

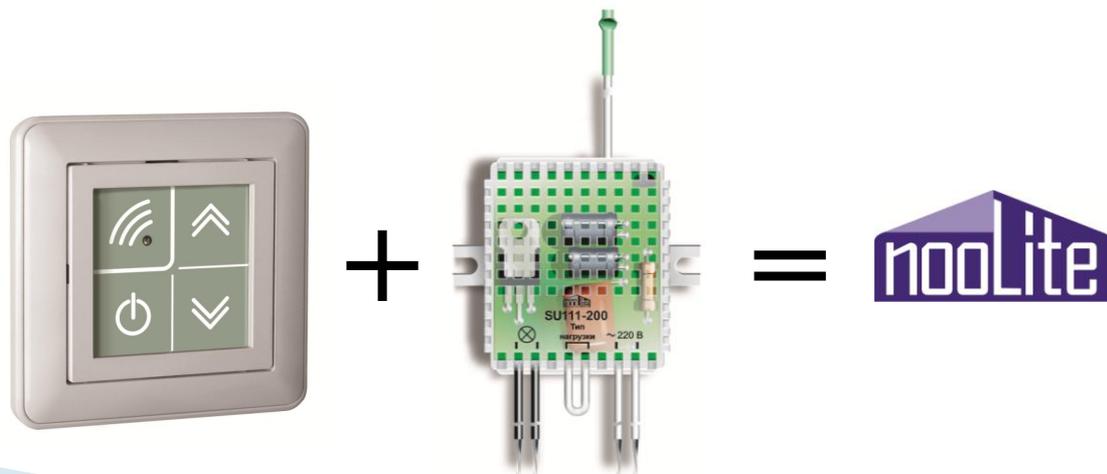
Система nooLite- ЭТО ПРОСТО!

Описание системы и примеры применения

Система nooLite

nooLite – это система беспроводного управления освещением и электроприборами. В самом простом случае система состоит из силового блока (приемника) и радиопульта (передатчика).

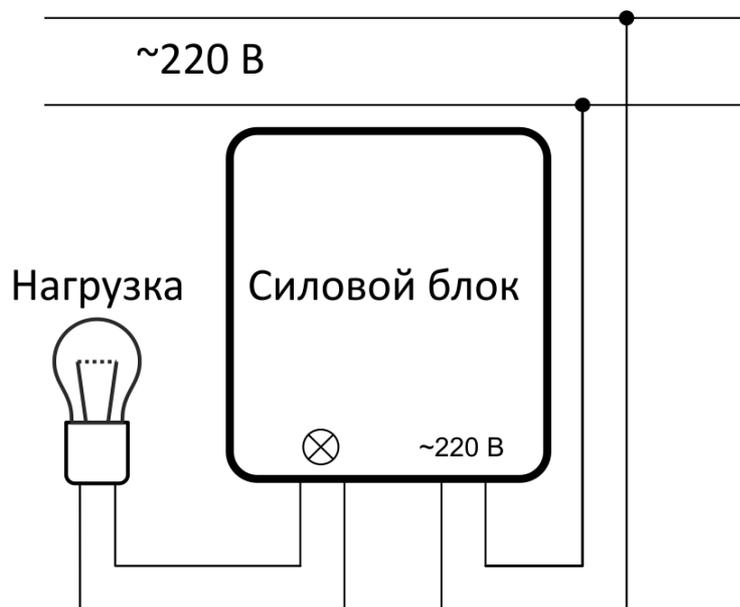
При необходимости систему можно легко наращивать на любом этапе, что даёт гибкость при разработке проекта.



Система nooLite

Радиовыключатель (силовой блок) подключается к светильнику (электроприбору) и управляет им, получая команды по радиоканалу от беспроводного передатчика (радиопульта). Также есть возможность управлять радиовыключателем с компьютера или смартфона.

Радиопульт

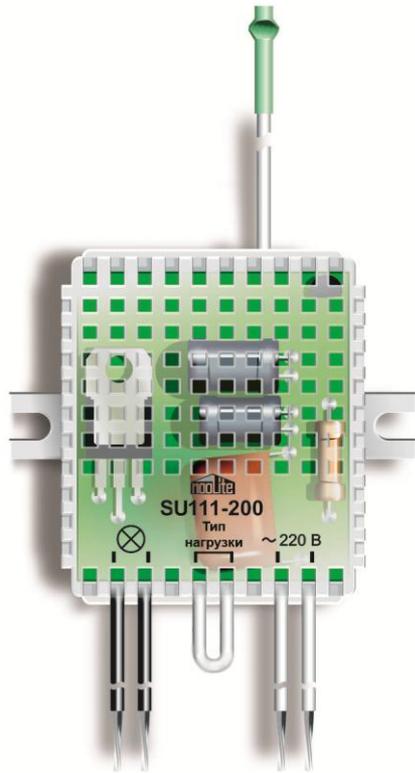


Характеристики системы prooLite:

- ▶ Способ передачи команд управления – радиоканал
- ▶ Частота радиоканала – 433,92 МГц
- ▶ Максимальное расстояние между передатчиком и приемником – 50...100 метров
- ▶ Стоимость элемента системы – около 18–19\$
- ▶ Возможность использовать систему в «Умных домах» и собственных разработках (открытый API)

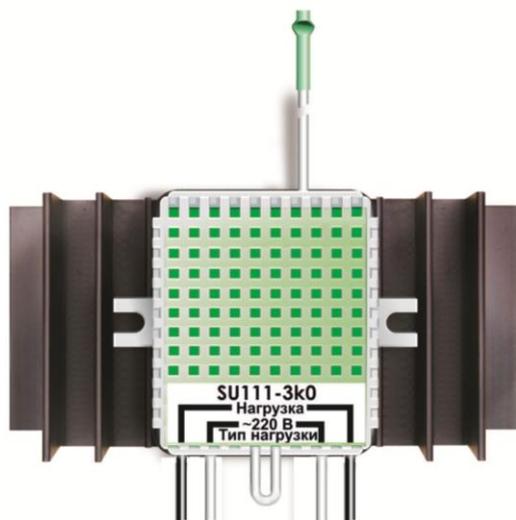
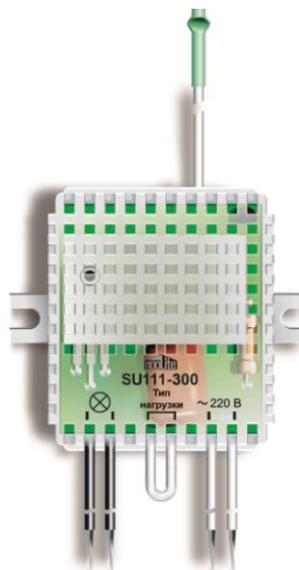
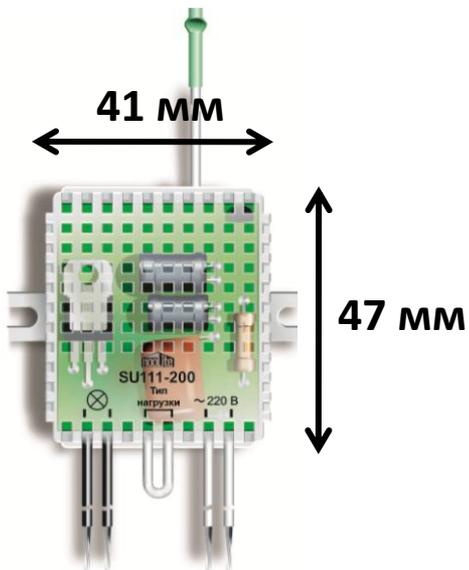


Приёмники – Силовые блоки



Параметры силовых блоков

- ▶ **Напряжение питание:**
 - бытовая сеть ~220В 50Гц (любая нагрузка);
 - 12В (светодиодные ленты)
- ▶ **Максимальная коммутируемая мощность:**
 - до 5кВт (200 Вт, 300 Вт, 500 Вт, 2x1000 Вт, 3 кВт, 5 кВт)
- ▶ **Максимальное количество пультов, запоминаемых блоком:**
 - 32
- ▶ **Возможности:**
 - регулировка яркости/мощности (диммирование);
 - запоминание яркости и сценариев
 - работа с любым типом нагрузки



~220В

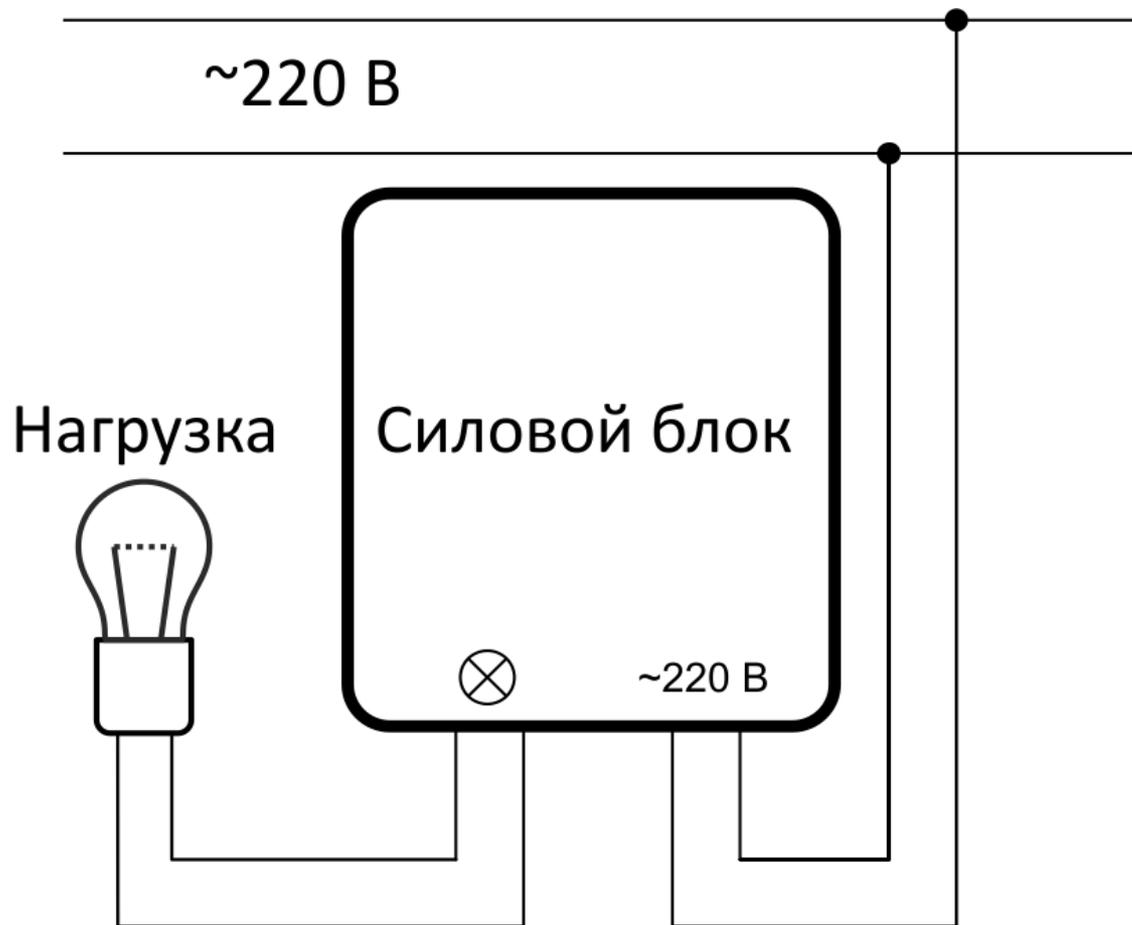
Светодиодный RGB контроллер



**180 Вт – 15А
(3 x 60 Вт – 3 x 5А)**

— 12В

Подключение силовых блоков на 220В



Подключение силовых блоков на 12В

Схема подключения (RGB лента)

