

Общество с ограниченной ответственностью  
«Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»



**СВЕТИЛЬНИКИ СВЕТОДИОДНЫЕ  
СФЕРА**

Руководство по эксплуатации  
(совмещено с паспортом)  
0.06.466.401 РЭ

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом, содержит сведения, необходимые для эксплуатации, транспортирования, хранения и технического обслуживания светильников светодиодных, общепромышленных СФЕРА - X<sub>2</sub>-X<sub>3</sub>X<sub>4</sub>/X<sub>5</sub>-X<sub>6</sub>-X<sub>7</sub>.LX<sub>8</sub>-X<sub>9</sub>X<sub>10</sub>.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Светильники предназначены для архитектурного освещения фасадов зданий, памятников, мостов, пешеходных переходов и т. п.

1.2. В качестве источника света применяется СОВ-матрица мощностью 25 Вт, 35Вт или 50Вт.

1.3. Условное обозначение при заказе:

Светильник X<sub>1</sub> - X<sub>2</sub>-X<sub>3</sub>X<sub>4</sub>/X<sub>5</sub>-X<sub>6</sub>-X<sub>7</sub>.LX<sub>8</sub>-X<sub>9</sub>X<sub>10</sub>, где:

- X<sub>1</sub> – название светильника (СФЕРА);
- X<sub>2</sub> – тип крепления:
  - С – на скобе;
- X<sub>3</sub> – количество светильников, для осветительной системы, шт. (в данных моделях светильниках индекс не указывается);
- X<sub>4</sub> – количество источников света;
- X<sub>5</sub> – номинальная мощность установленных источников света, Вт.;
- X<sub>6</sub> – тип источника света:
  - ДК – СОВ – матрица;
- X<sub>7</sub> – вид и значение напряжения (АС – переменное, DC – постоянного);
- LX<sub>8</sub> – условный угол рассеивания, град. (достигается вторичной оптикой):
  - L - 10°, 14°, 30°, 50°, 60°, 120°.
- X<sub>9</sub> – климатическое исполнение и категория размещения;
- X<sub>10</sub> – обозначение технических условий.

Код ОКПД 2: 27.40.25.120.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9405 40 990 8.

Организация по сертификации – ООО «Сертификационная Компания».

Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU С-RU.НВ26.В.01426/21.

Срок действия по 15.02.2026 г.

## 2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

Светильники рассчитаны для макроклиматических районов с умеренным, умеренным и холодным климатом, климатическое исполнение и категория размещения У1, УХЛ1 по ГОСТ 15150.

Светильники обеспечивают надежную работу при воздействии на него следующих климатических факторов:

- а) температура окружающей среды – от минус 60°С до 50°С;
- б) атмосферное давление от 86,6 кПа (650 мм рт.ст) до 106,7 кПа (800 мм рт.ст);
- в) относительная влажность воздуха 98 % при температуре 25 °С.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Светильники соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ГОСТ 15150, ГОСТ 30852.20, ГОСТ 12.2.007.0.

Основные технические характеристики светильников приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики светильника СФЕРА

Наименование основных параметров и размеров	Норма		
	СФЕРА-Х <sub>2</sub> -1/25-ДК	СФЕРА-Х <sub>2</sub> -1/35-ДК	СФЕРА-Х <sub>2</sub> -1/50-ДК
1. Тип крепления Х <sub>2</sub> ;	По согласованию с заказчиком		
2. Исполнение;	Общепромышленное		
3. Номинальное напряжение питания, В;	АС 90-264		
4. Источник света;	СОВ –матрица		
5. Коррелированная температура цвета; К, не более;	3000 ,4000,5000		
6. Количество светодиодов, шт.;	1		
7. Потребляемая мощность источников света, Вт, не более;	25	35	50
8. Световой поток, лм, не менее;	3250	4550	5600
9. Класс светораспределения;	П		
10. Тип кривой;	К или Г		
11. Степень защиты от внешних воздействий;	IP67		
12. Коэффициент полезного действия светильника, %, не менее;	85		
13. Класс защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0	I		
14. Габаритные размеры, мм, не более; *	125x100x122 (125x130x122) **	195x109x186 (195x154x186) **	
15. Масса, кг, не более; *	1 (1,4)	3 (3,4)	
16. Пульсация светового потока, %, не более;	5		
* - габаритные размеры и масса светильников указана без крепления;			
**- габаритные размеры и масса, указанная в скобках для светильников с вторичной оптикой.			

