



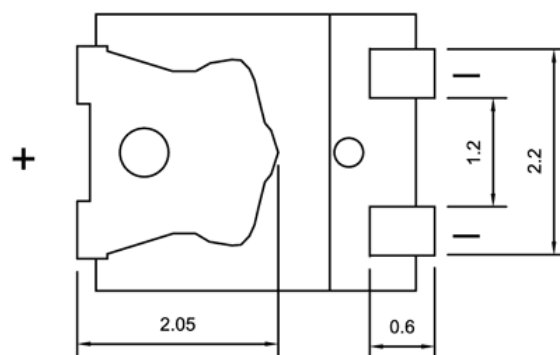
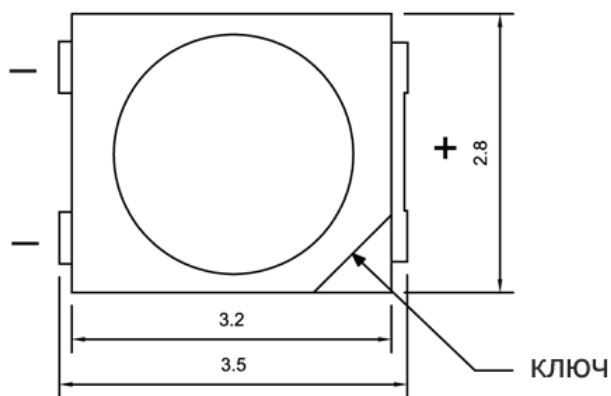
Яркие решения

Спецификация

**СВЕТОДИОД
SMWH-302**

**ООО «КТЛ»
www.bright-leds.ru**

Rev 5.0, 2013



Размеры в мм

Абсолютные максимальные значения

Параметр	Значение
Постоянный прямой ток I_F , мА	240
Импульсный ток (Скважность 1/10, частота 1 кГц), мА	360
Обратное напряжение V_R , В	7
Обратный ток I_R , мкА	10
Температура р-п перехода T_j , °С	125
Чувствительность к электрическому разряду, В (НВМ)	±2000
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ~ 100
Диапазон температур хранения, °С	-40 ~ 100
Относительная влажность при хранении, %	60

Оптические характеристики ($I_F=120\text{mA}$)

Цвет	Световой поток, Лм		Цветовая температура, К		
	Мин.	Тип.	Мин.	Тип.	Макс.
Белый	45	50	4300	—	10000
Теплый белый	35	40	2800	—	4300

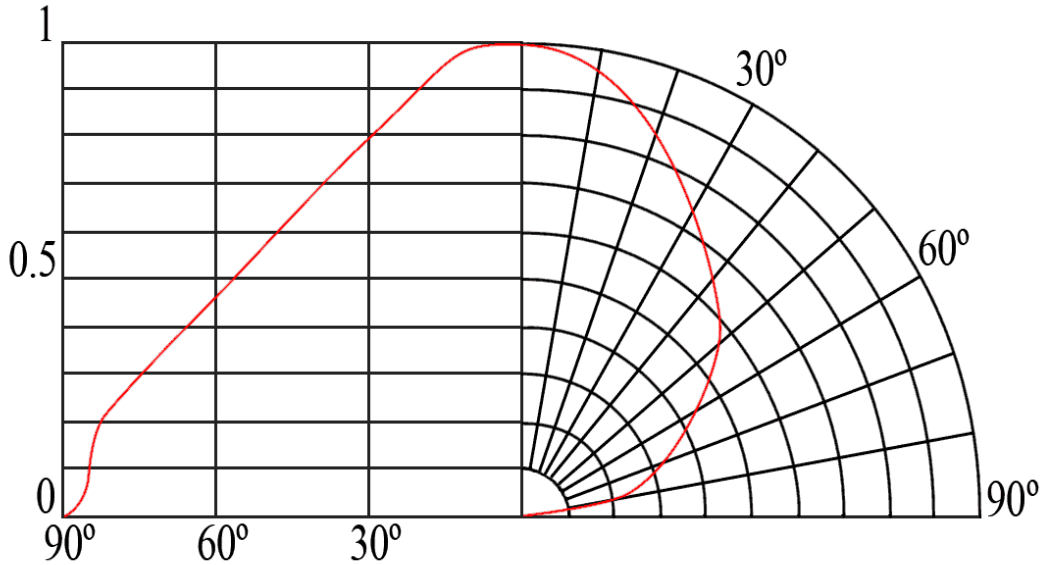
Оптические характеристики ($I_F=180\text{mA}$)

