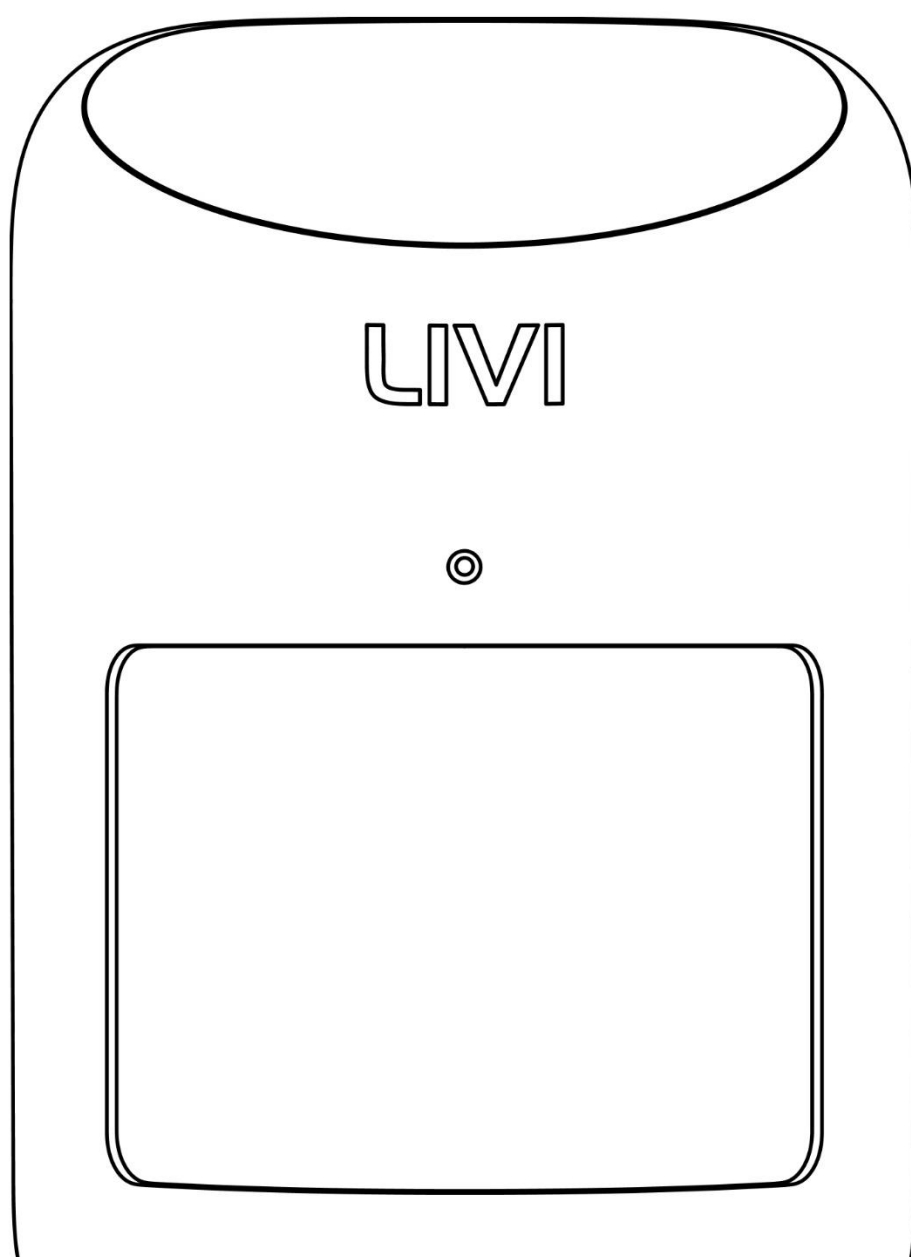


LIVI MSW K

Датчик движения типа «штора»



ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Назначение и принцип работы датчика	3
2 Внешний вид	4
3 Меры предосторожности	4
4 Комплект поставки, маркировка и упаковка	5
4.1 Комплект поставки	5
4.2 Маркировка	5
4.3 Упаковка	5
5 Техническое описание датчика	5
5.1 Технические характеристики	5
5.2 Индикация	6
6 Связывание датчика с хабом	7
7 Выбор места монтажа	9
8 Диаграмма зоны обнаружения датчика	9
9 Оценка качества связи	9
10 Монтаж датчика	10
11 Плашка датчика в приложении	10
12 Экран настройки датчика в приложении	12
12.1 Текущие параметры работы датчика	12
12.2 Настройки работы датчика	13
12.3 Тест зоны обнаружения	13
12.4 Изменение названия датчика	14
13 Проверка работоспособности датчика	15
14 Удаление датчика (отвязка от хаба)	15
15 Замена батареи	16
16 Техническое обслуживание	17
17 Гарантия изготовителя	17
18 Приложение А — Контакты службы технической поддержки	17
19 Приложение Б — Лист регистрации изменений документа	18

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе функционирования и технических характеристиках датчика движения типа «штора» Livi MSW K (далее — датчик или радиоустройство).

РЭ содержит описание монтажа, настройки и эксплуатации устройства в составе системы безопасности и комфорта Livi, где в качестве контроллера используется хаб Livi (далее — хаб)¹.

К монтажу, настройке, эксплуатации и обслуживанию радиоустройства допускаются лица, изучившие настоящее РЭ и документ «Правила и условия безопасной эксплуатации радиоустройств Livi», входящий в комплект поставки радиоустройства.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ДАТЧИКА

Датчик движения типа «штора» радиоканальный пассивный оптико-электронный Livi MSW K предназначен для обнаружения проникновения в помещение.

Датчик определяет движение человека в зоне обнаружения за счет анализа изменения уровня инфракрасного излучения. Оптическая линза Френеля изготовлена из материала, который эффективно поглощает видимый спектр светового излучения. Линза обеспечивает защиту от ложных срабатываний из-за тепловых потоков, засветки солнечным светом или мощным искусственным освещением. В качестве элемента физического обнаружения движения в датчике используется двузонный пироприемник. Конструкция устройства исключает попадание на пироприемник насекомых или пыли.

Состояние связи датчика с хабом определяется по пакетам данных (тестовым пакетам), которые датчик отправляет на хаб. Инициатором соединения является датчик. При отсутствии событий (в неизменном состоянии) датчик отправляет тестовые пакеты на хаб каждые 2 минуты. Если хаб не получает от датчика пять тестовых пакетов подряд (т.е. на протяжении примерно 10 минут), то он формирует событие *Потеря связи*. Событие *Связь восстановлена* хаб формирует сразу, как только снова получит тестовый пакет от датчика. При формировании любого события (*Тревога*, *Норма* (восстановление после тревоги), *Вскрытие корпуса*, *Батарея разряжена*) датчик немедленно передает извещение об этом на хаб, не ожидая времени отправки следующего тестового пакета.

Когда датчик обнаруживает движение, то он переходит в состояние сработки. Оповещение о сработке сразу отправляется датчиком на хаб, а индикатор сработавшего датчика мигает один раз красным цветом. Если движения в зоне обнаружения датчика не будет в течение 10 секунд, то датчик восстановится, его индикатор мигнет один раз зеленым цветом. Датчик сразу передаст информацию о восстановлении на хаб.

Если охрана включена, то после восстановления хаб начнет отсчет времени автовзятия датчика (времени, проходящего с момента физического возвращения датчика в нормальное состояние, по завершении которого фиксируется его возвращение из состояния *Тревога* в состояние *Норма* и, таким образом, становится возможным формирование нового извещения о срабатывании этого датчика). Время автовзятия датчика под охрану составляет 2 минуты.

Датчик оснащен встроенным тампером (8, рисунок 2.1) для контроля вскрытия корпуса.

¹ Если вы связываете радиоустройство с контроллером серии STEMAX, то ознакомьтесь с руководством по эксплуатации вашего радиоустройства Livi в составе ИСМ STEMAX.

2 ВНЕШНИЙ ВИД

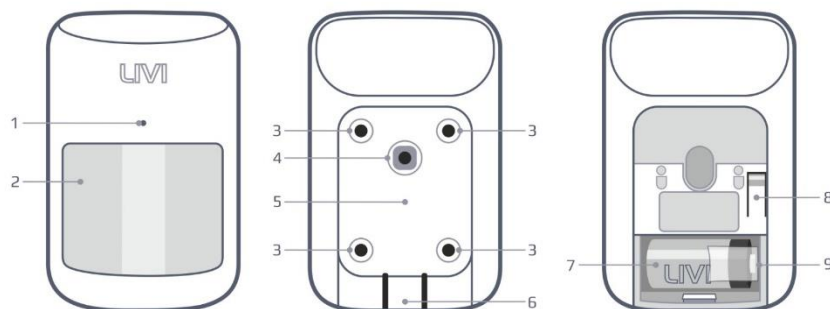


Рисунок 2.1 – Внешний вид датчика движения

1. Индикатор светодиодный
2. Линза оптическая
3. Отверстия на крышке для монтажа на самонарезающие винты
4. Отверстие для монтажа на поворотный кронштейн
5. Крышка-кронштейн
6. Защелка
7. Батарея литиевая CR123A
8. Кнопка тампера
9. Защитная пленка для батареи

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Выдержите радиоустройство в помещении в распакованном виде не менее двух часов, если его транспортировали при температуре ниже комнатной.

Эксплуатируйте радиоустройство только внутри помещения. Соблюдайте рекомендованные условия эксплуатации: допустимый уровень относительной влажности и диапазон рабочих температур (см. в [таблице 5.1](#)).

Не подвергайте радиоустройство воздействию жидкостей, не устанавливайте его возле раковин или других мест появления влаги. Если ваше радиоустройство намокнет, то осторожно извлеките из него батарею (см. [п. 15](#)) и не включайте, пока радиоустройство не высохнет полностью. Не пытайтесь сушить радиоустройство с помощью внешнего источника тепла, например, фена или микроволновой печи.

Не роняйте, не бросайте и не сгибайте радиоустройство. Берегите радиоустройство от детей и животных. Мелкие детали могут стать причиной удушья для маленьких детей.

Устанавливайте в радиоустройство только новую литиевую батарею 3 В подходящего типа и форм-фактора (см. в [таблице 5.1](#)). При установке батареи в радиоустройство соблюдайте указанную полярность. Не подвергайте батарею нагреву от прямых солнечных лучей, огня или электрических обогревателей. Храните батарею в недоступном для детей месте.

Не допускайте короткого замыкания между разнополюсными контактами батареи. Не касайтесь контактов батареи металлическими предметами, так как они могут нагреться и вызвать ожоги. Не роняйте батарею.

Извлеките из радиоустройства батарею, если она разрядилась. Перед хранением в течение длительного времени обесточьте радиоустройство (извлеките батарею или вставьте защитную пленку из комплекта поставки между контактами радиоустройства и батареей). Утилизируйте батарею в соответствии с локальными законами и постановлениями. Если батарея начинает протекать, то избегайте прямого контакта вытекающей жидкости с кожей или одеждой, поскольку жидкость может быть едкой и токсичной. Аккуратно извлеките протекающую батарею и обратитесь в службу поддержки НПП «СТЕЛС», чтобы оценить состояние платы, если вытекающая жидкость попала на нее.