Кривые силы света светильников показаны на рисунке. 2.

Завод оставляет за собой право внесения изменений, согласованных с органом по сертификации и не ухудшающих качество изделия.

#### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

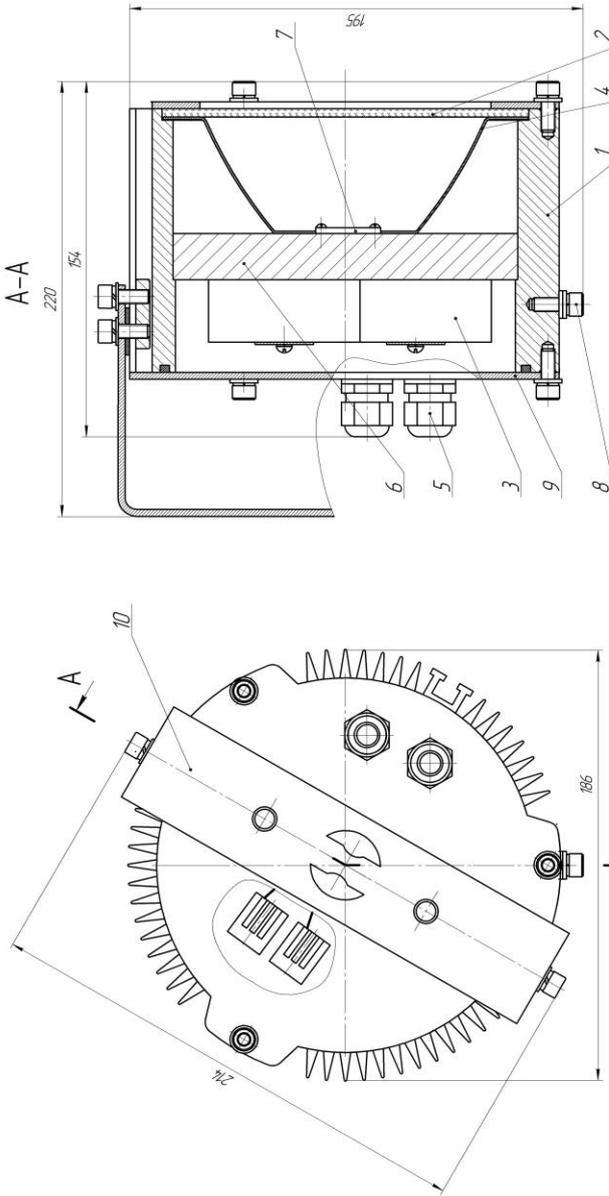
В комплект поставки входит:

- светильник, шт. 1
- Эксплуатационная документация:
- руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом), экз.; 1
- копия сертификата соответствия (по требованию заказчика), экз. 1/партию
- учтённая копия технических условий (по требованию заказчика), экз. 1

