

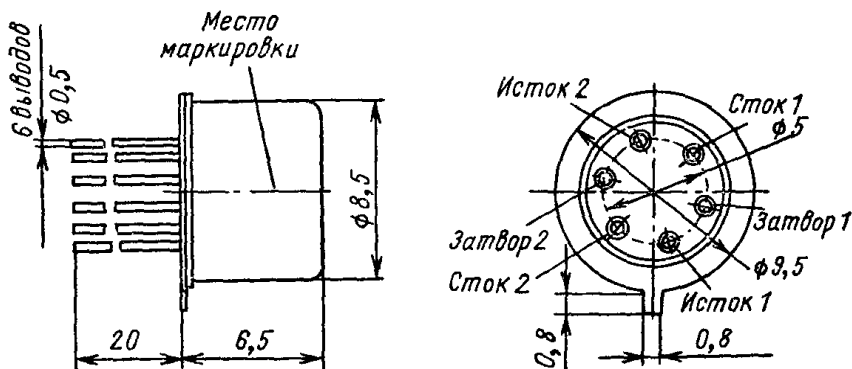
КПС104А, КПС104Б, КПС104В, КПС104Г, КПС104Д, КПС104Е

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные ионно-легированные полевые с затвором на основе $p-n$ -перехода и каналом n -типа сдвоенные.

Предназначены для применения во входных каскадах дифференциальных малощумящих усилителей низкой частоты и постоянного тока с высоким входным сопротивлением.

Выпускаются в металlostеклянном корпусе с гибкими выводами. Обозначение типа приводится на боковой поверхности корпуса.

Масса транзистора не более 2 г.



Электрические параметры

Шумовое напряжение при $f = 0,1 - 10$ Гц, $U_{СИ} = 10$ В,

$R_r = 30$ кОм не более

КПС104А при $2I_C = 0,18$ мА 0,4 мкВ

КПС104Б при $2I_C = 0,18$ мА и КПС104Г при
 $2I_C = 1,5$ мА 1,0 мкВ

КПС104В при $2I_C = 0,5$ мА и КПС104Д при
 $2I_C = 1,5$ мА 5,0 мкВ

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

$T = 298$ К

КПС104А, КПС104Б не менее 0,35 мА/В

типичное значение 1,1* мА/В

КПС104В, КПС104Е не менее 0,65 мА/В

типичное значение 1,6* мА/В

КПС104Г, КПС104Д не менее 1,0 мА/В

типичное значение 2,4* мА/В

Материал взят из источника:

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

Энергоатомиздат, 1985

Разность напряжений затвор-исток при $U_{СИ} = 10$ В,
 $T = 298$ К не более

КПС104А, КПС104Б при $2I_C = 0,18$ мА	30 мВ
КПС104В при $2I_C = 0,5$ мА и КПС104Г, КПС104Д при $2I_C = 1,5$ мА	50 мВ
КПС104Е при $2I_C = 0,5$ мА	20 мВ
типовое значение	10* мВ

Температурный уход разности напряжений затвор-исток при $U_{СИ} = 10$ В не более

КПС104А при $2I_C = 0,18$ мА	50 мкВ/К
КПС104Б при $2I_C = 0,18$ мА, КПС104В при $2I_C = 0,5$ мА и КПС104Д при $2I_C = 1,5$ мА	150 мкВ/К
КПС104Г при $2I_C = 1,5$ мА	100 мкВ/К
КПС104Е при $2I_C = 0,5$ мА	20 мкВ/К

Отношение начальных токов стока при $U_{СИ} = 10$ В,
 $U_{ЗИ} \doteq 0$ не менее

при $T = 298$ К	0,9
при $T = 233$ К и $T = 358$ К	0,85

Отношение напряженной отсечки при $U_{СИ} = 10$ В,
 $I_C = 10$ мкА не менее

при $T = 298$ К	0,9
при $T = 233$ К и $T = 358$ К	0,85

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

КПС104А, КПС104Б	0,1–0,8 мА
типовое значение	0,35* мА
КПС104В	0,35–1,5 мА
типовое значение	1,0* мА
КПС104Г, КПС104Д	1,1–3,0 мА
типовое значение	1,8* мА
КПС104Е	0,35–3,0 мА
типовое значение	1,0* мА

