

# LIVI SIREN СИРЕНА

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

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

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) содержит сведения о конструкции, принципе функционирования и технических характеристиках сирены Livi Siren (далее – сирена). РЭ содержит описание монтажа, настройки и эксплуатации сирены в составе системы умного дома Livicom, где в качестве контроллера используется хаб Livi Smart Hub или Livi Smart Hub 2G (далее – хаб)<sup>1</sup>.

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

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ СИРЕНЫ

Сирена радиоканальная предназначена для организации звукового оповещения при возникновении нештатной ситуации на охраняемом объекте.

Сирена автоматически включает звуковое оповещение при сработке охранных, пожарных или аварийных датчиков. Для каждого типа события реализованы отдельные звуки оповещения, предусмотрена возможность настройки длительности и громкости оповещения через мобильное приложение Livicom (далее – приложение). Сирену можно использовать для подтверждения постановки/снятия объекта с охраны, а также подключить к ней внешний светодиодный индикатор для контроля состояния охраны объекта.

Состояние связи сирены с хабом определяется по пакетам данных (тестовым пакетам), которые сирена отправляет на хаб. Инициатором соединения является сирена. При отсутствии событий (в неизменном состоянии) сирена отправляет тестовые пакеты на хаб каждые десять минут. Если хаб не получает от сирены пять тестовых пакетов подряд (т.е. на протяжении 50 – 60 минут), то он формирует событие *Потеря связи с сиреной*. Событие *Восстановление связи с сиреной* хаб формирует сразу, как только снова получит тестовый пакет от сирены. При формировании любого события (*Вскрытие корпуса, Разряд батареи*) сирена немедленно передает извещение об этом на хаб, не ожидая времени отправки следующего тестового пакета.

При формировании любого тревожного события на объекте (*Проникновение, Задымление, Протечка воды, Авария*) хаб немедленно подает сирене команду на включение звукового оповещения в соответствии с типом события.

Сирена работает от двух литиевых батарей CR123A. Сирена оснащена встроенным тампером (6, рисунок 2.1) для контроля вскрытия корпуса.

## 2 ВНЕШНИЙ ВИД СИРЕНЫ

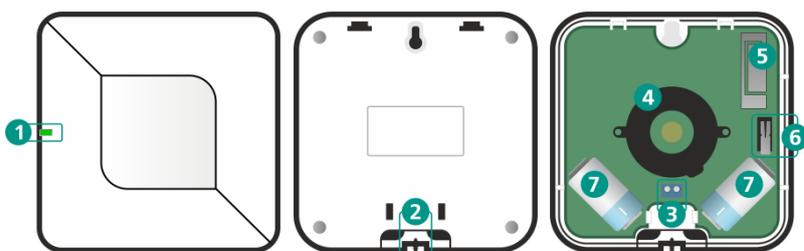


Рисунок 2.1 – Внешний вид сирены

1. Светодиодный индикатор
2. Фиксирующий винт
3. Клемма для подключения внешнего светового индикатора
4. Зуммер
5. Антенна
6. Кнопка тампера
7. Батареи литиевые CR123A

## 3 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Выдержите сирену в распакованном виде не менее двух часов в помещении, если она транспортировалась при температуре ниже комнатной.

<sup>1</sup> Если вы связываете сирену с контроллером серии STEMAX или Мираж Профессионал, то ознакомьтесь с руководством по эксплуатации радиоустройств Livi в составе ИСМ STEMAX. Если вы связываете сирену с контроллером серии Mirage Private, то ознакомьтесь с руководством по эксплуатации радиоустройств Livi в составе в составе GSM-сигнализации Mirage Private.

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

После связывания сирены с хабом запрещается выполнять любые манипуляции с проводами (подключение и отключение внешнего светового индикатора) до полного обесточивания сирены.

Не подвергайте сирену воздействию жидкостей, не устанавливайте сирену возле раковин или других мест появления влаги. Если ваша сирена намокнет, то осторожно извлеките из нее батареи (см. п. 15). Дождитесь полного высыхания сирены, прежде чем снова включить её. Не пытайтесь сушить сирену с помощью внешнего источника тепла (например, фена) или микроволновой печи. Не роняйте, не бросайте и не сгибайте сирену. Берегите сирену от детей и животных. Мелкие детали, если они являются частью сирены, могут стать причиной удушья для маленьких детей.

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

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

### ВНИМАНИЕ

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

Извлеките из сирены батареи, если они разрядились. Перед хранением в течение длительного периода времени обесточьте сирену (извлеките обе батареи или вставьте защитные пленки из комплекта поставки между контактами сирены и батарей). Утилизируйте батареи 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 батареи и обратитесь в сервисный центр НПП «Стелс» (support@livicom.ru).

