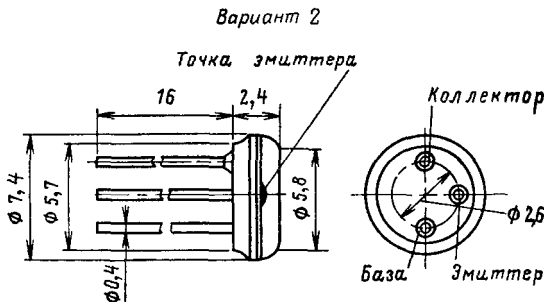
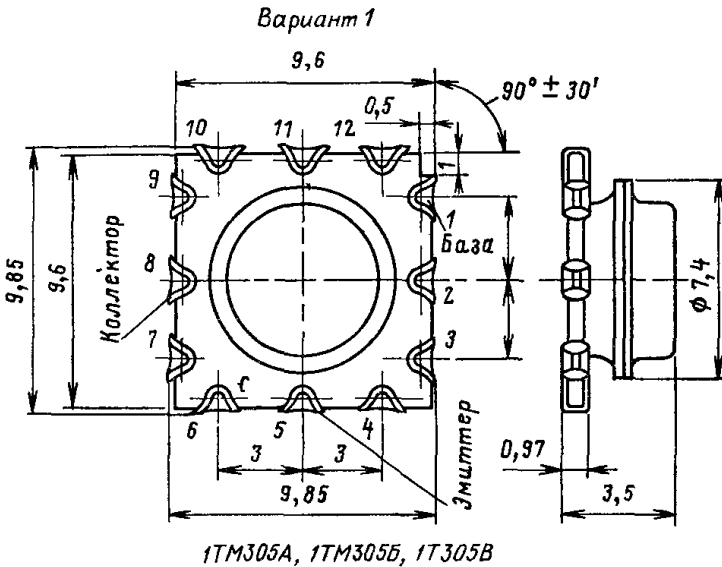


1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1ТМ305В, 1Т305А, 1Т305Б, 1Т305В, ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В

Транзисторы германиевые диффузионно-сплавные *p-n-p* усилительные высокочастотные маломощные.

Предназначены для работы в схемах усиления высокой частоты.

Транзисторы 1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1ТМ305В выпускаются в металлостеклянном корпусе на керамической плате (вариант 1), масса транзистора не более 0,8 г; транзисторы 1Т305А, 1Т305Б, 1Т305В, ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В – в металлостеклянном корпусе с гибкими выводами (вариант 2). Обозначение типа приводится на корпусе. Масса транзистора не более 0,5 г.



Материал взят из источника:

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

Электрические параметры

Граничное напряжение при $I_{\text{Э}} = 10 \text{ мА}$	12 В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер при $I_{\text{К}} = 10 \text{ мА}$, $I_{\text{Б}} = 1 \text{ мА}$ 1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1Т305А, 1Т305Б, ГТ305А, ГТ305Б	0,5 В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_{\text{К}} = 10 \text{ мА}$, $I_{\text{Б}} = 1 \text{ мА}$ 1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1Т305А, 1Т305Б, ГТ305А, ГТ305Б	0,7 В
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{\text{КБ}} = 1 \text{ В}$, $I_{\text{Э}} = 10 \text{ мА}$	
при $T = 298 \text{ К}$	
1ТМ305А, 1Т305А, ГТ305А	25–80
1ТМ305Б, 1Т305Б, ГТ305Б	60–180
при $T = 346 \text{ К}$ ($T = 333 \text{ К}$ ГТ305А, ГТ305Б)	
1ТМ305А, 1Т305А, ГТ305А	20–270
1ТМ305Б, 1Т305Б, ГТ305Б	40–550
при $T = 213 \text{ К}$	
1ТМ305А, 1Т305А, ГТ305А	15–80
1ТМ305Б, 1Т305Б, ГТ305Б	30–180
Коэффициент передачи тока в режиме малого сигнала при $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$, $I_{\text{Э}} = 5 \text{ мА}$	
при $T = 298 \text{ К}$ 1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В	40–120
при $T = 346 \text{ К}$, $I_{\text{Э}} = 1 \text{ мА}$ ($T = 333 \text{ К}$ ГТ305В)	
1ТМ305В, 1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В	30–400
при $T = 213 \text{ К}$ 1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В	20–120
Модуль коэффициента передачи тока при $f = 20 \text{ МГц}$, $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$, $I_{\text{Э}} = 10 \text{ мА}$ не менее	
1ТМ305А, 1Т305А, ГТ305А	7
1ТМ305Б, 1Т305Б, ГТ305Б, 1Т305В, ГТ305В, 1ТМ305В	8
Постоянная времени цепи обратной связи при $f = 5 \text{ МГц}$, при $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$, $I_{\text{Э}} = 5 \text{ мА}$	
1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1Т305А, 1Т305Б, ГТ305А, ГТ305Б	500 пс
1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В	300 пс
Емкость коллекторного перехода при $U_{\text{КБ}} = 5 \text{ В}$, $f = 5 \text{ МГц}$	
1ТМ305А, 1ТМ305Б, 1Т305А, 1Т305Б, ГТ305А, ГТ305Б	7 пФ
1ТМ305В	6 пФ
1Т305В, ГТ305В	5,5 пФ
Обратный ток коллектор-эмиттер при $U_{\text{КЭ}} = 15 \text{ В}$, $U_{\text{БЭ}} = 0,5 \text{ В}$ не более	
при $T = 213 \text{ К}$ и $T = 298 \text{ К}$	6 мкА
при $T = 346 \text{ К}$	80 мкА
Обратный ток эмиттера при $U_{\text{БЭ}} = 1,5 \text{ В}$ (при $U_{\text{КБ}} = 0,5 \text{ В}$ 1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В) не более	30 мкА

