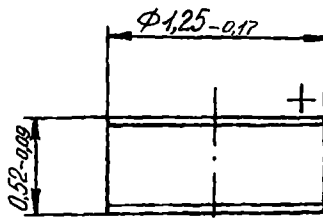


ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВЧ  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

2A503A  
2A503B

Диоды 2A503A, 2A503B полупроводниковые сверхвысокочастотные, кремниевые, сплавные предназначены для работы в переключателях, модуляторах, фазовращателях, аттенуаторах сантиметрового и дециметрового диапазона длин волн в изделиях радиоэлектронной аппаратуры.



Масса не более 0,00214 г

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Диод СВЧ 2A503A ТР3.360.059 ТУ

#### ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц. . . . . 5—2500  
амплитуда ускорения,  $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$  (g) . . . . . 150 (15)

Механический удар многократного действия:

пиковое ударное ускорение,  $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$  (g) . . . . . 5000 (500)  
длительность действия, мс. . . . . 1—80

Линейное ускорение,  $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$  (g) . . . . . 1500 (150)

Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст) . . . . . 666 (5)

Атмосферное повышенное давление, Па ( $\text{кг}/\text{см}^2$ ) . . . . . 297 198 (3)

Повышенная рабочая температура среды, °С . . . . . 125

Пониженная рабочая температура среды, °С . . . . . минус 60

Изменение температуры среды, °С . . . . . от минус 60 до +125

Повышенная относительная влажность при 40 °С, % . . . . . 98

2A503A  
2A503Б

ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВЧ  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### *Электрические параметры*

Емкость перехода ( $I_{пр}=0$ ), пФ:	
2A503A.....	0,365—0,435
2A503Б.....	0,330—0,425
Прямое сопротивление потерь ( $P_n \geq 5$ мВт), Ом:	
при $I_{пр}=100$ мА, не более:	
2A503A.....	3,3
2A503Б.....	5,0
$I_{пр}=0$ , не менее.....	1500
Время установления прямого сопротивления ( $I_{пр}=100$ мА, $P_n \geq 1$ мВт), мкс, не более.....	6,0
Время восстановления сопротивления ( $P_n \geq 1$ мВт), мкс, не более.....	60

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

Максимально допустимая рассеиваемая мощность при длительном воздействии, Вт.....	1,0
Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность в линии с волновым сопротивлением 50 Ом при длительном воздействии, кВт.....	1,0
Температура перехода, °С.....	125

## НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч.....	1000
Минимальный срок сохраняемости, лет.....	12

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рекомендуется принимать меры, исключая повреждение диодов от воздействия разрядов статического электричества, токов утечки от постоянных источников напряжения и прочих токов.

Пайку электродов производить с принятием мер, исключая повреждение диодов из-за перегрева и механических усилий.

При монтаже диодов в схему не допускается затекание припоя и флюса на боковую поверхность его.

Полярность диода определяется тестером.

ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВЧ  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

2A503A  
2A503B

При установке диодов в аппаратуру учитывать, что разрушающее усилие для диода—3 кг.

Пайку диодов при монтаже их в схему проводят при температуре не более 170 °С, любым мягким припоем.

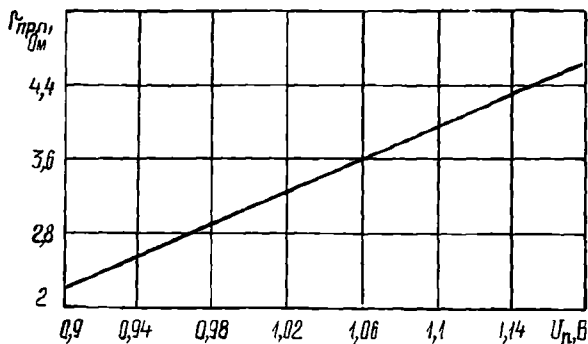
При включении диода в линию с волновым сопротивлением, отличным от 50 Ом, допустимая импульсная СВЧ мощность определяется по формуле:

$$P_{\text{рас max}} = \frac{50}{W} P_n$$

где  $W$ — волновое сопротивление.

#### ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

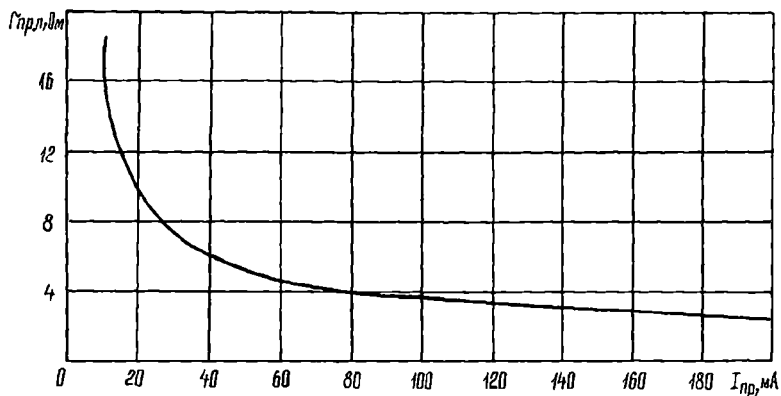
Характеристика прямого сопротивления потерь в зависимости от падения напряжения



2A503A  
2A503Б

ДИОДЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ СВЧ  
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

Характеристика прямого сопротивления потерь в зависимости  
от величины прямого тока



Прямые ветви вольт-амперной характеристики

