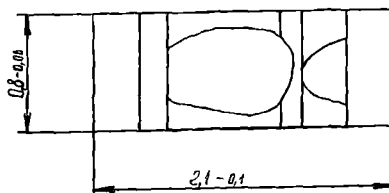
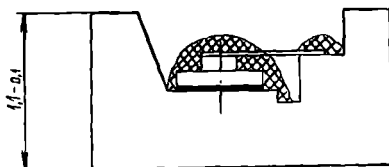


2A541A-6  
2A541Б-6

диоды СВЧ

Диоды 2A541A-6, 2A541Б-6 полупроводниковые СВЧ кремниевые эпитаксиальные переключательные предназначены для применения в составе гибридных интегральных микросхем, блоков и аппаратуры СВЧ, обеспечивающих герметизацию и защиту приборов от воздействия влаги, соляного тумана, плесневых грибков, инея и росы, агрессивных газов и смесей.

Диоды поставляют с контактными площадками на кристаллодержателе (керамическом основании) без выводов.



Масса не более 0,2 г

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

**Диод СВЧ 2A541A-6 аА0.339.192 ТУ**

**ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ**

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц. ....

амплитуда ускорения,  $m \cdot c^{-2}$  (g). ....

1—5000

400 (40)

Механический удар:

<b>ДИОДЫ СВЧ</b>	<b>2A541A-6 2A541B-6</b>
------------------	------------------------------

<b>одинокного действия:</b>	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g) . . . . .	15 000 (1500)
длительность действия, мс. . . . .	0,1—2
<b>многократного действия:</b>	
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)
<b>Акустический шум:</b>	
диапазон частот, Гц. . . . .	50—10 000
уровень звукового давления (относительно $2 \cdot 10^{-6}$ Па), дБ . . . . .	170
Повышенная температура теплоотвода, °С . . . . .	125
Пониженная температура теплоотвода, °С. . . . .	минус 60
Изменение температуры теплоотвода, °С . . . . .	от +125 до минус 60

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### *Электрические параметры*

Пробивное напряжение ( $I_{обр}=10$ мкА), В, не менее . . . . .	300
Прямое сопротивление потерь ( $I_{пр}=100$ мА), Ом, не более . .	1,3
Накопленный заряд ( $I_{пр}=100$ мА), нКл. . . . .	60—150
Общая емкость диода, пФ, не более:	
2A541A-6 . . . . .	0,15—0,22
2A541B-6 . . . . .	0,18—0,25
Критическая частота ( $I_{пр}=100$ мА, $U_{обр}=100$ В), ГГц, не менее. . . . .	400

### *Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации*

Максимально допустимое постоянное обратное напряжение, В. . . . .	150
Максимально допустимое мгновенное напряжение, В . . . . .	270
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА . . . . .	150
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, Вт*:	
при $t$ =от минус 60 до +35 °С. . . . .	0,5
» $t$ =125 °С. . . . .	0,15
Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность при длительности импульса 1 мкс, кВт*:	
при $t$ =от минус 60 до +35 °С. . . . .	0,5

2A541A-6 2A541B-6	ДИОДЫ СВЧ
----------------------	-----------

»  $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$ ..... 0,15

\* В диапазоне температур основания диода от +35 до +125 °С  $P_{\text{рас.мах}}$  и  $P_{\text{и.рас.мах}}$  изменяются по линейному закону.

### НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч.....	10 000
Минимальный срок сохраняемости в составе ГС, лет.....	25
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки и минимального срока сохраняемости:	
минимальное пробивное напряжение ( $I_{\text{обр}}=10\text{ мкА}$ ), В, не более.....	200

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

При применении, монтаже и эксплуатации диодов следует руководствоваться ОСТ В 11 336.018.

При монтаже диодов не допускается использование материалов, вступающих в химическое и электрохимическое взаимодействие с элементами конструкции диодов. Защитное покрытие— компаунд ОП-432 ТТ0.046.054 ТУ.

Диоды рекомендуется паять припоем ПОСК-50-18, ПОИ-50 или другим слабо растворяющим золотое покрытие.

Температура в местах пайки диода не должна превышать 190 °С.

Продолжительность пайки не более 10 с. В качестве флюса рекомендуется использовать спиртовой раствор канифоли ФКС или ФКДТ или другие флюсы (РМ 11 025.001). Промывку места пайки рекомендуется проводить в этиловом спирте.

Перед пайкой рекомендуется облуживание контактных площадок диода.

Допускается перепайка диода не более трех раз. Повторная перепайка должна производиться после остывания диода до нормальной температуры. Во время пайки необходимо обеспечивать отвод тепла от основания («Кроватки») с помощью пинцета или другого инструмента.