ВНИМАНИЕ

Связать радиоустройство с хабом, изменить название, настройки его работы или удалить радиоустройство могут только админы и владелец объекта. При этом охрана объекта должна быть выключена, и хаб должен находиться на связи. Если вы подключили услугу профессиональной охраны, то свяжитесь с охранным предприятием. Вы не сможете связать радиоустройство с хабом, изменить настройки его работы и удалить его до тех пор, пока охранный объект не переведет объект в режим тех.обслуживания.

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

4.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 4.1 – Комплект поставки датчика

Наименование	Количество, шт.
Датчик движения типа «штора» Livi MSW K	1
Крышка-кронштейн для настенного монтажа	1
Поворотный кронштейн Livi Holder MS/MSW	1
Винт самонарезающий 2,9 × 22	4
Дюбель 5 × 25	4
Литиевая батарея CR123A (3 В)	1
Пленка защитная для батареи	1
Правила и условия безопасной эксплуатации радиоустройств Livi	1
Упаковка	1

4.2 МАРКИРОВКА

Маркировка на упаковке радиоустройства:

- наименование радиоустройства,
- товарный знак предприятия-изготовителя,
- знаки соответствия,
- серийный номер,
- дата упаковки.

Маркировка на корпусе радиоустройства:

- наименование радиоустройства,
- товарный знак предприятия-изготовителя,
- знаки соответствия,
- степень защиты корпуса,
- электропитание,
- серийный номер,
- дата изготовления.

4.3 УПАКОВКА

Радиоустройство поставляется в индивидуальной таре из картона, предназначенной для предохранения от повреждений при транспортировке.

В тару укладывается комплект поставки (см. в [таблице 4.1](#)).

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДАТЧИКА

5.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 5.1 – Технические характеристики датчика

Параметр	Значение
Радиопrotocol	Livi
Частотный диапазон	868 МГц
Эффективная излучаемая мощность	25 мВт

Дальность радиосвязи в прямой видимости ²	2000 м
Период отправки тестовых сообщений	2 минуты
Дальность обнаружения движения	12 м
Угол обнаружения движения в горизонтальной плоскости	6 °
Период восстановления после сработки (если движения больше нет)	10 сек
Рекомендуемая высота установки	2,1 м
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +55 °С
Относительная влажность	не более 80 % при +25 °С (без конденсации)
Питание	батарея CR123A (3 В)
Ток потребления в дежурном режиме	15,5 мкА
Максимальный ток потребления	30 мА
Расчетное время работы от батареи ³	8 лет
Материал корпуса	ABS-пластик
Степень защиты корпуса	IP41
Габаритные размеры	97 × 64 × 49 мм
Вес	90 г

5.2 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 5.2 — Светодиодная индикация датчика

Состояние датчика / режим работы	Индикация
Старт датчика	Индикатор быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди 3 раза
Обнаружено движение	Индикатор мигает красным цветом 1 раз

² Дальность радиосвязи — максимальное расстояние между контроллером и датчиком в прямой видимости и при отсутствии помех.

³ Расчетное время работы от батареи зависит от интенсивности радиообмена и удаленности датчика от хаба/ретранслятора, частоты срабатывания сенсора, климатических условий эксплуатации, емкости и качества элемента питания. Расчетное время с высокой вероятностью соответствует гарантированному времени работы от батареи. Максимальное время работы может превышать расчетное на 20-30%.

Движения больше нет	Индикатор мигает зеленым цветом 1 раз
Режим связывания датчика	Индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Подтверждение привязки датчика	Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз

6 СВЯЗЫВАНИЕ ДАТЧИКА С ХАБОМ

Внимание

Перед связыванием радиоустройства с хабом ознакомьтесь с мерами предосторожности и соблюдайте их (см. п. 3)!

Для связывания радиоустройства с хабом выполните следующие действия:

1. В мобильном приложении Livi (далее – приложение) откройте вкладку *Устройства*, нажмите кнопку **+** и выберите пункт *Добавить устройство*.



Рисунок 6.1 – Вкладка *Устройства* в приложении

2. Переведите радиоустройство в режим связывания.

ВНИМАНИЕ

Постарайтесь не касаться линзы пальцами или инструментами: любые загрязнения на линзе могут привести к ошибкам обнаружения движения.

Для перевода датчика в режим связывания выполните следующие действия:

- Вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на защелку в нижней части крышки-кронштейна и, не отпуская защелку, сдвиньте корпус датчика вверх вдоль крышки-кронштейна, пока выступающие части крышки-кронштейна не выйдут из проушин в задней части корпуса. Снимите крышку-кронштейн с корпуса датчика.

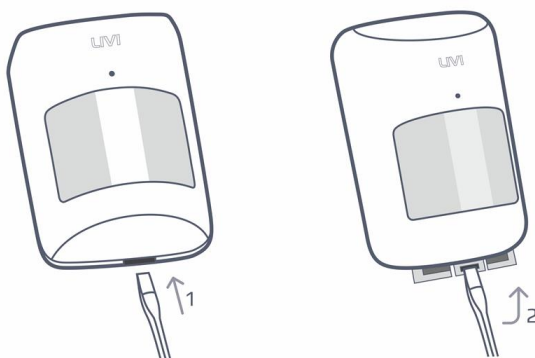


Рисунок 6.2 — Вскрытие корпуса датчика движения

- Если вы впервые извлекли датчик из заводской упаковки, то удалите защитную пленку из батарейного отсека. Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (голубым цветом в течение 60 секунд).

