

Радиотермодатчик теплоносителя

# ZONT МЛ-785



Руководство пользователя

ООО "Микро Лайн"

## 1. Назначение устройства

Радиодатчик температуры теплоносителя МЛ-785 (далее Датчик) имеет выносной сенсор помещенный в металлическую колбу и предназначен для измерения температуры теплоносителя и ретрансляции данных на радиомодуль ZONT МЛ-590.

Датчик применяется в составе систем автоматике ZONT и GSM сигнализаций Mega SX.

## 2. Особенности датчика

- рабочая частота 868 МГц
- применение шифрования AES 128;
- цифровая обработка сигнала;
- контроль напряжения элемента питания;
- контроль уровня радиосигнала;
- светодиод индикации качества радиосвязи;
- встроенная антенна;
- не требует калибровки;
- автономное питание.

## 3. Технические характеристики

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Напряжение питания  | 3 В                      |
| Тип элемента питания  | CR-123A                  |
| Срок службы элемента питания                                | не менее 5 лет           |
| Ток потребления в режиме передачи данных                    | 10 мкА                   |
| Рабочая частота   | 868 МГц                  |
| Излучаемая мощность радиопередатчика                        | 10 мВт                   |
| Зона уверенного приема сигнала                              | 100 м в прямой видимости |
| Дискретность шкалы измерения температуры                    | 0,1°C                    |
| Длина шлейфа выносного сенсора                              | 1500 мм                  |
| Погрешность измерения температуры при плюс 10°C...плюс 40°C | не более 0.5°C           |
| Погрешность измерения температуры при минус 35°C...0°C      | не более 1.5°C           |
| Степень защиты корпуса                                      | IP 55                    |
| Габаритные размеры  | 110x35x30 мм             |
| Диапазон рабочих температур                                 | минус 35°C плюс 80°C     |
| Средний срок службы   | 5лет                     |

## 4. Принцип работы

Измерение температуры выполняется с помощью сенсора Sensirion, установленного внутри металлической колбы, размещенной на шлейфе, подключенном к корпусу радиодатчика через герметичный ввод. Датчик производит периодические измерения с фильтрацией данных.

При изменении показаний температуры на величину более 0,2 градуса, датчик с периодичностью 1 раз в минуту формирует новые данные и передает их в радиомодуль системы по радиоканалу.

При отсутствии изменений показаний температуры, датчик обновляет данные с периодичностью 1 раз в 10 минут.

## 5. Установка и подключение

Радиодатчик устанавливается на любую плоскую поверхность с помощью саморезов или двустороннего скотча. Выносной сенсор в металлической колбе крепится на трубу отопления или любую другую поверхность с помощью стяжки.

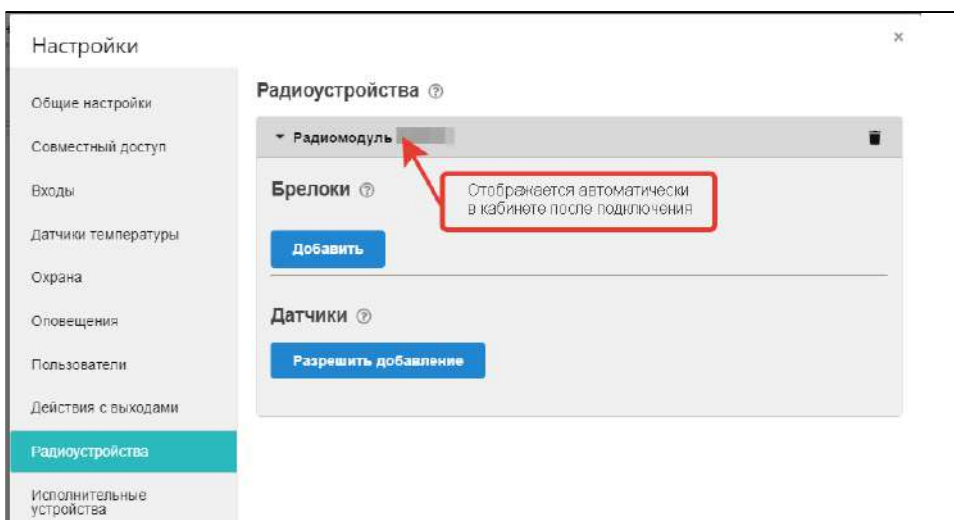
### 5.1. Подключение радиомодуля

Для применения радиодатчика необходимо использовать в системе автоматики радиомодуль ZONT МЛ-590. Он подключается в соответствии с рекомендациями, указанными в инструкции по настройке и подключению этой модели (см. Документацию на сайте производителя).

