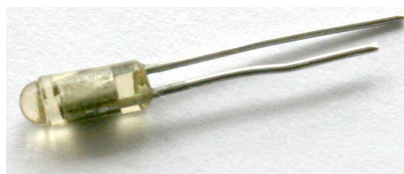


Диоды излучающие ЗЛ129А

Излучающие планарно-эпитаксиальные диоды ЗЛ129А на основе арсенида галлия и твердого раствора арсенида галлия – арсенида алюминия предназначены для работы в качестве импульсного ИК излучателя в аппаратуре специального назначения. Диоды изготавливаются в пластмассовом корпусе КДИ-7.



Электрические параметры и характеристики при $T = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Наименование параметра, режим измерения, единицы измерения	Условн. обозн.	Значение параметра	
		не менее	не более
Мощность излучения в угле 90° ($I_{\text{пр}} = 200 \text{ мА}$, $\tau_{\text{имп}} \leq (32 \pm 3) \text{ мкс}$, $Q \geq 4$), мВт	P	4,4	
Постоянное прямое напряжение ($I_{\text{пр}} = 50 \text{ мА}$), В	$U_{\text{пр}}$		2
Время нарастания/время спада импульса излучения, нс ($I_{\text{пр}} = 200 \text{ мА}$, $\tau_{\text{имп}} \leq 100 \text{ нс}$, $f = 1 \text{ кГц}$)	$t_{\text{нар}}/t_{\text{сп}}$		10/10
Постоянный обратный ток ($U_{\text{обр}} = 1 \text{ В}$), мкА	$I_{\text{обр}}$		100
Длина волны в максимуме спектра излучения ($I_{\text{пр}} = 50 \text{ мА}$), нм	$\lambda_{\text{макс}}$	830–890	

Предельно допустимые значения электрических режимов эксплуатации

Наименование параметра, условия, единицы измерения	Условн. обознач.	Значение параметра
Максимально допустимый импульсный прямой ток ($\tau_{\text{имп}} \leq (32 \pm 3) \text{ мкс}$ и $Q \geq 4$), мА – при температуре окружающей среды от минус 60 до $+35^\circ\text{C}$ – при температуре $+85^\circ\text{C}$	$I_{\text{пр макс}}$	250 200
Максимально допустимое постоянное (импульсное) обратное напряжение в диапазоне температур от минус 60 до $+85^\circ\text{C}$, В	$U_{\text{обр макс}}$ ($U_{\text{обр и макс}}$)	1
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА – при температуре окружающей среды от минус 60 до $+35^\circ\text{C}$ – при температуре $+85^\circ\text{C}$	$I_{\text{пр макс}}$	100 50

Максимально допустимая температура р-п перехода 100°C

Допустимое значение статического потенциала 2000 В

Диапазон рабочих температур от минус 60°C до $+85^\circ\text{C}$

Минимальная наработка диодов 25000 ч в режимах, допускаемых ТУ, при $T_{\text{окр}} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$

Минимальный срок хранения 25 лет

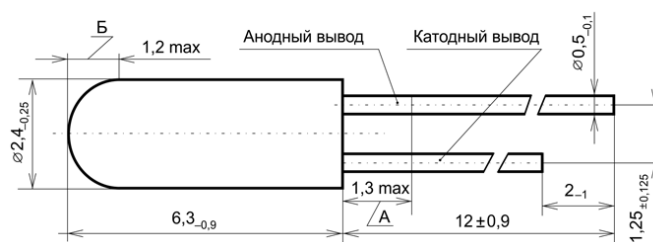
Масса диода не более 0,2 г

Требования к монтажу диода

Расстояние от корпуса до начала изгиба вывода не менее 3 мм.

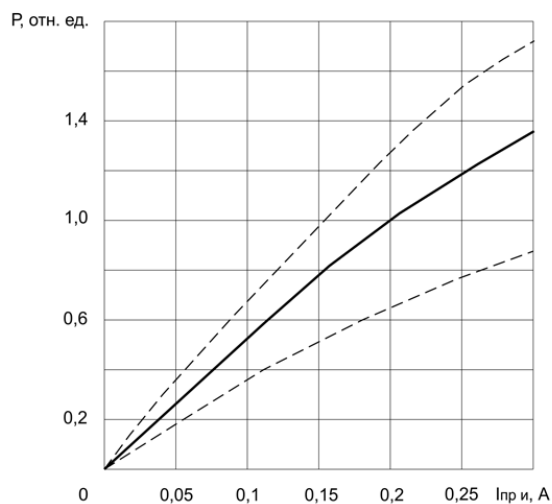
Пайку и лужение выводов производить паяльником по длине вывода не ближе 5 мм от корпуса, применяя в качестве теплоотвода плоский медный пинцет с шириной губок не менее 3 мм и толщиной не менее 2 мм. Температура припоя не должна превышать $260 \pm 5^\circ\text{C}$, а время пайки 3 с.

