

ДАТЧИК ПРОТЕЧКИ LIVI LS

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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.....	6
5.1 Технические характеристики	6
5.2 Индикация	7
6 Связывание датчика с хабом	7
7 Выбор места монтажа	8
8 Замена проводов для подключения выносных сенсоров протечки воды	9
9 Оценка качества связи	9
10 Монтаж датчика.....	10
11 Плашка датчика в приложении	10
12 Экран настройки датчика в приложении.....	11
12.1 Текущие параметры работы радиоустройства.....	11
12.2 Изменение названий сенсоров	12
12.3 Изменение названия датчика.....	12
13 Проверка работоспособности датчика	13
14 Удаление датчика (отвязка от хаба)	13
15 Замена батареи.....	14
16 Техническое обслуживание	14
17 Гарантия изготовителя	15
18 Приложение А — Контакты службы технической поддержки	15
19 Приложение Б — Лист регистрации изменений документа	15

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе функционирования и технических характеристиках датчика протечки воды Livi LS (далее — датчик или радиоустройство).

РЭ содержит описание монтажа, настройки и эксплуатации устройства в составе системы безопасности и комфорта Livi¹, где в качестве контроллера используется хаб Livi (далее — хаб)².

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 протечки воды радиоканальный Livi LS (далее — датчик или радиоустройство) предназначен для обнаружения затоплений.

В комплект поставки датчика протечки входят два уже подключенных к нему выносных сенсора для отслеживания утечки воды в двух зонах с потенциальной возможностью затопления. Конструкция выносного сенсора защищает устройство от брызг и влажной уборки, предотвращая ложные срабатывания датчика протечки. Малые габариты позволяют размещать сенсоры в труднодоступных местах.

Датчик оснащен встроенным тампером (9, 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 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.

Например, когда вода замыкает контакты выносного сенсора, то датчик протечки отправляет оповещение о тревоге на хаб, и индикатор датчика протечки мигает один раз красным цветом. Когда протечка будет устранена (контакты выносных сенсоров снова будут разомкнуты), то датчик восстановится (вернется в состояние *Норма*) спустя примерно 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

Датчик находится в круглосуточном режиме охраны и отправляет извещения о тревоге независимо от того, включена ли охрана объекта.

Датчик является двухканальным, т.е. он занимает место двух радиоустройств при связывании с хабом и уменьшает максимальное количество подключаемых к хабу радиоустройств на два.

¹ В октябре 2025 г. «система умного дома Livicom» переименована в «систему безопасности и комфорта Livi».

² 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 протечки

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 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 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 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, а 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 протечки воды Livi LS	1
Выносной сенсор Livi LS C	2
Винт самонарезающий 3 × 20	2
Дюбель 5 × 25	2
Литиевая батарея CR123A (3 В)	1
Двусторонняя клейкая лента 14 × 14 мм	2
Двусторонняя клейкая лента 48 × 20 мм	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 ³	1000 м
Период отправки тестовых сообщений	2 минуты
Количество сенсоров протечки воды	2
Длина заводского провода сенсора	1 м
Максимальная длина провода сенсора	10 м
Период восстановления после тревоги (воды больше нет)	10 сек
Диапазон рабочих температур	от -20 °C до +55 °C
Относительная влажность	до 80 % при +25 °C (без конденсации)
Питание (3 В)	батарея CR123A
Ток потребления в дежурном режиме	8,5 мкА
Максимальный ток потребления	30 мА
Расчетное время работы от батареи ⁴	10 лет
Материал корпуса	ABS-пластик
Степень защиты корпуса	IP30
Размеры датчика	90 × 28 × 28 мм
Размеры сенсора	35 × 35 × 13 мм
Вес	100 г

³ Дальность радиосвязи — максимальное расстояние между хабом и датчиком в прямой видимости и при отсутствии помех.

⁴ Время работы от батареи зависит от интенсивности радиообмена датчика с хабом. Максимальное время работы достигается, если датчик эксплуатируют при температуре 25 °C, относительной влажности не более 80 %.

5.2 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 5.2 — Светодиодная индикация датчика

Состояние датчика / режим работы	Индикация
Включение датчика	Индикатор быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди 3 раза
Обнаружено затопление	Индикатор мигает красным цветом 1 раз
Затопления нет (датчик восстановлен после затопления)	Индикатор мигает зеленым цветом 1 раз
Режим связывания датчика	Индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Подтверждение связывания 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 Livi⁵ (далее — приложение) откройте вкладку *Устройства*, нажмите кнопку **+** и выберите пункт *Добавить устройство*.

