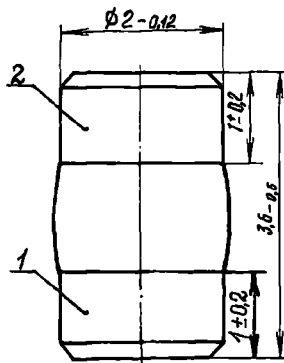


ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

2A524A-4
2A524B-4

Диоды 2A524A-4, 2A524B-4 полупроводниковые СВЧ кремниевые диффузионные *p-i-n* переключаемые бескорпусные предназначены для работы в переключателях, модуляторах, фазовращателях, аттенуаторах и других устройствах сантиметрового и дециметрового диапазонов длин волн радиоэлектронной аппаратуры, обеспечивающей герметизацию и защиту диодов от воздействия соляного тумана, плесневых грибов, инея и росы.

Диоды поставляют с жесткими выводами на кристаллодержателе.



1 — вывод 1 «+»; 2 — вывод 2 «-»

Масса не более 0,15 г

Примечание. Маркировка: одна красная точка у положительного электрода — 2A524A-4; две красные точки у положительного электрода — 2A524B-4.

Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Диод СВЧ 2A524A-4 ТР0.336.019 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) 10 000 (1000)

2A524A-4
2A524B-4

ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

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)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц.....	50—10 000
уровень звукового давления, дБ.....	140
Повышенная рабочая температура среды, °С.....	125
Пониженная рабочая и предельная температура среды, °С.....	минус 80
Изменение температуры среды, °С.....	от минус 60 до +125
Относительная влажность воздуха при t до 35 °С без конденсации влаги, %.....	до 98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Критическая частота ($P_{\text{лд}} \leq 30$ мВт, $I_{\text{пр}} = 150$ мА, $U_{\text{обр}} = 30$ В), ГГц, не менее:	
при $t = 25$ и минус 60 °С.....	200
» $t = 125$ °С.....	160
Прямое сопротивление потерь ($P_{\text{лд}} \leq 30$ мВт, $I_{\text{пр}} = 150$ мА), Ом, не более.....	0,5
Общая емкость ($U_{\text{обр}} = 100$ В, $f = 10$ или 30 МГц), пФ:	
2A524A-4.....	0,7—1,2
2A524B-4.....	0,5—0,8
Накопленный заряд ($I_{\text{пр}} = 150$ мА, $U_{\text{обр}} = 100$ В), нКл, не более.....	400
Нормированное постоянное обратное напряжение ($I_{\text{обр}} \leq 100$ мкА), В:	
2A524A-4.....	400
2A524B-4.....	300
Пробивное напряжение ($I_{\text{обр}} = 150$ мкА), В, не менее:	
2A524A-4.....	600
2A524B-4.....	500

Предельно допустимые значения электрических параметров режимов эксплуатации

Допустимое постоянное обратное напряжение*, В.....	30—100
--	--------

ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

**2A524A-4
2A524B-4**

Допустимый постоянный прямой ток*, А	0,05—1
Максимально допустимая рассеиваемая мощность, Вт:	
при t от минус 60 до +85 °С	1,5
» $t=125$ °С	1
Максимально допустимая коммутируемая импульсная СВЧ мощность ($U_{обр}=100$ В, t от минус 60 до +85 °С) ^Δ , кВт	3

* При t от минус 60 до +125 °С.

^Δ Диод включен параллельно в линию с волновым сопротивлением $W=50$ Ом, работающую на согласованную нагрузку.

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч	25 000
Срок сохраняемости в составе ГС, лет	25
Электрические параметры, изменяющиеся в течение минимальной наработки:	
критическая частота, ГГц, не менее	160
Электрические параметры, изменяющиеся в течение срока сохраняемости:	
критическая частота, ГГц, не менее	180

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

При монтаже диодов не допускается использование материалов, вступающих в химическое и электрохимическое взаимодействие с защитным покрытием и другими элементами конструкции диодов.

Для исключения повреждения диодов статическим электричеством при проверке диодов, монтаже, проверке и ремонте радиоэлектронного оборудования необходимо применять специальные меры предосторожности.

Разрешается производить пайку выводов диодов низкотемпературными припоями с температурой плавления не более 145 °С. Время пайки не более 1 мин.