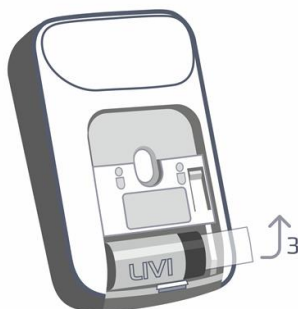


Рисунок 6.3 — Удаление защитной пленки

- Если вы уже переводили датчик в режим связывания ранее, то извлеките батарею из датчика. Подождите 30 секунд и установите батарею обратно, соблюдая полярность. Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (голубым цветом в течение 60 секунд).
- После связывания закройте корпус датчика, наложив его на крышку-кронштейн и продвинув вниз вдоль нее, пока выступающие части крышки-кронштейна не войдут в проушины в задней части корпуса датчика и защелка в нижней части не закроется со щелчком.

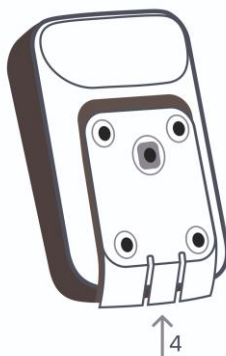


Рисунок 6.4 — Закрытие корпуса датчика движения

3. В приложении следуйте указаниям на экране, чтобы связать радиоустройство с хабом.

Радиоустройство находится в режиме связывания 60 секунд. Если вы не успели связать его с хабом за этот период, то выполните действия, описанные выше. Радиоустройство вернется в режим связывания.

7 ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА

ВНИМАНИЕ

Радиоустройства Livi запрещено устанавливать:

- на улице,
- в местах с повышенным уровнем влажности или с уровнем температуры, выходящим за пределы рабочих температур радиоустройства (см. [таблицу 5.1](#)).

Радиоустройства Livi не рекомендуется устанавливать:

- внутри металлических конструкций, таких как сейфы, металлические монтажные коробки, электрощиты, щиты с инженерным оборудованием,
- вблизи массивных металлических предметов, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих его,
- вблизи источников радиопомех, например, вблизи силовых кабелей, роутеров, модемов, бытовой техники.

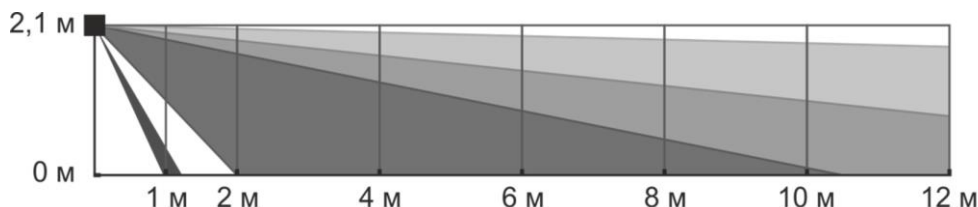
Датчик рекомендуется закрепить на стене над окном или дверью. Оптимальное место для его монтажа можно выбрать, исходя из диаграммы зоны обнаружения (см. [п. 8](#)). Если в зоне обнаружения датчика будет находиться несколько окон и дверей, то он будет реагировать на проникновение через любое из этих окон или дверей.

Датчик движения также **запрещено** устанавливать в следующих местах:

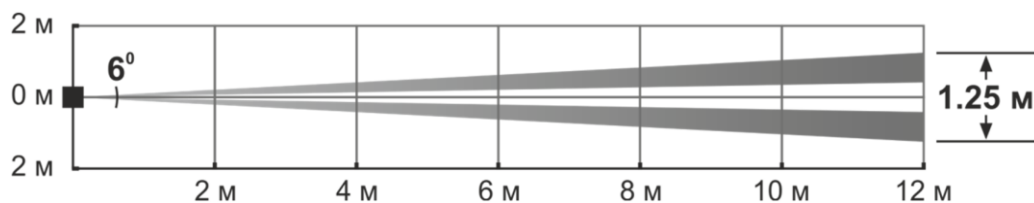
- в области воздействия прямых солнечных лучей;
- напротив объектов с быстро меняющейся температурой, например, напротив электрических и газовых обогревателей;
- напротив движущихся предметов с температурой, близкой к температуре тела человека, например, напротив колеблющихся штор над радиатором отопления.

8 ДИАГРАММА ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ДАТЧИКА

Вид сбоку



Вид сверху



9 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Проверьте качество связи радиоустройства Livi с хабом в месте установки.

Качество связи можно оценить двумя способами:

1. В приложении на экране настройки радиоустройства (в строке *Уровень связи*, см. [п. 12](#)).
2. С помощью индикации на радиоустройстве. Для этого снимите датчик с кронштейна и один раз коротко нажмите на кнопку тампера (см. [рисунок 2.1](#)). Посмотрите на индикатор радиоустройства.

Соответствие уровня связи и индикации представлено в [таблице 9.1](#).

Таблица 9.1 — Соответствие уровня связи и индикации

Уровень связи	Индикация
Отличная связь	Индикатор мигает 3 раза зеленым цветом
Хорошая связь	Индикатор мигает 2 раза зеленым цветом
Удовлетворительная связь	Индикатор мигает 1 раз зеленым цветом
Нет связи	Индикатор мигает 3 раза красным цветом

10 МОНТАЖ ДАТЧИКА

Выберите способ установки датчика: датчик можно закрепить на крышке-кронштейне для настенного монтажа при помощи самонарезающих винтов из комплекта поставки или установить на поворотный кронштейн Livi Holder MS/MSW, если необходимо расположить датчик на неровной поверхности или под наклоном к стене.

Для монтажа датчика на крышку-кронштейн выполните следующие действия:

1. Снимите корпус датчика с крышки-кронштейна (см. [рисунок 6.2](#)).
2. Закрепите крышку-кронштейн датчика в месте установки, вкрутив не менее двух самонарезающих винтов в отверстия для монтажа (3, [рисунок 2.1](#)).
3. Наложите корпус датчика на крышку-кронштейн и продвиньте его вниз вдоль крышки-кронштейна, пока верхние выступающие части крышки-кронштейна не войдут в проушины в задней части корпуса датчика и защелка в нижней части не закроется со щелчком.

