

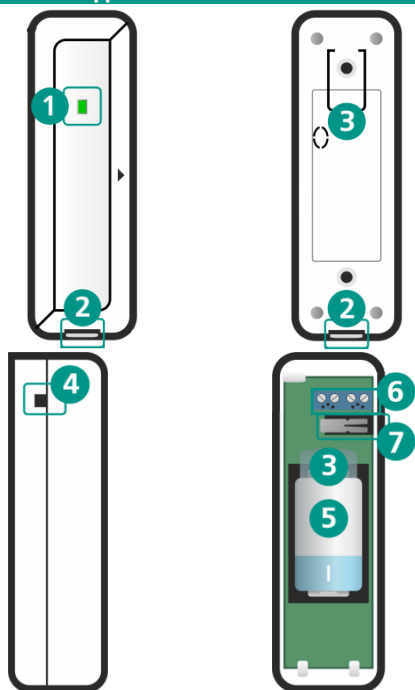
## ОПИСАНИЕ

Датчик температуры радиоканальный Livi TS (далее – датчик) предназначен для измерения температуры в месте установки и передачи измерений по радиоканалу на хаб.

Измерение температуры производится через встроенный сенсор.

Предусмотрена возможность подключения 2 внешних проводных датчиков температуры DS18B20 (Мираж-ТД-01 или аналог) по интерфейсу 1-Wire (Touch Memory).

## ВНЕШНИЙ ВИД



1. Индикатор светодиодный
2. Защелка корпуса
3. Защитная пленка для батарейки
4. Заглушка
5. Батарейка
6. Клеммы для подключения внешних сенсоров
7. Кнопка тампера

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ХАБУ

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

1. Перед подключением удалите защитную пленку (3), выходящую из батарейного отсека.

Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (синим цветом в течение 60 секунд).

2. Подключите датчик к хабу, нажав кнопку **+** на вкладке «Устройства» в мобильном приложении Livicom. После успешного подключения индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом.

**Внимание!** Датчик находится в режиме связывания 60 секунд. Если Вы не успели подключить его к хабу за этот период, то переустановите батарейку в датчике, как описано в п. «ПЕРЕУСТАНОВКА (ЗАМЕНА) БАТАРЕЙКИ». Датчик снова перейдет в режим связывания.

## ПЕРЕУСТАНОВКА (ЗАМЕНА) БАТАРЕЙКИ

Для переустановки батарейки выполните следующие действия:

1. Вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок (2) и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса датчика вверх.
2. Извлеките батарейку (5) и через 30 секунд установите ее обратно, соблюдая полярность (или установите новую батарейку).

3. Закройте корпус датчика.

## ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ МОНТАЖА

Датчик **запрещено** устанавливать:

- на улице;
- в местах с повышенным уровнем температуры или влажности.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СВЯЗИ

Выполните проверку качества связи датчика с хабом в предполагаемом месте установки.

Оценить качество связи можно 2 способами:

1. В мобильном приложении Livicom на экране настройки устройства.
2. С помощью индикации на датчике. Для этого дважды нажмите на кнопку тампера (7) 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 ДАТЧИКА

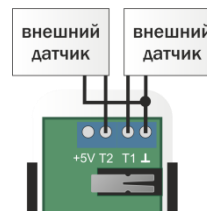
1. Вскройте корпус датчика
2. Закрепите основание в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
3. Закройте корпус датчика.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ СЕНСОРОВ

К датчику можно подключить 2 внешних сенсора (2 проводных датчика температуры DS18B20, приобретаемых отдельно).

Для подключения внешних сенсоров:

1. Вскройте корпус датчика
2. Подключите провода внешних сенсоров к клеммам (6), как показано на схеме.



3. Для вывода проводов из корпуса датчика выломайте заглушки (4) в боковых частях корпуса.

## УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Отвязать датчик от хаба можно 2 способами:

1. В мобильном приложении Livicom на экране настройки устройства.
2. С помощью кнопки тампера (7). Для этого переустановите батарейку, как описано в п. «ПЕРЕУСТАНОВКА (ЗАМЕНА) БАТАРЕЙКИ». Не закрывая корпус датчика, выполняйте быстрые нажатия на кнопку тампера, пока индикатор (1) не начнет мигать синим цветом раз в секунду.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание датчика заключается в своевременной очистке прибора от загрязнений и замене разряженной батарейки. Замену разряженной батарейки следует выполнять после получения извещения в приложении Livicom.

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Рабочая частота                                | 868,7 – 869,2 МГц                |
| Радиус действия радиоканала (прямая видимость) | не менее 1000 м                  |
| Мощность радиоканала                           | 25 мВт                           |
| Диапазон температуры встроенного сенсора       | от -20 до +55 °С                 |
| Диапазон температуры внешних сенсоров          | от -55 до +125 °С                |
| Погрешность измерения температур               | не более 1 °С                    |
| Тип подключаемых внешних сенсоров              | DS18B20 (Мираж-ТД-01 или аналог) |

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Количество подключаемых внешних сенсоров                    | 2 шт                      |
| Интерфейс подключения внешних сенсоров                      | 1-Wire (Touch Memory)     |
| Максимальная длина провода для подключения внешнего сенсора | 90 м                      |
| Частота обновления данных по температуре                    | 600 с                     |
| Ток потребления в спящем режиме                             | 3 мкА                     |
| Ток потребления в рабочем режиме                            | до 30 мА                  |
| Питание (3 В)   | литиевая батарейка CR123A |
| Время автономной работы                                     | не менее 10 лет           |
| Диапазон рабочих температур                                 | от -20 до +55 °С          |
| Габаритные размеры  | 90 x 28 x 28 мм           |

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Датчик температуры Livi TS      | 1 |
| Монтажный комплект              | 1 |
| Литиевая батарейка CR123A (3 В) | 1 |
| Пленка защитная для батарейки   | 1 |
| Паспорт изделия                 | 1 |
| Упаковка                        | 1 |

## СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Режим связывания устройства       | Индикатор мигает синим цветом в течение 1 минуты |
| Подтверждение привязки устройства | Индикатор мигает зеленым цветом 5 раз            |

## 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-РУ.НА24.В.00020/18 с 12.09.2018 по 11.09.2023.