

## **nooLite SB111-150**

**Радиоуправляемый выключатель (силовой блок)  
Универсальный, для двухпроводного подключения  
(в разрыв линии)**

Руководство по эксплуатации и паспорт

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Радиоуправляемый выключатель (силовой блок) **nooLite SB111-150** предназначен для включения-выключения большинства типов нагрузок, включая лампы накаливания, точечные и линейные галогенные лампы на 220 В, галогенные лампы на 12 В, светодиодные светильники, люминесцентные, энергосберегающие и газоразрядные лампы, нагревательные устройства.

**Внимание! Категорически запрещается подключать SB111-150 к нагрузке, имеющей большую индуктивную составляющую: электромагнитные трансформаторы, люминесцентные лампы с дроссельными ЭПРА, электродвигатели и др. Это приведет к выходу из строя ключевых элементов блока.**

**SB111-150** может работать в двух режимах: релейном режиме и режиме диммирования, — зависящих от предполагаемого типа нагрузки. Базовым является релейный режим. В этом режиме **SB111-150** поддерживает все типы нагрузок, за исключением запрещенных в предыдущем абзаце данной Инструкции.

В диммируемом режиме **SB111-150** предназначен для включения-выключения и регулировки яркости диммируемых источников света: ламп накаливания, точечных и линейных галогенных ламп на 220 В, **диммируемых** светодиодных и энергосберегающих ламп на 220 В. При изготовлении **SB111-150** включен в релейный режим.

**Внимание! Не используйте SB111-150 в диммируемом режиме с нагрузками, отличными от перечисленных в предыдущем абзаце. Это приведет к выходу из строя силового блока и/или нагрузки.**

Помимо дистанционного управления по радиоканалу силовой блок **SB111-150** поддерживает локальное управление кнопкой или клавишей. Это позволяет устанавливать **SB111-150** непосредственно в монтажную коробку выключателя, не внося изменений в существующую проводку.

Выключатели **SB111-150** совместно с другими выключателями **nooLite** позволяют создавать сценарии освещения.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение/частота сети	220 В±20%/50 Гц
Потребляемая мощность в любом режиме	не более 0,5 Вт
Мощность нагрузки	0–150 ВА <sup>1,3</sup>
Диапазон рабочих температур	–0...+40°C
Количество ячеек памяти для привязки пультов	32
Дальность связи на открытом пространстве	25–50 м <sup>2</sup>

<sup>1</sup> При выборе максимальной нагрузки следует учитывать ее характер. Максимальная мощность в Вт совпадает с максимальной в ВА только для резистивной нагрузки (нагреватели). Для других типов следует использовать понижающий коэффициент 0,6.

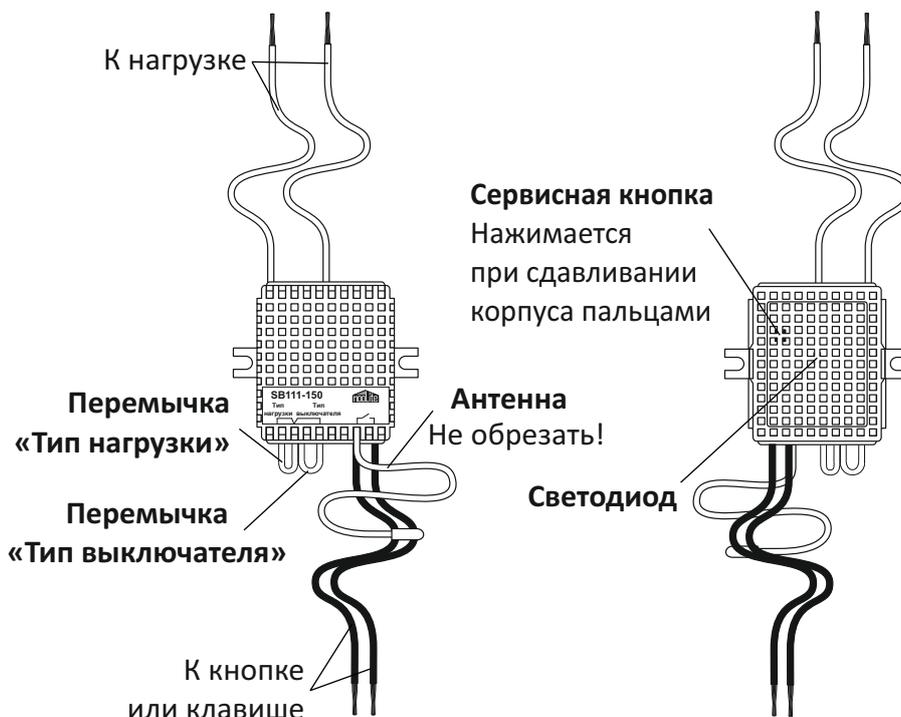
<sup>2</sup> Максимальная дальность связи зависит от ориентации антенны блока относительно пульта. Определяется экспериментально.