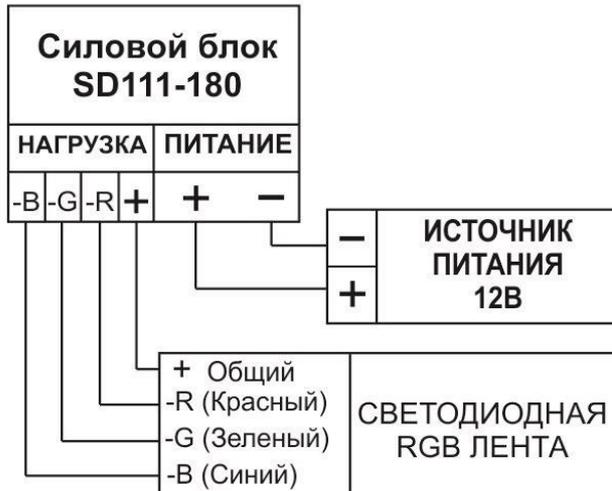
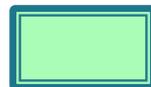


Схема подключения (одноцветная лента)

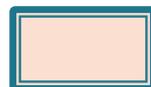


Серии силовых блоков

Серия	Максимальная мощность блока	Диммирование	Особенности
SU111 -xxx	200Вт, 300Вт, 500Вт, 3кВт, 5кВт	Есть/Нет	Универсальный, для любой нагрузки
SR211 -2k0	2 канала по 1кВт	Нет	Уличный, IP65, -40...+50°C, сухой контакт
SD111 -180	180 Вт (3 x 60 Вт)	Есть	Светодиодный контроллер, 12В
SN111- xxx	200Вт, 300Вт, 500Вт, 3кВт, 5кВт	Есть	Для ламп накаливания
ST111- xxx	200Вт, 300Вт, 500Вт, 3кВт, 5кВт	Есть	Для галогенных ламп с трансформатором
SL111- xxx	200Вт, 300Вт, 500Вт, 3кВт, 5кВт	Нет	Для любой нагрузки

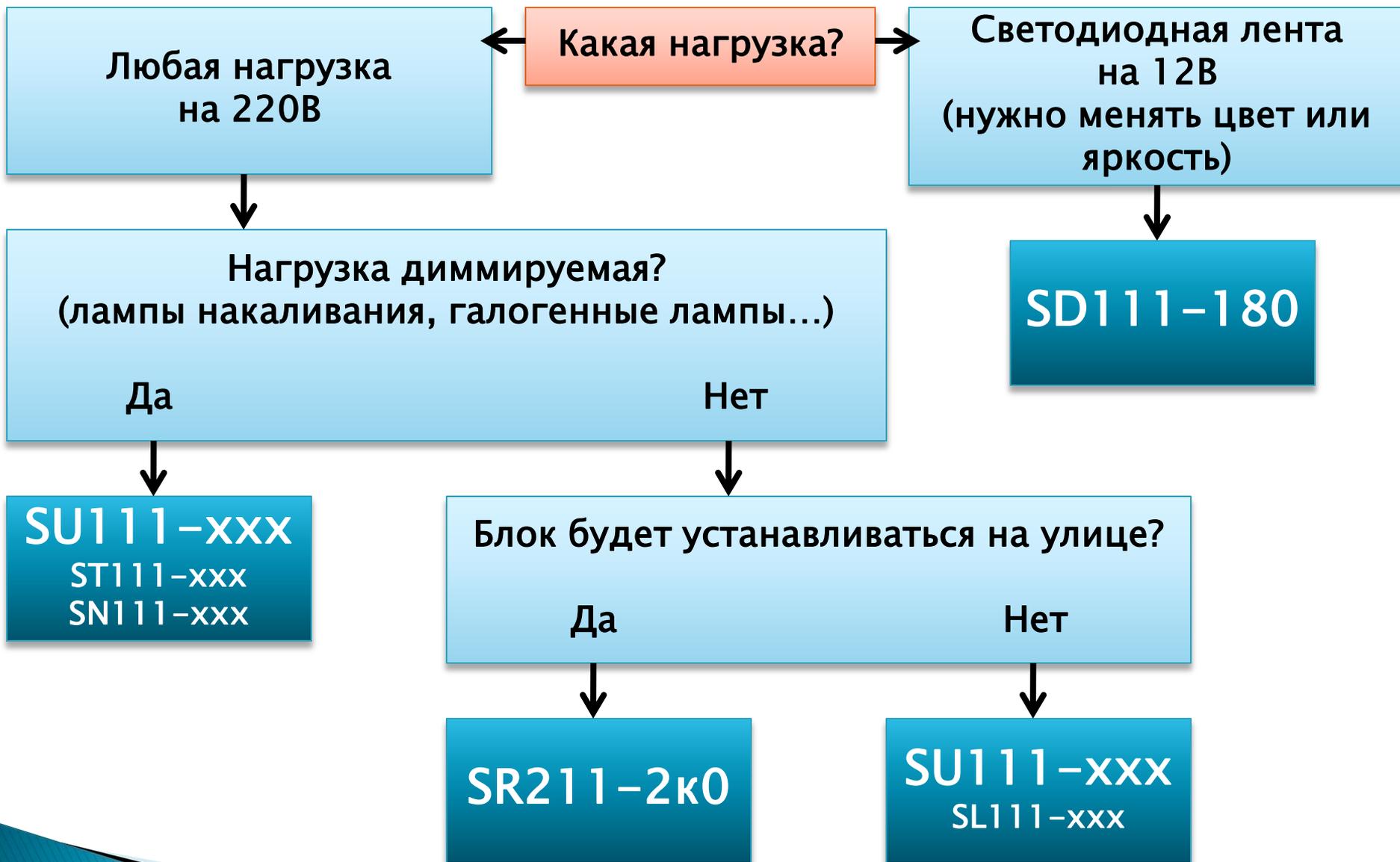


– Выпускаются



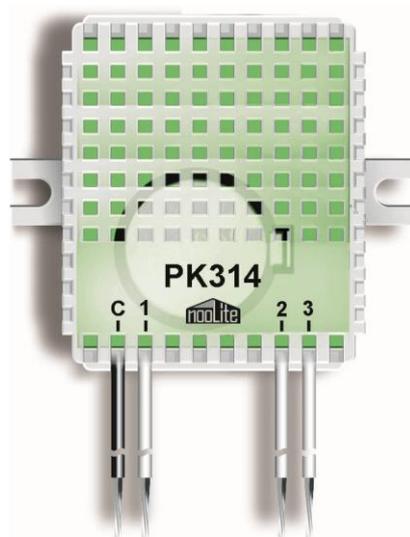
– Будут заменяться серией SU

Как выбрать силовой блок



xxx – макс. мощность блока, не меньше мощности нагрузки

Передатчики – Радиопульты



Параметры радиопультов

- ▶ **Автономное питание:**
 - литиевая батарейка 3В CR2032 – в комплекте
 - работа без замены батареи в течение 2–3 лет
- ▶ **Максимальная дальность до силового блока:**
 - 50 метров (70 м. для пульта–брелока)
- ▶ **Возможности:**
 - установка в любом месте без проводов
 - управление несколькими группами света (до 3-х групп света с одного пульта)
 - сценарное управление («**Выключить все**» и другие сценарии)
 - простая процедура перезаписи сценариев с пульта

Виды пультов-радиопередатчиков



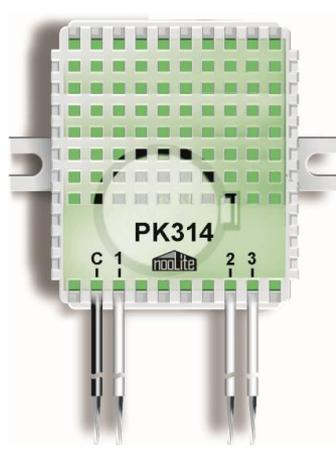
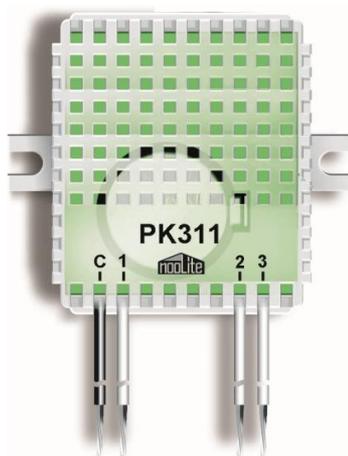
Стационарные

Плоские сенсорные пульты легко закрепить в любом удобном месте на двухсторонний скотч или шурупы



Пульты-брелоки

Займут место в вашем кармане, если свет нужно включать на улице



Для обычных выключателей и кнопок

Сделают ваш любимый выключатель радиопультот системы nooLite

Стационарные радиопульты



PUxxx-1 Белый

Версия 1

В рамке
Schneider W59



PUxxx-1 Бежевый



PUxxx-2 Белый

Версия 2

Наш дизайн



PUxxx-2 Бежевый

Радиопульты **nooLite** содержат сенсоры нескольких типов.
От типа зависит действие, которое выполнится при нажатии:



Увеличение яркости, уменьшение яркости, включение/выключение.



При кратковременном нажатии происходит включение (левый) или выключение (правый). При длительном нажатии изменяется яркость (левый - увеличивает, правый - уменьшает).



При кратковременном нажатии происходит включение/выключение.
При длительном нажатии изменяется яркость света.



Позволяет вызвать записанный сценарий
(т.е. установить ранее запомненное состояние группы силовых блоков).
Например, одним нажатием можно выключить весь свет.



Смена цвета светодиодной RGB ленты, включение/выключение режима плавного перелива цвета.

Пример:



PU212



Включение/выключение
регулировка яркости освещения



Сценарий



PU313



Включение/выключение
регулировка яркости освещения



Включение/выключение
регулировка яркости освещения



Сценарий

Типы стационарных радиопультов PU



PU111

Для одного силового блока, легко диммировать



PU112

Для светодиодного контроллера с RGB лентой, выбор цвета



PU212

Для одновременного управления несколькими силовыми блоками



PU311

Для трёх силовых блоков



PU312

Для работы со сценариями



PU313

Для двух силовых блоков



PN212

Для одного силового блока или управления несколькими силовыми блоками одновременно +сценарий