### 5.2 Подключение радиодатчика

В личном кабинете веб сервиса откройте раздел «Настройки / Радиоустройства». Включите режим (нажмите кнопку) «Разрешить добавление».

**ВНИМАНИЕ!!!** Режим регистрации радиодатчиков включается на 3 минуты. За отведенное время необходимо выполнить подключение всех радиоустройств. Если требуется, то режим можно включить повторно.



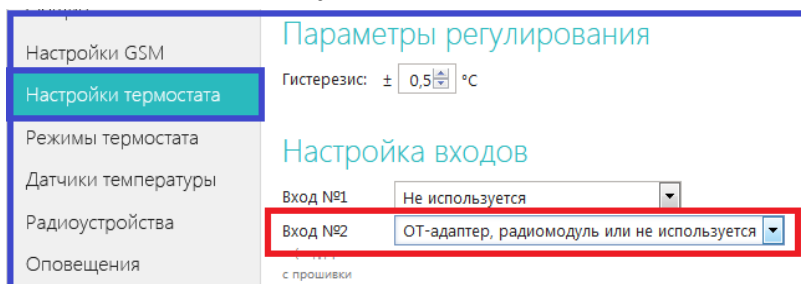
- Откройте корпус датчика. Для этого выкрутите винты и снимите верхнюю часть. Найдите на плате прибора кнопку включения режима добавления.

- Расположите датчик на расстоянии 2-3 метра от радиомодуля, нажмите и удерживайте кнопку на плате датчика до загорания светодиода. Загорание светодиода длительностью 1,5 секунды сигнализирует об успешной регистрации датчика в системе. Кратковременная вспышка светодиода сигнализирует, что регистрация не состоялась;
- При успешной регистрации информация от датчика автоматически отображается в личном кабинете веб-сервиса или мобильного приложения на вкладке «Радиоустройства»;
- Повторите процедуру подключения для каждого радиодатчика
- После появления информации от всех регистрируемых датчиков, нажмите кнопку «Сохранить».

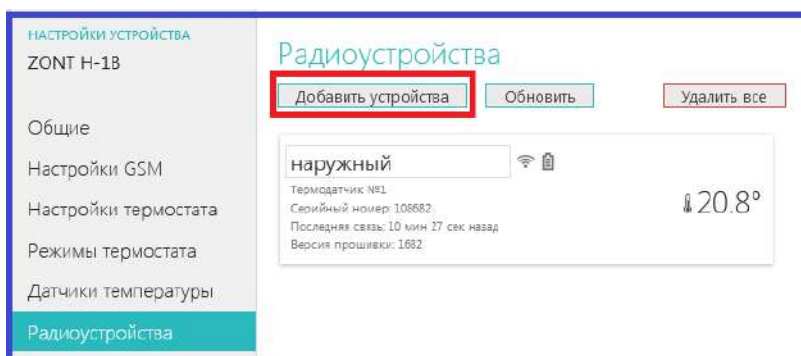
### 5.3 Особенности включения режима регистрации радиодатчиков на разных моделях автоматики ZONT и Mega SX

#### Термостаты (H-1, H-2, H-1V, SMART)

На вкладке «Настройка» личного кабинета веб сервиса ZONT укажите для Входа 2 назначение «Адаптер цифровой шины, Радиомодуль, Панель МЛ-732 или не используется»

