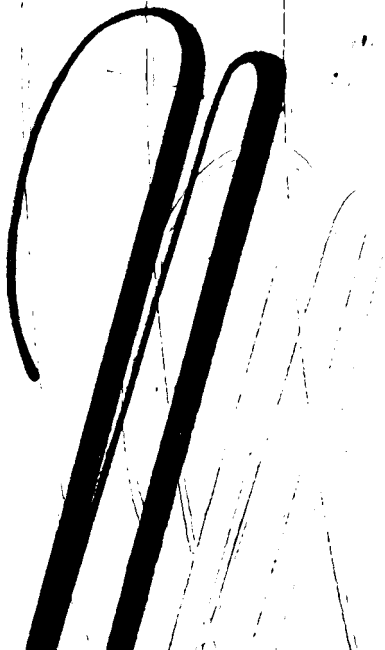
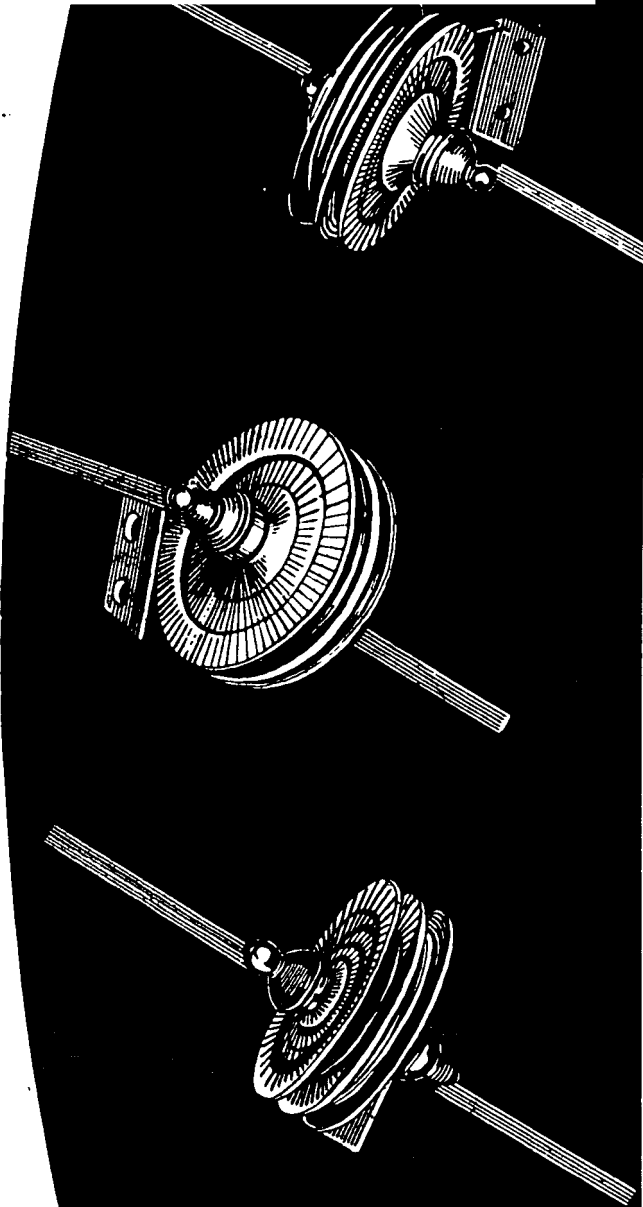




TRANSISTORS



Приборы

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ДИОДЫ

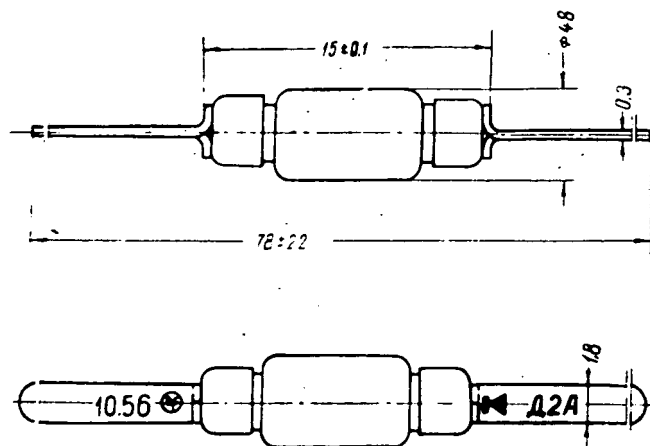
ТОЧЕЧНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ДИОДЫ Д2А — Д2Ж В СТЕКЛЯННОМ КОРПУСЕ

Точечные германиевые диоды в стеклянном корпусе применяются в качестве детекторов общего назначения, в схемах автоматической регулировки усиления, в маломощных выпрямителях, в балансовых схемах смесителей видеодетекторов, в качестве преобразователей частоты и т. д.

Размеры диодов: длина (наибольшая) 16 мм, диаметр (наибольший) 5 мм.

Вес (наибольший) 1,3 г.

Диоды могут работать в любом положении.



Точечные германиевые диоды Д2А — Д2Ж

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Д2А

Среднее значение выпрямленного тока	50 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	не менее 30 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 7 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 15 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	10 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	150 <i>ма</i>

Д2Б

Среднее значение выпрямленного тока	16 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	от 5 до 10 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,1 <i>ма</i>	не менее 10 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 45 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	30 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	50 <i>ма</i>

Д2В

Среднее значение выпрямленного тока	25 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	не менее 10 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 30 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 60 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	40 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	75 <i>ма</i>

Д2Г

Среднее значение выпрямленного тока	16 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	от 2 до 3 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 50 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 100 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	75 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	50 <i>ма</i>

Д2Д

Среднее значение выпрямленного тока	16 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	от 5 до 10 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 50 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 100 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	75 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	50 <i>ма</i>

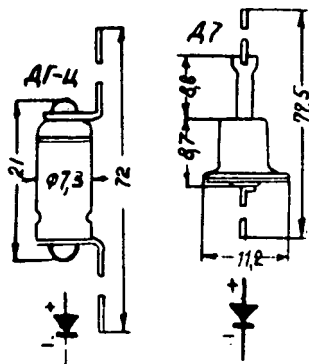
Д2Е

Среднее значение выпрямленного тока	16 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	от 2 до 10 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 100 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 150 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	125 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	50 <i>ма</i>

Д2Ж

Среднее значение выпрямленного тока	8 <i>ма</i>
Прямой ток при напряжении 1 <i>в</i>	от 2 до 10 <i>ма</i>
Обратное рабочее напряжение при обратном токе 0,25 <i>ма</i>	не менее 150 <i>в</i>
Обратное пробивное напряжение	не менее 200 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	175 <i>в</i>
Наибольшая амплитуда выпрямленного тока	25 <i>ма</i>

ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ДИОДЫ ДГ-Ц21 — ДГ-Ц27 В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ПАТРОНЕ



Основным назначением плоскостных германиевых диодов ДГ-Ц21—ДГ-Ц27 является выпрямление переменного тока.