## 4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ, МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

### 4.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки сирены представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 —Комплект поставки сирены

Наименование	Количество, шт.
Сирена Livi Siren	1
Винт самонарезающий 3 x 20	2
Дюбель 5 x 25	2
Двусторонняя клейкая лента 40 x 40 мм	1
Литиевая батарея CR123A (3 В)	2
Пленка защитная для батареи	2
Правила и условия безопасной эксплуатации радиоустройств Livi	1
Упаковка	1

## 4.2 МАРКИРОВКА

Маркировка на упаковке сирены:

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

Маркировка на плате сирены:

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

## 4.3 УПАКОВКА

Сирена 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 СИРЕНА

Таблица 5.1 – Технические характеристики сирены

Параметр	Значение
Частотный диапазон	868 МГц
Дальность радиосвязи*	1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Период отправки тестовых сообщений на хаб	10 минут
Уровень звукового давления	до 105 дБ на расстоянии 1 м
Частота звуковых сигналов	до 4,2 кГц
Тип внешнего светового индикатора	светодиод с рабочим напряжением до 2 В
Длина провода светового индикатора	до 15 м
Питание (3 В)	2 литиевые батареи CR123A
Ток потребления в спящем режиме	25 мкА
Ток потребления в активном режиме	до 160 мА
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С
Относительная влажность	не более 80% при 25 °С
Габаритные размеры сирены	98 x 98 x 34 мм

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

### 5.2 ИНДИКАЦИЯ

Таблица 5.2 – Светодиодная индикация сирены

Состояние сирены / режим работы	Индикация
Старт сирены	Внутренний индикатор быстро мигает красным и зеленым цветами по очереди 3 раза
Режим связывания сирены	Внутренний индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты

Состояние сирены / режим работы	Индикация
Подтверждение привязки сирены	Внутренний индикатор мигает зеленым цветом 5 раз
Объект на охране	Внешний индикатор мигает 1 раз в 10 секунд

Таблица 5.3 – Звуковая индикация сирены

Событие	Индикация
Вскрытие корпуса сирены	2 коротких сигнала повторяются 5 раз
Тревога охранной сигнализации	Сигнал звучит непрерывно
Тревога пожарной сигнализации	1 длинный сигнал повторяется 1 раз в секунду
Тревога сигнализации протечки воды	2 коротких сигнала повторяются 1 раз в 3 секунды
Тревога аварийной сигнализации	2 коротких сигнала и 1 длинный сигнал повторяются 1 раз в 2 секунды
Задержка на вход*/ задержка на выход*	1 короткий сигнал повторяется 1 раз в 2 секунды*
Включение охраны (полной охраны, ночной охраны или охраны группы)*	1 короткий сигнал
Выключение охраны (полной охраны, ночной охраны или охраны группы)*	2 коротких сигнала

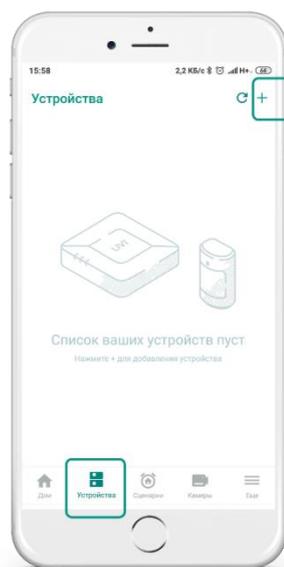
\*Звуковое оповещение будет выполняться, только если включена настройка «Подтверждение переключения охраны» (в приложении на экране настройки сирены – см. п. 12).

## 6 СВЯЗЫВАНИЕ СИРЕНА С ХАБОМ

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

Для связывания сирены 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 сирену в режим связывания:

- 2.1. Выкрутите фиксирующий винт.
- 2.2. Снимите крышку корпуса сирены.

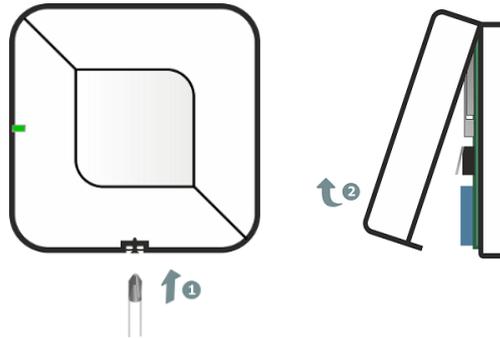


Рисунок 6.2 – Вскрытие корпуса сирены

- 2.3. Если вы впервые переводите сирену в режим связывания, то вытяните защитные пленки из батарейных отсеков.