PN311

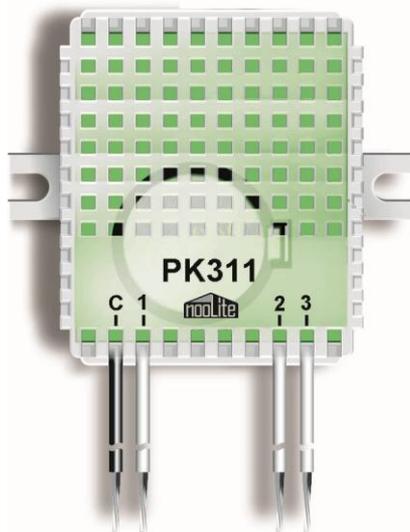
Для трёх силовых блоков



PN313

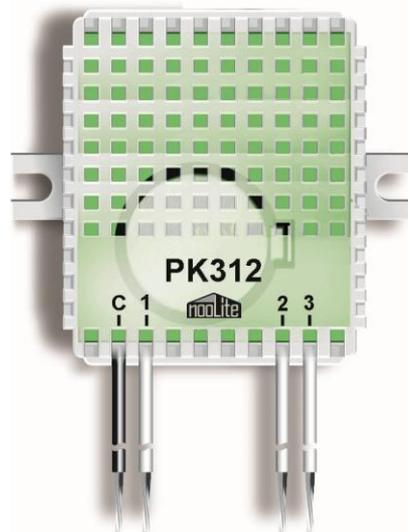
Для двух силовых блоков + сценарий

Пульты под обычный выключатель РК



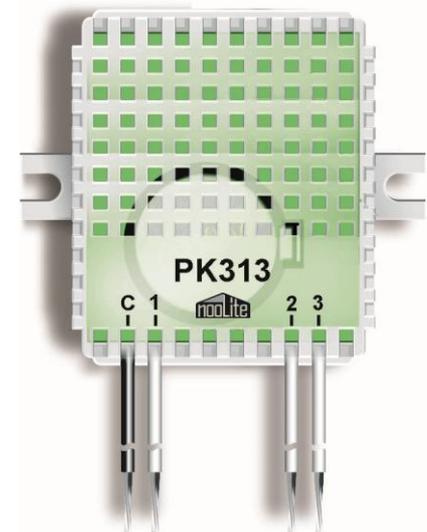
PK311

Для трёх силовых блоков,
под кнопку



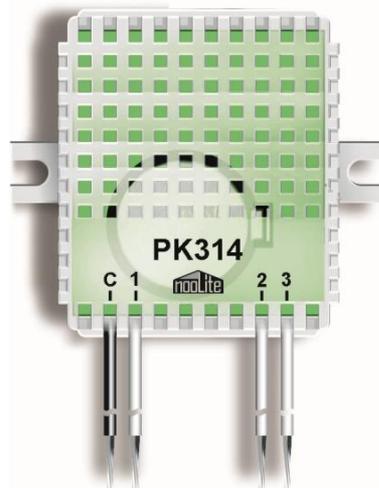
PK312

Для работы со сценариями,
под кнопку



PK313

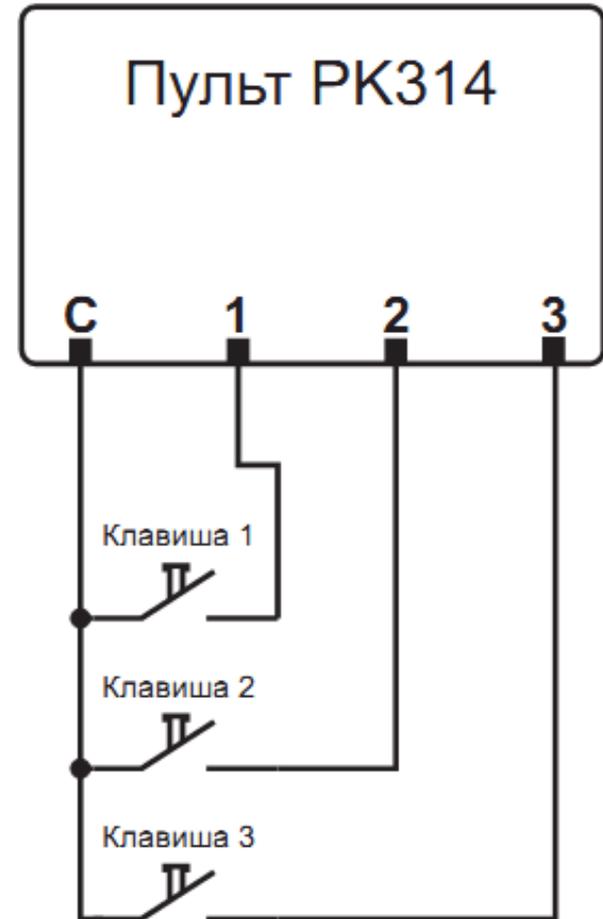
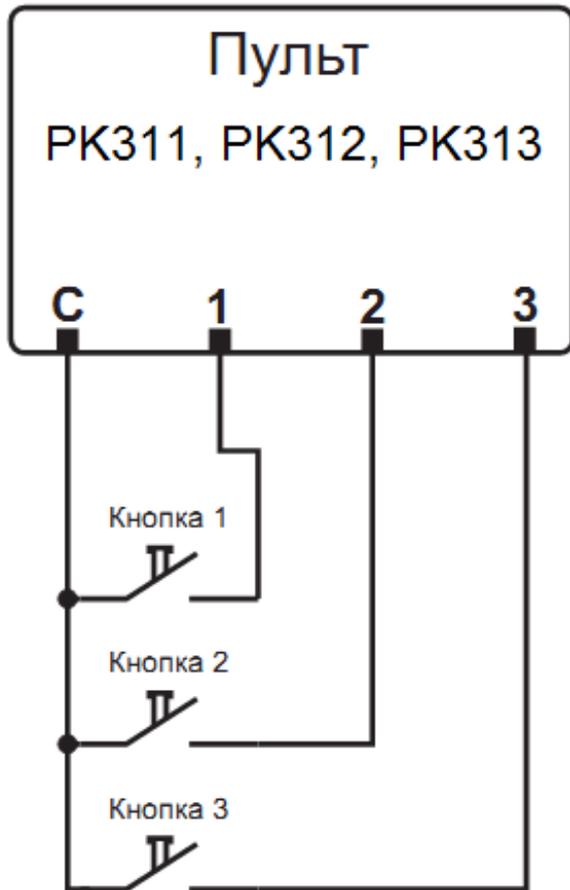
Для двух силовых блоков,
под кнопку



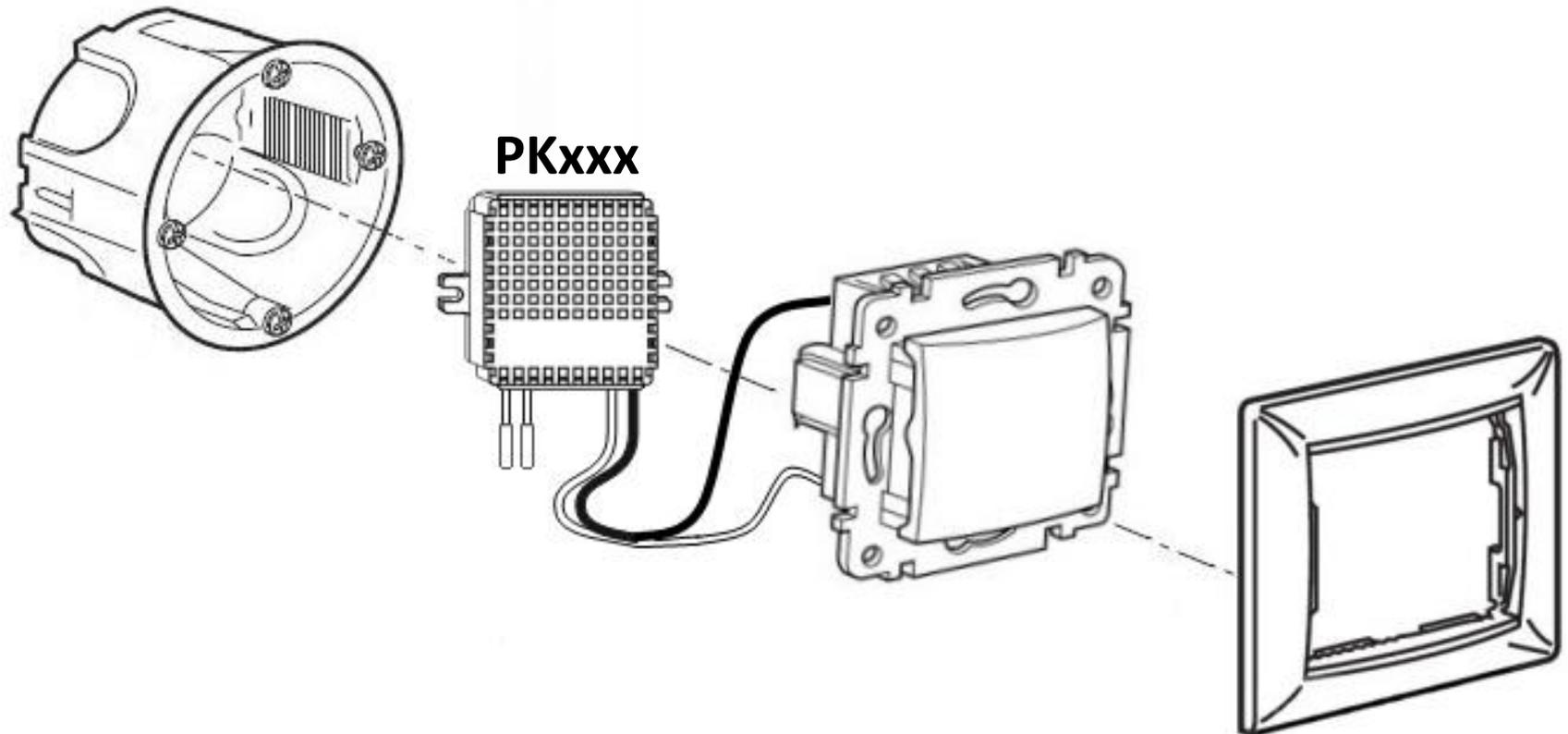
PK314

Для обычных клавишных выключателей,
под клавишу
Включение/выключение

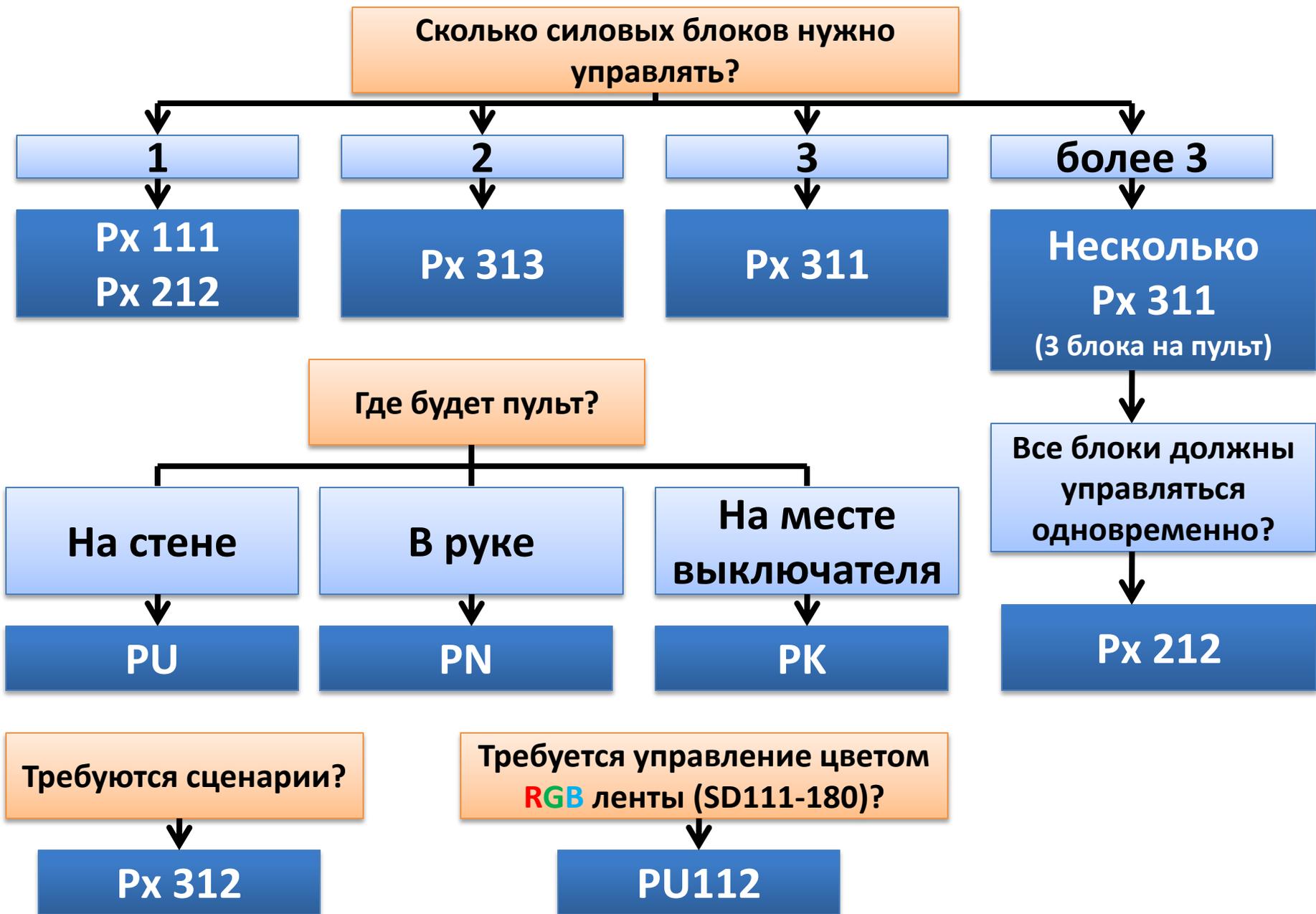
Подключение пультов серии РК



Монтаж пультов серии РК



Как выбрать радиопульт



Датчики



Беспроводной датчик движения

Идеальное решение для коридоров и мест, где забывают выключать свет



Беспроводные датчики температуры и влажности

Контроль параметров микроклимата;
Использование для управления обогревателями и вентиляцией.

