

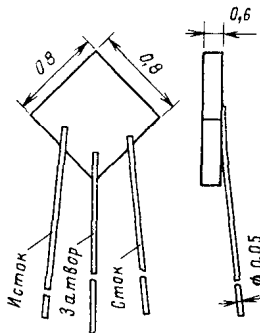
**2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1,
2П201Д-1, КП201Е, КП201Ж, КА201И,
КП201К, КП201Л**

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 герметезированной аппаратуры

Бескорпусные с гибкими выводами без кристаллодержателя с защитным покрытием. Каждый транзистор упаковывается в сопроводительную тару, позволяющую без извлечения из нее производить измерение электрических параметров транзисторов. Обозначение типа приводится на сопроводительной таре

Масса транзистора не более 0,005 г



Электрические параметры

Коэффициент шума при $U_{СИ} = 5 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0$, $f = 1000 \text{ Гц}$.

$R_r = 1 \text{ МОм}$	0,6* - 3,0 дБ
типовое значение	1,0* дБ

Крутизна характеристики при $U_{СИ} = 10 \text{ В}$, $U_{ЗИ} = 0$

при $T = 298 \text{ К}$

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

при $T = 298 \text{ К}$ не менее

КП201Е	0,4 мА/В
КП201Ж	0,7 мА/В
КП201И	0,8 мА/В
КП201К	1,4 мА/В
КП201Л	1,8 мА/В

при $T = 358 \text{ К}$ для 2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1,
2П201Г-1, 2П201Д-1, КП201Е, КП201Ж,
КП201И, КП201К, КП201Л

От 1 до 0,6
значения при
 $T = 298 \text{ К}$

при $T = 213 \text{ К}$ для 2П201А-1, 2П201Б-1,
2П201В-1, 2П201Г-1 и при $T = 233 \text{ К}$ для
КП201Е, КП201Ж, КП201И, КП201К, КП201Л,
не более

1,6 значения
при $T = 298 \text{ К}$

Материал взят из источника:

Начальный ток стока при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$

2П201А-1, КП201Е	0,3–0,65 мА
2П201Б-1, КП201Ж	0,55–1,2 мА
2П201В-1, КП201И	1,0–2,1 мА
2П201Г-1, КП201К	1,7–3,8 мА
2П201Д-1, КП201Л	3,0–6,0 мА

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	0,8–3,0 В
2П201Г-1	1,4–4,0 В
2П201Д-1	2,0–6,0 В
КП201Е не более	1,5 В
КП201Ж не более	2,2 В
КП201И не более	3,0 В
КП201К не более	4,0 В
КП201Л не более	6,0 В

Ток утечки затвора при $U_{СИ} = 0$, $U_{ЗИ} = 5$ В не более

2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1	
при $T = 213$ К и $T = 298$ К	5 нА
при $T = 358$ К	0,5 мкА
КП201Е, КП201Ж, КП201И, КП201К, КП201Л	
при $T = 233$ К и $T = 298$ К	10 нА
при $T = 358$ К	1,0 нА

Емкость входная при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$ не более 10 мкА

2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1	17 пФ
КП201Е, КП201Ж, КП201И, КП201К, КП201Л	20 пФ

Емкость проходная при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$ не более 8 пФАктивная составляющая выходной проводимости при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$ не более

2П201А-1	15 мкСм
2П201Б-1	20 мкСм
2П201В-1	30 мкСм
2П201Г-1	50 мкСм
2П201Д-1	80 мкСм

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)

Энергоатомиздат, 1985

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 $T = 213 - 303$ К и КП201Е, КП201Ж, КП201И, КП201К, КП201Л при $T = 233 - 303$ К	60 мВт
Температура окружающей среды	
2П201А-1, 2П201Б-1, 2П201В-1, 2П201Г-1, 2П201Д-1	От 213 до 358 К
КП201Е, КП201Ж, КП201И, КП201К, КП201Л	От 233 до 358 К

