

# ГИРЛЯНДА LED

## Руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Гирлянда LED серии LIGHTING товарного знака IEK (далее – гирлянда) предназначена для украшения елок и декоративного оформления интерьера. Гирлянда со степенью защиты IP20 применяется только внутри помещений, со степенью защиты IP44 – как внутри, так и снаружи помещения под навесом.

1.2 Гирлянда LED соответствует техническим регламентам ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016 и ГОСТ IEC 60598-2-20.

Гирлянда LED, работающая от батареек, соответствует техническим регламентам ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

### 2 Технические характеристики

2.1 Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 2 м 20 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 RGBY IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 В IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8
Артикул	LGDB110-2-020-02-G-S-20	LGDB110-1-020-02-G-S-20	LGDB110-3-020-02-G-S-20	LGDB110-7-020-02-G-S-20	LGDB110-2-050-05-G-S-20
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	5,5		6,0		
Номинальный ток, А	0,02				
Исполнение	Нить				
Длина гирлянды, м	2				5
Длина сетевого провода, м	1,5				
Цвет корпуса	Зеленый				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый холодный	Белый теплый	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый	Синий	Белый холодный

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 2 м 20 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 RGBY IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 2 м 20 В IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8
Артикул	LGDB110-2-020-02-G-S-20	LGDB110-1-020-02-G-S-20	LGDB110-3-020-02-G-S-20	LGDB110-7-020-02-G-S-20	LGDB110-2-050-05-G-S-20
Количество LED, шт.	20				50
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20				
Режим работы	Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный				
Последовательное соединение гирлянд	Нет				
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 20 до плюс 40				
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ4				
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 5 м 50 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 RGBY IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 В IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8
Артикул	LGDB110-1-050-05-G-S-20	LGDB110-3-050-05-G-S-20	LGDB110-7-050-05-G-S-20	LGDB110-2-100-10-G-S-20	LGDB110-1-100-10-G-S-20
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	6				
Номинальный ток, А	0,02				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 5 м 50 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 RGBY IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 В IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 W IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 WW IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8
Артикул	LGDB110-1-050-05-G-S-20	LGDB110-3-050-05-G-S-20	LGDB110-7-050-05-G-S-20	LGDB110-2-100-10-G-S-20	LGDB110-1-100-10-G-S-20
Исполнение	Нить				
Длина гирлянды, м	5			10	
Длина сетевого провода, м	1,5				
Цвет корпуса	Зеленый				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый теплый	R – красный, G – зеленый B – синий Y – желтый	Синий	Белый холодный	Белый теплый
Количество LED, шт.	50			100	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20				
Режим работы	Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный				
Последовательное соединение гирлянд	Нет				
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 20 до плюс 40				
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ4				
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 10 м 100 RGBY IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 В IP20 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 5 м 50 RGBY IP44 зел. 1,5 м 230 В конт. 8	Гирлянда нить 10 м 100 W IP44 прозр. 3 м 230 В транз. конт.8	Гирлянда нить 10 м 100 WW IP44 прозр. 3 м 230 В транз. конт.8
Артикул	LGDB110-3- 100-10-G-S-20	LGDB110-7- 100-10-G-S-20	LGDU110-3- 050-05-G-S-44	LGDU111-2- 100-10-T-S-44	LGDU111-1- 100-10-T-S-44
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	6				
Номинальный ток, А	0,02				
Исполнение	Нить				
Длина гирлянды, м	10		5	10	
Длина сетевого провода, м	1,5			3,0	
Цвет корпуса	Зеленый			Прозрачный	
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	R – красный, G – зеленый B – синий, Y – желтый	Синий	R – красный, G – зеленый B – синий, Y – желтый	Белый холодный	Белый теплый
Количество LED, шт.	100		50	100	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20		IP44		
Режим работы	Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный				
Последовательное соединение гирлянд	Нет				
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 20 до плюс 40		от минус 40 до плюс 40		
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ4		УХЛ2		
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 10 м 100 W IP44 прозр. 3 м 230 В мерц. тр. к. 8	Гирлянда нить 10 м 100 WW IP44 прозр. 3 м 230 В мерц. тр. к. 8.	Гирлянда нить 10 м 100 RGBY IP44 прозр. 3м 230 В транз. конт. 8	Гирлянда нить 20 м 200 W IP44 прозр. 3 м 230 В транз. конт. 8	Гирлянда нить 20 м 200 WW IP44 прозр. 3 м 230 В транз. конт. 8
Артикул	LGDU121-2-100-10-T-S-44	LGDU121-1-100-10-T-S-44	LGDU111-3-100-10-T-S-44	LGDU111-2-200-20-T-S-44	LGDU111-1-200-20-T-S-44
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	6			12	
Номинальный ток, А	0,02			0,05	
Исполнение	Нить				
Длина гирлянды, м	10			20	
Длина сетевого провода, м	3				
Цвет корпуса	Прозрачный				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый холодный и 10 % LED мерцание	Белый теплый и 10 % LED мерцание	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый	Белый холодный	Белый теплый
Количество LED, шт.	100			200	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP44				
Режим работы	Постоянный		Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный		
Последовательное соединение гирлянд	Да		Нет		
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 40				
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2				
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда нить 20 м 200 W IP44 прозр. 3м 230 В мерц. тр.к. 8	Гирлянда нить 20 м 200 WW IP44 прозр. 3 м 230 В мерц. тр. к. 8	Гирлянда нить 20 м 200 RGBY IP44 прозр. 3 м 230 В транз. конт. 8	Гирлянда занавес 1,5×1,5 м 160 W IP20 прозр. 3 м 230 В транз.	Гирлянда занавес 1,5×1,5 м 160 WW IP20 прозр. 3 м 230 В транз.
Артикул	LGDU121-2-200-20-T-S-44	LGDU121-1-200-20-T-S-44	LGDU111-3-200-20-T-S-44	LGDB201-2-160-L1-T-S-20	LGDB201-1-160-L1-T-S-20
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	12			25	
Номинальный ток, А	0,05			0,11	
Исполнение	Нить			Занавес	
Длина гирлянды, м	20			1,5×1,5	
Длина сетевого провода, м	3				
Цвет корпуса	Прозрачный				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый холодный и 10 % LED мерцание	Белый теплый и 10 % LED мерцание	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый	Белый холодный	Белый теплый
Количество LED, шт.	200			160	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP44			IP20	
Режим работы	Постоянный		Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный	Постоянный	
Последовательное соединение гирлянд	Да		Нет	Да	
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 40			от минус 20 до плюс 40	
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2			УХЛ4	
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда занавес 2×2 м 240 W IP44 прозр. 3 м 230 В транз.	Гирлянда занавес 2×2 м 240 WW IP44 прозр.3 м 230 В транз.	Гирлянда бахрома 4,5×0,7 м 200 W IP44 прозр. 3 м 230 В транз.	Гирлянда бахрома 4,5×0,7 м 200 WW IP44 прозр. 3 м 230 В тран.	Гирлянда бахрома 4,5×0,7 м 200 W IP44 прозр. 3 м 230 В м. тр.
Артикул	LGDU201-2-240-L2-T-S-44	LGDU201-1-240-L2-T-S-44	LGDU301-2-200-L3-T-S-44	LGDU301-1-200-L3-T-S-44	LGDU321-2-200-L3-T-S-44
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	34		12		
Номинальный ток, А	0,15		0,05		
Исполнение	Занавес		бахрома		
Длина гирлянды, м	2×2		4,5×0,7		
Длина сетевого провода, м	3				
Цвет корпуса	Прозрачный				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый холодный	Белый теплый	Белый холодный	Белый теплый	Белый холодный
Количество LED, шт.	240		200	200	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP44				
Режим работы	постоянный				
Последовательное соединение гирлянд	Да				
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 40				
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2				
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