#### 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

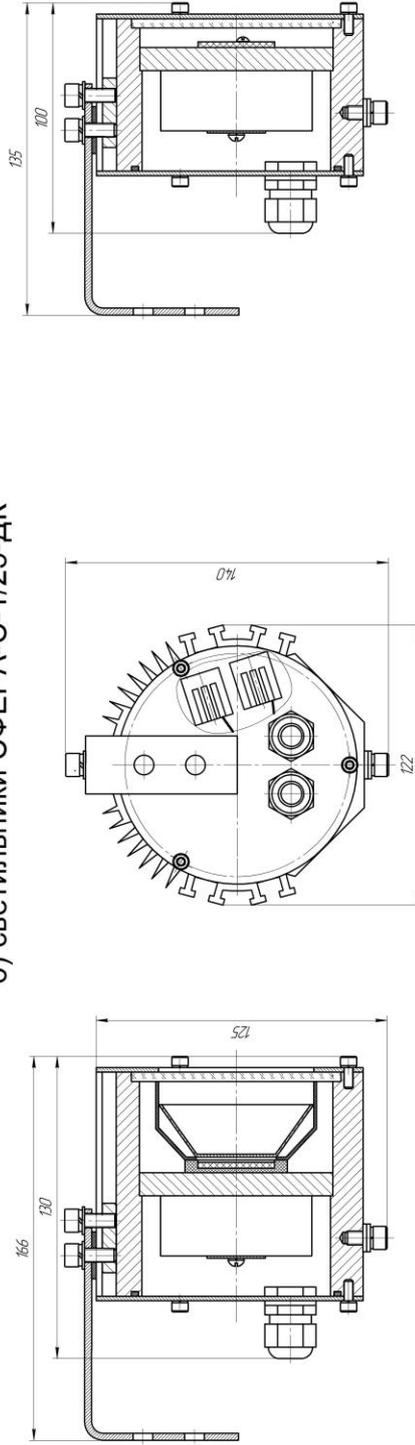
Общий вид светильников типа СФЕРА показан на рисунке 1. Светильники состоят из корпуса (поз. 1), выполненного из алюминиевого профиля, в котором методом горячей посадки закреплен радиатор (поз. 6). На радиаторе, с одной стороны, установлен СОВ - матрица (поз. 7), с другой – один или два блока питания (поз. 3). По специальному заказу на СОВ - матрицу может быть установлен отражатель (поз. 4) с условным углом рассеивания от 10° до 120°.

а) светильники СФЕРА-С-1/35(50)-ДК



Светильник с вторичной оптикой.

б) светильники СФЕРА-С-1/25-ДК



Светильник с вторичной оптикой.

Светильник без вторичной оптики.

- 1- корпус, 2 - светопропускающий элемент, 3 - блоки питания, 4 - отражатель, 5 - кабельный ввод, 6 - радиатор, 7 - светодиодный модуль, 8 - зажим заземления, 9 - крышка, 10 - подвес

Рисунок 1 - Общий вид светильников СФЕРА.

Некоторые кривые света приведены на рисунке. 2.

Светодиодный модуль закрыт светопропускающим элементом (поз. 2) из прозрачного ударопрочного поликарбоната марки КАРБОГЛАКСС или силикатного стекла толщиной не менее 4 мм.

Подключение светильника к сети переменного тока производится гибким кабелем с сечением жил 2,5 мм<sup>2</sup> через кабельные вводы (поз. 5), установленные на крышке светильника (поз. 9), с помощью быстроснимаемых клеммных зажимов фирмы WAGO согласно маркировке, нанесенной на клеммы. Для подключения транзитной жилы в отделении вводов предусмотрен свободный клеммный зажим.

В светильниках предусмотрены наружные заземляющие зажимы (поз. 8) для заземления оболочки, и подключения жилы заземления вводимого кабеля.

По согласованию с потребителем на светильниках без внутреннего отражателя могут устанавливаться наружные отражатели с углами рассеивания 60° или 120°.

