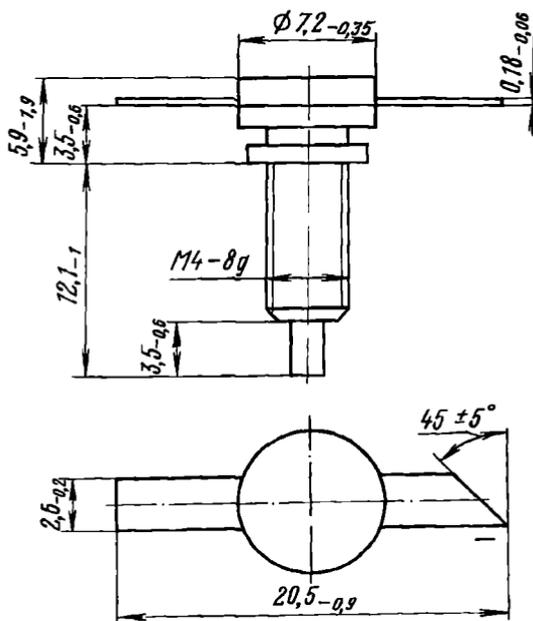


2A537A

ДИОДЫ СВЧ

Диоды 2A537A полупроводниковые СВЧ переключательные кремниевые диффузионные в металлокерамическом корпусе КТ-16-1 по ГОСТ 18472 с изолированным теплопроводом предназначены для работы в коммутационных устройствах сантиметрового, дециметрового метрового и КВ диапазонов волн радиоэлектронной аппаратуры.

Диоды изготавливают в климатическом исполнении УХЛ.



Масса не более 3 г

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Диод СВЧ 2A537A аА0.339.125 ТУ

ДИОДЫ СВЧ	2A537A
-----------	--------

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—5000
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	400 (40)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц	50—10 000
уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-6}$ Па), дБ	170
Механический удар:	
одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	15 000 (1500)
длительность действия, мс	0,1—2
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)
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	$1,3 \cdot 10^{-4}$ (10^{-6})
Повышенное рабочее давление, Па ($\text{кг} \cdot \text{см}^{-2}$)	297 198 (3)
Повышенная рабочая и предельная температура среды, °С	125
Пониженная рабочая и предельная температура среды, °С	минус 60
Смена температур, °С:	
от максимальной температуры корпуса при эксплуатации	125
до предельной пониженной температуры среды	минус 60
Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Общая емкость диода, пФ, не более	3
Критическая частота ($I_{\text{пр}}=100$ мА, $U_{\text{обр}}=100$ В), ГГц, не менее	200
Накопленный заряд ($I_{\text{пр}}=100$ мА), нКл:	
при $t=25 \pm 10$ °С	400—1000
» $t=125 \pm 5$ °С	400—1500
» $t=\text{минус } 60 \pm 3$ °С	200—1000
Пробивное напряжение ($I_{\text{обр}}=10$ мкА), В, не менее	800
Прямое сопротивление потерь ($I_{\text{пр}}=100$ мА), Ом, не более	0,5

2A537A

ДИОДЫ СВЧ

Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации

Максимально допустимое постоянное обратное напряжение *, В.....	300
Максимально допустимое мгновенное напряжение *, В ..	575
Максимально допустимый постоянный прямой ток *, мА ..	500
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, Вт:	
при $t_{кор}$ от минус 60 до +35 °С Δ^{∇}	20
» $t_{кор}=125$ °С Δ^{∇}	4
Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность ($\tau_n=1$ мкс) Δ , Вт:	
при $t_{кор}$ от минус 60 до +35 °С Δ^{∇}	100
» $t_{кор}=125$ °С Δ^{∇}	20

* В диапазоне температур окружающей среды от минус 60 до +125 °С.

Δ В диапазоне температур корпуса диода от +35 до +125 °С $P_{рас\ max}$,

$P_{и\ рас\ max}$ изменяются по линейному закону.

∇ Под температурой корпуса диода понимается температура монтажного винта диода в любой его точке.

Δ Средняя рассеиваемая мощность не должна превышать значения $P_{рас\ max}$.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	15 000
Минимальный срок сохраняемости в составе ГС, лет. . . .	25
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
пробивное напряжение ($I_{обр}=10$ мкА), В, не менее. . . .	400
критическая частота ($I_{пр}=100$ мА, $U_{обр}=100$ В), ГГц, не менее	180

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выводы диода рекомендуется паять мягким припоем. Допускается предварительное облуживание выводов диода.

Рекомендуется припой ПОСК-50-18 по ГОСТ 21931 или другие припои слабо растворяющие золотое покрытие. Температура пайки (лужения) не выше 180 °С, продолжительность пайки (лужения) не более 5 с. В качестве флюса рекомендуется использовать спиртовой раствор канифоли ФКС, ФКДТ, ЛТИ-120 или другие флюсы с последующей отмывкой в спирте в течение

диоды свч

2A537A

1—2 минут или другом растворителе, не разрушающем герметизирующий шов диода (эпоксидный компаунд)

В случае некачественного обслуживания допускается повторение операции обслуживания с интервалом не менее 30 с.

Категорически запрещается:

транспортировать диоды в упаковке, не соответствующей ТУ;

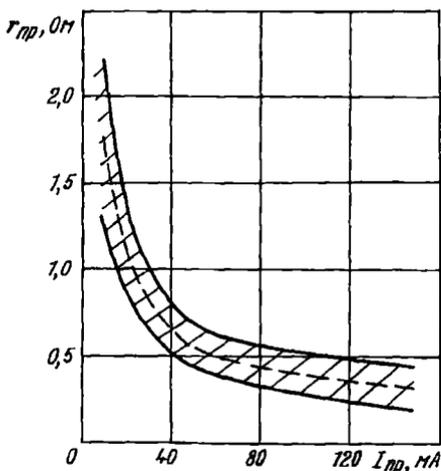
промывать диоды в спирто-бензиновой смеси.

