

## Шестигранные светодиоды

Тип линзы	Доминантная длина волны (nm) [3]			Наименование	Сила света $I_v$ (mcd) $I(f)=40 \text{ mA}$ [1,2,4]		
	Min	Typ	Max		Min	Typ	Max
6-гранник	584	590	595	СДИ-Ж590-14-20/6	7 000	14 000	20 000
	625	628	635	СДИ-К628-16-20/6	7 000	16 000	25 000
	500	505	510	СДИ-Л505-8-24/6	6 000	8 000	10 000

### Замечания:

1. Значение усредненной силы света измеряется относительно физической оси светодиода.
2. Физическая ось светодиода совпадает с оптической осью.
3. Доминантная длина волны,  $\lambda_D$ , - в соответствии с цветовой диаграммой (локусом) CIE Chromaticity Diagram и определяет цвет излучения светодиода (Рис. 1).
4.  $\Theta_{1/4}$  – угол излучения светодиода по уровню  $1/4$  от пиковой силы света (Рис. 4, 5).
5. Измерения светодиодов проведены в установившемся режиме (через 10 минут после включения).

Рабочее значение прямого тока.....**40 mA**

### Максимальные параметры при $T_A = 25^\circ\text{C}$

Предельный прямой ток [1,2,3].....70 mA  
 Предельно допустимый прямой ток в импульсном режиме [2,3].....200 mA  
 Обратное напряжение ( $I_R = 100 \mu\text{A}$ ).....15V  
 Температура p-n перехода.....130°C  
 Диапазон рабочих температур.....-60°C to +85°C  
 Температура хранения.....-60°C to + 120°C  
 Температура пайки.....260°C в течение 6 секунд  
 Температура подогрева.....145°C  
 Максимальная температура пайки.....245°C в течение 3 сек. [не более 2 mm от основания СД]

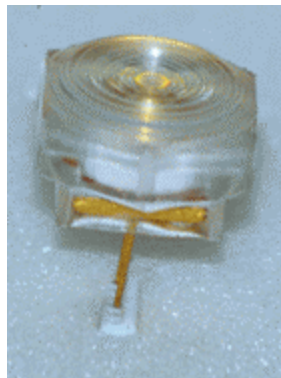
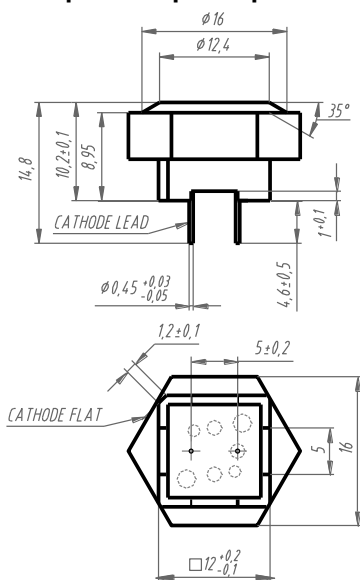
### Замечания:

1. Зависимость тока от температуры – на Рис. 3.
2. Для увеличения ресурса работы светодиода и сохранения его светотехнических параметров, рекомендуемое значение величины рабочего тока от 10 mA до 40 mA.
3. По всем техническим вопросам, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки компании «Корвет-Лайтс».

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

Параметр	Символ	Min.	Typ.	Max.	Ед.	Условия измерений
<b>Прямое падение напряжения</b> Желтый Красный Сине-Зеленый	$V_F$		2.40 2.40 4.00	2.80 2.80 4.80	V	$I_F = 40\text{ mA}$
<b>Обратное падение напряжения</b>	$V_R$	5	15		V	$I_R < 100\ \mu\text{A}$
<b>Максимальная длина волны</b> Желтый Красный Сине-Зеленый	$\lambda_{\text{PEAK}}$		594 634 511		nm	Максимальная длина волны измерена при $I_F = 40\text{ mA}$
<b>Полуширина спектра</b>	$\Delta\lambda_{1/2}$		17		nm	Ширина спектра на половине мощности излучения при $I_F = 40\text{ mA}$
<b>Скорость нарастания импульса</b>	$\tau$		20		ns	Экспонента времени нарастания
<b>Емкость</b>	C		50		pF	$V_F = 0\text{ V}, f = 1\text{ MHz}$
<b>Тепловое сопротивление</b>	$R\Theta_{\text{JN}}$		160		$^\circ\text{C/W}$	Отрицательный электрод – на основании светодиода

