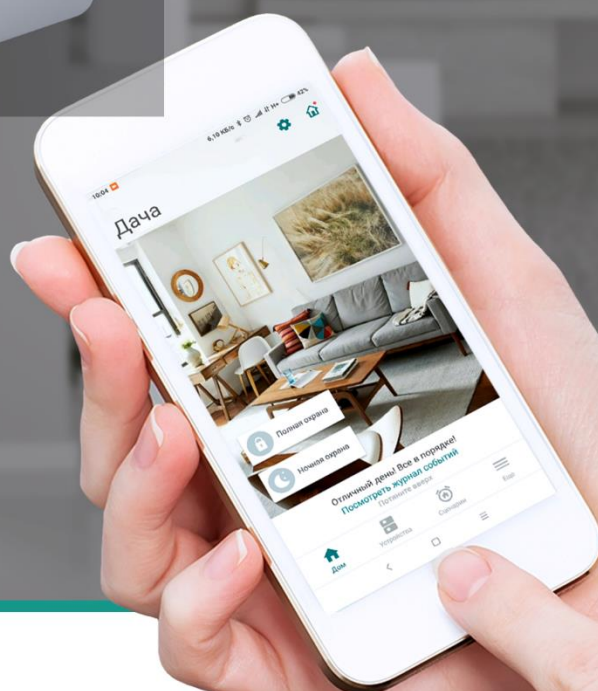




LIVI GS

ДАТЧИК РАЗБИТИЯ СТЕКЛА

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Назначение и принцип работы датчика	3
2	Внешний вид датчика.....	4
3	Меры предосторожности и особые замечания.....	4
4	Комплект поставки, маркировка и упаковка.....	5
4.1	Комплект поставки	5
4.2	Маркировка	5
4.3	Упаковка	5
5	Техническое описание	5
5.1	Технические характеристики датчика	5
5.2	Индикация.....	6
6	Связывание датчика с хабом.....	6
7	Выбор места для монтажа датчика	8
8	Подключение внешнего проводного геркона / ШС.....	8
9	Оценка качества связи	9
10	Монтаж датчика	9
11	Плашка датчика в приложении	9
12	Экран настройки датчика в приложении	11
12.1	Текущие параметры работы датчика	11
12.2	Настройки работы устройства	12
12.3	Изменение названия датчика	12
13	Проверка работоспособности датчика	12
14	Техническое обслуживание датчика	13
15	Замена батареи.....	13
16	Удаление датчика (отвязка от хаба)	13
17	Гарантия изготовителя.....	14

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе функционирования и технических характеристиках датчика разбития стекла Livi GS (далее – датчик). РЭ содержит описание монтажа, настройки и эксплуатации датчика в составе системы умного дома Livicom, где в качестве контроллера используется хаб Livi Smart Hub или Livi Smart Hub 2G (далее – хаб)¹.

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

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ДАТЧИКА

Датчик акустический поверхностный радиоканальный Livi GS предназначен для обнаружения разрушения стекол и остекленных конструкций. Для выявления разрушения стекол используется электретный микрофон, который производит захват звука и передает данные в процессор. Процессор обеспечивает анализ частотных колебаний, характерных для звука разбития стекла и избирательно выявляет значимые события. Чувствительность микрофона может настраиваться в мобильном приложении Livicom (далее – приложение) для повышения точности обнаружения событий. Датчик оснащен встроенным тампером (7, рисунок 2.1) для контроля вскрытия корпуса.

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 две минуты. Если хаб не получает от датчика пять тестовых пакетов подряд (т.е. на протяжении 10 – 12 минут), то он формирует событие *Потеря связи с датчиком*. Событие *Восстановление связи с датчиком* хаб формирует сразу, как только снова получит тестовый пакет от датчика. При формировании любого события (*Сработка, Восстановление, Вскрытие корпуса, Разряд батареи*) датчик немедленно передает извещение об этом на хаб, не ожидая времени отправки следующего тестового пакета.

