ГМФС.676172.001ПС

Разработано и произведено в России

ПАСПОРТ

Светильники светодиодные для освещения улиц и дорог серия LBS-MD

Версия документа 1.2.07

ООО «Курган-свет»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основные сведения об изделии и технические данные 3
1.5 Сведения о сертификации 3
1.6 Основные технические характеристики светильников. 3
1.7 Общий вид и габаритные размеры светильника типоразмеров S, M, L 6
1.8 Общий вид и габаритные размеры светильника типоразмера XL 7
1.9 Структура условного обозначения светильника 8
2 Комплектность 8
3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя 8
4 Требования безопасности при эксплуатации 9
5 Подготовка изделия к эксплуатации 10
5.4 Установка кронштейна и модуля управления на светильник 10
5.5 Установка светильника на опору 11
6 Указания по эксплуатации 12
7 Правила хранения и транспортировки 12
8 Сведения об утилизации 12
9 Свидетельство о приемке 13
10 Свидетельство об упаковке 13
Приложение А. Список нормативных документов, требованиям которых удовлетворяет изделие 14
Приложение Б. Установка кронштейна перпендикулярно оси светильника 14

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Светодиодные светильники LBS-MD (далее – «светильник, «изделие») предназначены для освещения всех видов улиц и дорог.

1.2 Светильники соответствуют требованиям технических условий ГМФС.676172.001ТУ, а также требованиям нормативных документов, перечисленных в Приложении А.

1.3 Существует ряд модификаций (исполнений) светильника, отличающихся размером (типоразмером), потребляемой мощностью, световым потоком, типом линзы, цветовой температурой, наличием модуля управления. Каждая модификация имеет своё уникальное условное обозначение, состав и возможные значения полей которого указаны в пункте 1.9.

1.4 Выпускаются светильники следующих типоразмеров:
S – маленький; M – средний; L – большой; XL – увеличенный.
Габаритные размеры светильника в зависимости от типоразмера см. в пунктах 1.7 и 1.8.

1.5 Сведения о сертификации

Данная продукция подлежит обязательному декларированию и соответствует требованиям технических регламентов:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Сведения о декларациях соответствия требованиям технических регламентов:

- Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011
  Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-RU.PA09.B.63989/23
  Срок действия: с 14.11.2023 по 13.11.2028

- Декларация о соответствии требованиям ТР ЕАЭС 037/2016
  Регистрационный номер: ЕАЭС № RU Д-RU.PA09.B.640011/23
  Срок действия: с 14.11.2023 по 13.11.2028

1.6 Технические характеристики светильников приведены в Таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Технические характеристики, зависящие от типоразмера

Типоразмер	Потребляемая мощность, Вт *	Номинальный световой поток, клм *	Масса, кг (без \ с кронштейном)	Максимальный пусковой ток и длительность импульса при напряжении 230 В, А (мкс)
S	40	6,5	5,92 \ 6,53	50А (300мкс)
	50	8,1		
	60	9,8		

Продолжение Таблицы 1

Типораз-мер	Потребляемая мощность, Вт *	Номинальный световой поток, клм *	Масса, кг (без \ с кронштейном)	Максимальный пусковой ток и длительность импульса при напряжении 230 В, А (мкс)
M	80	13,1	6,96 \ 7,57	50 А (500 мкс)
	90	14,8		
	100	16,4		
	110	18,0		
	120	19,5		
L	140	23,1	8,34 \ 8,95	65 А (550 мкс)
	150	24,8		
	160	26,3		
	180	29,5		
	200	32,0		
	220	34,7		
XL	250	38,5	9,89 \ 10,5	75 А (620 мкс)
	300	45,0		

Примечание

* Значения могут изменяться в пределах ± 5 %.

Таблица 2 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
Электрические характеристики	
Рекомендуемый диапазон[1] напряжения питающей сети, В	230 ± 10%
Рекомендуемый диапазон частоты питающей сети[1], Гц	50 ± 0,4
Рабочий диапазон напряжения питающей сети, В	от 100 до 305
Рабочий диапазон частоты питающей сети, Гц	от 47 до 63
Коэффициент мощности, не менее	0,95
Класс защиты от поражения электрическим током[2]	I
Защита от импульсных помех для цепи LN, 6 кВ	Присутствует
Защита от импульсных помех для цепи LN-Pe, 10 кВ	Присутствует

[1] В границах этого диапазона гарантируется, что величина световой отдачи будет в пределах, указанных в паспорте.

