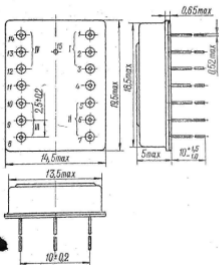


По техническим условиям Я50.336.007 ТУ

Основное назначение — работа в аппаратуре широкого применения.  
Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	5 мм
Ширина наибольшая . . . . .	14,5 мм
Длина наибольшая . . . . .	19,5 мм
Вес наибольший . . . . .	4 г



- I, II, III, IV* — единичные транзисторные структуры  
 1, 5, 8, 12 — база  
 2, 6, 9, 13 — коллектор  
 3, 7, 10, 14 — эмиттер  
 15 — корпус  
 4, 11 — свободные выводы

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Обратный ток коллектора *:	
при температуре плюс $25 \pm 10$ и минус $40 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 10 мкА
»   »   »   »   » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	не более 100 мкА
Обратный ток эмиттера $\Delta$ . . . . .	не более 10 мкА
Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала $\circ$ :	
при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	25—100
»   »   »   »   » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	20—300
»   »   »   »   » минус $40 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	12—100
Модуль коэффициента передачи тока на частоте 100 МГц $\square$ . . . . .	не менее 2
Напряжение насыщения $\diamond$ :	
коллектор — эмиттер . . . . .	не более 1,2 в
база — эмиттер . . . . .	не более 2 в
Емкость перехода на частоте 10 МГц:	
коллекторного $\#$ . . . . .	не более 15 пф
эмиттерного $\square$ . . . . .	не более 50 пф
Время рассасывания $\nabla$ . . . . .	не более 100 нсек
Долговечность . . . . .	не менее 5000 ч

- \* При наибольшем напряжении коллектора.
- $\Delta$  При обратном напряжении эмиттера 4 в.
- $\circ$  При напряжении коллектора 5 в, токе эмиттера 200 мА, на частоте 50 Гц.
- $\square$  При напряжении коллектора 10 в и токе эмиттера 30 мА.
- $\#$  При токе коллектора 400 мА и токе базы 80 мА.
- $\diamond$  При напряжении коллектора 10 в.
- $\square$  При нулевом напряжении база — эмиттер.
- $\nabla$  При токе коллектора 150 мА и токе базы 15 мА.

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер * и коллектор — база:	
при температуре перехода от минус 40 до плюс $70^\circ \text{C}$ $\Delta$ . . . . .	60 в
при температуре перехода $85^\circ \text{C}$ . . . . .	60 в
при температуре перехода $120^\circ \text{C}$ . . . . .	30 в
Наибольшее импульсное напряжение коллектор — база $\circ$ :	
при температуре перехода от минус 40 до плюс $70^\circ \text{C}$ . . . . .	80 в
при температуре перехода $85^\circ \text{C}$ . . . . .	65 в

при температуре перехода 120° С . . . . .	40 в
Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер □:	
при температуре перехода от минус 40 до плюс 70° С . . . . .	50 в
при температуре перехода 85° С . . . . .	42 в
» » » 120° С . . . . .	25 в
Наибольшее обратное напряжение эмиттер — база при температуре перехода от минус 40 до плюс 120° С	4 в
Наибольший ток коллектора при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 85° С:	
постоянный . . . . .	400 мА
импульсный (при длительности импульса не свыше 10 мксек) . . . . .	800 мА
Наибольшая рассеиваемая мощность:	
при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50° С ° □ . . . . .	0,8 вт
при температуре окружающей среды 85° С . . . . .	0,2 вт
Наибольшая рассеиваемая импульсная мощность при длительности импульса не свыше 10 мксек:	
при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50° С ∇** . . . . .	3,2 вт
при температуре окружающей среды 85° С . . . . .	0,8 вт
Наибольшая температура перехода . . . . .	120° С
Общее тепловое сопротивление . . . . .	125 град/вт
Тепловое сопротивление переход — корпус . . . . .	60 град/вт

\* При короткозамкнутых выводах эмиттер — база в схеме с общим эмиттером.

△ При температуре перехода от 70 до 120° С наибольшее напряжение снижается линейно.

□ При длительности импульса не свыше 10 мксек и скважности не менее 2.

□ При сопротивлении в цепи база — эмиттер 1 ком.

△ При этом допускается наибольшее импульсное напряжение коллектор — эмиттер 70 в.

∇ При этом наибольшая рассеиваемая мощность на коллекторе любой транзисторной структуры не должна превышать 0,5 вт.

□ При температуре окружающей среды от 50 до 85° С наибольшая рассеиваемая мощность матриц определяется по формуле

$$P_{MAX} = 0,2 + \frac{85 - t_{amb}}{125} \text{ (вт)}$$

∇ При этом наибольшая рассеиваемая импульсная мощность любой транзисторной структуры не должна превышать 2 вт.

\*\* При температуре окружающей среды от 50 до 85° С наибольшая импульсная мощность снижается линейно.

**УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Температура окружающей среды:	
наибольшая . . . . .	плюс 85° С
наименьшая . . . . .	минус 40° С
Наибольшая относительная влажность при температу- ре 40° С . . . . .	98%
Давление окружающей среды:	
наибольшее . . . . .	3 ат
наименьшее . . . . .	203 мм рт. ст.
Наибольшее ускорение:	
при вибрации* . . . . .	10 g
ливнейное . . . . .	25 g
при многократных ударах . . . . .	75 g

\* В диапазоне частот 10—600 см.

**УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Допускается пайка на расстоянии не менее 2 мм, выгиб — не менее 3 мм от корпуса матрицы, с радиусом закругления 1,5—2 мм.

Допускается крепление матрицы к печатной плате путем припаяния выводов без местного крепления за корпус.

Категорически запрещается кручение выводов вокруг осей.

При эксплуатации матриц следует учитывать возможность самовозбуждения транзисторных структур, как высокочастотных элементов с большим коэффициентом усиления.

При работе матриц в условиях изменения температуры окружающей среды рекомендуется предусматривать температурную стабилизацию.

Гарантийный срок хранения . . . . .

\* При хранении матриц в складских условиях в упаковке поставщика, в ЗИПе, а также эксплуатировавшихся в аппаратуру, в том числе 1 год в полевых условиях в аппаратуре в ЗИП, защищенных от прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

**КТС613В**

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала:

при температуре  $25 \pm 10^\circ \text{C}$  . . . . . 40—200

## КРЕМНИЕВЫЕ ТРАНЗИСТОРНЫЕ МАТРИЦЫ

n-p-n

KTC613B  
KTC613B  
KTC613Г

при температуре $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	30—300
» » минус $40 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	20—200

Примечание. Остальные данные такие же, как у KTC613A.

## KTC613B

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала:

при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	20—120
» » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	15—250
» » минус $40 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	10—120

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер и коллектор — база:

при температуре перехода от минус 40 до плюс $70^\circ \text{C}$ . . . . .	40 в
при температуре перехода $85^\circ \text{C}$ . . . . .	34 в
» » » $120^\circ \text{C}$ . . . . .	20 в

Наибольшее импульсное напряжение коллектор — база:

при температуре перехода от минус 40 до плюс $70^\circ \text{C}$ . . . . .	60 в
при температуре перехода $85^\circ \text{C}$ . . . . .	50 в
» » » $120^\circ \text{C}$ . . . . .	30 в

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер при сопротивлении в цепи база — эмиттер 1 ком:

при температуре перехода от минус 40 до плюс $70^\circ \text{C}$ . . . . .	30 в
при температуре перехода $85^\circ \text{C}$ . . . . .	25 в
» » » $120^\circ \text{C}$ . . . . .	15 в

Примечание. Остальные данные такие же, как у KTC613A.

## KTC613Г

Коэффициент прямой передачи тока в схеме с общим эмиттером в режиме большого сигнала:

при температуре $25 \pm 10^\circ \text{C}$ . . . . .	50—300
» » $85 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	40—450
» » минус $40 \pm 2^\circ \text{C}$ . . . . .	30—300

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер и коллектор — база:

при температуре перехода от минус 40 до плюс 70° С . . . . .	40 в
при температуре перехода 85° С . . . . .	34 в
» » » 120° С . . . . .	20 в

Наибольшее импульсное напряжение коллектор — база:

при температуре перехода от минус 40 до плюс 70° С . . . . .	60 в
при температуре перехода 85° С . . . . .	50 в
» » » 120° С . . . . .	30 в

Наибольшее напряжение коллектор — эмиттер при сопротивлении в цепи база — эмиттер 1 ком:

при температуре перехода от минус 40 до плюс 70° С . . . . .	30 в
при температуре перехода 85° С . . . . .	25 в
» » » 120° С . . . . .	15 в

Примечание. Остальные данные такие же, как у КТС613А.