Например, когда датчик улавливает звук разбития стекла в помещении, в котором включена охрана, то он отправляет оповещение о тревоге на хаб, а индикатор датчика разбития мигает один раз красным цветом. Если охрана выключена, то датчик не отслеживает звуки в помещении в целях экономии заряда батареи, его состояние будет всегда *Норма*.

Если датчик перешел в состояние *Тревога* и звук разбития стекла прекратился, то датчик вернется в состояние *Норма* спустя 10 секунд, его индикатор мигнет один раз зеленым цветом. Датчик сразу передаст информацию о восстановлении на хаб, после чего 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.

ВНИМАНИЕ

Если охрана объекта выключена, то разрушение стекла не будет отслеживаться датчиком в целях экономии заряда батареи (текущее состояние датчика при выключенной охране всегда будет *Норма*). После включения охраны датчику разбития стекла требуется от 3 до 5 минут для перехода в дежурный режим

Датчик имеет разъем для подключения внешнего проводного датчика открытия (геркона) или шлейфа сигнализации (ШС) с несколькими герконами (8, рисунок 2.1), поэтому он является двухканальным, т.е. датчик разбития занимает место двух радиоустройств при связывании с хабом (уменьшая максимальное количество подключаемых к хабу радиоустройств).

Примечание – Состояние внешнего геркона контролируется датчиком всегда. Если охрана выключена, то при открытии двери/окна геркон перейдет в состояние *Открыт*.

¹ Если вы связываете датчик с контроллером серии STEMAX или Мираж Проффессионал, то ознакомьтесь с руководством по эксплуатации радиоустройств Livi в составе ИСМ STEMAX. Если вы связываете датчик с контроллером серии Mirage Private, то ознакомьтесь с руководством по эксплуатации радиоустройств Livi в составе ИСМ GSM-сигнализации Mirage Private.

2 ВНЕШНИЙ ВИД ДАТЧИКА

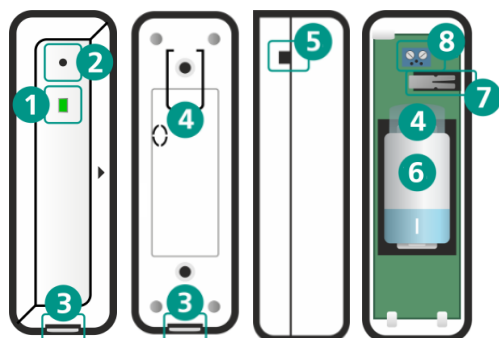


Рисунок 2.1 – Внешний вид датчика

- 1) Индикатор светодиодный
- 2) Электретный микрофон
- 3) Защелка корпуса
- 4) Защитная пленка для батареи
- 5) Заглушка
- 6) Батарея литиевая CR123A
- 7) Кнопка тампера
- 8) Клемма для подключения внешнего геркона

3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Выдержите датчик в распакованном виде не менее двух часов в помещении, если он транспортировался при температуре ниже комнатной.

Эксплуатируйте датчик только внутри помещения. Соблюдайте рекомендуемые условия эксплуатации: допустимый уровень относительной влажности и диапазон рабочих температур см. в п. 5.

Не подвергайте датчик воздействию жидкостей, не устанавливайте датчик возле раковин или других мест появления влаги. Если ваш датчик намокнет, то осторожно извлеките из него батарею (см. п. 15). Дождитесь полного высыхания датчика, прежде чем снова включить его. Не пытайтесь сушить датчик с помощью внешнего источника тепла (например, фена) или микроволновой печи.

Не роняйте, не бросайте и не сгибайте датчик. Берегите датчик от детей и животных. Мелкие детали, если они являются частью датчика, могут стать причиной удушья для маленьких детей.

Устанавливайте в датчик только новые литиевые батареи 3 В подходящего типа и форм-фактора (см. п. 5). При установке батареи в датчик соблюдайте указанную полярность. Не подвергайте батарею нагреву от прямых солнечных лучей, огня или электрических обогревателей. Храните батареи 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 батареи.