а) без дополнительной оптики

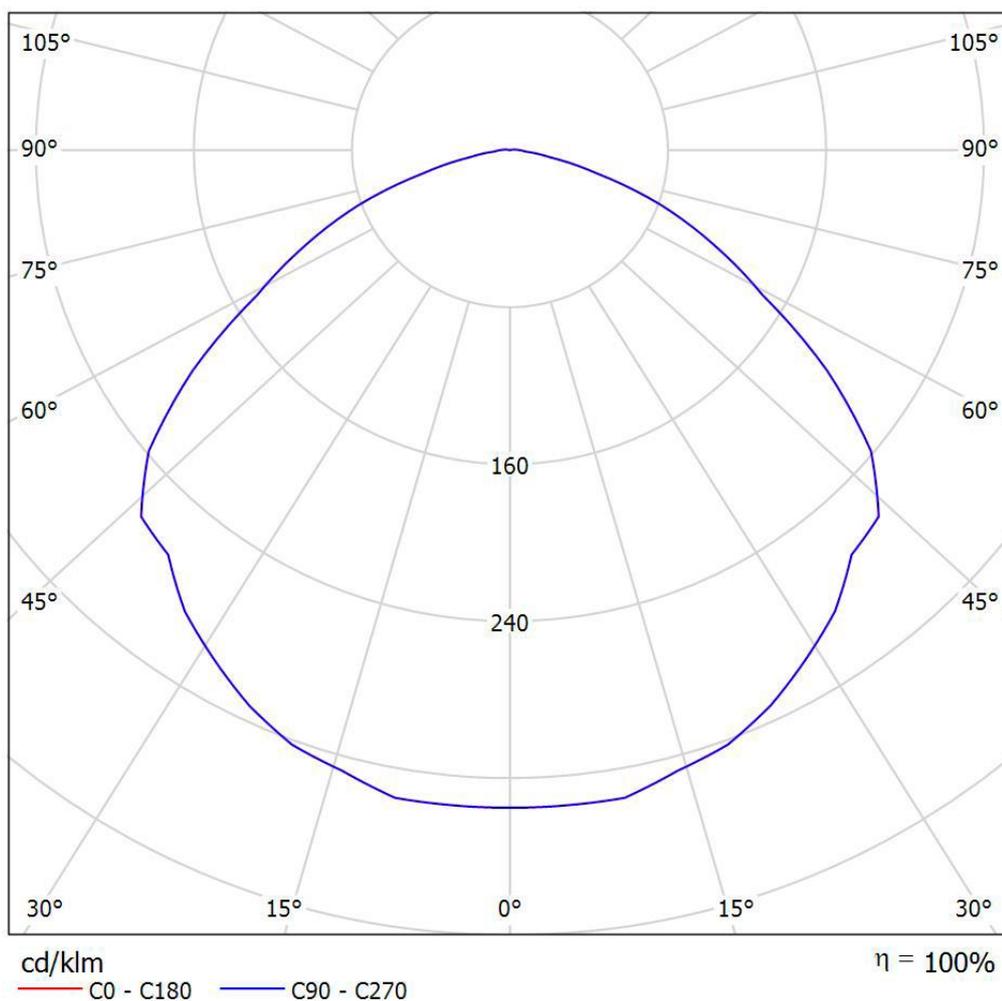
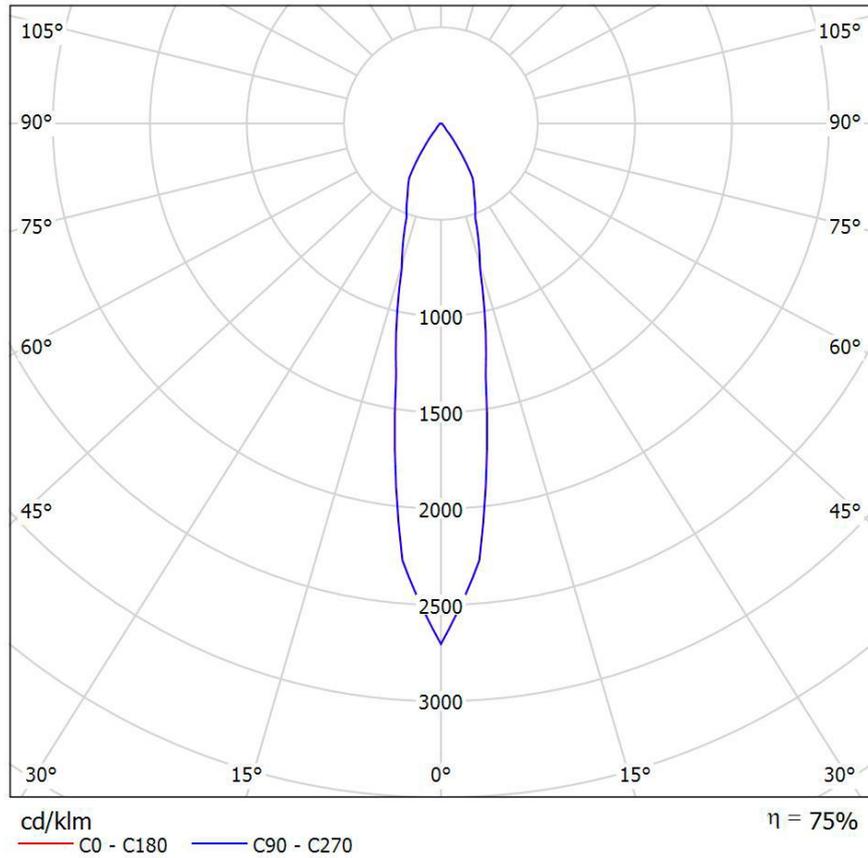


