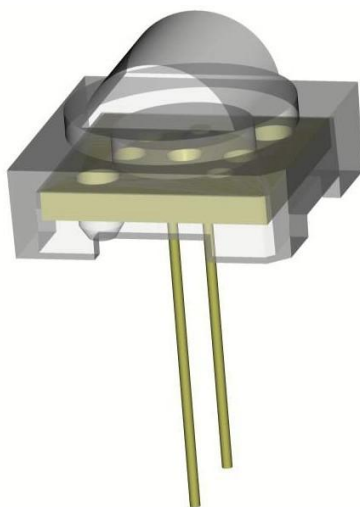


Однокристалльные светодиоды с эффективным углом 100x40, серия – 40 мА.



Однокристалльные светодиоды красного и желтого цвета свечения.

Тип линзы	Доминантная длина волны (nm) [3,4]			Наименование	Сила света I _v (mcd) I(f)=40 mA [1,2,4]		
	Min	Тип	Max		Min	Тип	Max
100° x 40°	584	590	595	СДИ-Ж590-3-90x25	1 500	2 500	3 500
	625	628	635	СДИ-К624-4-90x25	3 000	4 000	6 000

Однокристалльные светодиоды синего, зеленого, сине-зеленого и белого (x=0,31 y=0,31) цвета свечения.

Тип линзы	Доминантная длина волны (nm) [3,4]			Наименование	Сила света I _v (mcd) I(f)=40 mA [1,2,4]		
	Мин	Тип	Макс		Мин	Тип	Макс
100° x 40°	515	525	535	СДИ-Л525-4-90x25	2 000	4 000	6 000
	500	505	510	СДИ-Л507-3-90x25	2 000	2 500	4 000
	470	475	480	СДИ-С475-2-90x25	1 000	1 500	2 500

Замечания:

1. Значение усредненной силы света измеряется относительно физической оси светодиода.
2. Физическая ось светодиода совпадает с оптической осью.
3. Доминантная длина волны, λ_D, - в соответствии с цветовой диаграммой (локусом) CIE Chromaticity Diagram и определяет цвет излучения светодиода.
4. Измерения светодиодов проведены в установившемся режиме (через 10 минут после включения).
5. Отрицательный электрод – на основании светодиода.

Рабочий прямой ток.....40 mA

Максимальные параметры при T_A = 25°C

Предельный прямой ток70 mA

Предельно допустимый прямой ток в импульсном режиме.....200 mA

Обратное напряжение (I_R < 100 μA).....15V

Температура р-п перехода.....120°C

Диапазон рабочих температур.....-60°C to +80°C

Температура хранения.....-60°C to + 120°C

Температура пайки.....260°C в течение 3 секунд

Температура подогрева.....145°C

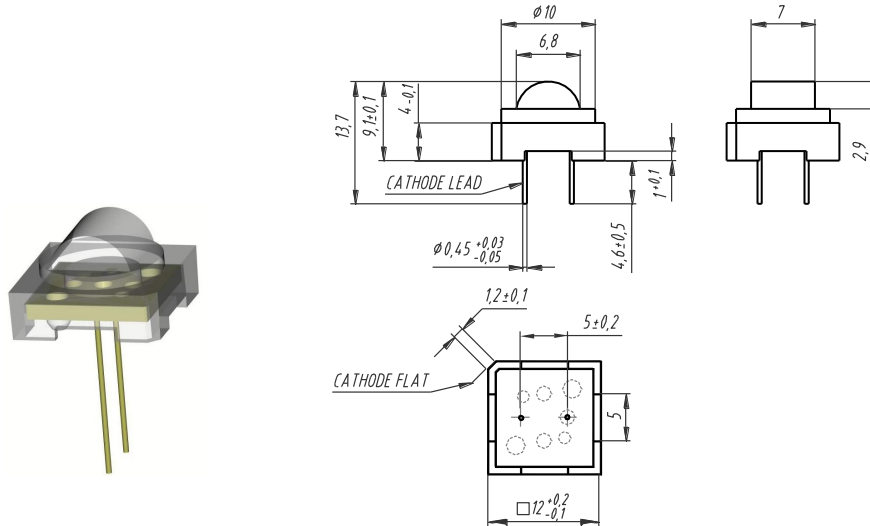
Максимальная температура пайки.....245°C в течение 6

секунд [не ближе 2 мм к основанию СД]

Замечания: Для увеличения ресурса работы светодиода и сохранения его светотехнических параметров, рекомендуемое значение величины рабочего тока от 10 мА до 40 мА.