ВНИМАНИЕ

Связать датчик с хабом, изменить название, настройки его работы или удалить датчик 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 датчик с хабом, изменить настройки его работы и удалить его до тех пор, пока охранный объект не переведет объект в режим тех.обслуживания.

Извлеките из датчика батарею, если она разрядилась. Перед хранением в течение длительного периода времени обесточьте датчик (извлеките батарею или вставьте защитную пленку из комплекта поставки между контактами датчика и батареи). 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 батарею и обратитесь в сервисный центр НПП «Стелс» (support@livicom.ru).

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

4.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки датчика представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 —Комплект поставки датчика

Наименование	Количество, шт.
Датчик разбития стекла Livi GS	1
Винт самонарезающий 3 x 20	2
Дюбель 5 x 25	2
Двусторонняя клейкая лента 48 x 20 мм	1
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 датчика:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование датчика;
- знаки соответствия;
- год и месяц упаковки.

Маркировка на плате датчика:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование датчика;
- заводской номер;
- дата изготовления.

4.3 УПАКОВКА

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

В тару укладывается комплект поставки (см. п. 4.1).

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

5.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

Таблица 8.1 – Технические характеристики датчика

Параметр	Значение
Частотный диапазон	868 МГц
Дальность радиосвязи*	1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Период отправки тестовых сообщений на хаб	2 минуты
Тип микрофона	электретный направленный
Дальность обнаружения разбития обычного стекла	от 0,5 до 10 м
Дальность обнаружения разбития закаленного / ударопрочного стекла	от 0,5 до 6 м
Угол обнаружения разбития стекла	180°

Параметр	Значение
Длина провода для подключения внешнего датчика (геркона)	до 20 м
Ток потребления в спящем режиме (охрана выключена)	3 мкА
Ток потребления в дежурном режиме (охрана включена)	35 мкА
Ток потребления в активном режиме (выполняется передача данных по радиоканалу)	35 мА
Питание (3 В)	батарея CR123A
Время работы от батареи**	до 10 лет
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Относительная влажность	не более 80% при 25 °С
Габаритные размеры датчика	90 x 28 x 28 мм

*Дальность радиосвязи - максимальное расстояние между хабом и датчиком в прямой видимости и при отсутствии помех.

**Время работы от батареи зависит от интенсивности радиообмена датчика с хабом. Максимальное время работы достигается, если датчик эксплуатируется при температуре 25 °С, относительной влажности не более 80% и при отсутствии вибрационной нагрузки.

5.2 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 9.1 – Светодиодная индикация датчика

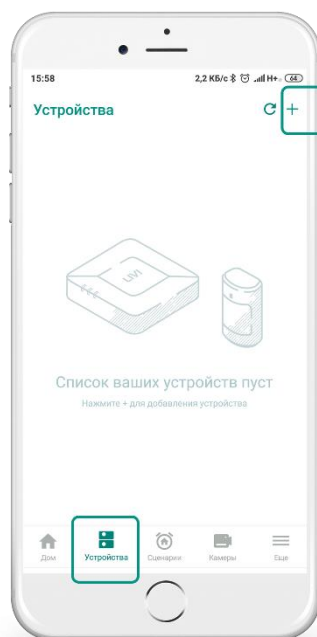
Состояние датчика / режим работы	Индикация
Старт датчика	Индикатор быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди 3 раза
Тревога	Индикатор мигает красным цветом 1 раз
Восстановлен после тревоги	Индикатор мигает зеленым цветом 1 раз
Режим связывания датчика	Индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Подтверждение привязки датчика	Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз

6 СВЯЗЫВАНИЕ ДАТЧИКА С ХАБОМ

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

Для связывания датчика с хабом выполните следующие действия:

1. В приложении откройте вкладку «Устройства», нажмите кнопку **+** и выберите пункт «Добавить устройство».

Рисунок 6.1 – Вкладка *Устройства* в приложении

2. Переведите датчик в режим связывания:

- 2.1. Если вы впервые извлекли датчик из заводской упаковки, то вытяните защитную пленку из батарейного отсека.

