

# Диоды излучающие ЗЛ124А, АЛ124А



Излучающие диоды инфракрасного диапазона ЗЛ124А, АЛ124А эпитаксиальные на основе твердых растворов арсенида галлия – арсенида алюминия предназначены для использования в системах передачи информации по открытым и волоконно-оптическим линиям связи, а также в других оптоэлектронных устройствах. Диоды изготовлены в металлоглазном корпусе КДИ-16.

## 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 ( $I_{\text{пр}} = 100 \text{ мА}$ ), мВт	<b>P</b>	3,5	
Постоянное прямое напряжение ( $I_{\text{пр}} = 100 \text{ мА}$ ), В	<b>U<sub>пр</sub></b>		2
Время нарастания/время спада импульса излучения, нс ( $I_{\text{пр и}} = 100 \text{ мА}$ , $\tau_{\text{имп}} = (500 \pm 100) \text{ нс}$ , $f = 10 \text{ кГц}$ )	<b>t<sub>нар</sub>/t<sub>сп</sub></b>		20/20
Длина волны излучения ( $I_{\text{пр и}} = 100 \text{ мА}$ ), нм	<b>λ<sub>макс</sub></b>	840–900	

## Предельно допустимые значения электрических режимов эксплуатации

Наименование параметра, условия, единицы измерения	Буквенное обозначение	Норма
Максимально допустимый импульсный прямой ток ( $\tau_{\text{имп}} \leq 15 \text{ мкс}$ и $I_{\text{ср}} \leq 35 \text{ мА}$ ), А – при температуре окружающей среды от минус 60 до +35 °С – при температуре +85 °С	<b>I<sub>пр и макс</sub></b>	1 0,7
Максимально допустимое постоянное (импульсное) обратное напряжение в диапазоне температур от минус 60 до +85 °С, В	<b>U<sub>обр макс</sub></b> <b>(U<sub>обр и макс</sub>)</b>	2
Максимально допустимый постоянный прямой ток, мА – при температуре окружающей среды от минус 60 до +35 °С – при температуре +85 °С	<b>I<sub>пр макс</sub></b>	110 70

Диапазон рабочих температур от минус 60 °С до +85 °С

Допускается применение диодов при  $I_{\text{пр макс}}$  до 110 мА и при температуре окружающей среды до +85 °С, минимальная наработка в зависимости от режима эксплуатации приведена на рисунке. Допустимое значение статического потенциала 2000 В

Масса диода не более 0,3 г

## Рекомендации по монтажу диода

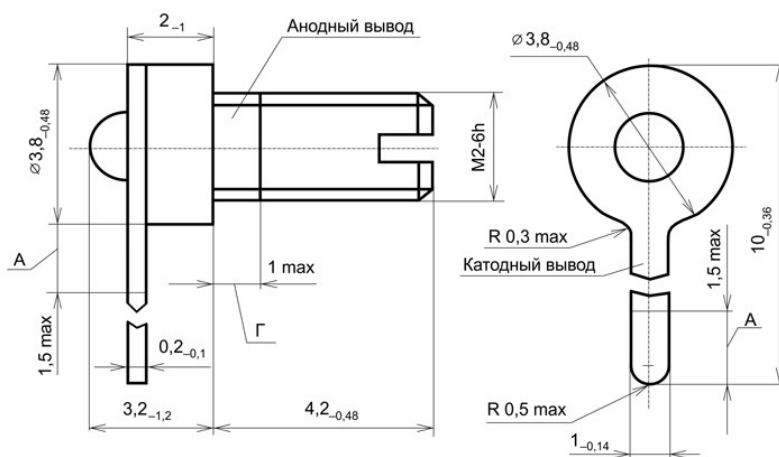
Допускается производить соединение лепесткового вывода диода с элементами схемы любым способом (пайка и т.п.) при условии соблюдения следующих требований:

- в процессе соединения должна быть исключена возможность протекания тока через диод;
- температура припоя не должна превышать 250 °С, а время пайки 3 с;
- пайку вывода производить на расстоянии не ближе 3 мм от корпуса, применяя в качестве теплоотвода плоский медный пинцет с шириной губок не менее 3 мм и толщиной не менее 2 мм.

