

[http://support.microline.ru/index.php/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F\\_%D0%BF%D0%BE\\_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE\\_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0\\_ZONT\\_%D0%9C%D0%9B-332\\_\(868\)](http://support.microline.ru/index.php/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%BB%D1%83%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B0_ZONT_%D0%9C%D0%9B-332_(868))

# Инструкция по эксплуатации комнатного термостата ZONT МЛ-332 (868)

Наверх



## Содержание

- [1 О документе](#)
- [2 Паспорт изделия](#)
  - [2.1 Назначение и функциональные возможности](#)
  - [2.2 Технические характеристики](#)
  - [2.3 Комплект поставки](#)
  - [2.4 Описание органов управления Термостатом](#)
    - [2.4.1 Применение Термостата в конфигурации устройства ZONT](#)
    - [2.4.2 Изменение значения целевой температуры](#)
    - [2.4.3 Настройка параметров Термостата](#)
      - [2.4.3.1 Калибровка датчика температуры](#)
      - [2.4.3.2 Настройка контрастности](#)
  - [2.5 Соответствие стандартам](#)
  - [2.6 Условия транспортировки и хранения](#)
  - [2.7 Ресурс оборудования и гарантии производителя](#)
  - [2.8 Производитель](#)

## О документе

КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ  
с радиоканалом 868 МГц

ZONT МЛ-332



## Внешний вид комнатного термостата ZONT МЛ-332 (868)

Уважаемые пользователи!

В настоящем документе приведена техническая информация и основные рекомендации по подключению и настройке комнатного термостата ZONT МЛ-332 (868), далее в тексте Термостат.

Документация постоянно обновляется и корректируется. Это связано с разработкой и применением новых технических решений ZONT. Поэтому тексты некоторых разделов могут изменяться и/или дополняться, а некоторые иллюстрации (скриншоты), представленные в документе, могут устареть.

Если Вы обнаружили ошибки и/или неточности — отправьте, пожалуйста, описание проблемы с указанием страницы документа на e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru).

Актуальная версия документа также доступна на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе "[Поддержка. Техническая документация](#)". Документ доступен для чтения и скачивания в формате \*.pdf.

## Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Вы приобрели устройство для управления отоплением. Грамотное применение устройства потребует от Вас специальных знаний о системе отопления, также опыта монтажа низковольтного оборудования.

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными все настройки устройства. Однако, если на определенном этапе окажется, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к сертифицированным специалистам. Контакты размещены на [сайте](#) в разделе "[Партнерская сеть](#)", а также на [Бирже специалистов ZONT](#).



Библиотека ZONT  
[support.microline.ru](http://support.microline.ru)



Техническая документация  
[zont.online/manual](http://zont.online/manual)



Биржа специалистов  
[lk.microline.ru/workers](http://lk.microline.ru/workers)

Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

## Назначение и функциональные возможности

Комнатный термостат ZONT МЛ-332, далее в тексте Термостат, контролирует температуру воздуха в отдельной зоне отопления и отображает ее на своем дисплее.

Применение Термостата в конфигурации прибора автоматики ZONT (до 40 шт. одновременно) позволяет данные измерений температуры воздуха использовать для мониторинга и регулирования работы системы отопления. Для этого Термостат назначается в качестве датчика температуры воздуха в отдельном отопительном контуре системы отопления.

Обмен данными Термостата и прибора ZONT осуществляются по радиоканалу на частоте 868 МГц. Задание целевой температуры для зоны отопления с Термостатом осуществляется вручную кнопками, расположенными на его корпусе или дистанционно, из личного кабинета сервиса ZONT. Вводимые целевые значения автоматически синхронизируются между собой.

Термостат применяется со следующими моделями автоматики ZONT:

- отопительный термостат [SMART NEW](#);
- отопительный термостат [H-1V NEW](#);
- отопительный контроллер [SMART 2.0](#) (версия PRO, выпуск с января 2022 г.);
- отопительный контроллер [H-1V.02](#) (версия PRO, выпуск с января 2022 г.);
- отопительный контроллер [BAXI CONNECT+](#);
- универсальный контроллер [H700+PRO](#);
- универсальный контроллер [H1000+ PRO](#);
- универсальный контроллер [H1000+ PRO.V2](#);
- универсальный контроллер [H1500+ PRO](#);
- универсальный контроллер [H2000+ PRO](#);
- универсальный контроллер [H2000+ PRO.V2](#);
- универсальный контроллер [H1000+](#);
- универсальный контроллер [H2000+](#);
- автоматический регулятор [Climatic](#).

