

# FINAL PRODUCT INFORMATION

**Термостат дистанционного управления  
ZONT BT.2+**

# Содержание

1. **Описание**
2. **Функциональные возможности**
3. **Технические характеристики**
4. **Комплект поставки**
5. **Назначение контактов, выключателей и индикаторов**
6. **Регистрация и стартовые настройки в веб-сервисе ZONT**



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## 1. Описание

**ZONT** (далее Контроллер) в соответствии заданными параметрами автоматически регулирует работу котла в режиме нагрева так, чтобы в помещении сохранялась заданная температура. При подключении к шине котла OpenTherm, он контролирует техническое состояние котла и сигнализирует о его неисправности при возникновении аварии или отключении напряжения питания. Команды управления, настройка режимов работы, и передача данных о рабочих параметрах котла и термостата осуществляются по каналу GSM связи и через интернет (WI-FI).

Термостат предназначен для дистанционного контроля и управления сложным отопительным оборудованием, поэтому монтажные работы и настройка должны производиться с соблюдением требований по технике безопасности и при обязательном участии специально обученных квалифицированных специалистов компании-производителя отопительного и водонагревательного оборудования.



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## 2. Функциональные возможности

### 2.1 Управление котлом системы отопления и контроль его работы

Контроллер управляет котлом с целью поддержания заданной пользователем целевой температуры в соответствии с выбранным алгоритмом управления. Целевая температура теплоносителя может поддерживаться в погодозависимом режиме (ПЗА).

Управление котлом осуществляется за счет передачи расчетной температуры теплоносителя оптимальной для работы котла в режимах Отопления и ГВС.

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## 2.2 Мониторинг состояния информационных датчиков.

Универсальный Выход контроллера может быть использован или как аналоговый или как выход ОК (Открытый коллектор).

Как Вход он используется для подключения и контроля напряжения питания и состояния охранных или информационных датчиков- движения, размыкания, протечки воды, утечки газа, пожарных, влажности и прочих датчиков позволяющих судить о состоянии инженерных систем и окружающей среды.

## 2.3 Автоматическое оповещение пользователя

Прибор контролирует и формирует оповещения:

- об авариях и ошибках котла, подключенного по цифровой шине;
- об отклонении измеряемых параметров от заданных значений;
- о падении напряжения питания и о его восстановлении;
- о срабатывании охранных и информационных датчиков;
- о состоянии и режиме работы контролируемых датчиков;

# Термостат дистанционного управления ZONT VT.2+

## 3. Технические характеристики

**Основное питание:** внешний источник стабилизированного питания. Допустимое напряжение 10-28 В постоянного тока

**Резервное питание:** встроенный аккумулятор LIR 14500, Напряжение 3,7 В. Емкость 800 мА\*ч.,  
напряжение схемы заряда 4.2 В

**Примечание:** Резервный аккумулятор поддерживает работу внутренней схемы Контроллера (процессора, модемов GSM и Wi-Fi), встроенного адаптера цифровой шины OpenTherm и проводных датчиков температуры.

Переход с основного на резервное питание и восстановление основного питания сопровождается формированием и отправкой пользователю сообщений об этих событиях, Сообщение передается по GSM связи и отображается в веб-интерфейсе и мобильном приложении.

Потребляемая мощность: не более 6 Вт.

### Каналы связи:

**GSM:** частотный диапазон 850, 900, 1800, 1900 МГц, поддержка 2G, канал передачи данных-GPRS;

**Wi-Fi :** частотный диапазон 2.4 ГГц, 802.11 b/g/n.

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## Поддерживаемые интерфейсы и радиочастоты:

- OpenTherm: протокол цифровой шины управляемого котла
- 1-Wire: интерфейс подключения проводных цифровых датчиков температуры DS18S20 или DS18B20 и ключей Touch Memory. Общее число подключаемых датчиков температуры не более 15.
- K-line: интерфейс обмен данными с оригинальными цифровыми устройствами ZONT; радиомодуль 868 МГц, выносная панель управления. Одновременное подключение нескольких цифровых устройств допускается.
- RS-485 интерфейс обмен данными с оригинальными цифровыми устройствами ZONT радиомодуль 868 МГц, выносная панель управления, цифровые датчики температуры. Одновременное подключение нескольких цифровых устройств допускается.
- Радиоканал 868 МГц. Поддерживается через внешний радиомодуль ZONT (модель МЛ-590), общее количество контролируемых радиоустройств не более 40 шт.