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

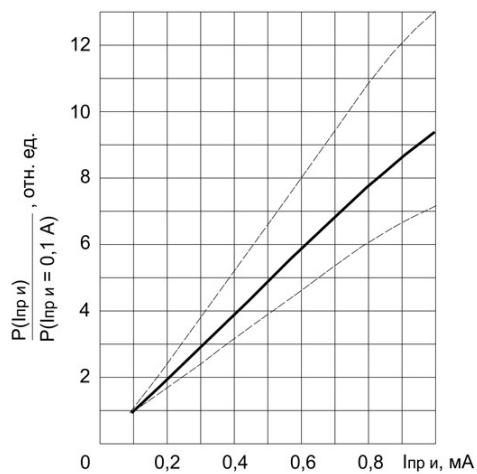
При монтаже не допускается прикладывать сдвигающий и скручивающий момент на спай стекла с металлом.

Габаритный чертеж диодов

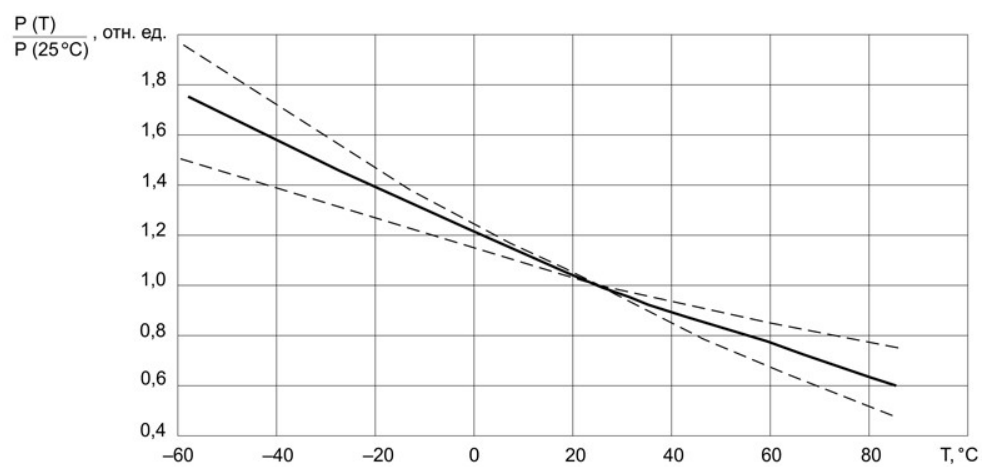


- 1 Форму и размеры вывода в зоне А не устанавливают
- 2 Диаметр вывода в зоне Г не более наружного диаметра резьбы

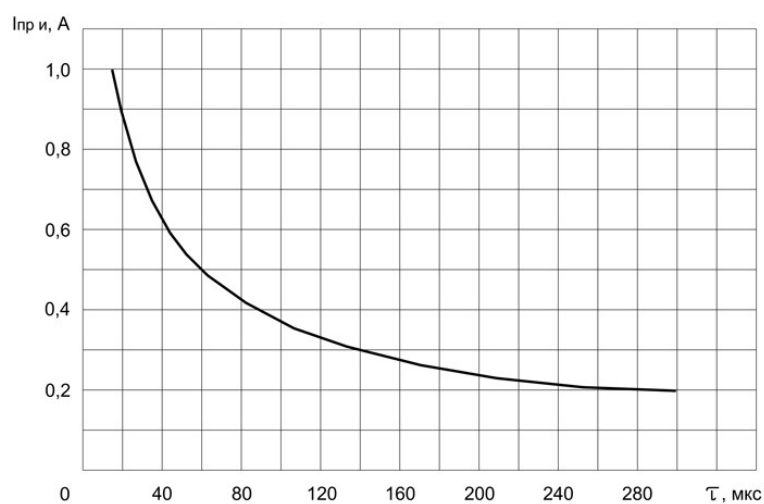
Зависимость мощности излучения от импульсного прямого тока ( $f = 50$  Гц,  $\tau = 5$  мкс) при  $T_{окр} = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$  с границами 95% разброса