<sup>3</sup> При малых нагрузках (до 15 Вт) возможно остаточное свечение или мигание в выключенном состоянии. Для устранения этого явления применяется балласт, входящий в комплект поставки.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Радиоуправляемый выключатель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Балласт для малых нагрузок (конденсатор тип Х2 0,22 мкФ ~275 В)	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

### 4. ВНЕШНИЙ ВИД, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ



#### Переключение типа нагрузки (релейный и диммируемый режимы)

Режим работы определяется перемычкой «**Тип нагрузки**». При замкнутой (целой) перемычке **SB111-150** работает в релейном режиме. Чтобы перевести блок в диммируемый режим, следует перекусить перемычку и изолировать образовавшиеся концы. Обратное замыкание перемычки «**Тип нагрузки**» возвращает блок в релейный режим работы.

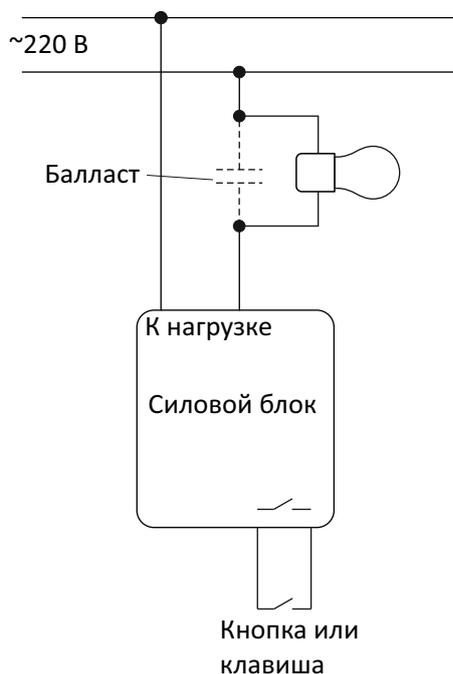
#### Переключение типа выключателя (кнопка или клавиша)

Взаимодействие силового блока с выключателем определяется перемычкой «**Тип выключателя**». При замкнутой (целой) перемычке **SB111-150** считает, что он подключен к обычному клавишному выключателю. При этом замыкание проводов вызывает включение, а размыкание — выключение света, соответственно. Для регулировки яркости света в диммируемом режиме следует использовать дистанционный радиопульт, так как клавишей это сделать нельзя. Чтобы подключить к силовому блоку кнопку, необходимо перекусить перемычку «**Тип выключателя**» и изолировать образовавшиеся концы. Кнопка может как включать/выключать свет, так и регулировать его яркость в диммируемом режиме работы. Обратное замыкание перемычки «**Тип выключателя**» возвращает обработку клавиши.

**Внимание! Перекусывание и восстановление перемычек «Тип нагрузки» и/или**

**«Тип выключателя» можно производить только при отключенном напряжении сети 220 В. Светодиод должен быть полностью погашен.**

### Монтаж SB111-150



**Внимание! Прежде чем выполнять электромонтажные работы, убедитесь в отсутствии напряжения в сети 220 В. При необходимости обесточьте сеть с силового щитка и повесьте табличку «Не включать!».**

Проверьте соответствие режима работы силового блока типу нагрузки (диммируемый или релейный) и типу выключателя (кнопка или клавиша).

Силовой блок **SB111-150** устанавливается в монтажную коробку выключателя. Светлые провода блока с маркировкой «**к нагрузке**» подключить к проводам, заведенным в монтажную коробку (ранее подключенным к выключателю). Темные провода силового блока с маркировкой подключить к выключателю (кнопке или клавише). Антенну уложить в монтажную коробку по возможности свободно.

Подать сетевое напряжение и привязать хотя бы один пульт (см. раздел 6). Установить выключатель.