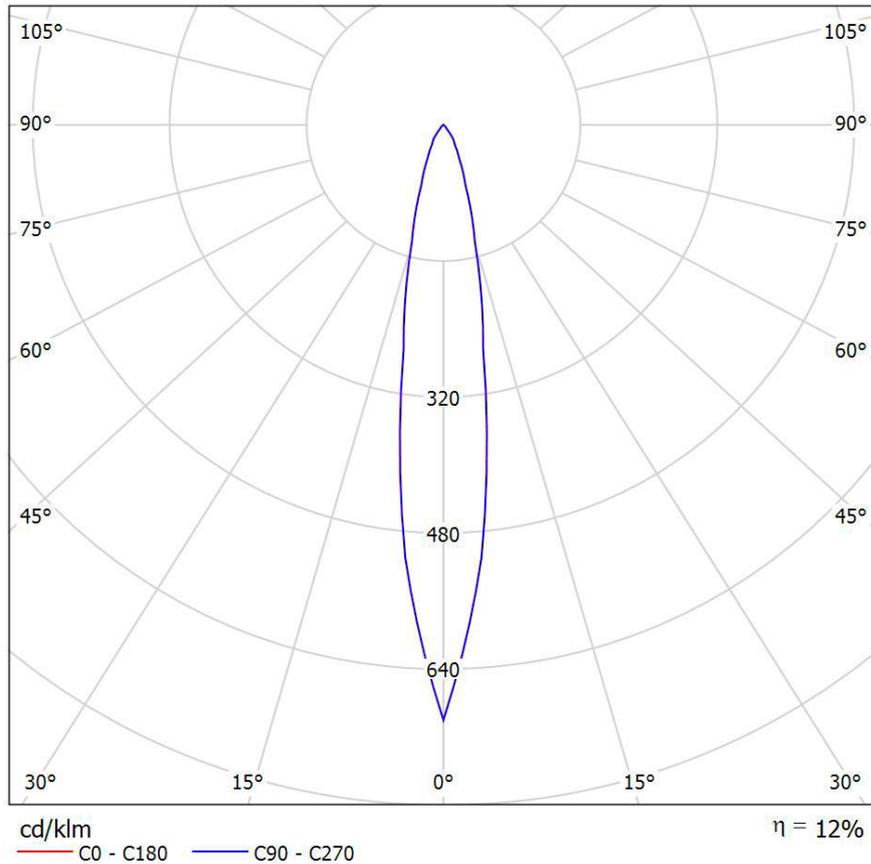
Рисунок 2 - Кривые силы света светильника СФЕРА-Х<sub>2</sub>-1/35(50)-ДК.