Напряжение отсечки при $U_{СИ} = 10$ В, $I_C = 10$ мкА

КПС104А, КПС104Б	0,2–1,0 В
типовое значение	0,6* В
КПС104В, КПС104Е	0,4–2,0 В
типовое значение	1,0* В
КПС104Г, КПС104Д	1,0–3,0 В
типовое значение	1,5* В

Материал взят из источника:

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

Энергоатомиздат, 1985

Ток утечки затвора при $U_{СИ} = 0$, $U_{ЗИ} = -10$ В не более

при $T = 298$ К

КПС104А, КПС104Б, КПС104Е 0,3 нА

КПС104В, КПС104Г, КПС104Д 1,0 нА

при $T = 358$ К

КПС104А, КПС104Б, КПС104Е 0,15 мкА

КПС104В, КПС104Г, КПС104Д 0,5 мкА

Емкость входная при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$ не более 4,5 пФ

Емкость проходная при $U_{СИ} = 10$ В, $U_{ЗИ} = 0$ не более 1,5 пФ

Предельные эксплуатационные данные

Напряжение сток-исток 25 В

Напряжение затвор-сток 30 В

Напряжение затвор-исток (отрицательное) - 30 В

Напряжение затвор-исток (положительное) 0,5 В

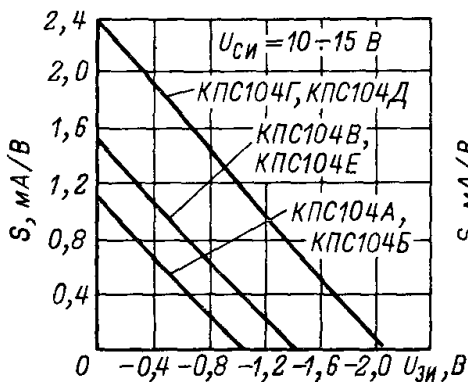
Прямой ток затвора при закороченных выводах сток-исток 0,5 мА

Постоянная рассеиваемая мощность для каждого из пары транзисторов

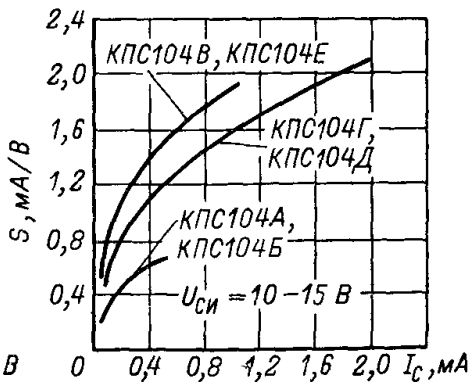
при $T = 233 - 298$ К 45 мВт

при $T = 358$ К 25 мВт

Температура окружающей среды От 233 до 358 К

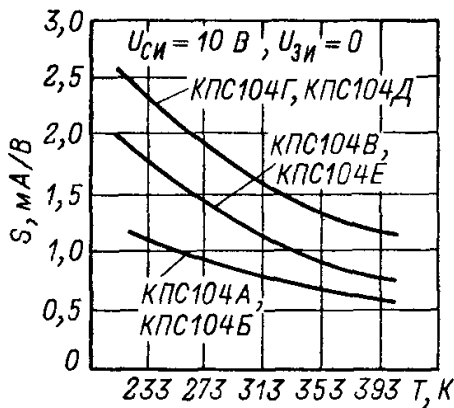


Зависимости крутизны характеристики от напряжения затвор-исток

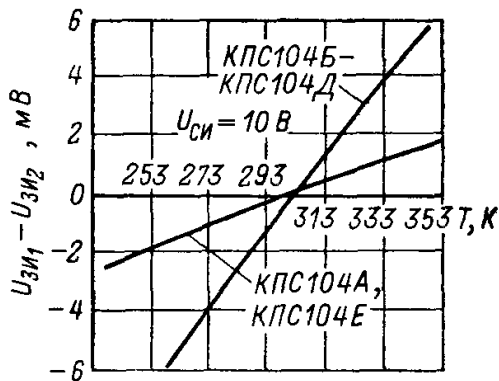


Зависимости крутизны характеристики от тока стока

Материал взят из источника:



Зависимости крутизны характеристики от температуры.



Зависимости разности напряжений затвор-исток, приведенной к значению при $T = 303 \text{ К}$, от температуры.

Материал взят из источника:

Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)
Энергоатомиздат, 1985