Универсальный вход/выход — 1 шт., в зависимости выбранной настройки может быть использован как аналоговый вход или как выход типа открытый коллектор (далее в тексте “Выход ОК”)

# Термостат дистанционного управления ZONT VT.2+

## Характеристики Входа:

- Входное напряжение 0-30 В;
- дискретность измерения 12 бит;
- погрешность не более 2%;
- напряжение подтяжки - 3,3 В при сопротивлении резистора - 100 КОм.

## Характеристики Выхода ОК:

- максимальный ток - не более 100 мА;
- напряжение не более 30 В;
- сопротивление во включенном состоянии - не более 10 Ом.



# Термостат дистанционного управления ZONT VT.2+

**Релейный выход** - 1 шт. по умолчанию предназначен для управления резервным котлом, не подключен к цепям питания Контроллера (выход типа “сухой контакт”). Допускается назначение настройкой для управления любым электрическим прибором (исполнительным устройством)

Характеристики Релейного выхода:

- коммутируемое напряжение постоянного тока (максимальное) - 30 В, максимальный ток коммутации 3А;
- коммутируемое напряжение переменного тока (эффективное максимальное) - 240 В, максимальный ток коммутации 3А;

**Примечание:** Ток указан для резистивной нагрузки. Ресурс реле резко увеличивается при значительном уменьшении мощности загрузки (уменьшении коммутируемого тока).

**Вход NTC** - 2 шт. предназначен для подключения аналоговых датчиков температуры NTC-10 кОм. Количество подключаемых датчиков на один вход - 1 датчик.

**RESET** - Кнопка аппаратного сброса. Кнопка выполняет несколько функций:

- Три коротких нажатия - сброс настроек Wi-Fi
- Пять коротких нажатий - перезагрузка Контроллера
- Одно длинное нажатие (больше 10 сек) - сброс прибора к заводским настройкам.

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## 4. Комплект поставки

**Корпус:** пластиковый, с креплением на DIN рейку

**Габаритные размеры корпуса:** (длина x ширина x высота) — 100x70x60 мм.

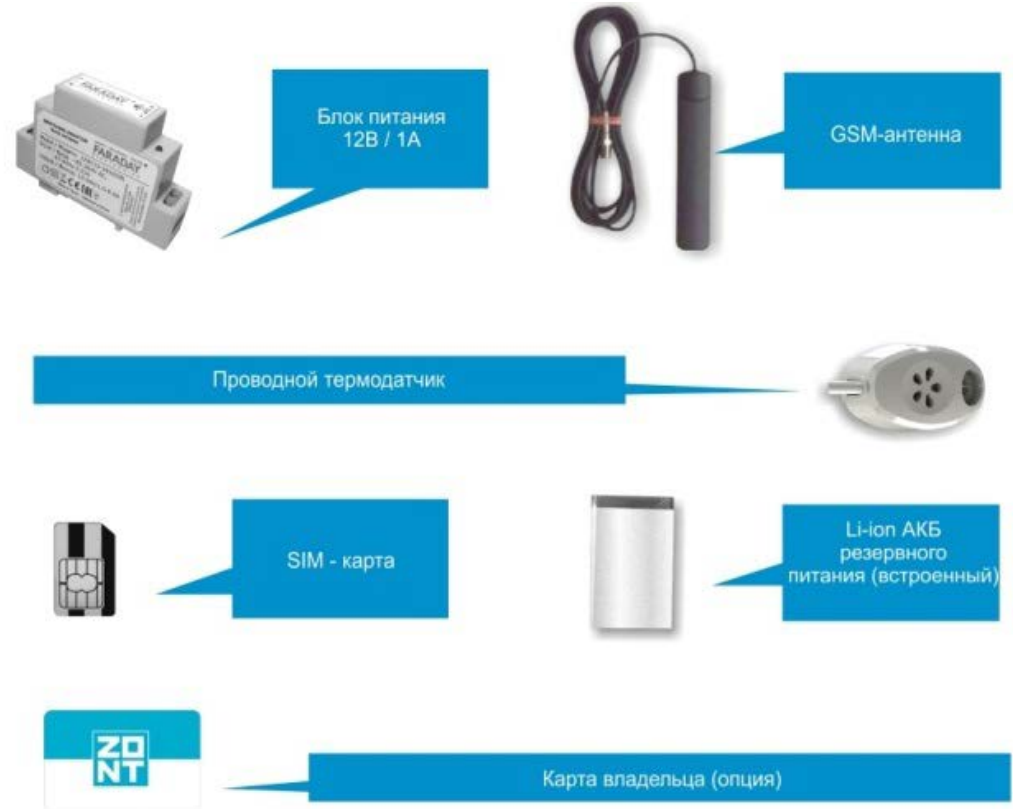
**Размер упаковки:** (длина x ширина x высота) — 223 x 150 x 87мм

