

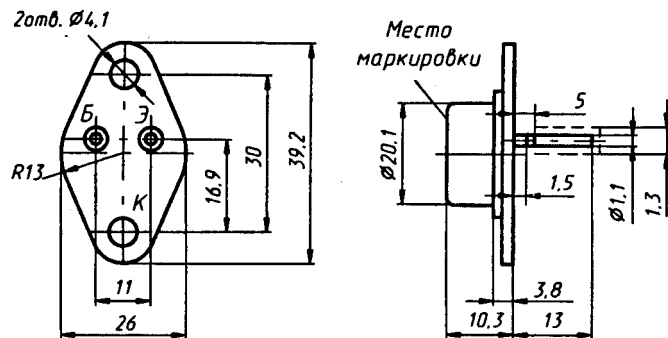
**2Т827А, 2Т827Б, 2Т827В, 2Т827А-5,  
КТ827А, КТ827Б, КТ827В**

Транзисторы кремниевые эпитаксиальные мезопланарные составные структуры *n-p-n* усилительные. Предназначены для применения в усилителях низкой частоты, стабилизаторах тока и напряжения, импульсных усилителях мощности, повторителях, переключающих устройствах, электронных системах управления защиты и автоматики. Транзисторы 2Т827А-2Т827В, КТ827А-КТ827В выпускаются в металлическом корпусе со стеклянными изоляторами и жесткими выводами. Тип прибора указывается на корпусе. Транзистор 2Т827А-5 выпускается в виде кристаллов неразделенных с контактными площадками на пластине для гибридных интегральных микросхем. Тип прибора указывается в этикетке.

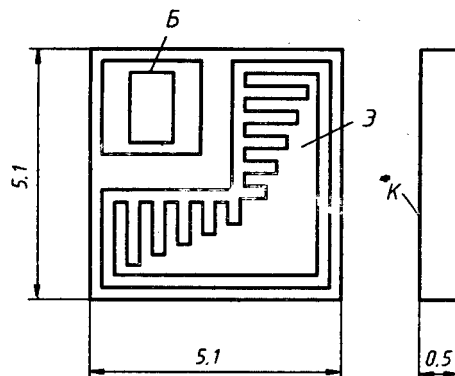
Масса транзистора в металлическом корпусе не более 20 г, кристалла не более 0,01 г.

Изготовитель — акционерное общество «Элиз», г. Фрязино.

2Т827(А-В), КТ82(А-В)



2Т827А-5



### Электрические параметры

Статический коэффициент передачи тока  
в схеме ОЭ:

при $U_{кз} = 3 \text{ В}$ , $I_k = 10 \text{ А}$ :	
$T = +25 \text{ }^\circ\text{С}$ .....	750...6000*... 18000
$T = T_{к, \text{МАКС}}$ не менее .....	750
$T = -60 \text{ }^\circ\text{С}$ , не менее .....	100
при $U_{кз} = 3 \text{ В}$ , $I_k = 20 \text{ А}$ .....	100...700*... 3500*

Граничная частота коэффициента передачи  
тока в схеме ОЭ при  $U_{кз} = 3 \text{ В}$ ,  $I_k = 10 \text{ А}$ ,  
не менее .....

4 МГц

Граничное напряжение при  $I_k = 100 \text{ мА}$ :

2Т827А, 2Т827А-5, КТ827А .....	100...110*... 140* В
2Т827Б, КТ827Б .....	80...90*... 100* В
2Т827В, КТ827В .....	60...70*...80* В

Напряжение насыщения коллектор—эмиттер:

$I_k = 10 \text{ А}$ , $I_b = 40 \text{ мА}$ .....	1*...1,45*...2 В
$I_k = 20 \text{ А}$ , $I_b = 200 \text{ мА}$ .....	1,8*...2,4*...3 В

Напряжение насыщения база—эмиттер

при  $I_k = 20 \text{ А}$ ,  $I_b = 200 \text{ мА}$  .....

2,6\*...3\*...4 В

Входное напряжение база—эмиттер

при  $I_k = 10 \text{ А}$ ,  $U_{кз} = 3 \text{ В}$  .....

1,6\*...2\*...2,8 В

Время включения при  $I_k = 10 \text{ А}$ ,  $I_b = 40 \text{ мА}$  ...

0,3\*...0,5\*...  
1 мкс

Время выключения при  $I_k = 10 \text{ А}$ ,  $I_b = 40 \text{ мА}$  ..

3\*...4\*...6 мкс

Время рассасывания при  $I_k = 10 \text{ А}$ ,  $I_b = 40 \text{ мА}$  ..

2\*...3\*...4,5 мкс

Обратный ток коллектор—эмиттер

при  $U_{кз} = U_{кз \text{ R, МАКС}}$ ,  $R_{бэ} = 1 \text{ кОм}$ , не более:

$T = +25 \text{ и } -60 \text{ }^\circ\text{С}$  .....

3 мА

$T = T_{к, \text{МАКС}}$  .....

5 мА

Обратный ток эмиттера при  $U_{эб} = 5 \text{ В}$ ,

не более .....

2 мА

Емкость коллекторного перехода

при  $U_{кб} = 10 \text{ В}$  .....

