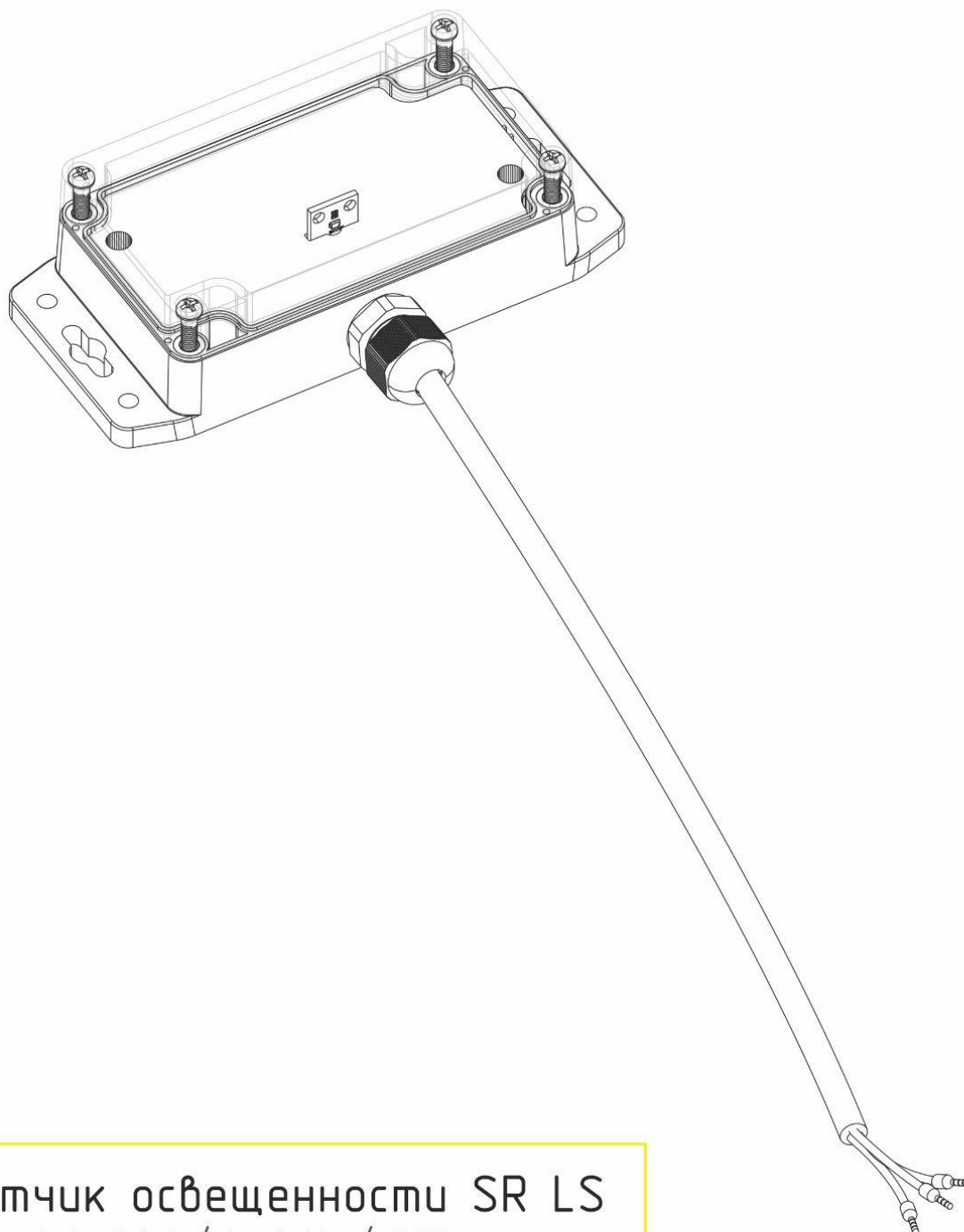




**SUNRISE**  
УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ

ООО «Светосистемы»  
ИНН 4025437826 КПП 402501001  
249034, г. Обнинск,  
ул. Газарина, д.20а, оф.314  
+7 (495) 414-36-34  
sales@svetosystem.ru  
www.svetosystem.ru



Датчик освещенности SR LS  
серии Industrial / Logistic / Office

Технический паспорт



# 1. Основные сведения об изделии

**Изготовитель:** ООО “Светосистемы”, ИНН 4025437826; КПП 402501001.

Адрес: 249034, г. Обнинск, ул. Гагарина, д.20а, оф.314, тел. +7 (495) 414-36-34, e-mail: [service@svetosystem.ru](mailto:service@svetosystem.ru).

