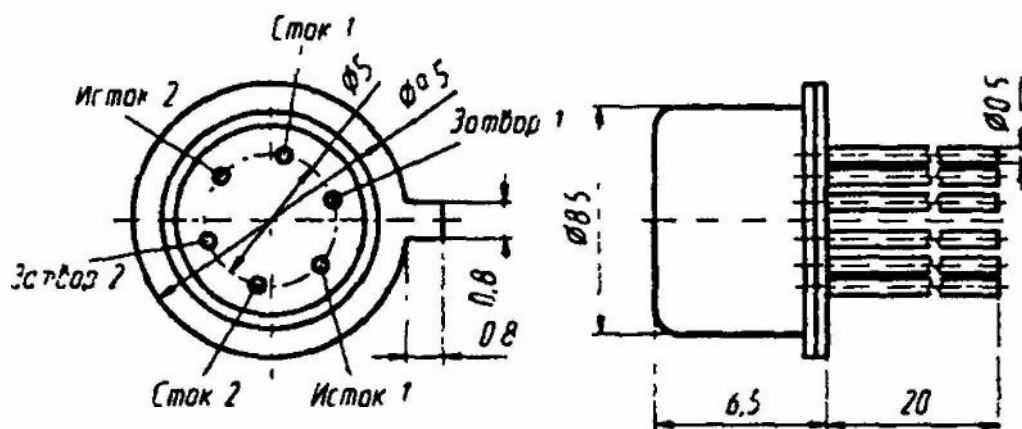


2ПС104А, 2ПС104Б, 2ПС104В, 2ПС104Г, 2ПС104Д, 2ЛС104Е, КПС104А, КПС104Б, КПС104В, КПС104Г, КПС104Д, КПС104Е

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные ионно-легированные полевые с затвором на основе $p-n$ перехода каналом p -типа сдвоенные. Предназначены для применения в входных каскадах дифференциальных малошумящих усилителей низкой частоты и постоянного тока с высоким входным сопротивлением. Выпускаются в металлоглазном корпусе гибкими выводами.

Тип прибора указывается на корпусе.
Масса транзистора не более 2 г.



Электрические параметры

Крутизна характеристики каждого транзистора пары при $U_{си} = 10$ В, $U_{зи} = 0$, не менее:

$T = +25$ °С:

2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б	0,35 мА/В
типичное значение	0,8* мА/В
2ПС104В, 2ПС104Е, КПС104В, КПС104Е	0,65 мА/В
типичное значение	1* мА/В
2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д	1 мА/В
типичное значение	1,7* мА/В

$T = -60$ °С:

2ПС104А, 2ПС104Б	0,35 мА/В
------------------------	-----------

2ПС104В, 2ПС104Е	0,65 мА/В
2ПС104Г, 2ПС104Д	1 мА/В
$T = -45\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КПС104А, КПС104Б	0,35 мА/В
КПС104В, КПС104Е	0,65 мА/В
КПС104Г, КПС104Д	1 мА/В
$T = +125\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б	0,25 мА/В
2ПС104В, 2ПС104Е	0,3 мА/В
2ПС104Г, 2ПС104Д	0,5 мА/В
$T = +85\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КПС104А, КПС104Б	0,25 мА/В
КПС104В, КПС104Е	0,3 мА/В
КПС104Г, КПС104Д	0,5 мА/В

Шумовое напряжение каждого транзистора в полосе частот $\Delta f = 0,1 \dots 10$ Гц при $U_{си} = 10$ В, $R_{н} = 30$ кОм, $I_c = 0,18$ мА для двух транзисторов, 2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б, $I_c = 0,5$ мА для двух транзисторов 2ПС104В, КПС104В, $I_c = 1,5$ мА для двух транзисторов 2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д, не более:

2ПС104А, КПС104А	0,4 мкВ
типовое значение	0,35* мкВ
2ПС104Б, 2ПС104Г, КПС104Б, КПС104Г ...	1 мкВ
типовое значение	0,8* мкВ
2ПС104В, 2ПС104Д, КПС104В, КПС104Д ...	5 мкВ
типовое значение	1,5* мкВ