Для монтажа датчика с помощью поворотного кронштейна Livi Holder MS/MSW выполните следующие действия:

1. Закрепите кронштейн (см. [рисунок 10.1](#)) в выбранном месте с помощью 2 самонарезающих винтов из комплекта поставки.
2. Снимите крышку-кронштейн с датчика (см. [рисунок 6.2](#)).
3. Установите крышку-кронштейн датчика на поворотном кронштейне: вкрутите один самонарезающий винт в отверстие (4, [рисунок 2.1](#)), но не затягивайте его.
4. Отрегулируйте угол поворота и затяните винт.
5. Наложите корпус датчика на крышку-кронштейн и продвиньте его вниз вдоль крышки-кронштейна, пока верхние выступающие части крышки-кронштейна не войдут в проушины в задней части корпуса датчика и защелка в нижней части не закроется со щелчком.



Рисунок 10.1 — Кронштейн Livi Holder MS/MSW

Примечание — После монтажа осмотрите линзу (2, [рисунок 2.1](#)) и при необходимости очистите ее от загрязнений.

11 ПЛАШКА ДАТЧИКА В ПРИЛОЖЕНИИ

После связывания радиоустройства с хабом его плашка появится в списке устройств, который открывается при нажатии на кнопку *Устройства* на панели навигации.

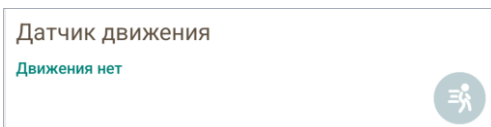


Рисунок 11.1 — Плашка радиоустройства (радиоустройство в состоянии *Движения нет*)

На плашке устройства отображается:

- Название радиоустройства, заданное при связывании с хабом.
- Текущее состояние: (*Движения нет! Движение обнаружено*).
- Иконка радиоустройства для его быстрой визуальной идентификации.



Рисунок 11.2 — Плашка радиоустройства (датчик в состоянии сработки)

Если радиоустройство обнаружит проникновение в охраняемый объект, на плашке радиоустройства вы увидите:

- Текущее состояние изменится на *Тревога! Движение*.
- Иконка устройства окрасится в красный цвет.

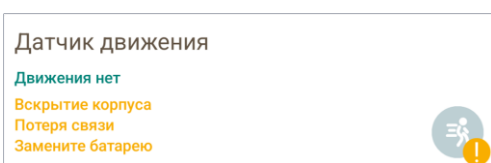


Рисунок 11.3 — Плашка радиоустройства с сервисными событиями

В случае разряда батареи, потери связи с радиоустройством или вскрытия его корпуса на плашке радиоустройства вы увидите соответствующее уведомление, а на иконке радиоустройства появится пиктограмма в виде восклицательного знака.

Для перехода к экрану настройки радиоустройства нажмите на его плашку в списке устройств.

12 ЭКРАН НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА В ПРИЛОЖЕНИИ

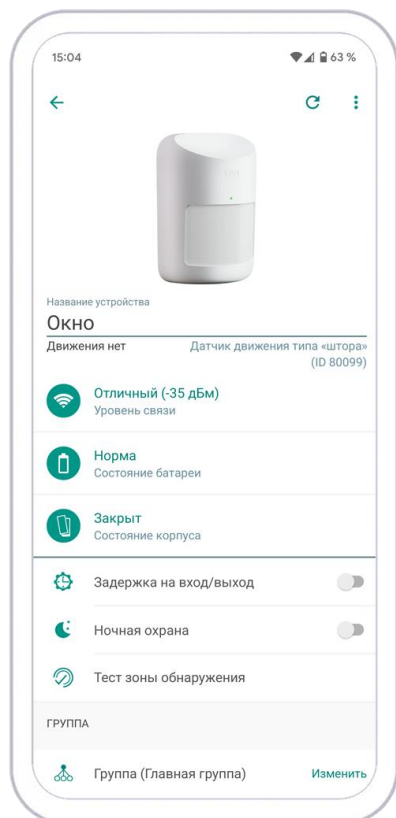


Рисунок 12.1 — Экран настройки радиоустройства

Экран настройки радиоустройства позволяет посмотреть:

- Описание радиоустройства:
 - название радиоустройства,
 - изображение внешнего вида радиоустройства,
 - тип радиоустройства и серийный номер.
- Текущие параметры работы радиоустройства (см. п. 12.1):
 - уровень связи,
 - состояние батареи,
 - состояние корпуса.
- Настройки работы радиоустройства (см. п. 12.2):
 - задержка на вход/выход,
 - ночная охрана.
- Тест зоны обнаружения.

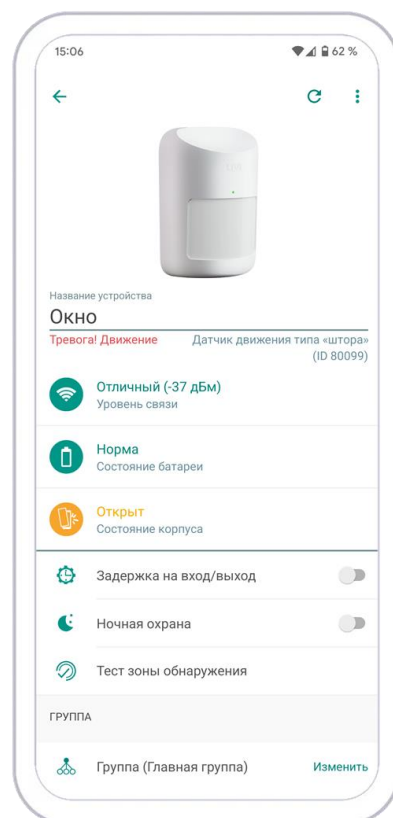


Рисунок 12.2 — Экран настройки радиоустройства с сервисными и тревожными событиями

- Группу, к которой относится радиоустройство. Если вам нужно перенести радиоустройство в другую группу, коснитесь строки с названием группы и в открывшемся окне выберите новую группу.