Сайт: [www.svetosystem.ru](http://www.svetosystem.ru)

## 1.1. Описание системы SUNRiSE.

Система SUNRiSE представляет собой аппаратно-программный комплекс для управления светодиодным освещением по заданным алгоритмам (сценариям). Система является совокупностью беспроводных устройств марки SR:

- контроллеров светодиодных светильников SR,
- контроллеров с датчиками движения SR MS (НВ),
- датчиков освещенности SR LS,
- кнопочных постов для локального ручного управления SR Service,
- шкафов управления освещением SR Control различной конфигурации и т.п.,

а также программного обеспечения - Цифровой платформы SUNRiSE.

Аппаратная часть системы образует на объекте распределенную (децентрализованную) сеть устройств, оснащенных энергонезависимой памятью, в которой хранятся алгоритмы их работы. Все устройства SUNRiSE на объекте обмениваются командами по радиоканалу на частоте 433 МГц или 868 МГц (выбирается под конкретный объект при проектировании). Распределенная архитектура системы SUNRiSE повышает ее автономность и отказоустойчивость, т.к. сбой в работе или выход из строя одного из устройств системы не приводит к отказу всей системы в целом. Связь оборудования марки SR с Цифровой платформой SUNRiSE осуществляется по каналам сотовой связи (GSM) или по локальной сети Ethernet (LAN).

Цифровая платформа (далее - ЦП) SUNRiSE представляет собой комплексное программное обеспечение, которое позволяет осуществлять мониторинг работы оборудования SR на объекте, программировать и изменять в процессе эксплуатации сценарии его работы, а также проектировать объекты любого масштаба с его применением. ЦП SUNRiSE может размещаться на облачном сервере изготовителя (облачный сервис SUNRiSE ON-LiNE) или же может быть развернута на локальном сервере потребителя (локальное ПО SUNRiSE BOX).

Для доступа к облачному сервису потребитель должен авторизоваться на сервисе [www.online.svetosystem.ru](http://www.online.svetosystem.ru), используя предоставленный изготовителем логин и пароль. Таким образом, система SUNRiSE является продуктом интернета вещей (IoT).

Система SUNRiSE является полностью российским продуктом. Оборудование марки SR разработано изготовителем и производится в соответствии с ТУ 4214-001-14039313-2016 на территории РФ. ЦП SUNRiSE разработано изготовителем и является объектом интеллектуальной собственности ООО “Светосистемы”.

Система управления освещением SUNRiSE включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных Министерства Цифрового развития, Связи и Массовых коммуникаций Российской Федерации на основании Приказа № 191 от 23.04.2020 г.

## 1.2 Описание изделия

Датчик освещенности SR LS является частью интеллектуальной системы управления освещением SUNRiSE. Он служит для измерения значения освещенности в зоне установки и передачи этого значения в систему SUNRiSE для оптимизации освещенности уровня освещенности. Связь между Датчиками освещенности SR LS и другими компонентами системы SUNRiSE осуществляется по радиоканалу 433 МГц или 868 МГц.

Маркировка Датчика освещенности SR LS свидетельствует о его конструктивном исполнении и функциях, а именно:

**Серия:**

Logistic – для использования в складских помещениях;

Industrial – для использования в производственных помещениях;

Office – для использования в офисных и административных помещениях;

**Модель:**

LS – Датчик освещенности

Более подробную информацию об изделии, а также о системе SUNRiSE в целом Вы можете получить на официальном сайте Изготовителя: [www.svetosystem.ru](http://www.svetosystem.ru)

## 1.3. Основные технические характеристики и функционал изделия

Технические характеристики датчика освещенности перечислены в таблице 1.