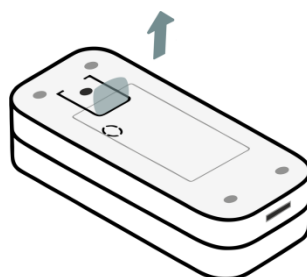


Рисунок 6.2 – Извлечение защитной пленки из датчика

- 2.2. Если датчик не в первый раз переводится в режим связывания, то вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса вверх (см. рисунок 6.3). Извлеките батарею из датчика (см. рисунок 6.4). Подождите 30 секунд и установите батарею обратно, соблюдая полярность.

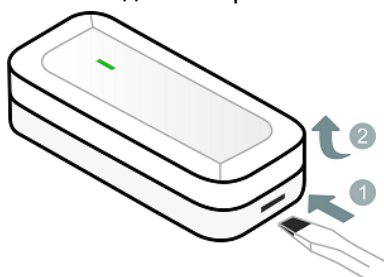


Рисунок 6.3 – Вскрытие корпуса датчика

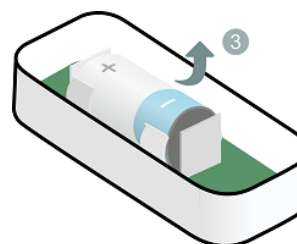


Рисунок 6.4 – Извлечение батареи

3. Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (голубым цветом в течение 60 секунд).
4. В приложении следуйте указаниям на экране, чтобы связать датчик с хабом.

Датчик находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели связать его с хабом за этот период, то выполните действия, описанные в шаге 2.2 выше. Датчик вернется в режим связывания.

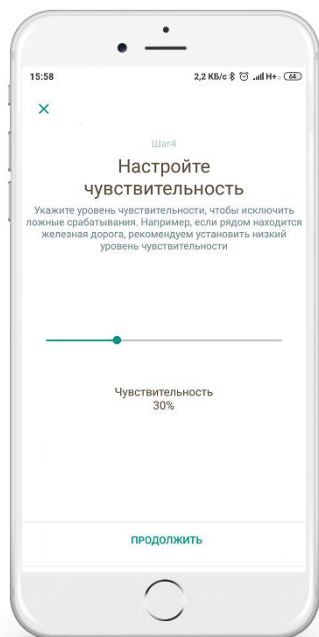


Рисунок 6.5 – Шаг 4 добавления датчика в приложение

При связывании данного датчика следует настроить уровень его чувствительности. По умолчанию уровень чувствительности составляет 30 %.

В процессе использования датчика вы сможете скорректировать установленный уровень чувствительности с помощью настройки на экране настройки датчика (см. п. 12.2).

Примечание – Уровень чувствительности 0% не приводит к отключению датчика, а устанавливает для него минимальную чувствительность к звуку разбития стекла.

5. Если вы вскрывали корпус датчика, то после связывания закройте его и убедитесь, что защелки на торцах закрыты.



Рисунок 6.6 – Закрытие корпуса датчика

7 ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА ДАТЧИКА

Датчик предназначен для установки на стене, откосах двери / окна или на потолке. Оптимальное место для его монтажа можно выбрать, исходя из дальности обнаружения разбития стекла и количества окон в помещении.

Датчик **запрещено** устанавливать на улице и в местах с повышенным уровнем влажности или с уровнем температуры, выходящим за пределы рабочих температур датчика (см. п. 5.1).

8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ПРОВОДНОГО ГЕРКОНА / ШС

Дополнительно к датчику разбития может быть подключен:

- внешний проводной геркон, если вам требуется дополнительно контролировать открытие конструктивного элемента (окна или двери).

или

- проводной ШС с несколькими герконами, если вам требуется получить оповещение при открытии любого из нескольких конструктивных элементов (окон и дверей).