## Продолжение таблицы 1

Параметры	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда бахрома 4,5×0,7 м 200 WW IP44 прозр. 3 м 230 В м.тр.	Гирлянда сеть 1,5×1,5 м 160 RGBY IP44 прозр. 3 м 230 В контр. 8	Гирлянда сеть 1,5×1,5 м 160 W IP44 прозр. 3 м 230 В контр. 8	Гирлянда сеть 1,5×1,5 м 160 WW IP44 прозр. 3 м 230 В контр. 8	Гирлянда сеть 2×2 м 240 RGBY IP44 прозр. 3 м 230 В тран. конт. 8
Артикул	LGDU321-1-200-L3-T-S-44	LGDB410-3-160-L1-T-S-44	LGDB410-2-160-L1-T-S-44	LGDB410-1-160-L1-T-S-44	LGDU411-3-240-L2-T-S-44
Номинальное напряжение, В	230				
Частота, Гц	50				
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253				
Номинальная мощность, Вт	12	25			34
Номинальный ток, А	0,05	0,11			0,15
Исполнение	Сеть				
Длина гирлянды, м	4,5×0,7	1,5×1,5			2×2
Длина сетевого провода, м	3				
Цвет корпуса	Прозрачный				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый теплый	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый	Белый холодный	Белый теплый	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый
Количество LED, шт.	200	160			240
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP44				
Режим работы	Постоянный	Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный			
Последовательное соединение гирлянд	Да	Нет			
Коэффициент мощности, не менее	1,0				
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II				
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 40				
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2				
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				