**ВНИМАНИЕ!!!** Версия прошивки ПО прибора ZONT для использования в его конфигурации Термостата должна быть не ниже 345. Если в свободном доступе к вашей модели прибора ZONT такой прошивки нет – пожалуйста обратитесь в техподдержку - [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

## Технические характеристики

**Питание устройства:** или от батареи AAA, 3 шт. (в комплекте), или от внешнего блок питания 5В (опционально).

**Рабочая частота:** 868 МГц

**Ток потребления:** 70 мА

**Диапазон задания целевой температуры:** +5...+50°C

**Корректирующее значение фактической температуры:** +-10°C

**Погрешность измерения:** + / - 0,5°C

**Диапазон рабочих температур окружающей среды:** от +5°C до +50°C

**Максимально допустимая относительная влажность:** 60%

**Класс защиты по ГОСТ 14254-2015:** IP20

**Встроенный датчик температуры воздуха:** NTC 10 кОм

**Корпус:** пластиковый, с креплением на плоскую поверхность или в подрозетник (опционально).

**Габаритные размеры:** 95 x 95 x 25 мм

**Вес брутто:** 0,2 кг

## Комплект поставки

Наименование	Количество
Комнатный термостат	1 шт.
Батареи AAA	3 шт.
Паспорт изделия	1 шт.

## Описание органов управления Термостатом



Дисплей и кнопки ZONT МЛ-332 (868)


На дисплее Термостата отображается:

### 1 - Температура воздуха:


- В режиме контроля - фактическое значение с датчика температуры;
- В режиме ввода целевого значения (нажатии кнопок 2, 3, 4 и 5) - заданная целевая температура.

**Примечание:** Целевая температура в правом верхнем углу дисплея отображается в течение


30 секунд при нажатии кнопок 2 и 5 и в течение 2 секунд при нажатии кнопок 3 и 4.

**2. Кнопка**  **(ESC)** – используется для входа в меню настроек Термостата:


- Удержание кнопки в течение 3 секунд при нахождении на главном экране – вход в меню настроек;
- Нажатие кнопки при нахождении в меню настроек – возврат на главный экран.

**3. Кнопка**  **(МИНУС)** – используется для редактирования параметров Термостата:

- Нажатие кнопки при нахождении на главном экране – уменьшение значения целевой температуры с шагом 0,1°C;
- Удержание кнопки при нахождении на главном экране – непрерывное уменьшение значения целевой температуры;
- Нажатие кнопки при нахождении в меню настроек – уменьшение редактируемого параметра.

**4. Кнопка**  **(ПЛЮС)** – используется для редактирования параметров Термостата:

- Нажатие кнопки при нахождении на главном экране – увеличение значения целевой температуры с шагом 0,1°C;
- Удержание кнопки при нахождении на главном экране – непрерывное увеличение значения целевой температуры;
- Нажатие кнопки при нахождении в меню настроек – увеличение редактируемого параметра.

**5. Кнопка**  **(ОК)** – используется для подтверждения выполненного действия.

- Нажатие кнопки после ввода нового значения целевой температуры сохраняет результат ввода;
- Нажатие кнопки при нахождении в меню настроек используется для выбора редактируемого параметра.
- Нажатие кнопки после ввода нового значения редактируемого параметра сохраняет результат ввода.

## Применение Термостата в конфигурации устройства ZONT

Термостат применяется в системе отопления, управляемой автоматикой ZONT. Он осуществляет обмен данными с устройством ZONT по двустороннему шифрованному радиоканалу связи на частоте 868 МГц. Для обеспечения возможности такого обмена необходимо дополнительное устройство - радиомодуль [МЛ-590](#).

Радиомодуль МЛ-590 подключается к устройству ZONT по цифровому интерфейсу RS-485. Схемы подключений к различным моделям автоматики ZONT приведены в инструкции на радиомодуль и в документации на различные модели устройств ZONT, размещенные на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе «Поддержка\_Техническая документация».

