



КТ686А, КТ686Б, КТ686В, КТ686Г, КТ686Д, КТ686Е, КТ686Ж

Кремниевые высокочастотные р-п-р транзисторы средней мощности

Типовое значение граничной частоты передачи тока $f_{ГР} = 100$ МГц

Максимальная рассеиваемая мощность коллектора $P_{Кmax} = 625$ мВт

Максимальное постоянное напряжение коллектор-эмиттер $U_{Кэmax} = 50$ В(КТ686А,Б,В); 30В(КТ686Г,Д,Е,Ж)

Тип изделия	НомерТУ	Тип корпуса	Диапазон рабочих температур
КТ686А, КТ686Б, КТ686В, КТ686Г, КТ686Д, КТ686Е, КТ686Ж	аА0.336.814 ТУ	КТ-26(ТО-92)	-60°С до +125°С

Кремниевые планарно - эпитаксиальные высокочастотные р-п-р транзисторы в пластмассовом корпусе с гибкими выводами типа КТ686 могут применяться в усилительных, генераторных и переключающих устройствах аппаратуры широкого применения.

Маркировка транзисторов соответствует техническим условиям аА0.336.814 ТУ: на транзисторы наносится буквенно-цифровая маркировка с указанием только типоминимала транзистора без индекса «КТ». Допускается типоминимал транзистора располагать в две строки.

**Схема расположения выводов
КТ686А, КТ686Б, КТ686В, КТ686Г, КТ686Д, КТ686Е, КТ686Ж**



1-Эмиттер
2-База
3-Коллектор

КТ-26

Основные электрические параметры при $T = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Наименование параметра (режим измерения), единица измерения	Буквенное обозначение	КТ686 по группам						
		А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КБ} = 1$ В, $I_3 = 100$ мА не менее не более	$h_{21э}$	100	160	250	100	160	250	100
		250	400	630	250	400	630	250
		60	100	170	60	100	170	60
		20	20	20	20	20	20	40
при $U_{КБ} = 1$ В, $I_3 = 300$ мА не менее								
при $U_{КБ} = 1$ В, $I_3 = 500$ мА не менее								
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер, В при $I_К = 500$ мА, $I_Б = 50$ мА не более	$U_{КЭнас}$	0,7						
Обратный ток коллектор-эмиттер, нА при $U_{КБ} = 45$ В при $U_{КБ} = 25$ В не более не более	$I_{КЭК}$	100	100	100	100	100	100	100
Обратный ток эмиттер-база, нА при $U_{ЭБ} = 5$ В не более	$I_{ЭБО}$	100	100	100	100	100	100	100
Емкость коллекторного перехода, пФ при $U_{КБ} = 10$ В, $f = (5 - 10)$ МГц не более	$C_К$	12						50
Граничная частота коэффициента передачи тока, МГц при $U_К = 5$ В, $I_3 = 10$ мА, $f = (20 - 100)$ МГц не менее	$f_{ГР}$	100						



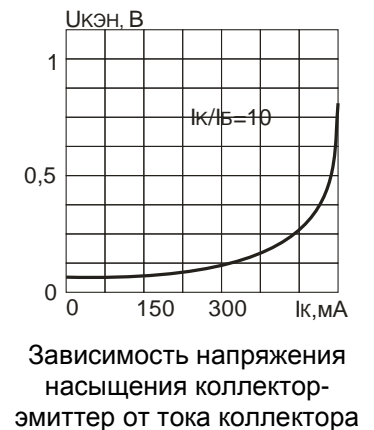
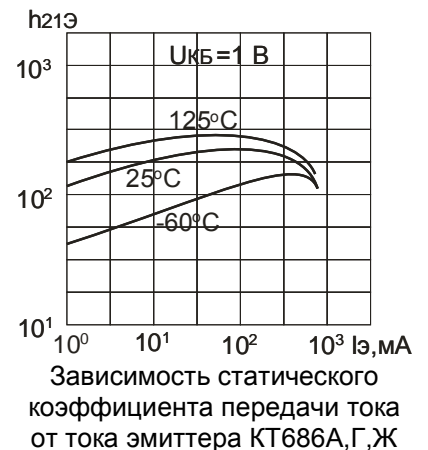
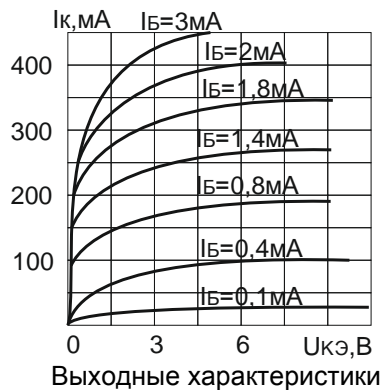
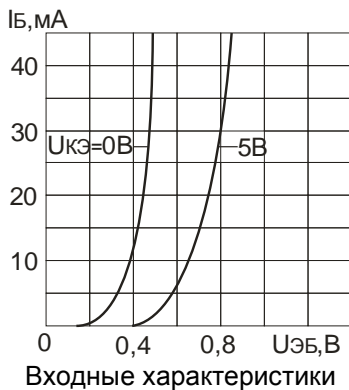
Предельно допустимые режимы эксплуатации