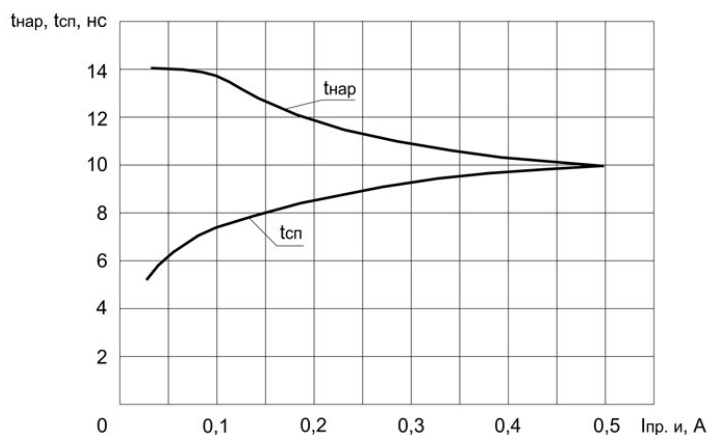
Зависимость мощности излучения от температуры с границами 95% разброса



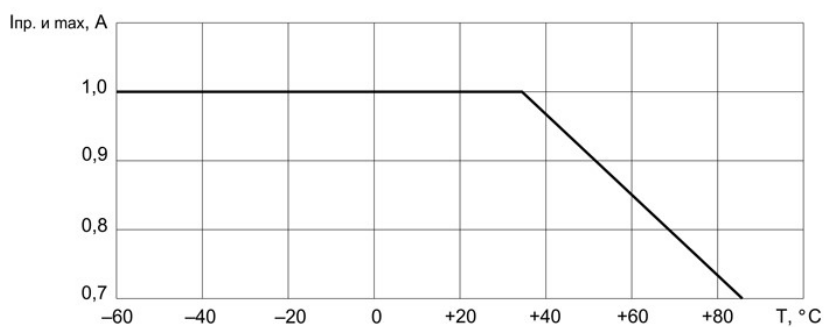
Зависимость допустимого импульсного прямого тока от длительности импульсов при  $T_{окр} = (25 \pm 10)^\circ\text{C}$



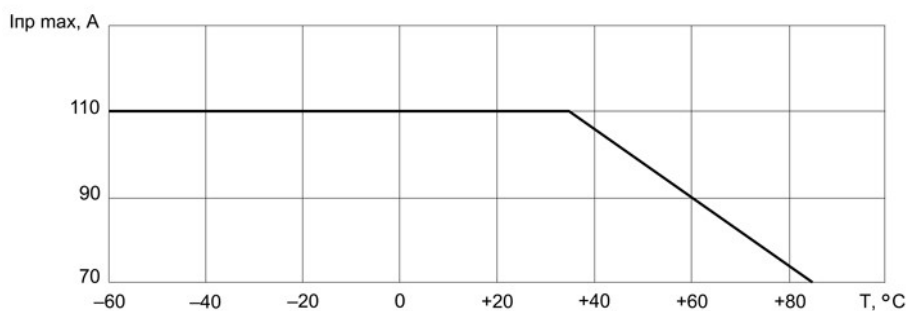
Зависимость времени нарастания и спада импульса излучения от прямого импульсного тока при  $T_{окр} = (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}$



Зависимость максимально допустимого импульсного прямого тока ( $\tau \leq 15 \text{ мкс}$ ,  $I_{пр.ср.} \leq 35 \text{ мА}$ ) от температуры



Зависимость максимально допустимого постоянного прямого тока от температуры



Зависимость минимальной наработки диодов от режима эксплуатации