Антенна радиуправляемого выключателя находится под потенциалом сети, поэтому необходимо обеспечить целостность ее изоляции.

Если лампочки, управляемые силовым блоком **SB111-150**, светятся или мигают в выключенном состоянии, то следует установить параллельно нагрузке балласт (помехоподавляющий конденсатор **тип X2 275 В 0,22 мкФ**), как показано на рисунке пунктиром). Кроме того, установка балласта поможет уменьшить помехи радиоприему, излучаемые некоторыми типами нагрузок. Такие помехи могут вызывать затруднения при выключении света с дистанционных радиопультах.

## 5. УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ С ПОМОЩЬЮ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ (КНОПКИ ИЛИ КЛАВИШИ)

### Управление клавишей

Управление светом с помощью клавиши почти не отличается от обычного выключателя: в одном положении (обычно вверх) свет включен, а в другом — выключен. Но поскольку силовой блок **SB111-150** может быть дистанционно выключен с радиопульта, то возможно состояние, при котором клавиша в верхнем положении, а свет выключен, и наоборот. В этом случае, чтобы включить свет, сначала щелкните клавишу вниз, затем вверх. Для выключения, соответственно, включите и выключите клавишу.

В диммируемом режиме клавишей яркость света не регулируется, но свет включается и выключается плавно и на ту яркость, которая была задана ранее при регулировке с дистанционного радиопульта.

### Управление кнопкой в диммируемом режиме

Короткое нажатие на кнопку выключает свет или включает его на ранее отрегулированную яркость, но не ниже некоторой яркости, зашитой в программе блока.

Длительное нажатие запускает регулировку яркости, которая продолжается до отпускания кнопки или до тех пор, пока яркость не достигнет верхнего или нижнего пределов. Если продолжать удерживать кнопку на минимальной яркости, то через некоторое время свет погаснет. При каждом длительном нажатии направление регулировки яркости меняется.

Если удерживать кнопку, когда свет погашен, то он включится на минимальную яркость, а через некоторое время начнет регулироваться вверх. Если отпустить кнопку до начала регулировки, то свет останется включенным на минимально возможную яркость.

**Внимание!** Не все диммируемые светодиодные или люминесцентные лампочки могут диммироваться до минимальной яркости. У некоторых дешевых моделей диапазон регулировки ограничен возможностями их схемотехнических решений.

### Управление кнопкой в релейном режиме

В релейном режиме и короткие, и длинные нажатия кнопки просто включают и выключают свет.

### Особенности работы SB111-150 при включении на максимальную яркость

При включении света в релейном режиме или в диммируемом режиме на максимальной яркости силовой блок стремится предоставить нагрузке максимальное напряжение. Но если в результате ему не хватает питания, что бывает при нагрузках малой мощности (менее 15 Вт), то он незначительно уменьшит яркость, чтобы продолжить работу. Практически это выражается в очень незначительном и кратковременном мерцании света сразу после включения.

## 6. ПРИВЯЗКА И ОТВЯЗКА ПУЛЬТОВ. ОЧИСТКА ПАМЯТИ

Чтобы радиоуправляемый выключатель мог распознавать команды «своего» пульта, уникальный адрес этого пульта необходимо записать в память выключателя. Эта процедура называется привязкой, а такой пульт считается привязанным.

При необходимости можно отвязать пульт от выключателя, стерев его адрес из памяти, или полностью очистить память блока от всех адресов.

При выполнении привязки, отвязки и очистки используется сервисная кнопка и светодиод, показанные на рисунках силовых блоков.

### Ручная привязка

1. Нажать и отпустить сервисную кнопку. Блок перейдет в режим привязки, отображая это миганием светодиода.

2. Подать команду привязки с пульта. Светодиод замигает чаще — значит, блок ждет от вас подтверждения привязки. *(Как подать команду привязки с пульта, смотрите в инструкции на конкретный пульт или общей инструкции на систему nooLite.)*

3. Еще раз нажать и отпустить сервисную кнопку. Светодиод вспыхнет на 0,7 секунды и опять замигает медленно. Пульт привязан, а блок ждет следующую команду привязки. Если нужно привязать еще один пульт или канал многоканального пульта, то повторите процедуру с пункта 2.

4. Еще раз нажать и отпустить сервисную кнопку. Блок выйдет из режима привязки, светодиод перестанет мигать.