**Габаритные размеры**



**Структура индекса светодиодов:**

**СДК-(1)(2)-(3)-(4)/(5)-(6)/(7)**

где (1) = цвет излучения

- Ж = желтый
- К = Красный
- Л = Зеленый/Сине-Зеленый
- С = Синий
- Б = X=0.310, Y=0.320 Белый
- Ц = Полноцветный

где (2) = Доминантная длина волны (нм)

где (3) = Типичная сила света (кд)

где (4) = Угол излучения (град)

где (5) = Тип линзы

- отсутствует = прозрачная
- 1 = диспергированная
- 2 = линза Френеля
- 6 = 6-гранник

где (6) = Количество кристаллов (отсутствует = 1 кристалл)

где (7) = Количество выводов (отсутствует = 2 вывода)

**Замечания:** Данные, приведенные на диаграммах Рис. 1, 2, 4, 5, 6 – справочные.

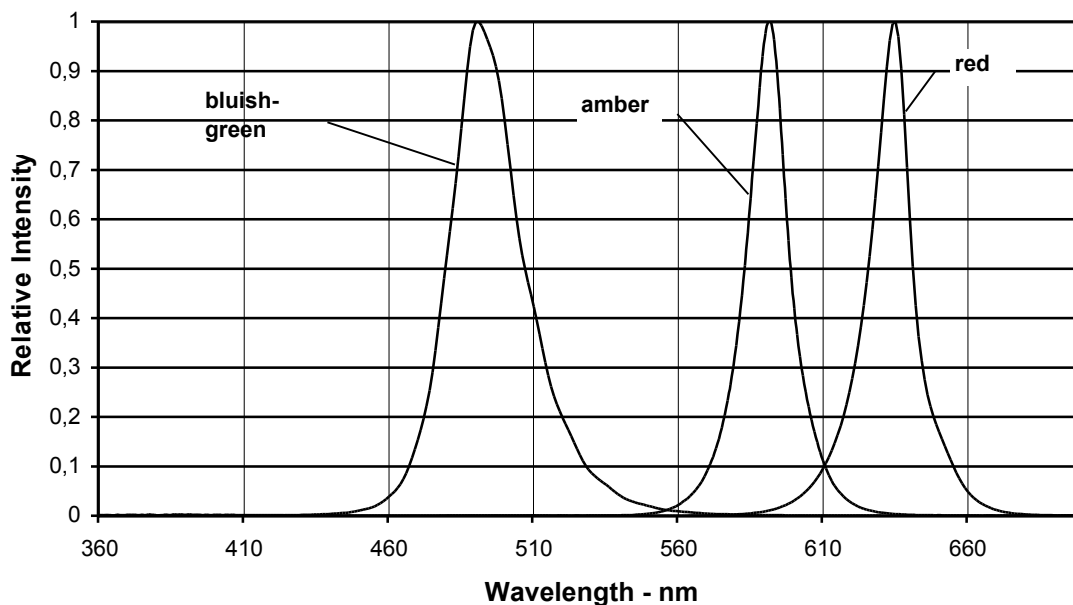


Рис 1. Спектральное распределение.

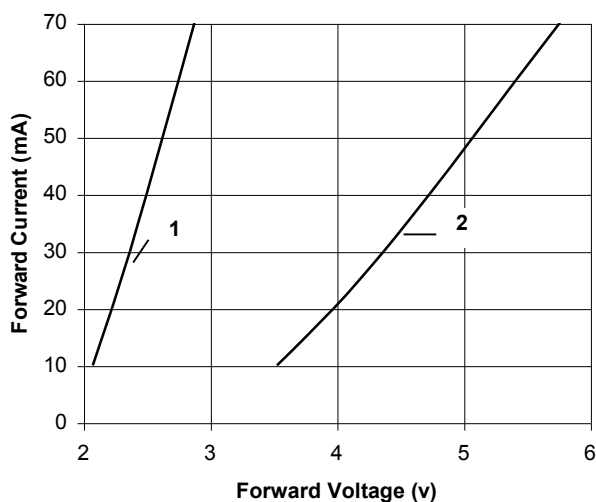


Рис. 2. Вольт-амперная характеристика (1 – для красного и желтого, 2 – для сине-зеленого).

