

2ТС3103А, 2ТС3103Б, КТС3103А, КТС3103Б, КТС3103А1, КТС3103Б1
Кремниевые биполярные р-п-р транзисторные пары малой мощности

Типовое значение граничной частоты передачи тока $f_T = 900$ МГц
 Типовое значение коэффициента шума ($U_{кэ}=5В, I_э=1мА, f=60МГц, Rг=150$ Ом) $K_{ш}=4,2$ дБ
 Максимальная рассеиваемая мощность коллектора (суммарная двух транзисторов) $P_{кmax} = 300$ мВт
 Максимальное постоянное напряжение коллектор-эмиттер $U_{кэmax} = 15В$

Тип изделия	Тип корпуса
2ТС3103А 2ТС3103Б	3101.8-1 (ТО-99)
КТС3103А КТС3103Б	3101.8-1 (ТО-99)
КТС3103А1 КТС3103Б1	2101.8-1 (8-pin plastic DIP)

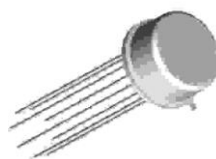
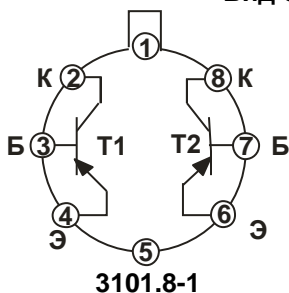
Кремниевые планарные р-п-р транзисторные пары 2ТС3103А, 2ТС3103Б, КТС3103А, КТС3103Б в металлостеклянном корпусе и КТС3103А1, КТС3103Б1 в пластмассовом корпусе, состоящие из двух р-п-р усилительных высокочастотных маломощных транзисторов на одном кристалле с отдельными выводами, предназначены для работы в дифференциальных усилительных каскадах.

Знаком ОСМ обозначаются изделия повышенной надежности.

Схема расположения выводов

2ТС3103А, 2ТС3103Б, КТС3103А, КТС3103Б

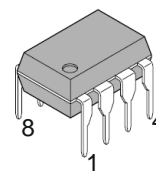
Вид сверху корпуса



3101.8-1

4,6 – эмиттер;
2,7 – коллектор;
3,6 – база

КТС3103А1, КТС3103Б1



2101.8-1

4,5 – эмиттер;
2,7 – коллектор;
3,6 – база

Основные электрические параметры при T = (25±10) °C

Наименование параметра, (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	2ТС3103А, КТС3103А, КТС3103А1		2ТС3103Б, КТС3103Б, КТС3103Б1	
		не менее	более	не менее	более
Обратный ток коллектора ($U_{кб}=15В$), мкА	$I_{кб0}$		0,2		0,2
Обратный ток эмиттера ($U_{эб}=5 В$), мкА	$I_{эб0}$		0,5		0,5
Ток утечки между транзисторами ($U_{Т1Т2}=20В$), мкА	$I_{Т1Т20}$		0,1		0,1
Статический коэффициент передачи тока ($U_{кб}= 1 В, I_э= 1 мА, t_{и} \leq 2 мс, f \leq 50 Гц$)	$h_{21э1,2}$	40	200	40	200
Отношение статических коэффициентов передачи тока ($U_{кб}= 1 В, I_э= 1 мА, t_{и} \leq 2 мс, f \leq 50 Гц$)	$h_{21э1} / h_{21э2}$	0,9		0,8	
Модуль разности прямых напряжений эмиттер - база ($U_{кб}=5В, I_э= 1 мА$), мВ	$ U_{эБ1} - U_{эБ2} $		3		5
Модуль коэффициентов передачи тока на высокой частоте ($U_{кб}=1 В, I_э= 1 мА, f = 100 МГц$)	$ h_{21э1,2} $	6		6	
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер ($I_к=10 мА, I_б=1мА$), В	$U_{кэнас}$		0,6		0,6
Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте ($U_{кб}=5 В, I_э=3 мА, f=30 МГц$), пс	$\tau_к$		80		80
Емкость коллекторного перехода ($U_{кб}= 5 В, f=5-10МГц$), пФ	$C_к$		2,5		2,5
Емкость эмиттерного перехода ($U_{эб}= 0 В, f = 5-10 МГц$), пФ	$C_э$		2,5		2,5