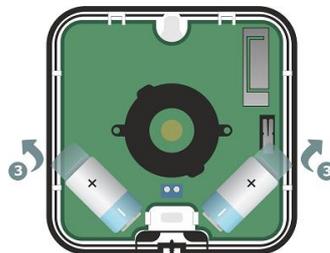


Рисунок 6.3 – Извлечение защитных пленок

Если сирена не в первый раз переводится в режим связывания, то извлеките из сирены обе батареи, подождите 30 секунд и установите батареи обратно, соблюдая полярность.

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

Сирена находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели связать его с хабом за этот период, то выполните действия, описанные в шаге 2.3 выше. Сирена вернется в режим связывания.

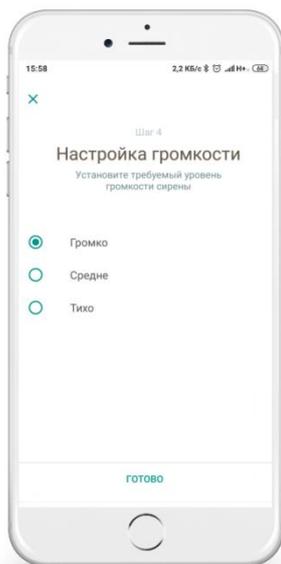


Рисунок 6.4 – Шаг 4 связывания сирены с хабом

5. При связывании сирены настройте уровень громкости ее сигналов. По умолчанию установлен уровень *Громко*. Впоследствии вы сможете изменить установленный уровень громкости на экране настройки устройства (см. п. 12).

## 7 ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА СИРЕНА

Сирену рекомендуется устанавливать на потолке или на стене на максимальном расстоянии от пола. Не рекомендуется устанавливать сирену в местах, где звуковой сигнал может быть заглушен (например, за плотными шторами).

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

## 8 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

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

1. В приложении на экране настройки сирены (в строке *Уровень связи*, см. [рисунок 12.1](#)).
2. С помощью индикации на сирене. Для этого вскройте корпус сирены, если он был закрыт (см. [рисунок 6.2](#)), и дважды нажмите на кнопку тампера (6, [рисунок 2.1](#)). Посмотрите на индикатор сирены. Соответствие уровня связи и индикации представлено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – 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

## 9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО СВЕТОВОГО ИНДИКАТОРА

К сирене можно подключить внешний световой индикатор для отображения текущего состояния охраны раздела.

1. Приобретите светодиод любого цвета с рабочим напряжением до 2 вольт.
2. Вскройте корпус сирены, если он был закрыт (см. [рисунок 6.2](#)).
3. Убедитесь, что сирена обесточена (защитные пленки присутствуют в батарейных отсеках или обе батареи извлечены).
4. Подключите светодиод к клемме (3, [рисунок 2.1](#)) на плате сирены.
5. Установите батареи обратно, соблюдая полярность, закройте корпус сирены и затяните фиксирующий винт (см. [рисунок 10.1](#)).

Примечание – Световой индикатор будет мигать, если охрана объекта включена (1 вспышка каждые 10 секунд).

## 10 МОНТАЖ СИРЕНА

Выберите способ установки сирены: сирена может быть приклеена в выбранном месте при помощи двусторонней клейкой ленты из комплекта поставки или закреплена при помощи самонарезающих винтов.

Примечание – При креплении сирены на двустороннюю клейкую ленту, тампер не будет контролировать отрыв сирены от стены, он будет реагировать только на вскрытие корпуса. При монтаже сирены 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 сирены выполните следующие действия:

1. Вскройте корпус сирены, если он был закрыт (см. [рисунок 6.2](#)).
2. Закрепите основание сирены в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
3. Закройте корпус сирены и затяните фиксирующий винт (см. [рисунок 10.1](#)).

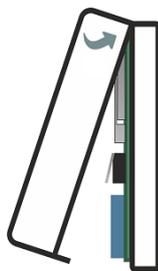


Рисунок 10.1 – Закрытие корпуса сирены

## 11 ПЛАШКА СИРЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ

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



Рисунок 11.1 – Плашка сирены



Рисунок 11.2 – Плашка сирены (корпус вскрыт, потеря связи, батареи разряжены)

На плашке устройства отображается:

- Название сирены, заданное при связывании с хабом.
- Иконка сирены для её быстрой визуальной идентификации.