Датчики движения РМ111



Дальность действия: 0,5.. 5м

Порог срабатывания фотосенсора: 1.. 100лм

Задержка отключения света: 5с.. 21,8 минуты

Максимальное расстояние до силового блока: 50 м

Время автономной работы: не менее 1 года

Регулируемый порог чувствительности,
освещенности, времени отключения

Основное преимущество перед другими датчиками:
– **нет необходимости вести к нему проводку !**

Установку можно выполнить прямо в том месте, где проходит человек.

Работа датчика движения



ИК-излучение

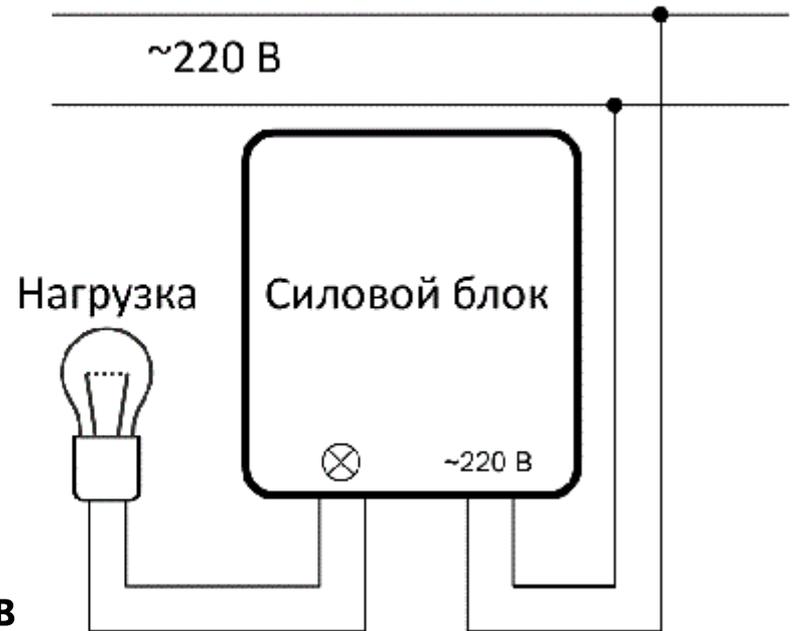


PM111

Команды
управления



До 50 метров



Датчики температуры и влажности РТ111



Диапазон измерения температуры: $-20...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Диапазон измерения влажности: $1...99\%$

Точность измерения температуры:

– в диапазоне от -10 до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$

– в диапазоне от -20 до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Погрешность измерения влажности: $<4,5\%$

Максимальное расстояние до силового блока: 50 м

Время автономной работы: **не менее 1 года**

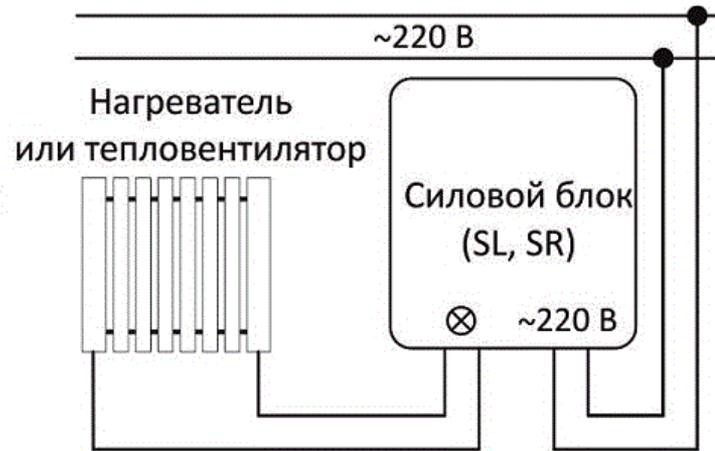
Датчик может использоваться как для измерения параметров окружающей среды (режим датчика), так и для управления нагревателями и вентиляторами (режимы термостата и гигростата).



Команды управления



PT111 (режим «Термостат»)



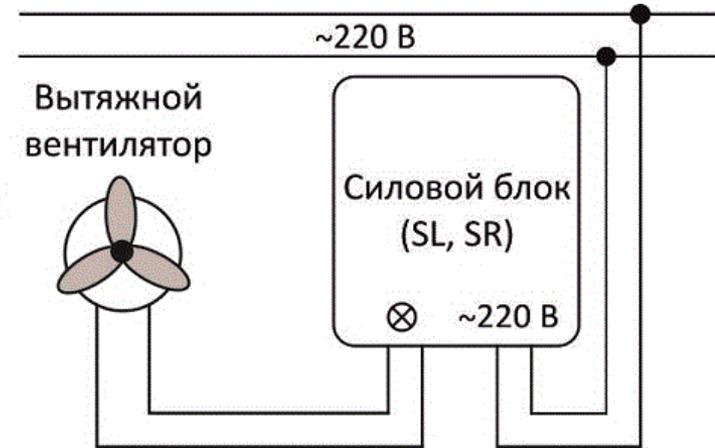
Силовой блок с нагревателем



Команды управления



PT111 (режим «Гигростат»)



Силовой блок с вытяжным вентилятором

Датчики температуры РТ1 12



Диапазон измерения температуры: $-20...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$

Точность измерения температуры:

- в диапазоне от -10 до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- в диапазоне от -20 до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Максимальное расстояние до силового блока: **50 м**

Время автономной работы: **не менее 2 лет**

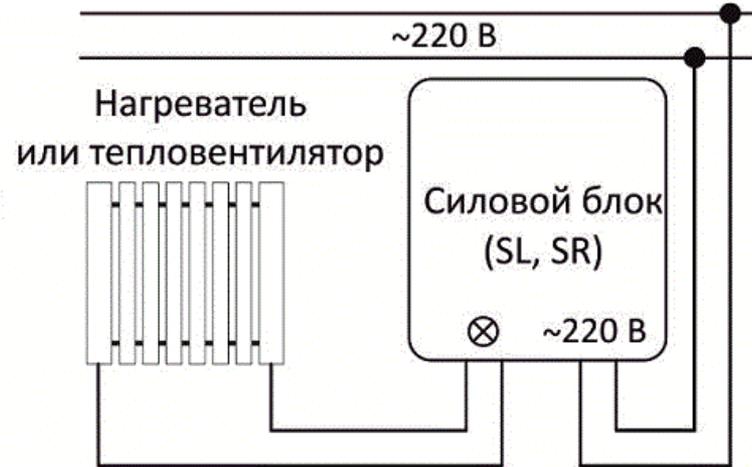
Датчик может использоваться как для измерения температуры окружающей среды (режим датчика), так и для управления нагревателями (режим термостата).

Использование РТ112 в качестве термостата



РТ112 (режим «Термостат»)

Команды управления



Силовой блок с нагревателем

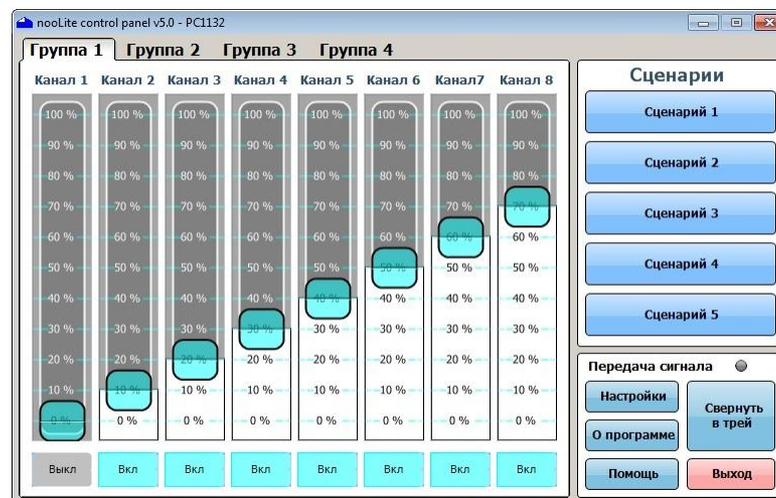
До 50 метров



USB-адаптеры для компьютера

PC118, PC1116, PC1132

Передатчики для управления силовыми блоками с ПК:
8, 16, 32 канала управления



RX2164

Приёмник сигналов управления с пультов

Ethernet-шлюз PR1132

Управление светом с телефона или планшета



Параметры Ethernet-шлюза PR1132

Количество каналов управления: 32

Напряжение питания: 220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность: 3,5 Вт

Максимальное расстояние
до силового блока: 100 м

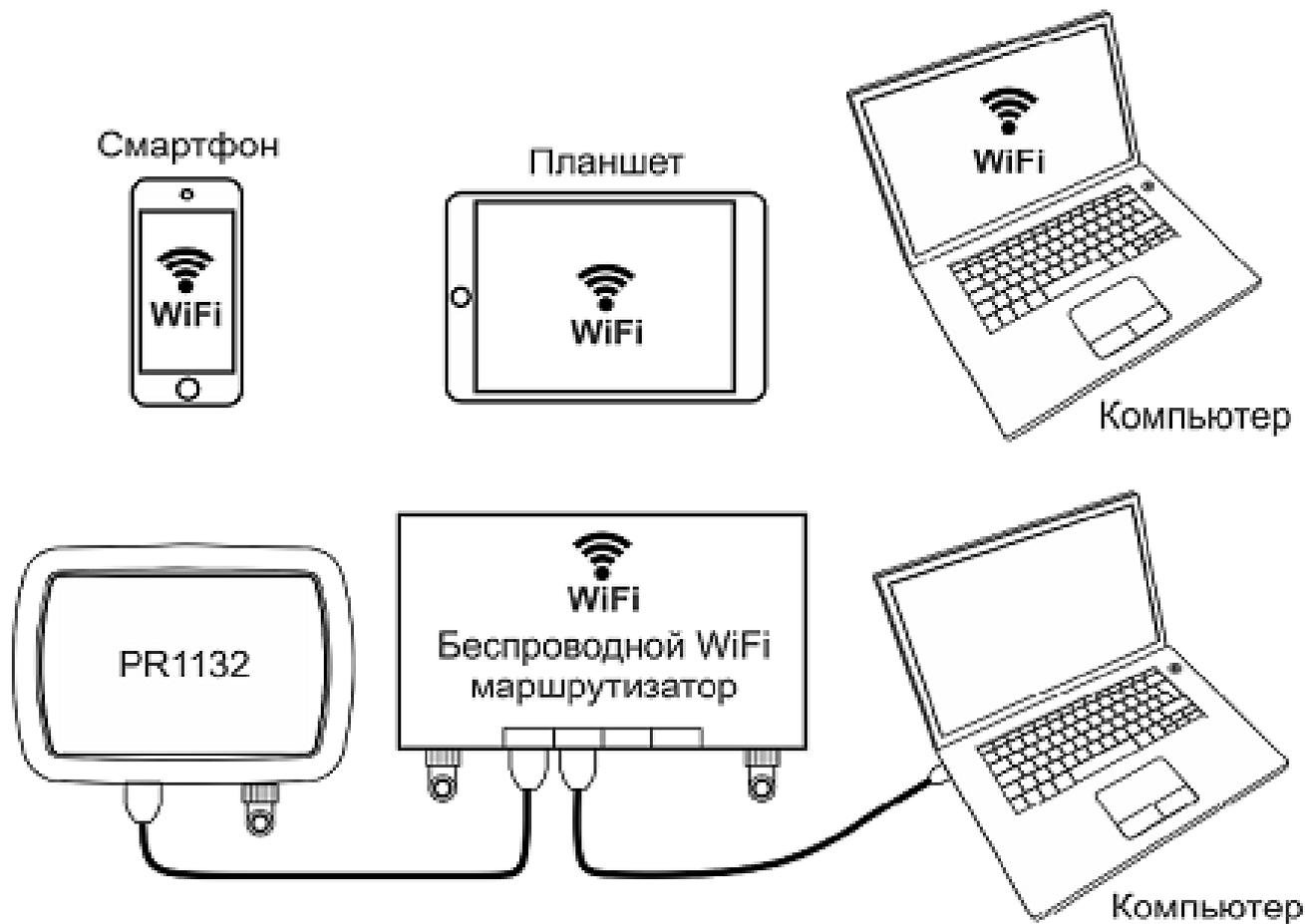


Функции Ethernet-шлюза PR1132

- ▶ Включение/выключение и регулировка яркости света;
- ▶ отображение информации с датчиков температуры/влажности (до 4 датчиков);
- ▶ 32 независимых канала управления;
- ▶ распределение каналов и датчиков по группам (до 16 групп);
- ▶ 8 независимых недельных таймеров;
- ▶ автоматическое обновление времени;
- ▶ импорт/экспорт пользовательских настроек;
- ▶ возможность обновления встроенного программного обеспечения;
- ▶ приложения для платформ **Android, Apple iOS, Windows Phone**;
- ▶ адаптивный веб-интерфейс для использования на смартфонах;
- ▶ API для интеграции в системы управления «Умным Домом».