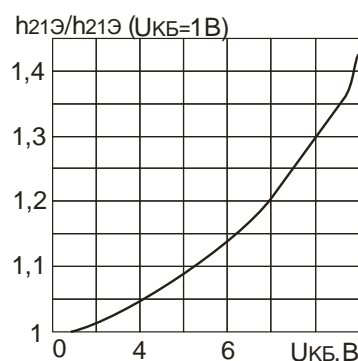
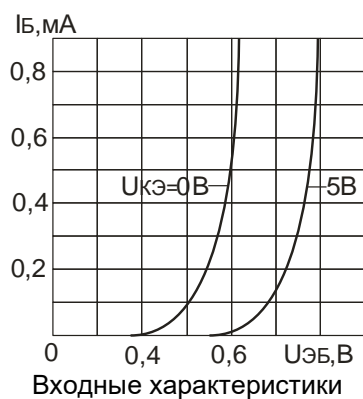
Предельные значения допустимых электрических режимов эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	2ТС3103А, КТС3103А, КТС3103А1	2ТС3103Б, КТС3103Б, КТС3103Б1	Примечание
Максимально – допустимое постоянное напряжение коллектор-база (при $R_{эб} \leq 15 \text{кОм}$), В	$U_{кб\text{max}}$	15	15	
Максимально – допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер, В	$U_{кэ\text{max}}$	15	15	
Максимально – допустимое постоянное напряжение эмиттер-база, В	$U_{эб\text{max}}$	5	5	
Максимально – допустимый постоянный ток коллектора, мА	$I_{к\text{max}}$	20	20	
Импульсный ток коллектора при $t_i \leq 10 \text{ мкс}$, $Q \geq 2,5 \text{ мА}$	$I_{ки\text{max}}$	50	50	
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора (суммарная двух транзисторов), мВт при $T \leq +55^\circ\text{C}$	$P_{к\text{max}}$	300	300	
Температура перехода, $^\circ\text{C}$	T_p	175	175	
Тепловое сопротивление переход-среда, $^\circ\text{C}/\text{Вт}$	$R_{Т-с}$	400	400	

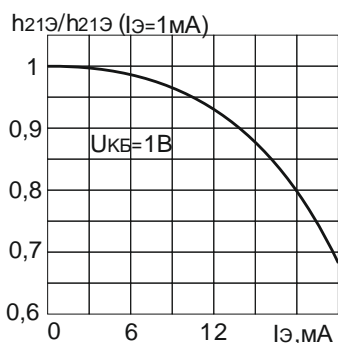
Примечание

1 Пайка и изгиб выводов допускается на расстоянии не менее 1 мм от корпуса транзисторной сборки

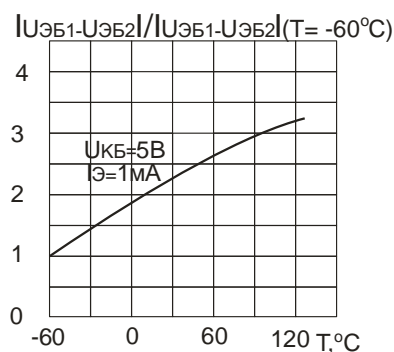
Основные типовые зависимости параметров транзисторов



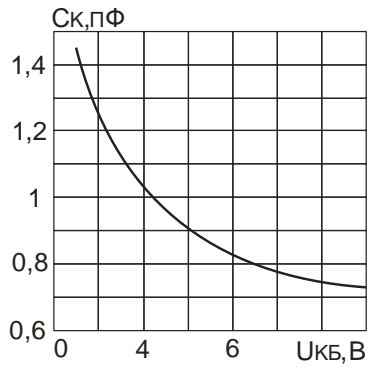
Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-база



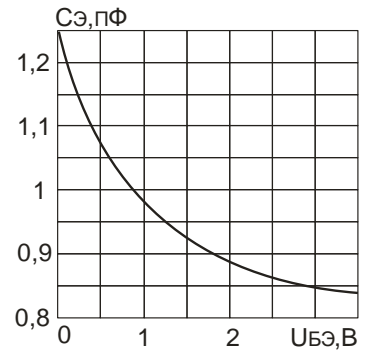
Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



Зависимость модуля относительной разности прямых падений напряжений база-эмиттер от температуры

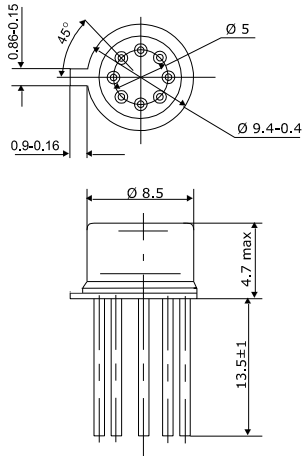


Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база

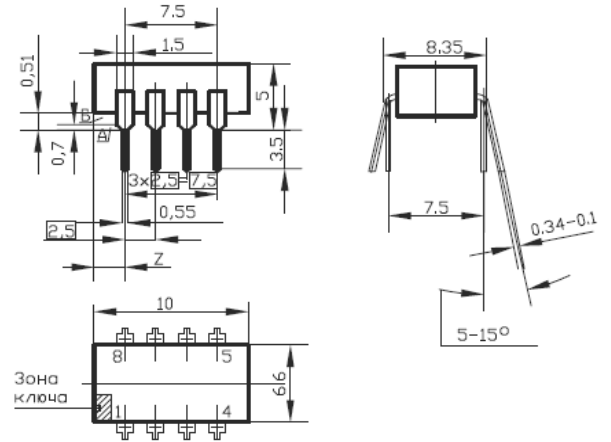


Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения база-эмиттер

Габаритные чертежи используемых корпусов
2ТС3103А, 2ТС3103Б, КТС3103А, КТС3103Б **КТС3103А1, КТС3103Б1**



Корпус 3108.1-1



Корпус 2101.8-1