**Таблица 1. Технические характеристики датчика освещенности SR**

Наименование параметра	Контроллер SR LS Industrial / Logistic с датчиком освещенности	Контроллер SR Office LS с датчиком освещенности
Класс защиты от поражения электрич. током (по ГОСТ 12.2.007.0)	2	2
Вид климатического исполнения (по ГОСТ 15150-69)	УХЛ4	УХЛ4
Степень защиты корпуса	IP65	IP54
Номинальное напряжение питания переменного тока, В.	220 - 230	220 - 230
Напряжение питания переменного тока, В.	180 - 250	180 - 250
Частота питающей сети, Гц.	50	50
Потребляемая мощность, Вт.	1,5	1,5
Частота радиоканала, МГц.	433 / 868	433 / 868
Дальность связи между узлами сети (зависит от внешних условий), м	от 2 до 300	от 2 до 300
Возможность использования встроенной/внешней антенны	опционально	опционально
Мощность радиопередатчика. мВт.	До 10	До 10
Температура окружающей среды при работе, °С	от - 40 до + 50	от - 40 до + 50
Температура окружающей среды хранения, °С	от - 40 до + 50	от - 40 до + 50
Допустимая относительная влажность воздуха (при 25°С), %	80	80
Габаритные размеры	145 x 89 x 40	140 x 100 x 58
Вес, г	210	300

#### 1.4. Функциональные возможности

**Таблица 2. Функциональные возможности датчика освещенности SR**

Наименование параметра	Контроллер SR LS Industrial / Logistic с датчиком освещенности	Контроллер SR Office LS с датчиком освещенности
Возможность управлять светильником	нет	да
Диапазон измеряемой освещенности, Люкс	0-9999	0-9999
Точность измерения освещенности, Люкс	1	1
Подтверждение (квитирование) выполнения любых команд управления, переданных от сервера	На команды настройки параметров	На команды настройки параметров
Автоматическая перезагрузка при зависании (watch-dog) при отсутствии ответа от микропрограммы, сек.	1	1
Настройка параметров работы изделия (при наличии шкафа управления)	Облачный сервис Локальное коробочное решение	Облачный сервис Локальное коробочное решение

Количество логических зон	1	1
Контрольная сумма для фильтрации помех радиозфира	Наличие	Наличие
Идентификация оборудования	QR-код Серийный номер микропроцессора	QR-код Серийный номер микропроцессора

## 2. Комплектация изделия

В комплект поставки изделия входят:

- Контроллер SR LS с датчиком освещенности.....1 шт.
- Паспорт изделия, гарантийный талон .....на партию.

**Примечание:** Изготовитель оставляет за собой право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления изделия, не снижающие его безопасность и не ухудшающие его потребительских свойств.

## 3. Конструкция изделия

Изделие может поставляться в нескольких видах радио проницаемого пластикового корпуса, соответствующих сфере его применения. Тип корпуса (степень защиты) указан на маркировке изделия. Чертежи корпусов изделия приведены ниже на рисунках 1 и 2.

При необходимости изделие может быть дополнительно укомплектовано кронштейном для крепления к светильнику или к другим несущим конструкциям.