### Дистанционная привязка последующих пультов

После того как первый пульт привязан к силовому блоку вручную, последующие можно привязывать без непосредственного контакта с ним. Это позволяет привязывать новые пульты к силовому блоку, смонтированному в труднодоступном месте.

1. Подать команду привязки **с уже привязанного пульта**. Блок перейдет в режим привязки, отображая это включением и выключением света с периодом 2 секунды.

2. Подать команду привязки **с нового пульта**. Свет начнет включаться и выключаться в два раза чаще — значит, блок ждет от вас подтверждения привязки. *(Как подать команду привязки с пульта, смотрите в инструкции на конкретный пульт или общей инструкции на систему nooLite.)*

3. Еще раз подать команду привязки **с нового пульта**. Свет включится на 2 секунды и погаснет. Пульт привязан. Если нужно привязать еще один пульт или канал многоканального пульта, то можно для запуска процедуры использовать уже оба привязанных пульта.

### Отвязка

1. Подать с пульта команду отвязки. Светодиод привязанного блока замигает — значит, блок ждет от вас подтверждения отвязки. Кроме того, свет начнет делать парные мигания с периодом около 5 секунд. *(Как подать команду отвязки с пульта, смотрите в инструкции на конкретный пульт или общей инструкции на систему nooLite.)*

2а. Нажать и отпустить сервисную кнопку. Светодиод вспыхнет на 2 секунды и перестанет мигать. Свет тоже включится на 2 секунды и погаснет. Пульт отвязан.

2б. Если есть еще привязанные пульты, то подтвердить отвязку можно дистанционно. Для этого надо подать команду отвязки еще раз, но **с другого пульта**. Последний привязанный пульт можно отвязать только вручную.

## Очистка памяти выключателя

1. Нажать и удерживать сервисную кнопку, пока не начнется характерное прерывистое мигание светодиода (около 5 секунд). Блок ожидает от вас подтверждения очистки.
2. Нажать и отпустить сервисную кнопку. Светодиод вспыхнет на 2 секунды и погаснет. Память блока полностью очищена.

## 7. РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ

### Индикация

При подключенном питании светодиод **SB111-150** светится с малой яркостью, чтобы можно было определить состояние блока. Если светодиод вообще не светится, то это означает либо неисправность блока, либо отсутствие напряжения сети 220 В.

Когда силовой блок включает нагрузку, яркость светодиода несколько возрастает, что позволяет определить, включен или выключен свет.

Когда блок принимает команду от привязанного пульта, он мигает светодиодом с максимальной яркостью.

### Интерпретация команд регулировки яркости в релейном режиме работы

В релейном режиме работы, включенном по умолчанию, **SB111-150** не регулирует яркость, но принимает от пульта команды регулировки, интерпретируя их как команды включения-выключения. Команды, повышающие яркость, включают свет, а понижающие — выключают. Команда установки нулевой яркости выключает свет, а любой другой — включает.

### Запоминание состояния

**SB111-150** не помнит состояние, в котором находился при пропадании сети. При возобновлении питания свет будет выключен.

Последняя заданная яркость запоминается блоком, и при включении света он включится на этот уровень яркости. Исключением являются очень малые яркости вблизи минимально возможной. Поведение силового блока при включении на такие яркости описано в разделе 5 в параграфе «Управление кнопкой в диммируемом режиме» данной Инструкции.

Все привязки и сценарии хранятся в энергонезависимой памяти блока и сохраняются при отключении питания.

### Индикация записи сценария

В релейном режиме, если свет был включен, то после записи сценария он гаснет на 0,5 секунды, а если был выключен, то загорается на 2 секунды.

В диммируемом режиме **SB111-150** после записи сценария сначала поднимет яркость до максимальной, затем опустит до выключения, после чего вернет к первоначальной, пройдя полный круг. Индикация записи сценария занимает около 2,5 секунды.

### **Управление светом с дистанционного пульта**

Управление с дистанционного пульта полностью аналогично кнопке и описано в разделе 5 данной Инструкции. Исключение составляют пульты Рх212, у которых есть отдельные сенсоры или кнопки для включения (регулировки вверх) и выключения (регулировки вниз). В этих пультах направление регулировки определено сенсором и не меняется при новом нажатии.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок – 12 месяцев. Гарантийные обязательства сохраняются при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и наличия штампа продавца и даты продажи. При отсутствии штампа продавца гарантийный срок исчисляется с даты выпуска.