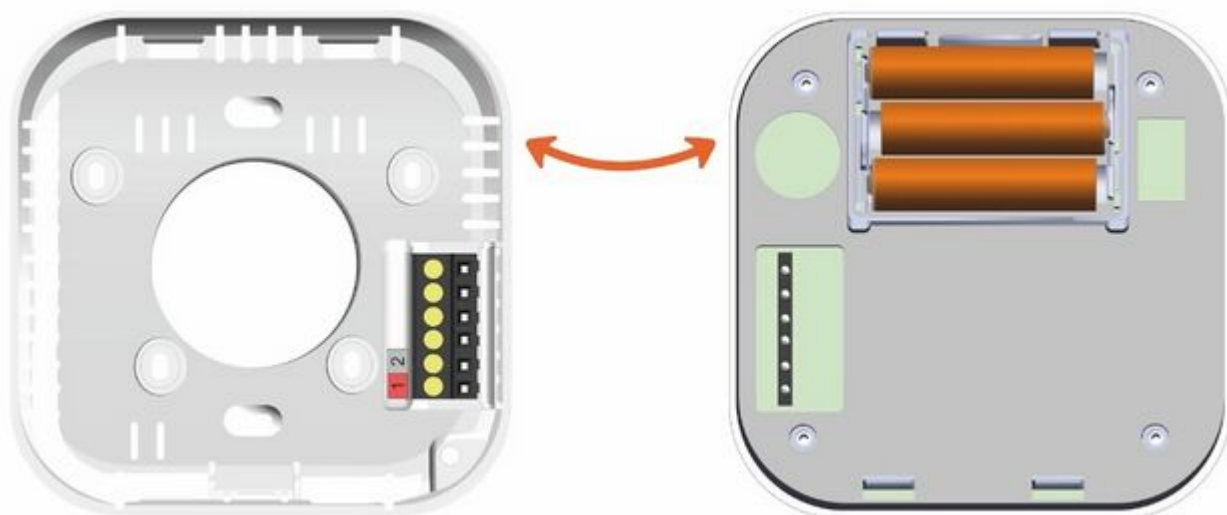
Для включения Термостата и его регистрации в конфигурации устройства ZONT нужно

выполнить следующие действия:

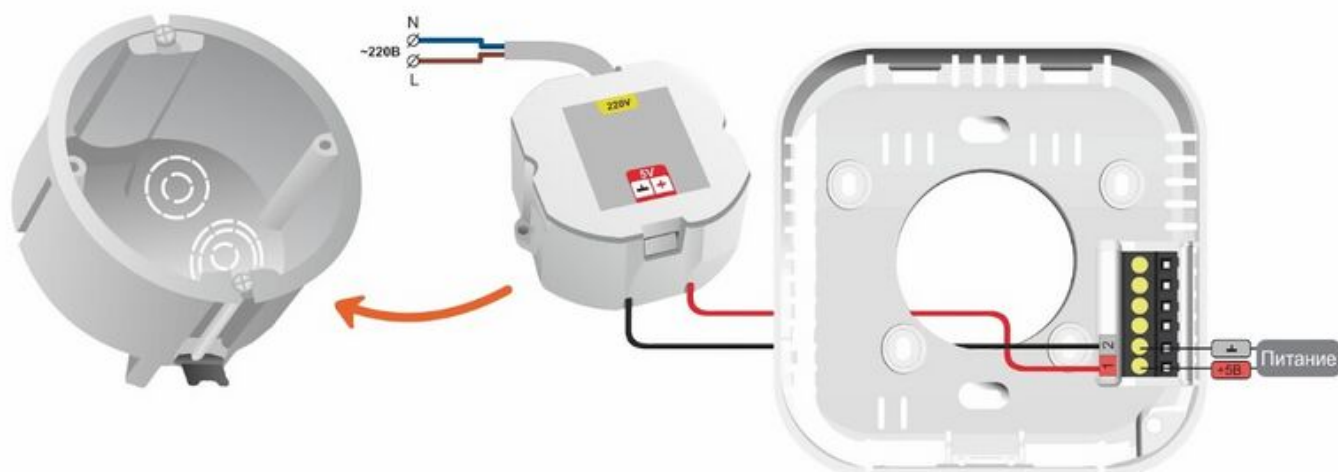
1. Потянуть на себя и снять фронтальную крышку Термостата (крепится на защелках):



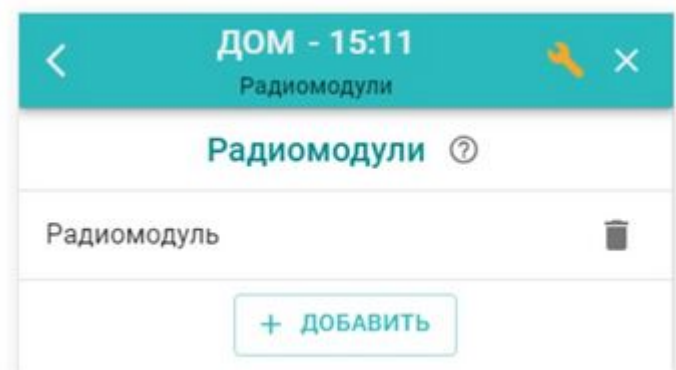
2. Подключить питание, вставив 3 батареи AAA из комплекта поставки Термостата:





Опционально питание Термостата может быть от отдельного блока питания на 5В:



3. Активировать режим добавления и регистрации радиоустройств в конфигурации устройства ZONT и нажать кнопку «Добавить устройства» в блоке настроек «Радиоустройства / Радиомодули».