Размеры диодов: длина (наибольшая) 72 мм, диаметр (наибольший) 7,3 мм.

Вес (наибольший) 2,1 г.

Диоды могут работать в любом положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочая частота диодов не более 50 кГц. Наибольшая амплитуда тока при переходных процессах (в течение 0,1 сек) 25 а.

ДГ-Ц21

Выпрямленный ток 300 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,5 *в* не менее 300 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 50 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 75 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 50 *в*

ДГ-Ц22

Выпрямленный ток 300 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,5 *в* не менее 300 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 100 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 150 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 100 *в*

ДГ-Ц23

Выпрямленный ток 300 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,5 *в* не менее 300 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 150 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 225 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 150 *в*

ДГ-Ц24

Выпрямленный ток 300 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,5 *в* не менее 300 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 200 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 300 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 200 *в*

ДГ-Ц25

Выпрямленный ток 100 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,3 *в* не менее 100 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 300 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 450 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 300 *в*

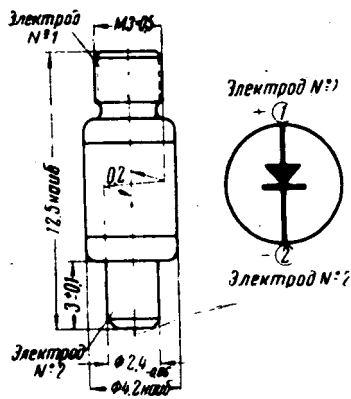
ДГ-Ц26

Выпрямленный ток 100 *ма*
Прямой ток при напряжении 0,3 *в* не менее 100 *ма*
Обратный ток при амплитуде напряжения 350 *в* не более 1 *ма* (ампл.)
Обратное пробивное напряжение не менее 525 *в*
Наибольшая амплитуда обратного напряжения 350 *в*

ДГ-Ц27

Выпрямленный ток	100 ма
Прямой ток при напряжении 0,3 в	не менее 100 ма
Обратный ток при амплитуде напряжения 400 в	не более 1 ма (ампл.)
Обратное пробивное напряжение	не менее 600 в
Наибольшая амплитуда обратного напряжения	400 в

ГЕРМАНИЕВЫЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ ДГ-С1—ДГ-С4 В КЕРАМИЧЕСКОМ ПАТРОНЕ



Германиевые смесительные диоды ДГ-С1—ДГ-С2

Основным назначением германиевых смесительных диодов является преобразование частоты в супергетеродинных приемниках децисантиметрового (ДГ-С1, ДГ-С2) и трехсантиметрового (ДГ-С3, ДГ-С4) диапазонов волн.

Диоды нормально работают при температуре окружающей среды от -60 до $+70^{\circ}\text{C}$ и при относительной влажности воздуха 98%.

Размеры диодов: длина (наибольшая) 12,5 мм, диаметр (наибольший) 4,2 мм.

Вес (наибольший) 0,7 г.

Диоды могут работать в любом положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наибольшая просачивающаяся мощность в импульсе в условиях эксплуатации	80 мвт
Наибольшая просачивающаяся мощность*	250 мвт
Наибольшая энергия среднего значения пика просачивающейся мощности при многократной подаче импульсов	0,1 эрг
Наибольшая энергия пика просачивающейся мощности при испытании однократным импульсом длительностью $2,5 \cdot 10^{-9}$ сек	3 эрг

* при испытании в течение 60 сек, при частоте посылок 800 - 1000 гц, длительности импульса 1 мксек и внутреннем сопротивлении источника импульсов 50 ом

ДГ-С1

Номинальная рабочая длина волны	9,8 см
Потери преобразования*	не более 8,5 дб

Фактор шумов*	не более 3
Выпрямленный ток*	не менее 0,4 ма
Номинальное выходное сопротивление*	400 ом
Коэффициент стоячей волны напряжения*	не более 3,5

ДГ-С2

Потери преобразования*	не более 6,5 дб
Коэффициент стоячей волны напряжения*	не более 3

* При подводимой мощности 0,5 мвт

ДГ-С3

Номинальная рабочая длина волны	3,2 см
Потери преобразования*	не более 8,5 дб
Фактор шумов*	не более 3
Выпрямленный ток*	не менее 0,4 ма
Номинальное выходное сопротивление*	400 ом
Коэффициент стоячей волны напряжения*	не более 3,5

ДГ-С4

Потери преобразования*	не более 6,5 дб
Коэффициент стоячей волны напряжения*	не более 3

* При подводимой мощности 1 мвт

Остальные данные диодов ДГ-С2—С4 такие же, как у ДГ-С1.

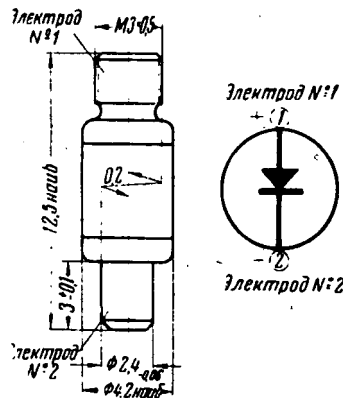
КРЕМНИЕВЫЕ ПРИЕМНЫЕ ДИОДЫ ДК-В1—ДК-В7 В КЕРАМИЧЕСКОМ ПАТРОНЕ

Кремниевые приемные диоды применяются в качестве детекторов, главным образом во входных устройствах приемников прямого усиления десятисантиметрового (диоды ДК-В1, ДК-В2, ДК-В5, ДК-В6) и трехсантиметрового (диоды ДК-В3, ДК-В4, ДК-В7) диапазонов волн.