б) угол рассеивания 30°



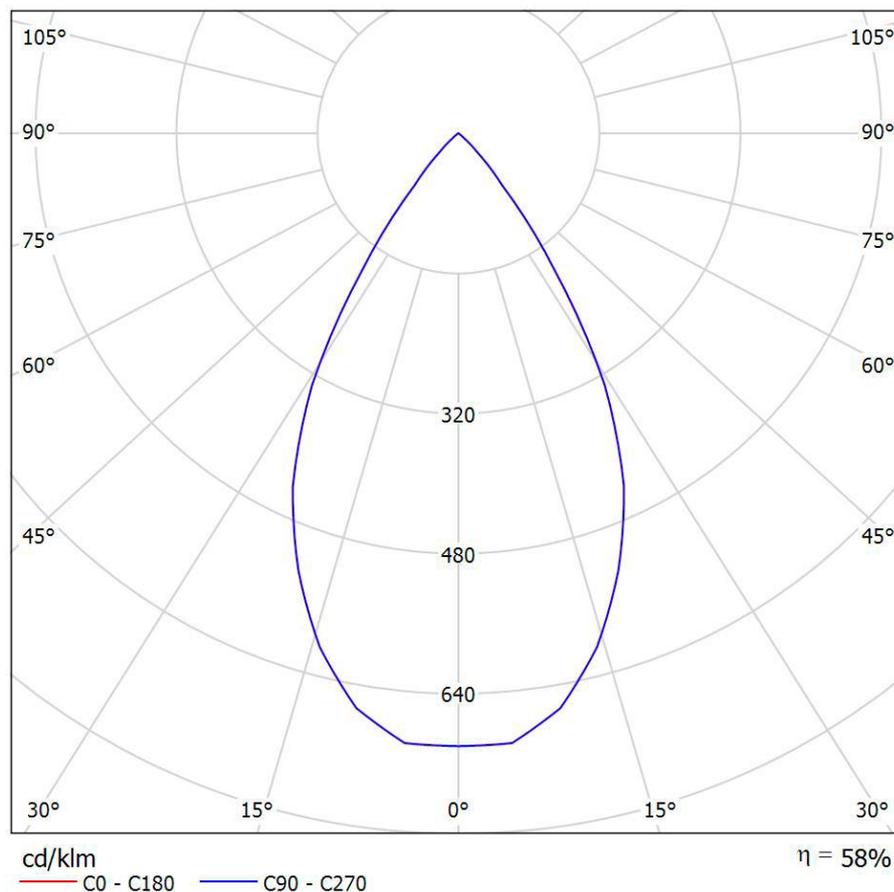
Продолжение рисунка 2 - Кривые силы света светильника СФЕРА-Х<sub>2</sub>-1/35(50)-ДК.

в) угол рассеивания 14°



Продолжение рисунка 2 – Кривые силы света светильника СФЕРА-Х<sub>2</sub>-1/25-ДК.

### г) угол рассеивания 50°



Продолжение рисунка 2 – Кривые силы света светильника СФЕРА-Х<sub>2</sub>-1/25-ДК.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При подготовке и проведении работ со светильниками должны быть соблюдены требования эксплуатационных документов и других нормативных документов, устанавливающих требования мер безопасности на конкретном предприятии.

Для обеспечения безопасности эксплуатации светильников необходимо выполнять следующие правила:

- запрещается начинать работы, не убедившись в исправности изделия;
- запрещается открывать крышки, производить замену неисправных элементов, устранять неполадки и производить профилактический ремонт при включенном в сеть светильнике;
- кабельные вводы должны быть надежно уплотнены резиновыми кольцами, а в неиспользуемый ввод должна быть установлена резиновое уплотнительное кольцо и заглушка;
- светильник относится к I классу защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
- светильник должен быть надежно заземлен.

## 7. МАРКИРОВКА

На крышке отделения вводов (поз.8) нанесена предупредительная надпись: «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

На видном месте светильника прилеплена табличка фирменная, содержащая следующие данные:

- наименование или товарный знак завода-изготовителя изделия;
- наименование или условное обозначение светильника;
- климатическое исполнения и категория размещения;
- обозначение технических условий;
- номер сертификата соответствия;
- степень защиты;
- номинальное напряжение;
- потребляемую мощность;
- массу;
- диапазон рабочих температур;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (после получения сертификата соответствия)

Допускается отдельная табличка единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

## **8. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ**

Подключение и обслуживание светильников должно проводиться специально обученным персоналом, изучившим правила техники безопасности и настоящее руководство по эксплуатации и имеющим допуск к работе с электроустановками до 1000 В.

## **9. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ**

При монтаже светильников руководствоваться требованиями безопасности, изложенными в настоящем руководстве и нормативными документами, действующими в отрасли.

Для безопасности эксплуатации светильника необходимо выполнить следующие правила:

- запрещается начинать работы, не убедившись в исправности изделия;
- запрещается открывать крышки, производить замену неисправных элементов, устранять неполадки и производить профилактический ремонт при включенном в сеть светильники;
- кабельный ввод должен быть надежно закручен;
- закрепить светильник в рабочем положении;
- светильник должен быть надежно заземлен.

