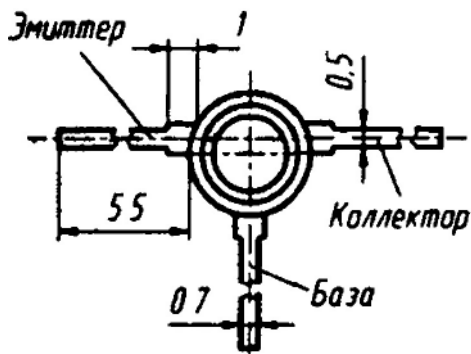
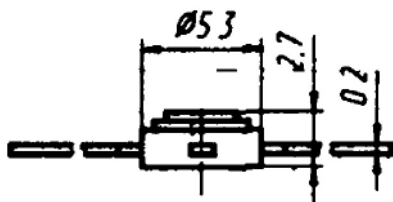


2Т371А, КТ371А, КТ371АМ

Транзисторы кремниевые эпитаксиально-планарные структуры *n-p-n* сверхвысокочастотные усилительные с нормированным коэффициентом шума. Предназначены для применения в усилителях сверхвысоких частот. Выпускаются в металлокерамическом (2Т371А, КТ371А) и металлопластмассовом (КТ371АМ) корпусах с гибкими полосковыми выводами. На крышке корпуса транзистора наносится условная маркировка цветным кодом: 2Т371А — одна синяя точка; КТ371А — две синие точки; КТ371АМ — две полосы.

2Т371А, КТ371А, КТ371АМ



Масса транзистора не более 0,3 г.

Изготовитель — акционерное общество «Светлана», г. Санкт-Петербург.

Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока в схеме ОЭ при $U_{кз} = 1$ В, $I_k = 10$ мА:

$T = +25$ °С	30...240
$T = -60$ °С для 2Т371А	15...240
$T = +125$ °С для 2Т371А	30...400

Граничная частота коэффициента передачи

тока при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, не менее	3 ГГц
типичное значение для 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
типичное значение	8* пс

Коэффициент шума при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 400$ МГц, $R_T = 75$ Ом:

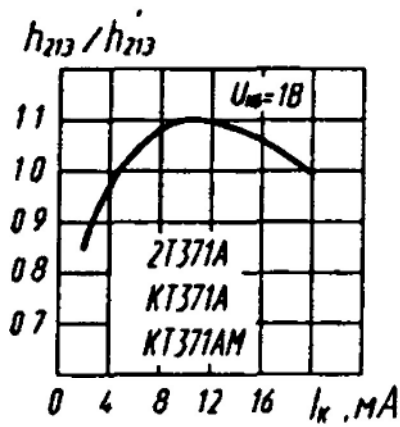
2Т371А	4 дБ
КТ371АМ	5* дБ
Граничное напряжение при $I_3 = 10$ мА, не менее	10 В
типичное значение	22* В
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 10$ В, не более:	
$T = +25$ °С	0,5 мкА
$T = +125$ °С для 2Т371А	5 мкА
Входное сопротивление в схеме ОБ в режиме малого сигнала при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $f = 1$ кГц, не более	10 Ом
типичное значение	4* Ом
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 5$ В, не более	1,2 пФ
типичное значение	0,7* пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 1$ В, не более	1,5 пФ
типичное значение	0,9* пФ
Емкость конструктивная между выводами кол- лектора и эмиттера	0,2* пФ
Индуктивность выводов эмиттера и базы	2,5* нГн
Коэффициент отражения входной цепи тран- зистора в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_r = 50$ Ом:	
$f = 400$ МГц:	
модуль	0,32*
фаза	-56°*
$f = 1$ ГГц:	
модуль	0,14*
фаза	-112°*
Коэффициент обратной передачи напряжения в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_r = 50$ Ом:	
$f = 400$ МГц:	
модуль	0,09
фаза	71°*
$f = 1$ ГГц:	
модуль	0,18*
фаза	60°*
Коэффициент прямой передачи напряжения в схеме ОЭ при $U_{КБ} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_r = 50$ Ом:	
$f = 400$ МГц:	

модуль	4,2*
фаза	90°*
$f = 1$ ГГц:	
модуль	1,9*
фаза	57°*
Коэффициент отражения выходной цепи транзистора в схеме ОЭ при $U_{кб} = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $R_f = 50$ Ом:	
$f = 400$ МГц:	
модуль	0,64*
фаза	-27°*
$f = 1$ ГГц:	
модуль	0,5*
фаза	-52°*