Рисунок 6.1 — Вкладка *Устройства* в приложении

⁵ В октябре 2025 г. мобильное приложение «Livicom» переименовано в «Livi».

2. Переведите радиоустройство в режим связывания.

Для перевода радиоустройства в режим связывания выполните следующие действия:

- Если вы впервые извлекли радиоустройство из заводской упаковки, то вытяните защитную пленку из батарейного отсека. Радиоустройство известит о готовности к связыванию миганием индикатора голубым цветом в течение 60 секунд.

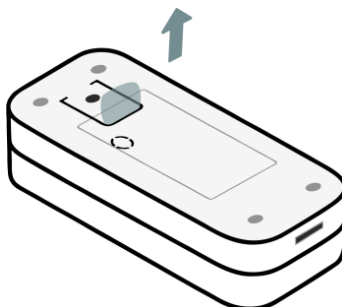


Рисунок 6.2 — Извлечение защитной пленки из радиоустройства

- Если вы уже переводили радиоустройство в режим связывания ранее, то:
 - Вскройте корпус радиоустройства: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса вверх.
 - Извлеките батарею из радиоустройства.

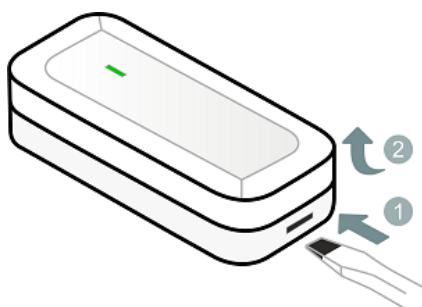


Рисунок 6.3 — Вскрытие корпуса радиоустройства

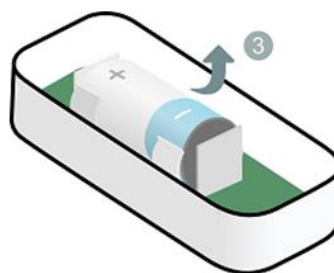


Рисунок 6.4 — Извлечение батареи

- Подождите 30 секунд и установите батарею обратно, соблюдая полярность. Радиоустройство известит о готовности к связыванию миганием индикатора голубым цветом в течение 60 секунд.
- После связывания закройте корпус радиоустройства и убедитесь, что защелки на торцах закрыты.



Рисунок 6.5 — Закрытие корпуса радиоустройства

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 устанавливают в ванных комнатах, на кухне и в других помещениях с потенциальной возможностью затопления.

Корпус датчика рекомендуется устанавливать на стенах помещения в удалении от источников влаги. Сенсоры датчика располагают на полу контактами вниз в местах, где возможна протечка воды, например, под радиаторами отопления, в местах сочленения труб, под стиральными и посудомоечными машинками.

При выборе места монтажа датчика учитывайте, что длина провода между устройством и сенсорами составляет 1 м. При необходимости вы можете заменить провода на более длинные. Длина таких проводов не должна превышать 10 м.

8 ЗАМЕНА ПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВЫНОСНЫХ СЕНСОРОВ ПРОТЕЧКИ ВОДЫ

Для замены проводов выполните следующие действия:

1. Выберите новый провод (рекомендуемое сечение 0,12 мм²).
2. Вскройте корпус датчика протечки (см. рисунок 6.3) и извлеките заводской провод из клеммной колодки датчика.
3. Гри помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок, расположенных возле провода, чтобы вскрыть корпус, и отпаяйте заводской провод от контактной площадки.
4. Подключите новый провод в соответствии с приведенной схемой.
5. Закройте корпуса сенсоров и датчика.

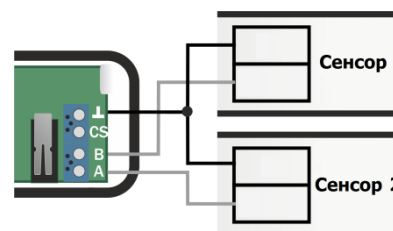


Рисунок 8.1 — Схема подключения сенсоров к датчику протечки

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 вскройте корпус радиоустройства 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 приклеить в выбранном месте при помощи двусторонней клейкой ленты из комплекта поставки или закрепить 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. Также крепление на самонарезающие винты является более надежным.

Для монтажа датчика на самонарезающие винты выполните следующие действия:

1. Вскройте корпус датчика (см. [рисунок 6.3](#)).
2. Закрепите основание корпуса в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
3. Закройте корпус датчика.
4. Закрепите выносные сенсоры с помощью клейкой ленты на полу контактами вниз.