Разность напряжений затвор—исток при $U_{си} = 10$ В, $I_c = 0,18$ мА для двух транзисторов 2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б, $I_c = 0,5$ мА для двух транзисторов 2ПС104В, 2ПС104Е, КПС104В, КПС104Е, $I_c = 1,5$ мА для двух транзисторов 2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д, не более:

$T = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б	30 мВ
типовое значение	10* мВ
2ПС104В, 2ПС104Г, КПС104В, КПС104Г	50 мВ
типовое значение	10* мВ
2ПС104Е, КПС104Е	20 мВ
типовое значение	10* мВ
$T = +85\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КПС104А, КПС104Б, КПС104Е	60 мВ

КПС104В, КПС104Г, КПС104Д	70 мВ
$T = +125\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, 2ПС104Е	60 мВ
2ПС104В, 2ПС104Г, 2ПС104Д	70 мВ
Температурный уход разности напряжений затвор—исток при $U_{\text{си}} = 10\text{ В}$, $I_{\text{с}} = 0,18\text{ мА}$ для двух транзисторов 2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б, $I_{\text{с}} = 0,5\text{ мА}$ для двух транзисторов 2ПС104В, 2ПС104Е, КПС104В, КПС104Е, $I_{\text{с}} = 1,5\text{ мА}$ для двух транзисторов 2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д, не более:	
2ПС104А, КПС104А	50 мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
типичное значение	20* мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
2ПС104Б, 2ПС104В, 2ПС104Д, КПС104Б, КПС104В, КПС104Д	150 мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
типичное значение	50* мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
2ПС104Г, КПС104Г	100 мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
2ПС104Е, КПС104Е	20 мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
типичное значение	10* мкВ/ $^{\circ}\text{C}$
Напряжение отсечки (отрицательное) каждого транзистора пары при $U_{\text{си}} = 10\text{ В}$, $I_{\text{с}} = 10\text{ мкА}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б ...	0,2...0,6*...1 В
2ПС104В, 2ПС104Е, КПС104В, КПС104Е	0,4...1*...2 В
2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д	0,8...1,5*...3 В
Начальный ток стока каждого транзистора пары при $U_{\text{си}} = 10\text{ В}$, $U_{\text{зи}} = 0$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, КПС104А, КПС104Б ...	0,1...0,5... 0,8 мА
2ПС104В, КПС104В	0,35...0,8... 1,5 мА
2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104Г, КПС104Д	1,1...2...3 мА
2ПС104Е, КПС104Е	0,35...1,5... 3 мА
Ток утечки затвора каждого транзистора пары при $U_{\text{си}} = 0$, $U_{\text{зи}} = -10\text{ В}$, не более:	
$T = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, 2ПС104Е, КПС104А, КПС104Б, КПС104Е	0,3 нА
типичное значение	0,1* нА
2ПС104В, 2ПС104Г, 2ПС104Д, КПС104В, КПС104Г, КПС104Д	1 нА
типичное значение	0,3* нА
$T = +85\text{ }^{\circ}\text{C}$:	
КПС104А, КПС104Б, КПС104Е	0,15 мкА

КПС104В, КПС104Г, КПС104Д	0,15 мкА
$I = +125\text{ }^\circ\text{C}$:	
2ПС104А, 2ПС104Б, 2ПС104Е	0,3 мкА
2ПС104В, 2ПС104Г, 2ПС104Д	1 мкА
Входная емкость каждого транзистора пары	
$U_{СИ} = 10\text{ В}, U_{ЗИ} = 0$, не более	4,5 пФ
Проходная емкость каждого транзистора пары при $U_{СИ} = 10\text{ В}, U_{ЗИ} = 0$, не более	1,5 пФ