Значение допустимого статического потенциала 1000 В.

Меры по защите от статического электричества по ОСТ 11 073.062.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

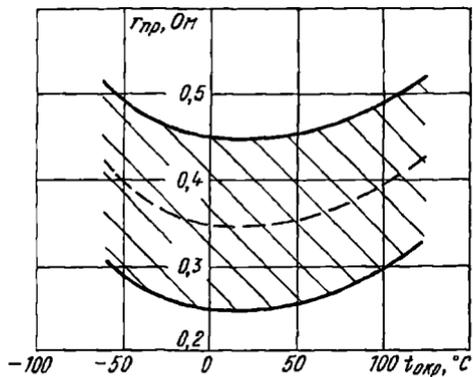
Область изменения прямого сопротивления потерь в зависимости от постоянного прямого тока



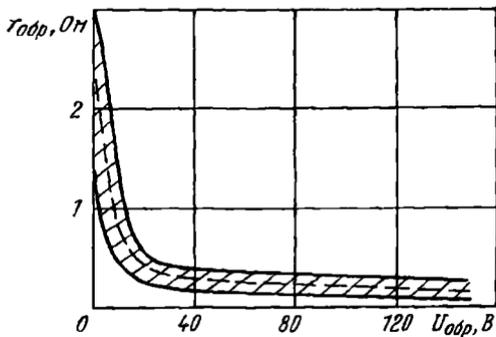
2A537A

ДИОДЫ СВЧ

Область изменения прямого сопротивления потерь
в зависимости от температуры



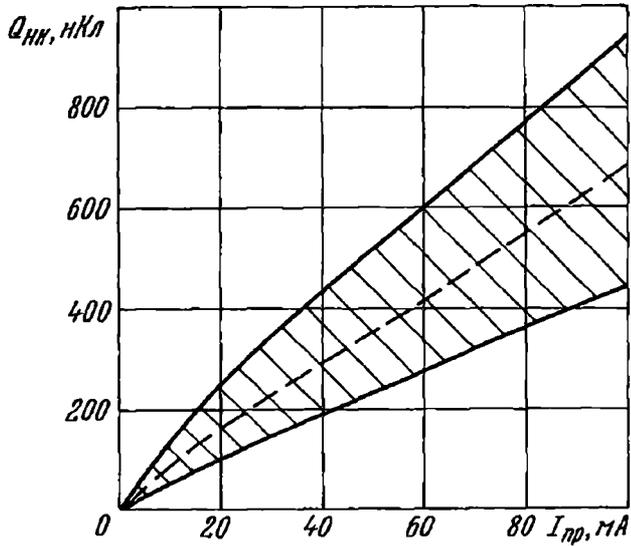
Область изменения обратного сопротивления потерь в зависимости
от обратного напряжения



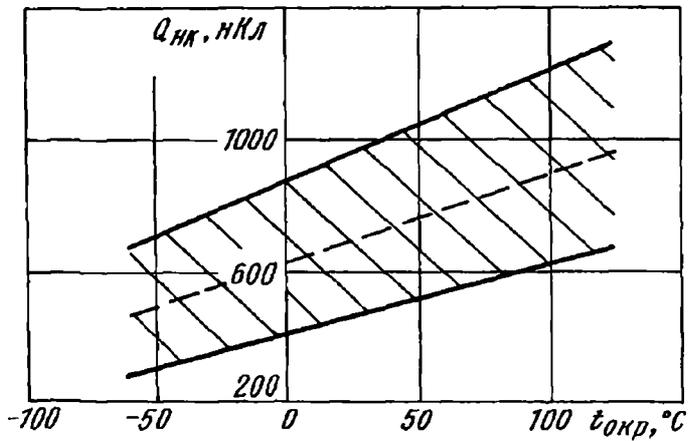
ДИОДЫ СВЧ

2A537A

Область изменения накопленного заряда в зависимости от постоянного прямого тока



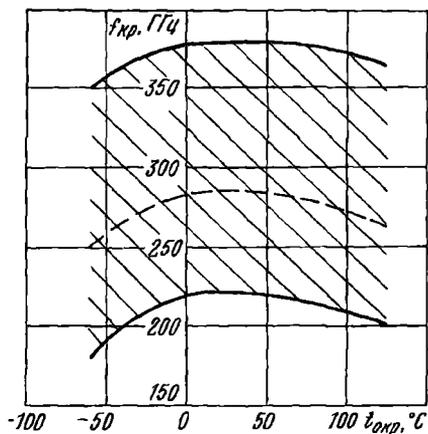
Область изменения накопленного заряда в зависимости от температуры



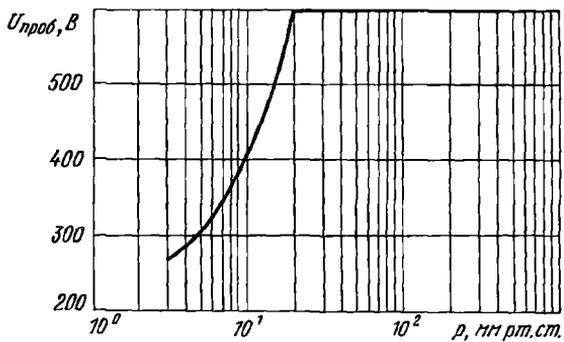
2A537A

ДИОДЫ СВЧ

Область изменения критической частоты в зависимости от температуры



Характеристика пробивного напряжения в зависимости от давления



диоды СВЧ

2A537A

Характеристика максимальной рассеиваемой мощности в зависимости от температуры корпуса диода