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

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

## 12 ЭКРАН НАСТРОЙКИ СИРЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ

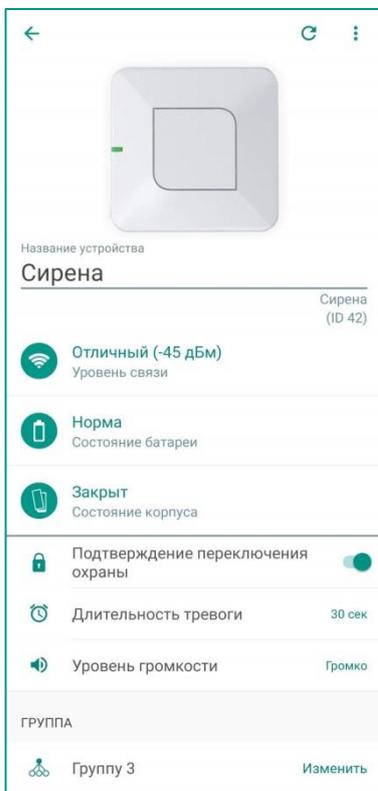


Рисунок 12.1 – Экран настройки сирены

Экран настройки сирены позволяет посмотреть:

- Описание сирены:
  - название сирены;
  - изображение внешнего вида устройства;
  - тип устройства и серийный номер.
- Текущие параметры работы устройства (см. п. [12.1](#)):
  - уровень связи;
  - состояние батарей;
  - состояние корпуса.
- Настройки работы сирены (см. п. [12.2](#)):
  - подтверждения переключения охраны;
  - длительность тревоги;
  - уровень громкости.
- Группу, к которой относится сирена. Вы можете перенести сирена в другую группу, нажав на строку с названием группы.

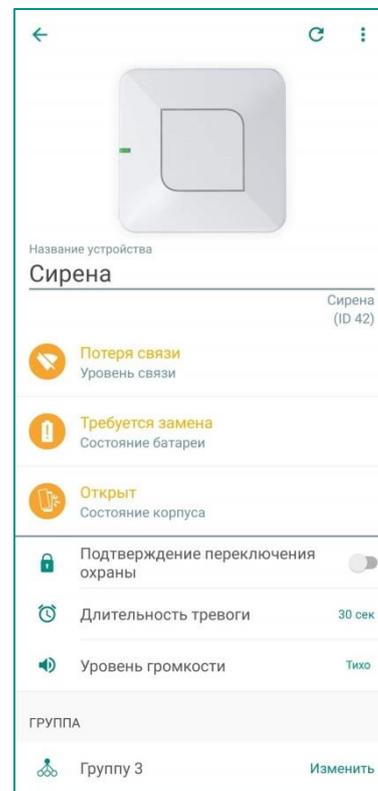


Рисунок 12.2 – Экран настройки сирены

## 12.1 ТЕКУЩИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ СИРЕНА

Текущие параметры работы отображаются на экране настройки сирены (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 сирены. Убедитесь, что между хабом и сиреной отсутствуют объекты, препятствующие прохождению радиосигнала (например, металлические предметы или зеркала). Для улучшения качества связи измените место установки сирены так, чтобы радиосигнал проходил между устройствами беспрепятственно.

Проверьте, находится ли сирена в радиусе действия радиоканала. Если сирена установлена слишком далеко от хаба, то перенесите её на новое место, где связь между сиреной и хабом восстановится, или установите ретранслятор Livi RTRM между сиреной и хабом.

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

- **Уровень заряда** батарей.

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

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

## 12.2 НАСТРОЙКИ РАБОТЫ СИРЕНА

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

- **Подтверждение переключения охраны** – если вам требуется, чтобы включение и выключение охраны объекта сопровождалось коротким звуковым сигналом, то сдвиньте данный переключатель вправо.
- **Длительность тревоги** – настройте длительность звукового оповещения при тревоге на объекте. Вы можете установить длительность от 0 до 300 секунд.

Длительность тревоги ограничивает время звучания сирены при тревогах на объекте, а также в случае включения сирены с помощью кнопки на пульте Livi Key Fob и с помощью сценариев, в которых не установлен таймер. Если сирена используется в качестве действия в сценарии с установленным таймером, то она будет включена до окончания таймера, независимо от установленной длительности тревоги.

Если вы установите длительность тревоги *0 м 00 сек*, то звукового оповещения при тревогах и при запуске с брелока не будет.

- **Уровень громкости** – установите комфортный для вас уровень громкости (*Громко / Средне / Тихо*). Данный параметр задается при подключении устройства к хабу (см. п. 6) и может быть изменен в любой момент.

