****

1. **Основные сведения об изделии и технические данные**

1.1. Светодиодные светильники серии: Спектр Парк Т; Спектр Пром Т; Спектр Дом Т; Спектр ЖКХ предназначены для освещения цехов, производственных торговых магазинов, складских комплексов, киосков, для внутреннего освещения гаражей, СТО, автомоек, промышленных объектов, закрытых (открытых) спортивных сооружений, придомовых помещений ,наружное освещение подсветки зданий и сооружений, освещение загородных частных домов (дач), придомовых территорий ,архитектурная подсветка зданий и фасадов, освещение парков, улиц, парковок, проезжих частей, производственных территорий, подсветки дворов и т.д., для которых необходима экономия электроэнергии и качественное освещение. Светодиодные светильники могут использоваться для замены традиционных светильников ДРЛ и ДНаТ.

1.2 . Светодиодный модуль по степени защиты согласно ГОСТ 14254 соответствует группе IP 67.

1.3. Светильники соответствуют классу защиты 1 от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0.

1.4. В качестве источников света в светильниках используются светодиоды.

1.5. Светильник изготавливаются в исполнении УХЛ. Категория размещения 1 по ГОСТ 15150, при этом диапазон рабочих температур от -40 **°**С до +40 °С.

1.6. Светильники соответствуют ТУ 3461-001-41375019-2016

1.7. В части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам светильники относятся к группе условий эксплуатации М1 в соответствии с ГОСТ 17516.1.

1.8. Торговый светильник соответствует по требованиям безопасности ГОСТ Р МЭК 60598-1-2003 и ГОСТ Р МЭК 60598-2-2-99

1.9. Основные технические характеристики представлены ниже в Таблицах.

1. **Правила и условия безопасной эксплуатации**

2.1. Необходимо периодически производить визуальный осмотр светильника на наличие механических повреждений.

2.2. В процессе эксплуатации светильников необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с электроустановками.

**ВНИМАНИЕ**

 Запрещается:

 1) использовать светильник без заземления;

 2) проводить техническое обслуживание светильника, находящийся под напряжением;

 3) эксплуатировать светильники с поврежденной изоляцией проводов и мест электрических соединений;

 4) включать с диммирующими устройствами, кроме тех, которые рекомендованы предприятием-изготовителем.

1. **Правила монтажа и условия эксплуатации**

3.1. В процессе подготовки светильника к эксплуатации следует проверить комплектность светильника и его внешний вид. Светильник визуально должен быть без повреждений.

3.2. Для установки светильника необходимо проделать следующий ряд операций:

3.2.1. Монтаж светильника подвесного исполнения :

 1) установить крепления с тросом к корпусу светильника с помощью болтов 6\*10 с моментом затяжки 9Нм.;

 2) закрепить светильник на подвесных элементах.

3.2.2. Монтаж светильника в фасадном и промышленном исполнении:

 1) установить кронштейн фасадного или промышленного крепления на стене, фасаде, потолке сооружения при помощи крепежных элементов;

 2) прикрутить к кронштейну фасадного или промышленного крепления корпуса светильника болтами М6 с моментом затяжки 9Нм.

3.2.3. Монтаж светильника на консоль (труба):

 1) установить светильник через консоль при помощи крепежного элемента на трубу;

2) закрепить светильник с помощью болтов М8 закрутив их на консольном крепеже с моментом затяжки 9Нм.