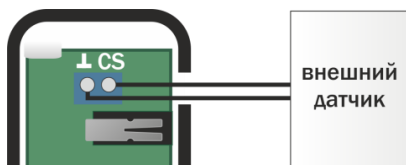


Рисунок 8.1 – Схема подключения внешнего проводного датчика открытия (геркона)

Для подключения геркона / ШС вскройте корпус основного элемента датчика (см. рисунок 6.3). Подключите провода к клемме, расположенной на плате датчика разбития, как показано на схеме (см. рисунок 8.1).

Подключение геркона / ШС рекомендуем выполнять кабелем кспвг 2*0.12. Максимальная длина кабеля – 20 м. Для вывода проводов из корпуса датчика выломайте одну из заглушек в боковой части корпуса.

Далее закрепите датчик в выбранном месте (см. п. 10). Геркон / герконы закрепите на контролируемых окнах/дверях в соответствии с рекомендациями производителя.

9 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи датчика с хабом в предполагаемом месте установки. Оценить качество связи можно двумя способами:

1. В приложении на экране настройки датчика (в строке *Уровень связи*, см. [рисунок 12.1](#)).
2. С помощью индикации на датчике. Для этого вскройте корпус датчика (см. [рисунок 6.3](#)) и дважды нажмите на кнопку тампера (7, [рисунок 2.1](#)). Посмотрите на индикатор датчика. 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 4 раза красным цветом

10 МОНТАЖ ДАТЧИКА

Выберите способ установки датчика: датчик может быть приклеен в выбранном месте при помощи двусторонней клейкой ленты из комплекта поставки или закреплен при помощи самонарезающих винтов.

Примечание – При креплении датчика на двустороннюю клейкую ленту, тампер не будет контролировать отрыв датчика от стены, он будет реагировать только на вскрытие корпуса. При монтаже датчика на два самонарезающих винта, тампер будет срабатывать на оба действия: вскрытие корпуса и отрыв от стены. Дополнительно, крепление на саморезы является более надежным.

Для монтажа датчика на самонарезающие винты выполните следующие действия:

- 1) Вскройте корпус датчика (см. [рисунок 6.3](#)).
- 2) Подключите внешний проводной геркон, как описано в п. 8. Если вы не планируете подключать проводной геркон, то убедитесь, что клеммы $\perp$ и CS датчика соединены металлической перемычкой. Если перемычка отсутствует, то установите ее, чтобы замкнуть неиспользуемый выход. Перемычка может быть сделана, например, из электрического кабеля.
- 3) Закрепите основание корпуса в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
- 4) Закройте корпус датчика.

11 ПЛАШКА ДАТЧИКА В ПРИЛОЖЕНИИ

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

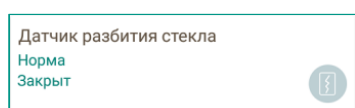


Рисунок 11.1 – Плашка датчика (датчик в состоянии *Закрыт*)

На плашке устройства отображается:

- Название датчика, заданное при связывании с хабом.
- Текущее состояние датчика разбития стекла: *Норма* (если охрана выключена)
- Текущее состояние внешнего геркона, если он подключен: *Открыт* / *Закрыт* (если охрана выключена)

Примечание – Если геркон не подключен и контакты

датчика соединены перемычкой (см. п. 8), то для него будет отображено состояние *Закрит*.

- Иконка датчика для его быстрой визуальной идентификации.

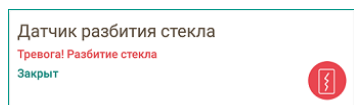


Рисунок 11.2 – Плашка датчика (датчик в состоянии сработки)

В случае обнаружения датчиком разбития стекла в охраняемом объекте на плашке датчика вы увидите:

- Текущее состояние изменится на *Тревога! Разбитие стекла*.
- Иконка устройства будет окрашена в красный цвет.

