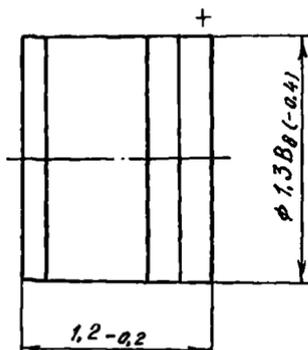


3A538A
3A538A1

ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

Диоды 3A538A, 3A538A1 полупроводниковые СВЧ импульсные арсенидогаллиевые эпитаксиальные с барьером Шоттки в металлокерамическом корпусе КД-122 по ГОСТ 18472 предназначены для работы в импульсных преобразователях с полосой частот до 25 ГГц в радиоэлектронной аппаратуре.

Диоды изготавливают в климатическом исполнении УХЛ.



Масса не более 0,01 г

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Диод СВЧ 3A538A аА0.339.180 ТУ

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:		
диапазон частот, Гц.		1—5000
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....		400 (40)
Механический удар одиночного действия:		
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	15 000 (1500)	
длительность действия, мс.		0,1—2
Механический удар многократного действия:		
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	1500 (150)	
длительность действия, мс.		1—5
Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g).....	5000 (500)	
Акустический шум:		
диапазон частот, Гц.		50—10 000

ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

**3А538А
3А538А1**

уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-5}$ Па), дБ.....	170
Пониженное давление, Па (мм рт. ст.).....	675 (5)
Повышенное рабочее давление, Па (кгс/см ²).....	294 198 (3)
Повышенная рабочая и предельная температура среды, °С.....	85
Пониженная рабочая и предельная температура среды, °С.....	минус 60
Изменение температуры среды, °С.....	от +85 до минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С,%.....	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Постоянный обратный ток ($U_{обр}=9$ В), мкА, не более:	
при t от минус 60 до +35 °С.....	0,75
» $t=85$ °С.....	10
Постоянное прямое напряжение, В, не более:	
при $t=25 \pm 10$ °С, $I_{пр}=2$ мА.....	1
» $t=85$ °С, $I_{пр}=1$ мА.....	1
» $t=$ минус 60 °С, $I_{пр}=2$ мА.....	1,2
Общая емкость диода при нулевом смещении и температуре от минус 60 до +85 °С, пФ, не более.....	0,17
Дифференциальное сопротивление (для 3А538А1Р), Ом, не более:	
$I_{пр}=1$ мА.....	60
$I_{пр}=2$ мА.....	40

Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации

Максимально допустимое постоянное обратное напряжение* ^А , В.....	9
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА:	
при $t=$ от минус 60 до +35 °С.....	2
» $t=85$ °С.....	1
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau_n=0,2$ мкс, $Q=1000$), мА:	
при $t=$ от минус 60 до +35 °С.....	20

3A538A
3A538A1

ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

при $t=85\text{ }^{\circ}\text{C}$ 10

* В диапазоне температур от минус 60 до +35 $^{\circ}\text{C}$.

▲ При температуре 85 $^{\circ}\text{C}$.

Снижение максимально допустимого постоянного прямого и максимально допустимого импульсного прямого тока при t от 35 до 85 $^{\circ}\text{C}$ линейное.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	25 000
Минимальный срок сохраняемости, лет.	25
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
постоянное прямое напряжение, В, не более	1,2
постоянный обратный ток, мкА, не более.	10

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Запрещается хранить диод без индивидуальной упаковки.

Значение допустимого статического потенциала 30 В.

Меры по защите от статического электричества по ОСТ 11 073.062.

При работе с диодами рекомендуется влажность среды не ниже 40%.

Основной способ электрического присоединения диода — прижимной контакт.

Допускается пайка диодов при температуре не более 230 $^{\circ}\text{C}$ в течение 5 с и не более 3 перепаяек.

Закрепленный диод не должен подвергаться воздействию растягивающих усилий изгибающего момента более 0,002 ($2 \cdot 10^{-4}$) Нм (кгм) и крутящего момента.

Перед герметизацией устройств с диодами с заполнением контролируруемыми газовыми средами необходима опрессовка в течение суток.

Нижняя резонансная частота 18,7 кГц.

