

По состоянию на апрель 1963 г.

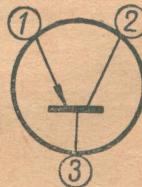
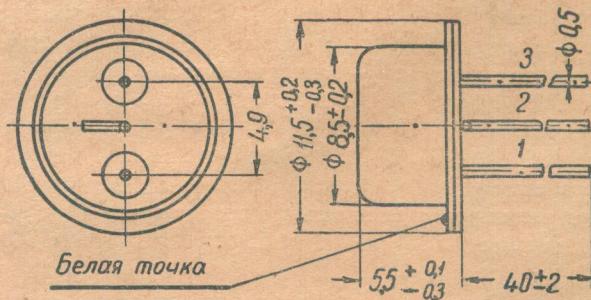
По техническим условиям ЩТ3.365.015 ТУ.

**Основное назначение** — работа в специальных радиотехнических и электронных устройствах в диапазоне от видеочастот до коротких и ультракоротких волн и в импульсных схемах.

**Оформление** — в металлическом герметичном корпусе.

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Высота наибольшая (без выводов) . . . . .	5,6 мм
Диаметр наибольший . . . . .	11,7 мм
Вес наибольший . . . . .	2,5 г



1 — эмиттер  
2 — коллектор  
3 — база

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Обратный ток коллектора:

при напряжении коллектора минус 15 в . . . . . не более 5 мка  
при напряжении коллектора минус 10 в . . . . . не более 4 мка

Коэффициент усиления по току $\Delta^\diamond$	25—100
Частота генерации $\Delta$	не менее 60 Мгц
Емкость коллектора $\square \circ$	не более 10 пФ
Постоянная времени в цепи обратной связи $\Delta^\square$	не более 1000 мсек
Выходная проводимость $\Delta^\diamond$	не более 5 мксим
Долговечность	10 000 ч

$\Delta$  При напряжении коллектора минус 5 в и токе эмиттера 5 ма.  
 $\diamond$  На частоте 1000 Гц.  
 $\circ$  При напряжении коллектора минус 5 в.  
 $\square$  На частоте 5 Мгц.

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Наибольшее напряжение:

коллектор—база	минус 10 в
коллектор—эмиттер *	минус 10 в

Обратное напряжение эмиттер—база при обратном токе менее 100 мка

1 в

Наибольший ток:

коллектора	10 ма
коллектора в импульсе	30 ма

Наибольшая рассеиваемая мощность при температуре от минус 60 до плюс 20° С  $\square$

100 мвт

\* При сопротивлении в цепи базы не более 1 ком.

Допускается увеличение сопротивления в цепи базы до 2 ком без снижения наибольшего напряжения коллектор—эмиттер при условии включения в цепь базы (последовательно) источника запирающего напряжения.

○ При повышении температуры значение наибольшей рассеиваемой мощности уменьшается на 15 мвт на каждые 10° С. При пониженном давлении 5 мм рт. ст. величина наибольшей рассеиваемой мощности снижается на 30%.

### УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая	плюс 70° С
наименьшая	минус 60° С

Наибольшая относительная влажность при температуре  $40 \pm 5^\circ \text{C}$

98%

Давление окружающей среды:

наибольшее	3 ат
наименьшее	5 мм рт. ст.

ГЕРМАНИЕВЫЕ ДИФУЗИОННЫЕ  
ТРАНЗИСТОРЫ  
р-п-р

П414	П415
П414А	П415А
П414Б	

Наибольшее ускорение:

при испытании на виброустойчивость *	15 g
при испытаний на вибропрочность $\Delta$	15 g
линейное	150 g
при многоократных ударах ○	150 g

\* В диапазоне частот 5—2000 гц.

△ С частотой 50 гц.

○ 4000 ударов с частотой 20—80 ударов в минуту.

### УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

При включении транзистора в схему коллекторный вывод должен присоединяться последним и отключаться первым.

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

При эксплуатации транзистора следует учитывать возможность самовозбуждения транзистора, являющегося элементом с большим коэффициентом усиления.

#### П414А

Коэффициент усиления по току . . . . . 60—120

Примечание. Остальные данные такие же, как у П414.

#### П414Б

Коэффициент усиления по току . . . . . 100—200

Примечание. Остальные данные такие же, как у П414.

#### П415

Частота генерации . . . . . не менее 120 Мгц  
Постоянная времени в цепи обратной связи . . . . . не более 500 нсек

Примечание. Остальные данные такие же, как у П414.

#### П415А

Коэффициент усиления по току . . . . . 60—120

Частота генерации . . . . . не менее 120 Мгц

Постоянная времени в цепи обратной связи . . . . . не более 500 нсек

Примечание. Остальные данные такие же, как у П414.

# П415Б

ГЕРМАНИЕВЫЙ ДИФФУЗИОННЫЙ  
ТРАНЗИСТОР  
р-п-р

## П415Б

Коэффициент усиления по току . . . . .	100—200
Частота генерации . . . . .	не менее 120 Мгц
Постоянная времени в цепи обратной связи . . . . .	не более 500 нсек

Примечание. Остальные данные такие же, как у П414.