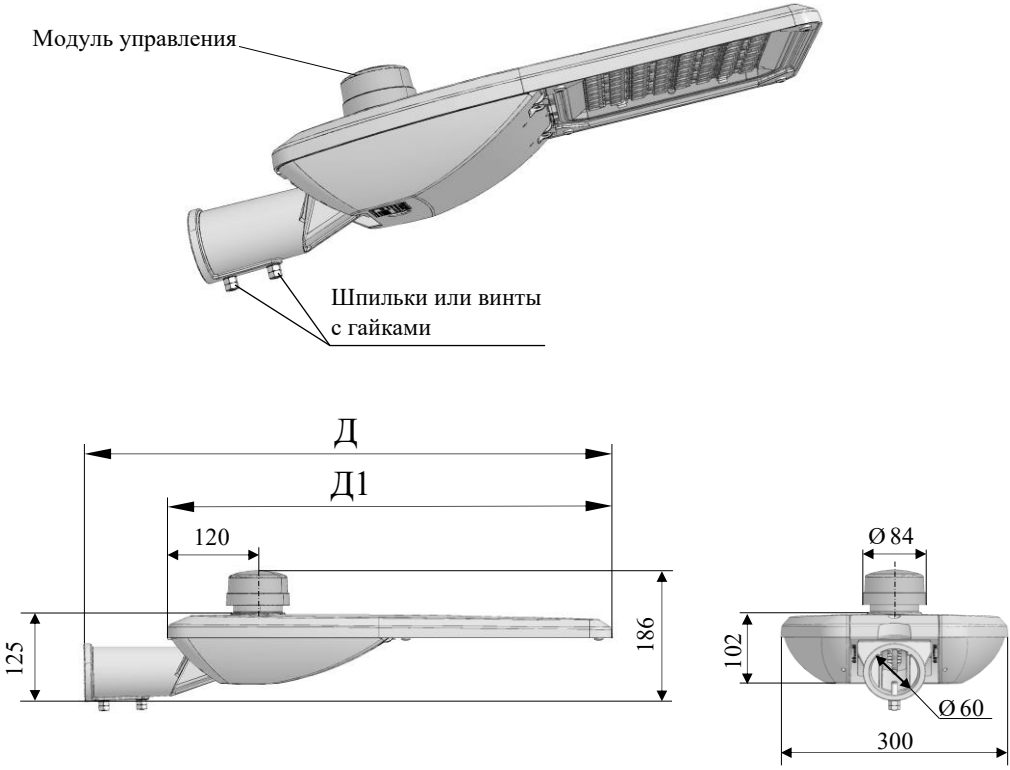
[2] По ГОСТ IEC 60598-1 и ГОСТ 12.2.007.0.

Продолжение Таблицы 2

Характеристика	Значение
Светотехнические характеристики	
Класс светораспределения	П (прямого света)
Тип кривой силы света (КСС)	Ш (широкая), Л (полуширокая)
Тип условной экваториальной кривой силы света	Боковая
Тип светораспределения в зоне слепимости	Ограниченное
Максимальная сила света в зоне слепимости, кд/клм	27
Угол рассеивания (по уровню 50% от максимума силы света) в поперечной / продольной плоскости	135 ± 10° / 65 ± 10°
Световая отдача, лм/Вт	Для типоразмеров S, M, L: 165 ± 5% Для типоразмера XL: 155 ± 5%
Коррелированная цветовая температура (КЦТ), К	5 000, 4 000, 3 000
Индекс цветопередачи (Ra), не менее	70
Коэффициент пульсации светового потока, %, не более	3
Тип линз	Т2 или Т3
Конструктивные особенности	
Посадочный диаметр, мм	от 48 до 60
Диапазон регулировки угла наклона	от –15° до 15° с шагом 5°
Материал изделия	Литейный сплав АК12 ГОСТ 1583-93 (AlSi12). Детали покрываются порошковой краской (цвет RAL 7016, текстура – муар). Возможна окраска в другой цвет (серых, черных, белых тонов).
Стекло	Стекло закалённое 3М0(П)-5-СМ2 ГОСТ 30698-2014 толщиной 5 мм
Стойкость к внешним воздействиям и условиям окружающей среды	
Группа по механическим воздействиям[3]	М2
Степень защиты от попадания пыли, твердых частиц и влаги[4]	IP66
Ударопрочность[5]	IK09
Климатическое исполнение и категория размещения[6]	УХЛ1
Температурный диапазон эксплуатации, °С	от -60 до 40, от -60 до -45 без выключения

[3] По ГОСТ 17516.1 и ГОСТ 30631.
[4] По ГОСТ IEC 60598-1 и ГОСТ 14254-2015.
[5] По ГОСТ IEC 62262 и ГОСТ Р 55841.
[6] По ГОСТ 15150.