## Продолжение таблицы 1

Параметр	Значение для гирлянды типа				
	Гирлянда сеть 2×2 м 240 W IP44 прозр. 3 м 230 В тран. конт. 8.	Гирлянда сеть 2×2 м 240 WW IP44 прозр. 3 м 230 В тран. конт. 8	Гирлянда роса 2 м 20 W IP20 прозр. шнур 0,5 м 2 AA	Гирлянда роса 2 м 20 WW IP20 прозр. шнур 0,5 м 2 AA	Гирлянда роса 2 м 20 RGBY IP20 прозр. шнур 0,5 м 2 AA
Артикул	LGDU411-2-240-L2-T-S-44	LGDU411-1-240-L2-T-S-44	LGDB500-2-020-02-T-B-20	LGDB500-1-020-02-T-B-20	LGDB500-3-020-02-T-B-20
Номинальное напряжение, В	230		3		
Частота, Гц	50		–		
Диапазон рабочих напряжений, В	207–253		–		
Номинальная мощность, Вт	34		–		
Номинальный ток, А	0,15		–		
Исполнение	Сеть		Роса		
Длина гирлянды, м	2×2		2		
Длина сетевого провода, м	3		0,5		
Цвет корпуса	Прозрачный				
Источник света	Светодиоды				
Цвет свечения LED	Белый холодный	Белый теплый	Белый холодный	Белый теплый	R – красный, G – зеленый, B – синий, Y – желтый
Количество LED, шт.	240		20		
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP44		IP20		
Режим работы	Комбинированный, волнообразный, последовательный, плавный, бегущая вспышка, затухание, мерцание, постоянный		Постоянный		
Последовательное соединение гирлянд	Нет				
Коэффициент мощности, не менее	1,0		–		
Класс защиты по ГОСТ IEC 60598-1	II		III		
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 40		от минус 20 до плюс 40		
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2		УХЛ4		
Срок службы, часов	30000				
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев	36				

### **3 Правила и условия эффективного и безопасного использования**

#### **3.1 Меры безопасности**

##### **ВНИМАНИЕ**

**Монтаж (демонтаж) гирлянды осуществлять только при отключённом электропитании сети.**

##### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

**Подключать гирлянду к неисправной электропроводке.  
Включать гирлянду в упаковке. Погружать гирлянду в воду.  
Эксплуатировать гирлянду с механическими повреждениями.**

3.1.1 Не оставлять работающую гирлянду без присмотра длительное время. Не позволять детям эксплуатировать гирлянду самостоятельно.

3.1.2 Не соединять гирлянды между собой если это не предусмотрено их конструкцией.

#### **3.2 Правила монтажа и эксплуатации**

3.2.1 Эксплуатацию гирлянды производить в соответствии с действующими требованиями правил по электробезопасности, а также другой нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию и наладку электротехнического оборудования.

3.2.2 Монтаж гирлянды производить вдали от источников тепла, острых металлических предметов, химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся предметов и поверхностей.

3.2.3 Для крепления гирлянд использовать изолированный крепеж (пластиковые хомуты и т.д).

3.2.4 Перед включением гирлянды расправить провод и убедиться в отсутствии его повреждений.

3.2.5 Для питания гирлянд, работающих от 3 В необходимо вставить две батарейки типа АА 1,5 В (в комплект не входят).

3.2.6 Гирлянды, работающие от напряжения 230 В~, подключать в бытовую розетку электросети. Приборную вилку гирлянды вставлять в розетку до упора.

3.2.7 Управление режимами работы лент производить кнопкой на корпусе контроллера.

3.2.8 Гирлянда ремонту не подлежит.

### 3.3 Обслуживание

3.3.1 Светодиоды замене не подлежат.

3.3.2 Обслуживание гирлянд не требуется, кроме периодического осмотра на наличие механических повреждений.

## **4 Транспортирование, хранение и утилизация**

4.1 Транспортирование гирлянды производится при температуре от минус 50 °С до плюс 50 °С любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических повреждений.

4.2 Хранение гирлянды осуществляется в упаковке изготовителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от 5 °С до плюс 40 °С и относительной влажности 80 % при плюс 25 °С.

4.3 По истечении срока службы гирлянду утилизировать.

4.4 Утилизацию гирлянды производить путем передачи изделия в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства на территории реализации.