ВНИМАНИЕ

Если охрана объекта выключена, то разрушение стекла не будет отслеживаться датчиком в целях экономии заряда батареи (текущее состояние датчика при выключенной охране всегда будет *Норма*). После включения охраны датчику разбития стекла требуется от 3 до 5 минут для перехода в дежурный режим

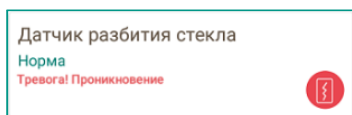


Рисунок 11.3 – Плашка датчика (геркон в состоянии сработки)

В случае обнаружения внешним герконом проникновения в охраняемый объект на плашке датчика вы увидите:

- Текущее состояние изменится на *Тревога! Проникновение*.
- Иконка устройства будет окрашена в красный цвет.

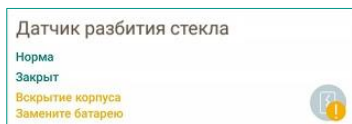


Рисунок 11.4 – Плашка датчика (корпус вскрыт, батарея разряжена)

В случае потери связи с датчиком, вскрытия его корпуса или разряде батареи на плашке устройства вы увидите соответствующее уведомление и на иконке устройства появится пиктограмма в виде восклицательного знака.

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

12 ЭКРАН НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА В ПРИЛОЖЕНИИ

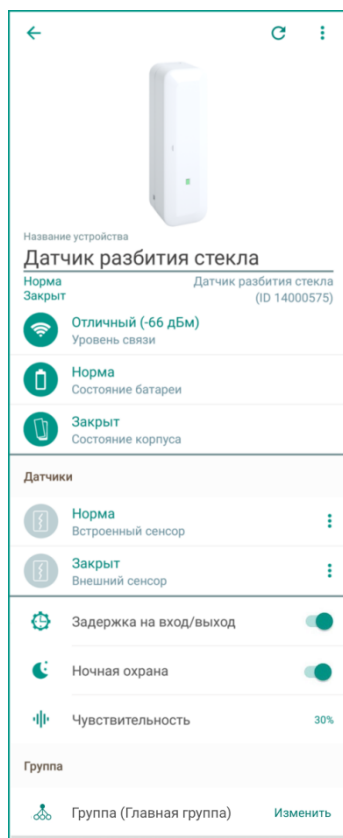


Рисунок 12.1 – Экран настройки датчика

Экран настройки датчика позволяет посмотреть:

- Описание датчика:
 - название датчика;
 - изображение внешнего вида устройства;
 - тип устройства и серийный номер;
 - текущее состояние датчика:
 - *Норма*
 - *Тревога! Разбитие стекла* (если охрана включена)
 - текущее состояние геркона:
 - *Закрит*
 - *Открыт* (если охрана выключена)
 - *Тревога! Проникновение* (если охрана включена).
- Текущие параметры работы устройства (см. п. 12.1):
 - уровень связи;
 - состояние батареи;
 - состояние корпуса.
- Настройки работы (см. п. 12.2):
 - задержка на вход/выход;
 - ночная охрана;
 - чувствительность.

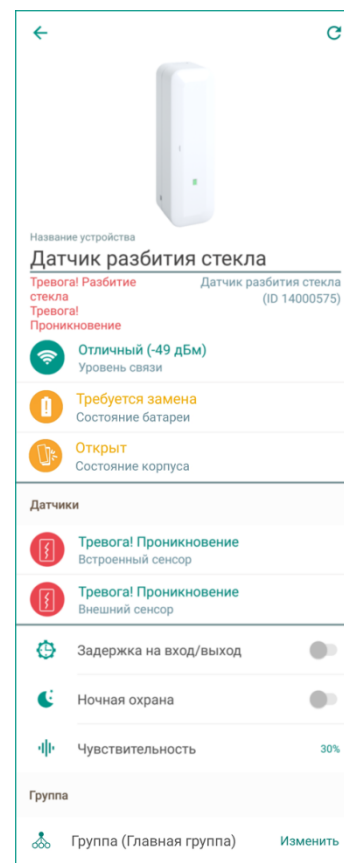


Рисунок 12.2 – Экран настройки датчика

- Группу, к которой относится датчик. Вы можете перенести датчик в другую группу, нажав на строку с названием группы.

