

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ЭЛЕКТРИЧЕСКО-ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (T<sub>a</sub> =25°C)

Цвет излучаемого света	Материал	Пиковая длина волны λ <sub>p</sub> (нм)	Полуширина спектральной линии (Δλ) нм	Прямое напряжение (VF)		Сила света (чип) (IV) Ед.измер.: мКд	
				Ед.измер.: В	Ед.измер.: В		
Стандартная яркость							
				Тип.	Макс.		
H	Красный	GaP	700	90	2.00	2.50	1
SR	Яркий красный	AlGaAs	660	20	2.00	2.50	15-20
LR	Ультра красный	AlGaInP	640	20	1.90	2.50	26-38
E	Оранжевый	GaAsP	625	35	1.90	2.50	14-20
A	Янтарный	GaAsP	610	35	1.90	2.50	13-18
Y	Желтый	GaAsP	590	35	1.90	2.50	13-18
G	Зеленый	GaP	570	10	1.90	2.50	14-18
B	Синий	InGaN	430	60	3.20	4.00	0.7-1
	Синий	InGaN	460	60	3.20	4.00	6-12
	Синий	InGaN	470	60	3.20	4.00	6-12
V	Ультра фиолетовый	InGaN	405		3.20	4.00	1-6
Ультраяркие							
UR	Супер яркий красный	AlGaInP	630	20	1.90	2.50	120-550
UE	Ультра оранжевый	AlGaInP	625	20	1.90	2.50	60-120-550
UA	Ультра янтарный	AlGaInP	610	20	1.90	2.50	120-550
UY	Ультра желтый	AlGaInP	590	20	1.90	2.50	120-550
UG	Ультра зеленый	AlGaInP	570	30	1.90	2.50	30-60-120
PG	Ультра зеленый	InGaN	520	36	2.80	3.80	260-380
BG	Ультра голубовато-зеленый	InGaN	505	36	2.80	3.80	260-310
UB	Ультра синий	InGaN	470	30	2.80	3.80	140-170
VR	Розовый	InGaN	X:0.40, Y:0.20		2.80	4.00	180-200
UW	Ультра белый	InGaN	X:0.29, Y:0.30	CCT:9500K	2.80	3.80	180-310

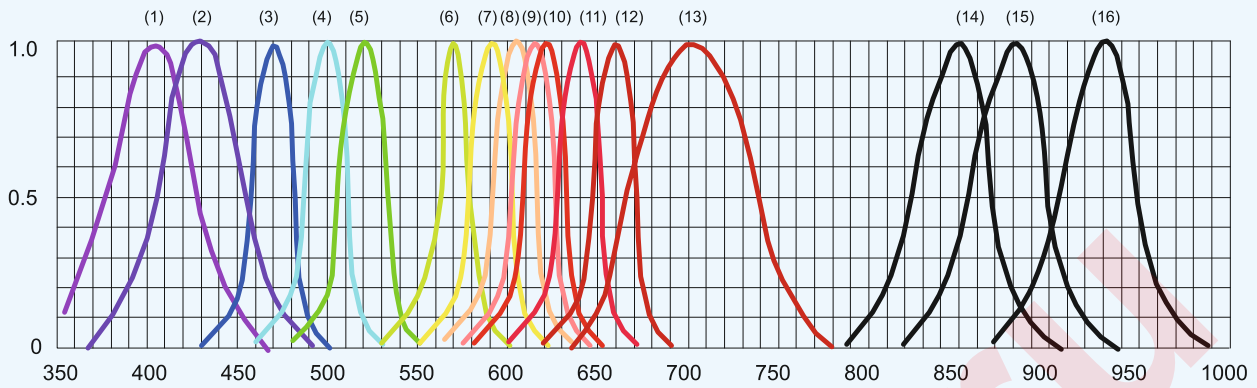
ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Интенсивность освещения Forgard отвечает стандартам

## ЭЛЕКТРИЧЕСКО-ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (T<sub>a</sub> =25°C)

Параметр	Обозначение	GaP(красный)	AlGaAs	GaAsP	GaP(зеленый)	AlGaInP	InCaN	Един. измерения
Рассеиваемая мощность	Pad	40	60	80	80	75	120	мВт
Максимальный прямой ток*	I <sub>pf</sub>	50	150	150	150	150	100	мА
Постоянный прямой ток	I <sub>af</sub>	15	25	30	30	30	30	мА

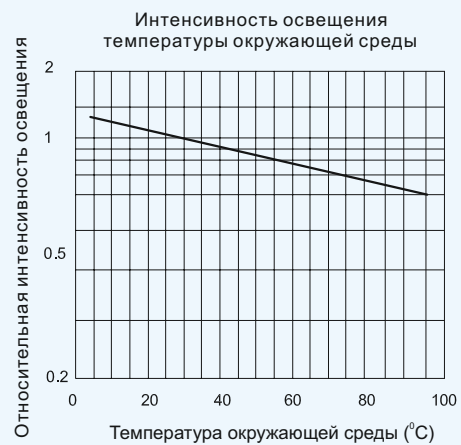
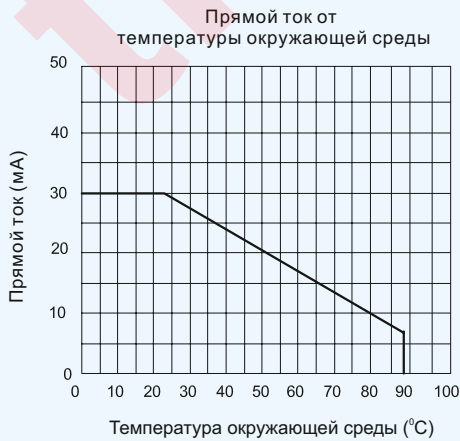
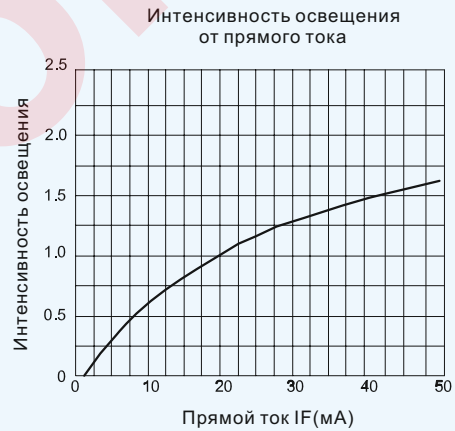
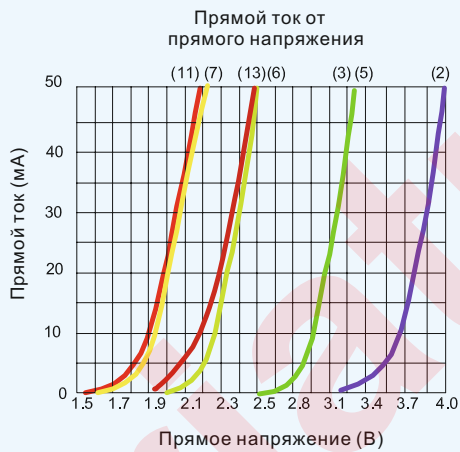
# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ТИПИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКО-ОПТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



- (1) 405nm фиолетовый
- (2) 430nm синий
- (3) 470nm ультра синий
- (4) 505nm голубовато-зеленый
- (5) 520nm чистый зеленый
- (6) 570nm желто-зеленый
- (7) 590nm желтый
- (8) 610nm янтарный

- (9) 625nm оранжевый
- (10) 630nm супер яркий красный
- (11) 640nm ультра красный
- (12) 660nm яркий красный
- (13) 700nm красный
- (14) 850nm инфракрасный
- (15) 880nm инфракрасный
- (16) 940nm инфракрасный



## СТАНДАРТНЫЕ СВЕТОДИОДЫ

**FY** **L** - **50** **1** **3** **SUR** **D** **1E** **N13** - /**S0**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Бренд FORYARD
2. Светодиоды
3. Размер светодиода: 50 - Ф5мм, 100 - Ф10мм, 25 - 2x5 мм
4. Форма светодиода
  - 0: Круглый без края
  - 1: Круглый с краем
  - 2: В форме пули
  - A: Квадратный
  - B: Треугольный
  - C: В форме соски
  - 3: Вогнутый
  - 4: Плоский
  - 5-8: Овальные
  - D: В форме соломенной шляпы
  - E: В форме башни
5. Структура выводов на ленточном носителе
6. Цвет излучаемого света
  - H: Красный
  - R: Супер яркий красный
  - SR.LR: Ярко-красный
  - UR: Ультра яркий красный
  - B: Синий
  - UB: Ультра яркий синий
  - BG: Голубовато-зеленый
  - PG: Чистый зеленый
  - G: Зеленый
  - UG: Супер яркий зеленый
  - E: Оранжевый
  - UE: Супер яркий оранжевый
  - W: Белый
  - UW: Супер яркий белый
  - V: Фиолетовый
  - VR: Розовый
  - Y: Желтый
  - UY: Супер яркий желтый
7. Цвет линзы
  - D: Цветной матовый
  - C: Прозрачный
  - E: Оранжевый матовый
  - F: Оранжевый прозрачный
  - W: Белый матовый
  - T: Окрашенный
8. Код модели
9. Код интенсивности освещения
10. Специальные коды
  - UWW - теплый белый
  - ULW - холодный белый
  - B - мигающий светодиод
  - TL - светофорный светодиод
  - TR - светодиоды в лентах и катушках