**Вес брутто:** 0.3 кг.

**Класс защиты по ГОСТ 14254-2015:** Ip20.

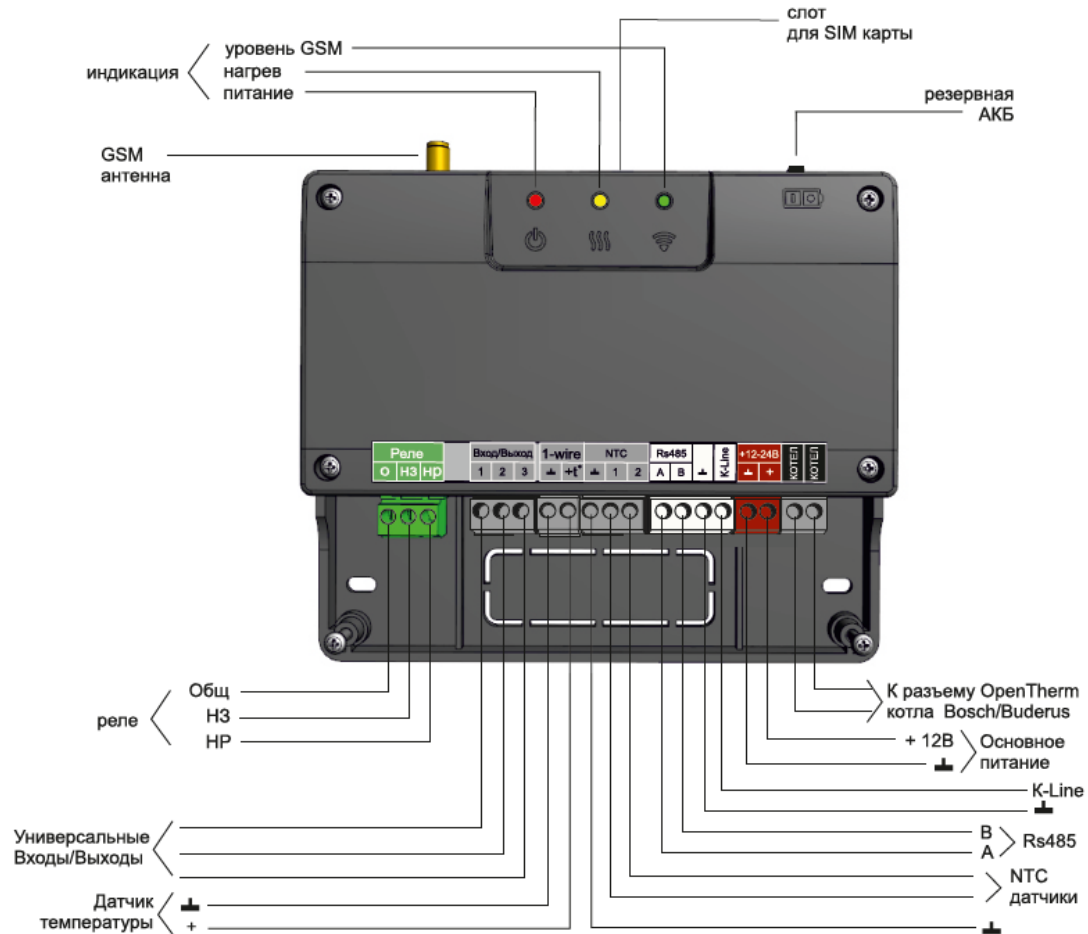
**Диапазон рабочих температур:** минус 25°C — плюс 70°C.

