

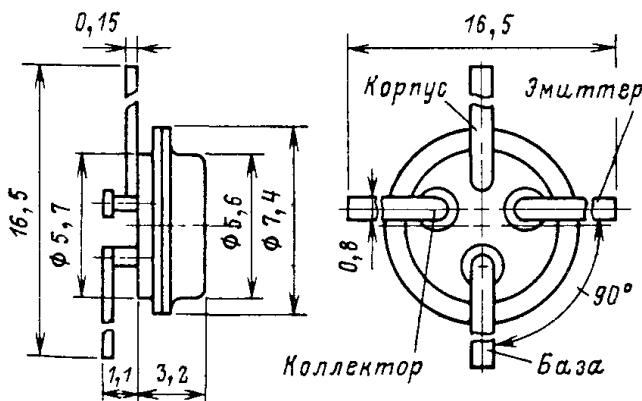
1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В, ГТ341А, ГТ341Б, ГТ341В

Транзисторы германиевые планарные *n-p-n* СВЧ усилительные с нормированным коэффициентом шума на частоте 1 ГГц.

Предназначены для усиления СВЧ сигналов.

Выпускаются в металlostеклянном корпусе с гибкими полосковыми выводами. Обозначение типа приводится на крышке корпуса.

Масса транзистора не более 1 г



Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА не менее:

1Т341А, 1Т341В, ГТ341А, ГТ341В	1,5 ГГц
1Т341Б, ГТ341Б	2 ГГц

типичное значение;

1Т341А, 1Т341В, ГТ341А, ГТ341В	1,95 * ГГц
1Т341Б, ГТ341Б	2,55 * ГГц

Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА, $f = 30$ МГц не более

10 пс

типичное значение

7 * пс

Минимальный коэффициент шума при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 2$ мА, $f = 1$ ГГц, $R_Г = 50 \div 75$ Ом не более:

1Т341А, ГТ341А	4,5 дБ
1Т341Б, 1Т341В, ГТ341Б, ГТ341В	5,5 дБ

типичное значение:

1Т341А, ГТ341А	4,0 * дБ
1Т341Б, 1Т341В, ГТ341Б, ГТ341В	4,4 * дБ

Максимальный коэффициент усиления по мощности * при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА, $f = 1$ ГГц

5-6 дБ

Материал взят из источника:

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

Энергоатомиздат, 1985

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА:

при $T = 298$ К:

1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В 15–250

ГТ341А, ГТ341Б, ГТ341В 15–300

при $T = 213$ К 1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В От $1/3$ до 1,2 значения при $T = 298$ К

при $T = 343$ К 1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В От 0,8 до 2,8 значения при $T = 298$ К

Граничное напряжение при $I_Э = 5$ мА не менее 5 В

Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 10$ В не более:

при $T = 298$ К 5 мкА

при $T = 343$ К 1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В 50 мкА

Обратный ток эмиттера не более:

при $T = 298$ К:

1Т341А, ГТ341А, 1Т341Б, ГТ341Б, ГТ341В при $U_{ЭБ} = 0,3$ В 50 мкА

1Т341В при $U_{ЭБ} = 0,5$ В 50 мкА

при $T = 343$ К:

1Т341А, 1Т341Б при $U_{ЭБ} = 0,3$ В 100 мкА

1Т341В при $U_{ЭБ} = 0,5$ В 100 мкА

Входное сопротивление в схеме с общей базой в режиме малого сигнала при $U_{КБ} = 5$ В, $I_Э = 5$ мА не более 20 Ом

Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В не более 1 пФ
 типовое значение 0,5 * пФ

Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0,3$ В не более 2 пФ
 типовое значение 0,85 * пФ

Емкость конструктивная между выводами эмиттера и корпуса * 0,5 пФ

Емкость конструктивная между выводами базы и корпуса * 0,5 пФ

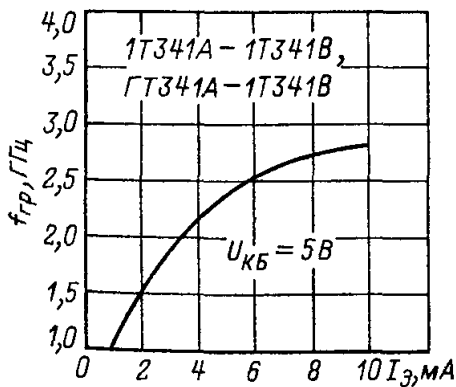
Емкость конструктивная между выводами коллектора и корпуса * 0,6 пФ

Материал взят из источника:

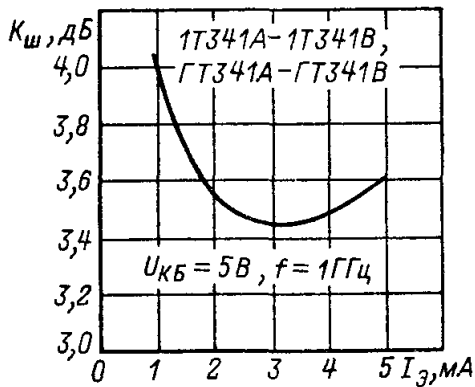
Полупроводниковые приборы: Транзисторы. Горюнов Н. Н. (ред)
 Энергоатомиздат, 1985

Пределные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база	10 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер:	
при $R_{ЭБ} = 0$	10 В
при $R_{ЭБ} = 1$ кОм	5 В
при заданном $U_{БЭ}$	10 В
Постоянное напряжение эмиттер-база:	
1Т341А, ГТ341А, 1Т341Б, ГТ341Б	0,3 В
1Т341В, ГТ341В	0,5 В
Напряжение коллектор-эмиттер в режиме усиления при	
$R_{ЭБ} \leq 1$ кОм, $f \geq 20$ кГц	5,5 В
Постоянный ток коллектора	10 мА
Постоянная рассеиваемая мощность:	
при $T \leq 333$ К	35 мВт
при $T = 343$ К 1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В	25 мВт
СВЧ мощность, падающая на вход транзистора *, при	
$T = 298$ К:	
в непрерывном режиме	50 мВт
в импульсном режиме при $\tau_{и} \leq 25$ мкс, $f \leq 400$ Гц	250 мВт
Общее тепловое сопротивление	0,8 К/мВт
Температура перехода, ГТ341А, ГТ341Б, ГТ341В	358 К
Температура окружающей среды:	
1Т341А, 1Т341Б, 1Т341В	От 213 до 343 К
ГТ341А, ГТ341Б, ГТ341В	От 233 до 333 К

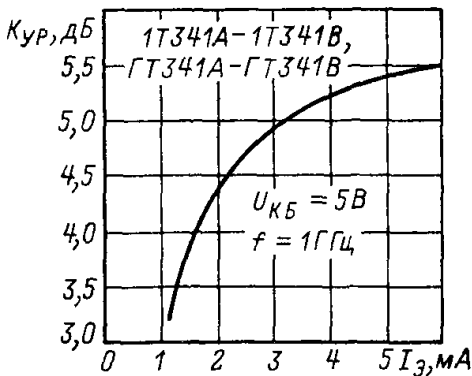


Зависимость граничной частоты от тока эмиттера.

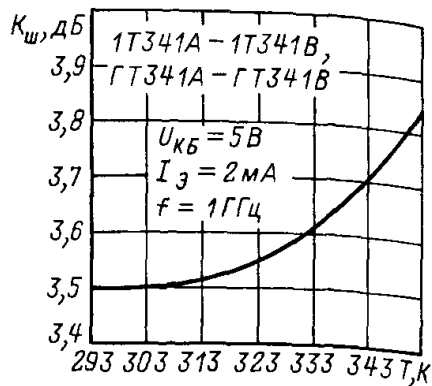


Зависимость коэффициента шума от тока эмиттера.

Материал взят из источника:



Зависимость коэффициента усиления по мощности от тока эмиттера



Зависимость коэффициента шума от температуры

Материал взят из источника:

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