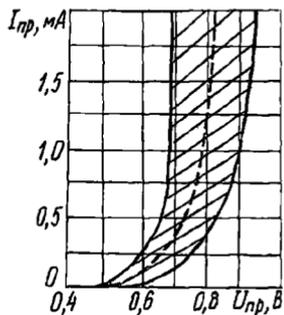
ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

3A538A
3A538A1

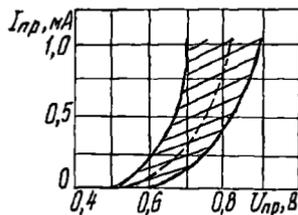
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область изменения прямой ветви вольт-амперной характеристики

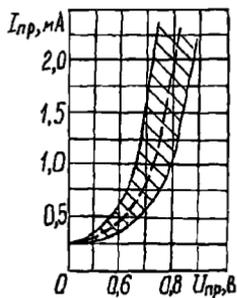
при $t=25\pm 10\text{ }^\circ\text{C}$



при $t=85\text{ }^\circ\text{C}$



при $t=\text{минус } 60\text{ }^\circ\text{C}$

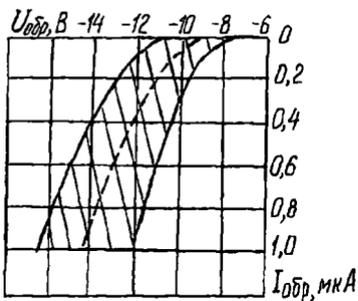


3A538A
3A538A1

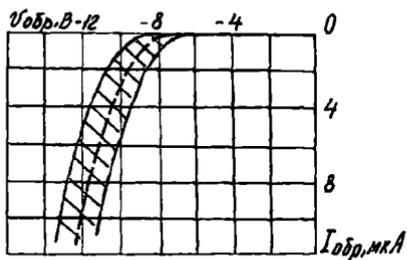
ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

Область изменения обратной ветви вольт-амперной характеристики

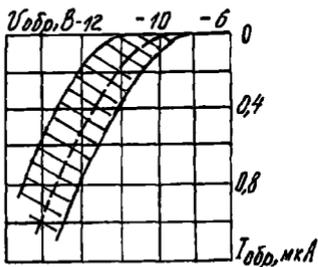
при $t=25\pm 10^\circ\text{C}$



при $t=85^\circ\text{C}$



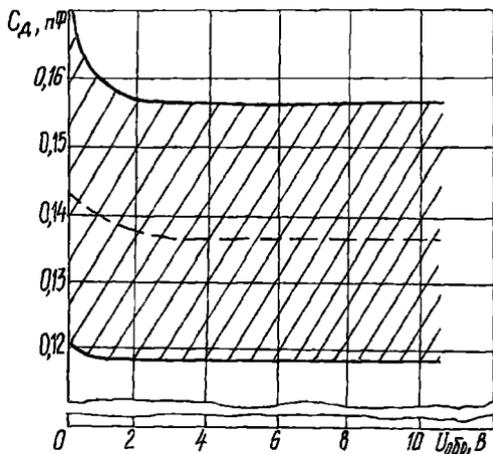
при $t=\text{минус } 60^\circ\text{C}$



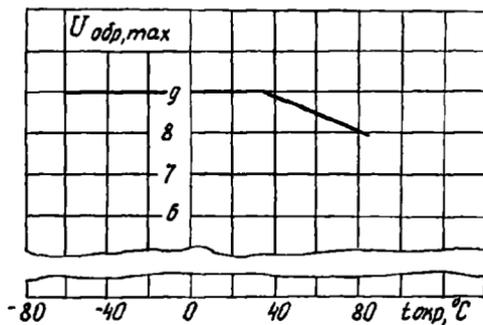
ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

3A538A
3A538A1

Область изменения емкости от обратного напряжения



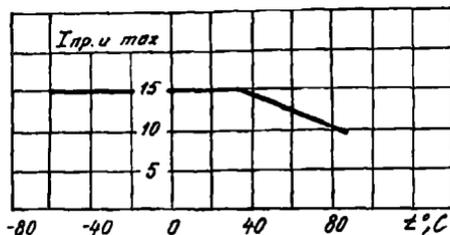
Характеристика максимально допустимого постоянного обратного напряжения в зависимости от температуры



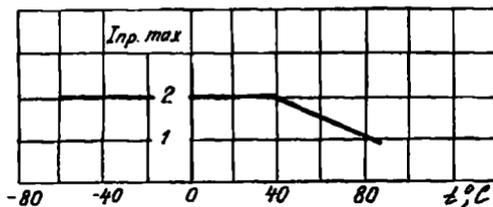
3A538A
3A538A1

ДИОДЫ СВЧ ИМПУЛЬСНЫЕ

Характеристика максимально допустимого импульсного прямого тока
в зависимости от температуры



Характеристика максимально допустимого постоянного прямого тока
в зависимости от температуры



Область изменения дифференциального сопротивления в зависимости
от прямого тока (для 3A538A1)