200\*...260\*...  
400 пФ

Емкость эмиттерного перехода при  $U_{эб} = 5 \text{ В}$  ..

160\*...180\*...  
350 пФ

### Предельные эксплуатационные данные

Постоянное напряжение коллектор—эмиттер	
при $R_{БЭ} = 1 \text{ кОм}$ и постоянное напряжение коллектор—база:	
2Т827А, 2Т827А-5, КТ827А .....	100 В
2Т827Б, КТ827Б .....	80 В
2Т827В, КТ827В .....	60 В
Импульсное напряжение коллектор—эмиттер	
при $t_{Ф} = 0,2 \text{ мкс}$ :	
2Т827А, 2Т827А-5, КТ827А .....	100 В
2Т827Б, КТ827Б .....	80 В
2Т827В, КТ827В .....	60 В
Постоянное напряжение база—эмиттер .....	5 В
Постоянный ток коллектора .....	20 А
Импульсный ток коллектора .....	40 А
Постоянный ток базы .....	0,5 А
Импульсный ток базы .....	0,8 А
Постоянная рассеиваемая мощность коллектора <sup>1</sup> при $T_K = -60...+25 \text{ }^\circ\text{C}$ .....	125 Вт
Тепловое сопротивление переход—корпус	
при $U_{КЭ} = 10 \text{ В}$ , $I_K = 12,5 \text{ А}$ .....	1,4 $^\circ\text{C}/\text{Вт}$
Температура р-п перехода .....	+200 $^\circ\text{C}$
Температура окружающей среды:	
2Т827А, 2Т827Б, 2Т827В, 2Т826А-5 .....	-60... $T_K$ =
	= +125 $^\circ\text{C}$
КТ827А, КТ827Б, КТ827В .....	-60... $T_K$ =
	= +100 $^\circ\text{C}$

<sup>1</sup> При  $T_K > +25 \text{ }^\circ\text{C}$  максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность коллектора рассчитывается по формуле

$$P_{К, \text{макс}} = (200 - T_K) / 1,4, \text{ Вт.}$$

Пайка выводов транзисторов допускается не ближе 5 мм от основания корпуса при температуре припоя не более +260  $^\circ\text{C}$  в течение не более 3 с.

Допустимое значение статического потенциала 2000 В.

Технология монтажа транзистора 2Т827А-5 в гибридную схему, применяемые детали и материалы должны обеспечить значение теплового сопротивления собранного в гибридную схему транзистора не более 1,4  $^\circ\text{C}/\text{Вт}$ .

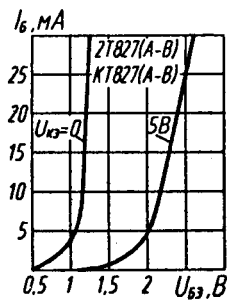
Разделение пластин на кристаллы производить по разделительным дорожкам.

Транзистор рекомендуется паять к термокомпенсатору с использованием золотой фольги при температуре +460  $^\circ\text{C}$ .

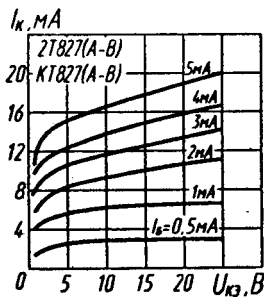
Соединение контактных площадок кристалла (эмиттера, базы) с гибридной схемой производить ультразвуковой сваркой проволокой А 995Д-04 ТУ 48-21-574-77. После монтажа кристалл покрыть компаундом марки ГК БУО.028.021.ТУ.

Время нахождения транзисторов в период и после извлечения из упаковки не более 2 сут.

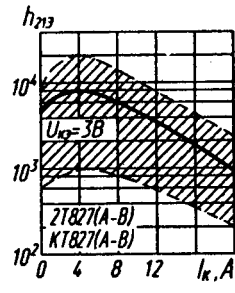
Зависимости электрических параметров 2Т827А-5 аналогичны зависимостям 2Т827А.



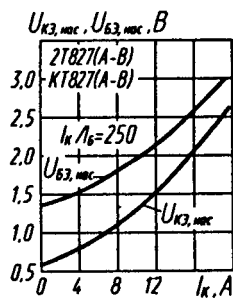
Входные характеристики



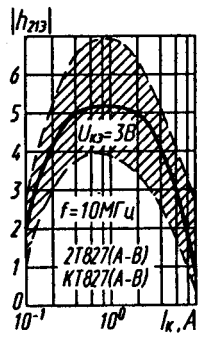
Выходные характеристики



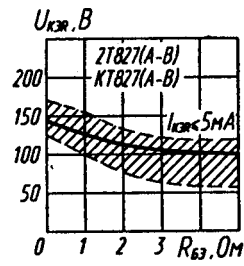
Зона возможных положений зависимости статического коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зависимости напряжения насыщения коллектор—эмиттер и база—эмиттер от тока коллектора



Зона возможных положений зависимости модуля коэффициента передачи тока от тока коллектора



Зона возможных положений зависимости постоянного напряжения коллектор—эмиттер от сопротивления база—эмиттер