Подключение шлюза в домашнюю сеть

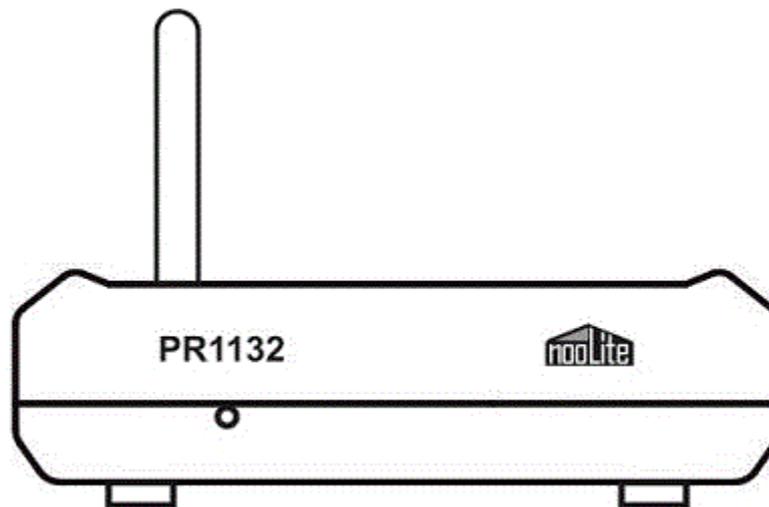


Использование шлюза вместе с датчиками



PT111 (режим «Датчик»)

Данные
с датчика



Ethernet-шлюз PR1132

До 50 метров



Преимущества использования шлюза

- ▶ Управление всем светом из одного места
 - ▶ Точки управления имеют названия и распределены по группам (комнатам)
 - ▶ Удобство при использовании сценариев
 - ▶ Автоматическое управление светом по времени (недельные таймеры)
 - ▶ Отображение информации о текущей температуре и влажности в помещении
- 

Управление светом – теперь это интересно !

- ▶ В качестве пульта можно использовать не только смартфон, но и «Умные часы» Pebble



Совместная работа элементов системы nooLite

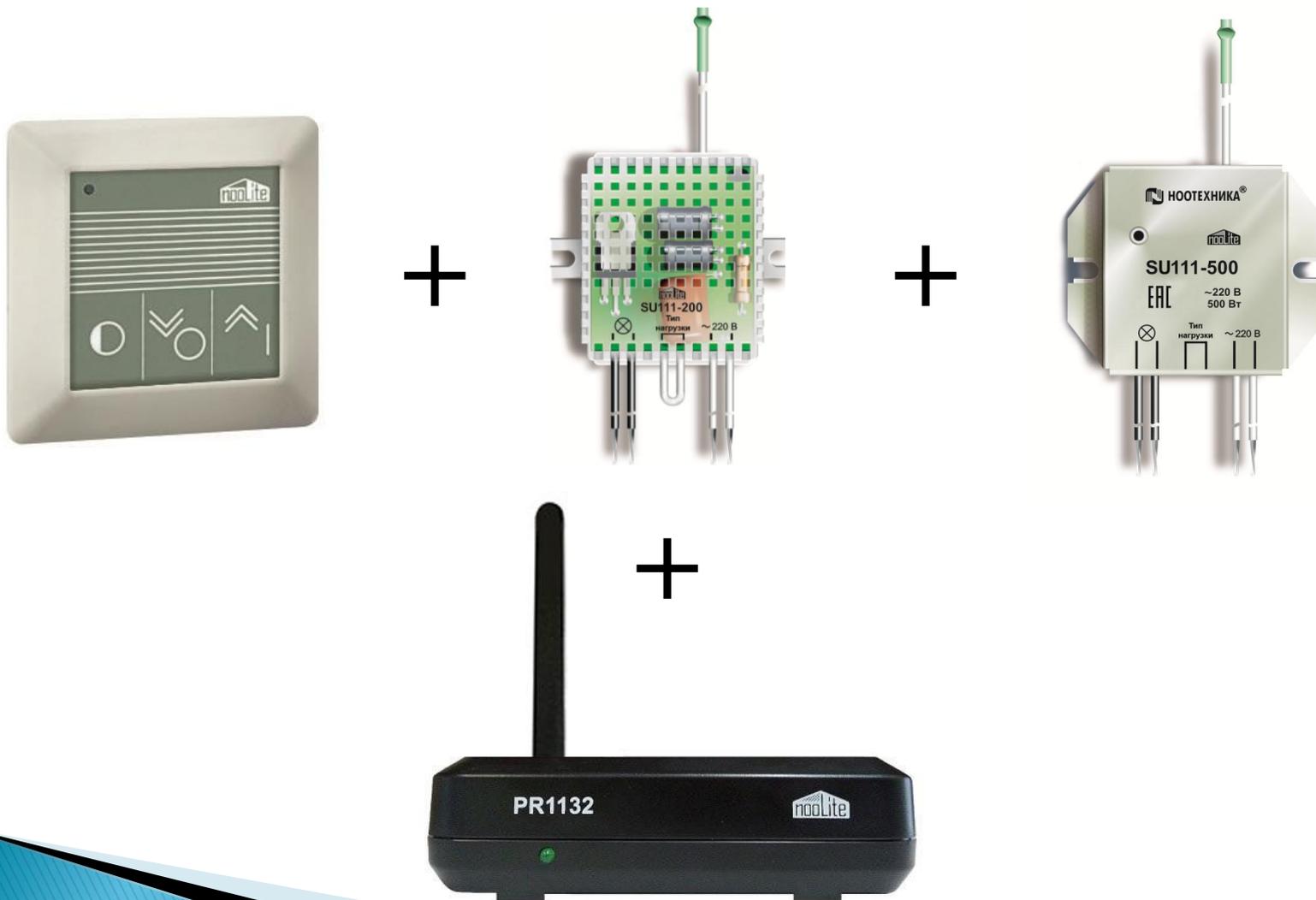
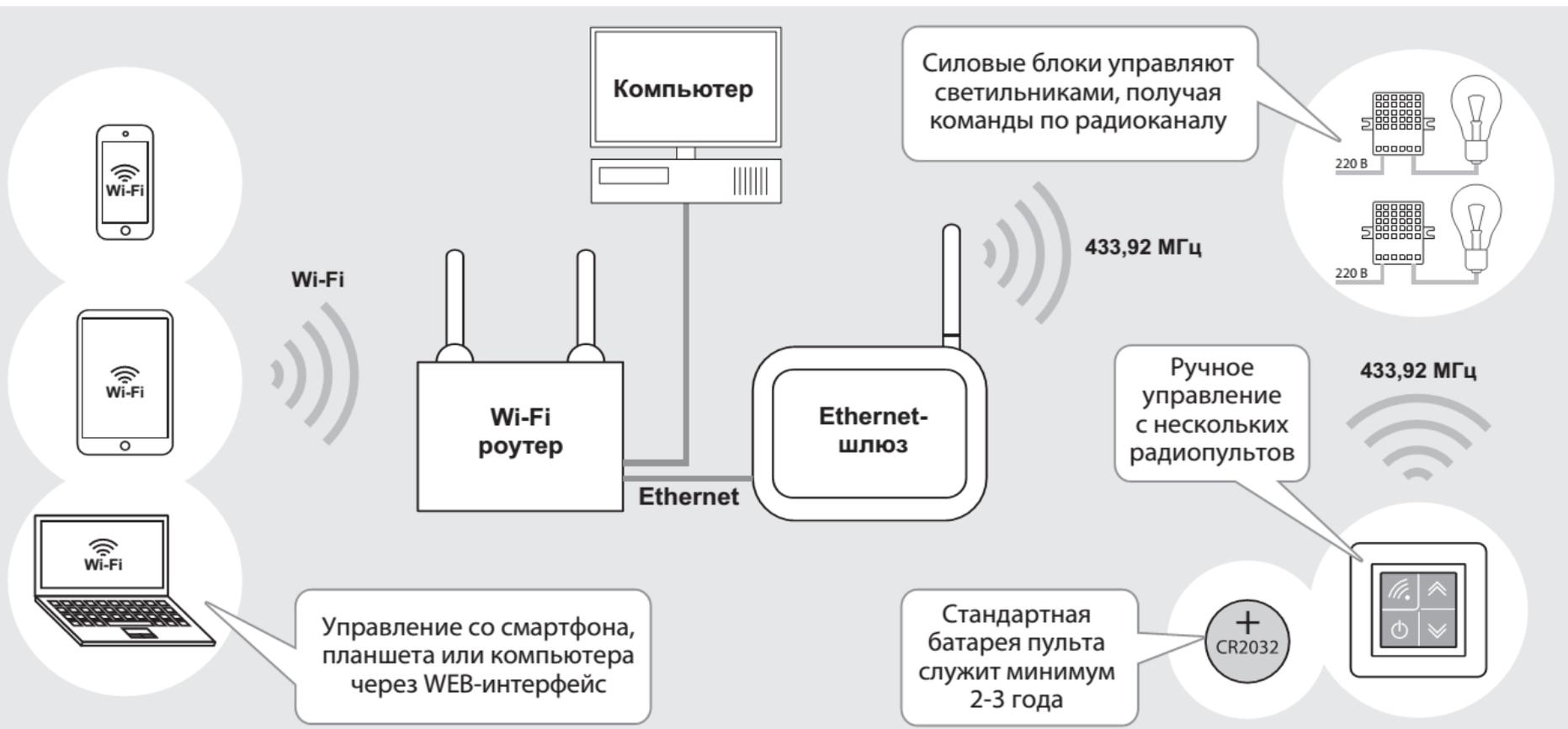