Габаритные размеры

Тип линзы: 100°x40°



Электрические/Оптические параметры при T_A = 25°C

Параметр	Символ	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.	Условия измерений
Прямое падение напряжения Желтый Красный	V _F		2.30 2.50	2.70 3.00	V	I _F = 40 mA
Величина обратного напряжения	V _R	5	15		V	I _R < 100 μA
Максимальная длина волны Желтый Красный	λ _{PEAK}		594 640		nm	Пиковая длина волны измерена при I _F = 40 mA
Полуширина спектра	Δλ _{1/2}		20		nm	Ширина спектра на половине мощности излучения при I _F = 40 mA
Скорость нарастания импульса.	T		20		ns	Постоянная времени нарастания p-n перехода.
Емкость p-nперехода	C		50		pF	V _F = 0 V, f = 1 MHz
Тепловое сопротивление	RΘ _{JA}		120		°C/W	Отрицательный электрод – на основании светодиода

Замечание: Данные, указанные на Рис. 1, 2, 3, 4, 5 - справочные.

Сферические однокристалльные светодиоды красного и желтого цвета свечения.

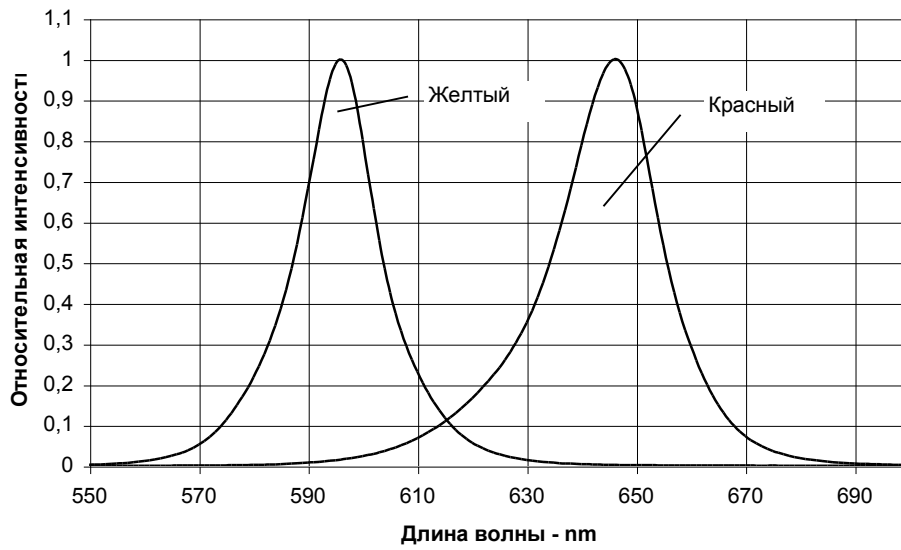


Рис 1 Спектральное распределение.

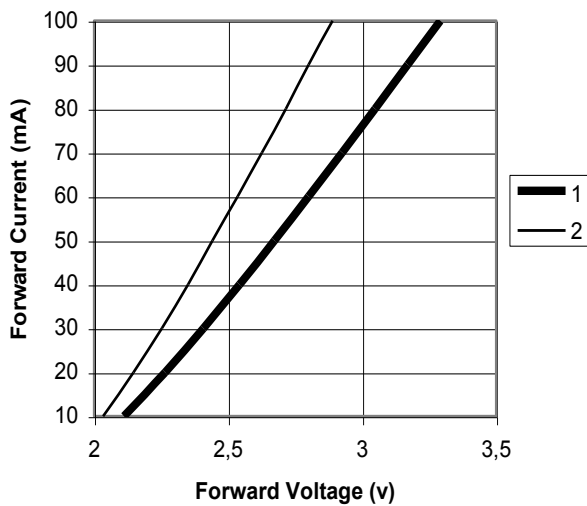


Рис. 2 Вольт-Амперная характеристика для красного - 1 и желтого - 2.

