



## Датчик температуры Livi TS инструкция

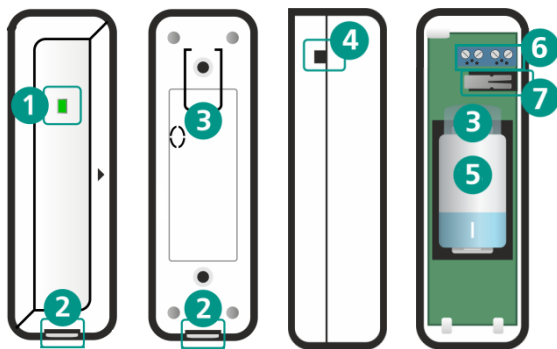
### ОПИСАНИЕ

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

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).

**Внимание!** Данная инструкция содержит базовую информацию о датчике, его установке и эксплуатации. Для получения более подробной информации настоятельно рекомендуем обратиться к руководству по эксплуатации контроллера, к которому подключается устройство. Руководства доступны для скачивания на сайте изготовителя (<http://npbstels.ru/products/miraj-privat/>).

### ВНЕШНИЙ ВИД



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

### СВЯЗЫВАНИЕ С КОНТРОЛЛЕРОМ

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

1. Непосредственно перед связыванием удалите защитную пленку (3), выходящую из батарейного отсека. Датчик известит о готовности к связыванию миганием индикатора (синим цветом в течение 60 секунд).
2. Свяжите датчик с контроллером, нажав кнопку на вкладке «Датчики» в программе «Конфигуратор Приват»\*. После успешного связывания индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом.

\*Порядок добавления в конфигурацию контроллера радиоустройств Livi подробно описан в руководстве по эксплуатации контроллера.

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** С одним контроллером можно связать до 3 датчиков Livi TS для контроля температуры в 9 зонах.

### ПЕРЕУСТАНОВКА (ЗАМЕНА) БАТАРЕЙКИ

Для переустановки батарейки выполните следующие действия:

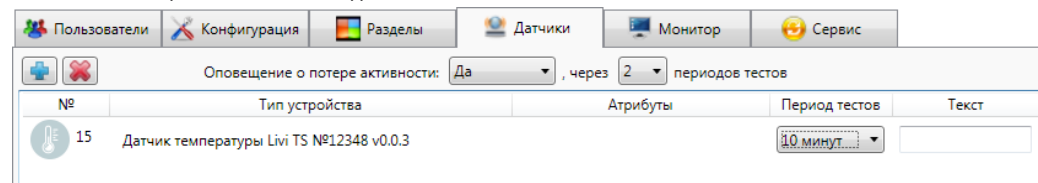
1. Вскройте корпус датчика: при помощи плоской отвертки нажмите на одну из защелок (2) и, не отпуская защелку, потяните крышку корпуса датчика вверх.

2. Извлеките батарейку (5) и через 30 секунд установите ее обратно, соблюдая полярность (или установите новую батарейку).
3. Закройте корпус датчика.

### НАСТРОЙКА РАБОТЫ ДАТЧИКА

Настройка работы производится в программе «Конфигуратор Приват»:

1. На вкладке «Разделы» выберите значок в списке «Шлейфы» с номером, присвоенным датчику при связывании с контроллером, и перетащите его в тот раздел, в который будут поступать сервисные события, сформированные датчиком.
2. Перейдите на вкладку «Датчики» и при необходимости измените параметр «Период тестов» – периодичность, с которой датчик будет отправлять на контроллер данные о температуре (по умолчанию – 10 минут).
3. В поле «Текст» вы можете задать произвольный текст (до 15 символов), который будет включен в SMS-оповещение о состоянии датчика.



4. Перейдите на вкладку «Конфигурация» и выполните регистрацию термодатчиков в блоке «Датчики температуры». Для регистрации встроенного сенсора датчика температуры нажмите кнопку . В открывшемся окне «Список найденных датчиков» выделите строку внутреннего сенсора и нажмите кнопку «ОК». Если к датчику подключены внешние сенсоры, то повторите процедуру регистрации для каждого из сенсоров.

№	Текст	Оповещение по порогу	Мин. порог	Макс. порог	ID датчика
1	Зал	Включено	15	30	CF 00 00 08 88 C9 DF 28
2	второй	Выключено	0	0	Livi TS №12348 (внутренний)
3	третий	Выключено	0	0	Livi TS №12348 (внешний 1)
4	четвертый	Выключено	0	0	Livi TS №12348 (внешний 2)

5. Запишите конфигурацию для сохранения настроек (F2).

### 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 контроллером в предполагаемом месте установки. Оценить качество связи можно 2 способами:

1. В программе «Конфигуратор Приват» на вкладке «Монитор».
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

Если датчик окажется вне зоны действия радиоканала на длительное время, то он выполнит 20 попыток связаться с контроллером, после чего перейдет в режим сна для экономии заряда батарей. Для вывода датчика из режима сна верните его в зону действия радиоканала или переустановите батарейку в датчике, как описано в п. «ПЕРЕУСТАНОВКА (ЗАМЕНА) БАТАРЕЙКИ».

После активации датчик выполнит 10 попыток связаться с контроллером, а затем перейдет в режим связывания на 60 секунд. Если все попытки связаться с контроллером окажутся неуспешными, то датчик вернется в режим сна.

## МОНТАЖ ДАТЧИКА

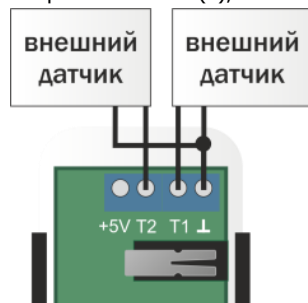
1. Вскройте корпус датчика.
2. Закрепите основание в выбранном месте, используя крепеж из комплекта поставки.
3. Закройте корпус датчика.

## 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. Извлеките батарейку (5).
3. Подключите провода внешних сенсоров к клеммам (6), как показано на схеме.



4. Для вывода проводов из корпуса датчика выломайте заглушки (4) в боковых частях корпуса.
5. Установите батарейку обратно, соблюдая полярность, и закройте корпус датчика.

## УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Отвязать датчик от контроллера можно 2 способами:

1. В программе «Конфигуратор Приват» на вкладке «Датчики»: выделите датчик и нажмите кнопку . Подождите, пока датчик отправит контроллеру тестовый пакет (в соответствии с периодом тестов) и получит от него данные об удалении. Для ускорения обмена данными однократно нажмите на кнопку тампера или откройте корпус датчика, если он был закрыт.
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 соответствующего сообщения.

**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)	до 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
Совместимые контроллеры	Мираж-GSM-A4-04 (через STEMEX UN Livi)
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.