**ВНИМАНИЕ!!!** При подключении светильника к сети обратить внимание на напряжение, указанное на фирменной табличке, оно должно соответствовать напряжению сети.

## **10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

При техническом обслуживании светильников должны быть соблюдены «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» и другие нормативные документы по безопасности труда, действующих в отрасли и на конкретном предприятии.

Периодический осмотр светильников должен производиться не реже одного раза в три месяца, при этом необходимо проверить целостность изоляции кабеля, светопропускающего элемента, а также надежность контактных соединений, провести протирку светопропускающего элемента влажной тканью.

При осмотре светильника следует обратить внимание на:

- целостность оболочки (отсутствие вмятин и других повреждений);
- наличие винтов;
- состояние заземляющих устройств (зажимы заземления должны быть затянуты, электрическое сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 0,1 Ом);
- надежность уплотнения вводных кабелей (проверку производят на отключенном от сети светильнике, при проверке кабель не должен выдергиваться или проворачиваться в узле уплотнения кабельного ввода).

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Перечень возможных неисправностей, которые могут возникнуть при эксплуатации светильника, рекомендации по их устранению приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень возможных неисправностей.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Источник света не загорается	Нет напряжения в сети	Проверить напряжение в сети
	Неисправен или перегорел источник света	Заменить источник света
Источник света мигает	Понижено напряжение в сети	Обеспечить нормальное напряжение в сети

**ВНИМАНИЕ!** Все работы по ремонту производить на отключенных от сети светильниках.

## **12. ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ СВЕТИЛЬНИКОВ**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать светильники при:

- механических повреждениях светопропускающего элемента, кабельных вводов, источника света;
- сильном помутнении или растрескивании светопропускающего элемента.

## **13. УПАКОВКА**

13.1. Светильники вместе с эксплуатационной документацией должны быть упакованы в коробку из гофрированного картона в соответствии с ГОСТ 9142;

13.2. Эксплуатационная документация должна быть упакована в пакет из полиэтилена марки М по ГОСТ 10354 толщиной не менее 0,2мм;

13.3. Светильник должен быть упакован по варианту ВУ-2 по группе III-2 ГОСТ 9.014.

## **14. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

14.1.1. Упакованные светильники могут транспортироваться всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с действующими Правилами перевозок грузов.

14.1.2. Условия транспортирования светильника в части воздействия механических факторов – С по ГОСТ 23216, а в части воздействия климатических факторов, таких же как по группе условий хранения – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

14.1.3. Условия хранения светильника – 1 (Л) по ГОСТ 15150. В окружающем воздухе должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные

примеси в концентрации, разрушающей детали или составные части светильника и изоляцию.

14.1.4. Срок хранения светильника до переконсервации – 1 год.

14.1.5. Назначенный срок хранения светильника – не более 3-х лет.

## **15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Завод - изготовитель гарантирует нормальную работу светильника в течение 5 лет со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных техническими условиями ТУ 27.40.25.120-084-50578968-2018 и настоящим руководством по эксплуатации.

Назначенный срок службы светильников — 10 лет.

Срок службы источников света и других комплектующих изделий — по соответствующей нормативно-технической документации.

## **16. УТИЛИЗАЦИЯ**

По окончании срока службы светильники подлежат разборке и передаче в переработку соответствующим организациям.

## **17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Светильники \_\_\_\_\_ светодиодные \_\_\_\_\_ общепромышленные  
СФЕРА \_\_\_\_\_ соответствуют  
ТУ 27.40.25.120-084-50578968-2018 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Срок консервации — 1 год.

## **18. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик, конструкции светильника направлять по адресу:

653024 Россия, г. Прокопьевск, Кемеровской обл., ул. Сафоновская, 28

Общество с ограниченной ответственностью

«Завод взрывозащищённого и общепромышленного оборудования

«Горэкс-Светотехника»

Т. 8(3846) 66-92-76

ДЛЯ ЗАМЕТОК