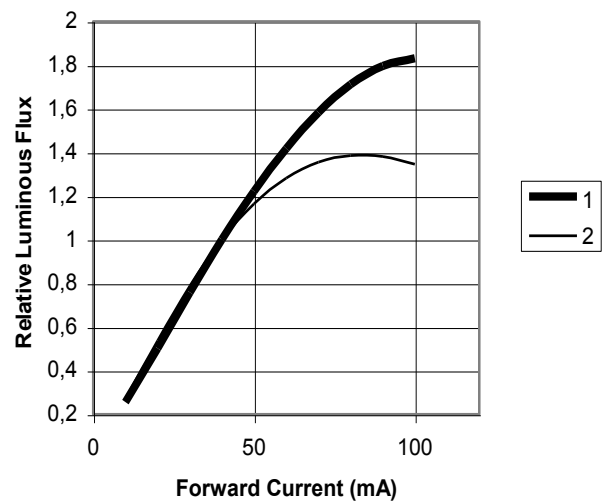


Рис. 3 Люмен-Амперная характеристика для красного - 1 и желтого - 2.

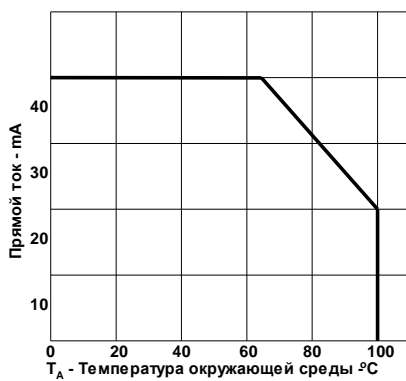


Рис. 4 Зависимость прямого тока от температуры окружающей среды.

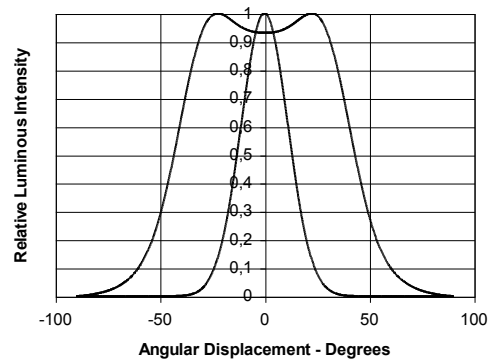


Рис. 5 Относительное угловое распределение (Тип линзы 100° x 40°).

Однокристалльные светодиоды синего, зеленого, сине-зеленого и белого (x=0,31 y=0,31) цвета свечения.

Замечание: Данные, указанные на Рис. 1, 2, 3, 5 - справочные.

Электрические/Оптические параметры при $T_A = 25^\circ\text{C}$

Параметр	Символ	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.	Условия измерений
Прямое падение напряжения						
Зеленый	V_F		4.30	4.60	V	$I_F = 40 \text{ mA}$
Сине-зеленый			4.30	4.60		
Синий			4.30	4.60		
Обратное падение напряжения	V_R	5	15		V	$I_R < 100 \text{ }\mu\text{A}$
Длина волны (в максимуме спектра)					nm	
Зеленый	λ_{PEAK}		525			Пиковая длина волны измерена при $I_F = 40 \text{ mA}$
Сине-зеленый			500			
Синий			475			
Полуширина спектра	$\Delta\lambda_{1/2}$		20		nm	Ширина спектра на половине мощности излучения и $I_F = 40 \text{ mA}$
Скорость нарастания импульса	T		20		ns	Экспонента времени нарастания
Емкость	C		50		pF	$V_F = 0 \text{ V}, f = 1 \text{ MHz}$
Тепловое сопротивление	$R\Theta_{\text{JFN}}$		120		$^\circ\text{C/W}$	Отрицательный электрод – на основании светодиода

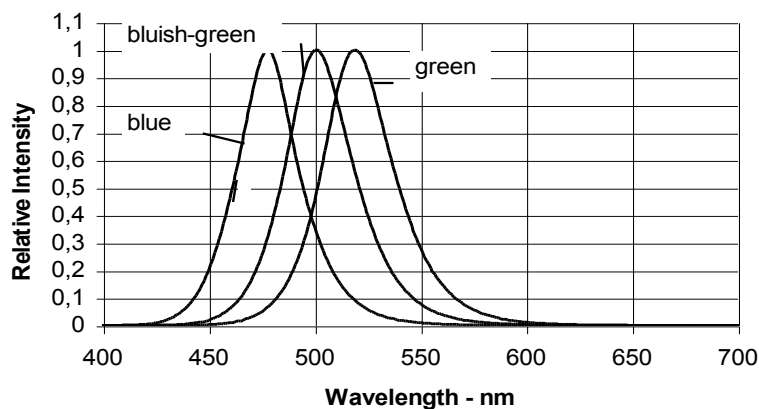


Рис 1 Спектральное распределение.

