

1. Назначение



ZONT H-2 - это термостат для электрических и газовых отопительных котлов. Дистанционное управление работой термостата осуществляется по сети Wi-Fi .

Термостат автоматически, в соответствии заданными параметрами, регулирует работу котла в режиме нагрева так, чтобы в помещении сохранялась заданная температура. Термостат может контролировать техническое состояние котла и сигнализировать о неисправности при возникновении аварии.

Настройка термостата и управление его работой осуществляются через **Интернет-сервис** www.zont-online.ru и **мобильное приложение ZONT**

Данная модель в отличие от ZONT H-1 и ZONT H-1V не имеет GSM-модема, поэтому информация о работе котла и термостата доступна только в Интернет-сервисе или мобильном приложении. Оповещения о тревожных событиях выполняются в виде email-сообщений по электронной почте.

Внимание! При отключении интернета дистанционное управление работой котла и термостата невозможно.

2. Функциональные возможности

WEB-интерфейс

- отображение текущего состояния котла и температуры в помещении;
- дистанционное управление режимами работы котла;
- мониторинг данных от подключенных термодатчиков за любой выбранный период времени;
- программирование недельного расписания работы котла;
- отображение информации от дополнительно установленных датчиков.

Оповещение о событиях

- отклонение измеряемой температуры от заданных пороговых значений;
- появление сигнала «Авария котла» (при условии подключения к аварийному выходу котла);
- устранение «Аварии котла» (при условии подключения к аварийному выходу котла);
- неисправность датчика температуры;
- переход термостата в аварийный режим работы;
- пропадание напряжения питания (только при условии установки аккумулятора резервного питания);
- восстановление напряжения питания (только при условии установки аккумулятора резервного питания);
- состоянии дополнительных охранных датчиков и извещателей (функция «Охранный сигнализация»);

Память событий

- значения измеряемых температур за любой период времени;
- авария котла (дата и время обнаружения аварии / дата и время устранения аварии);
- пропадание основного питания (дата и время пропадания / дата и время восстановления);
- изменение режимов работы котла и термостата (дата и время);
- выполненные команды управления;
- обновления ПО (дата, время и версия);

Дистанционное обновление ПО

- Обновление текущей версии прошивки термостата без его выключения и демонтажа.

3. Технические характеристики

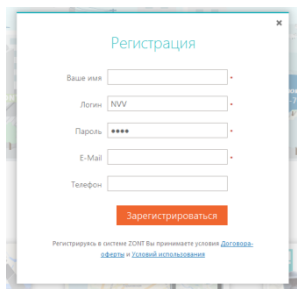
Напряжение питания	10-14В
Максимальный потребляемый ток	150 мА
Количество входов	2
Количество выходов (Тип - сухой контакт, замыкание/размыкание)	1
Тип подключаемых проводных термодатчиков	DS 18S20
Тип подключаемых радиотермодатчиков	МЛI-703
Кол-во одновременно подключенных термодатчиков (проводных и радио)	10, из них не более 5-ти проводных
Максимально допустимая длина шлейфа с термодатчиками	100 м
Максимальный ток через контакты реле	1000 мА
Максимальное напряжение коммутируемых контактов реле	~ 120 В, = 24 В
WEB интерфейс	есть
Интерфейс 1-Wire	есть
Температурный диапазон работы	от -30 до +55 °С
Канал передачи данных	Wi-Fi
Внутренняя энергонезависимая память	есть
Резервное питание	АКБ Li-ion / 1000 мА*Н (опция)
Средний срок службы	7 лет
Габаритные размеры	77 x 86 x 33 мм
Масса, не более	0,200 кг
Материал корпуса	Пластик ABC

4. Комплект поставки

Базовый блок	- 1 шт.	Блок питания (Сетевой адаптер) 220В/12В	- 1 шт.
Термодатчик (цифровой, проводной)	- 1 шт.	Крепежное основание	- 1 шт.
Клеммник винтовой	- 2 шт.		

5. Настройка термостата

5.1 Регистрация



The screenshot shows a web browser window titled "Регистрация" (Registration). It contains a registration form with the following fields: "Ваше имя" (Your name), "Логин" (Login) with the text "NNV" inside, "Пароль" (Password) with four asterisks, "E-Mail", and "Телефон" (Phone). Below the fields is an orange button labeled "Зарегистрироваться" (Register). At the bottom, there is a small note: "Регистрируясь в системе ZONT Вы принимаете условия [Договора](#) [обработке](#) и [Политики использования](#)".