Цвет	Световой поток, Лм		Цветовая температура, К		
	Мин.	Тип.	Мин.	Тип.	Макс.
Белый	65	70	4300	—	10000
Теплый белый	50	55	2800	—	4300

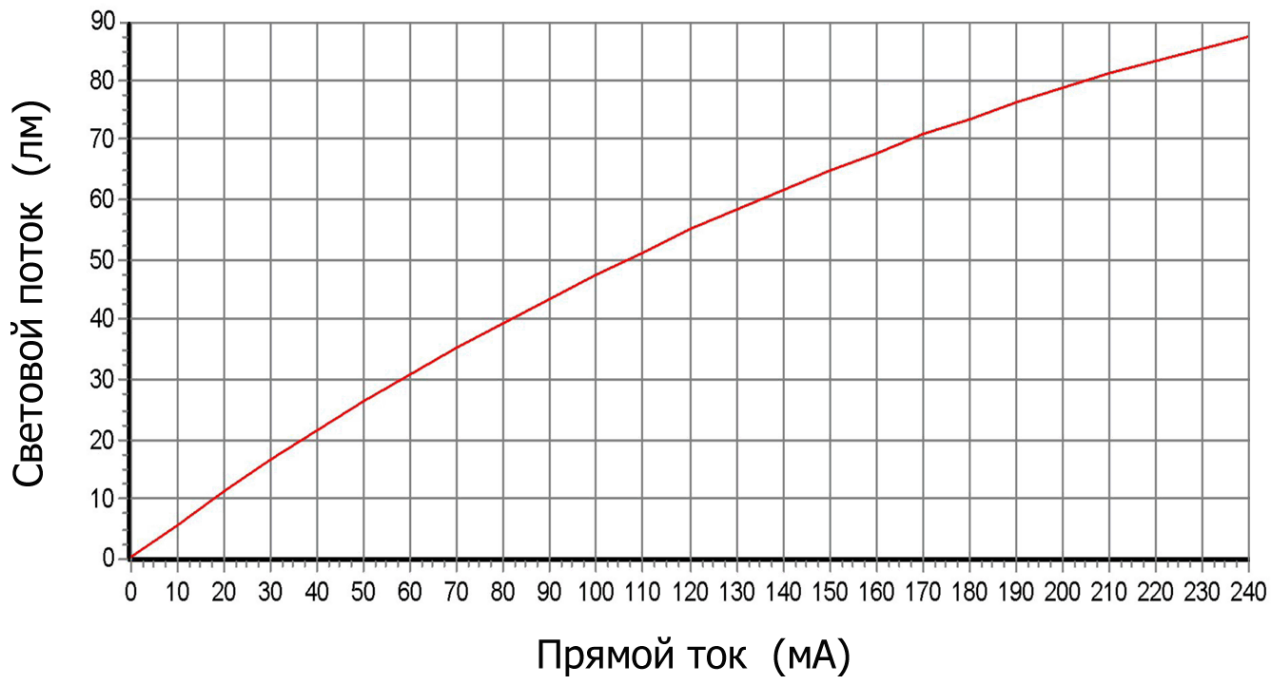
Электрические характеристики

Цвет	Прямое напряжение, В			Температурный коэффициент, V_F (мВ/°С)	Тепловое сопротивление переход-корпус, °С/Вт
	Мин.	Тип.	Макс.		
Белый	2.9	3.2	3.7	-2	17
Теплый белый	2.9	3.2	3.7	-2	17