Схема совместной работы компонентов системы prooLite



Схема совместной работы с Ethernet-шлюзом



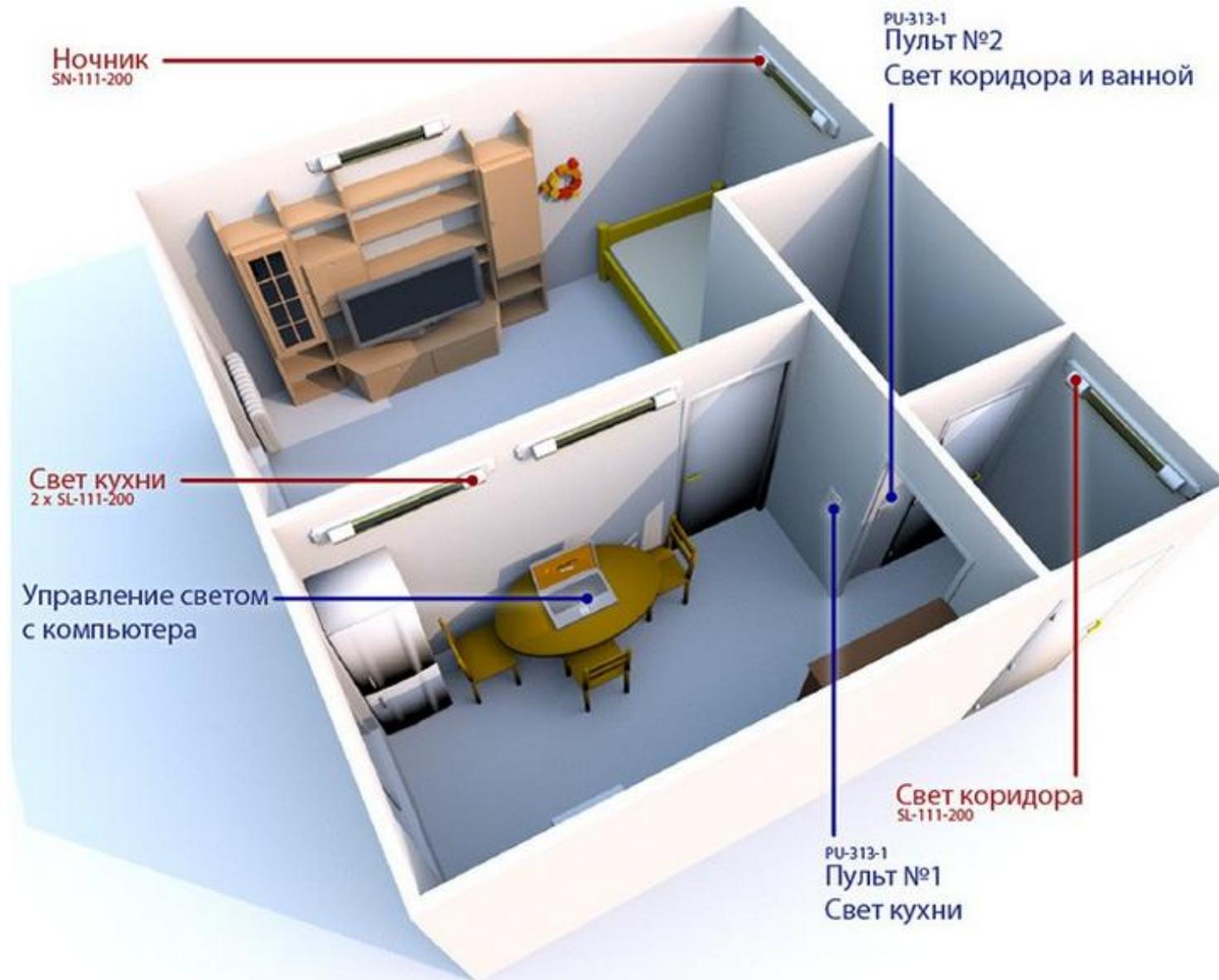
Стоимость решения «Умного Дома»