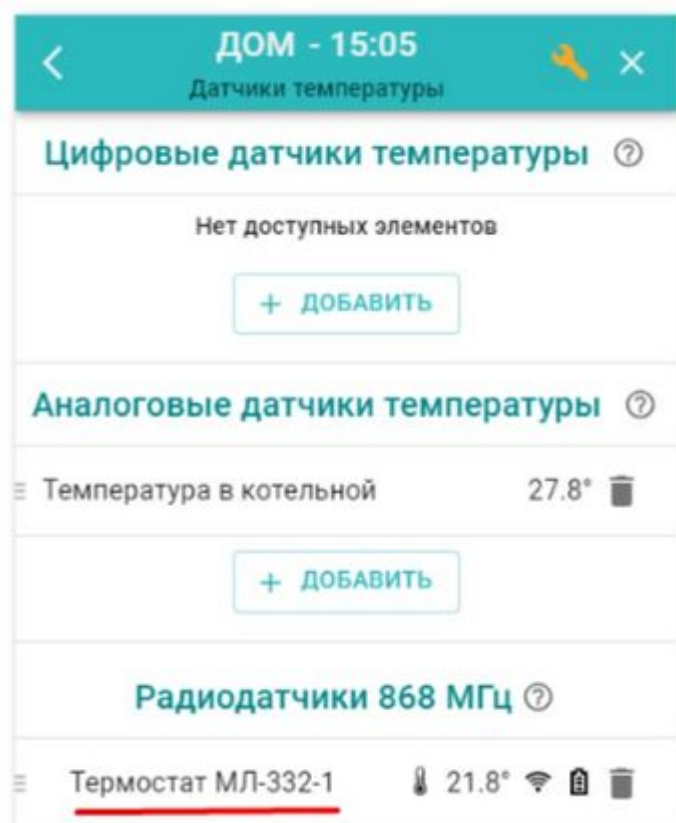


**Примечание:** Режим регистрации радиоустройств включается на 3 минуты. За отведенное время необходимо выполнить подключение всех добавляемых Термостатов. Если времени недостаточно, то режим регистрации можно включить повторно.

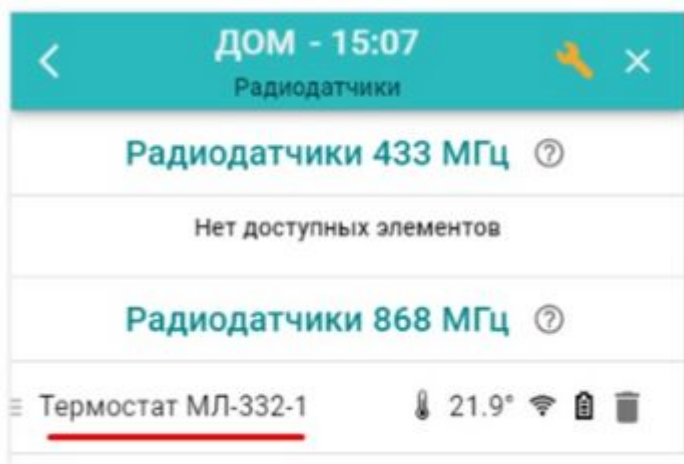
4. Расположить Термостат относительно радиомодуля на расстоянии 2 - 5 м. Одновременно нажать и удерживать кнопки  и  до появления нового радиодатчика (Термостата) в блоке настроек к «Датчики температуры /Радидатчики 868 МГц».

5. Нажать кнопку «Сохранить» для записи Термостата в конфигурацию устройства ZONT.

**Примечание:** Термостат в конфигурации устройства ZONT отображается в 2-х блоках настроек:









В конфигурации Контроллера ZONT Термостат применяется или как датчик температуры, по которому регулируется отопительный контур, или как источник данных для мониторинга температуры в месте его установки. Из личного кабинета сервиса ZONT пользователь может дистанционно изменить значение целевой температуры Термостата. Для этого необходимо в конфигурации Контроллера создать отдельный отопительный контур с комнатным термостатом МЛ-332 в качестве датчика температуры.