12.1 ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА

Текущие параметры работы отображаются на экране настройки радиоустройства (см. п. 12):

- Текущий **уровень связи** с хабом по радиоканалу.

Если связь отсутствует, то убедитесь, что хаб включен. Если хаб выключен, то включите его и снова проверьте уровень связи на экране настройки радиоустройства. Убедитесь, что между хабом и радиоустройством отсутствуют объекты, которые могут препятствовать прохождению радиосигнала, например, металлические предметы или зеркала. Чтобы улучшить качество связи, измените место установки радиоустройства так, чтобы радиосигнал проходил между устройствами беспрепятственно.

Проверьте, находится ли радиоустройство в радиусе действия радиоканала. Если радиоустройство установлено слишком далеко от хаба, то перенесите его на новое место, где связь между радиоустройством и хабом восстановится, или установите ретранслятор между радиоустройством и хабом.

Местоположение хаба также влияет на уровень связи с радиоустройствами. В некоторых случаях связь с радиоустройствами можно существенно улучшить, если немного сместить хаб, повернуть или установить его на одну из граней корпуса.

- **Состояние батареи.**

Если батарея разрядится, то вы получите push-уведомление. Соответствующее оповещение также появится в журнале событий и на экране настройки радиоустройства. Замените батарею, как описано в п. 15.

- **Состояние корпуса** радиоустройства: открыт или закрыт.

12.2 НАСТРОЙКИ РАБОТЫ ДАТЧИКА

На экране настройки радиоустройства можно изменить следующие параметры:

- **Задержка на вход/выход:** если датчик находится в проходной зоне объекта, охрана которого включается/выключается с помощью клавиатуры или пульта управления, то сдвиньте этот переключатель вправо. Подробнее о проходной зоне и задержке на вход см. в статье об управлении охраной на сайте системы Livi.
- **Ночная охрана:** если нужно, чтобы система контролировала датчик при включении ночной охраны, то сдвиньте этот переключатель вправо. Подробнее о ночной охране см. в статье об управлении ночной охраной на сайте системы Livi.

12.3 ТЕСТ ЗОНЫ ОБНАРУЖЕНИЯ

Тест зоны обнаружения позволяет убедиться, что место для монтажа датчика выбрано оптимально.

Для проведения теста зоны обнаружения откройте экран настройки датчика (см. п. 12) и коснитесь строки *Тест зоны обнаружения*.

Перед началом теста убедитесь, что датчик не находится в состоянии тревоги (на экране настройки устройства текущее состояние датчика отображено как *Движения нет*).

Нажмите *НАЧАТЬ ТЕСТ* и махните рукой перед датчиком, чтобы он перешел в режим тестирования (см. рисунок 12.3).

Подвигайтесь в охраняемом помещении. Датчик будет передавать сообщения о наличии и отсутствии движения непрерывно (см. рисунок 12.4). При каждом обнаружении движения будет срабатывать вибросигнал на смартфоне.

Если датчик реагирует не на все движения в охраняемом помещении, то измените место его установки или закрепите датчик под наклоном к стене.

Тест зоны обнаружения по умолчанию длится 10 минут. Если вы хотите закончить тестирование раньше, то коснитесь строки *ЗАВЕРШИТЬ* или закройте окно, коснувшись крестика в левом верхнем углу экрана (см. рисунок 12.5).

