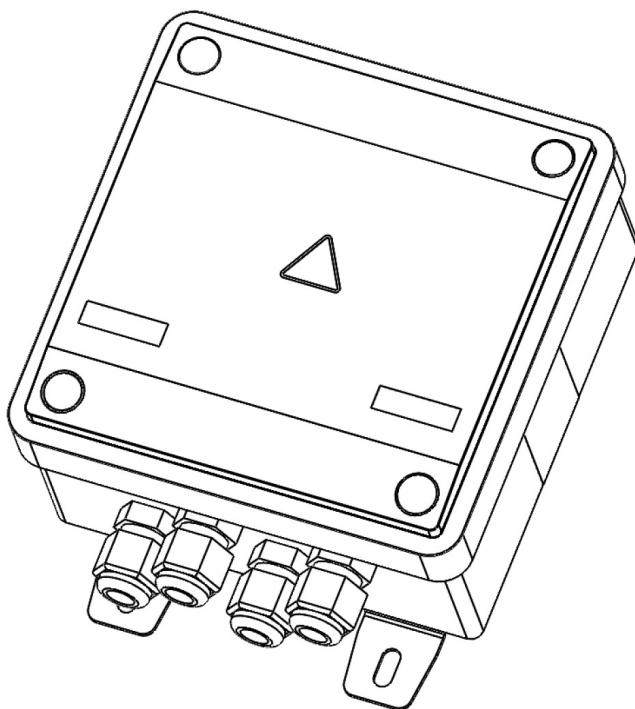




КОНТРОЛЛЕР ЛИНИИ ОСВЕЩЕНИЯ



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Меры безопасности	3
Условия эксплуатации	3
Назначение и краткое описание	4
Технические характеристики	5
Комплект поставки	5
Устройство изделия	6
Описание работы	8
Установка и подключение	10
Подготовка к работе	12
Гарантийные обязательства	14



*Благодарим Вас за выбор нашего
контроллера линии освещения LIGHTKEEPER SY-2D RF.
Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.*

Меры безопасности



Монтаж, демонтаж и ремонт контроллера линии освещения LIGHTKEEPER SY-2D RF (далее по тексту: контроллер, изделие) должен производиться квалифицированным специалистом.



Следует помнить, что к изделию подводится опасное для жизни напряжение электропитания ~220 В, 50Гц.



Провода, подводящие сетевое напряжение, должны иметь двойную изоляцию и сечение не менее 0,5 мм².



Запрещается соединять или разъединять клеммные колодки, находящиеся под напряжением.



Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ.

Условия эксплуатации

- напряжение питающей сети ~220 В, 50 Гц;
- температура окружающей среды от -40 °С до +50 °С;
- относительная влажность воздуха до 100% при температуре +25 °С.



Информацию по контроллеру линии освещения LIGHTKEEPER SY-2D RF можно получить по адресу:

<https://bast.ru/products/smart-yard/kontroller-linii-osveshheniya-lightkeeper-sy-2d-rf>



Назначение и краткое описание

Обычное освещение дворовой территории в подавляющем большинстве случаев не удовлетворяет требованиям энергосбережения, что ведет к увеличению расходов на электроэнергию. Одним из наиболее эффективных способов экономии расходов на освещение является применение интеллектуального управления освещением.

Контроллер LIGHTKEEPER SY-2D RF предназначен для управления линией освещения дворовой территории, обеспечивает комфортные условия освещения и существенную экономию электроэнергии.

Контроллер входит в состав подсистемы **ЛАЙТКИПЕР** интегрированной системы безопасности и автоматизации частного двора **BASTION Smart Yard**.

Контроллеры по беспроводному радиоканалу объединяются в подсистему **ЛАЙТКИПЕР** системным контроллером **BASTION SY-NC**.

В подсистеме **ЛАЙТКИПЕР** может быть от одной до восьми условных зон, в каждой из которых может быть неограниченное количество контроллеров, работающих по единому алгоритму.

Принадлежность каждого контроллера к конкретной зоне (адрес зоны) задается с помощью переключек-джамперов, расположенных на печатной плате внутри корпуса контроллера (см. рисунок 2 и таблицу 2).

В памяти системного контроллера **BASTION SY-NC** хранится алгоритм работы подсистемы освещения, заданный пользователем с помощью приложения, установленного на смартфоне или планшете.

В соответствии с этим алгоритмом и с учетом положения солнца, системный контроллер передает по радиоканалу (частота 433 МГц) управляющие команды контроллерам освещения подсистемы **ЛАЙТКИПЕР**.

