

Технические условия ТУ16-432.128-85	Диоды	ЗДЧ104 ЗДЧ122 ЗДЧ304
Вводятся впервые		Код ОКП 34 1765 3000

Диоды ЗДЧ104, ЗДЧ122, ЗДЧ304 быстровосстанавливающиеся, изготовленные из арсенида галлия, предназначены для применения в электротехнических и радиоэлектронных устройствах, работающих при повышенных значениях частот и температуры окружающей среды.

Диоды имеют малые габариты, высокую рабочую температуру, малое время обратного восстановления и могут работать на высоких частотах без существенного снижения предельного тока. Применение диодов на основе арсенида галлия позволяет уменьшить массо-габаритные размеры приборов и охлаждающих устройств.

Диоды изготавливаются прямой и обратной полярности.

Конструктивное исполнение:

диодов типа ЗДЧ104 и ЗДЧ304 - под запрессовку;

диодов типа ЗДЧ122 - штыревое.

Климатическое исполнение В, категория размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Диоды поставляются без охладителей.

Масса диодов, кг, не более:

ЗДЧ104 - 0,010;

ЗДЧ122 - 0,013;

ЗДЧ304 - 0,025.

Пример записи условного обозначения диода быстровосстанавливающегося на основе арсенида галлия, модификации I, конструктивного исполнения под запрессовку, на максимально допустимый средний прямой ток 25 А, обратной полярности, 3-го класса, со временем обратного восстановления по группе Р5, климатического исполнения В, категории размещения 2 в технической документации и при заказе:

"Диод ЗДЧ104-25Х-3-Р5В2, ТУ16-432.128-85".

Пример записи диода ЗДЧ104-25Х-3-Р5В2 с разбросом по импульсному прямому напряжению 0,5 В:

"Диод ЗДЧ104-25Х-3-Р5В2, ТУ16-432.128-85 с разбросом по импульсному прямому напряжению 0,5 В".

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

I.1. Повторяющееся импульсное обратное
напряжение, В, не менее:

диодов

ЗДЧ104-10, ЗДЧ104-10Х	100-600
ЗДЧ104-25, ЗДЧ104-25Х	100-400
ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х	100-600
ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х	100-250
ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х	100-250

I.2. Максимально допустимый средний
прямой ток, А:

диодов

ЗДЧ104-10, ЗДЧ104-10Х	10
ЗДЧ104-25, ЗДЧ104-25Х	25
ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х	20
ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х	50
ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х	25

I.3. Импульсное прямое напряжение, В, не более:

в диапазоне температур перехода

от 25 до 260 °С

диодов ЗДЧ104-10 и ЗДЧ104-10Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 2,0

500, 600 В 2,5

диодов ЗДЧ104-25 и ЗДЧ104-25Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 2,0

диодов ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 2,0

500, 600 В 2,5

диодов ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 250 В 1,8

ЗДЧ104, ЗДЧ122, ЗДЧ304

диодов ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 250 В 1,8

I.4. Повторяющийся импульсный обратный

ток, мА, не более:

при температуре перехода 260 °С 10

I.5. Классы диодов, импульсное обратное

напряжение, рабочее и постоянное напряжение по табл.

Таблица

Классы диодов	Повторяющееся импульсное обратное напряжение, В, не менее	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение, В, не менее	Рабочее напряжение, В, не менее	Постоянное напряжение, В, не менее
I	100	110	70	60
1,5	150	170	105	90
2	200	220	140	120
2,5	250	280	175	150
3	300	340	210	180
3,5	350	395	245	210
4	400	450	280	240
5	500	560	350	300
6	600	670	420	360

I.6. Температура корпуса, °С, не более:

диодов ЗДЧ104-10, ЗДЧ104-10Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 220

500, 600 В 210

диодов ЗДЧ104-25, ЗДЧ104-25Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 200

диодов ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х

с повторяющимся обратным напряжением

100 - 400 В 220

500, 600 В 200

ЗДЧ104, ЗДЧ122, ЗДЧ304

диодов ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х
с повторяющимся обратным напряжением
100 - 250 В 190

диодов ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х
с повторяющимся обратным напряжением
100 - 250 В 220

Максимально допустимая для всех типов диодов.... 240

I.7. Температура перехода, °C:

