

### 3A759A-4, 3A759B-4, 3A759B-4

Диоды арсенидогаллиевые, мезаэпитаксиальные с р-р переходом, лавинно-пролетные, генераторные. Предназначены для применения в генераторах миллиметрового диапазона длин волн в составе гибридных интегральных микросхем, обеспечивающих герметизацию и защиту приборов от воздействия влаги, соляного тумана, плесневых грибов, инея и росы, пониженного и повышенного давления. Выпускаются в бескорпусном исполнении на держателях с жесткими выводами (рис.7.73). Товарный знак, тип диода и дата изготовления наносятся на ярлык, вкладываемый в групповую тару. Значение индивидуального рабочего тока для каждого диода указывается на индивидуальном талоне. Диоды маркируются цветной точкой на торце минусового вывода: 3A759A - черной, 3A759B - синей, 3A759B - зеленой. Масса диода не более 0,2 г. Пример записи условного обозначения при заказе и в конструкторской документации: диод СВЧ 3A759A-4, аА0.339.739 ТУ.

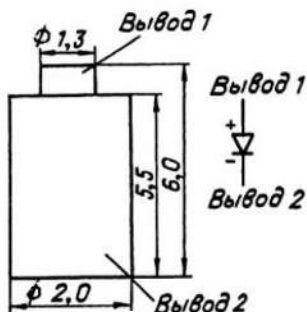


Рис. 7.73

#### Электрические параметры

Минимальная непрерывная мощность в рабочем диапазоне частот	
3A759A-4	1,0...1,15*...1,5* Вт
3A759B-4	0,5...0,65*...1,0 *Вт
3A759B-4	0,2...0,35*...0,5* Вт
Рабочий диапазон частот	
Пробивное напряжение ( $I_{обр}=3$ мА) 15...30 В	
Постоянный рабочий ток	
3A759A-4	не менее 200 мА
3A759B-4	не менее 150 мА
3A759B-4	не менее 80 мА
Коэффициент усиления по мощности	
3A760A-4 при $P_{мк}=0,4$ Вт	не менее 4 дБ
3A760B-4 при $P_{мк}=0,2$ Вт	не менее 4 дБ
3A759B-4 при $P_{мк}=0,1$ Вт	не менее 4 дБ
КПД	
3A759A-4	10...12*...15* %
3A759B-4	8...10*...13* %
3A759B-4	7...10*...12* %
Постоянное рабочее напряжение	
Емкость перехода ( $U=U_{проб}$ )	
3A759A-4	не более 1,3 пФ
3A759B-4	не более 1,0 пФ
3A759B-4	не более 0,75 пФ
Емкость корпуса	
Индуктивность диода	
0,27 пФ	
0,06 нГн	
<b>Предельные эксплуатационные данные</b>	
Обратный ток ( $U_{обр}=10$ В) не более 1 мА	
Тепловое сопротивление переход-корпус	
AA759A-4	не более 24°C/Вт
AA759B-4	не более 32°C/Вт
AA759B-4	не более 40°C/Вт

Температура перехода	+225°C
Температура окружающей среды	-60 ... +85°C
Минимальная наработка	25000 ч
Минимальная наработка в облегченном режиме ( $I = 0,7 I_p$ )	50000 ч
Срок сохраняемости	25 лет

Примечание: Тепловое сопротивление держатель-корпус генератора не более 1,5°C/Вт.

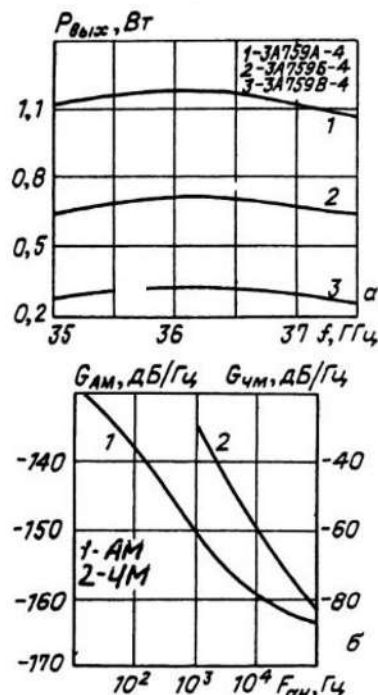


Рис.7.74. Зависимости: выходной мощности от частоты (а), спектральной плотности мощности амплитудного и частотного модуляционного шума от частоты анализа (б)

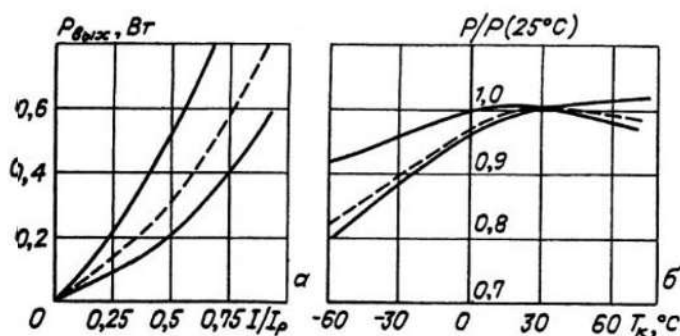


Рис.7.75. Зоны возможных положений зависимостей выходной мощности: от тока диода (а), и температуры кристаллодержателя (б)

Изготовитель: Завод "Пульсар", г.Москва.