

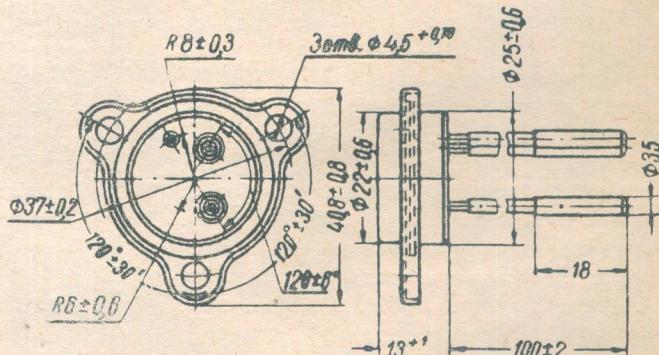
По состоянию на февраль 1964 г.

По техническим условиям СА3.365.002 ТУ.

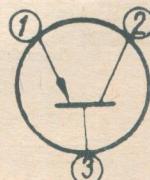
Основное назначение — усиление и переключение мощности.  
Оформление — в металлическом герметичном корпусе.

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	14 мм
Наибольший размер в горизонтальной плоскости . . . . .	41,6 мм
Вес наибольший . . . . .	50 г



Примечания: 1. Вывод коллектора электрически соединен с корпусом.  
2. По согласованию с потребителем транзисторы могут быть изготовлены без наконечников и изоляционных трубок.



1 — эмиттер  
2 — коллектор  
3 — база

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора $\Delta$ . . . . .	не более 8 ма
Коэффициент усиления по току * . . . . .	не менее 15
Напряжение лавинного пробоя ○ . . . . .	не менее 40 в
Предельная частота усиления по току # . . . . .	не менее 100 кгц

Крутизна переходной характеристики  $\diamond$  :

при токе коллектора 5 а . . . . .	5,5—11 а/в
» » » 10 а . . . . .	не менее 4,5 а/в
Тепловое сопротивление . . . . .	не более 1 град/вт
Долговечность . . . . .	5000 ч

△ При напряжении коллектора минус 45 в.

\* При напряжении коллектор — эмиттер минус 2 в и токе коллектора 5 а.

○ При амплитуде тока коллектора 2,5 а.

# При напряжении коллектора минус 20 в и токе коллектора 0,1 а.

◊ При напряжении коллектор—эмиттер минус 2 в.

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ○

Наибольшее напряжение коллектор—база . . . . .	минус 45 в
Наибольшее напряжение коллектор—эмиттер:	
постоянное * . . . . .	минус 45 в
в режиме переключения	
при температуре на переходе от 20 до 85° С . . . . .	минус 40 в
при температуре на переходе от минус 60 до плюс 85° С . . . . .	минус 35 в
Наибольшее обратное напряжение эмиттер—база . . . . .	10 в
Наибольший ток коллектора . . . . .	12 а
Наибольшая рассеиваемая мощность:	
без дополнительного теплоотвода при температуре 25° С . . . . .	1,5 вт
с дополнительным теплоотводом:	
при температуре корпуса 25° С . . . . .	60 вт
»     »     » 55° С . . . . .	30 вт
»     »     » 75° С . . . . .	10 вт
Наибольшая температура коллекторного перехода . . . . .	плюс 85° С

○ В интервале температур на переходе от минус 60 до плюс 85° С при условии, что рассеиваемая мощность не превышает предельную.

\* При напряжении эмиттер—база не более 1,5 в.

### УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая . . . . .	плюс 70° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С

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

98%

**ГЕРМАНИЕВЫЕ ПЛОСКОСТНЫЕ ТРАНЗИСТОРЫ**  
р-п-р

**П209  
П209А**

Давление окружающей среды:

наибольшее . . . . .	3 ат
наименьшее . . . . .	5 мм рт. ст.

Наибольшее ускорение:

при испытании на вибропрочность $\Delta$ . . . . .	15 g
линейное . . . . .	150 g
при многократных ударах $\bigcirc$ . . . . .	150 g
при одиночных ударах . . . . .	500 g

\* В диапазоне частот 5—2000 гц.

$\Delta$  С частотой 50 гц.

$\bigcirc$  4000 ударов.

**УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

При эксплуатации транзистор следует плотно привинчивать к теплоотводящей панели с пришлифованной поверхностью с помощью комплектующей шайбы. При эксплуатации транзистора в условиях разряжения должны быть учтены условия меньшей теплоотдачи с тем, чтобы при подводимой к транзистору мощности температура перехода не превышала 85° С.

При включении транзистора в цепь базовый вывод необходимо подсоединять первым.

Во избежание выхода транзистора из строя не допускается отключение цепи базы при наличии напряжения между эмиттером и коллектором.

Запрещается использование приборов в схемах, в которых цепь базы разомкнута по постоянному току.

Гарантийный срок хранения . . . . . 10 лет \*

\* При хранении на складе в заводской упаковке или вмонтированными в аппаратуру, в том числе 2 года при нахождении аппаратуры в полевых условиях под чехлом.

**П209А**

Крутизна переходной характеристики:

при токе коллектора 5 а . . . . .	не менее 9 а/в
»   »   »   10 а . . . . .	не менее 7 а/в

Примечание. Остальные данные такие же, как у П209.

## П210

### ГЕРМАНИЕВЫЙ ПЛОСКОСТНОЙ ТРАНЗИСТОР p-n-p

По состоянию на апрель 1965 г.

#### П210

Ток коллектора закрытого транзистора ○	не более 40 мА
Напряжение лавинного пробоя □ . . . . .	не менее 50 в
Крутизна переходной характеристики ○ ◊ :	
при токе коллектора 5 а . . . . .	7—15 а/в
»     »     10 а . . . . .	не менее 6 а/в
Наибольшее напряжение коллектор—база . . . . .	минус 65 в
Наибольшее напряжение коллектор—эмиттер:	
постоянное . . . . .	минус 65 в
в режиме переключения при температуре на переходе от 20 до 85° С . . . . .	минус 50 в
при температуре на переходе от минус 60 до плюс 85° С . . . . .	минус 40 в
Наибольшее обратное напряжение эмиттер—база . . . . .	25 в

- В схеме с общим эмиттером.
- При напряжении коллектора минус 65 в и напряжении базы 1,5 в.
- ◊ При амплитуде тока коллектора 2,5 а.
- ◊ При напряжении коллектора минус 2 в.

Примечание. Остальные данные такие же, как у П209.