максимальная 260
минимальная минус 60

I.8. Тепловое сопротивление переход-корпус, °C/Вт, не более:
диодов

ЗДЧ104-10, ЗДЧ104-10Х	2,0
ЗДЧ104-25, ЗДЧ104-25Х	1,2
ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х	1,0
ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х	0,8
ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х	0,9

I.9. Ударный неповторяющийся при-
мой ток, А, не более:

Температура перехода, °C

25	260
диодов	
ЗДЧ104-10, ЗДЧ104-10Х	100
ЗДЧ104-25, ЗДЧ104-25Х	250
ЗДЧ122-20, ЗДЧ122-20Х	200
ЗДЧ122-50, ЗДЧ122-50Х	500
ЗДЧ304-25, ЗДЧ304-25Х	250

I.10. Режим работы продолжительный

2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1. Гамма-процентный ресурс при значении
гамма 95%, ч, не менее 50000

2.2. Минимальная наработка, ч, не менее 25000

2.3. Минимальный срок службы, год, не менее 25

2.4. Минимальный срок сохраняемости, год, не менее .. 25

Гарантийная наработка, ч 25000

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 3.1. Температура окружающей среды, °C:
- | | | |
|------------------|-------|----------|
| верхнее значение | | 240 |
| нижнее значение | | минус 60 |
- 3.2. Относительная влажность воздуха, %
- | | | |
|--|-------|----|
| верхнее значение при температуре 35 °C | | 98 |
|--|-------|----|
- 3.3. Атмосферное рабочее давление:
- | | |
|--------------------------------------|---|
| пониженное, Па (мм рт.ст.), не менее | ...1,3·10 ⁻⁵ (10 ⁻⁷) |
| повышенное, атм., не более | 3 |
- 3.4. Изменение температуры окружающей среды, °C от минус 60 до 260
- 3.5. Синусоидальная вибрация:
- | | | |
|---|-------|---------|
| диапазон частот, Гц | | 1-5000 |
| амплитуда ускорения, м/с ² (g) | | 400(40) |
- 3.6. Механический удар:
- одиночного действия
- | | | |
|--|-------|-------------|
| пиковое ударное ускоре-
ние, м/с ² (g) | | 15000(1500) |
| длительность действия, мс | | 0,1 - 2,0 |
- многократного действия
- | | | |
|--|-------|-----------|
| пиковое ударное ускоре-
ние, м/с ² (g) | | 1500(150) |
| длительность действия, мс | | 3 |
- 3.7. Линейное ускорение, м/с² (g) 80000(8000)
- 3.8. Акустический шум:
- | | | |
|--------------------------------|-------|----------|
| диапазон частот, Гц | | 50-10000 |
| уровень звукового давления, дБ | | 170 |
- 3.9. Воздействие спецфакторов в соответствии с группой 2У-4У ГОСТ В 20.39.404-81.
- Стойкость диодов к воздействию факторов с характеристиками ИВ-ИИ до максимального уровня обеспечивается конструкцией диодов.

4. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 4.1. Транспортирование диодов в упаковке предприятия-изготовителя только закрытым транспортом.
- 4.2. Условия транспортирования в соответствии с ГОСТ В 25730-83.

5. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

- 5.1. Условия хранения в соответствии с ГОСТ В 25730-83.

Цена диодов, руб:

ЗДЧ104- 68;

ЗДЧ122- 115;

ЗДЧ304- 97.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры диода ЗДЧ104

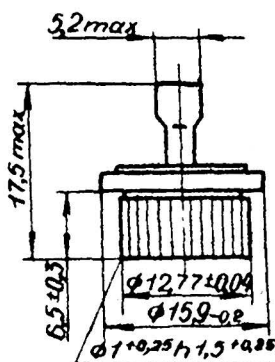


Рис. I

Габаритные, установочные и присоединительные размеры
дио́да ЗДЧ301

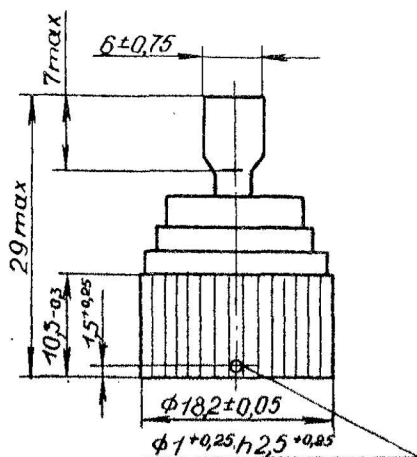


Рис. 3