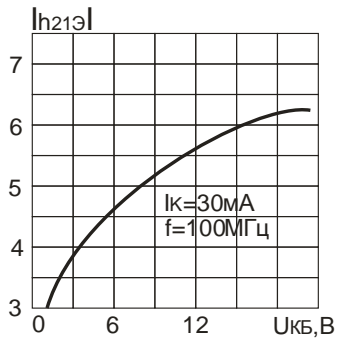
Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Примечания
		КТ686А, КТ686Б, КТ686В	КТ686Г, КТ686Д, КТ686Е, КТ686Ж	
Максимально допустимое постоянное напряжение коллектор-эмиттер, В	$U_{кэ\max}$	45	25	1
Максимально допустимое постоянное напряжение эмиттер-база, В	$U_{эб\max}$	5		1
Максимально допустимый постоянный ток коллектора, мА	$I_{к\max}$	800		2
Максимально допустимый импульсный ток коллектора, А	$I_{ки\max}$	1,5		1
Максимально допустимый постоянный ток базы, мА	$I_{б\max}$	100		1
Максимально допустимая рассеиваемая мощность коллектора, Вт	$P_{к\max}$	0,625 (без теплоотвода) 1,4 (с теплоотводом)		3 4
Максимально допустимая температура перехода, °С	$T_{п\max}$	150		
Общее тепловое сопротивление, °С/Вт	$R_{Тпс}$	200		
Внутреннее тепловое сопротивление переход - корпус, °С/Вт	$R_{Тпк}$	90		

Примечания:

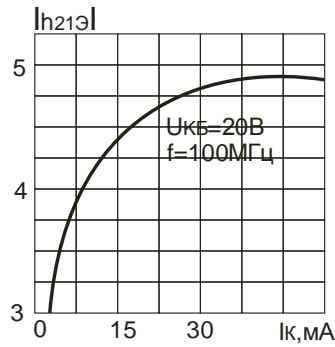
- 1) При $T = -60^\circ\text{C}$ до $+125^\circ\text{C}$
- 2) В диапазоне температур от минус 60°C до 25°C . При температуре выше $+25^\circ\text{C}$ максимально допустимый постоянный ток коллектора снижается линейно на $6\text{ мА}/^\circ\text{C}$.
- 3) В диапазоне температур от минус 60°C до 25°C . При температуре выше $+25^\circ\text{C}$ $P_{к\max}$ рассчитывается по формуле: $P_{к\max} = (150 - T_{кор.ср}) / R_{Тпс}$, Вт, где $T_{кор.ср}$ – температура среды в $^\circ\text{C}$.
- 4) В диапазоне температуры корпуса транзистора от минус 60°C до 25°C . При температуре выше $+25^\circ\text{C}$ $P_{к\max}$ рассчитывается по формуле: $P_{к\max} = (150 - T_{кор.}) / R_{Тпк}$, Вт, где $T_{кор.}$ – температура корпуса в $^\circ\text{C}$.

Основные типовые зависимости параметров транзисторов

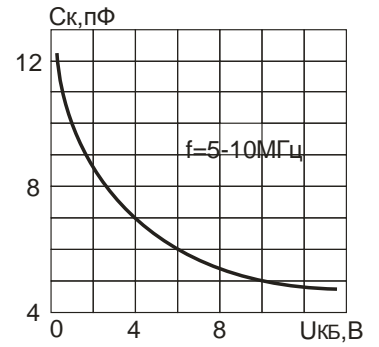




Зависимость модуля
коэффициента передачи
тока от напряжения
коллектор-база

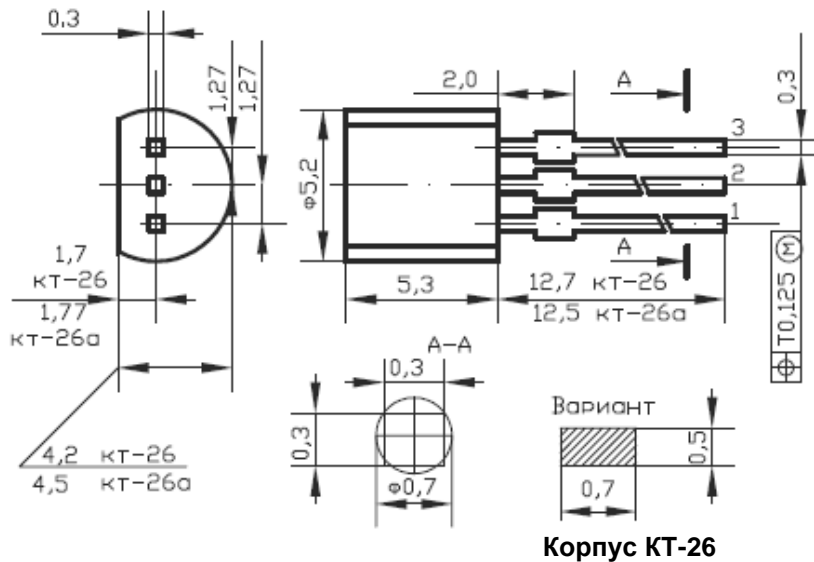


Зависимость модуля
коэффициента передачи
тока от тока коллектора



Зависимость емкости
коллекторного перехода от
напряжения коллектор-база

Габаритные чертежи используемых корпусов



- 1 - Коллектор
 - 2 - База
 - 3 - Эмиттер
- Допускается отсутствие
выступов на выводах.
Позиционный допуск на
расстоянии 2,0 мм max.