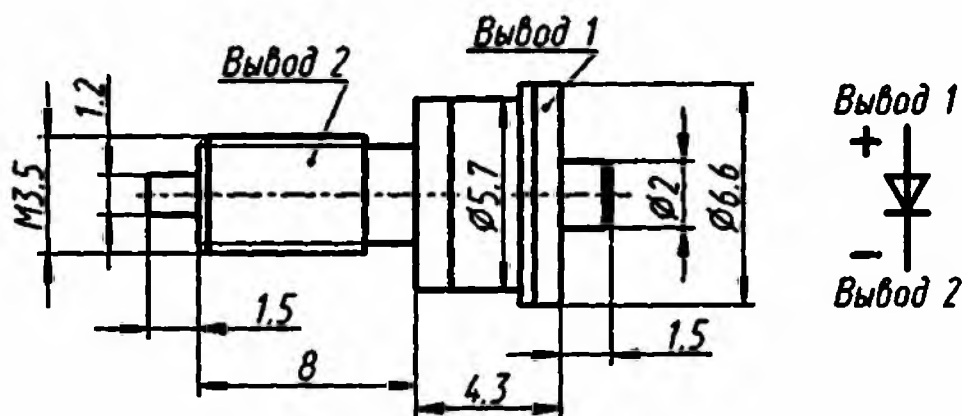


2А613А, 2А613Б, КА613А, КА613Б

Диоды кремниевые, диффузионные, умножительные. Предназначены для применения в схемах умножения частоты метрового и дециметрового диапазонов длин волн, позволяют создавать в этих диапазонах широкополосные умножители с $\Delta f = 20\%$ при коэффициенте полезного действия до 40%. Выпускаются в металлокерамическом корпусе с жесткими выводами. Тип диода приводится в этикетке. Маркируются цветными точками: 2А613А, КА613А — синей, 2А613Б, КА613Б — красной. Положительный вывод — со стороны крышки.

Масса диода не более 2 г.

2А613(А,Б), КА613(А,Б)



Электрические параметры

| | |
|--|--------------|
| Предельная частота при $U_{обр} = 6$ В, $f = 2$ ГГц: | |
| 2А613А, КА613А | 10...40* ГГц |
| 2А613Б, КА613Б | 25...60* ГГц |
| Время выключения при $I_{обр} = 5$ мА, | |
| $U_{обр} = 10$ В, не более | 3* нс |
| Эффективное время жизни неравновесных носителей заряда при $I_{пр} = 5$ мА, $U_{обр} = 10$ В, не менее | 50 нс |
| Общая емкость при $U_{обр} = 6$ В, $f = 1...30$ МГц: | |
| 2А613А, КА613А | 4...8 пФ |
| 2А613Б, КА613Б | 3...5 пФ |
| Емкость перехода при $U_{обр} = 0$, не более | 0,85 пФ |
| Индуктивность диода при $I_{пр} = 30$ мА, $f = 3$ ГГц, не более | 5 нГн |

Постоянный обратный ток:

при $T = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$:

| | |
|--|---------------|
| 2A613A, KA613A, $U_{\text{OBR}} = 80\text{ В}$ | 0,1*...10 мкА |
| 2A613Б, KA613Б, $U_{\text{OBR}} = 70\text{ В}$ | 0,1*...10 мкА |

при $T = -60\text{ и } +125\text{ }^{\circ}\text{C}$:

| | |
|--|--------------|
| 2A613A, KA613A, $U_{\text{OBR}} = 80\text{ В}$ | 1*...100 мкА |
| 2A613Б, KA613Б, $U_{\text{OBR}} = 70\text{ В}$ | 1*...100 мкА |

Предельные эксплуатационные данные

Постоянное обратное напряжение:

| | |
|----------------------|------|
| 2A613A, KA613A | 80 В |
| 2A613Б, KA613Б | 70 В |

Непрерывная рассеиваемая СВЧ мощность:

при $T = -60...+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{к}} \leq +80\text{ }^{\circ}\text{C}$:

| | |
|----------------------|-------|
| 2A613A, KA613A | 10 Вт |
| 2A613Б, KA613Б | 8 Вт |

при $T = +125\text{ }^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{к}} \leq +127,5\text{ }^{\circ}\text{C}$:

| | |
|----------------------|--------|
| 2A613A, KA613A | 2,5 Вт |
| 2A613Б, KA613Б | 2 Вт |

Тепловое сопротивление переход—среда

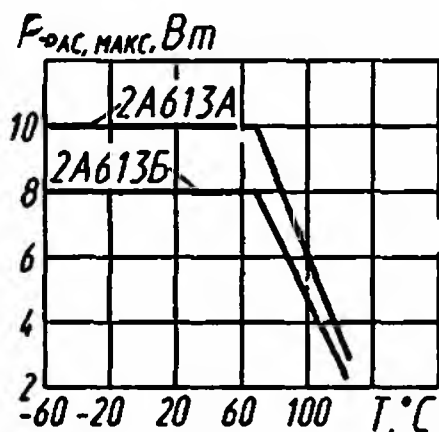
12 $^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$

Температура окружающей среды

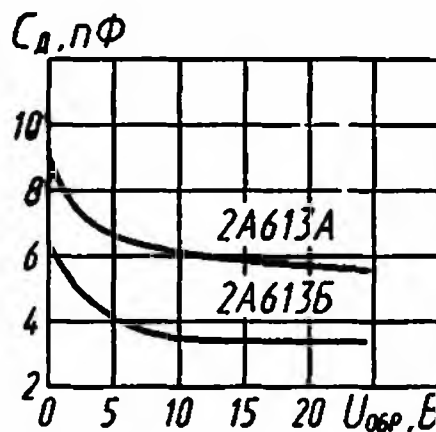
-60...+125 $^{\circ}\text{C}$

Пайка диодов допускается заземленным паяльником с температурой нагрева не свыше $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$ в течение 2 с. Допускается не более 3 перепаек.

Запрещается вынимать и устанавливать диод в диодную камеру при введенной СВЧ мощности, подавать СВЧ мощность при отсутствии обратного напряжения смещения и теплоотвода с тепловым сопротивлением менее $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$, использовать при пайке активные флюсы, разрушающие конструкцию диодов.



Зависимости предельной рассеиваемой мощности от температуры



Зависимости общей емкости от напряжения