## 12.3 ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЯ СИРЕНА

Для изменения названия сирены:

- 1) Откройте экран настройки сирены в приложении.
- 2) Нажмите на кнопку вызова меню в виде трех точек, расположенную в правом верхнем углу экрана.
- 3) В меню выберите пункт *Переименовать* (см. рисунок 12.3).
- 4) Введите новое название и сохраните его.

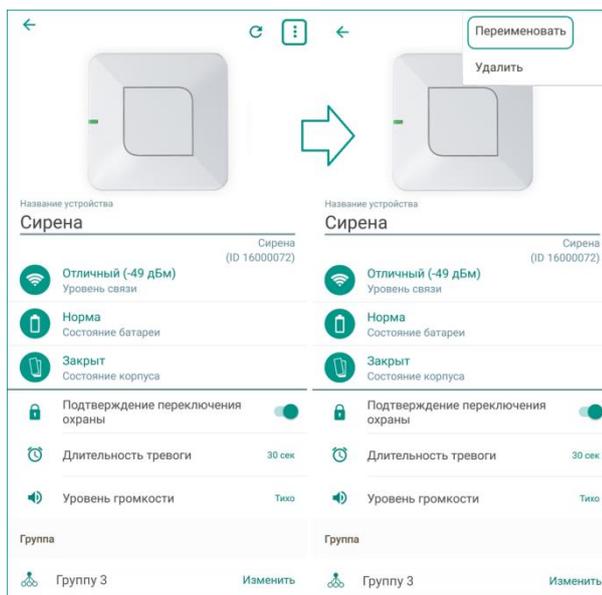


Рисунок 12.3 – Вызов меню на экране настройки сирены

### 13 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИРЕНА

Для проверки работоспособности сирены искусственно создайте тревожную ситуацию на объекте, вызвав срабатывание одного из датчиков. Сирена работает корректно, если звуковое оповещение включилось, соответствует по громкости и длительности настройкам в карточке сирены (см. п. 12), а по характеру звучания – сформированному событию (см. таблицу 5.3 в п. 5.2).

Если сирена не работает или работает некорректно, то свяжитесь со службой технической поддержки (support@livicom.ru).

### 14 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИРЕНА

Техническое обслуживание сирены заключается в своевременной очистке корпуса от загрязнений и замене разряженных батарей, которую следует выполнять после получения извещения в приложении.

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

### 15 ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

- 1) Вскройте корпус сирены (см. рисунок 6.2).
- 2) Извлеките обе батареи из сирены.
- 3) Установите две новые литиевые батареи CR123A в крепления на плате сирены, соблюдая полярность.
- 4) Закройте корпус сирены (см. рисунок 10.1).

## 16 УДАЛЕНИЕ СИРЕНА (ОТВЯЗКА ОТ ХАБА)

Отвязать сирена от хаба можно двумя способами:

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

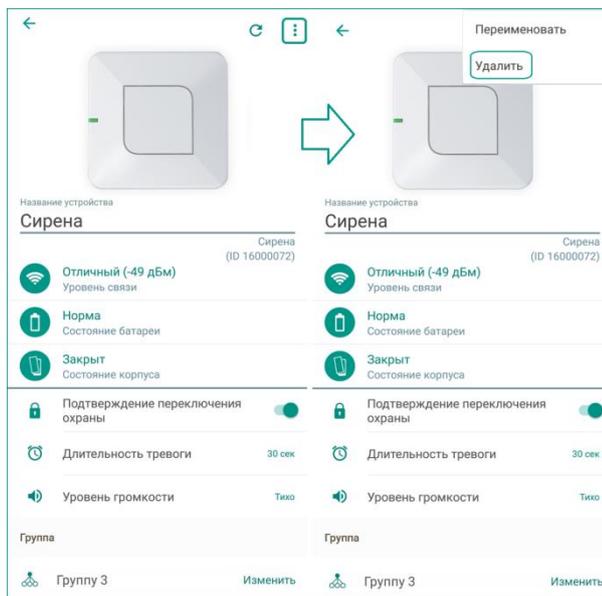


Рисунок 16.1 – Вызов меню на экране настройки сирены

- 2) С помощью кнопки тампера (6, [рисунок 2.1](#)). Для этого вскройте корпус сирены (см. [рисунок 6.2](#)) и извлеките из сирены обе батареи на 30 секунд. Зажмите кнопку тампера и установите батареи обратно, соблюдая указанную полярность. Удерживайте кнопку тампера, пока сирена запускается (индикатор сирены 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. Сирена удалена, если её индикатор начал мигать голубым цветом раз в секунду (индикация режима связывания).

## 17 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель ООО «НПП «Стелс» гарантирует соответствие сирены 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 сирены;
- 3) Ремонт сирены 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