Для регистрации зайдите на сайт <https://zont-online.ru/zont-h-1> и нажмите кнопку «Регистрация».

В предлагаемой форме заполните необходимые поля.
При заполнении поля с адресом электронной почты будьте внимательны, в случае ошибки процедуру регистрации придётся начинать заново.

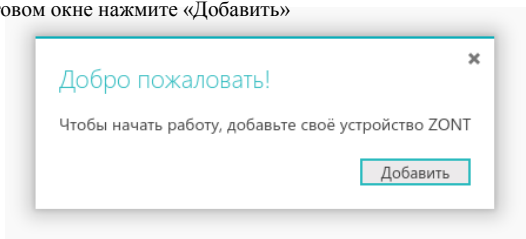
Нажмите кнопку «Зарегистрироваться»

На указанный адрес электронной почты придёт письмо со ссылкой. Перейдите по этой ссылке чтобы подтвердить свой адрес электронной почты.

После подтверждения адреса вы автоматически попадете на главную страницу сайта <https://zont-online.ru>. Нажмите “Вход” и в появившемся диалоговом окне нажмите «Добавить»

Вход

Демо-вход



5.2 Добавление термостата в список подключенных устройств

Укажите следующие параметры:

Тип устройства ZONT H-2;

Серийный номер (указан на плате термостата под Крышкой и в паспорте устройства);

Имя и пароль сети Wi-Fi, через которую термостат будет работать после настройки.

Внимание! Данные поля чувствительны к регистру символов и не допускают лишних пробелов.

Добавить устройство

Выберите тип устройства:

ТЕРМОСТАТ	АВТОМОБИЛЬНЫЕ	СТАЦИОНАРНЫЕ	СМАРТФОН
ZONT H-1	ZTC-100	ZTA-110	Android
ZONT H-1V	ZTC-110		
ZONT H-2	ZTC-700		

отмена добавить


Добавить устройство

Выберите тип устройства:

ТЕРМОСТАТ	АВТОМОБИЛЬНЫЕ	СТАЦИОНАРНЫЕ	СМАРТФОН
ZONT H-1	ZTC-100	ZTA-110	Android
ZONT H-1V	ZTC-110		
ZONT H-2	ZTC-700		

Укажите серийный номер:

Указан на наклейке в батарейном отсеке, а также в гарантийном талоне



Назовите устройство:

Любое название, например «Котёк»

Укажите параметры доступа к сети Wi-Fi:

Название сети

Пароль

отмена добавить

5.3 Подключения к сети Wi-Fi

Создайте открытую сеть Wi-Fi, через которую термостат впервые будет подключен к серверу и сможет получить параметры сети в которой будет эксплуатироваться. Это можно сделать несколькими способами:

1. Воспользоваться мобильным устройством под Android и включить режим открытой точки доступа;
2. Выключить защиту паролем на домашней сети Wi-Fi.

Удобнее первый способ:

- Через меню приложений мобильного устройства запустите на нем режим “Настройки”;
- В разделе “Беспроводные сети” убедитесь, что включен переключатель “Мобильный трафик”
- В разделе “Беспроводные сети” нажмите “Ещё...”, затем “Режим модема”;
- Выберите пункт “Настройки точки доступа Wi-Fi” и в появившемся диалоге в пункте “Защита” установите “Нет” или “Открытая”;
- Поставьте галочку в пункте “Точка доступа Wi-Fi”.

Второй способ:

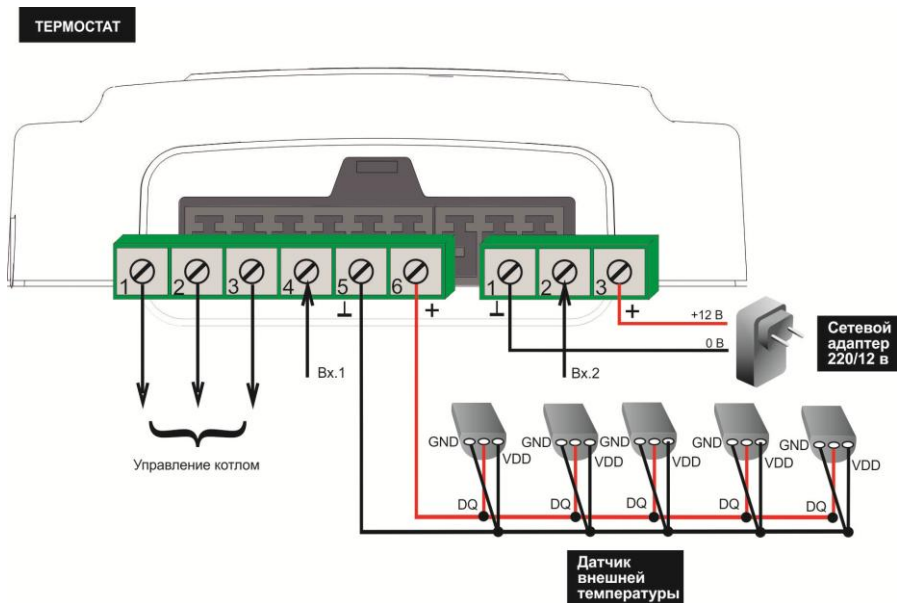
Для создания открытой сети Wi-Fi, воспользуйтесь инструкцией на точку доступа, установленную у вас дома.