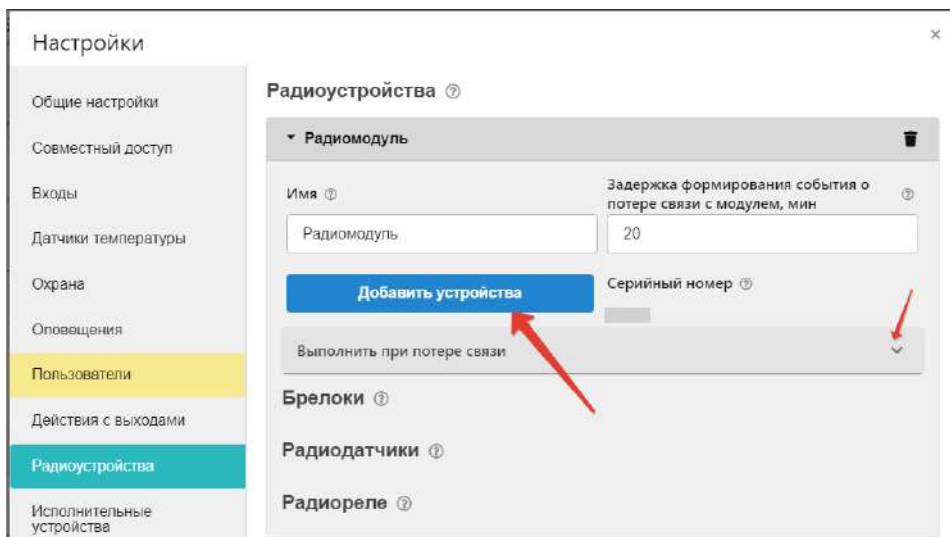


На вкладке «Радиоустройства» и нажмите кнопку «Добавить устройства»



#### Контроллеры (SMART 2.0, H1000+, H2000+, C2000+)

На вкладке «Настройка» личного кабинета веб сервиса ZONT, в сервисном режиме откройте раздел «Радиоустройства». Включите режим «Добавить устройство» и выполните регистрацию датчика (см. п.5.2) Настройте список действий сервиса при потере связи с датчиком.



### GSM сигнализации Mega SX

Для данных приборов процедура регистрации радиодатчиков выполняется через Утилиту настройки (специализированная программа, устанавливаемая на ПК и обеспечивающая сервисную настройку контроллеров и сигнализаций).

Описание порядка запуска Утилиты и включения режима регистрации радиоустройств размещено в технической документации на каждую модель сигнализации. (см. Документацию на сайте производителя оборудования).

#### 5.4 Особенности процедуры регистрации радиодатчиков

Радиодатчики температуры должны подключаться к приборам ZONT и Mega SX только после подключения проводных датчиков температуры. Если данная последовательность не соблюдена, то датчики могут не регистрироваться в сервисе.

#### 5.5 Проверка качества радиосигнала

Качество радиосвязи для каждого датчика можно проверить по индикации светодиода на его плате. Для проверки кратко нажмите кнопку на плате радиодатчика.

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Три длинные вспышки   | отлично           |
| Две длинные вспышки   | хорошо            |
| Одна длинная вспышка  | удовлетворительно |
| Одна короткая вспышка | связь отсутствует |

## 6. Ресурс оборудования и гарантии производителя

Производитель гарантирует соответствие радиодатчика требованиям ТУ 6811-001-06100300-2018 при условии соблюдения требований, указанных в настоящем Руководстве.

**Срок службы (эксплуатации) устройства – 5 лет.**

**Гарантийный срок** – 12 месяцев с момента продажи или 18 месяцев с даты производства устройства.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
- неправильной установки, регулировки и эксплуатации прибора;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых; в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
- в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами;
- если отсутствует заполненный должным образом гарантийный талон.

Полные условия гарантийных обязательств производителя на официальном сайте [www.zont-online.ru](http://www.zont-online.ru)

## 7. Производитель

**ООО «Микро Лайн»**

**Адрес:** Россия, 607630, Нижний Новгород, сельское поселение Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1. **Тел./факс:** +7 (831) 220-76-76

**Служба технической поддержки:** тел. **8 800 700-72-91**, e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

## 8. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_ ОТК (подпись/штамп) \_\_\_\_\_