**Максимально допустимая относительная влажность:** 85 %



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

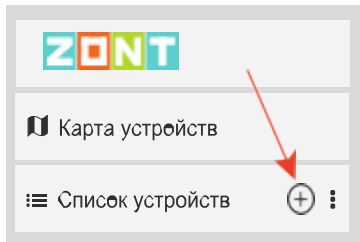
## 5. Назначение контактов, выключателей и индикаторов



# Термостат дистанционного управления ZONT

## BT.2+

## 6. Регистрация и стартовые настройки в веб-сервисе ZONT



С помощью сканер-кода, указанного на регистрационной карте из комплекта поставки, установите на смартфон мобильное приложение с личным кабинетом для управления Вашим Контроллером ZONT. Прибор при этом добавляется автоматически со своим идентификационным серийным номером.

Подтвердите регистрацию, указав e-mail и телефон собственника устройства.

Если у вас уже есть личный кабинет - добавьте в него новое устройство, указав серийный номер, и заполните регистрационные данные.



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## 6.1. Установка и активация Сим-карты

В комплект поставки контроллера входит Сим-карта МТС. Размер применяемой карты - микро.

Вставьте ее в специальный спот до щелчка. Контактная группа Сим-карты должна быть обращена к задней части корпуса Контроллера.

Для активации Сим-карту необходимо зарегистрировать в Личном кабинете веб-сервиса ZONT и оплатить первый месяц обслуживания, Карта зарегистрирована на ООО «ЗОНТ-ОНЛАЙН», занесена в реестр Госуслуг и расчеты за ее использование перед МТС осуществляются через веб-сервис ZONT из средств Пользователя.

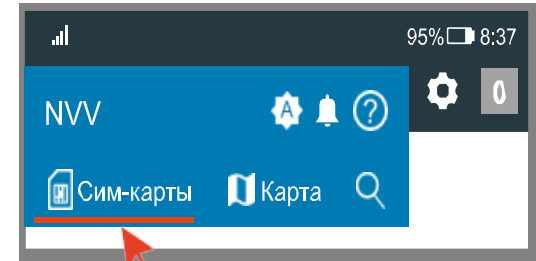
# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

Добавьте сим-карты, которые используете в устройствах.

**+ ДОБАВИТЬ СИМ-КАРТУ**

Откройте настройки приложения, раздел “Сим-карты”.

Нажмите кнопку “Добавить сим- карту” и укажите номер в поле для ввода номера.



Номер телефона сим-карты  
в устройстве  
+79

**НА СИМ-КАРТЕ НЕ  
УКАЗАН НОМЕР**

**ДАЛЕЕ**

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

Введите номер, указанный на пластике сим-карты, и нажмите кнопку «Добавить».

Укажите устройство, где установлена карта, и перейдите к оплате.

Выполните платеж ка любую сумму, кратную 90 рублей. После поступления

денежных средств сим-карта становится активной в сервисе ZONT.

**ВНИМАНИЕ!** Пополнение баланса Сим-карты МТС возможно **ТОЛЬКО** через Личный кабинет веб-сервиса. Оплата другими способами (приложение МТС, онлайн-банки, терминалы оплаты) невозможна.

Установите Сим-карту в Контроллер. Подключите антенну и разместите ее в зоне уверенного приема сигнала GSM; включите основное питание.