- ▶ Текущие предложения на рынке
Gira, Jung, ABB

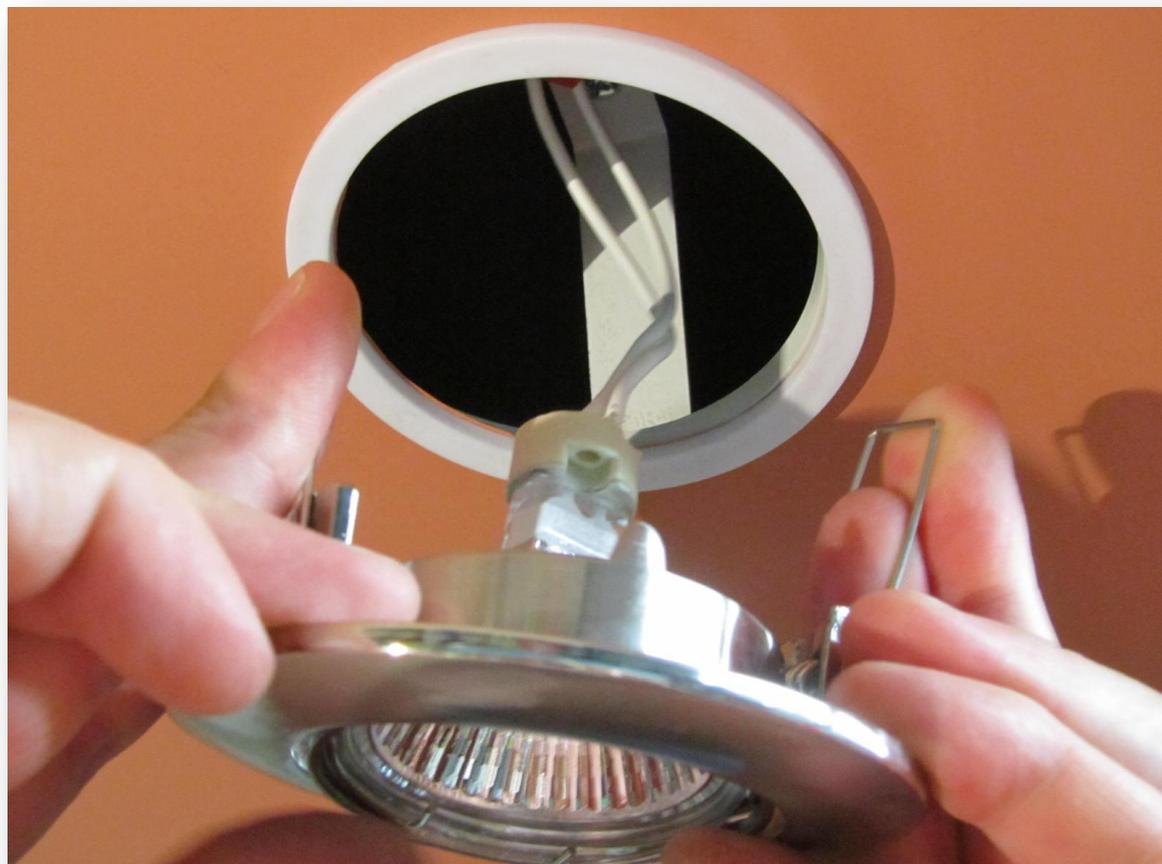
около 3000–5000\$

- ▶ Решения на базе системы prooLite:
600–1200\$

600-800\$ для квартиры



Монтаж системы poolite



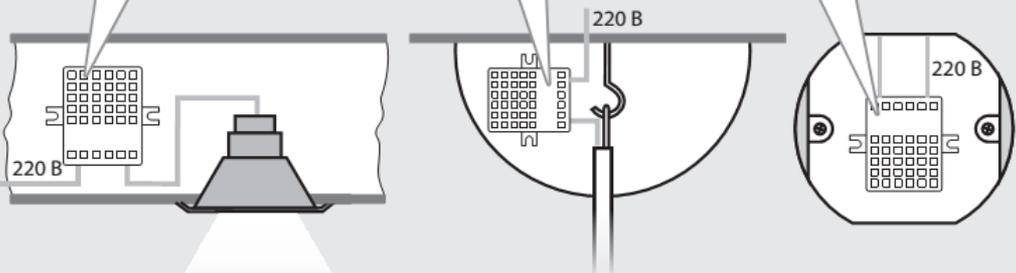
Монтаж силовых блоков

Варианты установки силового блока

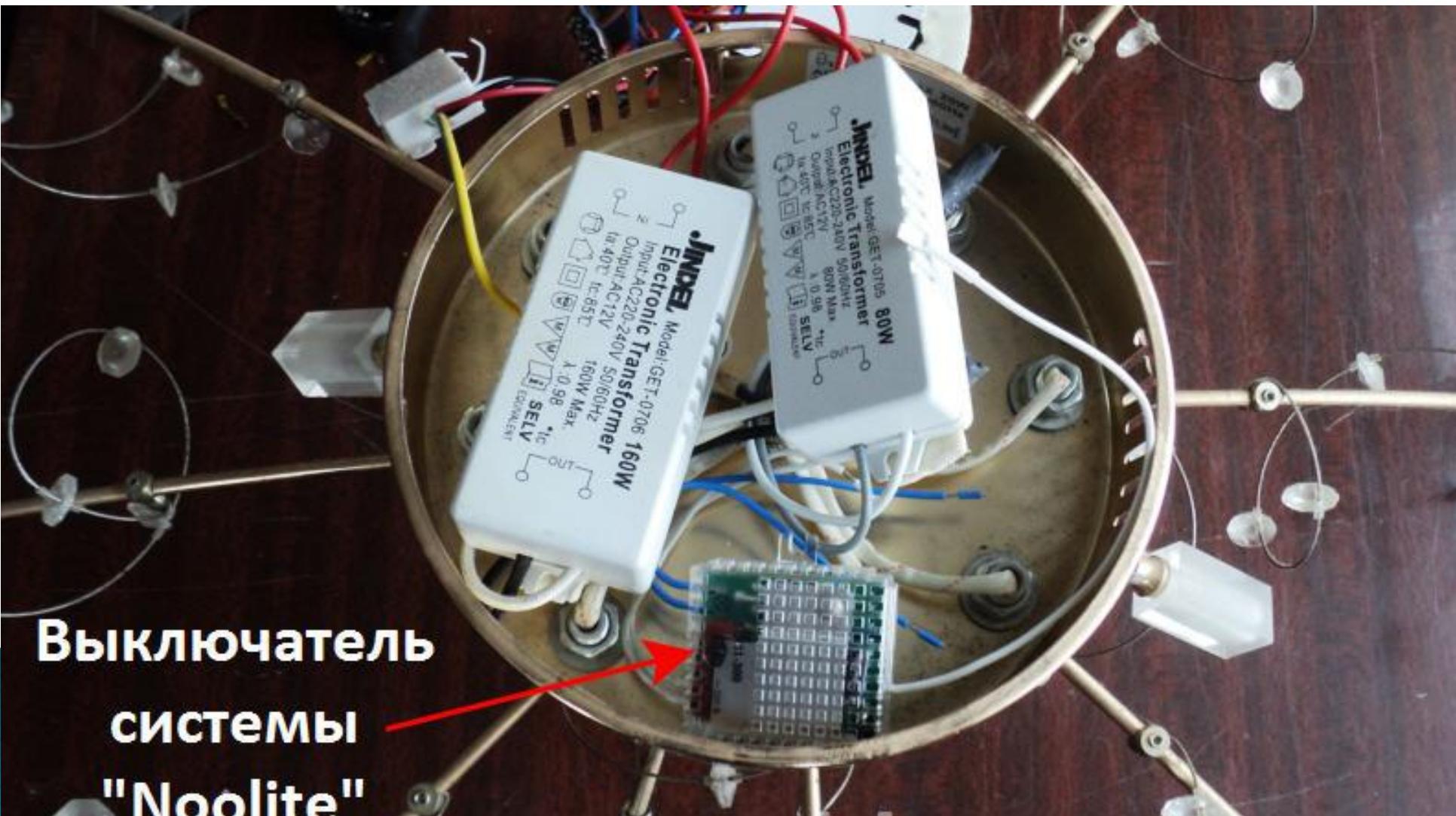
за подвесным
потолком

в стакане
люстры

в монтажной
коробке



Пример монтажа в люстру



**Выключатель
системы
"Noolite"**

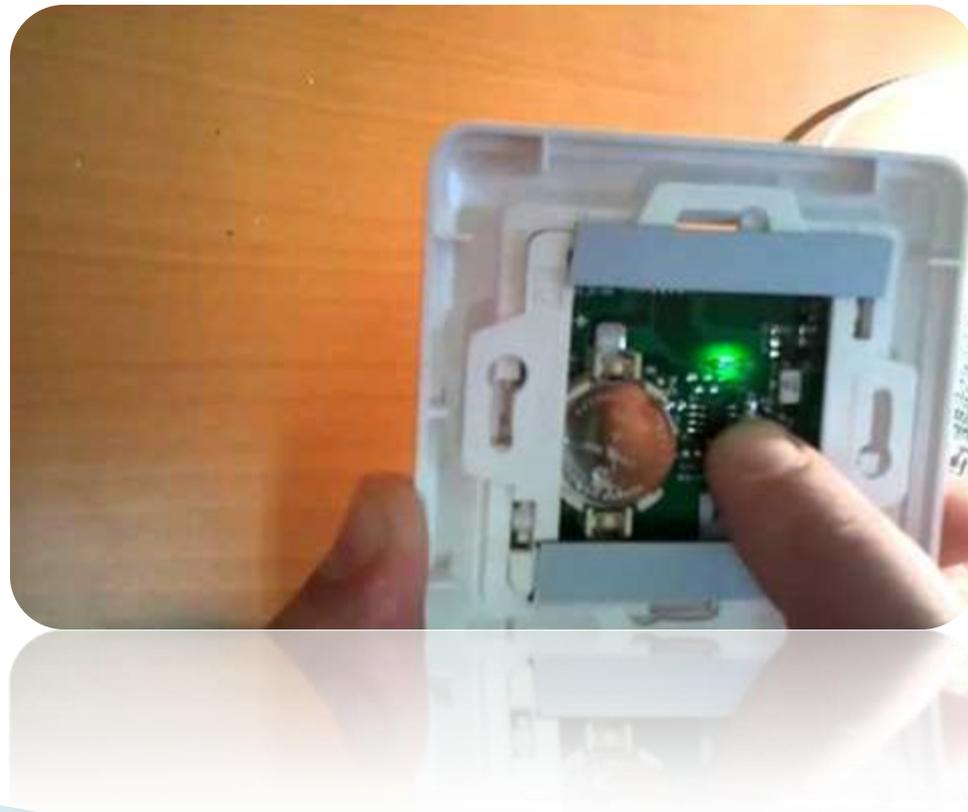
Монтаж радиопультов



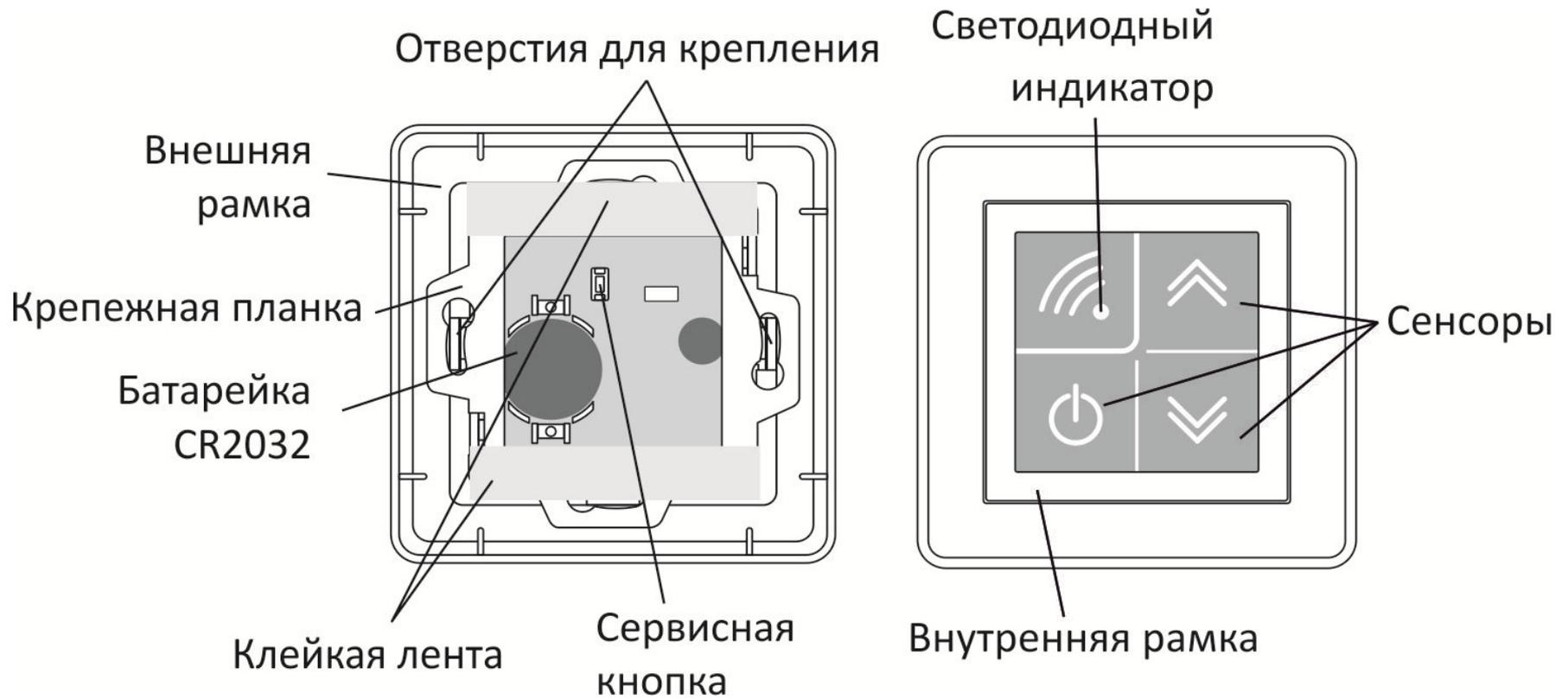
Примеры монтажа радиопультов



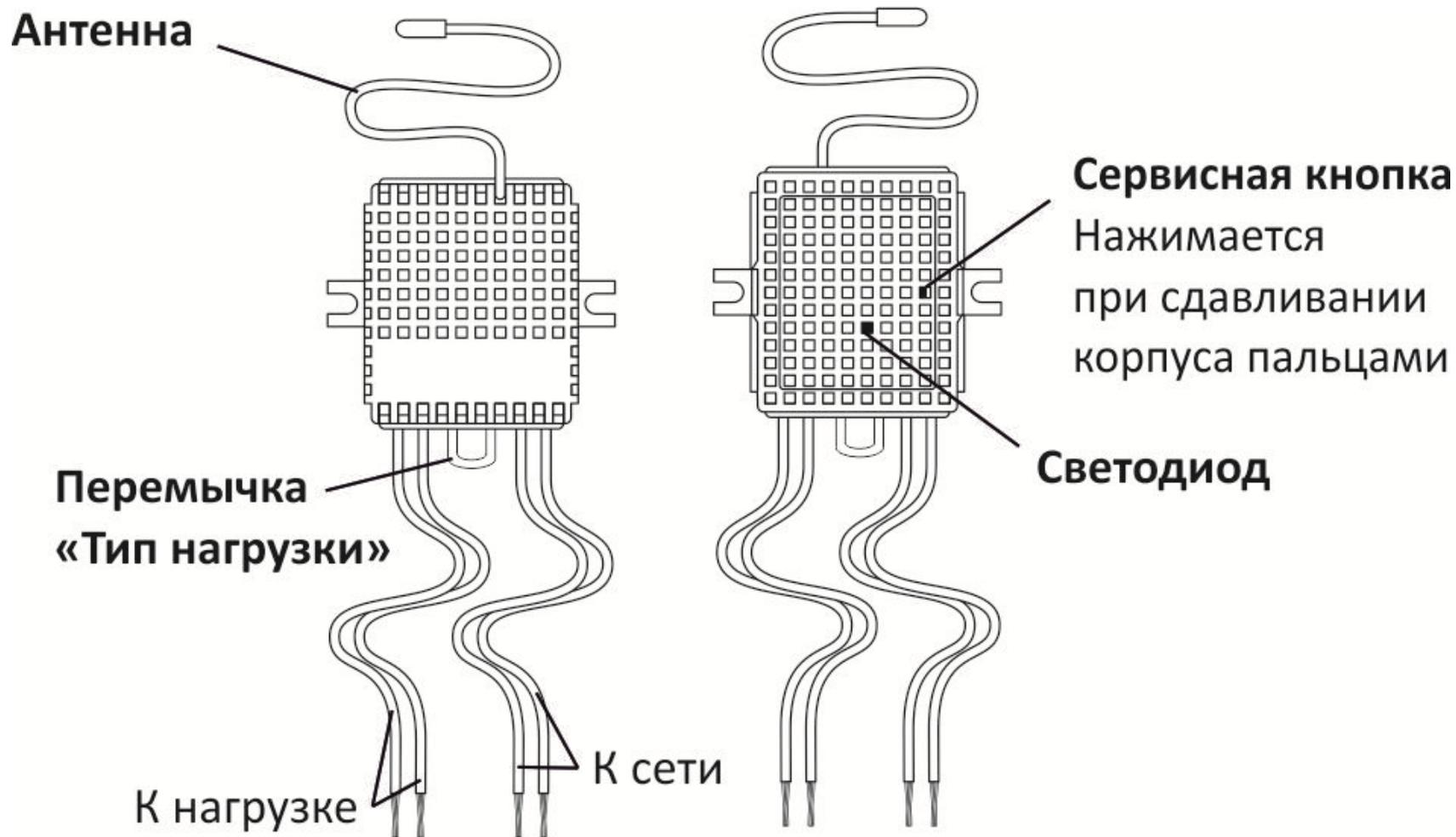
Привязка/отвязка в системе nooLite



Устройство пульта

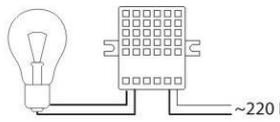


Устройство силового блока



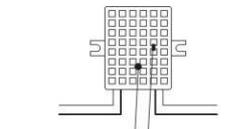
Алгоритм «привязки» радиопульта к силовому блоку

1 Лицевая сторона блока



Соблюдая меры предосторожности подключите силовой блок к сети и нагрузке

2 Обратная сторона блока



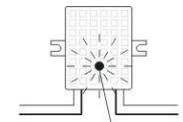
Светодиод Сервисная кнопка

3



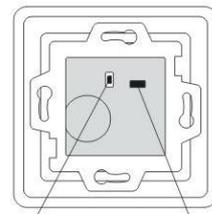
Кратковременно нажмите сервисную кнопку, сжав корпус силового блока пальцами

4



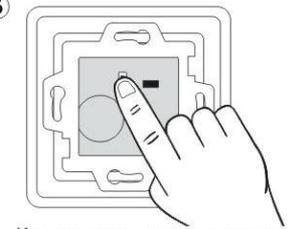
Светодиод начал мигать 1 раз в секунду

5



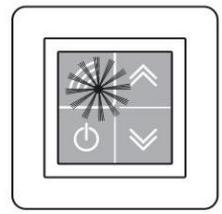
Сервисная кнопка Светодиод

6



Кратковременно нажмите сервисную кнопку радиопульта

7



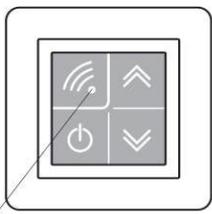
Светодиод стал светить постоянно

8



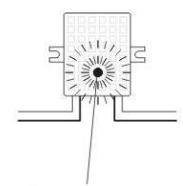
Коснитесь сенсорной кнопки «привязываемого» канала

9



Светодиод погас. Пульт передал команду «привязки»

10



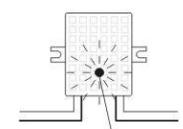
Светодиод на силовом блоке замигал в 2 раза чаще

11



Для подтверждения «привязки» кратковременно нажмите сервисную кнопку, сжав корпус блока пальцами*

12



Светодиод начал мигать 1 раз в секунду

13

Хотите ли вы «привязать» еще один пульт (канал)?

