

# POK011 - Датчик освещения

## ⚠ Пожалуйста, прочтите эти важные предупреждения (подробности ниже в инструкции):

- По любым вопросам пожалуйста обращайтесь к нам напрямую через e-mail [service@pushok.com](mailto:service@pushok.com), группу ВКонтакте или кнопку "написать в магазин" на Озон.
- При неустойчивой связи устройство будет быстрее разряжать батарею.
- В приложении Алиса или Тьюа нет отображения качества сигнала (LQI), пользуйтесь встроенной индикацией датчика

## 🙏 Уважаемый покупатель, благодарим вас за выбор нашей продукции!

В "Пушок Хардваре" мы предлагаем устройства, которыми пользуемся сами. Мы стремимся помочь вам в их использовании и постоянно работаем над их улучшением. Обращайтесь к нам — вам ответят живые люди с опытом эксплуатации. Мы рады помочь советом, ваши замечания и предложения для нас очень ценны.

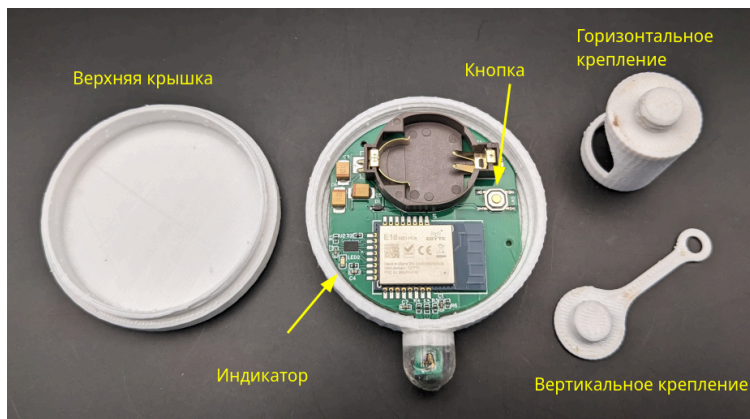
## Общая информация

Датчик измеряет освещенность в диапазоне от 0 до 160000 Lux в спектре восприятия человеком. Основное предназначения датчика это анализ усредненной освещенности определенных участков сада, огорода, теплицы.

Измерение освещенности происходит каждые 15 секунд. Измеренные значения усредняются скользящим средним с окном 10 измерений (150 секунд). Уведомление отсылаются каждые 12 минут или если освещенность изменилась на 10% в диапазоне до 1000 Lux и на 25% выше 1000 Lux. Напряжение батареи и освещенность могут быть измерены принудительно при нажатии на кнопку.

Потребление батареи в описанном режиме составляет ~10 uAh, что должно обеспечить работу датчика от батареи 2032 в течении 1-2 лет. Больше информации: <https://pushok.io/devices/pok011>

## Сопряжение



Открутите верхнюю крышку датчика не прикладывая чрезмерных усилий для того чтобы получить доступ к печатной плате и батарее. Идентифицируйте кнопку и индикатор (как показано выше). Нажмите и удерживайте кнопку. Светодиод загорится сразу при нажатии и через 5 секунд начнет мигать. Отпустите кнопку. При необходимости повторите. По завершении процедуры сопряжения плотно закрутите верхнюю крышку.

## Установка по месту использования

В комплекте с датчиком есть крепление для для горизонтальной установки на штырь-палку а также крючок для вертикального подвеса. Оба крепления вкручиваются в нижнюю часть датчика.

## Диагностика подключения и качества связи

Проверьте стабильность соединения устройства. Нестабильное подключение может привести к быстрой разрядке батареи. Это происходит из-за того, что ZigBee многократно пытается передать данные и найти новый маршрут до ретранслятора, что создаёт непредсказуемую нагрузку на аккумулятор.

Качество радиосвязи зависит от расстояния, ориентации устройств, наличия преград и помех. **Важно, за пределами дома или квартиры уровень помех, особенно в городе, может значительно возрастать.** Не удивляйтесь если устройство будет работать сильно хуже просто когда вы разместили его за окном. К счастью, ZigBee — это многосвязная сеть, и для улучшения качества сигнала можно использовать ретрансляторы. Обычно это устройства с питанием от сети, например, умные розетки. Для диагностики можно использовать уровень связи (LQI) на карточке устройства и визуальную карту сети. LQI ниже 10 считается критическим, а оптимальное значение — выше 60.

Если ваша система умного дома не отображает качество связи (LQI) (например, как это происходит в системе «Умный дом с Алисой» от Яндекс), можно воспользоваться встроенными функциями самого датчика:

- При однократном нажатии на кнопку происходит принудительная отправка данных о заряде батареи и освещенности с включением индикации приёма. Если связь устойчивая, индикатор мигнёт два раза, подтверждая получение каждого из двух параметров. Если индикатор не мигает вовсе, датчик находится вне зоны приёма. Если морганий меньше двух — связь есть, но она нестабильна.
- Функция индикации приёма помогает быстро определить предельное расстояние для устойчивой связи. Однако напоминаем, что ZigBee — многосвязная сеть. Датчик может потерять связь с ретранслятором, к которому он был привязан, но автоматически подключиться к ближайшему.
- Если требуется принудительно заставить датчик провести поиск ретранслятора, например, когда его перенесли заведомо далеко от места, где он работал раньше, можно воспользоваться сервисной функцией — нажать кнопку 5 раз подряд. Этот способ рекомендуется только для диагностики в редких случаях.
- Датчик фиксирует неудачные передачи данных. Для проверки процента потерь данных нажмите на кнопку дважды (двойной клик). После этого датчик мигнёт на секунду, а затем короткими вспышками "подсчитает" процент потерь. Допустимый уровень потерь не должен превышать 5%, оптимально — 0%.

## Хранение и эксплуатация

В случае если датчик временно не используется, батареи вынимать не обязательно, но важно при этом перевести устройство в спящий режим. Для этого нужно нажать на кнопку, но не отпускать в момент, когда светодиод начнет мигать, а дожидаться, когда он снова загорится постоянно, и отпустить. После этого светодиод мигнет 3 раза, сообщая о переходе в спящий режим. Вывод из спящего режима осуществляется так же, как сопряжение.

## Совместимость

Устройство совместимо с Алиса (Хаб, Миди, Мах), Туя (Smart Life, KojimaHome и прочими клонами), Zigbee2MQTT (HA, ioBroker). Подробнее: <https://pushok.io/docs/compatibility>

## Другие устройства ПушОк

Автономный привод на кран, датчик почвы, датчик уровня воды, ретранслятор на солнечной панели, уличный термометр, садовый кран, автономное реле-термостат, датчик напряжения, сухой контакт, датчик освещения, ретранслятор с резервным питанием, шлюз

Датчик	Сопряжение	Совместимость	ВКонтакте
