

ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР  
п-р-п

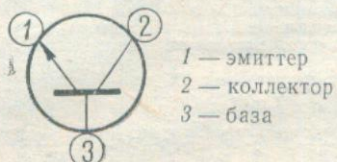
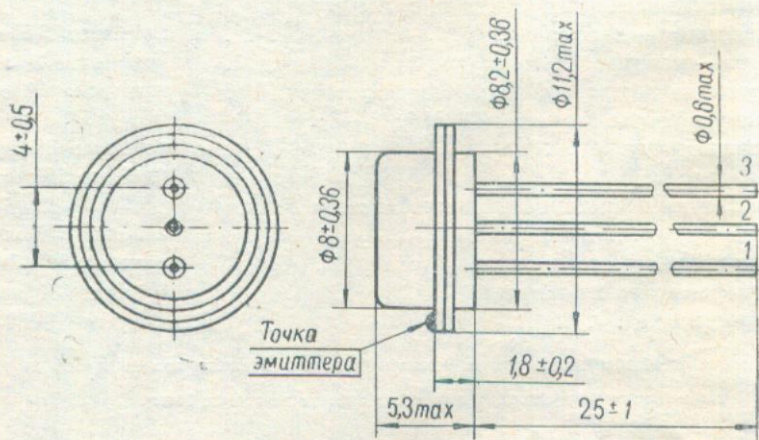
1Т323А

По техническим условиям ЩТ3.365.056 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.  
Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	5,3 мм
Диаметр наибольший . . . . .	11,2 мм
Вес наибольший . . . . .	2 г



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора при напряжении коллектора минус 20 в:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 30 мка
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 500 мка



**1Т323А****ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР**

п-р-п

Обратный ток эмиттера при напряжении эмиттера минус 2 в:

при температуре  $20 \pm 5^\circ \text{C}$  . . . . . не более 100 *мкА*  
 » »  $70 \pm 2^\circ \text{C}$  . . . . . не более 500 *мкА*

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 500 *мА* \* $\Delta$ :

при температуре  $20 \pm 5^\circ \text{C}$  . . . . . 20—60  
 » »  $70 \pm 2^\circ \text{C}$  . . . . . 20—120  
 » » минус  $60^\circ \text{C}$  . . . . . 10—60

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 1 *А* \* $\Delta$  . . . . .

не менее 20

Напряжение насыщения при токе коллектора 1 *А*  $\circ$ :

коллектор — эмиттер . . . . . не более 2,5 *В*  
 база — эмиттер . . . . . не более 3 *В*

Напряжение переворота фазы базового тока  $\Delta \nabla$  . . . . .

не менее 12 *В*

Емкость перехода на частоте 5 *МГц*:

коллекторного  $\blacktriangle$  . . . . . не более 30 *пФ*  
 эмиттерного  $\bullet$  . . . . . не более 100 *пФ*

Постоянная времени цепи обратной связи на высокой частоте  $\diamond$  . . . . .

не более 250 *нсек*

Максимальная частота передачи тока  $\#$  . . . . .

не менее 200 *МГц*

Время рассасывания носителей  $\square$  . . . . .

не более 100 *нсек*

Долговечность . . . . .

не менее 10 000 ч

\* В схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала при напряжении коллектор — эмиттер 5 *В*.

$\Delta$  При длительности импульсов 10 *мксек*, на частоте не выше 1 *кГц*.

$\circ$  При токе базы 100 *мА*.

$\nabla$  При токе эмиттера 100 *мА*.

$\blacktriangle$  При напряжении коллектора 15 *В*.

$\bullet$  При напряжении база — эмиттер 0,25 *В*.

$\diamond$  При токе эмиттера 10 *мА*, напряжении коллектора 10 *В*, на частоте 10 *МГц*.

$\#$  При токе эмиттера 200 *мА*, напряжении коллектора 5 *В*, длительности импульсов 10 *мксек*, на частоте 50 *МГц*.