Габаритный чертеж диодов 3Л129А

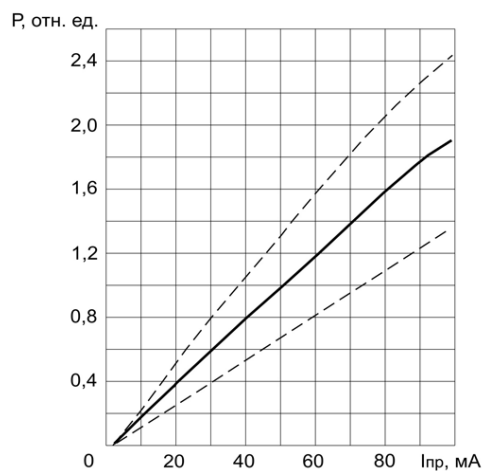


1 Форму и размеры выводов в зоне А не устанавливают
2 Форму поверхности диода в зоне Б не устанавливают

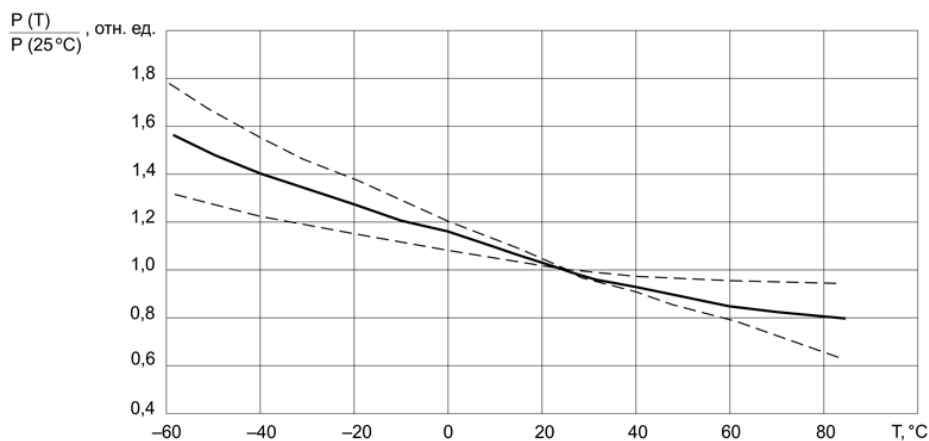
Зависимость мощности излучения от импульсного прямого тока ($f = 7,8$ кГц, $\tau_i = 32$ мкс) при $T_{окр} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$ с границами 95% разброса



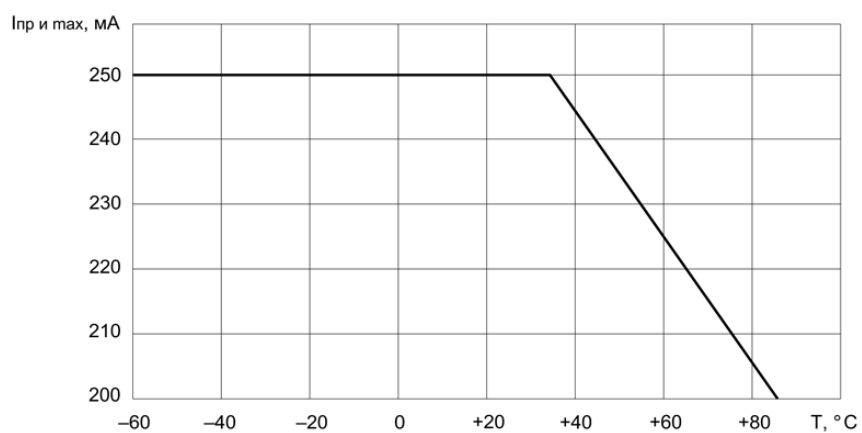
Зависимость мощности излучения от постоянного прямого тока при $T_{окр} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$ с границами 95% разброса



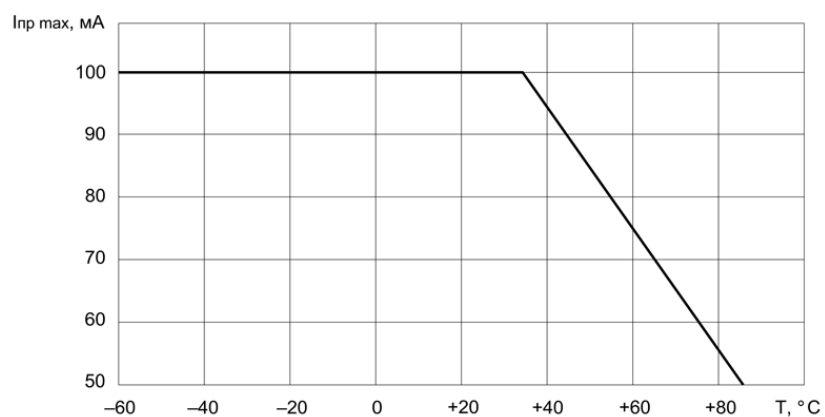
Зависимость мощности излучения от температуры с границами 95% разброса при постоянном токе 50 мА



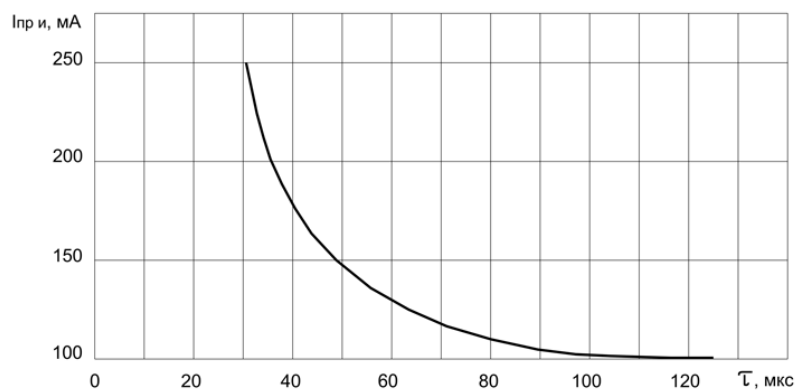
Зависимость максимально допустимого импульсного прямого тока от температуры



Зависимость максимально допустимого прямого тока от температуры



Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульсов при частоте следования импульсов 7,8 кГц при $T_{окр} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$



Зависимость минимальной наработки диодов от режима эксплуатации