**Модельный ряд Спектр Торг**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Торг 50 □** | **Торг 600 □** | **Торг 900 □** | **Торг 1200 □** |
| **□44/□52** | **□21/□25/□32/□38/□42/□50** |
| **□ 7415 / □8000** | **□ 3558 / □ 3840 / □ 5337 / □ 5760 / □ 7116 / □ 7680** |
| **220** |
| **50** |
| **175** |
| **<1%** |
| **SAMSUNG** |
| **□ 82/ □ 89** | **□ 74 / □ 80** |
| **90** | **48** | **72** | **96** |
| **□Д (120°)**  |
| **□3000К/□4000К/□5000К/□5700К/□6000К** |
| **100 000** |
| **□Монолитный поликарбонат/ □ Поликарбонат / □Стекло** |
| **2355\*60\*55** | **600\*60\*55** | **900\*60\*55** | **1200\*250\*55** |
| **2,2** | **1,2** | **1,4** | **1,7** |
| **□ Анодированный алюминий / □ Окрашенный алюминий** |
| **-40°С /+40°С** |
| **УХЛ 1** |
| **1** |
| **IP50** |
| **□ 36** |
| **□ Трос / □ Поворотная лира / □ Кронштейн / □ Консоль / □ V-образная консоль / □ Магнит** |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики** | **ЖКХ 10** **□** | **Парк Т/Пром Т/Магнит 20 □** | **Парк Т/Пром Т 40****□** | **Парк Т/Пром Т 60****□** |
| **Мощность , Вт (не более)** | **□10/□20/□40/□60** |
| **Общий световой поток, Лм** | **□1562/□3124/□6248/□9372** |
| **Напряжение питания, В** | **220** |
| **Частота, Гц** | **50** |
| **Рекомендуемый рабочий ток светодиода, мА** | **175** |
| **Коэффициент пульсации, %** | **<1%** |
| **Марка светодиода** | **LG** |
| **Светоотдача одного светодиода, Лм** | **65** |
| **Количество светодиодов** | **24** | **48** | **96** | **144** |
| **КСС (кривая сил света)** | **□Д (120°) / □Ш (160°)** |
| **Цветовая температура, К** | **□3000К/□4000К/□5000К/□5700К/□6000К** |
| **Срок службы светодиода , часов (не более)** | **100 000** |
| **Оптика (рассеиватель)** | **□Монолитный поликарбонат/ □ Поликарбонат / □Стекло** |
| **Габаритные размеры (без крепления),мм.****ДхШхВ** | **120\*60\*55** | **250\*60\*55** | **250\*123\*55** | **250\*210\*55** |
| **Масса, кг** | **0,5** | **0,8** | **1,5** | **2,2** |
| **Материал исполнения корпуса** | **□ Анодированный алюминий / □ Окрашенный алюминий** |
| **Температура окружающей среды, °С** | **-40°С /+40°С** |
| **Вид климатического исполнения** | **УХЛ 1** |
| **Класс защиты от поражения электрическим током**  | **1** |
| **Степень защиты светодиодного модуля** | **IP67** |
| **Срок гарантии (без условий), мес** | **□ 24 / □ 36** |
| **Способ крепления** | **□ Кронштейн / □ Консоль / □ V-образная консоль / □ Магнит** |