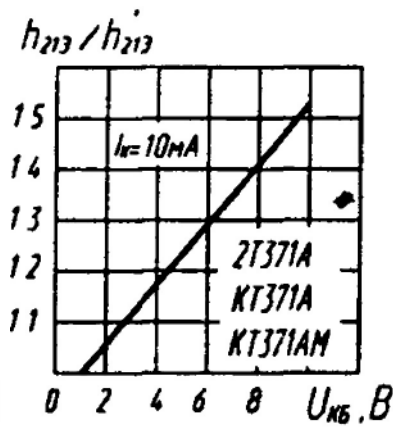
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—база	10 В
Постоянное напряжение коллектор—эмиттер при $R_{бэ} \leq 3$ кОм	10 В
Постоянное напряжение эмиттер—база	3 В
Постоянный ток коллектора и эмиттера	20 мА
Импульсный ток коллектора и эмиттера при $t_n \leq 10$ мкс, $Q \geq 2$	40 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора ¹ :	
2Т371А:	
$T \leq +65$ °С, $P \geq 6650$ Па	100 мВт
$T \leq +65$ °С, $P = 665$ Па	65 мВт
$T = +125$ °С	30 мВт
КТ371А:	
$T \leq +65$ °С	100 мВт
$T = +125$ °С	30 мВт
КТ371АМ при $T \leq +85$ °С	100 мВт
Температура р-п перехода	+150 °С
Температура окружающей среды:	
2Т371А, КТ371А	-60...+125 °С
КТ371АМ	-45...+85 °С

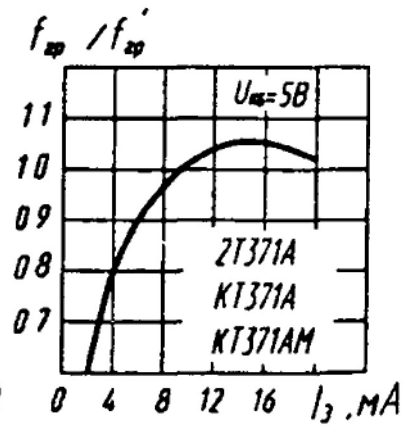
¹ В диапазоне температур окружающей среды +65...+125 °С допустимые значения рассеиваемой мощности для 2Т371А, КТ371А снижаются линейно.



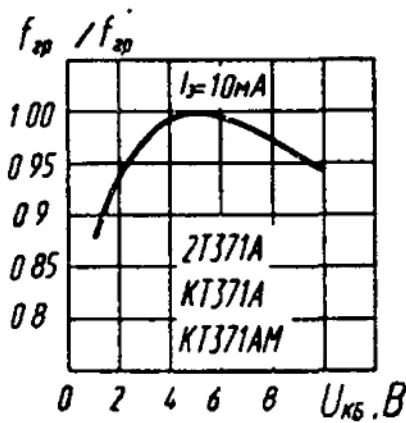
Зависимость статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



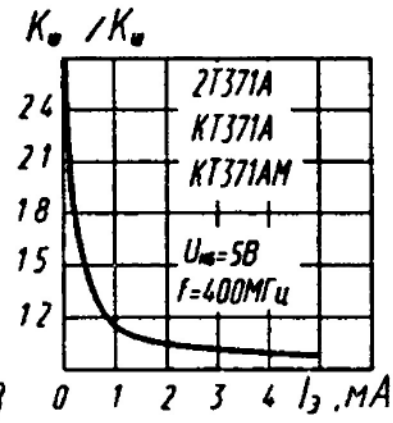
Зависимость статического коэффициента передачи тока от напряжения коллектор—база



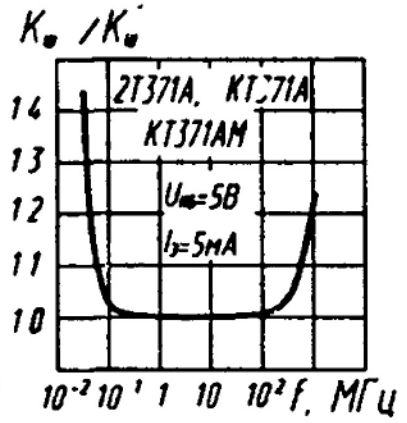
Зависимость граничной частоты от тока эмиттера



Зависимость граничной частоты от напряжения коллектор—база



Зависимость коэффициента шума от тока эмиттера



Зависимость коэффициента шума от частоты