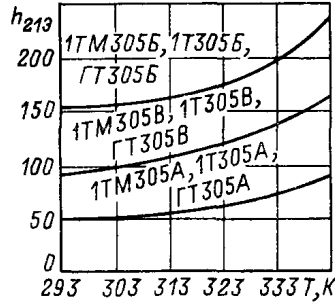
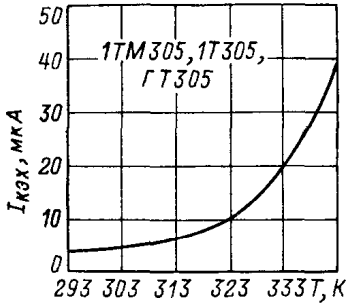
Материал взят из источника:

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

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $U_{БЭ} = 0,5$ В, $T = 213 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В)	15 В
Постоянное напряжение коллектор-база (в схеме с общей базой) при $T = 213 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В)	15 В
Постоянное напряжение эмиттер-база при $T = 213 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А - ГТ305В)	1,5 В
Постоянный ток коллектора при $T = 213 - 308$ К	40 мА
при $T = 308 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В)	$5,2 \sqrt{358 - T}$ мА
Импульсный ток коллектора при $\tau_n \leq 10$ мкс, $P_{К ср} \leq P_{К макс}$, $T = 213 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В)	100 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора при $T = 213 - 298$ К	75 мВт
при $T = 298 - 346$ К (при $T = 333$ К ГТ305А, ГТ305Б, ГТ305В)	$(358 - T)/0,8$ мВт

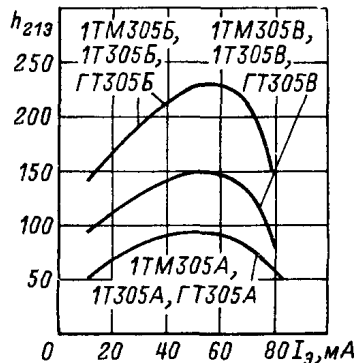
Примечание Постоянное напряжение эмиттер-база транзисторов 1ТМ305В, 1Т305В, ГТ305В равно 0,5 В
Допустимое значение статического потенциала 1000 В



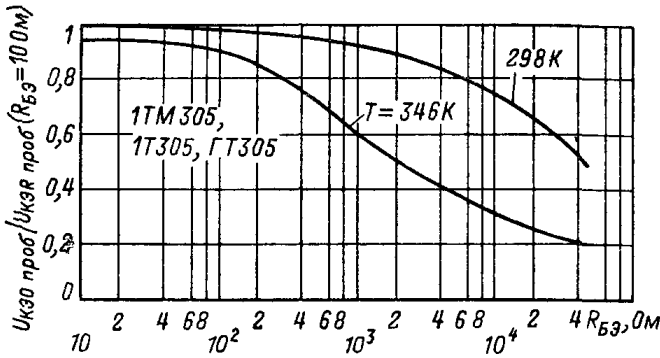
Зависимость обратного тока коллектор-эмиттер от температуры

Зависимость статического коэффициента передачи тока от температуры

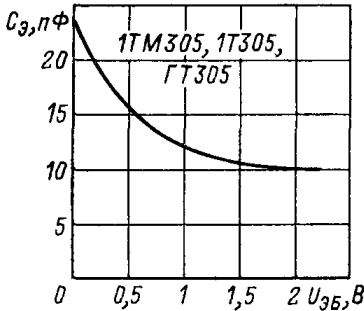
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока эмиттера



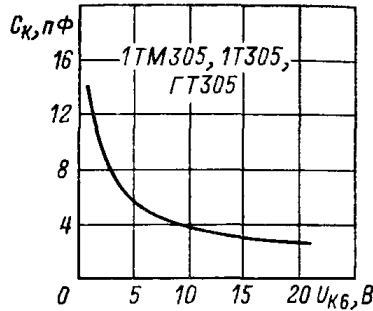
Материал взят из источника:



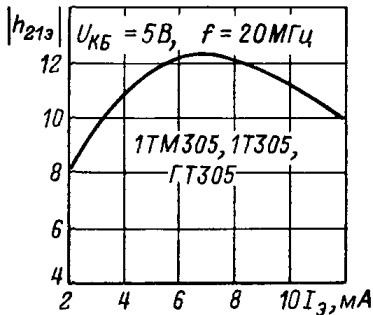
Зависимость относительного пробивного напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер



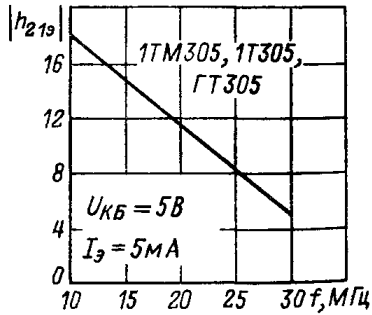
Зависимость емкости эмиттерного перехода от напряжения эмиттер-база



Зависимость емкости коллекторного перехода от напряжения коллектор-база



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока эмиттера



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от частоты

Материал взят из источника:

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