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.

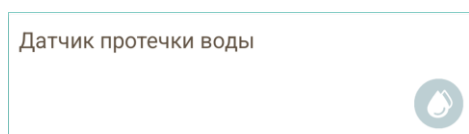


Рисунок 11.1 — Плашка радиоустройства

На плашке устройства отображается:

- Название радиоустройства, заданное при связывании с хабом.
- Иконка радиоустройства для его быстрой визуальной идентификации.

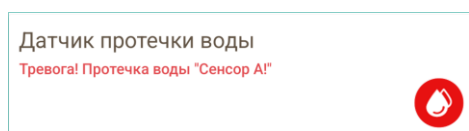


Рисунок 11.2 — Плашка радиоустройства (один сенсор в состоянии сработки)

Если радиоустройство обнаружит протечку воды, на плашке радиоустройства вы увидите:

- Текущее состояние изменится на *Тревога! Протечка воды*, отобразится наименование сенсора, который зафиксировал затопление.
- Иконка устройства окрасится в красный цвет.

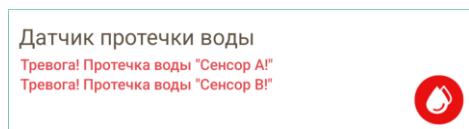


Рисунок 11.3 — Плашка радиоустройства (два сенсора в состоянии сработки)

Если затопление обнаружат оба сенсора радиоустройства, то на плашке радиоустройства отобразятся два сообщения о тревоге.

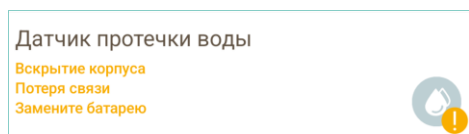


Рисунок 11.4 — Плашка радиоустройства с сервисными событиями

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

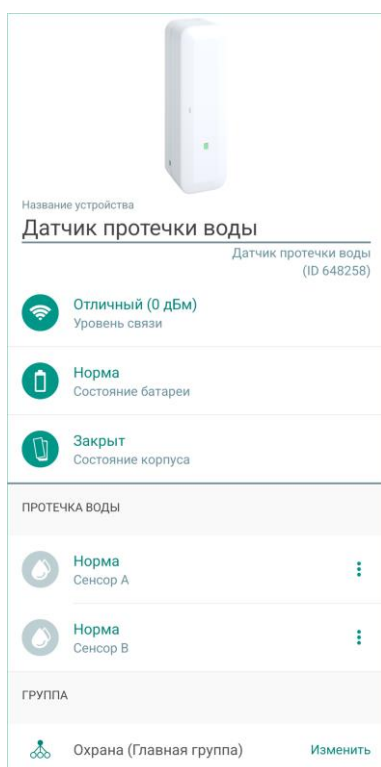


Рисунок 12.1 — Экран настройки радиоустройства

Экран радиоустройства настройки 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.
- Состояние выносных сенсоров протечки воды (*Норма/Протечка*).

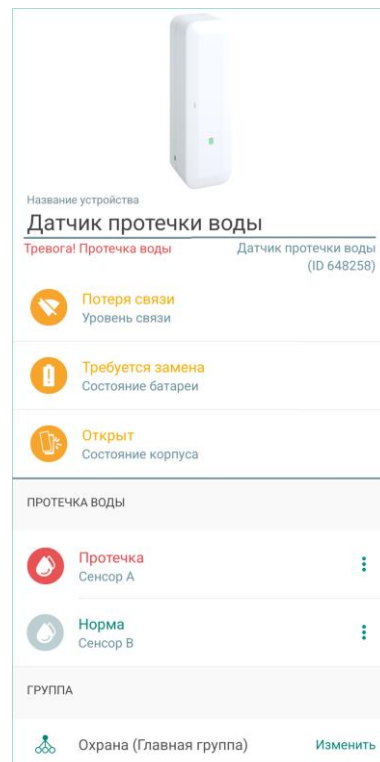


Рисунок 12.2 — Экран настройки радиоустройства с сервисными и тревожными событиями

- 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.

Если датчик обнаружит затопление, на экране настройки радиоустройства вы увидите:

- Текущее состояние датчика изменится на *Тревога! Протечка воды*.
- Текущее состояние сработавшего сенсора также изменится на *Протечка* и иконка сенсора будет окрашена в красный цвет.