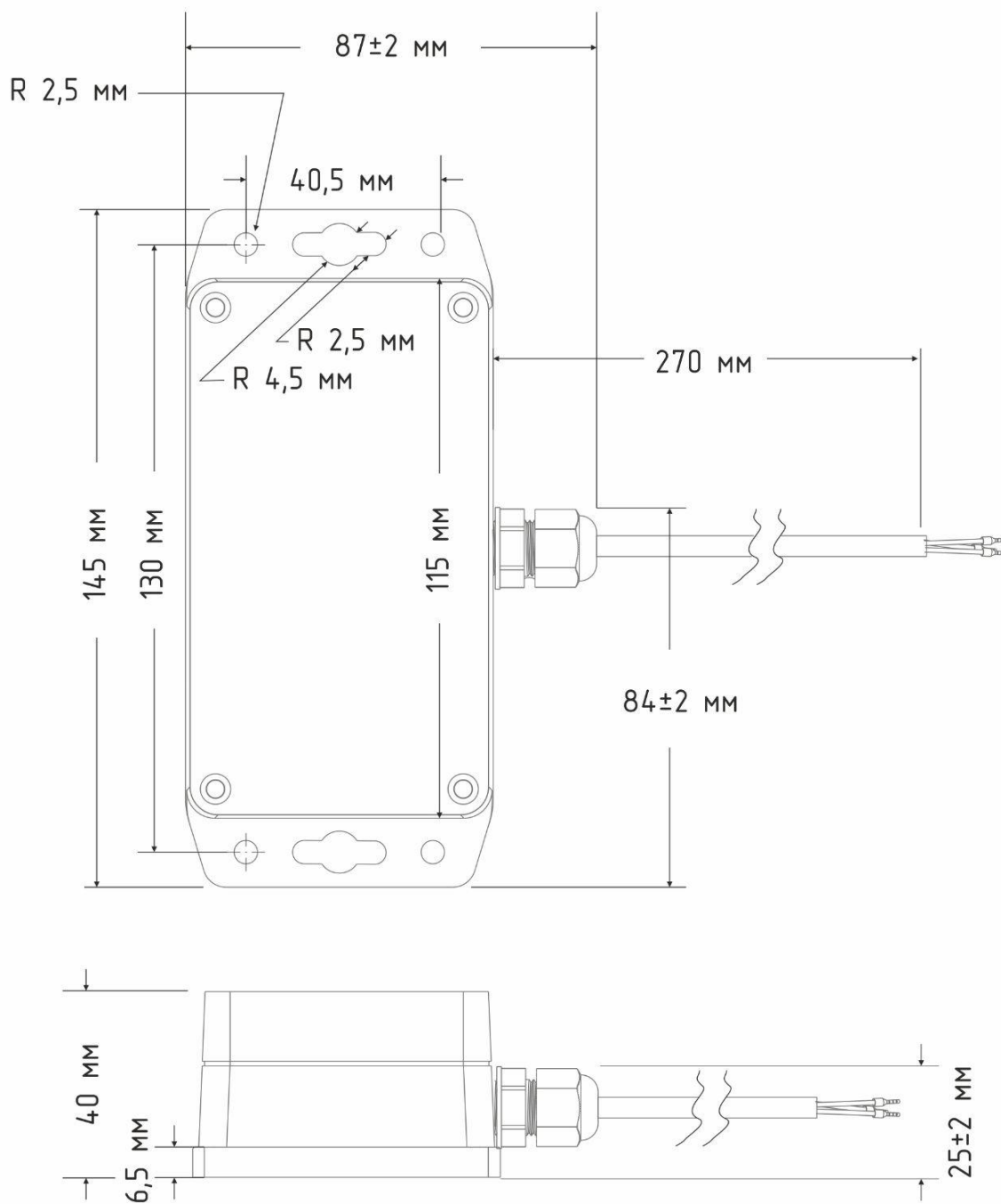


Рисунок 1. Контроллер SR LS Industrial / Logistic с датчиком освещенности

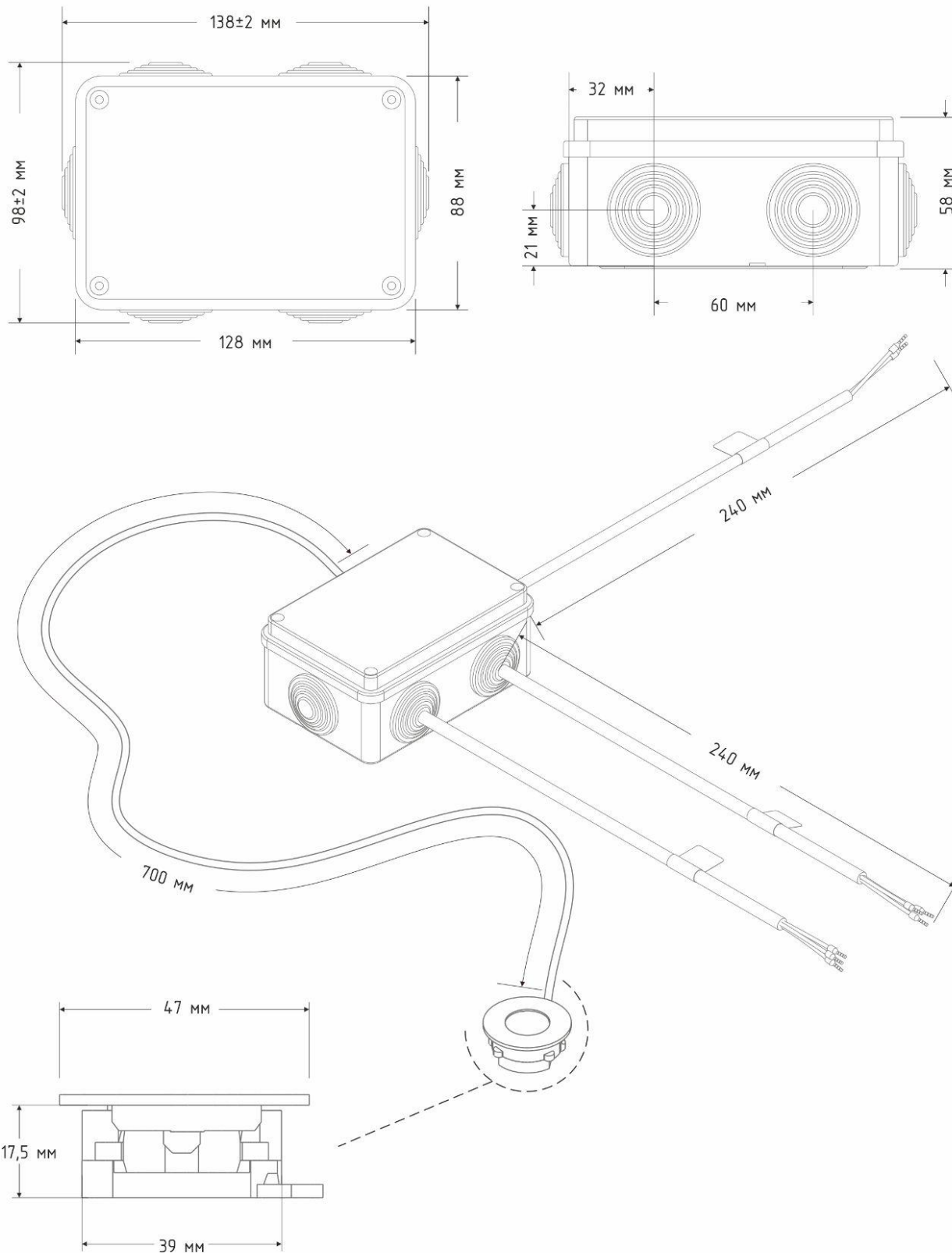


Рисунок 2. Контроллер SR LS Office с датчиком освещенности

### 3.1. Диаграммы направленности антенны

Изделие оснащается антенной для приема и передачи радиосигналов на соответствующей частоте, Антенна размещена на плате изделия, и не выходит за пределы его корпуса. Диаграмма направленности антенны приведена на рисунке 3.