14

ДА Выполните пункты 6 – 12

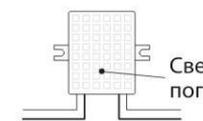
НЕТ Выполните пункты 15 – 16

15



Для выхода из режима «привязки» кратковременно нажмите сервисную кнопку, сжав корпус блока пальцами

16

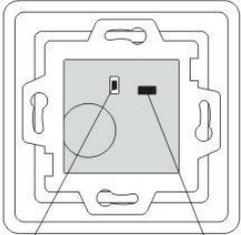


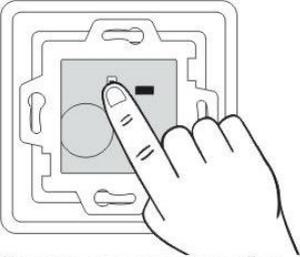
Светодиод погас

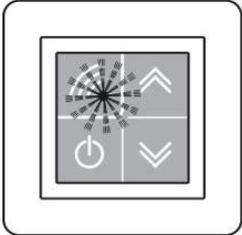
Блок перешел в рабочий режим

*Если подтверждения «привязки» нет более 15 секунд, «привязки» силового блока и радиопульта не происходит. Блок возвращается в обычный режим.

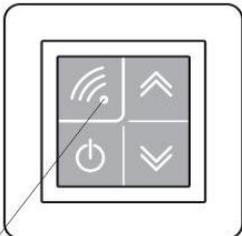
Алгоритм «отвязки» радиопульта от силового блока

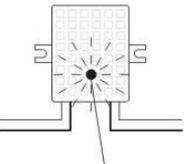
- 

Сервисная кнопка Светодиод
- 

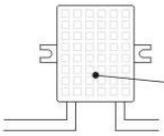
Нажмите и удерживайте сервисную кнопку радиопульта (около 3 сек.)
- 

Светодиод начал мигать
- 

Коснитесь сенсорной кнопки «отвязываемого» канала
- 

Светодиод погас. Пульт передал команду «отвязки»
- 

Светодиод начал мигать. Силовой блок принял команду «отвязки»
- 

Для подтверждения «отвязки» кратковременно нажмите сервисную кнопку, сжав корпус блока пальцами
- 

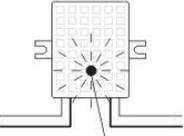
Светодиод загорелся на 2 сек. и погас

Радиопульт (канал радиопульта) «отвязан» от силового блока

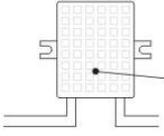
Если подтверждения «отвязки» нет более 15 секунд, «отвязка» силового блока не происходит. Блок возвращается в обычный режим.

Алгоритм очистки памяти силового блока

- 

Нажмите и удерживайте сервисную кнопку (около 5 сек.) пока не начнется прерывистое мигание светодиода
- 

Светодиод начал мигать
- 

Для подтверждения очистки памяти кратковременно нажмите сервисную кнопку*
- 

Светодиод загорелся на 2 сек. и погас

Память силового блока очищена от всех запомненных уникальных адресов радиопультов

*Если подтверждения очистки памяти нет более 15 секунд, очистка памяти силового блока не происходит. Блок возвращается в обычный режим.

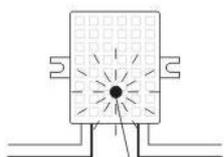
Алгоритм очистки памяти силового блока

①



Нажмите и удерживайте сервисную кнопку (около 5 сек.) пока не начнется прерывистое мигание светодиода

②



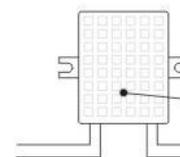
Светодиод начал мигать

③



Для подтверждения очистки памяти кратковременно нажмите сервисную кнопку*

④



Светодиод загорелся на 2 сек. и погас

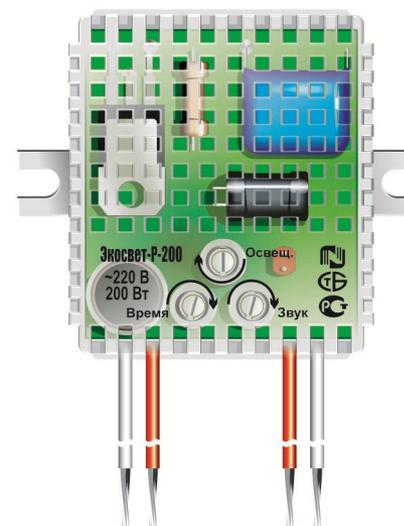
Память силового блока очищена от всех запомненных уникальных адресов пультов

*Если подтверждения очистки памяти нет более 15 секунд, очистка памяти силового блока не происходит. Блок возвращается в обычный режим.

Изделия, которые скоро будут в системе prooLite

- ▶ 1. Силовой блок под обычный выключатель – ещё больше упростит установку системы
 - ▶ 2. Силовой блок с обратной связью – даст возможность удалённо посмотреть через интернет, что сейчас включено в доме.
- 

Другие продукты, которые мы выпускаем



Дистанционный выключатель Сапфир-2503-Л



- ❑ Заменяет старый выключатель
- ❑ Дистанционное управление любым пультом ДУ;
- ❑ Ручное (сенсорное) управление освещением;
- ❑ Запоминание 2-х кнопок пульта ДУ;
- ❑ Имитация вашего присутствия в пустой квартире;
- ❑ Защита от короткого замыкания;
- ❑ Работает со всеми типами распространенных ламп, включая светодиодные.

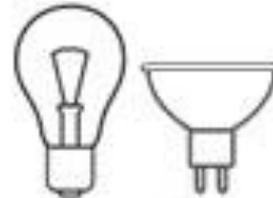
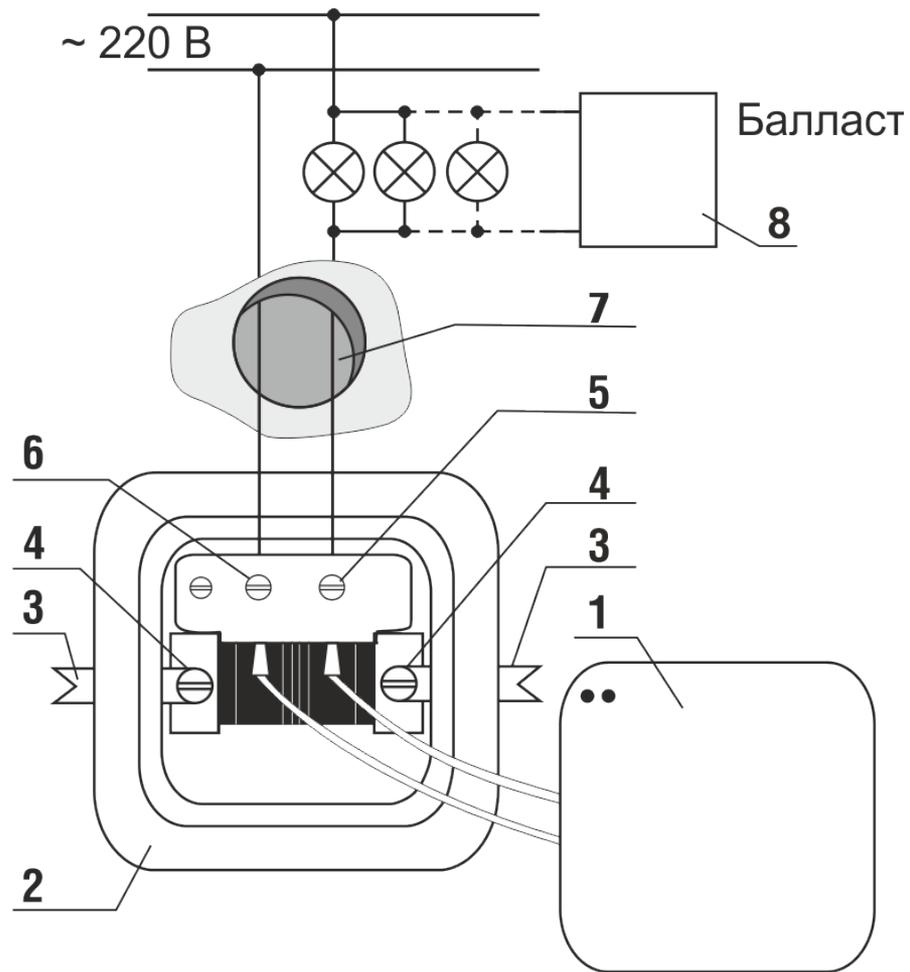
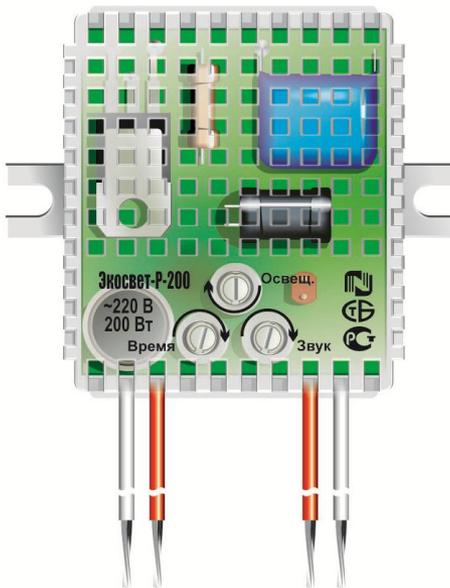


Схема подключения

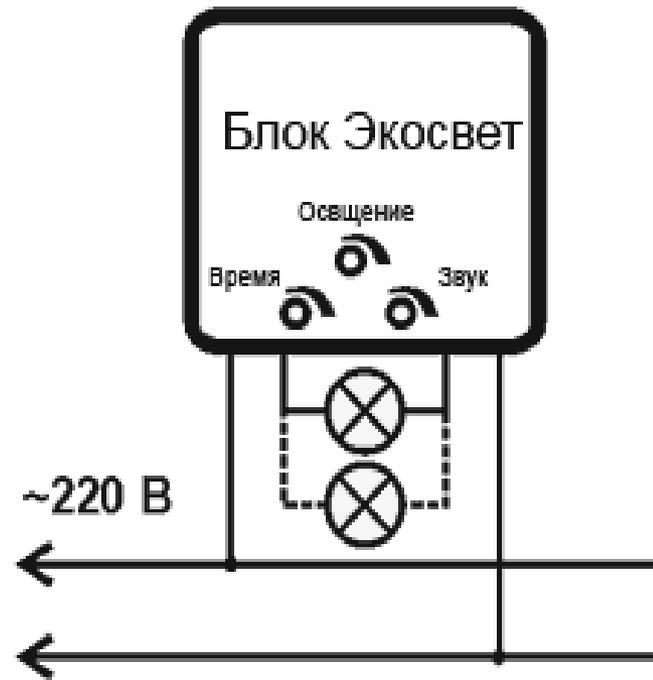


Энергосберегающий блок Экосвет



- Автоматическое включение/выключение освещения в темное время суток при появлении/уходе людей
- Регулировки всех порогов;
- Работает со всеми типами нагрузок – от ламп накаливания до светодиодных;
- Несколько исполнений, включая акустическое и фотореле, а также хлопковые выключатели.

Схема подключения



Светодиодный светильник с датчиком движения Символ-Д-107Д



- ❑ Автоматическое включение/выключение освещения в темное время суток при появлении/уходе людей;
- ❑ Потребляет 7 Вт, создавая при этом световой поток как лампа накаливания на 60 Вт (630 лм);
- ❑ Включение дежурной подсветки с наступлением сумерек;
- ❑ Инфракрасный датчик движения.



Система nooLite –

это универсальное решение в области управления светом и электроприборами

- ▶ Решение задачи переноса выключателя
- ▶ Решение задачи проходного (лестничного) выключателя
- ▶ Решение задачи двух групп управления из одной
- ▶ Создание системы «Умный Дом»



Систему nooLite легко установить и использовать

- ▶ Простота установки в существующую проводку (установка по месту)
- ▶ Время установки занимает около 5 минут
- ▶ Удобство при использовании дома (сценарии, датчик движения, управление светом не вставая с кровати)



Система nooLite – это возможность заработать

- ▶ Устранение ошибок в разводке за короткое время без шума и пыли, что открывает новые возможности в сфере электромонтажных работ
- ▶ Простой и недорогой «Умный Дом», который вы можете предложить и установить сами
- ▶ Составление проектов на базе системы nooLite и их реализация у заказчика
- ▶ Вместо прокладки проводов через всю комнату вы можете предложить заказчику простое решение с дополнительными возможностями