Диоды нормально работают при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 70°C.

	ДК-В1—ДК-В4	ДК-В5—ДК-В7
Размеры: длина (наибольшая)	12,5 мм	21,5 мм
диаметр (наибольший)	4,2 мм	6,35 мм
Вес (наибольший)	0,7 г	3 г

Диоды могут работать в любом положении.



Кремниевые диоды ДК-В1—ДК-В4

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ДК-В1

Номинальная рабочая длина волны	9,8 см
Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт	не менее 0,8 а/вт
Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв)	не более 15 ком
Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек	200 мвт

ДК-В2

Номинальная рабочая длина волны	9,8 см
Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт	не менее 1,2 а/вт
Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв)	не более 10 ком
Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек	100 мвт

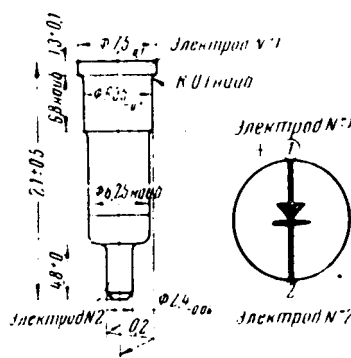
ДК-В3

Номинальная рабочая длина волны	3,2 см
Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт	не менее 0,4 а/вт
Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв)	не более 15 ком
Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек	200 мвт

ДК-В4

Номинальная рабочая длина волны	3,2 см
Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт	не менее 0,8 а/вт

Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв) не более 10 ком
 Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек 100 мвт



Кремниевые диоды ДК-В5—ДК-В7

ДК-В5

Номинальная рабочая длина волны 9,8 см
 Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт не менее 0,8 а/вт
 Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв) не более 10 ком
 Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек 200 мвт

ДК-В6

Номинальная рабочая длина волны 9,8 см
 Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт не менее 0,8 а/вт
 Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв) от 5 до 25 ком
 Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек 200 мвт

ДК-В7

Номинальная рабочая длина волны 3,2 см
 Чувствительность по току при подводимой мощности 20 мквт не менее 0,1 а/вт
 Выходное сопротивление (при напряжении не более 5 мв) не более 10 ком
 Наибольшая мощность периодических импульсов при испытании в течение 3 сек 200 мвт

Наибольшая мощность периодических импульсов для диодов ДК-В1—ДК-В7 в условиях эксплуатации при кратковременных перегрузках 50 мвт.

КРЕМНИЕВЫЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ ДК-С1—ДК-С3 В КЕРАМИЧЕСКОМ ПАТРОНЕ

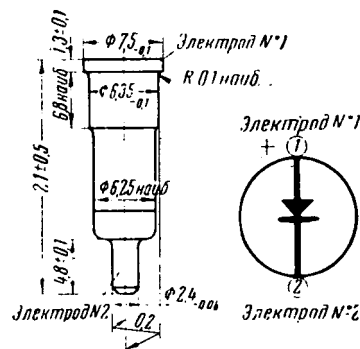
Кремниевые смесительные диоды ДК-С1—ДК-С3 применяются для преобразования частоты в супергетеродинных приемниках децисантиметрового (ДК-С1 и ДК-С2) и трехсантиметрового (ДК-С3) диапазонов волн.

Диоды нормально работают при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 70°С.

Размеры: длина (наибольшая) 21,5 мм,
диаметр (наибольший) 6,35 мм.

Вес (наибольший) 3 г.

Диоды могут работать в любом положении.



Кремниевые диоды ДК-С1—ДК-С3

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ДК-С1

Номинальная рабочая длина волны	9,8 см
Потери преобразования*	не более 8,5 дб
Фактор шумов*	не более 2,7
Обратный ток при напряжении 1 в	не более 150 мка
Наибольшая просачивающаяся мощность в импульсе в условиях эксплуатации	80 мвт
Наибольшая просачивающаяся мощность при испыты- вании в течение 60 сек**	200 мвт
Наибольшая энергия среднего значения пика проса- чивающейся мощности при многократной пода- че импульсов	0,1 эрг
Наибольшая энергия пика просачивающейся мощности при испытании однократным импульсом длительностью 2,5 · 10 ⁻⁹ сек	2 эрг

ДК-С2

Номинальная рабочая длина волны	9,8 см
Потери преобразования*	не более 6,5 дб
Фактор шумов*	не более 2
Обратный ток при напряжении 1 в	не более 250 мка
Наибольшая просачивающаяся мощность в импульсе в условиях эксплуатации	50 мвт
Наибольшая просачивающаяся мощность при испытании в течение 60 сек**	100 мвт
Наибольшая энергия среднего значения пика просачивающейся мощности при многократной подаче импульсов	0,06 эрг
Наибольшая энергия пика просачивающейся мощности при испытании однократным импульсом длительностью $2,5 \cdot 10^{-9}$ сек	2 эрг

ДК-С3

Номинальная рабочая длина волны	3,2 см
Потери преобразования*	не более 8,5 дб
Фактор шумов*	не более 2,7
Обратный ток при напряжении 1 в	не более 150 мка
Наибольшая просачивающаяся мощность в импульсе в условиях эксплуатации	50 мвт
Наибольшая просачивающаяся мощность при испытании в течение 60 сек**	200 мвт
Наибольшая энергия среднего значения пика просачивающейся мощности при многократной подаче импульсов	0,06 эрг
Наибольшая энергия пика просачивающейся мощности при испытании однократным импульсом продолжительностью $2,5 \cdot 10^{-9}$ сек	не более 0,6 эрг

* При подводимой мощности 0,5 мвт

** При частоте посылок 800—1000 гц и длительности импульса 1 мксек.

При подводимой мощности 0,5 мвт выпрямленный ток для диодов ДК-С1—ДК-С3 не менее 0,4 ма, номинальное выходное сопротивление 400 ом и коэффициент стоячей волны напряжения не более 3.

КРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ ТРИОДЫ

Германиевые триоды могут работать в схемах с заземленной сеткой, с заземленным эмиттером и с заземленным коллектором.

Точечные германиевые триоды устойчиво работают только в схеме с заземленной базой (все данные на точечные триоды даны для схемы с заземленной базой).

Плоскостные триоды могут применяться в любой из приведенных выше схем.

Параметры германиевых триодов зависят от температуры окружающей среды (в проспекте параметры даны для температуры окружающей среды 20°C).

ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ П1А—П1Е

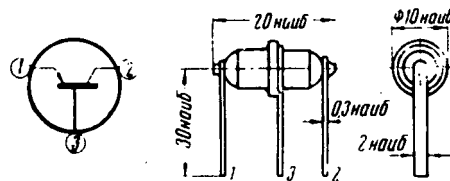
Плоскостные германиевые триоды П1А—П1Е оформлены в металлических патронах со стеклянными изоляторами.

Основное назначение триодов - усиление электрических сигналов в диапазоне частот до 100 кГц (триод П1Е до 465 кГц).

Размеры: длина (наибольшая) 20 мм, диаметр (наибольший) 10 мм.

Вес (наибольший) 2,5 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Плоскостные германиевые триоды П1А—П1Е

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

П1А

Ток эмиттера	1 ма
Напряжение коллектора	минус 10 в
Коэффициент усиления по току на частоте 100 кГц	не менее 0,9
Наибольший ток эмиттера	5 ма
Наибольший ток коллектора	5 ма
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора	20 в
Наибольшая мощность, положительно рассеиваемая коллектором	50 мвт
Температура окружающей среды	от -60 до +50°C

П1Б

Коэффициент усиления по току	от 0,93 до 0,97
Коэффициент усиления по мощности*	не менее 33 дб
Фактор шумов*	не более 35 дб
Сопротивление коллектора	от 500 до 1200 ком
Сопротивление базы	не более 400 ом

П1В

Коэффициент усиления по мощности*	не менее 37 дб
Фактор шумов*	не более 35 дб
Сопротивление коллектора	не менее 1000 ком
Сопротивление базы	не более 400 ом

П1Г

Коэффициент усиления по мощности*	не менее 37 дб
Сопротивление коллектора	не менее 500 ком
Сопротивление базы	не более 600 ом

П1Д

Коэффициент усиления по мощности*	не менее 33 дб
Фактор шумов*	не более 18 дб
Сопротивление коллектора	не менее 500 ком
Сопротивление базы	не более 600 ом

П1Е

Ток эмиттера	1 ма
Напряжение коллектора	минус 10 в
Коэффициент усиления по току	не менее 0,94
Коэффициент усиления по мощности*	не менее 30 дб
Фактор шумов*	не более 35 дб
Сопротивление коллектора	не менее 300 ком
Сопротивление базы	не более 1 ком
Емкость коллектора	не более 60 пф

* В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1 кГц, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 600 ом и сопротивлении нагрузки 30 ком.

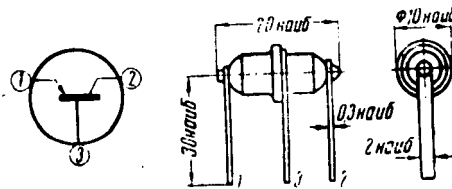
ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ П2А—П2Б

Плоскостные германиевые триоды П2А—П2Б оформлены в металлическом патроне со стеклянными изоляторами. Основное назначение триодов — усиление электрических сигналов звуковой частоты.

Размеры: длина (наибольшая) 20 мм, диаметр (наибольший) 10 мм.

Вес (наибольший) 2,5 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Плоскостные германиевые триоды П2А, П2Б

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Мощность, отдаваемая нагрузке*	не менее 100 мвт
Коэффициент нелинейных искажений*	не более 15%
Коэффициент усиления по мощности*	не менее 17 дб
Наибольшая мощность, продолжительно рассеиваемая коллектором**	250 мвт
Температура окружающей среды	от - 60 до + 50 С

* В схеме с заземленной базой, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 100 ом, сопротивлении нагрузки 10 ком, на частоте 400 гц.

** При окружающей температуре свыше 30 С мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 200 мвт, а напряжение коллектора минус 80 в.

П2А

Ток коллектора	5 ма
Напряжение коллектора	минус 50 в
Наибольший ток коллектора	10 ма
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора	100 в

П2Б

Ток коллектора	10 <i>ма</i>
Напряжение коллектора	минус 25 <i>в</i>
Наибольший ток коллектора	25 <i>ма</i>
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора	50 <i>в</i>

ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ П3А—П3В

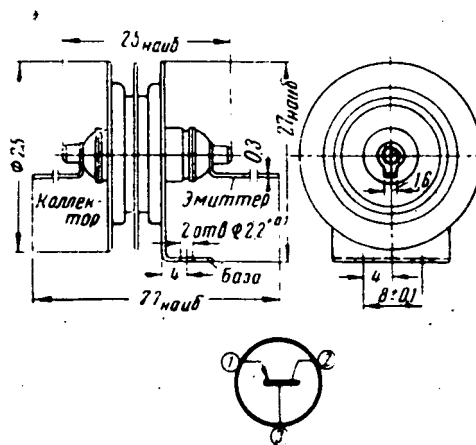
Плоскостные германиевые триоды П3А—П3В оформлены в металлических патронах с радиатором и стеклянными изоляторами.

Основное назначение триодов — усиление электрических колебаний звуковой частоты.

Размеры: длина (наибольшая) 25 мм, высота (наибольшая) 27 мм.

