



# Ретранслятор Livi RTRM

## инструкция

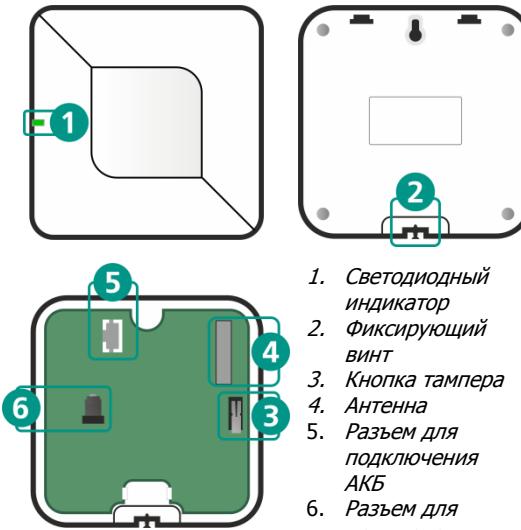
### ОПИСАНИЕ

Ретранслятор радиоканальный Livi RTRM (далее – **ретранслятор**) предназначен для подключения к хабу радиоустройств Livi, находящихся в зоне неуверенного приема радиосигнала.

При использовании ретранслятора дальность связи устройств с хабом по радиоканалу может быть увеличена в 2 раза. Предусмотрена возможность подключения до трех ретрансляторов к одному хабу по схеме «звезда».

В качестве основного источника питания ретранслятора используется блок питания для работы от сети переменного тока с напряжением 230 В. Ретранслятор комплектуется резервной аккумуляторной батареей (АКБ) для обеспечения автономной работы при авариях основного источника питания продолжительностью до 24 часов.

### ВНЕШНИЙ ВИД



### СВЯЗЬ С ХАБОМ

Если ретранслятор транспортировался при температуре ниже комнатной, то перед связыванием его следует выдержать в помещении в распакованном виде не менее 4 часов.

- Выкрутите фиксирующий винт (3) и снимите крышку корпуса ретранслятора.
- Подключите резервное электропитание: вставьте выводы АКБ в белый разъем на плате ретранслятора.

3. Подключите блок питания к черному разъему (6) на плате ретранслятора и к сети 230 В.

4. Свяжите ретранслятор с хабом, нажав кнопку **+** на вкладке «Устройства» в мобильном приложении Livicom. После успешного подключения индикатор (1) мигнет 5 раз зеленым цветом.

5. Закройте корпус: вставьте выступающие элементы защелки верхней части в проушине задней части корпуса и закрутите винт на нижнем торце корпуса.

**Внимание!** Ретранслятор находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели подключить его к хабу за этот период, то обесточьте ретранслятор на 30 секунд (отключите АКБ и адаптер питания), а затем снова подайте питание. Ретранслятор вернется в режим связывания.

### ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

Ретранслятор рекомендуется устанавливать на границе зоны стабильного приема радиосигнала от хаба.

Ретранслятор **запрещено** устанавливать на улице, в местах с повышенным уровнем влажности или с уровнем температуры, выходящим за пределы рабочих температур ретранслятора (см. таблицу «Технические характеристики»).

### ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи ретранслятора с хабом в предполагаемом месте установки. Оценить качество связи можно 2 способами:

- В мобильном приложении Livicom на экране настройки устройства.
- С помощью индикации на ретрансляторе. Для этого дважды нажмите на кнопку тампера (3) и посмотрите на индикатор (1). Соответствие уровня связи и индикации представлено в таблице.

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

### МОНТАЖ РЕТРАНСЛЯТОРА

Выберите способ установки ретранслятора: устройство можно закрепить на стене или поставить/положить на горизонтальную поверхность.

Для крепления на стену выполните следующие действия:

- Выкрутите фиксирующий винт (2) и снимите крышку корпуса ретранслятора.
- Надежно закрепите ретранслятор в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
- Закройте корпус и затяните фиксирующий винт.

### ПЕРЕВОД РАДИОУСТРОЙСТВ НА РАБОТУ ЧЕРЕЗ РЕТРАНСЛЯТОР

Радиоустройства Livi будут переведены хабом на работу через ретранслятор автоматически.

Применение ретранслятора реализует логику динамического изменения схемы информационного обмена между хабом и радиоустройствами Livi при эксплуатации устройств в зоне неуверенного приема сигнала. При обнаружении проблем в обмене информацией хаб запрашивает у ретранслятора уровни сигналов доступных в радиоэфире устройств. Если качество связи между ретранслятором и устройствами оказывается лучше, то хаб автоматически меняет схему маршрутизации, и устройства начинают обмениваться данными с хабом через ретранслятор. При ухудшении качества связи через ретранслятор хаб повторно запрашивает уровни сигналов и принимает решение об изменении схемы маршрутизации потоков информации. Таким образом, поддерживается постоянная стабильная связь между элементами радиосети.

### УДАЛЕНИЕ РЕТРАНСЛЯТОРА

Отвязать ретранслятор от хаба можно 2 способами:

- В мобильном приложении Livicom на экране настройки устройства.
- С помощью кнопки тампера (3). Для этого полностью обесточьте ретранслятор на 30 секунд. Подключите питание обратно и выполняйте быстрые нажатия на кнопку тампера, пока индикатор (1) не начнёт мигать голубым цветом 1 раз в секунду.

После удаления ретранслятора все датчики, которые буду находиться в зоне прием хаба, автоматически вернутся на прямую работу с хабом.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание ретранслятора заключается в своевременной очистке корпуса прибора от загрязнений.

**Внимание!** Не протирайте ретранслятор веществами, содержащими спирт, ацетон, бензин и другие активные растворители.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотный диапазон	868 МГц
Радиус действия радиоканала на открытой местности	1000 м
Мощность радиоканала	25 мВт
Поддержка радиопrotоколов	Livi
Количество подключаемых радиоустройств Livi	до 256
Электропитание основное	от сети 220 В через адаптер 5 В, 1 А
Электропитание резервное	аккумулятор Li-Po, 720 мА·ч
Время работы от аккумулятора	не менее 24 часов
Ток потребления в активном режиме	до 16 мА
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °C
Относительная влажность	не более 80 % при 25 °C
Габаритные размеры	98 x 98 x 34 мм

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

Ретранслятор Livi RTRM	1
Монтажный комплект	1
Аккумуляторная батарея 3,7 В, 720 мА·ч	1
Блок питания 5В, 1А	1
Паспорт изделия	1
Упаковка	1

### СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

Режим связывания ретранслятора	Индикатор мигает голубым цветом в течение 1 минуты
Подтверждение привязки ретранслятора	Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз
Заряд АКБ	Мигает белым цветом

### ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель ООО «НПП «Стелс» гарантирует соответствие ретранслятора 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:

- Несоблюдение условий эксплуатации;
- Механическое повреждение ретранслятора;
- Ремонт ретранслятора другим лицом, кроме Исполнителя.

Декларация о соответствии Техническим регламентам Таможенного союза

TP TC 004/2011 и TP TC 020/2011 ЕАЭС  
№ RU Д-RU.HA24.B.00020/18 с 12.09.2018 по 11.09.2023.