$\square$  При токе коллектора 1 *А* и токе базы 100 *мА*.

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение коллектор — база \* . . . . . минус 20 *В*

Наибольшее обратное напряжение эмиттер — база \* . . . . . 2 *В*

Наибольшее напряжение закрытого транзистора \* $\Delta$  . . . . . минус 20 *В*

Наибольший импульсный ток коллектора \* . . . . . 1 *А*

Наибольшая рассеиваемая мощность:

с теплоотводом  $\square$  . . . . . 500 *мВт*

без теплоотвода  $\circ$  . . . . . 250 *мВт*

Наибольшая импульсная мощность  $\diamond$  . . . . . 5 *Вт*



ГЕРМАНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

n-p-n

1Т323А

\* При температуре от минус 60 до плюс 70° С.

△ При напряжении база — эмиттер 0,25—2 в.

□ При температуре от минус 60 до плюс 50° С. При температуре от 50 до 70° С наибольшая мощность определяется по формуле

$$P_{C \text{ MAX}} = \frac{100 - t_{case}}{0,1} \text{ (мвт).}$$

○ При температуре от минус 60 до плюс 25° С. \*

При температуре свыше 25° С наибольшая мощность рассчитывается по формуле

$$P_{C \text{ MAX}} = 250 - 3,78 (t_{amb} - 25) \text{ мвт}$$

◇ При длительности импульса не свыше 0,5 мксек.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая . . . . .	плюс 70° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С
Наибольшая относительная влажность при температуре 40° С . . . . .	
	98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее . . . . .	3 ат
наименьшее . . . . .	5 мм рт. ст.
Наибольшее ускорение:	
при вибрации* . . . . .	15 g
линейное . . . . .	150 g
при многократных ударах . . . . .	150 g
при одиночных ударах . . . . .	500 g

\* В диапазоне частот 2—2500 гц.

УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пайка выводов допускается на расстоянии не менее 5 мм, изгиб — на расстоянии не менее 3 мм от корпуса с радиусом закругления 1,5—3 мм. При изгибе следует избегать передачи усилий на стеклянный изолятор.

При эксплуатации в условиях механических ускорений более 2 g транзисторы необходимо крепить за корпус.

Гарантийный срок хранения . . . . . 12 лет\*

\* При хранении диодов в складских условиях в упаковке поставщика, в ЗИПе, а также смонтированными в аппаратуру.

В течение гарантийного срока допускается хранение изделий в полевых условиях:

- а) в составе аппаратуры и ЗИП, защищенных от непосредственного воздействия солнечной радиации и влаги — 3 года;
- б) в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — 6 лет.

**1Т323Б**  
**1Т323В**

**ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**  
п-р-п

**1Т323Б**

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 500 ма:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ . . . . .	40—120
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	40—240
» » минус $60^\circ \text{C}$ . . . . .	20—120

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 1 а . . . . .

не менее 25

Время рассасывания носителей\* . . . . .

не более 100 нсек

\* При токе коллектора 1 а и токе базы 50 ма.

Примечание. Остальные данные такие же, как у 1Т323А.

**1Т323В**

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 500 ма:

при температуре $20 \pm 5^\circ \text{C}$ . . . . .	80—200
» » $70 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	80—400
» » минус $60^\circ \text{C}$ . . . . .	40—200

Коэффициент прямой передачи тока при токе коллектора 1 а . . . . .

не менее 55

Напряжение переворота фазы базового тока . . . . .

не менее 10 в

Максимальная частота передачи тока . . . . .

не менее 300 Мгц

Время рассасывания носителей\* . . . . .

не более 150 нсек

\* При токе коллектора 1 а и токе базы 25 ма.

Примечание. Остальные данные такие же, как у 1Т323А.