**Модельный ряд Спектр ЖКХ/Парк/Пром/Дом/Магнит**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Спектр** **50 Т □** | **Спектр****100 Т □** | **Спектр** **150 Т □** | **Спектр****200 Т □** | **Спектр****250 Т □** | **Спектр****300 Т □** | **Спектр****400 Т □** | **Спектр****500 Т □** |
| **□37/□44/□74/□88/□111/□132/□148/□176□185/□220/□222/□264/□296/□352/□370/□440** |
| **□6227/□6720/□12454/□13440/□18681/□20160/□24908/□26880/□31135/□33600/□37362/□40320/□49815/□53760/□62270/□67200** |
| **220** |
| **50** |
| **175** |
| **<1%** |
| **SAMSUNG** |
| **□ 74 / □ 80** |
| **84** | **168** | **252** | **336** | **420** | **504** | **672** | **840** |
| **□Д (120°) / □Ш (160°)** |
| **□3000К/□4000К/□5000К/□5700К** |
| **100 000** |
| **□Монолитный поликарбонат/ □ Поликарбонат / □Стекло** |
| **400\*60\*55** | **400\*123\*55** **800\*60\*55** | **400\*210\*55** | **400\*250\*55****800\*123\*55** | **400\*312\*55** | **800\*210\*55** | **800\*250\*55** | **800\*312\*55** |
| **1,5** | **3,0** | **4,5** | **6,0** | **7,5** | **9,0** | **12,0** | **15,0** |
| **□ Анодированный алюминий / □ Окрашенный алюминий** |
| **-40°С /+40°С** |
| **УХЛ 1** |
| **1** |
| **IP67** |
| **□ 36** |
| **□ Поворотная лира / □ Кронштейн / □ Консоль / □ V-образная консоль / □ Магнит** |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики** | **Торг 20 □** | **Торг 30 □** | **Торг 40 □** |
| **Мощность , Вт (не более)** | **□18/□21/□26/□31/□35/□42** |
| **Общий световой поток, Лм** | **□2966/□3200/□4449/□4800/□5932/□6400** |
| **Напряжение питания, В** | **220** |
| **Частота, Гц** | **50** |
| **Рекомендуемый рабочий ток светодиода, мА** | **175** |
| **Коэффициент пульсации, %** | **<1%** |
| **Марка светодиода** | **SAMSUNG** |
| **Светоотдача одного светодиода, Лм** | **□ 82/ □ 89** |
| **Количество светодиодов** | **36** | **54** | **72** |
| **КСС (кривая сил света)** | **□Д (120°)**  |
| **Цветовая температура, К** | **□3000К/□4000К/□5000К/□5700К** |
| **Срок службы светодиода , часов (не более)** | **100 000** |
| **Оптика (рассеиватель)** | **□Монолитный поликарбонат/ □ Поликарбонат / □Стекло** |
| **Габаритные размеры (без крепления),мм.****ДхШхВ** | **955\*60\*55** | **1425\*60\*55** | **1895\*123\*55** |
| **Масса, кг** | **1,4** | **1,8** | **2,0** |
| **Материал исполнения корпуса** | **□ Анодированный алюминий / □ Окрашенный алюминий** |
| **Температура окружающей среды, °С** | **-40°С /+40°С** |
| **Вид климатического исполнения** | **УХЛ 1** |
| **Класс защиты от поражения электрическим током**  | **1** |
| **Степень защиты светодиодного модуля** | **IP 50** |
| **Срок гарантии (без условий), мес** | **□ 36** |
| **Способ крепления** | **□ Трос / □ Кронштейн / □ Консоль / □ V-образная консоль / □ Магнит** |

3.2.4. Монтаж светильника на металлическую поверхность:

 1) установить светильник на металлическую поверхность при помощи установленных в него магнитов.

3.3. Включить светильник в сеть.

1. **Подключение светильника**

 Подключение светильника необходимо осуществлять в соответствии с перечисленным ниже указаниями:

 1) убедиться, что сетевой провод не имеет напряжения;

 2) подключить провода питания и заземляющий провод к соответствующим зажимам клеммной колодки к проводам светильника по схеме: заземление (жёлто-зеленый провод), L (коричневый провод) – фаза, N (синий провод) – ноль;

 3) убедиться в надежности соединения клеммника;

 4) включить в сеть.

**ВНИМАНИЕ!** Требуемый класс пылевлагозащиты подключения светильника должен соответствовать IP светильника.

1. **Правила хранения**

 5.1. Упакованные светильники следует хранить под навесами или в помещениях, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе.

 Окружающий воздух должен иметь температуру от -50°С до +50°С и относительную влажность 75% при температуре 15°С (среднегодовое значение). Необходимо исключить присутствие в воздухе кислотных и щелочных примесей, вредно влияющих на светильники.

5.2. Высота штабелирования не должно превышать 1м.

1. **Транспортирование**

Светильники в упакованном виде транспортируются любым видом транспорта, при обеспечении отсутствия механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

1. **Утилизация**

По истечению срока службы светильники необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов и утилизировать как бытовые отходы. Светильники с истекшим сроком службы относится к V классу опасности отходов (практически неопасные отходы) в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 15.06.2001 года №511.

1. **Комплектность поставки**

В комплект поставки входит:

 1) светодиодные светильники в сборе;

 2) комплект крепления ;

 3) защитный материал от механических повреждений (полиэтиленовый рукав / воздушная пленка)

 4) коробка упаковочная

 5) Паспорт – 1шт. (один на партию светильников)