

**1А501А, 1А501Б, 1А501В, 1А501Г, 1А501Д,  
1А501Е, 1А501Ж, 1А501И, ГА501А, ГА501Б,  
ГА501В, ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е, ГА501Ж,  
ГА501И**

Диоды германиевые, диффузионные, переключаательные. Предназначены для применения в переключающих устройствах сантиметрового диапазона длины волны. Выпускаются в металлокерамическом корпусе типа КДЮ-118-3 с жесткими выводами (рис.5.3). Тип диода приводится на этикетке. Маркируются цветными точками и полосками у положительного вывода: 1А501А-одной красной точкой; 1А501Б-двумя красными точками; 1А501В-тремя красными точками; 1А501Г-одной красной полоской; 1А501Д-двумя красными полосками; 1А501Е - тремя красными полосками; 1А501Ж-одной красной полоской и одной красной точкой; 1А501И-одной красной полоской и двумя красными точками. Маркировка диодов ГА501А-ГА501И аналогичная, только цвет точек и полосок голубой. Масса диода не более 0,6 г. Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации: диод СВЧ 1А501А, ТР3.360.043 ТУ; диод СВЧ ГА501А, ТР3.360.102 ТУ.



Рис. 5.3

Потери пропускания при  
 $I_{пр} = 20$  мА,  $P_{на} = 1$  мВт,  
 $\lambda = 3,2$  см для 1А501А, 1А501Б,  
 1А501В, 1А501Ж, 1А501И, ГА501А,  
 ГА501Б, ГА501В, ГА501Ж, ГА501И,  
 $\lambda = 3,9$  см для 1А501Г, 1А501Д,  
 1А501Е, ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е не более 0,8 дБ

Качество диода при  
 $U_{обр} = 12...18$  В для 1А501А, 1А501Г,  
 ГА501А, ГА501Г  
 $U_{обр} = 8...13$  В 1А501Б, 1А501Д,  
 ГА501Б, ГА501Д  
 $U_{обр} = 4...9$  В 1А501В, 1А501Е,  
 ГА501В, ГА501Е  
 $U_{обр} = 2,2...4,2$  В 1А501Ж, ГА501Ж  
 $U_{обр} = 0,5...2,5$  В 1А501И, ГА501И,  
 при  $P_{на} = 1$  мВт и  $\lambda = 3,2$  см для  
 1А501А, 1А501Б, 1А501В,  
 1А501Ж, 1А501И, ГА501А, ГА501Б,  
 ГА501В, ГА501Ж, ГА501И,  
 $\lambda = 3,9$  см для 1А501Г, 1А501Д, 1А501Е,  
 ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е не менее 150

Пробивное напряжение при  
 $T = +25^\circ\text{C}$  не менее 19 В  
 $T = -60^\circ\text{C}$  не менее 16 В

Постоянный обратный ток при  
 $U_{обр} = 10$  В при  $T = +25^\circ\text{C}$  не менее 0,5 мкА  
 $T = +70^\circ\text{C}$  не менее 3,0 мкА

Емкость корпуса 0,18 пФ

**Предельные эксплуатационные данные**

Непрерывная рассеиваемая мощность 1А501А, 1А501Б, 1А501Г, 1А501Д, 1А501Е, ГА501А, ГА501Б, ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е, 1А501В, ГА501В	100 мВт 50 мВт 1 мВт
Непрерывная падающая мощность 1А501А, 1А501Б, 1А501Г, 1А501Д, 1А501Е, ГА501А, ГА501Б, ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е, 1А501В, ГА501В	800 мВт 500 мВт 100 мВт
Непрерывная коммутируемая мощность 1А501А, 1А501Б, 1А501Г, 1А501Д, 1А501Е, ГА501А, ГА501Б, ГА501Г, ГА501Д, ГА501Е, 1А501В, ГА501В	80 мВт 50 мВт 1 мВт
Импульсная рассеиваемая мощность ( $t_p \leq 2$ мкс и $Q = 1000$ )	2,5 Вт
Импульсная рассеиваемая мощность при кратковременном воздействии не более 5 мин ( $t_c \leq 2$ мкс и $Q = 1000$ )	5 Вт
Непрерывная падающая СВЧ-мощность ( $I_{пр} = 10...30$ мА)	1 Вт
Импульсная падающая СВЧ-мощность в течение 50 ч при $T \leq +70^\circ\text{C}$ , ( $t_p \leq 0,15$ мкс и $Q \geq 3000$ )	50 Вт
Мощность плоской части просачивающегося импульса	450 мВт
Энергия просачивающегося импульса	0,5 эрг
Температура окружающей среды	$-60...+70^\circ\text{C}$
Минимальная наработка	1 000 ч
Срок сохранности	12 лет

Примечания: 1. Допускается применение диодов в переключающих устройствах на длине волны более 3 см.  
 2. Не разрешается подача обратного напряжения более 18 В и тока более 309 мА для 1А501А, 1А501Б, 1А501Г, 1А501Д, 1А501Е и 20 мА для 1А501В, 1А501Ж, 1А501И.

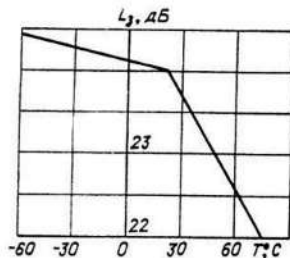


Рис.5.4. Зависимость потерь заирания от температуры

Изготовитель: Томилкинский завод полупроводниковых приборов.