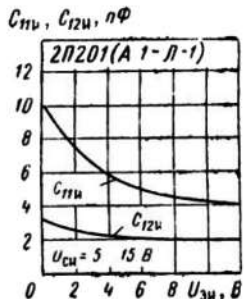
Зависимости крутизны характеристики от температуры



Зависимости коэффициента шума от напряжения затвор — источник



Зависимость коэффициента шума от частоты



Зависимости входной и проходной емкостей от напряжения затвор — источник