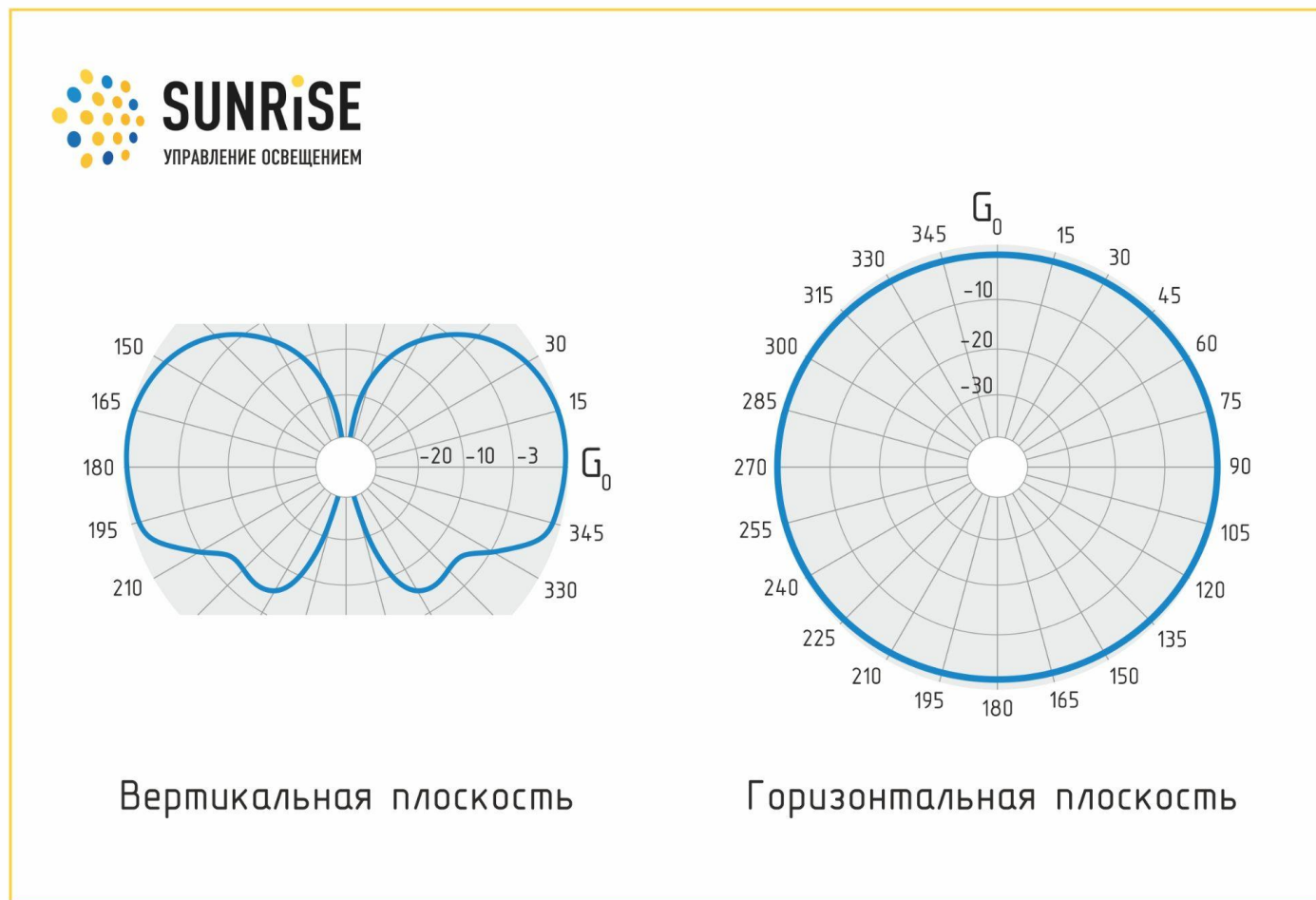


Рисунок 3. Диаграмма направленности встроенной антенны

## 4. Срок службы изделия и гарантии изготовителя

4.1 Номинальный срок службы изделия составляет 100 000 часов при условии соблюдения потребителем требований к монтажу и эксплуатации изделия, указанных в разделе 5 настоящего Технического паспорта.

4.2 Гарантии изготовителя:

4.2.1 Гарантийный срок эксплуатации изделия/партии изделий указан в Гарантийном талоне на изделие/партию. Перечень изделий, на которые распространяется гарантия изготовителя, указан в Таблице 1 Гарантийного талона.

4.2.2 Гарантийный срок хранения изделия до ввода в эксплуатацию - 6 месяцев с даты выпуска.

4.2.3 При выявлении неисправностей в течение гарантийного срока изготовитель обязуется осуществить гарантийный ремонт или замену изделия на новое. Гарантийные обязательства изготовителя действуют только при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа и эксплуатации изделия, указанных в разделах 5 и 6 настоящего паспорта.

4.2.4. Изготовитель не несет гарантийных обязательств по изделию в следующих случаях:

- Технический паспорт или Гарантийный талон на изделие/партию изделий отсутствует, Гарантийный талон не заполнен (отсутствуют подпись и печать изготовителя, подпись и печать организации-продавца);
- серийный номер, указанный на корпусе изделия, отличается от серийного номера, указанного в Гарантийном талоне;
- изделие или его части имеют механические, термические, химические или иные повреждения;
- наличие следов самостоятельного вскрытия изделия потребителем;
- внесение любых конструктивных изменений в изделие потребителем без предварительного письменного согласования с изготовителем;
- поломки, возникшие вследствие некорректного выбора и/или монтажа изделия, в т.ч. нарушение требований разделов 5 и 6 настоящего паспорта, а также Инструкции по монтажу, предоставляемой изготовителем в комплекте с изделием/партией изделий;

- поломки, возникшие вследствие аварии или нештатной ситуации на объекте, стихийного бедствия, в т.ч. превышения допустимого напряжения или тока в питающей электросети;
- пуско-наладочные работы проведены лицами (организацией), не являющимися официальными представителями изготовителя изделия, либо без надзора представителей изготовителя;

При обнаружении вышеописанных нарушений ремонт изделия/партии изделий производится на платной основе по действующим расценкам изготовителя на момент обращения.