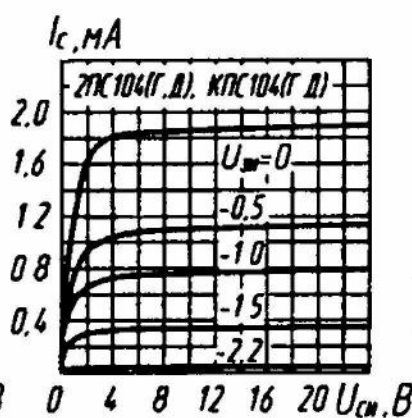
Предельные эксплуатационные данные (каждого транзистора пары)

Напряжение сток—исток	25 В
Напряжение затвор—сток	30 В
Напряжение затвор—исток:	
положительное	0,5 В
отрицательное	30 В
Прямой ток затвора	0,5 мА
Постоянная рассеиваемая мощность ¹ :	
при $T = -60...+55\text{ }^\circ\text{C}$	
для 2ПС104А—2ПС104Е	45 мВт
при $T = -45...+25\text{ }^\circ\text{C}$	
для КПС104А—КПС104Е	45 мВт
при $T = +125\text{ }^\circ\text{C}$ для 2ПС104А—2ПС104Е	10 мВт
при $T = +85\text{ }^\circ\text{C}$ для КПС104А—КПС104Е ...	25 мВт
Температура окружающей среды:	
2ПС104А—2ПС104Е	$-60...+125\text{ }^\circ\text{C}$
КПС104А—КПС104Е	$-45...+85\text{ }^\circ\text{C}$

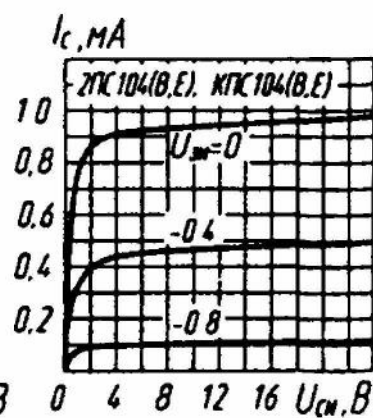
¹ В диапазоне температур $+55...+125\text{ }^\circ\text{C}$ для 2ПС104А—2ПС104Е и $+25...+85\text{ }^\circ\text{C}$ для КПС104А—КПС104Е мощность снижается линейно.