1.7 Общий вид и габаритные размеры светильника типоразмеров S, M, L[7] в миллиметрах приведены на рисунке 1.

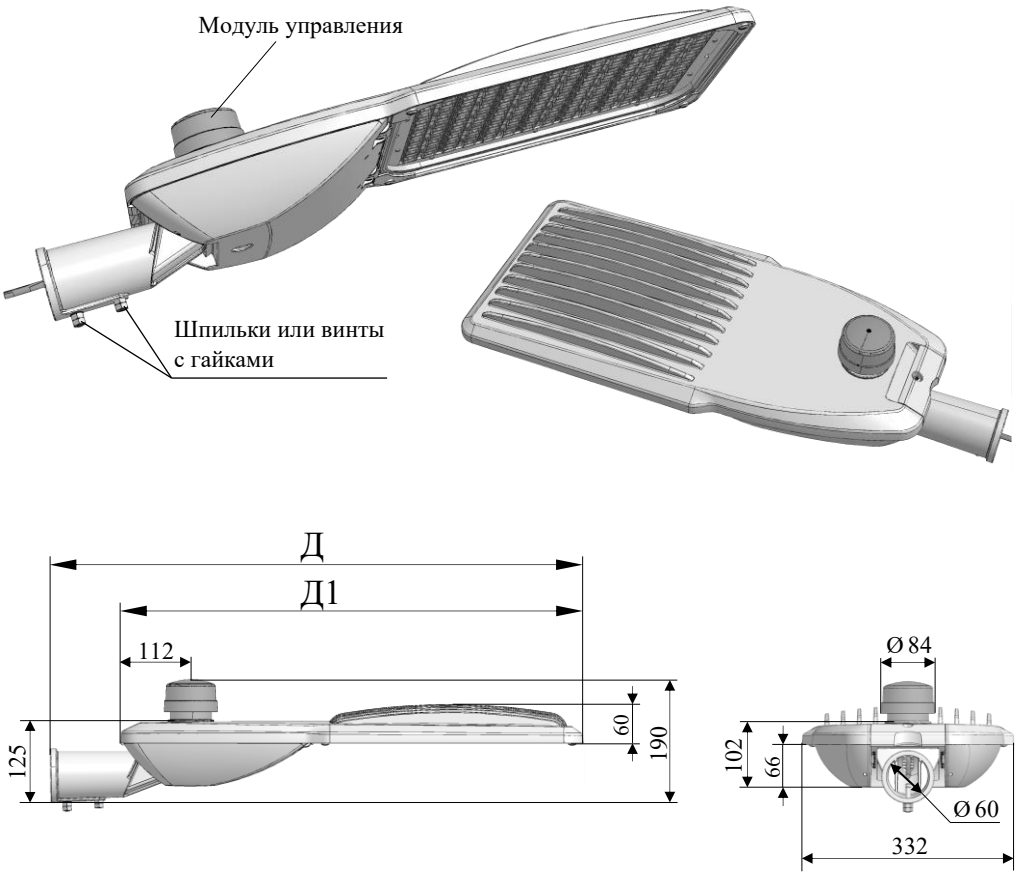


	S	M	L
Д, мм	599	701	803
Д1, мм	488	590	692

Рисунок 1 – Общий вид и габариты светильника (типоразмеры S, M, L)

[7] На Рисунке 1 изображён светильник с установленным модулем управления и кронштейном, установленным вдоль оси светильника (кронштейн также можно установить перпендикулярно оси светильника, см. Приложение Б, Рисунок Б.1).

1.8 Общий вид и габаритные размеры светильника типоразмера XL[8] в миллиметрах приведены на рисунке 2.



	XL
Д, мм	837
Д1, мм	726

Рисунок 2 – Общий вид и габариты светильника (типоразмер XL)

[8] На Рисунке 2 изображён светильник с установленным модулем управления и кронштейном, установленным вдоль оси светильника (кронштейн также можно установить перпендикулярно оси светильника, см. Приложение Б, Рисунок Б.1).

