

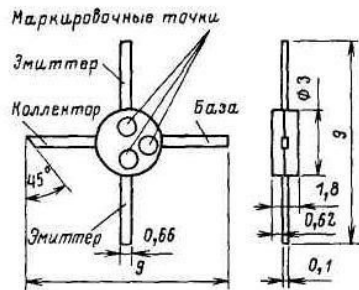
1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2, ГТ383А-2, ГТ383Б-2, ГТ383В-2

Транзисторы германиевые планарные *n-p-n* СВЧ усилительные с нормированным коэффициентом шума на частотах 1 ГГц (1Т383Б-2, ГТ383Б-2), 2,25 ГГц (1Т383А-2, ГТ383А-2) и 2,83 ГГц (1Т383В-2, ГТ383В-2).

Предназначены для применения во входных и последующих каскадах усилителей сверхвысоких частот.

Выпускаются в керамическом негерметизированном корпусе с гибкими полосковыми выводами. На крышке корпуса со стороны вывода эмиттера наносится условная маркировка цветными точками: 1Т383А-2 — розовая, 1Т383Б-2 — белая, 1Т383В-2 — синяя, ГТ383А-2 — черная и розовая, ГТ383Б-2 — черная и белая, ГТ383В-2 — черная и синяя.

Масса транзистора не более 0,1 г.



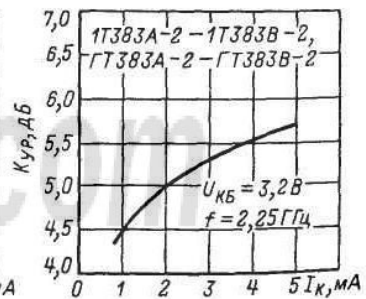
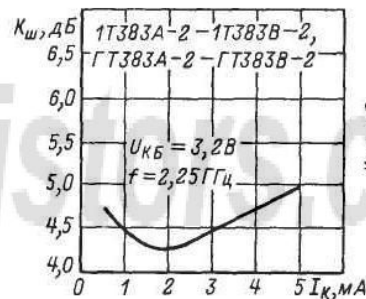
Электрические параметры

Граничная частота коэффициента передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА не менее	
1Т383А-2, ГТ383А-2	2,4 ГГц
1Т383Б-2, ГТ383Б-2	1,5 ГГц
1Т383В-2, ГТ383В-2	3,6 ГГц
Постоянная времени цепи обратной связи при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 30$ МГц не более	
1Т383А-2, 1Т383Б-2, ГТ383А-2, ГТ383Б-2	10 пс
1Т383В-2, ГТ383В-2	15 пс
Коэффициент шума при $U_{КЭ} = 3,2$ В, $I_3 = 2$ мА не более	
1Т383А-2, ГТ383А-2, при $f = 2,25$ ГГц	4,5 дБ
1Т383Б-2, ГТ383Б-2 при $f = 1$ ГГц	4,0 дБ
1Т383В-2, ГТ383В-2 при $f = 2,83$ ГГц	5,5 дБ
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА при $T = 298$ К	
1Т383А-2, 1Т383В-2, ГТ383А-2, ГТ383В-2	15–250
1Т383Б-2, ГТ383Б-2	10–250
при $T = 213$ К	
1Т383А-2, 1Т383В-2	От 0,3 до 1,5 значения при $T = 298$ К, но не менее 8
1Т383Б-2	От 0,3 до 1,5 значения при $T = 298$ К, но не менее 6
при $T = 343$ К 1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2	От 0,5 до 2,5 значения при $T = 298$ К
Обратный ток коллектора при $U_{КБ} = 5$ В не более	
при $T = 298$ К	5 мкА
при $T = 343$ К 1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2	30 мкА
Обратный ток эмиттера при $U_{ЭБ} = 0,5$ В не более	
при $T = 298$ К	50 мкА
при $T = 343$ К 1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2	100 мкА
Емкость коллекторного перехода при $U_{КБ} = 3,2$ не более типовое значение	1 пФ
Емкость эмиттерного перехода при $U_{ЭБ} = 0,3$ В не более	0,6* пФ
1Т383А-2, ГТ383А-2	1 пФ
1Т383Б-2, 1Т383В-2, ГТ383Б-2, ГТ383В-2	1,2 пФ
Коэффициент отражения входной цепи в схеме с общим эмиттером* при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 2,25$ ГГц	
модуль	0,017

фаза	~104°
Коэффициент обратной передачи напряжения в схеме с общим эмиттером* при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 2,25$ ГГц:	
модуль	0,195
фаза	68°
Коэффициент прямой передачи напряжения в схеме с общим эмиттером* при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 2,25$ ГГц:	
модуль	1,29
фаза	67,5°
Коэффициент отражения выходной цепи в схеме с общим эмиттером* при $U_{КБ} = 3,2$ В, $I_3 = 5$ мА, $f = 2,25$ ГГц:	
модуль	0,655
фаза	-35°

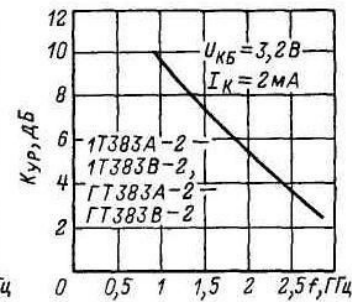
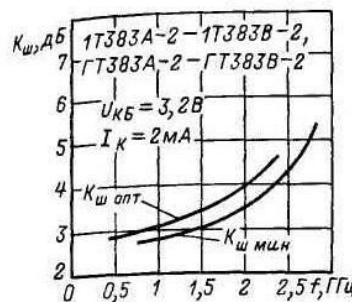
Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-база	5 В
Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{ЭБ} \leq 1$ кОм	5 В
Постоянное напряжение эмиттер-база	0,5 В
Постоянный ток коллектора	10 мА
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора:	
при $T = 328$ К	25 мВт
при $T = 343$ К 1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2	16 мВт
Импульсная СВЧ мощность, падающая на вход транзистора при $T = 298$ К, $\tau_n < 100$ мкс, $Q \geq 20$	50 мВт
Общее тепловое сопротивление	1,25 К/мВт
Температура перехода	363 К
Температура окружающей среды:	
1Т383А-2, 1Т383Б-2, 1Т383В-2	От 213 до 343 К
ГТ383А-2, ГТ383Б-2, ГТ383В-2	От 233 до 328 К



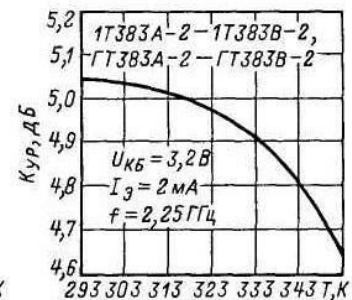
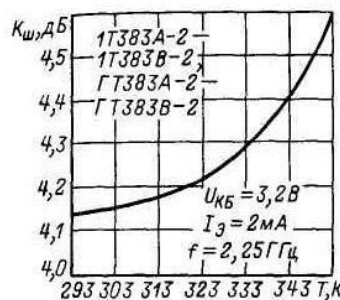
Зависимость коэффициента шума от тока коллектора.

Зависимость коэффициента усиления по мощности от тока коллектора.



Зависимость коэффициента шума от частоты.

Зависимость коэффициента усиления по мощности от частоты.



Зависимость коэффициента шума от температуры.

Зависимость коэффициента усиления по мощности от температуры.