Через некоторый интервал времени (длительность зависит от алгоритма идентификации сервиса МТС) будет установлено интернет-соединение с сервером ZONT и прибор выйдет на связь и можно приступите к настройке каналов связи Контроллера с сервером.

Добавить сим-карту

Номер телефона сим-карты в устройстве +79

НА СИМ-КАРТЕ НЕ УКАЗАН НОМЕР

20-значный номер сим-карты  
8970101168707898607

Сим-карта  
+79101452422

Оператор  
МТС

Номер  
+79101452422

Статус  
оплачена до 12.12.2021

Установлена в устройстве:

Не выбрано

Оплата

СРОК  
1 месяц

СТОИМОСТЬ  
90 ₺

Сим-карта  
+79101452422

СРОК	СТОИМОСТЬ
1 месяц	90 ₺

СЕЙМАС АКТИВНА ДО  
12.12.2021

СТАНЕТ АКТИВНА ДО  
12.12.2021

Доступный баланс: 0 ₺

ПОПОЛНИТЬ НА 90Р И ОПЛАТИТЬ

Продлевать автоматически

При достижении срока оплаты сим-карта будет автоматически продлеваться на 1 месяц при наличии средств на балансе личного кабинета ZONT

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

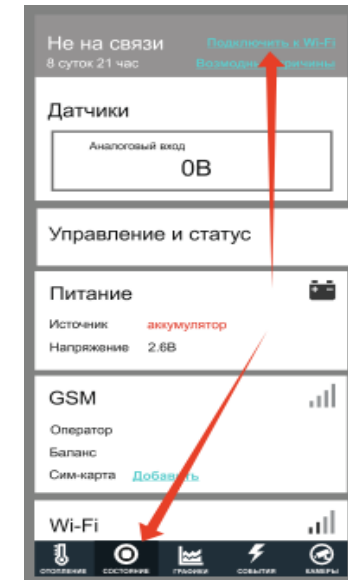
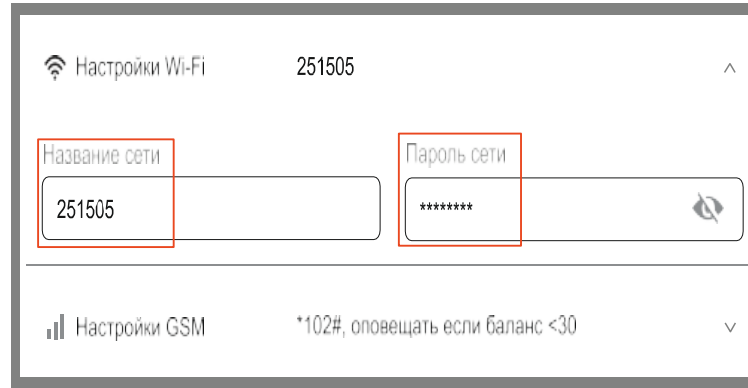
## 6.2. Настройка каналов связи с сервером.

Связь Контроллера с сервером осуществляется по GSM/GPRS (мобильный интернет) и через сеть Wi-Fi. Основной вид связи - Wi-Fi; GSM/GPRS - резервный. Устанавливается автоматически при отсутствии основного.

Варианты подключения к сети Wi-Fi:

1. С использованием сим-карты. Если в Контроллер установлена сим-карта и есть связь с сервером, то нужно указать название и пароль сети Wi-Fi и перезагрузить Контроллер.

2. Без использования сим-карты. На смартфоне включите Wi-Fi и в мобильном приложении откройте вкладку «Состояние». Нажмите кнопку «Подключить к Wi-Fi». В открывшемся поле настройки введите название сети пароль.

