

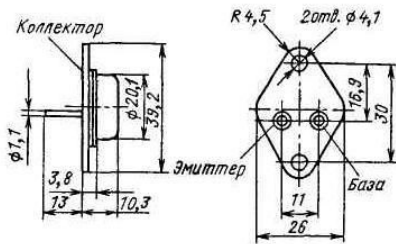
2Т827А, 2Т827Б, 2Т827В, КТ827А, КТ827Б, КТ827В

Транзисторы кремниевые меза-эпитаксиально-планарные *n-p-n* составные универсальные низкочастотные мощные.

Предназначены для работы в усилителях низкой частоты, импульсных усилителях мощности, стабилизаторах тока и напряжения, повторителях, переключателях, в электронных системах управления, в схемах автоматики и защиты.

Выпускаются в металлостеклянном корпусе с жесткими выводами. Обозначение типа приводится на корпусе.

Масса транзистора не более 20 г.

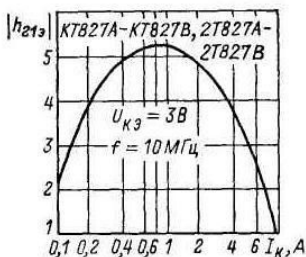


Электрические параметры

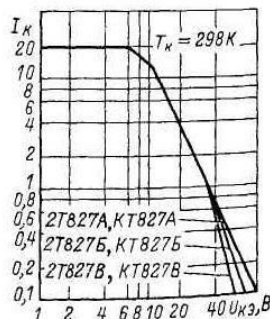
Граничное напряжение при $I_K = 100$ мА:	
2Т827А, КТ827А	100–140* В
типичное значение	110* В
2Т827Б, КТ827Б	80–100* В
типичное значение	90* В
2Т827В, КТ827В	60–80* В
типичное значение	70* В
Напряжение насыщения коллектор-эмиттер	
при $I_K = 10$ А, $I_B = 40$ мА	1*–2 В
типичное значение	1,45* В
при $I_K = 20$ А, $I_B = 200$ мА	1,8*–3* В
типичное значение	2,4* В
Напряжение насыщения база-эмиттер при $I_K = 20$ мА, $I_B = 200$ мА	
типичное значение	2,6*–4 В
	3* В
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 3$ В, $I_K = 10$ А	
при $T = 298$ К	750–18000
типичное значение	6000*
при $T = T_{K \text{ макс}}$ не менее	750
при $T = 213$ К не менее	100
Статический коэффициент передачи тока в схеме с общим эмиттером при $U_{КЭ} = 3$ В, $I_K = 20$ А	
время включения* при $I_K = 10$ А, $I_B = 40$ мА	100–750*–3500*
типичное значение	0,3–1 мкс
время выключения* при $I_K = 10$ А, $I_B = 40$ мА	0,5 мкс
типичное значение	3–6 мкс
время рассасывания* при $I_K = 10$ А, $I_B = 40$ мА	4 мкс
типичное значение	2–4,5 мкс
	3 мкс
Модуль коэффициента передачи тока при $U_{КЭ} = 3$ В, $I_K = 10$ А, $f = 10$ МГц не менее	
	0,4
Емкость коллекторного перехода* при $U_{КБ} = 10$ В	
типичное значение	200–400 пФ
	260 пФ
Емкость эмиттерного перехода* при $U_{БЭ} = 5$ В	
типичное значение	160–350 пФ
	180 пФ
Входное напряжение база-эмиттер* при $I_K = 10$ А, $U_{КЭ} = 3$ В	
типичное значение	1,6–2,8 В
	2 В
Обратный ток коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} = 1$ кОм не более	
при $T = 298$ и $T = 213$ К	3 мА
при $T = T_{K \text{ макс}}$	5 мА
Обратный ток эмиттера при $U_{БЭ} = 5$ В не более	
	2 мА

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор-эмиттер при $R_{БЭ} = 1$ кОм и постоянное напряжение коллектор база	
2Т827А, КТ827А	100 В
2Т827Б, КТ827Б	80 В
2Т827В, КТ827В	60 В
Импульсное напряжение коллектор-эмиттер при $\tau_{Ф} = 0,2$ мкс	



Зависимость модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора.



Область максимальных режимов.

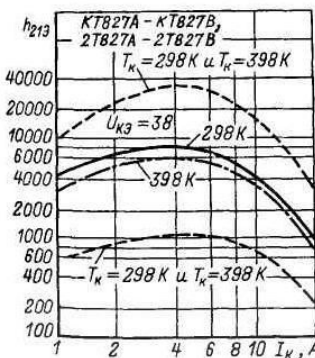
КТ827А	100 В
КТ827Б	80 В
КТ827В	60 В
Постоянное напряжение база-эмиттер	5 В
Постоянный ток коллектора	20 А
Постоянный ток базы	0,5 А
Импульсный ток коллектора	40 А
Импульсный ток базы	0,8 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора при $T_K = 213 - 298$ К	
	125 Вт
Тепловое сопротивление при $U_{КЭ} = 10$ В, $I_K = 12,5$ А	
	1,4 К/Вт
Температура перехода	
	473 К
Температура окружающей среды	
2Т827А, 2Т827Б, 2Т827В	От 213 до $T_K = 398$ К
КТ827А, КТ827Б, КТ827В	От 213 до $T_K = 373$ К

Примечания 1 Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора, Вт, при $T_K > 298$ К определяется по формуле

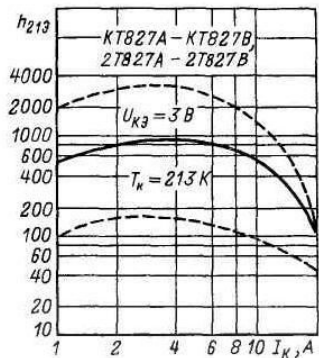
$$P_{K \text{ макс}} = (T_{п} - T_K) / R_{T \text{ пк}}$$

где $R_{T \text{ пк}}$ – тепловое сопротивление переход-корпус, определяется из области максимальных режимов

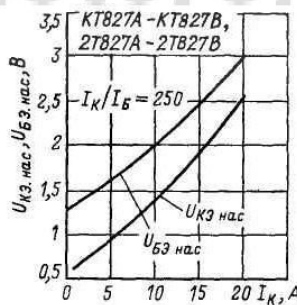
2 Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 5 мм от корпуса транзистора



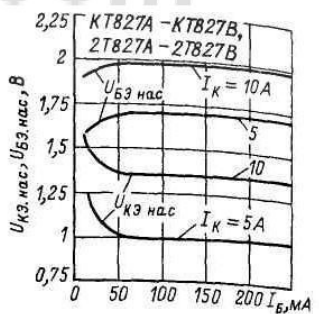
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



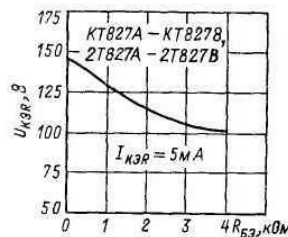
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимости напряжений насыщений коллектор-эмиттер и база-эмиттер от тока коллектора.



Зависимости напряжений насыщений коллектор-эмиттер и база-эмиттер от тока базы.



Зависимость максимально допустимого напряжения коллектор-эмиттер от сопротивления база-эмиттер.