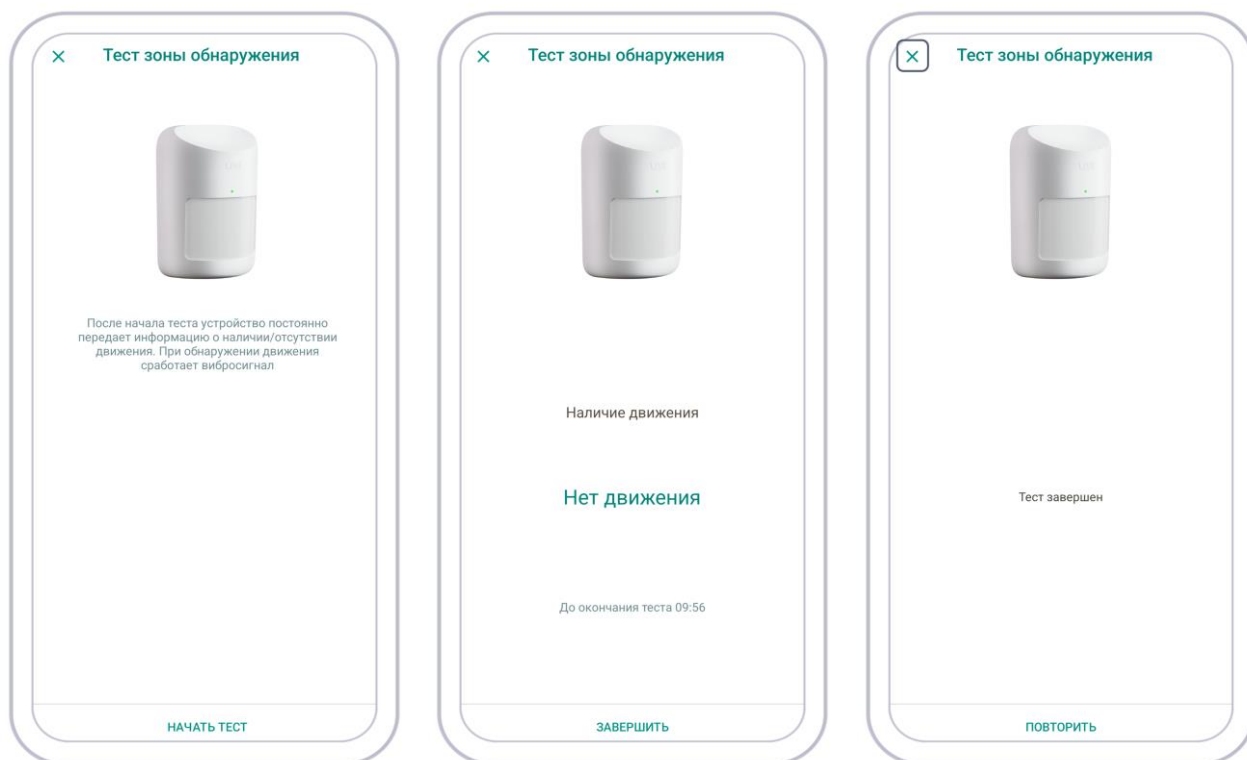


Рисунок 12.3 – Тест зоны обнаружения (начало)

Рисунок 12.4 – Тест зоны обнаружения (выполнение)

Рисунок 12.5 – Тест зоны обнаружения (завершен)

Для исключения ложных срабатываний датчика убедитесь, что в зону обнаружения датчика не попадают:

- Движущиеся предметы с температурой, близкой к температуре тела человека (например, колеблющиеся шторы над радиатором отопления).
- Предметы высотой более 1 метра, по которым могут перемещаться домашние животные.

Если подобные предметы оказались в зоне обнаружения датчика, то скорректируйте положение устройства в ходе тестирования зоны обнаружения.

12.4 ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЯ ДАТЧИКА

Чтобы изменить название радиоустройства:

1. Откройте экран настройки радиоустройства в приложении (см. рисунок 12.6).
2. Коснитесь иконки вызова меню в виде трех точек в правом верхнем углу экрана.

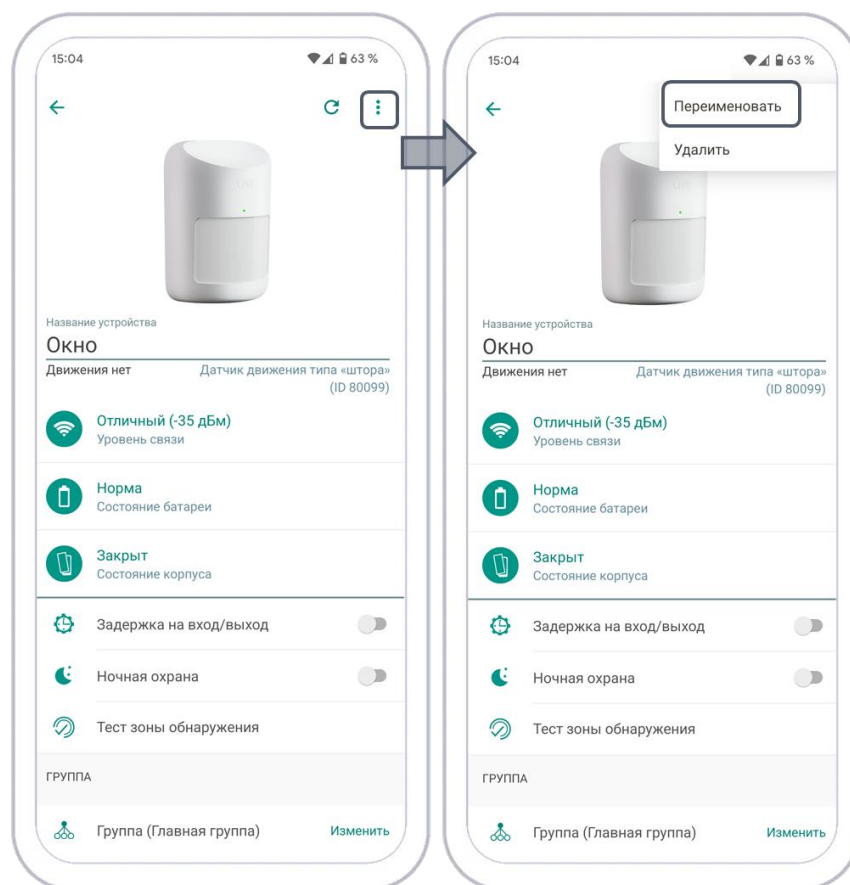


Рисунок 12.6 — Вызов меню на экране настройки радиоустройства

3. В меню выберите пункт *Переименовать*.
4. Введите новое название и сохраните его.

13 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДАТЧИКА

После монтажа проверьте работоспособность датчика. Подвигайтесь в зоне обнаружения датчика. Убедитесь, что светодиодная индикация при обнаружении движения соответствует информации, приведенной в [таблице 5.2](#). Дождитесь восстановления датчика после тревоги (10 секунд после прекращения движения).

В приложении включите охрану объекта и снова подвигайтесь в зоне обнаружения. Убедитесь, что в приложении появилось извещение о тревоге.

Если датчик реагирует не на все движения в охраняемой зоне, то измените место его установки или закрепите датчик под наклоном к стене.

Если светодиодная индикация или сообщение о тревоге отсутствует, то свяжитесь со службой технической поддержки.