Примечания 1 При $T = 303 - 358$ К максимальная рассеиваемая мощность, мВт рассчитывается по формуле

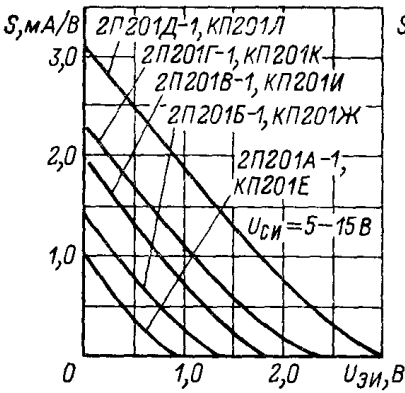
$$P_{\text{макс}} = (408 - T)/1,75$$

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)

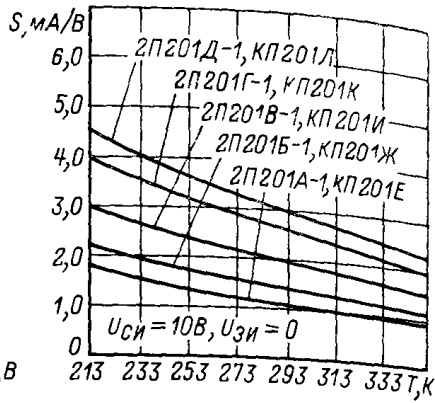
Тепловое сопротивление кристалл-корпус при монтаже в гибридной микросхеме должно быть не более 1,75 К/мВт

2 При пайке (сварке) выводов (на расстоянии не менее 1 мм) и при заливке транзисторов компаундами нагрев кристалла не должен превышать 358 К

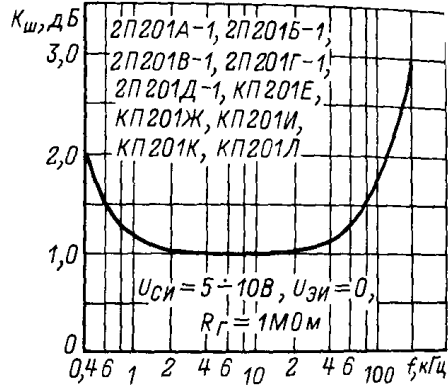
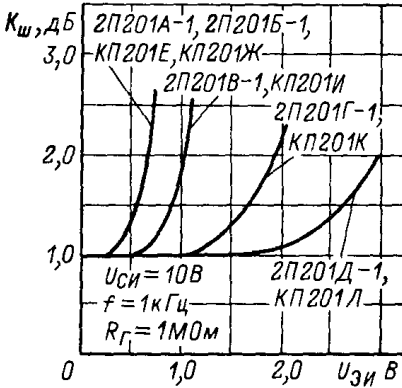
При извлечении транзисторов из сопроводительной тары (после отсоединения выводов от тары) и при монтаже транзисторов в микросхему должны применяться приспособления, не вызывающие повреждения кристалла и его защитного покрытия



Зависимости крутизны характеристики от напряжения затвор-исток

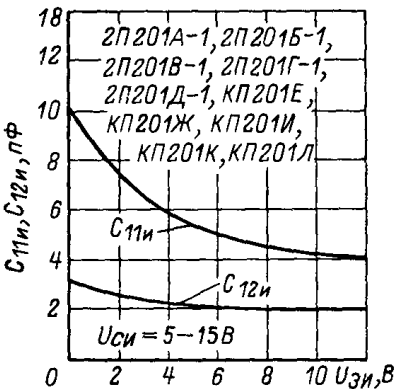


Зависимости крутизны характеристики от температуры



Зависимости коэффициента шума от напряжения затвор-исток

Зависимость коэффициента шума от частоты



Зависимости входной и проходной емкостей от напряжения затвор-исток

Материал взят из источника: