

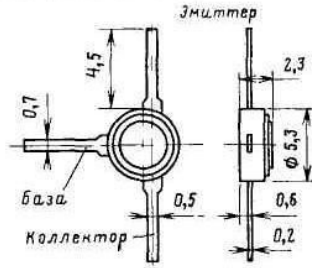
2Т371А, КТ371А

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные *n-p-n* СВЧ усилительные с ненормированным коэффициентом шума

Предназначены для усиления сигналов сверхвысоких частот

Выпускаются в металлокерамическом корпусе с гибкими по токовыводам. Обозначение типа приводится на этикетке. На крышке корпуса транзистора наносится условная маркировка цветными точками 2Т371А — одна синяя, КТ371А — две синие

Масса транзистора не более 0,3 г



Электрические параметры

Граничная частота при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА не менее	3 ГГц
типное значение 2Т371А	3,6 * ГГц
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $f = 30$ МГц не более	15 пс
типное значение 2Т371А	8 * пс
Коэффициент шума при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 400$ МГц $R_{Г} = 75$ Ом 2Т371А	4 * дБ

Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 1$ В, $I_К = 10$ мА	
при $T = 298$ К	30–240
при $T = 213$ К 2Т371А	15–240
при $T = 398$ К 2Т371А	30–400

Граничное напряжение при $I_3 = 10$ мА не менее	10 В
типное значение 2Т371А	22 * В

Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 10$ В не более	
при $T = 298$ К	0,5 мкА
при $T = 398$ К 2Т371А	5 мкА

Обратный ток эмиттера при $T = 298$ К, $U_{ЭБ} = 3$ В не более	1 мкА
--	-------

Входное сопротивление в схеме с общей базой в режиме малого сигнала при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $f = 1$ кГц не более	10 Ом
типное значение 2Т371А	4 * Ом

Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В не более	1,2 пФ
типное значение 2Т371А	0,7 * пФ

Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 1$ В не более	1,5 пФ
типное значение 2Т371А	0,9 * пФ

Емкость конструктивная между выводами коллектора и эмиттера *	0,2 пФ
---	--------

Индуктивность выводов эмиттера и базы *	2,5 нГн
---	---------

Коэффициент отражения входной цепи в схеме с общим эмиттером * при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА $R_{Г} = 50$ Ом	
при $f = 400$ МГц	
модуль	0,32
фаза	-56°
при $f = 1$ ГГц	
модуль	0,14
фаза	-112°

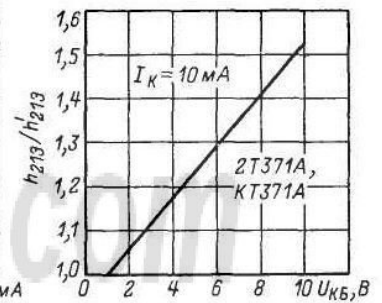
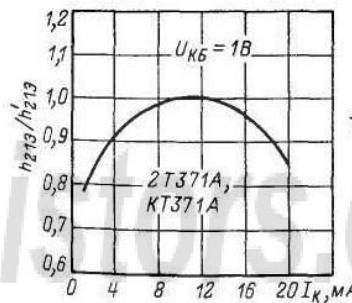
Коэффициент обратной передачи напряжения в схеме с общим эмиттером * при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_{Г} = 50$ Ом	
при $f = 400$ МГц	
модуль	0,09
фаза	71°
при $f = 1$ ГГц	
модуль	0,18
фаза	60°

Коэффициент прямой передачи напряжения в схеме с общим эмиттером * при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_{Г} = 50$ Ом	
при $f = 400$ МГц	
модуль	4,2
фаза	90°
при $f = 1$ ГГц	
модуль	1,9
фаза	57°

Коэффициент отражения выходной цепи в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_{Г} = 50$ Ом	
при $f = 400$ МГц	
модуль	0,64
фаза	-27°
при $f = 1$ ГГц	
модуль	0,5
фаза	-52°

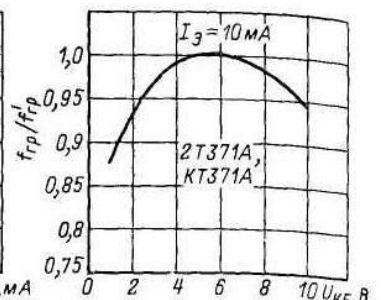
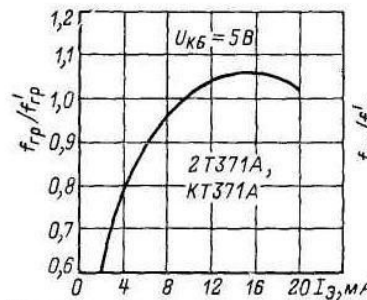
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база	10 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} \leq 3$ кОм	10 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	3 В
Постоянный ток коллектора	20 мА
Постоянный ток эмиттера	20 мА
Импульсный ток коллектора при $\tau_n \leq 10$ мкс, $Q \geq 2$	40 мА
Импульсный ток эмиттера при $\tau_n \leq 10$ мкс, $Q \geq 2$	40 мА
Постоянная рассеиваемая мощность	
при $T = 213 - 338$ К, $p \geq 6650$ Па	100 мВт
при $T = 213 - 338$ К, $p = 665$ Па	65 мВт
при $T = 398$ К	30 мВт
Общее тепловое сопротивление	0,833 К/мВт
Температура перехода *	423 К
Температура окружающей среды	От 213 до 398 К



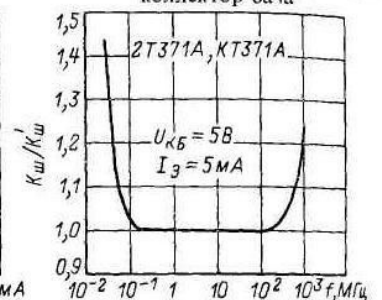
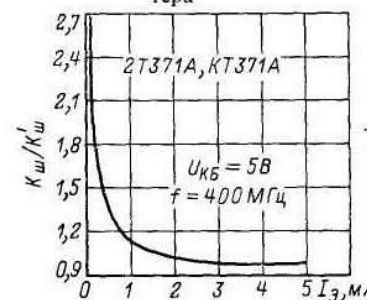
Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от тока коллектора

Зависимость относительного статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор-база



Зависимость относительной граничной частоты от тока эмиттера

Зависимость относительной граничной частоты от напряжения коллектор-база



Зависимость относительного коэффициента шума от тока эмиттера

Зависимость относительного коэффициента шума от частоты