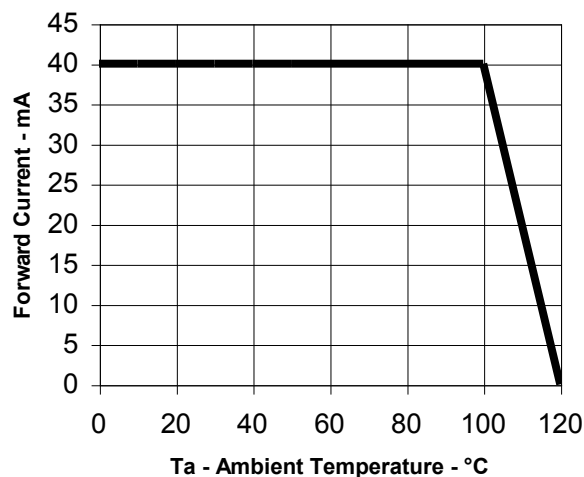


Рис. 3. Зависимость прямого тока от температуры окружающей среды.

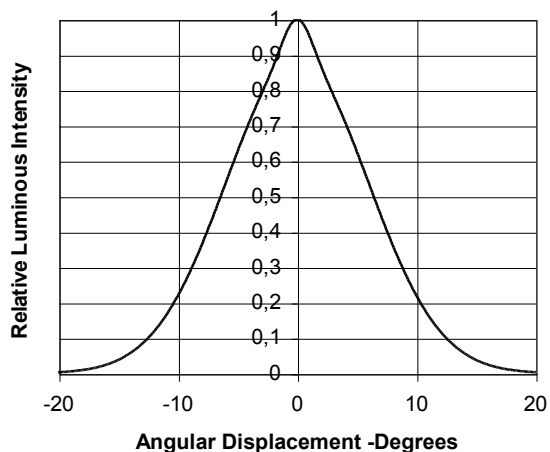


Рис. 4. Относительное угловое распределение (для красного и желтого).

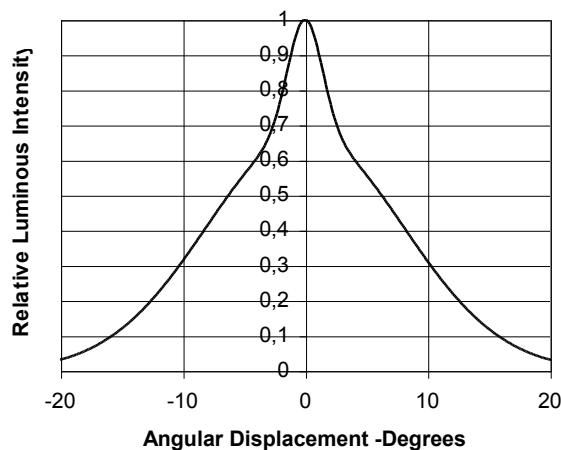


Рис. 5. Относительное угловое распределение (для сине-зеленого).

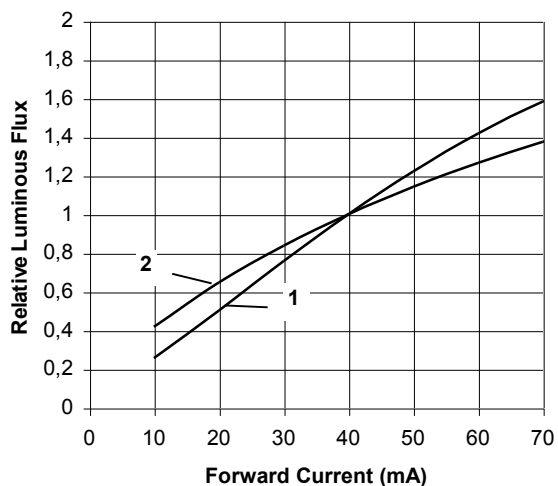


Рис. 6. Люмен-амперная характеристика для 1-красного и желтого, 2-сине-зеленого.