14 УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА (ОТВЯЗКА ОТ ХАБА)

Отвязать радиоустройство от хаба можно двумя способами:

1. В приложении на экране настройки радиоустройства (см. [рисунок 14.1](#)).

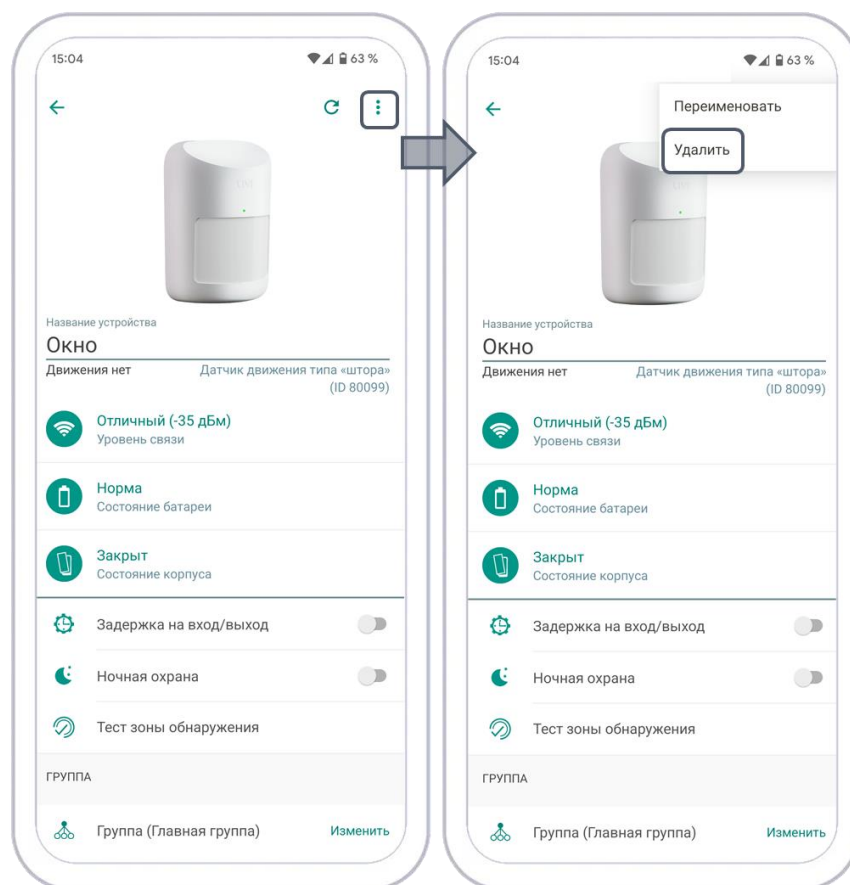


Рисунок 14.1 — Удаление радиоустройства в приложении

2. С помощью кнопки на радиоустройстве (принудительное удаление). Для этого:

- снимите корпус радиоустройства с крышки-кронштейна;
- извлеките батарею на 30 секунд;
- зажмите кнопку тампера и установите батарею обратно, соблюдая указанную полярность;
- удерживайте кнопку тампера, пока радиоустройство запускается (индикатор радиоустройства быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди 3 раза);
- отпустите кнопку тампера и последовательно нажмите на нее не менее 5 раз с интервалом 0,5–1 сек. между нажатиями;
- радиоустройство успешно удалено, если его индикатор начал мигать голубым цветом раз в секунду (индикация режима связывания).

15 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

ВНИМАНИЕ

Постарайтесь не касаться линзы пальцами или инструментами: любые загрязнения на линзе могут привести к ошибкам обнаружения движения.

Для замены батареи в датчике:

1. Снимите корпус датчика с крышки-кронштейна (см. [рисунок 6.2](#)).
2. Извлеките старую батарею из датчика.
3. Установите в батарейный отсек новую литиевую батарею CR123A, соблюдая полярность.
4. Установите корпус датчика на крышку-кронштейн: наложите корпус на крышку-кронштейн и продвиньте его вниз вдоль крышки-кронштейна, пока выступающие части крышки-кронштейна не войдут в проушины в задней части корпуса и защелка в нижней части не закроется со щелчком (см. [рисунок 6.4](#)).

16 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание радиоустройства заключается в своевременной очистке корпуса и линзы от загрязнений и замене разряженной батареи. Заменяйте батарею, когда получите извещение в приложении.

ВНИМАНИЕ

Не протирайте радиоустройство веществами, содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

17 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель НПП «Стелс» гарантирует соответствие радиоустройства техническим условиям АГНС.421453.001 ТУ при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 5 лет с даты изготовления.

Гарантийные обязательства не распространяются на элементы питания.

Гарантия не вступает в силу в следующих случаях:

1. если не соблюдаются условия эксплуатации;
2. при механическом повреждении радиоустройства;
3. после ремонта радиоустройства другими лицами, кроме изготовителя.



Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 ЕАЭС № RU Д-RU. PA09.B.66274/24 с 22.10.2024 по 21.10.2029.

LIVI

СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ
И КОМФОРТА

STELS
SMART TELEMATIC SYSTEMS

18 ПРИЛОЖЕНИЕ А – КОНТАКТЫ СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

Если вы не нашли ответ на свой вопрос в данном руководстве, то задайте его специалистам службы технической поддержки НПП «Стелс».

е-mail:

support@livi.ru

телефон:

+7-923-414-0144

График работы службы технической поддержки:

по будням с 5:00 до 18:00 (МСК)

19 ПРИЛОЖЕНИЕ Б – ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ДОКУМЕНТА

Таблица 19.1 – Лист регистрации изменений документа

Дата	Версия	Описание
01.10.2025	1.0	Документ подготовлен
12.11.2025	1.1	Актуализированы технические характеристики