## 5. Требования по монтажу и эксплуатации изделия

### 5.1. Схема датчика освещенности SR

Схема датчика освещенности SR приведена на рисунке 6. Назначение контактов описано в таблице 3.

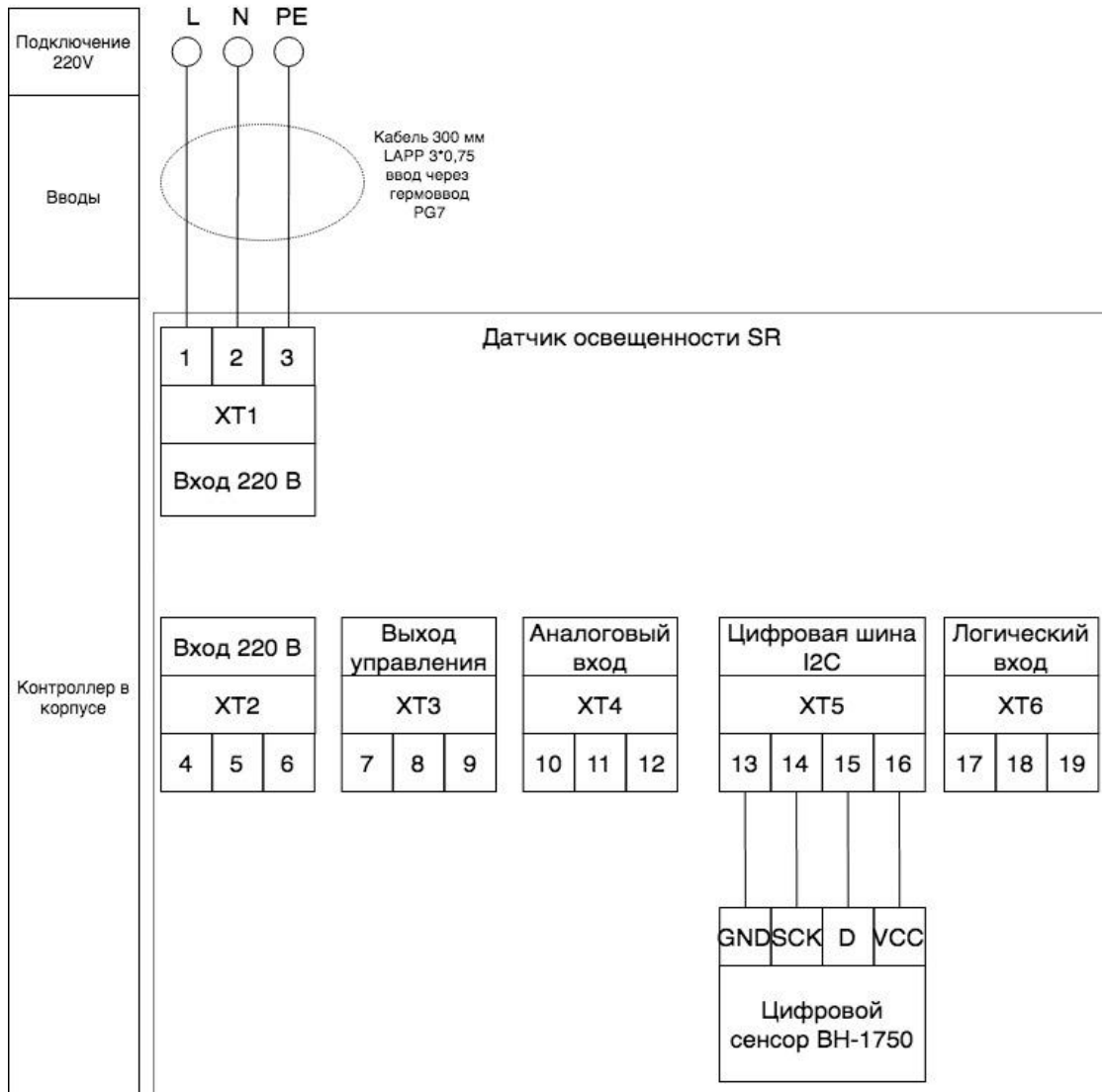


Рисунок 6. Схема датчика освещенности SR

Таблица 3. Перечень выводов датчика освещенности SR

№ контакта	Название разъема	Назначение
1	XT1	Вход 220 вольт
2	XT1	Вход N
3	XT1	Вход PE
12	XT5	Логическая земля (GND)
13	XT3	Сигнал SCK
14	XT3	Сигнал D
15	XT6	+ 5 вольт