Значение допустимого статического потенциала 1000 В.

Применение спирто - бензиновых смесей не допускается.

Для повышения быстродействия радиотехнических устройств на переключаемых диодах рекомендуется использовать импульс обратного напряжения, создающий переходный обратный ток с амплитудой не более 1,75 А.

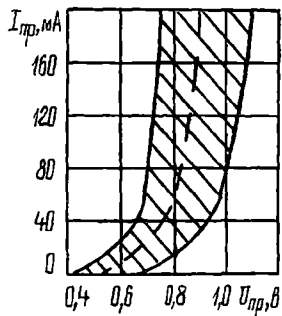
диоды СВЧ

2A541A-6  
2A541B-6

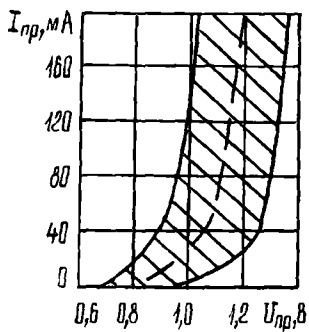
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прямые ветви вольтамперной характеристики диодов

при  $t=125\pm 10\text{ }^\circ\text{C}$



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

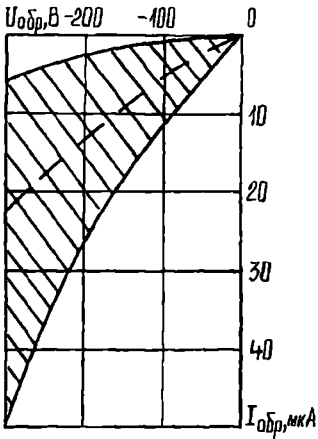


2A541A-6  
2A541B-6

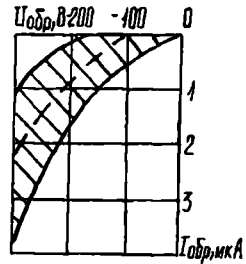
ДИОДЫ СВЧ

**Обратные ветви вольтамперной характеристики диодов**

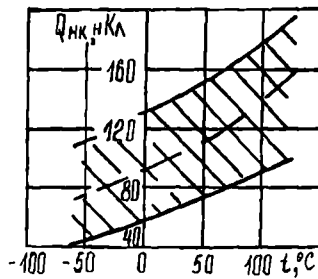
при  $t = 125 \pm 10$  °C



при  $t = \text{минус } 60$  °C



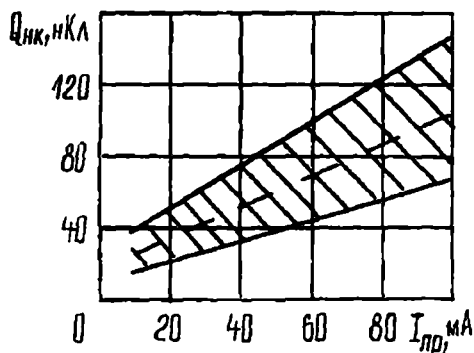
**Область изменения накопленного заряда в зависимости от температуры среды**



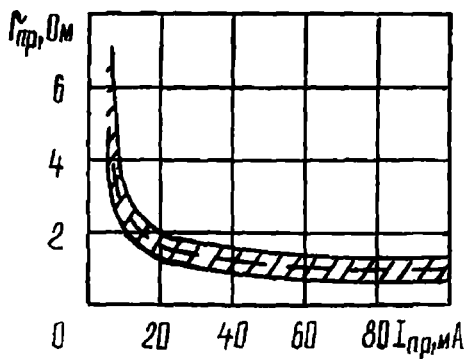
ДИОДЫ СВЧ

2A541A-6  
2A541B-6

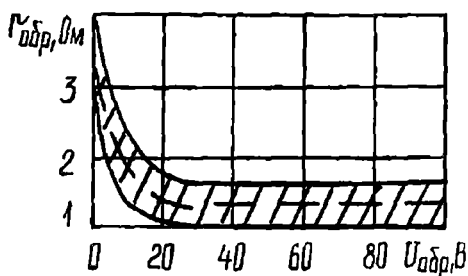
Область изменения накопленного заряда в зависимости от постоянного прямого тока



Область изменения сопротивления потерь в зависимости от постоянного прямого тока



Область изменения сопротивления потерь в зависимости от постоянного обратного напряжения



2A541A-6  
2A541B-6

ДИОДЫ СВЧ

**Характеристика максимально допустимой рассеиваемой мощности  
в зависимости от температуры основания диода**