1.9 Структура условного обозначения светильника

LBS-	MD-	X-	XX-	X-	X	-X	
							Модуль управления /нет символа/ – отсутствует D – наличие
							Цветовая температура диодов 5К – 5 000 К 4К – 4 000 К 3К – 3 000 К
							Тип линз Т2 Т3
							Потребляемая мощность, Вт, не более Для типоразмера S: 40; 50; 60 Для типоразмера M: 80; 90; 100; 110; 120 Для типоразмера L: 140; 150; 160; 180; 200; 220 Для типоразмера XL: 250; 300
							Типоразмер S – маленький M – средний L – большой XL – увеличенный
							Конструктивное исполнение MD – литой корпус
							Марка светильника

2 Комплектность

2.1 В комплект поставки изделия входят:

- светильник LBS-MD..... 1 шт.;
- крепежный кронштейн..... 1 шт.;
- модуль управления [1)]..... 1 шт;
- крепёжная фурнитура [2)] ..... 1 комплект;
- паспорт ..... 1 шт.;
- упаковка..... 1 шт.

Примечания

[1)] Для светильников с модулем управления.

[2)] Для крепления кронштейна к светильнику и светильника к опоре. Поставляется прикрученной к кронштейну и светильнику.

3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

3.1 Указанные сроки и обязательства действительны при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации к изделию.

3.2 Наработка на отказ для изделия составляет 105 000 ч (12 лет).

3.3 Срок службы изделия составляет 12 лет.

3.4 Гарантии изготовителя

3.4.1 Изготовитель гарантирует соответствие светильника требованиям технических условий ГМФС.676172.001ТУ "Светильники светодиодные для освещения улиц и дорог LBS-MD" при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

3.4.2 Гарантийный срок составляет 3 года с даты выпуска изделия.

3.4.3 При выявлении неисправностей в течение гарантийного срока изделие заменяется или ремонтируется изготовителем или уполномоченной организацией.

3.4.4 Гарантийные обязательства не выполняются изготовителем в случаях:

- наличия видимых повреждений изделия;
- наличия следов воздействия на внутренние части изделия;
- внесения любых конструктивных изменений в изделие;
- неисправностей, вызванных неправильным подключением изделия; обстоятельствами непреодолимой силы; перенапряжением в электросети (напряжение не должно превышать наибольшее значение рабочего диапазона, указанное в таблице 2; питающая сеть должна быть защищена от возникновения грозовых и коммутационных перенапряжений согласно ГОСТ IEC 61643-11-2013);
- неисправностей, вызванных несоблюдением требований эксплуатационной документации к изделию.

При обнаружении вышеназванных нарушений ремонт производится на платной основе.

3.4.5 По окончании гарантийного срока в течение срока службы изделия ремонт производится производителем или уполномоченной организацией за счет потребителя (покупателя).

4 Требования безопасности при эксплуатации

4.1 Монтаж и эксплуатация светильника должны производиться в соответствии с текущими версиями «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» и эксплуатационными документами к светильнику.

4.2 К работам по монтажу светильника допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III для электроустановок до 1000 В и допущенные к работам по монтажу на высоте.

4.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

1) ПРОВОДИТЬ МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕТИЛЬНИКА, НАХОДЯЩЕГОСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ;

2) ИСПОЛЬЗОВАТЬ СВЕТИЛЬНИК БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ. ЗАЗЕМЛЕНИЕ НА ОПОРЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫПОЛНЕНО СОГЛАСНО «ПРАВИЛАМ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК», п. 2.4.38;

3) ЭКПЛУАТИРОВАТЬ СВЕТИЛЬНИКИ С ПОВРЕЖДЁННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ПРОВОДОВ И МЕСТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ;

4) РАСПОЛАГАТЬ СВЕТИЛЬНИК НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ 1 М ОТ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩЕЙ ЧАСТИ ДО КАКОЙ-ЛИБО ПОВЕРХНОСТИ.

5 Подготовка изделия к эксплуатации

5.1 При установке используйте х/б перчатки, чтобы избежать загрязнений стекла светильника.

5.2 Не нужно сразу сильно затягивать винты и шпильки, чтобы облегчить возможную наладку наклона светильника и его поворота на опоре.

5.3 Извлеките светильник из коробки, проверьте комплектность и внешний вид, отсутствие видимых повреждений. Кронштейн и модуль управления (модуль управления – при наличии) лежат в коробке отдельно от светильника и должны быть присоединены.