Вес (наибольший) 8 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Плоскостные германиевые триоды П3А—П3В

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение коллектора	минус 25 <i>в</i>
Коэффициент нелинейных искажений (при выходной мощности 1 <i>вт</i>)	не более 15%
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора	50 <i>в</i>

Наибольшая мощность, продолжительно рассеиваемая коллектором с дополнительным внешним теплоотводом, площадью не менее 30 см ²	3,5 <i>вт</i>
Наибольшая мощность, продолжительно рассеиваемая коллектором без дополнительного внешнего теплоотвода	1 <i>вт</i>
Температура окружающей среды	от 60 до 150°С

П3А

Ток коллектора	130 <i>ма</i>
Коэффициент усиления по току*	не менее 2
Мощность, отдаваемая нагрузке**	не менее 1 <i>вт</i>
Коэффициент усиления по мощности**	не менее 17 <i>дб</i>
Наибольший ток коллектора	150 <i>ма</i>

* В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером при напряжении коллектора минус 10 *в*, токе коллектора 150 *ма*, на частоте 1000 *гц*.

** В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1000 *гц*, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 5 *ом*, при сопротивлении нагрузки 220 *ом*.

П3Б

Ток коллектора при напряжении коллектора минус 25 <i>в</i>	130 <i>ма</i>
Ток коллектора при напряжении коллектора минус 12 <i>в</i>	250 <i>ма</i>
Коэффициент усиления по току*	не менее 2
Мощность, отдаваемая нагрузке при напряжении коллектора минус 12 <i>в</i> **	не менее 1 <i>вт</i>
Мощность, отдаваемая нагрузке при напряжении коллектора минус 25 <i>в</i> ***	не менее 1 <i>вт</i>
Коэффициент усиления по мощности при напряжении коллектора минус 12 <i>в</i> ***	не менее 17 <i>дб</i>
Коэффициент усиления по мощности при напряжении коллектора минус 25 <i>в</i>	не менее 20 <i>дб</i>
Наибольший ток коллектора	250 <i>ма</i>
Ток коллектора при выключенном эмиттере при напряжении коллектора минус 10 <i>в</i>	не более 250 <i>мак</i>
Ток коллектора при выключенном эмиттере при напряжении коллектора минус 50 <i>в</i>	не более 5 <i>ма</i>

* В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером при напряжении коллектора минус 10 *в*, токе коллектора 250 *ма*, частоте 1000 *гц*.

** В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1000 *гц*, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 5 *ом* и сопротивлении нагрузки 50 *ом*.

*** В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1000 *гц*, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 5 *ом* и сопротивлении нагрузки 220 *ом*.

ПЗВ

Ток коллектора при напряжении коллектора минус 25 в	минус 130 ма
Ток коллектора при напряжении коллектора минус 12 в	минус 250 ма
Коэффициент усиления по току*	не менее 2
Мощность, отдаваемая нагрузке при напряжении коллектора минус 12 в**	не менее 1 вт
Мощность, отдаваемая нагрузке при напряжении коллектора минус 25 в***	не менее 1 вт
Коэффициент усиления по мощности при напряжении коллектора минус 12 в**	не менее 20 дб
Коэффициент усиления по мощности при напряжении коллектора минус 25 в***	не менее 25 дб
Наибольший ток коллектора	минус 450 ма
Ток коллектора при выключенном эмиттере при напряжении коллектора минус 10 в	не более 250 мка
Ток коллектора при выключенном эмиттере при напряжении коллектора минус 50 в	не более 3 ма

* В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером при напряжении коллектора минус 7 в, токе коллектора 450 ма, частоте 1000 гц.

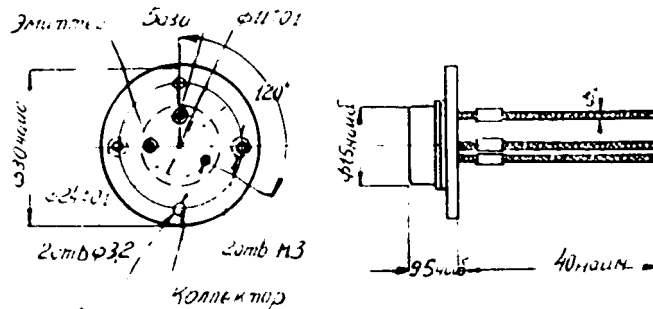
** В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 5 ом и сопротивлении нагрузки 50 ом.

*** В схеме с заземленным эмиттером в режиме усиления класса А на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении источника сигнала 5 ом и сопротивлении нагрузки 220 ом.

ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ П4А—П4Д

Плоскостные германиевые триоды П4А—П4Д оформлены в металлических герметичных патронах со стеклянными изоляторами.

Основное назначение триодов --- усиление электрических сигналов звуковой частоты.



Плоскостные германиевые триоды П4А П4Д

Размеры: длина (наибольшая) 40 мм,
 высота (наибольшая) 9,5 мм,
 диаметр (наибольший) 30 мм.
 Вес (наибольший) 14 г.
 Триоды могут работать в любом положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ*

Мощность, отдаваемая нагрузке**	10 вт
Наибольший ток коллектора	5 а
Наибольший ток базы	1,2 а
Температура окружающей среды	от -60 до +70°С

*) При температуре корпуса триода +30°С.
 **) В схеме с заземленным эмиттером в режиме класса А, на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении генератора сигналов 15 ом и сопротивлении нагрузки 25 ом. Ток коллектора 1 а, напряжение коллектора — 26 в.

П4А

Коэффициент усиления по току*	не менее 5
Коэффициент нелинейных искажений**	не более 15%
Коэффициент усиления по мощности**	не менее 20 дб
Нулевой ток коллектора***	не более 0,5 ма
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора:	
в схеме с заземленной базой	60 в
в схеме с заземленным эмиттером	50 в
в схеме с заземленным коллектором	40 в
Допустимая мощность рассеивания на коллекторе	не менее 25 в

*) В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером, при напряжении коллектора — 10 в, токе коллектора 2 а, на частоте 1000 гц.

**) В схеме с заземленным эмиттером в режиме класса А, на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении генератора сигналов 15 ом и сопротивлении нагрузки 25 ом. Ток коллектора 1 а, напряжение коллектора — 26 в.

