

# КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

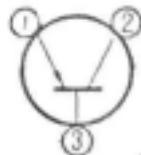
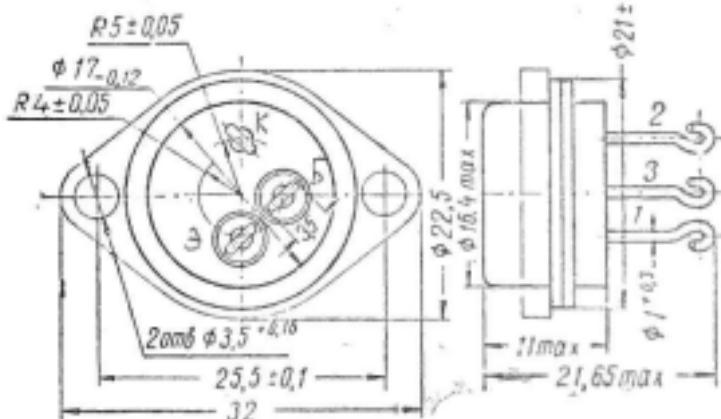
р-п-р

**П306**

Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

## ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	11 мм
Наибольший размер в горизонтальной плоскости . . . . .	32 мм
Вес наибольший . . . . .	10 г



1 — эмиттер  
2 — коллектор  
3 — база

По техническим условиям ЩБ3.385.005 ТУ1

Основное назначение — работа в аппаратуре специального назначения.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Начальный ток коллектора ":

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$ . . . . .	не более 1 мА
при температуре $120 \pm 2^\circ\text{C}$ . . . . .	не более 6 мА
* * * минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$ . . . . .	не более 1 мА

**П306**

**КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР**

**р-п-п**

**Обратный ток коллектора:**

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$ □	.....	не более 100 мкА
»    » $120 \pm 2^\circ\text{C}$ △	.....	не более 1500 мкА

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общей базой в режиме большого сигнала  $\nabla$ :

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$	.....	$7-25$
»    » $120 \pm 2^\circ\text{C}$	.....	не более 55
»    »    минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$	.....	не менее 4
Предельная частота передачи тока* $\nabla$	.....	не менее 50 кГц
Входное напряжение $\nabla$	.....	не более 6 в
Сопротивление насыщения $\Delta$	.....	не более 20 ом
Долговечность	.....	не менее 10 000 ч

\* При сопротивлении в цепи базы — эмиттер 100 ом.

□ При напряжении коллектора минус 70 в.

△ При напряжении коллектора минус 50 в.

■ При напряжении коллектора минус 55 в.

■ При напряжении коллектора минус 60 в.

▽ При напряжении коллектора минус 30 в и токе коллектора 300 мА.

■ При напряжении коллектора минус 20 в и токе коллектора 100 мА.

▲ При напряжении коллектора минус 15 в и токе коллектора 300 мА.

▲ В схеме с общим эмиттером, при токе коллектора 150 мА и токе базы 50 мА.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер  $\Delta$  и коллектор — база  $\Delta$ :

при температуре перехода $20$ и $100^\circ\text{C}$ , .....	минус 60 в
»    »    * минус $60^\circ\text{C}$ .....	минус 50 в

Наибольший ток коллектора \* .....

400 мА

Наибольший ток эмиттера \* .....

500 мА

Наибольшая рассеиваемая мощность без теплоотвода при температуре до  $50^\circ\text{C}$  .....

1 вт

Наибольшая рассеиваемая мощность с теплоотводом:

при температуре корпуса до $50^\circ\text{C}$ .....	10 вт
»    »    » до $90^\circ\text{C}$ .....	3 вт
»    »    » до $120^\circ\text{C}$ □ .....	2 вт

Тепловое сопротивление:

переход — корпус .....	10 град/вт
переход — окружающая среда .....	100 град/вт

Δ Для  $U_{CE(MA)}$  сопротивление в цепи базы — эмиттер не более 100 ом. При температуре перехода выше  $100^\circ\text{C}$  напряжение снижается на 10% за каждые  $10^\circ\text{C}$ .

\* Во всем диапазоне температур не переходе при условии, что рассеиваемая мощность не превышает наибольшую.

## КРЕМНИЕВЫЙ ТРАНЗИСТОР

р-п-р

**П306**

□ При температуре окружающей среды выше 30° С наибольшая мощность снижается линейно до 0,12 Вт при  $T_{окр} = 110^{\circ} \text{C}$ .

### УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая ..... плюс 120° С  
наименьшая ..... минус 60° С

Наибольшая относительная влажность при температуре 40° С .....

98%

Наибольшее давление окружающей среды .....

3 ат

Наименьшее давление окружающей среды .....

5 мм рт. ст.

Наибольшее ускорение:

линейное ..... 150 г

при вибрации в диапазоне частот 2—2500 Гц ..... 15 г

..... 5—5000 Гц ..... 40 г

при многократных ударах ..... 150 г

при одиночных ударах ..... 1000 г

\* В течение 48 час.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При эксплуатации транзистор необходимо прочно пришнечивать к теплоотводящей панели с хорошо пришлифованной поверхностью.

Пайка подводящих проводов допускается только к крючкам выводов транзисторов.

Не допускаются изгибы и боковые напряжения выводов. При эксплуатации в условиях механических ускорений транзисторы необходимо крепить за корпус.

При необходимости изоляции корпуса (коллектора) транзистора или теплоотвода от шасси с помощью прокладок следует иметь в виду, что суммарное тепловое сопротивление между переходом и теплоотводом увеличивается.

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

\* При хранении транзисторов в складских условиях в упаковке поставщика, в также монтируемых 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 залита — 3 года;

б) в составе герметизированной аппаратуры и ЗИП в герметизированной упаковке — 6 лет.

## П306А

Начальный ток коллектора:

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$ *	не более 1 мА
* * $120 \pm 2^\circ\text{C} \Delta$	не более 6 мА
* * минус $60 \pm 2^\circ\text{C} \odot$	не более 1 мА

Обратный ток коллектора:

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C} \square$	не более 100 мкА
* * $120 \pm 2^\circ\text{C} \square$	не более 1500 мкА

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общей базой в режиме большого сигнала  $\nabla$ :

при температуре $20 \pm 5^\circ\text{C}$	5—35
* * $120 \pm 2^\circ\text{C}$	не более 85
* * минус $60 \pm 2^\circ\text{C}$	не менее 3,5

Предельная частота передачи тока  $\pi$ :Входное напряжение  $\Phi$ :

Наибольшее напряжение коллектор—эмиттер и коллектор—база:

при температуре $20$ и $100^\circ\text{C}$	минус 80 в
* * минус $60^\circ\text{C}$	минус 70 в

\* При напряжении коллектора минус 100 в.

 $\Delta$  При напряжении коллектора минус 60 в. $\odot$  При напряжении коллектора минус 85 в. $\square$  При напряжении коллектора минус 80 в. $\nabla$  При напряжении коллектора минус 65 в.

При напряжении коллектора минус 10 в и токе коллектора 50 мА.

\* При напряжении коллектора минус 20 в и токе коллектора 50 мА.

\* При напряжении коллектора минус 15 в и токе коллектора 200 мА.

**Примечание.** Остальные данные такие же, как у П306, кроме сопротивления насыщения, которое не измеряется.