5.4 Установка кронштейна и модуля управления на светильник

5.4.1 Кронштейн можно установить как вдоль оси светильника (см. Рисунок 3; именно такой вариант установки изображён на рисунках 1 и 2), так и перпендикулярно к ней (см. Приложение Б, Рисунок Б.1; такой способ используется для установки светильника на вертикальный столб).

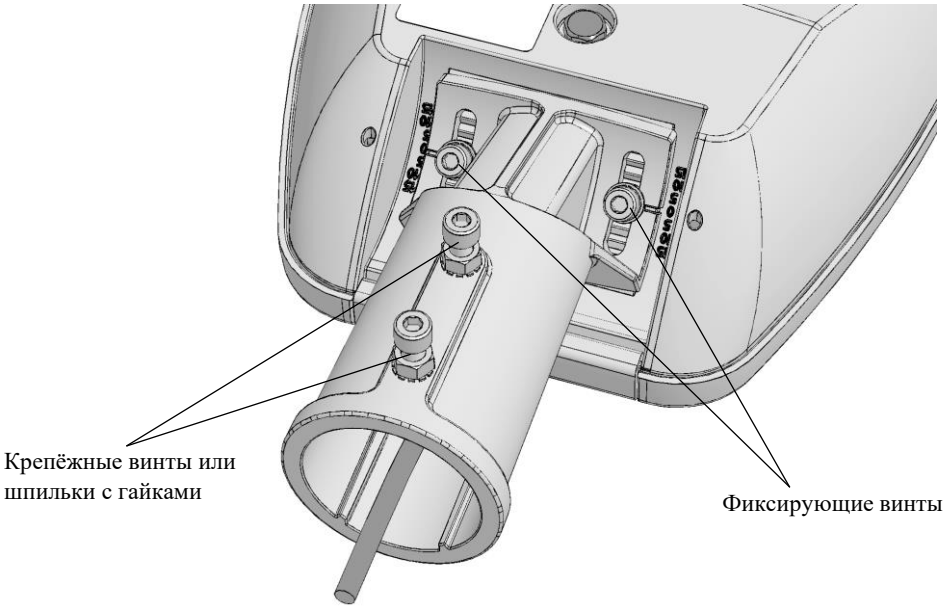


Рисунок 3 – Установка кронштейна вдоль оси светильника

5.4.2 Выкрутите фиксирующие кронштейн винты с шайбами. Приложите кронштейн к светильнику таким образом, чтобы риски на кронштейне совпали с одним из значений угла наклона на двух угловых шкалах по разные стороны от кронштейна (см. Рисунок 3).

В случае установки кронштейна вдоль оси светильника и угле 0° ось кронштейна будет совпадать с осью светильника, и наклон плоскости светильника (плоскости стекла) к горизонту будет таким же, как наклон опоры. При выборе угла, отличного от 0°, наклон светильника будет отличаться от наклона опоры на выставленный угол.

В случае установки кронштейна перпендикулярно оси светильника и угле 0° плоскость светильника (плоскость стекла) будет перпендикулярна кронштейну. При выборе угла, отличного от 0°, плоскость светильника будет отклонена от перпендикулярного положения относительно кронштейна на выставленный угол.

Затяните два фиксирующих винта с двумя шайбами под головкой каждого из них с помощью шестигранного ключа размера 6 мм.

5.4.3 Если в светильнике предусмотрен модуль управления, установите его, воткнув вилку модуля в розетку на крышке светильника.

5.5 Установка светильника на опору

5.5.1 Выкрутите винты или шпильки из кронштейна (см. рис. 1 или рис. 2) так, чтобы кронштейн без труда насаживался на трубчатую опору, диаметр которой должен быть от 48 до 60 мм.

5.5.2 Подключите светильник к проводке питающей сети. Для этого соедините фазный провод (коричневый), провода нейтрали (синий) и защитного заземления (жёлто-зелёный) кабеля, выходящего из кронштейна светильника, с соответствующим проводами кабеля, выходящего из трубчатой опоры. ПРИ ЭТОМ НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ.

5.5.3 Затяните винты или шпильки с помощью шестигранного ключа размера 6 мм для винта и 4 мм для шпильки, не прилагая слишком больших усилий. Проследите за тем, чтобы гайка(-ки) вращались свободно и не мешали затяжке.