12.1 ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ РАДИОУСТРОЙСТВА

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 Livi RTRM 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 ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЙ СЕНСОРОВ

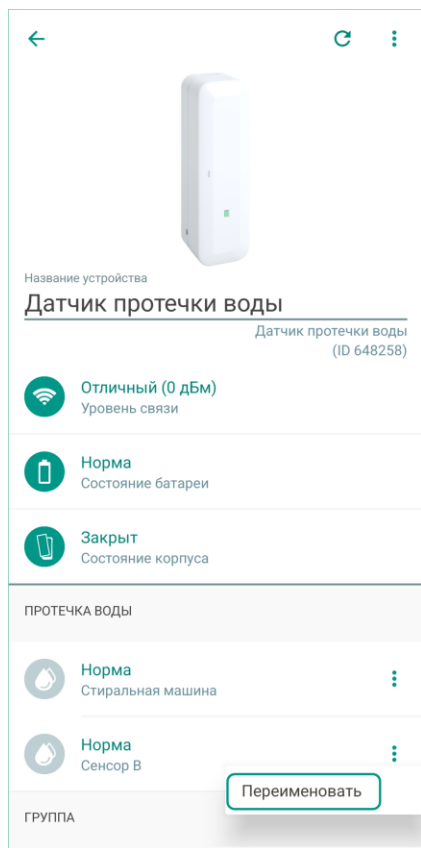


Рисунок 12.3 — Переименование сенсоров

Для удобства вы можете переименовать выносные сенсоры, например, в соответствии с местом их установки. Для этого:

- Откройте экран настройки радиоустройства в приложении (см. п. 12).
- Коснитесь кнопки вызова меню подключенного устройства (три точки в правой части строки с названием сенсора), и выберите пункт *Переименовать* (см. рисунок 12.3).
- Введите новое название, например, *Бойлерная* или *Стиральная машинка*.
- Коснитесь кнопки ✓, чтобы сохранить введенное название и вернуться к экрану настройки радиоустройства.

12.3 ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЯ ДАТЧИКА

Чтобы изменить название радиоустройства:

1. Откройте экран настройки радиоустройства в приложении (см. рисунок 12.4).
2. Коснитесь иконки вызова меню в виде трех точек в правом верхнем углу экрана.

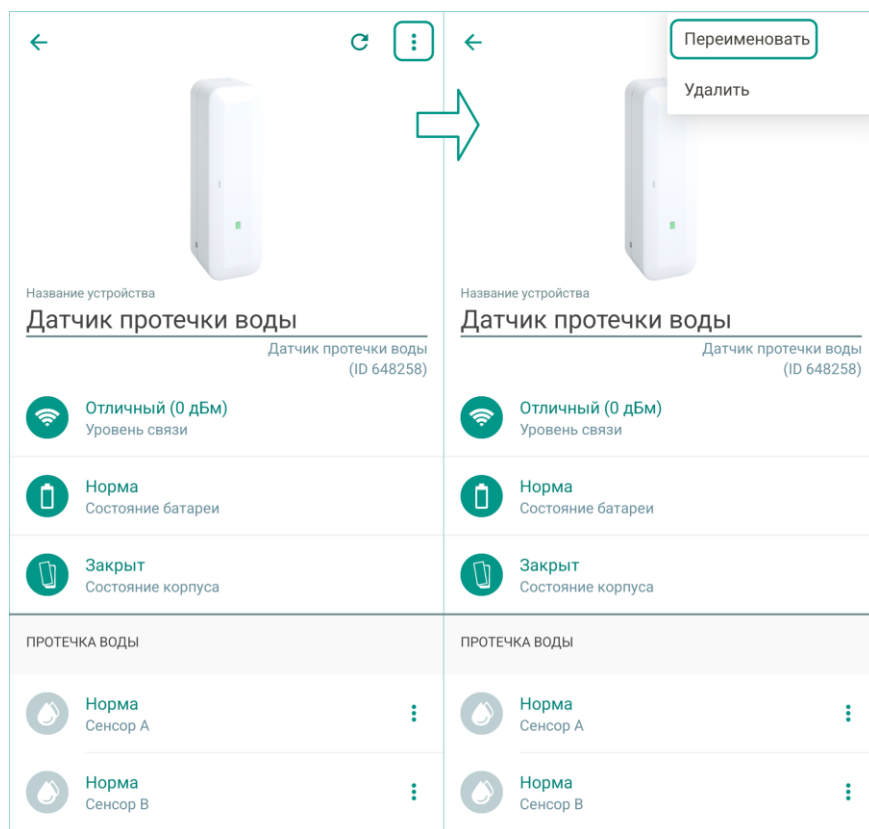


Рисунок 12.4 — Вызов меню на экране настройки радиоустройства

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

13 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДАТЧИКА

Чтобы проверить работоспособность датчика, переведите его в режим тревоги. Выполнить проверку можно с помощью замыкания 2 групп металлических контактов сенсора (10, [рисунок 2.1](#)) водой или металлическим предметом, например, отвёрткой.