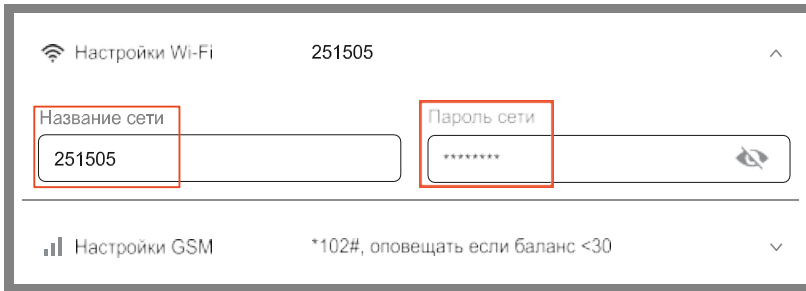




# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

3. Без использования сим-карты. Временно отключите на роутере запрос пароля используемой Wi-Fi сети или создайте открытую точку с помощью мобильного устройства. Контроллер всегда ищет открытые сети и установит связь.

После этого укажите в настройках название и пароль сети Wi-Fi. Установите пароль на роутере и перезагрузите роутер и контроллер.



При установленном подключении зеленый индикатор на корпусе Контроллера постоянно горит с короткими затуханиями. Если этого нет, то необходимо:

- проверить подключение GSM антенны и, при необходимости, переместить ее в место,

уверенного приема;

- проверить баланс и активность SIM-карты;
- проверить правильность ввода названия и пароля сети Wi-Fi!

**ВНИМАНИЕ!** Рекомендуется одновременное применение Wi-Fi и GSM подключения к интернету для обеспечения возможности резервирования каналов связи.

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

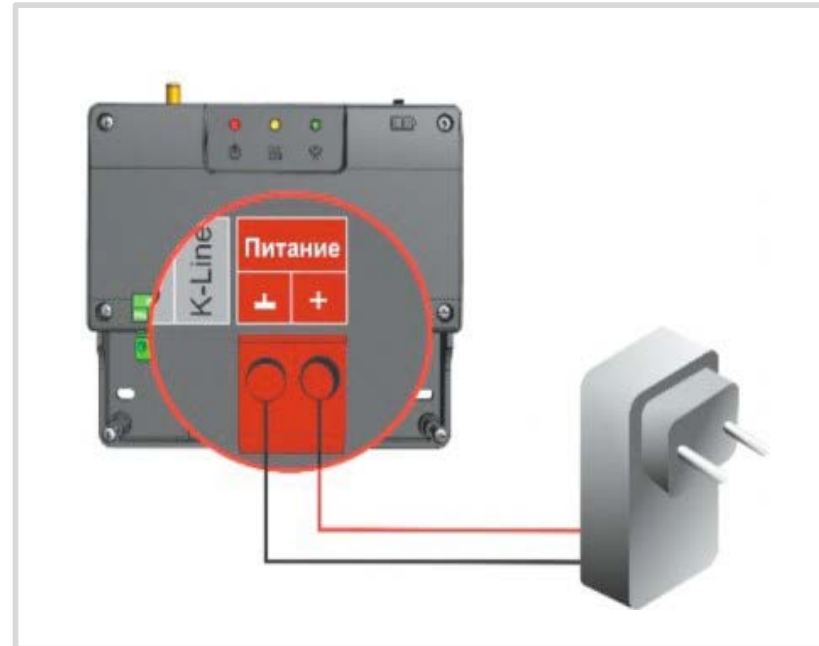
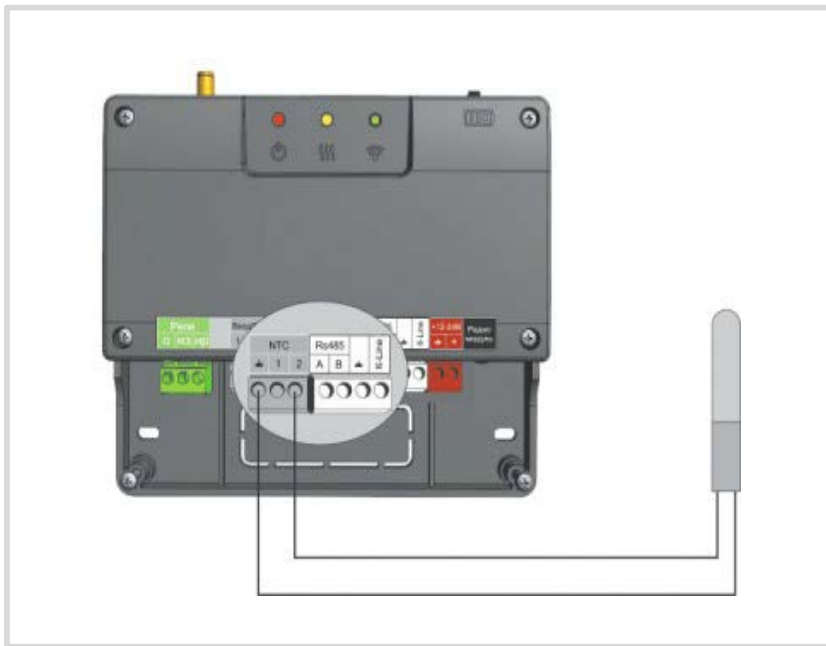
## 6.3. Монтаж Контроллера .