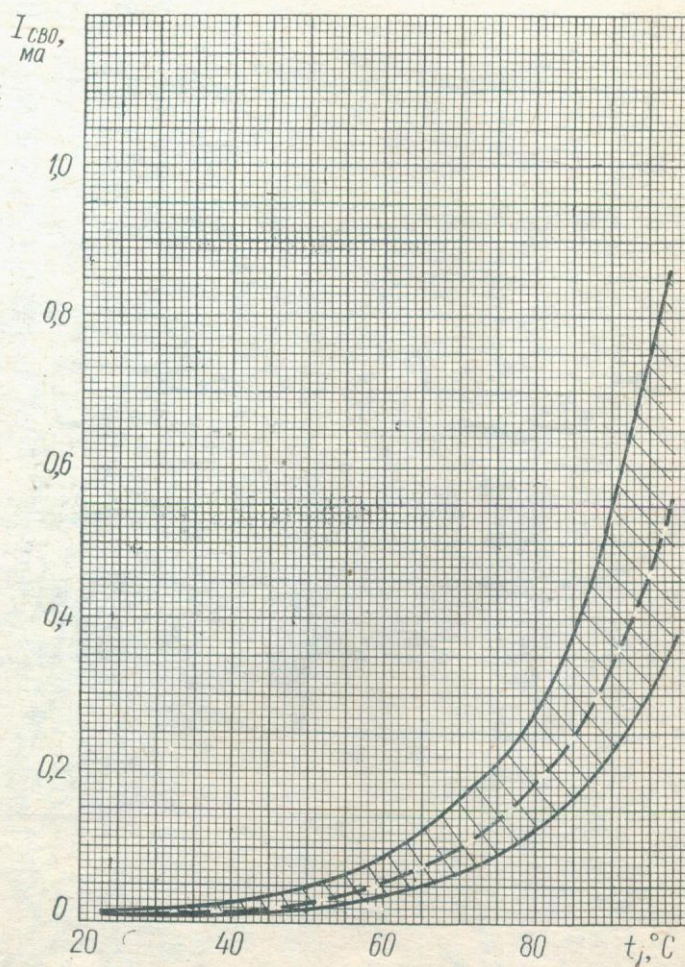
ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

1Т323А  
1Т323Б  
1Т323В

ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ОБРАТНОГО ТОКА КОЛЛЕКТОРА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЕРЕХОДА

(Границы 80% разброса)

При  $U_{CB} = 20$  в





1Т323А  
1Т323Б  
1Т323В

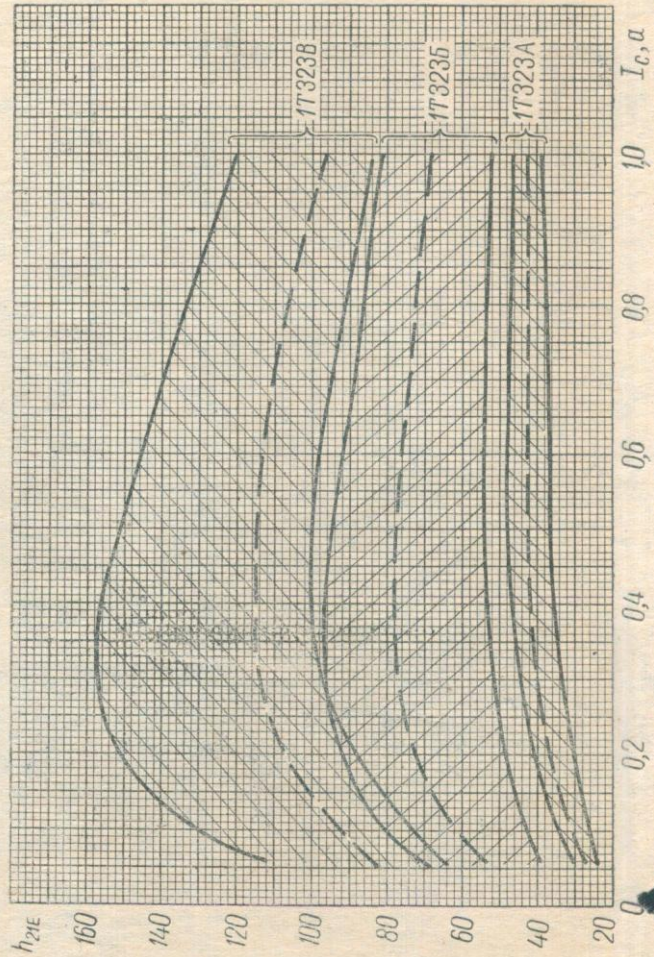
ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ

n-p-n

ОБЛАСТИ ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА  
В РЕЖИМЕ БОЛЬШОГО СИГНАЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТОКА  
КОЛЛЕКТОРА

(Границы 80% разброса)

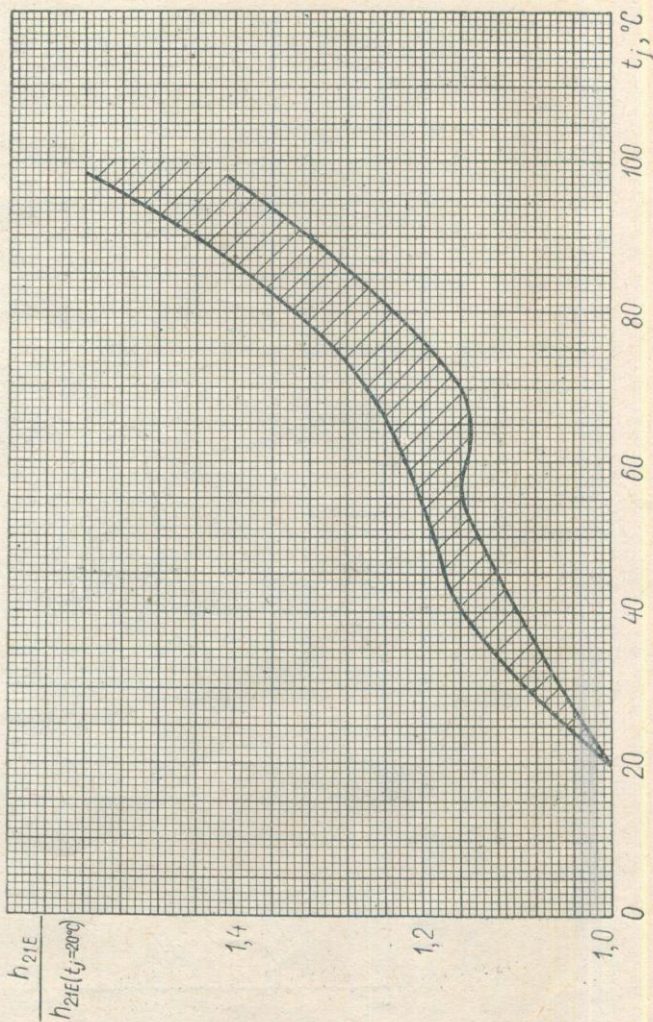
При  $U_{CE} = 5$  в и  $t_j = 20^\circ\text{C}$





ОБЛАСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЕЛИЧИНЫ КОЭФФИЦИЕНТА  
ПРЯМОЙ ПЕРЕДАЧИ ТОКА В РЕЖИМЕ БОЛЬШОГО СИГНАЛА  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ПЕРЕХОДА  
(Границы 80% разброса)

При  $I_C = 0,5$  а и  $U_{CE} = 5$  в





1Т323А  
1Т323Б  
1Т323В

ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ  
п-р-п

ХАРАКТЕРИСТИКА НАИБОЛЬШЕГО НАПРЯЖЕНИЯ  
КОЛЛЕКТОР — ЭМИТТЕР В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОПРОТИВЛЕНИЯ  
В ЦЕПИ БАЗА — ЭМИТТЕР

При  $I_C = 1 \text{ ма}$