Дождитесь появления светового оповещения (индикатор мигнет красным цветом 1 раз) и извещения о тревоге в приложении. После размыкания контактов сенсора (имитация устранения протечки) радиоустройство автоматически восстановится (индикатор мигнет зеленым цветом 1 раз).

ВНИМАНИЕ

Датчик находится в круглосуточном режиме охраны и отправляет извещения о тревоге независимо от того, включена ли охрана объекта.

Если световое оповещение или сообщение о тревоге в приложении 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](#)).

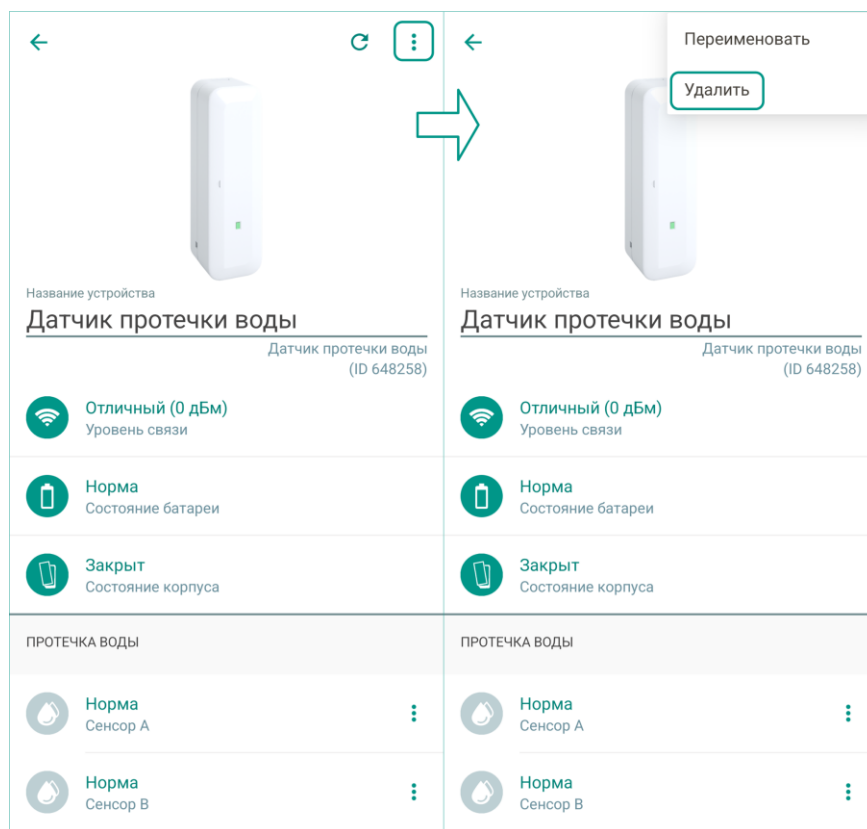


Рисунок 14.1 — Удаление радиоустройства в приложении

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

- вскройте корпус радиоустройства;
- 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

Для замены батареи выполните следующие действия:

1. Вскройте корпус датчика (см. [рисунок 6.3](#)).
2. Извлеките старую батарею из датчика и установите в датчик новую литиевую батарею CR123A, соблюдая полярность.
3. Закройте корпус датчика и убедитесь, что защелки на торцах закрыты (см. [рисунок 6.5](#)).

16 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание радиоустройства заключается в своевременной очистке корпуса 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-РУ. РА09.В.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».

e-mail:

support@livi.ru

телефоны:

+7 (3822) 488-508, 488-507,

+7-923-414-0144.

19 ПРИЛОЖЕНИЕ Б — ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ДОКУМЕНТА

Таблица 19.1 — Лист регистрации изменений документа

Дата	Версия	Описание
26.03.2021	1.0	Документ подготовлен
24.07.2024	1.1	Актуализированы технические характеристики
24.09.2025	1.2	Актуализированы технические характеристики