

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.

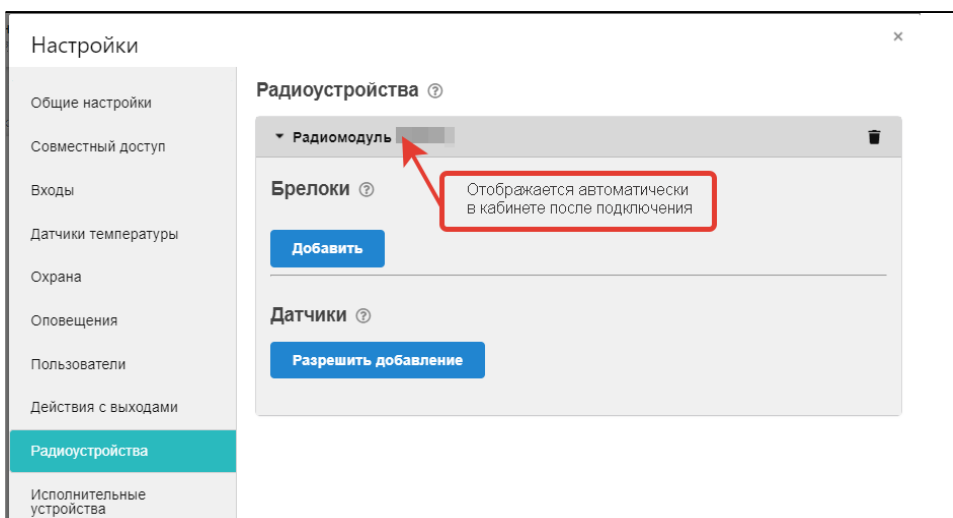
### 5.1. Подключение радиомодуля

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.



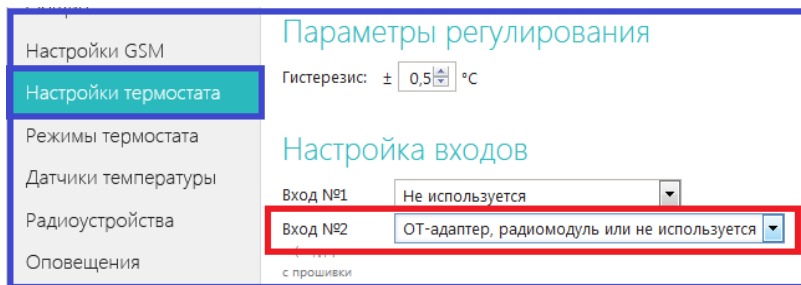
- Откройте корпус датчика. Для этого выкрутите винты и снимите верхнюю часть. Найдите на плате прибора кнопку включения режима добавления.

- 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».

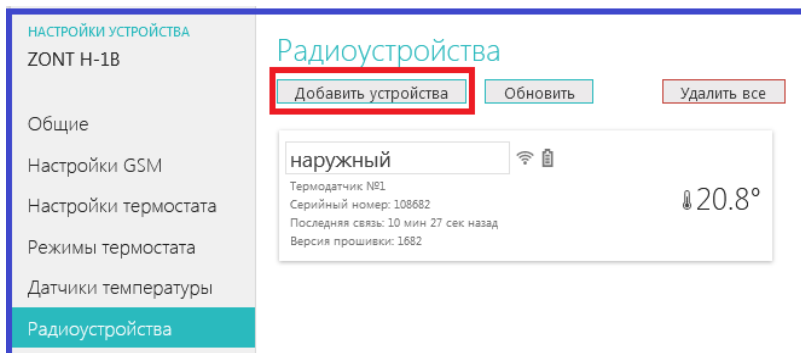
### 5.3 Особенности включения режима регистрации радиодатчиков на разных моделях автоматики ZONT и Mega SX

#### 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»

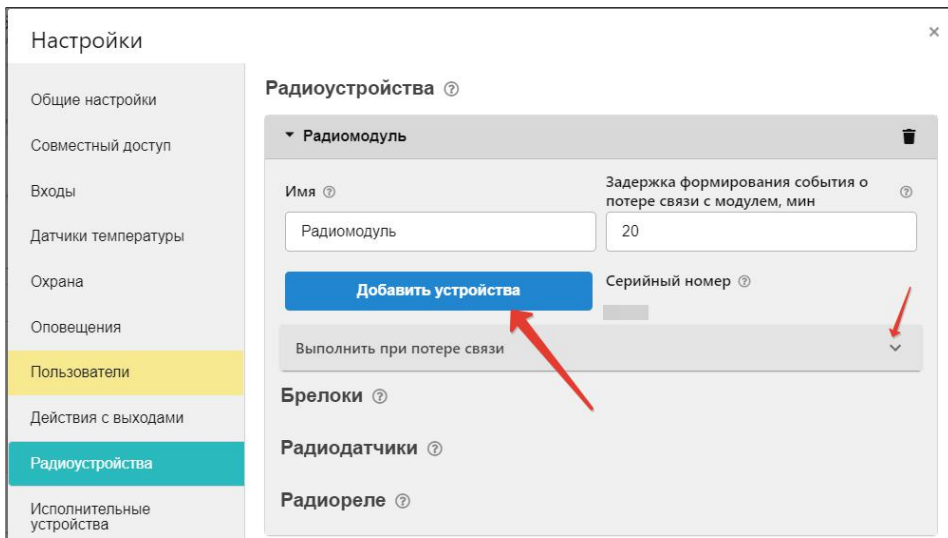


На вкладке «Радиоустройства» и нажмите кнопку «Добавить устройства»



#### 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) \_\_\_\_\_