Контроллер имеет два выхода для подключения осветительных приборов:

- без регулировки яркости освещения (релейный выход);
- с регулировкой яркости освещения (диммируемый выход, ступенчатая регулировка яркости: 0%, 30%, 60%, 100%).

Контроллер имеет два входа для подключения:

- локального выключателя;
- датчика движения.



Технические характеристики

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1	Напряжение питающей сети ~220 В, частотой 50±1 Гц с пределами изменения, В	160...253
2	Мощность нагрузки диммируемого выхода, Вт, не более	300
3	Мощность нагрузки релейного выхода, Вт, не более	800
4	Мощность, потребляемая изделием в режиме питания от сети, ВА, не более	6
5	Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодок, мм ² , не более	2,5
6	Частота радиоканала, МГц	433
7	Габаритные размеры без упаковки ШхГхВ, мм, не более	108x148x72
8	Габаритные размеры в упаковке ШхГхВ, мм, не более	180x138x90
9	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более	0,4(0,5)
10	Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50
11	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP56
12	Содержание драгоценных металлов и камней	нет

Комплект поставки

Наименование	Количество
Изделие LIGHTKEEPER SY-2D RF	1 шт.
Руководство по эксплуатации LIGHTKEEPER SY-2D RF	1 шт.
Кабельные части разъемных колодок	1 компл.
Отвертка	1 шт.
Упаковка	1 шт.



Устройство изделия

Изделие представляет собой плату управления, размещенную в пластиковом корпусе со съемной крышкой (см. рисунок 1).

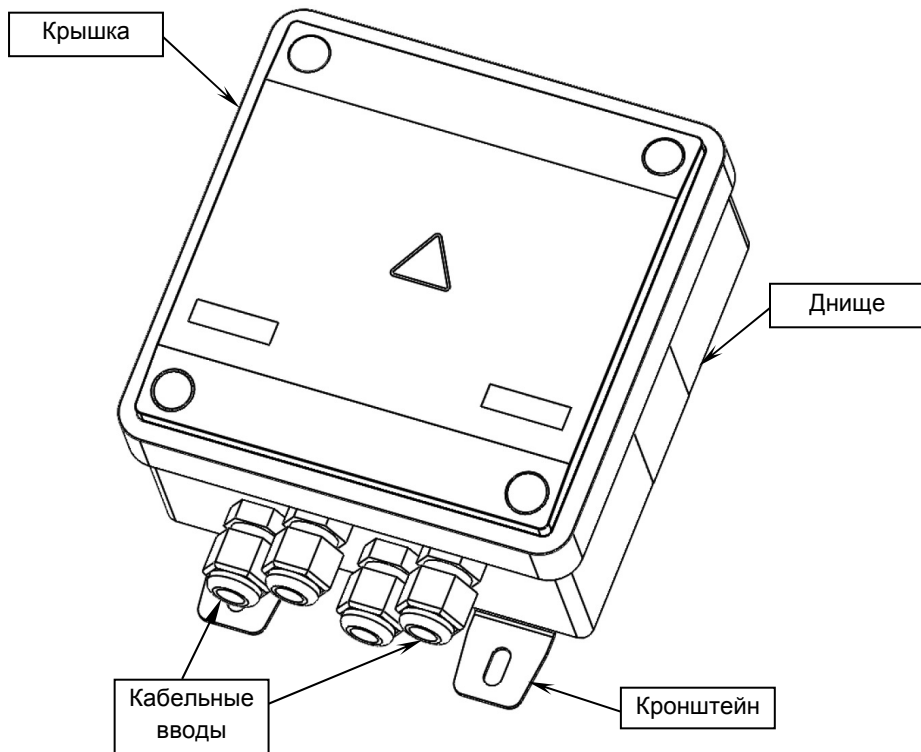


Рисунок 1 — Общий вид контроллера

Конструкция корпуса имеет уличное исполнение и обеспечивает высокую степень пыле- и влагозащиты (см. п.11 таблицы 1).

Подвод проводов сетевого питания, локального выключателя, датчика движения и осветительного оборудования осуществляется через герметичные кабельные вводы, установленные на нижней стенке днища корпуса.

При снятой крышке осуществляется доступ к плате управления и расположенным на ней перемычкам и клеммным колодкам.



Общий вид изделия с открытой крышкой, назначение клемм подключения, и переключек показан на рисунке 2.

Основные технические характеристики изделия приведены в таблице 1.