В случае обнаружения датчиком проникновения в охраняемый объект на экране настройки устройства вы увидите:

- Текущее состояние датчика изменится на *Тревога! Разбитие стекла* и / или *Тревога! Проникновение*.
- Текущее состояние сработавшего сенсора также изменится на *Тревога! Проникновение* (см. рисунок 12.2).

12.1 ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА

Текущие параметры работы отображаются на экране настройки датчика (см. рисунок 12.1):

- 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 датчика. Убедитесь, что между хабом и датчиком отсутствуют объекты, препятствующие прохождению радиосигнала (например, металлические предметы или зеркала). Для улучшения качества связи измените место установки датчика так, чтобы радиосигнал проходил между устройствами беспрепятственно.

Проверьте, находится ли датчик в радиусе действия радиоканала. Если датчик установлен слишком далеко от хаба, то перенесите его на новое место, где связь между датчиком и хабом восстановится, или установите ретранслятор Livi RTRM между датчиком и хабом.

Местоположение хаба также влияет на уровень связи с датчиками. В некоторых случаях даже небольшое смещение хаба, поворот или установка на одну из граней корпуса дает существенное улучшение связи с датчиками.

- **Уровень заряда** батареи.

Если батарея разрядится, то вы получите push-уведомление. Соответствующее оповещение будет также выведено в журнале событий и на экране настройки датчика. Для замены батареи выполните действия, описанные в п. 15.

- **Состояние корпуса** датчика (открыт или закрыт).

12.2 НАСТРОЙКИ РАБОТЫ УСТРОЙСТВА

Настройки работы датчика могут быть изменены на экране настройки датчика (см. рисунок 12.1):

- **Задержка на вход/выход** – если датчик находится в проходной зоне объекта, охрана которого включается/выключается с помощью пульта управления Livi RFID, то сдвиньте данный переключатель вправо. Подробнее о проходной зоне и задержке на вход см. в статье про [управление полной охраной](#) на сайте системы Livicom.
- **Ночная охрана** – если датчик должен контролироваться системой при включении ночной охраны, то сдвиньте данный переключатель вправо. Подробнее о ночной охране см. в статье про [управление ночной охраной](#) на сайте системы Livicom.
- **Чувствительность** – данный параметр задается при связывании датчика с хабом. По умолчанию уровень чувствительности составляет 30 %. В процессе использования датчика вы можете скорректировать установленный уровень чувствительности, чтобы исключить ложные срабатывания датчика от привычных звуковых шумов в месте установки.

Примечание – Уровень чувствительности 0% не приводит к отключению датчика, а устанавливает для него минимальную чувствительность к звуку разбития стекла.

12.3 ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЯ ДАТЧИКА

Для изменения названия датчика:

- 1) Откройте экран настройки датчика в приложении (см. рисунок 12.1).
- 2) Нажмите на кнопку вызова меню в виде трех точек, расположенную в правом верхнем углу экрана.

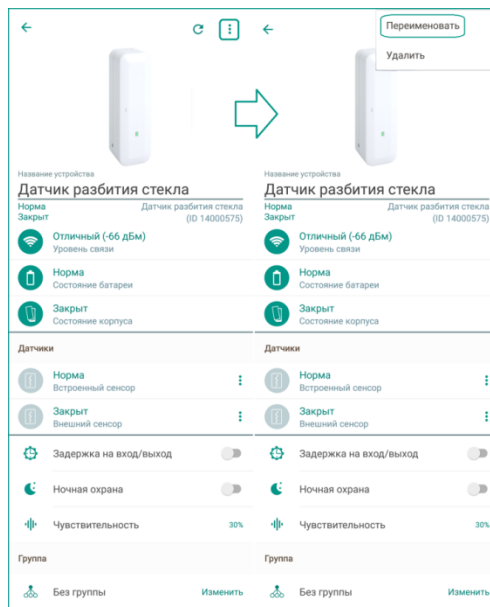


Рисунок 12.3 – Вызов меню на экране настройки датчика

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

13 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДАТЧИКА

Установите для датчика чувствительность 100 % (см. п. 12). Включите охрану раздела, к которому относится датчик, и подождите 5 минут. Включите аудиозапись звука разбития стекла. Убедитесь, что светодиодная индикация датчика при обнаружении разбития стекла соответствует

информации, приведенной в п. 5.2, и в приложении текущее состояние датчика разбития изменилось на *Тревога! Разбитие стекла*.