Описание настроек отопительных контуров с использованием комнатных термостатов приведено в технической документации на каждую модель устройств ZONT. Подробнее ознакомиться с ними можно на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе «[Поддержка\\_Техническая документация](#)».

### Изменение значения целевой температуры



Задать или изменить целевую температуру на Термостате можно вручную и дистанционно.

Для **ручного ввода** целевой температуры нажмите любую из кнопок  или .

Значение фактической температуры начнет мигать. При помощи этих же кнопок установите новое значения целевой температуры и для подтверждения ввода нажмите клавишу  или подождите 5 секунд. В правом верхнем углу экрана отобразится новая целевая температура.

Для **дистанционного ввода** целевой температуры зайдите в веб-сервис или приложение ZONT и измените значение целевой температуры в контуре, где в качестве источника данных о фактической температуре назначен Термостат.




**Примечание:** При любом изменении целевой температуры данные в сервисе ZONT и на экране Термостата синхронизируются между собой. Новое целевое значение после ручного ввода отображается в сервисе с задержкой несколько секунд. Новое целевое значение после дистанционного ввода отображается на экране Термостата с задержкой до 10-ти минут. Время задержки определяется логикой работы радиодатчиков с автономным питанием, где сеанс связи при неизменных данных измерений температуры происходит раз в 10 минут, а при изменении фактической температуры осуществляется без задержки.



## Настройка параметров Термостата


### Калибровка датчика температуры

При отклонении измеряемой Термостатом температуры воздуха от фактического значения рекомендуется выполнить калибровку его показаний. Калибровка возможна в пределах  $\pm 10^{\circ}\text{C}$ .

Для входа в меню настроек нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку . В режиме калибровки встроенного датчика температуры воздуха в правом верхнем углу дисплея Термостата отображается мигающий символ A (Air).




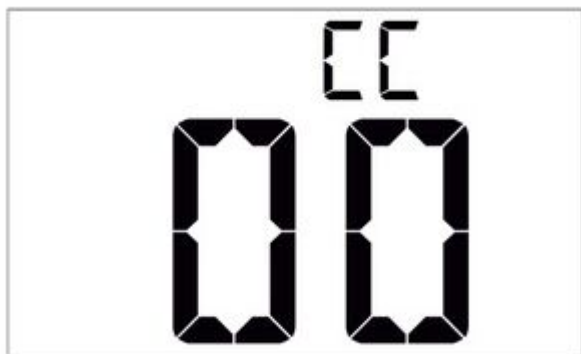
Кнопками  и  введите необходимое значение коррекции.



Для подтверждения ввода нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку  (OK).


### Настройка контрастности

Для улучшения качества отображения информации на экране Термостата в различных условиях освещенности рекомендуется настраивать контрастность

Для входа в меню настроек нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку . В режиме калибровки контрастности в правом верхнем углу дисплея Термостата отображается мигающий символ CC.



Кнопками  и  введите необходимое значение коррекции.

Для подтверждения ввода нажмите и удерживайте 3 секунды кнопку  (OK).

## Соответствие стандартам

Устройство по способу защиты человека от поражения электрическим током относится к классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007.0-2001.

Конструктивное исполнение устройства обеспечивает пожарную безопасность по ГОСТ IEC 60065- 2013 в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации.

Устройство соответствует требованиям технических регламентов таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Устройство изготовлено в соответствии с ТУ 4211-001-06100300-2017.

Сертификаты или декларации соответствия техническому регламенту и прочим нормативным документам можно найти на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе «Поддержка\_Техническая документация».

## Условия транспортировки и хранения

Устройство в упаковке производителя допускается перевозить в транспортной таре различными видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов.

Условия транспортирования – группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя — группа II по ГОСТ 15150 - 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до минус 40 °С.

## **Ресурс оборудования и гарантии производителя**

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

**Гарантийный срок** – 12 месяцев с момента продажи или 24 месяца с даты производства устройства.

Полные условия гарантийных обязательств производителя размещены на официальном сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе «[Поддержка\\_Техническая документация](#)».

## **Производитель**

**ООО «Микро Лайн»**

**Адрес:** Россия, 607630, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, сельский поселок Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1.

**Тел./факс:** [+7 \(831\) 220-76-76](tel:+78312207676)

**Служба технической поддержки:** [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

**Служба рекламаций:** [+7 \(920\) 000-38-95](tel:+79200003895), [remont@microline.ru](mailto:remont@microline.ru)