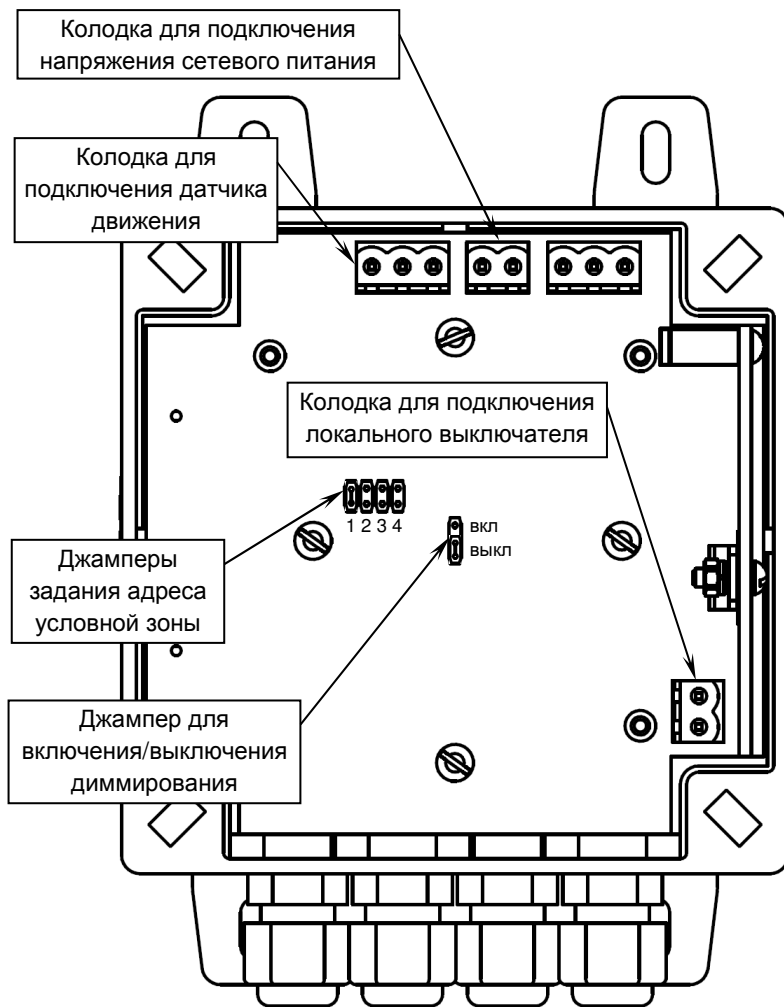


Рисунок 2 — Общий вид контроллера со снятой крышкой

Описание работы

Контроллер **LIGHTKEEPER SY-2D RF** управляет линией освещения по командам от системного контроллера **BASTION SY-NC** по радиоканалу. Управление освещением может осуществляться с помощью мобильного приложения, установленного на смартфоне. Контроллер выполняет команды на включение, выключение или диммирование (снижение или увеличение яркости) по расписанию пользователя с учетом положения солнца или активацию режима стробоскопа по тревожным сигналам. Кроме этого, линия освещения может управляться с помощью, подключаемого к контроллеру, локального выключателя или датчика движения.

Включение и выключение освещения локальным выключателем

При изменении положения локального выключателя, вне зависимости от команд, поступающих от системного контроллера (кроме сигнала тревоги):

- контроллер включает освещение (яркость диммируемого выхода 100%), если оно было выключено;
- контроллер выключает освещение, если оно было включено.

Включение и выключение освещения датчиком движения

По сигналу от датчика движения в темное время суток, вне зависимости от команд, поступающих от системного контроллера (кроме сигнала тревоги) контроллер включает освещение (яркость диммируемого выхода 100%). Темное время суток определяется системным контроллером.

Освещение включается на время, определенное пользователем и сохраненное в памяти системного контроллера (от 1 до 30 минут).

Затем контроллер переводит освещение в режим, предшествующий появлению сигнала от датчика движения.

Включение и выключение освещения общим выключателем

Общий выключатель подключен ко входу системного контроллера, расположен как правило внутри дома, в самом удобном месте и предназначен для оперативного включения или выключения осветительного оборудования подсистемы ЛАЙТКИПЕР.

При выключении общего выключателя и отсутствии сигнала тревоги контроллеры подсистемы ЛАЙТКИПЕР выключают осветительное оборудование, работа по расписанию игнорируется.

При включенном общем выключателе, контроллеры подсистемы ЛАЙТКИПЕР работают по заданому пользователем расписанию.