Примечания

1 – Если охрана раздела выключена, то разбитие стекла не будет отслеживаться датчиком в целях экономии заряда батареи (состояние датчика при выключенной охране всегда будет *Норма*). После включения охраны датчику разбития требуется от 3 до 5 минут для перехода в дежурный режим.

2 – Если датчик не среагировал на аудиозапись звука разбития стекла, то попробуйте включить другую запись или воспроизвести запись другим устройством, т.к. частота звука в записи может отличаться от реального звука разбития стекла.

Если светодиодная индикация или извещение в приложении отсутствуют, то свяжитесь со службой технической поддержки (support@livicom.ru).

14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДАТЧИКА

Техническое обслуживание датчика заключается в своевременной очистке мембраны микрофона и корпуса от загрязнений, а также в замене разряженной батареи, которое следует выполнять после получения извещения в приложении.

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

15 ЗАМЕНА БАТАРЕИ

- 1) Вскройте корпус датчика:
 - при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок,
 - не отпуская защелку, потяните крышку корпуса вверх (см. рисунок 6.3).
- 2) Извлеките батарею из датчика (см. рисунок 6.4).
- 3) Установите новую литиевую батарею CR123A в крепления на плате датчика, соблюдая полярность.
- 4) Закройте корпус датчика (см. рисунок 6.6).

16 УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА (ОТВЯЗКА ОТ ХАБА)

Отвязать датчик от хаба можно двумя способами:

- 1) В приложении на экране настройки датчика (см. рисунок 16.1).

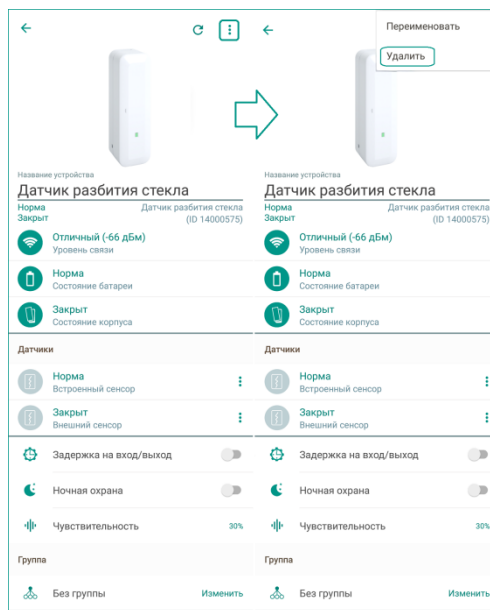


Рисунок 16.1 – Вызов меню на экране настройки датчика

- 2) С помощью кнопки тампера (7, рисунок 2.1). Для этого вскройте корпус датчика (см. рисунок 6.3), извлеките из датчика батарею на 30 секунд. Зажмите кнопку тампера и

установите батарею обратно, соблюдая указанную полярность. Удерживайте кнопку тампера, пока датчик запускается (индикатор датчика быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди). Отпустите кнопку тампера и последовательно нажмите на нее не менее 5 раз с интервалом 0,5 – 1 сек. между нажатиями. Датчик удален, если его индикатор начал мигать голубым цветом раз в секунду (индикация режима связывания).

17 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель ООО «НПП «Стелс» гарантирует соответствие датчика 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) Несоблюдение условий эксплуатации;
- 2) Механическое повреждение датчика;
- 3) Ремонт датчика другим лицом, кроме Изготовителя.



Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011 ЕАЭС № RU Д-RU.HA24.B.00020/18 с 12.09.2018 по 11.09.2023

STELS
SMART TELEMATIC SYSTEMS

 **LIVICOM**
ВАШ УМНЫЙ ДОМ