***) При $U_k = -10$ в, $I_э = 0$.

П4Б

Коэффициент усиления по току*	от 8 до 20
Коэффициент нелинейных искажений**	не более 10%
Коэффициент усиления по мощности**	не менее 23 дб
Нулевой ток коллектора***	не более 0,4 ма
Падение напряжения между эмиттером и коллектором****	не более 0,5 в
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора:	
в схеме с заземленной базой	70 в
в схеме с заземленным эмиттером	60 в
в схеме с заземленным коллектором	50 в
Допустимая мощность рассеивания на коллекторе	не менее 30 вт

*) В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером, при напряжении коллектора — 10 в, токе коллектора 2 а, на частоте 1000 гц.

***) В схеме с заземленным эмиттером в режиме класса А, на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении генератора сигналов 15 ом и сопротивлении нагрузки 25 ом. Ток коллектора 1 а, напряжение коллектора - 26 в.

****) При $U_k = -10$ в, $I_э = 0$.

*****) В схеме постоянного тока при токе коллектора 2 а, токе базы 0,3 а.

П4В

Коэффициент усиления по току*	не менее 10
Нулевой ток коллектора**	не более 0,4 ма
Надление напряжения между эмиттером и коллектором***	не более 0,5 в
Наибольшее отрицательное напряжение коллектора:	
в схеме с заземленной базой	50 в
в схеме с заземленным эмиттером	35 в
в схеме с заземленным коллектором	25 в
Допустимая мощность рассеивания на коллекторе	не менее 30 вт

*) В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером, при напряжении коллектора -10 в, токе коллектора 2 а, на частоте 1000 гц.

***) При $U_k = -10$ в, $I_э = 0$.

*****) В схеме постоянного тока, при токе в цепи коллектора 2 а, токе базы 0,3 а.

Остальные данные такие же, как у П4А.

П4Г

Коэффициент усиления по току*	от 10 до 20
Коэффициент усиления по мощности**	не менее 27 дб
Коэффициент нелинейных искажений**	не более 10%
Нулевой ток коллектора***	не менее 0,4 ма
Допустимая мощность рассеивания на коллекторе	не менее 30 вт

*) В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмиттером, при напряжении коллектора -10 в, токе коллектора 2 а, на частоте 1000 гц.

***) В схеме с заземленным эмиттером в режиме класса А, на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении генератора сигналов 15 ом и сопротивлении нагрузки 25 ом. Ток коллектора 1 а, напряжение коллектора - 26 в.

*****) При $U_k = -10$ в, $I_э = 0$.

Остальные данные такие же, как у П4А.

П4Д

Коэффициент усиления по току*	20
Коэффициент усиления по мощности**	30 дб
Коэффициент нелинейных искажений**	не более 10%
Нулевой ток коллектора***	не более 0,4 ма
Допустимая мощность рассеивания на коллекторе	не менее 30 вт

* В режиме короткого замыкания в схеме с заземленным эмитте-

ром, при напряжении коллектора — 10 в, токе коллектора 2 а, на частоте 1000 гц.

** В схеме с заземленным эмиттером в режиме класса А, на частоте 1000 гц, при внутреннем сопротивлении генератора сигналов 15 ом и сопротивлении нагрузки 25 ом. Ток коллектора 2 а, напряжение коллектора — 26 в.

*** При $U_k = -10$ в. $I_3 = 0$.

Остальные данные такие же, как у П4А.

ПЛОСКОСТНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ П5А—П5Д

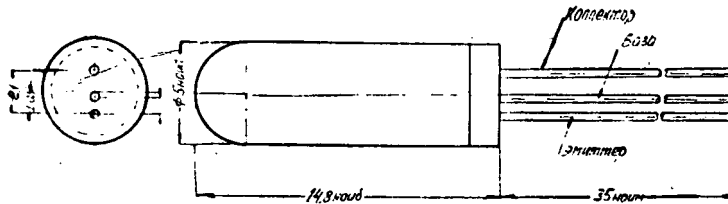
Плоскостные германиевые триоды П5А—П5Д оформлены в стеклянных герметичных баллонах.

Основное назначение триодов — усиление электрических колебаний звуковой частоты.

Размеры: длина (наибольшая) выводов 35 мм,
высота (наибольшая) 14,8 мм,
диаметр (наибольший) 5 мм.

Вес (наибольший) 0,5 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Плоскостные германиевые триоды П5А—П5Д

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток эмиттера	1 ма
Напряжение коллектора	минус 2 в
Коэффициент обратной связи по напряжению (максимальный)	$5 \cdot 10^{-3}$
Максимальный ток коллектора	10 ма
Предельное напряжение коллектора	минус 10 в
Предельная мощность, рассеиваемая на коллекторе	25 мвт
Температура окружающей среды	от —60 до +50°C

П5А

Коэффициент усиления по току	не менее 0,93
Обратный коллекторный ток (при напряжении —5 в)	не более 30 мка

П5Б

Коэффициент усиления по току	не менее 0,95
Обратный коллекторный ток	не более 15 мка
Предельная частота	не менее 0,3 Мгц

П5В

Коэффициент усиления по току	не менее 0,97
Обратный коллекторный ток	не более 15 <i>мк</i> а
Предельная частота	не менее 0,3 <i>Мгц</i>

П5Г

Коэффициент усиления по току	не менее 0,97
Обратный коллекторный ток	не более 15 <i>мк</i> а
Предельная частота	не менее 0,3 <i>Мгц</i>
Фактор шума*	не более 18 <i>дб</i>

П5Д

Коэффициент усиления по току	не менее 0,95
Обратный коллекторный ток	не более 15 <i>мк</i> а
Предельная частота	не менее 0,3 <i>Мгц</i>
Фактор шума*	не более 10 <i>дб</i>

*) Фактор шума измеряется в режиме: ток эмиттера 0,2 *ма*; напряжение коллектора — 1 *в*.

ГЕРМАНИЕВЫЕ ПЛОСКОСТНЫЕ ТРИОДЫ П6А—П6Д

Германиевые плоскостные триоды П6А—П6Д оформлены в металлических патронах.

Основное назначение триодов:

П6А — триод общего применения в диапазоне низких звуковых частот.

П6Б, П6В — усиление промежуточной частоты в супергетеродинных приемниках.