Стробоскопирование по сигналу тревоги

При появлении сигнала тревоги по команде от системного контроллера контроллер освещения переводит осветительное оборудование в режим стробоскопирования с частотой около 2 Гц. Время работы в этом режиме (от 0 до 1000 секунд) определяется пользователем в мобильном приложении. Если в указанный период времени сигнал тревоги повторяется, то режим стробоскопирования продлевается. По истечении указанного периода времени, либо при снятии системы с охраны по команде от системного контроллера режим стробоскопирования отключается. Контроллер переводит освещение в режим, который был до появления сигнала тревоги.

Работа по расписанию (общий выключатель включен)

В режиме работы по расписанию контроллер управляет освещением в соответствии с расписанием пользователя и параметрами, которые он получает по радиоканалу от системного контроллера.

В мобильном приложении пользователь имеет возможность, определяя значения множества различных параметров, настроить работу подсистемы освещения под свои личные предпочтения и образ жизни.

Можно настроить:


- временные интервалы четырех периодов времени суток для будних дней;
- временные интервалы четырех периодов времени суток для выходных дней.

Имеется возможность определить отдельно для каждой условной зоны освещения:

- значение яркости диммируемого выхода (0%, 30%, 60%, 100%) для каждого из четырех периодов времени суток;
- необходимость учитывать положение солнца (освещение включается только от заката до рассвета, да/нет);
- значение времени задержки отключения по датчику движения (0—30 минут);
- реакцию на предупреждение (нет реакции, стробоскоп, яркость 100%);
- реакцию на тревогу (нет реакции, стробоскоп, яркость 100%);
- реакцию на событие «есть право на доступ» (нет реакции или выбор времени свечения (от 1 до 300 секунд)).



Установка и подключение

	<p style="text-align: center;">ВНИМАНИЕ!</p> <p>Установка изделия и электропроводка должны быть выполнены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Установку и обслуживание изделия должен производить квалифицированный специалист.</p>
--	--

Устанавливайте изделие в месте, с ограниченным доступом посторонних лиц, на стене или любой другой вертикальной поверхности, монтаж может осуществляться в уже имеющуюся линию электропитания, без замены установленных ранее осветительных приборов.

Выполните разметку крепежных гнезд на несущей поверхности в соответствии с расположением крепежных отверстий на кронштейнах. После выполнения крепежных гнезд, закрепите изделие в вертикальном положении таким образом, чтобы кабельные вводы находились внизу. Подвод кабельных линий осуществляется через герметичные кабельные вводы, расположенные на нижней стенке днища корпуса.

Подключение изделия должно производиться при отключенном сетевом напряжении и снятой крышке.

Для удобства подключения устройств к контроллеру используются разъемные клеммные колодки, облегчающие монтаж оборудования. Каждая разъемная колодка состоит из двух частей: блочной части, установленной на плате управления, и соответствующей ей кабельной части.

Выполните подключение внешних цепей к изделию в следующей последовательности:

- подсоедините к кабельным частям разъемных клеммных колодок (входят в комплект поставки) провода для подключения проводов сетевого питания, локального выключателя, датчика движения и осветительного оборудования в соответствии с назначением клемм подключения (рисунок 2) и схемой подключения (рисунок 3);
- вставьте кабельные части разъемных колодок в соответствующие им блочные части колодок на плате управления;