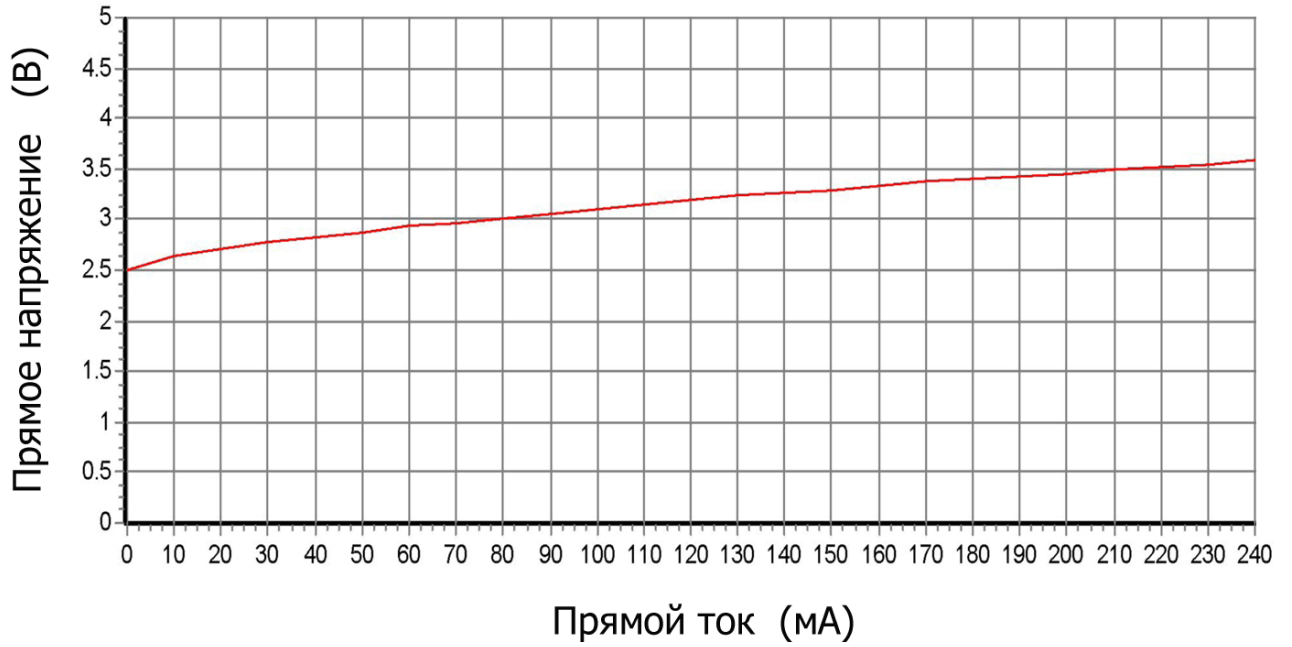
Диаграмма направленности излучения



Зависимость значения светового потока от величины прямого тока



Вольт-амперная характеристика



Подготовка к монтажу

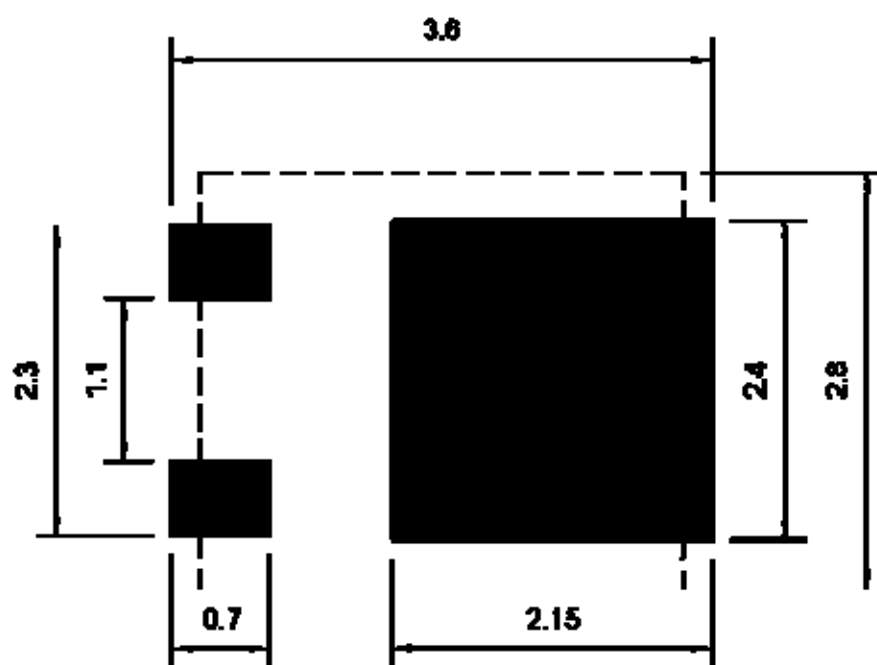
Светодиоды являются чувствительными к влажности приборами. Абсорбированная влага может испариться и вызвать расширение во время пайки, приводящее к отказу светодиода. Поэтому, перед монтажом необходимо соблюдать следующие инструкции:

- Светодиоды должны храниться при температуре 5-30°C и относительной влажности 30-60%.
- Светодиоды поставляются в алюминиевой влагозащитной упаковке. Проверьте упаковку на герметичность - в случае отсутствия вакуума светодиоды должны быть просушены при температуре 65°C в течение 24 часов.
- После вскрытия влагозащитной алюминиевой упаковки светодиоды должны быть использованы в течение 12 часов. В противном случае необходимо выполнить сушку при температуре 65°C в течение 24 часов.

Требования к монтажу

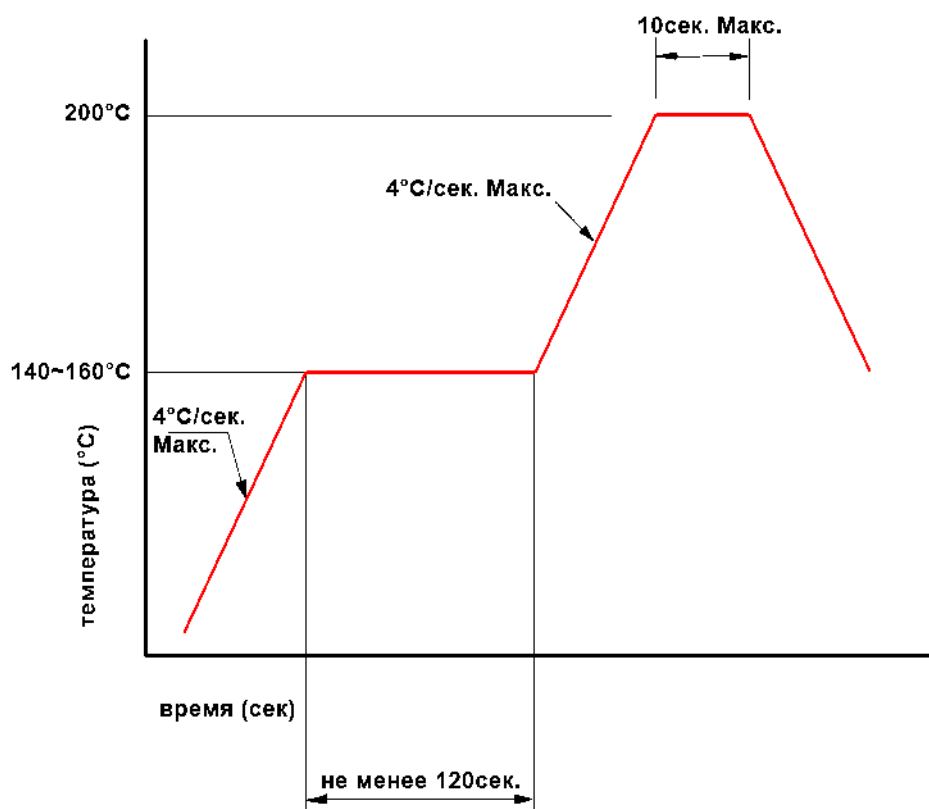
- Светодиоды SMWH-302 монтируются на печатную плату (МСПСВ) с тепловой проводимостью не менее 3,0 Вт/мК.
- Не допускается прикосновение к оптической системе, приложение каких-либо усилий к корпусу во время сборочного процесса (пайки).
- Исключить удары и вибрацию во время остывания светодиода после пайки до достижения им температуры 80°C или ниже.
- Избегать механических напряжений светодиода, вызванного короблением печатной платы (или другими причинами).
- Избегать использования не рекомендованных жидкостей при промывке (очистке) светодиодов.
- Все устройства, оборудование и машины должны быть должным образом заземлены. При работе со светодиодами необходимо использовать заземляющий браслет или перчатку, заземленную обувь.

Рекомендуемые размеры площадок под пайку



Размеры в мм

Рекомендуемый температурный профиль пайки:



Светодиоды SMWH-302 полностью совместимы с автоматизированной технологией поверхностного монтажа.