Глубина погружения выводов в припой не более 0,5 мм от торцевой поверхности диода.

Не разрешается прикладывать сжимающее усилие более 1,7 кгс вдоль продольной оси диода.

Диоды, прошедшие ресурсные измерения параметра $U_{проб}$, использованию по назначению не подлежат.

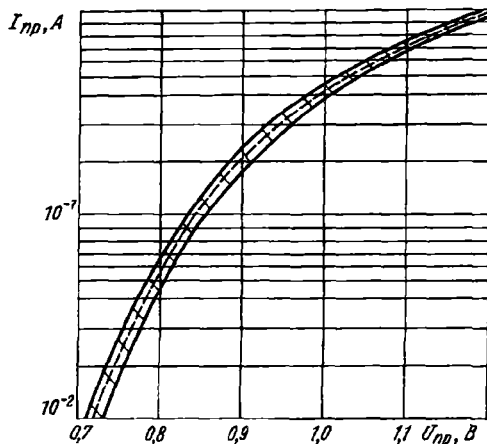
2A524A-4
2A524B-4

ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

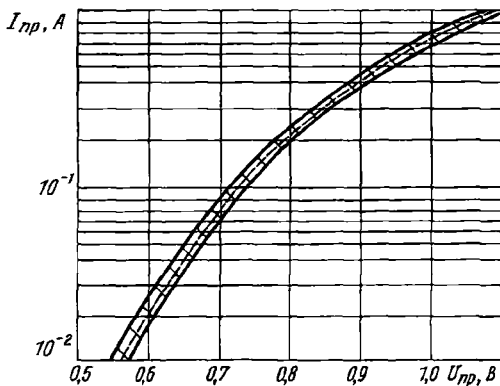
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область изменения прямой ветви вольт-амперной характеристики

при $t=25\text{ }^{\circ}\text{C}$



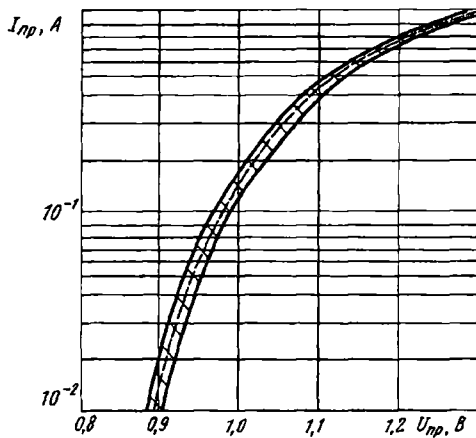
при $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$



ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

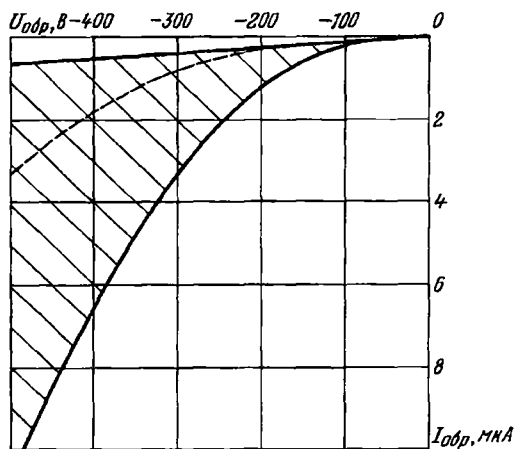
2A524A-4
2A524B-4

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



Область изменения обратной ветви вольт-амперной характеристики

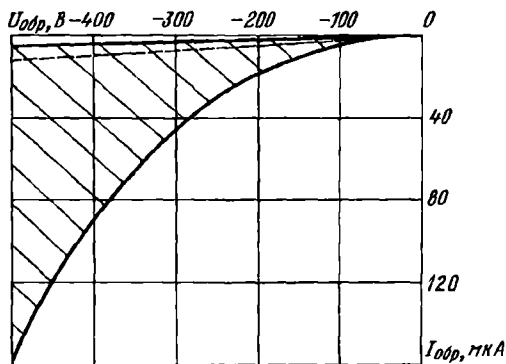
при $t = 25^\circ\text{C}$



2A524A-4
2A524B-4

ДИОДЫ СВЧ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬНЫЕ

при $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$



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