Подключите GSM антенну к разъему Контроллера. После первого включения проверьте уровень сигнала GSM (во вкладке Состояние / GSM личного кабинета есть соответствующий индикатор, показывающий уровень сигнала). Выберите место установки антенны таким образом чтобы уровень сигнала был максимальный, и надежно зафиксируйте антенну.



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

- Подключите датчик температуры NTC-10 из комплекта поставки. Его показания будут использоваться для контроля текущей температуры воздуха или теплоносителя по которой осуществляется терморегулирование работы системы отопления.
- Подключите основное питание к Контроллеру соблюдая полярность. Будет гореть или мигать красный индикатор.



# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

**Примечание:** Для включения резервного аккумулятора предусмотрен выключатель резервного питания. Выключатель используется для отключения аккумулятора при хранении, транспортировке и подключений.

- закрепите Контроллер в выбранном место, закрепите провода и установите лицевую панель.



# Термостат дистанционного управления ZONT VT.2+

**Примечание:** Перед тем, как производить подключение Контроллера к котлу установите его сервисными настройками температуру теплоносителя и температуру ГВС в максимальные значения, а затем выключите котел и приступайте к подключению.

Существуют два варианта подключения Контроллера к котлу отопления, определяющие способ управления им: релейное управление или управление по цифровой шине.

## Релейное управление

При релейном управлении используются контакты котла, предназначенные для подключения

комнатного термостата и релейный выход Контроллера. При таком управлении котел включается с установкой температуры теплоносителя определяемой его сервисной настройкой или полностью выключается, поддерживая целевую температуру, заданную действующим режимом отопления

Команда на включение котла соответствует выключенному состоянию реле. При этом замыкается нормально замкнутый контакт и общий контакт. Команда котлу выключиться соответствует включенному состоянию реле. Нормально разомкнутый контакт и общий контакт замыкаются, когда реле включается.

В документации на котел уточните место на его плате, предназначенное для подключения комнатного термостата. Скорее всего, на нем будет перемычка. Ее нужно удалить, а на ее место подключить контакты релейного выхода Контроллера-О и НЗ.

# Термостат дистанционного управления ZONT BT.2+

## Управление по цифровой шине

При управлении по цифровой шине используются контакты котла с маркировкой **T H**, предназначенные для подключения внешнего устройства управления и выход **Котел** Контроллера.

Контроллер, в соответствии с выбранным алгоритмом управления, рассчитывает температуру теплоносителя, оптимальную для поддержания целевой температуры действующего режима отопления, температуру ГВС и передает это значение как Уставку в Котел. Расчетная температура теплоносителям в этом случае поддерживается электроникой котла за счет функции модуляции горелки.

По цифровой шине считаются параметры и статусы работы котла, значение модуляции, показания котловых датчиков температуры теплоносителя и ГВС, давление и другие. При возникновении ошибок и аварий Контроллер их фиксирует и передает на сервер для отображения в веб-сервисе кода ошибки Котла.

Цифровое управление применяется, если подключаемый котел поддерживает интерфейс OpenTherm.