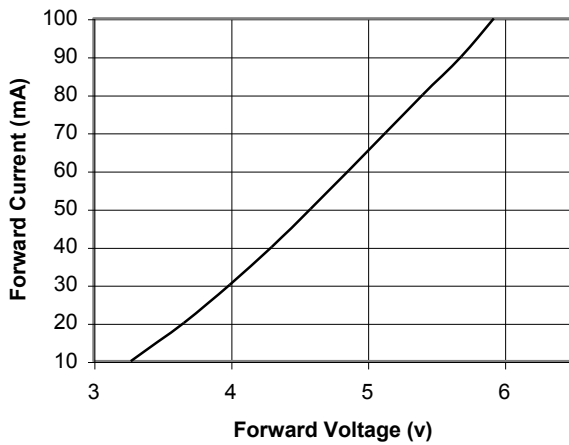


Рис. 2 Вольт-Амперная характеристика.

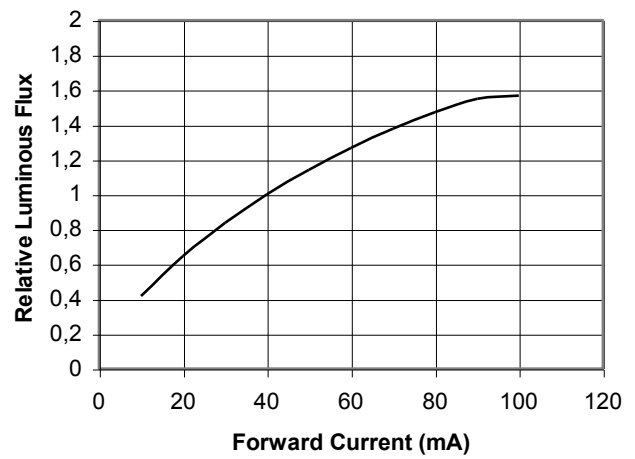


Рис. 3 Люмен-Амперная характеристика.

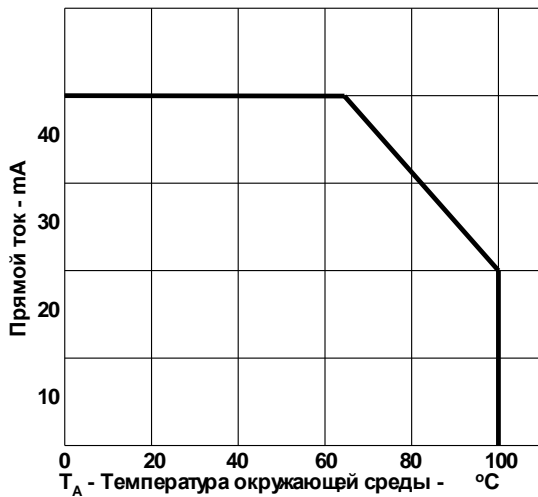


Рис. 4 Зависимость прямого тока от температуры окружающей среды.

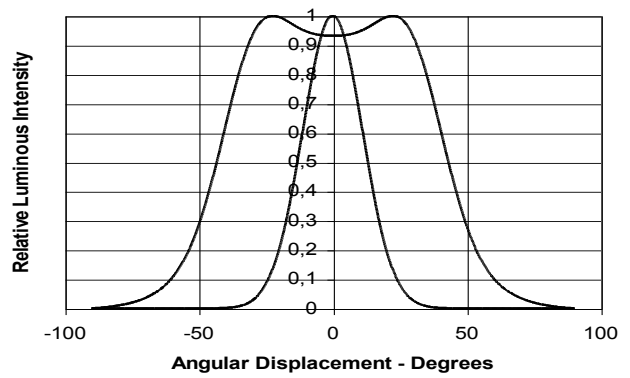


Рис. 5 Относительное угловое распределение (Тип линзы 100° x 40°).