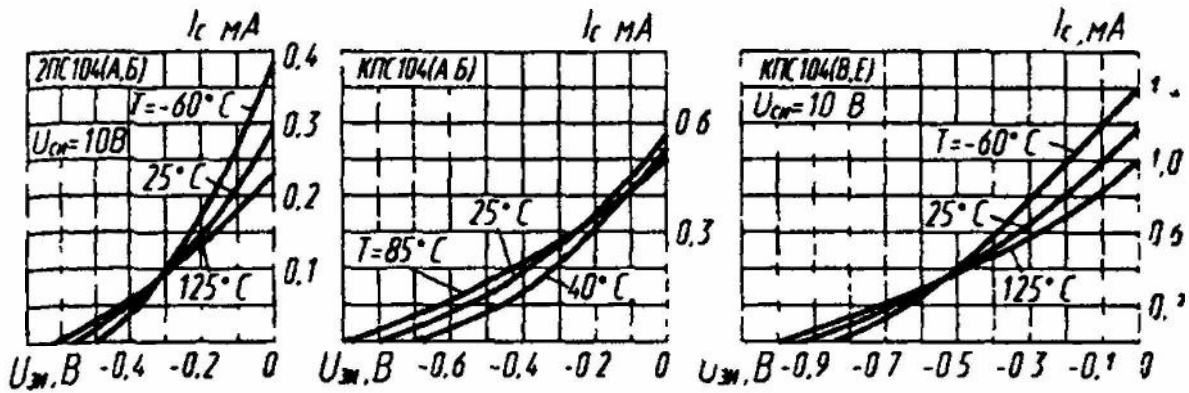
Выходные характеристики



Выходные характеристики



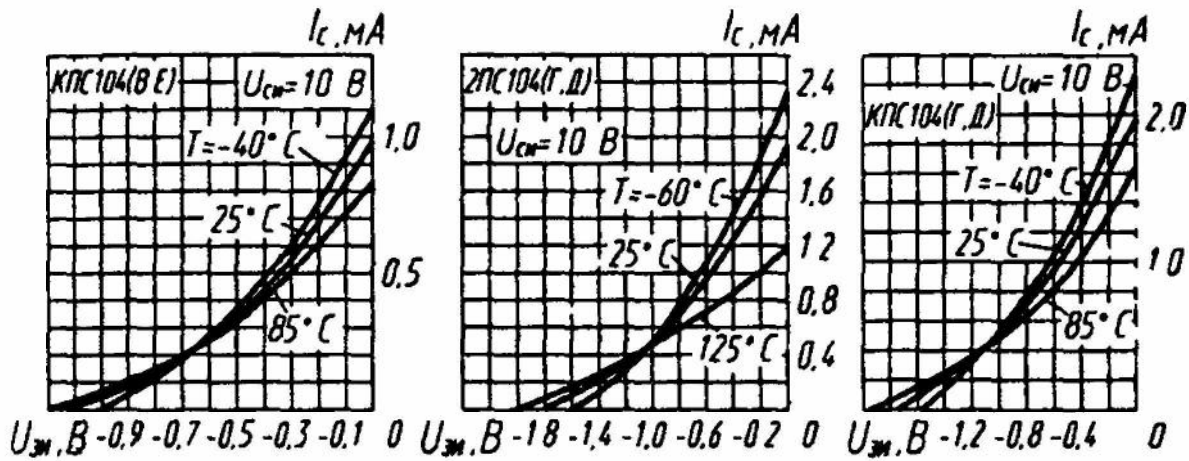
Выходные характеристики



Проходные характеристики

Проходные характеристики

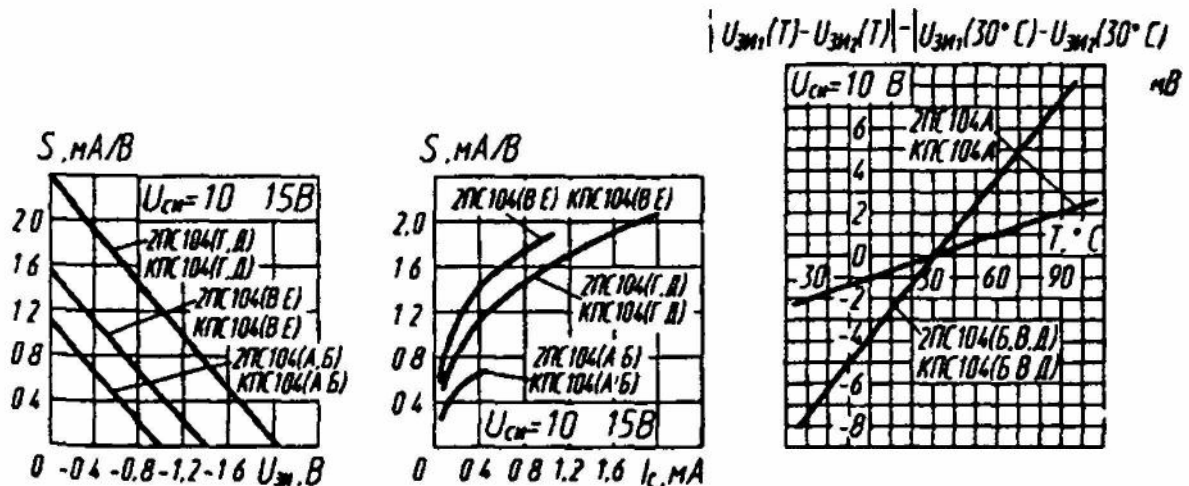
Проходные характеристики



Проходные характеристики

Проходные характеристики

Проходные характеристики



Зависимости крутизны характеристики от напряжения затвор—исток

Зависимости крутизны характеристики от тока стока

Зависимости разности напряжений затвор—исток от температуры