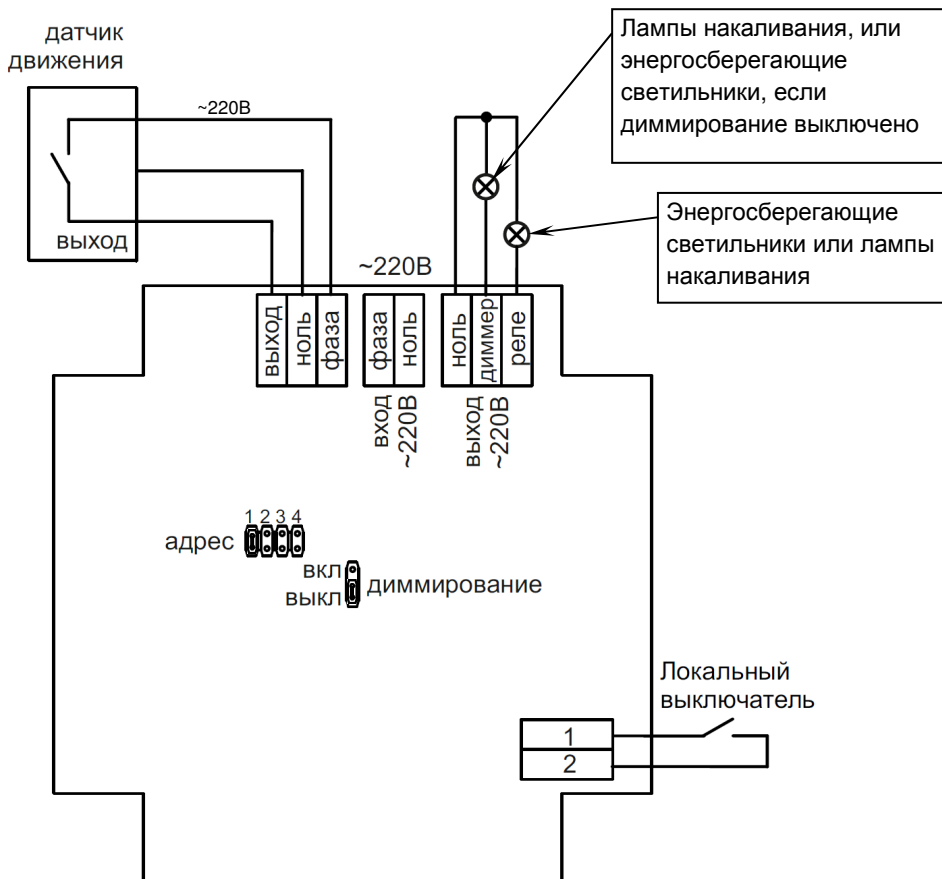


Рисунок 3 — Схема подключений

Сконфигурируйте контроллер джамперами:

- установите переключателями-джамперами (см. таблицу 2) требуемое значение адреса условной зоны освещения (от 1 до 8 в двоичном коде), заводская установка адреса — «1»;
- установите переключателем-джампером необходимое состояние диммируемого выхода (диммирование включено или диммирование выключено), заводская установка: диммирование выключено.

Закройте крышку и зафиксируйте ее винтами.



Установка джамперами адреса условной зоны освещения

Таблица 1

Адрес условной зоны	Номера джамперов			
	4	3	2	1
1	-	-	-	+
2	-	-	+	-
3	-	-	+	+
4	-	+	-	-
5	-	+	-	+
6	-	+	+	-
7	-	+	+	+
8	+	-	-	-

Примечание: «+» - джампер установлен

ВНИМАНИЕ! Подключение контроллера к источнику сетевого напряжения электропитания должно быть выполнено через защитное устройство (автоматический выключатель, предохранитель).

Подготовка к работе

Проверьте правильность подключения изделия (см. раздел «Подключение»)

Выполните «привязку» контроллера **LIGHTKEEPER SY-2D RF** к системному контроллеру **BASTION SY-NC** в следующей последовательности:

- убедитесь в том, что на контроллер **LIGHTKEEPER SY-2D RF** не подается сетевое напряжение электропитания;
- выполните необходимые действия по подготовке системного контроллера **BASTION SY-NC** к работе и включите его (см. раздел «Подготовка к работе» руководства по эксплуатации на системный контроллер);
- длительным нажатием на кнопку RF (см. рисунок 2 руководства по эксплуатации на системный контроллер) включите режим сопряжения с контроллером освещения, светодиод RF системного контроллера начнет мигать, а зуммер издавать звуковой сигнал;



- подайте на контроллер **LIGHTKEEPER SY-2D RF** сетевое напряжение электропитания, убедитесь в том, что осветительное оборудование, подключенное к его выходу, включилось примерно на 3 секунды, это означает, что системный контроллер установил связь с контроллером освещения;
- кратковременным нажатием на кнопку RF отключите режим сопряжения, убедитесь в том, что светодиод RF перешел в режим ровного свечения.

Выполните настройку датчика движения, подключенного к контроллеру:

- регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности следует установить в положение максимальной освещенности;
- регулятор выдержки времени включения установите в положение минимального времени срабатывания.

Контроллер готов к работе.



Гарантийные обязательства

Срок гарантии устанавливается **5 лет** со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несет ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителем.





СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Контроллер линии освещения «LIGHTKEEPER SY-2D RF»

Заводской номер _____ Дата выпуска «__» _____ 20__ г.

соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы

контроля качества

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи «__» _____ 20__ г. м. п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация _____

Дата ввода в эксплуатацию «__» _____ 20__ г. м. п.

Служебные отметки _____

изготовитель

 **БАСТИОН**

а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
(863) 203-58-30



bast.ru — основной сайт

teplo.bast.ru — для тепла и комфорта

dom.bast.ru — решения для дома

skat-ups.ru — интернет-магазин

тех. поддержка: 911@bast.ru

отдел сбыта: ops@bast.ru

горячая линия: 8-800-200-58-30