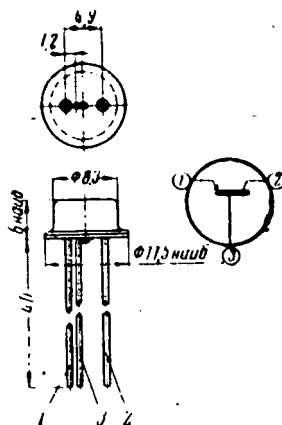
П6Г — работа на промежуточной частоте с высоким коэффициентом усиления по току.

П6Д — триод ограниченного применения в схемах с низким уровнем шумов.

Размеры: высота (наибольшая) 5,6 *мм*,
диаметр (наибольший) 11,2 *мм*.

Вес (наибольший) 2 *г*.

Триоды могут работать в любом положении.



Плоскостные германиевые триоды П6А—П6Д

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток эмиттера	1 ма
Напряжение коллектора	минус 5 в
Коллекторная емкость	не более 50 пф
Максимальная мощность, рассеиваемая на коллекторе	150 мвт
Наибольший коллекторный ток	10 ма
Наибольшее коллекторное напряжение	минус 30 в
Наибольший эмиттерный ток	10 ма
Температура окружающей среды	от -60 до +70°С

П6А

Коэффициент усиления по мощности	не менее 30 дб
Обратный коллекторный ток	не более 30 мка
Предельная частота	0,1 Мгц

П6Б

Коэффициент усиления по мощности	не менее 34 дб
Обратный коллекторный ток	не более 15 мка
Фактор шума	не более 33 дб
Предельная частота	0,465 Мгц

П6В

Коэффициент усиления по мощности	не менее 34 дб
Обратный коллекторный ток	не более 15 мка
Фактор шума	не более 33 дб
Предельная частота	0,465 Мгц

П6Г

Коэффициент усиления по мощности	не менее 37 дБ
Обратный коллекторный ток	не более 15 мкА
Фактор шума	не более 33 дБ
Предельная частота	1 МГц

ТОЧЕЧНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ С1А—С1Д

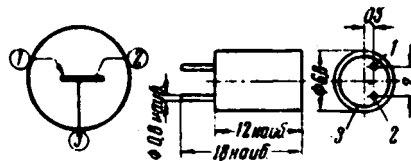
Точечные германиевые триоды С1А—С1Д оформлены в металлических патронах.

Основное назначение триодов — усиление электрических сигналов частотой до 0,5 МГц (С1А, С1Б), до 1,5 МГц (С1В, С1Г) и до 5 МГц (С1Д).

Размеры: длина (наибольшая) 18 мм, диаметр (наибольший) 6,8 мм.

Вес (наибольший) 2,5 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Точечные германиевые триоды С1А—С1Д

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток эмиттера	0,3 мА
Напряжение коллектора	минус 20 в
Входное сопротивление при разомкнутом входе	не более 750 Ом
Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 200 Ом
Входное сопротивление при разомкнутом входе	не менее 7 кОм
Наибольший пиковый ток эмиттера	10 мА
Наибольшее пиковое отрицательное напряжение коллектора	40 в
Температура окружающей среды	от -50 до +50 °С

С1А

Коэффициент усиления по току	не менее 1,2
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1
Коэффициент усиления по мощности*	от 15 до 19 дб
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллек- тором**	100 мвт

С1Б

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1,2
Коэффициент усиления по мощности*	от 18 до 22 дб
Коэффициент усиления по напряжению	не менее 50
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллек- тором**	50 мвт

*) При внутреннем сопротивлении источника сигналов 500 ом и сопротивлении нагрузки 10 ком.

**) При окружающей температуре свыше +40°С мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 50 мвт, а напряжение коллектора не более минус 20 в.

С1В

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,2

Остальные данные такие же, как у С1А.

С1Г

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,2
Коэффициент усиления по мощности*	от 18 до 22 дб
Коэффициент усиления по напряжению	не менее 50
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллек- тором	50 мвт

С1Д

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 5 Мгц	не менее 1,2
Коэффициент усиления по мощности*	от 15 до 22 дб
Коэффициент усиления по напряжению	не менее 30

Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллек- тором**	50 мвт

* При внутреннем сопротивлении источника сигналов 500 ом и сопротивлении нагрузки 10 ком.

** При окружающей температуре свыше +40°C мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 50 мвт, а напряжение коллектора не более минус 20 в.

ТОЧЕЧНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ С2А—С2В

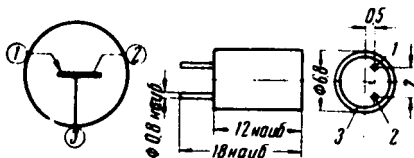
Точечные германиевые триоды С2А—С2В оформлены в металлических патронах.

Основное назначение триодов — генерирование колебаний частотой до 0,5 Мгц (С2А), до 1,5 Мгц (С2Б) и до 5 Мгц (С2В).

Размеры: длина (наибольшая) 18 мм, диаметр (наибольший) 6,8 мм.

Вес (наибольший) 2,5 г.

Триоды могут работать в любом положении.



Точечные германиевые триоды С2А—С2В

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток эмиттера	0,3 ма
Напряжение коллектора	минус 10 в
Входное сопротивление при разомкнутом выходе	не более 1500 ом
Выходное сопротивление при разомкнутом входе	не менее 7 ком
Наибольший пиковый ток эмиттера	10 ма
Температура окружающей среды	от -50 до +50°C

С2А

Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 1000 ом
Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1,2
Наибольший пиковый ток коллектора	10 ма
Наибольшее пиковое отрицательное напряжение коллектора	30 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором	100 мвт

С2Б

Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 700 ом
Коэффициент усиления по току	не менее 1,6
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,5
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором*	50 мвт
Наибольшее пиковое отрицательное напряжение коллектора*	20 в

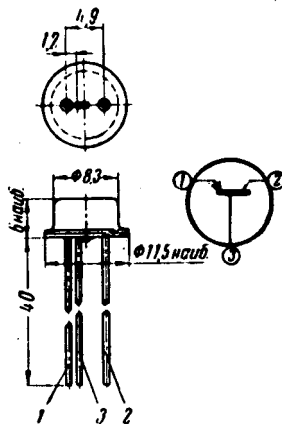
С2В

Коэффициент усиления по току	не менее 1,6
Коэффициент усиления по току на частоте 5 Мгц	не менее 1,5
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшее пиковое отрицательное напряжение коллектора*	20 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором*	50 мвт

*При окружающей температуре свыше 40°C мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 30 мвт, а напряжение коллектора не более минус 15 в.

ТОЧЕЧНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ С3А—С3Е

Точечные германиевые триоды С3А—С3Е оформлены в герметичных металлических корпусах.
Основное назначение триодов — усиление электрических



Точечные германиевые триоды С3А—С3Е

сигналов частотой до 0,5 Мгц (СЗА, СЗБ), до 1,5 Мгц (СЗВ, СЗГ), до 5 Мгц (СЗД) и до 10 Мгц (СЗЕ).

Размеры: высота (наибольшая) 6 мм, диаметр (наибольший) 11,5 мм.

Вес (наибольший) 2 г.

Триоды могут работать в любом положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СЗА

Ток эмиттера	0,3 ма
Напряжение коллектора	минус 20 в
Входное сопротивление при разомкнутом выходе	не более 750 ом
Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 200 ом
Выходное сопротивление при разомкнутом входе	не менее 7 ком
Наибольший пиковый ток эмиттера	10 ма
Температура окружающей среды	от -50 до +50°С
Коэффициент усиления по току	не менее 1,2
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1
Коэффициент усиления по мощности*	от 15 до 19 дб
Наибольший пиковый ток коллектора	10 ма
Наибольшее пиковое напряжение коллектора**	минус 40 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором**	100 мвт

СЗБ

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1,2
Коэффициент усиления по мощности*	от 16 до 22 дб
Коэффициент усиления по напряжению	не менее 50
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором**	50 мвт

Остальные данные такие же, как у СЗА.

СЗВ

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,2

Остальные данные такие же, как у СЗА.

СЗГ

Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,2
Коэффициент усиления по мощности**	от 18 до 22 дб
Коэффициент усиления по напряжению	не менее 50

Наибольший пиковый ток коллектора минус 6 ма
 Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая кол-
 лектором** 50 мвт

Остальные данные такие же, как у С3А.

С3Д

Коэффициент усиления по току не менее 1,5
 Коэффициент усиления по току на частоте 5 Мгц не менее 1,2
 Коэффициент усиления по мощности* от 15 до 22 дБ
 Коэффициент усиления по напряжению не менее 30
 Наибольший пиковый ток коллектора 6 ма
 Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая кол-
 лектором** 50 мвт

Остальные данные такие же, как у С3А.

С3Е

Коэффициент усиления по току не менее 1,5
 Коэффициент усиления по току на частоте 10 Мгц не менее 1,2
 Коэффициент усиления по мощности* не менее 15 дБ
 Наибольший пиковый ток коллектора 6 ма
 Наибольшая мощность, рассеиваемая коллектором** 50 мвт
 Наибольшее пиковое напряжение коллектора минус 30 в

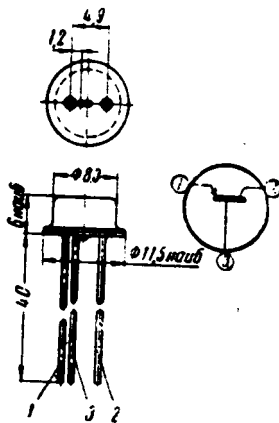
Остальные данные такие же, как у С3А.

* При внутреннем сопротивлении источника сигнала 500 ом и сопротивлении нагрузки 10 ком.

** При окружающей температуре свыше 40°С мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 30 мвт, а напряжение коллектора не более минус 20 в.

ТОЧЕЧНЫЕ ГЕРМАНИЕВЫЕ ТРИОДЫ С4А—С4Г

Точечные германиевые триоды С4А—С4Г оформлены в герметичных металлических корпусах.



Точечные германиевые триоды С4А—С4Г

Основное назначение триодов—генерирование электрических колебаний частотой до 0,5 Мгц (С4А), до 1,5 Мгц (С4Б), до 5 Мгц (С4В) и до 10 Мгц (С4Г).

Размеры: высота (наибольшая) 6 мм, диаметр (наибольший) 11,5 мм.

Вес (наибольший) 2 г.

Триоды могут работать в любом положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ток эмиттера	0,3 ма
Напряжение коллектора	минус 10 в
Входное сопротивление при разомкнутом выходе	не более 1500 ом
Выходное сопротивление при разомкнутом входе	не менее 7 ком
Наибольший пиковый ток эмиттера	10 ма
Температура окружающей среды	от —50 до +50°С

С4А

Сопротивление при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 700 ом
Коэффициент усиления по току	не менее 1,5
Коэффициент усиления по току на частоте 0,5 Мгц	не менее 1,2
Наибольший пиковый ток коллектора	10 ма
Наибольшее пиковое напряжение коллектора*	минус 30 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором*	100 мвт

С4Б

Коэффициент усиления по току	не менее 1,6
Коэффициент усиления по току на частоте 1,5 Мгц	не менее 1,5
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшее пиковое напряжение коллектора*	минус 20 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором*	50 мвт

Остальные данные такие же, как у С4А.

С4В

Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 1000 ом
Коэффициент усиления по току	не менее 1,6
Коэффициент усиления по току на частоте 5 Мгц	не менее 1,5
Наибольший пиковый ток коллектора	6 ма
Наибольшее пиковое напряжение коллектора*	минус 20 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором*	50 мвт

С4Г

Сопротивление обратной связи при разомкнутом входе (сопротивление базы)	не более 1000 ом
Коэффициент усиления по току	не менее 1,6

Коэффициент усиления по току на частоте 10 Мгц . . . не менее 1,5
Наибольший пиковый ток коллектора 6 ма
Наибольшее пиковое напряжение коллектора* минус 20 в
Наибольшая пиковая мощность, рассеиваемая коллектором* 50 мвт

* При окружающей температуре свыше 40°C мощность, рассеиваемая коллектором, должна быть не более 30 мвт, а напряжение коллектора не более минус 15 в.