LL-011		LL-012		LL-013			
Модель	Материал	Цвет линзы	Длина волны λр (нм)	IV(мкА) IF=20mA		Угол обзора 2θ 1/2	Размеры
			Мин.	Тип		Град.	
<b>Стандартная яркость</b>							
FYL-4014SURC1B	AlGaInP	Прозрачный	630	900	1100	35	
FYL-4014NURC1B	AlGaInP	Прозрачный	630	1200	1500	35	
FYL-4014SUEC1B	AlGaInP	Прозрачный	625	900	1100	35	
FYL-4014SUAC1B	AlGaInP	Прозрачный	610	900	1100	35	
FYL-4014UYC1B	AlGaInP	Прозрачный	590	1000	1200	35	
FYL-4014SUGC1B	AlGaInP	Прозрачный	568	600	800	35	
FYL-4014PGC1B	InGaN	Прозрачный	520	12000	15000	20	
FYL-4014BGC1B	InGaN	Прозрачный	505	10000	13000	20	
FYL-4014UBC1B	InGaN	Прозрачный	470	3000	4000	20	
FYL-4014VC1B	InGaN	Прозрачный	410	130	180	20	
FYL-4014UWC1B-UWW	InGaN	Прозрачный	X:0.43 Y:0.42 3300K	8000	10000	25	
FYL-4014UWC1B	InGaN	Прозрачный	X:0.29 Y:0.30 9500K	8000	10000	25	
<b>Ультраяркие</b>							
FYL-48D3SURC1A	AlGaInP	Прозрачный	630	260	350	110	
FYL-48D3NURC1A	AlGaInP	Прозрачный	630	300	400	110	
FYL-48D3LURC1A	AlGaInP	Прозрачный	630	500	600	120	
FYL-48D3SUEC1A	AlGaInP	Прозрачный	625	300	400	110	
FYL-48D3SUAC1A	AlGaInP	Прозрачный	610	300	350	110	
FYL-48D3NUYC1A	AlGaInP	Прозрачный	590	300	380	110	
FYL-48D3LUYC1A	AlGaInP	Прозрачный	590	500	600	140	
FYL-48D3SUGC1A	AlGaInP	Прозрачный	568	150	230	110	
FYL-48D3PGC1A	InGaN	Прозрачный	520	1500	1800	110	
FYL-48D3BGC1A	InGaN	Прозрачный	505	1500	1800	110	
FYL-48D3UBC1A	InGaN	Прозрачный	470	500	650	110	
FYL-48D3VC1A	InGaN	Прозрачный	410	50	60	110	
FYL-48D4UWC1A-UWW	InGaN	Прозрачный	X:0.43 Y:0.42 3300K	1300	1800	120	
FYL-48D4UWC1A	InGaN	Прозрачный	X:0.29 Y:0.30 9500K	1300	1800	120	
FYL-48D4UWC1A-ULW	InGaN	Прозрачный	X:0.25 Y:0.26 15000K	1300	1800	120	
<b>Ультраяркие</b>							
FYL-48D3SURC1C	AlGaInP	Прозрачный	630	400	500	70	
FYL-48D3NURC1C	AlGaInP	Прозрачный	630	450	550	70	
FYL-48D3LURC1C	AlGaInP	Прозрачный	630	600	700	70	
FYL-48D3SUEC1C	AlGaInP	Прозрачный	625	400	500	70	
FYL-48D3SUAC1C	AlGaInP	Прозрачный	610	450	600	70	
FYL-48D3NUYC1C	AlGaInP	Прозрачный	590	450	570	70	
FYL-48D3MUGC1C	AlGaInP	Прозрачный	568	330	400	70	
FYL-48D3PGC1C	InGaN	Прозрачный	520	2000	2600	55	
FYL-48D3BGC1C	InGaN	Прозрачный	505	1800	2300	55	
FYL-48D3UBC1C	InGaN	Прозрачный	470	500	750	55	
FYL-48D3VC1C	InGaN	Прозрачный	410	60	80	55	
FYL-48D4UWC1C-UWW	InGaN	Прозрачный	X:0.43 Y:0.42 3300K	1500	2000	90	
FYL-48D4UWC1C	InGaN	Прозрачный	X:0.29 Y:0.30 9500K	1500	2000	90	
FYL-48D4UWC1C-ULW	InGaN	Прозрачный	X:0.25 Y:0.26 15000K	1500	2000	90	

Примечание: 1. Все размеры в миллиметрах (дюймах).  
 2. Допуск ±0.25мм (0.01") если не указано иное.  
 3. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Меры предосторожности в использовании

### I. Условия пайки

1. При пайке, оставить минимальный зазор между нижней частью смолы и местом пайки.
2. Максимально допустимыми условиями пайки являются:  
Метод погружения: один раз 260°C макс., 5 секунд макс.  
Паяльник: один раз 350°C макс., 5 секунд макс.
3. Контакта между расплавленным припоем и смолой следует избегать.
4. При пайке, не подвергайте вывода любой нагрузке, особенно при нагревании.

### II. Формовка выводов

1. При формовке вывода должны быть согнуты в точке по крайней мере 3 мм от основания эпоксидной смолы. Формовка должна быть сделана перед пайкой.
2. Не применять любые напряжения изгиба у основания вывода светодиода. Это может повредить характеристики светодиода.
3. При монтаже светодиодов на печатной плате, отверстия на печатной плате должны быть на одной прямой с выводами светодиодов.
4. Пожалуйста, избегайте условия, которые могут вызвать коррозию и обесцвечивание светодиода. Это может вызвать трудности во время пайки. Рекомендуется, светодиоды использовать как можно скорее.
5. Пожалуйста, избегайте быстрые переходы в температуре окружающей среды, особенно, в условиях высокой влажности.

## Форма этикетки