## 5.2. Монтаж изделия

При монтаже изделия необходимо:

1. При подготовке изделия к монтажу следует проверить его внешний вид. Изделие не должно иметь видимых повреждений.
2. В процессе монтажа и эксплуатации изделия необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с электроустановками.
3. Монтаж изделия должен осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими соответствующие допуски для проведения электромонтажных работ и высотных работ.

Изделие должно применяться строго по назначению и только в условиях, соответствующих его степени защиты.

В процессе монтажа и эксплуатации изделия ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать изделие с поврежденной изоляцией электрокабелей и мест электрических соединений;
- проводить техническое обслуживание изделия, находящегося под напряжением

Инструкция по эксплуатации изделия доступна на сайте [online.svetosystem.ru](http://online.svetosystem.ru) в разделе "Поддержка - Документы".

Примечание: Датчики освещенности SR в составе изделия могут размещаться в пластиковых корпусах соответствующей степени защиты. Тип корпуса изделия и способ его установки определяются при проектировании интеллектуальной системы управления освещением SUNRiSE для конкретного объекта.

## 5.3. Настройка изделия

Датчик освещенности SR поставляется с предварительно настроенными параметрами, согласно техническому заданию на систему управления и схеме монтажа. На схеме монтажа указывается проектный номер датчика освещенности, который при установке должен соответствовать номеру, указанному на изделии.

Настройка установленного изделия может быть осуществлена по радиоканалу без дополнительных трудозатрат на демонтаж/монтаж. Для перенастройки на объекте должен быть установлен шкаф управления SR, и получен доступ либо к облачному сервису ИС SUNRiSE ONLINE по адресу [online.svetosystem.ru](http://online.svetosystem.ru), либо к локально установленной системе SUNRiSE

## 5.4. Возможные неисправности изделия и методы их устранения

Возможные неисправности датчика освещенности и их диагностика приведены в таблице 4.

**Таблица 4. Возможные неисправности датчика освещенности и методы исправления**

№пп	Неисправность	Диагностика	Результат	Методы исправления
1	Датчик освещенности SR не рассылает показания освещенности	Проверить светодиодную индикацию на датчике	Не светится ни один светодиод	Проверить питание датчика освещенности от 220
			Диоды светятся и мигают	Обратиться в службу техподдержки
2	Отсутствие команд с датчика освещенности в ИС SUNRiSE ONLINE	Сравнить серийный номер на датчике освещенности и в системе	Номера не совпадают	Занести в систему верный номер датчика освещенности или обратиться в техподдержку
			Номера совпадают	Проверить подключение шкафа управления, убедиться что команды с него приходят в систему Если шкаф управления виден, и присылает команды от других элементов системы, обратиться в службу техподдержки

## 6. Правила хранения изделия

6.1. Упакованные изделия следует хранить под навесом или в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе. Окружающий воздух должен иметь температуру от - 40 до + 40°C и относительную влажность не более 70% при температуре 15°C (среднегодовое значение). Необходимо исключить присутствие в воздухе кислотных и щелочных примесей, паров химически агрессивных веществ.

6.2. Высота штабелирования не должна превышать 1 м.

## 7. Транспортировка изделия

7.1 Изделие в упакованном виде должно транспортироваться в контейнерах или в закрытом транспорте. Изделие поставляется в упаковке, гарантирующей его сохранность при транспортировке.

7.2. При перевозке, погрузке и разгрузке необходимо следовать требованиям манипуляционных знаков, указанных на упаковке изделия.

## 8. Утилизация изделия

8.1 По истечении срока службы изделие необходимо разобрать на детали, рассортировать по видам материалов в соответствии с их классом опасности и утилизировать как твердые отходы.

## 10. Сведения о подтверждении соответствия изделия

Сертификат соответствия требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 Пер. № ТС RU С-RU.АЖ26.В.03434 Серия RU № 0733665. Срок действия от 27.07.2018 до 26.07.2023.