5.5.4 При необходимости отрегулируйте наклон светильника, поворачивая его на опоре и кронштейне.

Для точной установки углового положения светильника на опоре с тем, чтобы поперечная ось светильника была параллельна горизонту, можно использовать пузырьковый уровень, установленный внутри светильника.

Для этого, после установки светильника на опору, откройте защёлку, скрепляющую основание и крышку светильника, предварительно открутив закрепляющий её винт (Внимание! Придерживайте крышку со стеклом, поскольку она может неожиданно откинуться на оси). Уровень расположен вблизи задней кромки основания. Ослабьте крепёжные шпильки так, чтобы кронштейн мог поворачиваться вокруг опоры, и вращая кронштейн, добейтесь горизонтального положения уровня. Затяните шпильки. Закройте защёлку и затяните её винт.

5.5.5 Если не оговорено иное, используйте усилие затяжки 4 – 5 Н·м.

Окончательно затяните винты или шпильки. Затем затяните гайку, под которой находится зубчатая стопорная шайба.

Если в светильнике установлены шпильки, на каждую из них накручены две гайки. При этом, если диаметр опоры не менее 54 мм, затяните вторую (верхнюю) гайку. Для опоры диаметром менее 54 мм снимите верхнюю гайку со шпильки.

Не забудьте подтянуть винты, крепящие кронштейн к светильнику (на рис. 3 – “фиксирующие винты”), с помощью шестигранного ключа размера 6 мм с усилием затяжки 6 – 7 Н·м.

5.5.6 Осмотреть стекло светильника, при наличии загрязнений удалить их с использованием специализированного состава для чистки стёкол.

6 Указания по эксплуатации

6.1 Необходимо раз в квартал производить визуальный осмотр светильника.

6.2 При обнаружении загрязнения стекла оптической части светильника пылью и грязью, необходимо удалить загрязнения с использованием специализированного состава для чистки стёкол, не повреждающего поверхность.

6.3 При обнаружении снега и наледи произвести очистку, не нарушая целостности конструкции.

7 Правила хранения и транспортировки

7.1 Светильники должны храниться в закрытых сухих помещениях и соответствовать группе условий хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

7.2 Светильник должен храниться в упаковке изготовителя при температуре воздуха от - 50 до 50 °С и относительной влажности воздуха не более 90 % при температуре 30 °С.

В помещении для хранения не должно быть паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию металла и нарушения покрытий устройства.

7.3 Светильники должны транспортироваться в упакованном виде в закрытом транспорте или контейнере при температуре и влажности, указанных в п. 7.2.

8 Сведения об утилизации

8.1 После признания светильника непригодным к дальнейшей эксплуатации он должен быть утилизирован в соответствии с действующим законодательством РФ.

8.2 В соответствии с ФЗ № 89 "Об отходах производства и потребления" светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства, следует отнести к IV классу опасности отходов – малоопасным отходам.

8.3 При утилизации светильник разбирается на компоненты, которые утилизируются по правилам утилизации общепромышленных отходов.

9 Свидетельство о приемке

Светильник светодиодный LBS-MD-_____

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Светильник изготовлен в соответствии с требованиями технических условий ГМФС.676172.001ТУ и признан годным.

Заводской номер светильника указан на шильдике на корпусе устройства и дублируется на упаковке и в данном паспорте.

Отметка ОТК _____

10 Свидетельство об упаковке

Светильник упакован в соответствии с требованиями технических условий ГМФС.676172.001ТУ.

Упаковку произвел _____

Дата упаковки _____

Приложение А
Список нормативных документов, требованиям которых удовлетворяет изделие

1. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования".
2. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".
3. Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».
4. ГОСТ IEC 60598-1-2017 "Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний".
5. ГОСТ IEC 60598-2-3-2017 "Светильники. Часть 2-3. Частные требования. Светильники для освещения улиц и дорог".
6. ГОСТ 34819-2021 «Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний».
7. Постановление правительства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 2255 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».

Приложение Б
Установка кронштейна перпендикулярно оси светильника

Рисунок Б.1 – Установка кронштейна перпендикулярно оси светильника

Общество с ограниченной ответственностью
«Курган-Свет»

Адрес:
640003, Россия, Курганская область, г.о. город Курган, г. Курган, ул. Тимофея Невежина, стр. 3и

Телефон
+7 (3522) 63-02-73

Эл. почта
info@kurgansvet.ru