Включите термостат и подождите несколько минут. Когда в интернет-сервисе устройство покажется на связи, открытую сеть Wi-Fi можно отключать. Подключение завершено.

✓ *Если у устройства не получается подключиться к указанной сети, то оно будет пытаться подключиться через открытые сети. Если по какой-то причине термостат долго не подключается к серверу или если вы допустили ошибку в названии или пароле сети Wi-F, то:*

- Откройте настройки устройства в интернет-сервисе и убедитесь, что на вкладке “Wi-Fi” указаны правильные имя и пароль
- Снова создайте открытую сеть Wi-F и подождите некоторое время пока термостат подключится к серверу через открытую сеть и получит новые имя сети и пароль.

6. Схема подключения



7. Входы, выходы и подключаемое оборудование

7.1 Назначение входов и выходов

Термодатчики (проводные)

Подключается к 5 и 6 контактам 6-ти контактного разъема термостата в соответствии с предлагаемой схемой. Одновременно может быть подключено до 10-ти шт. Удаленность последнего в шлейфе не более 100 м. Длинные ответвления от основного шлейфа могут привести к неработоспособности всех датчиков.

Выход управления котлом 1, 2 и 3 контакты 6-ти контактного разъема термостата.

Их необходимо подключить к контактам котла, предназначенным для подключения комнатного термостата.

GSM-антенна Подключается к отдельному входу и располагается в помещении таким образом, чтобы обеспечить максимально устойчивый прием GSM сигнала.

Основное питание + 12В

От сети 220В через блок питания (сетевой адаптер 220/12В) из комплекта поставки.

Резервное питание + 3,7В

От встраиваемого Li-ion аккумулятора. В комплект поставки не входит и приобретается дополнительно.

Вход 1 Аналоговый вход - контакт №4 6-ти контактного разъема.

Предназначен для подключения:

или охранных датчиков; или сигнала «Авария котла»; или комнатного термостата

Вход 2 Цифровой вход - контакт №2 3-х контактного разъема.

Предназначен для подключения:

или охранных датчиков; или сигнала «Авария котла»; или комнатного термостата; или Интерфейса OpenTherm и Радиомодуля МЛ-489.

Важно!

- **Нельзя** одновременно на оба входа подключать сигналы от внешнего комнатного термостата или сигналы «Авария котла»
- **Можно** одновременно подключать на Вход 2 Интерфейс OpenTherm и Радиомодуль МЛ-489

7.2 Подключаемое оборудование

- Охранные датчики и извещатели

Подключаются к одному входу и должны быть однотипные по способу подключения. Количество датчиков в шлейфе:

- ИКД, МКД и т.п. - не более 10-ти шт.;
- Извещателей протечки воды и утечки газа - не более 5-ти шт.

Максимальная удаленность последнего датчика в шлейфе – 100 м.

- Сигнал «Авария котла»

Для того, чтобы система информировала вас при возникновении аварии котла, необходимо подключить сигнал «Авария», формируемый котлом к одному из входов термостата. При замыкании входа термостата на землю, сформируется оповещение об аварии котла. Варианты подключения см. п.17 настоящей Инструкции.

- Комнатный термостат.

Подключение комнатного термостата позволяет управлять котлом как дистанционно (через ZONT-H1) так и вручную по командам от этого комнатного термостата. Выбор способа управления осуществляется через Интернет-сервис или СМС командой «**Режим ручной**».

При работе от комнатного термостата сохраняется дистанционный мониторинг температур и все режимы оповещений (об аварии, пропадании / восстановлении питания, тревожных событиях и т.п.).

- Интерфейс OpenTherm.

Это устройство обеспечивающее диагностику технического состояния и управление работой газового котла по протоколу OpenTherm.

Использование интерфейса OpenTherm значительно расширяет функциональные возможности системы, но для его применения сам котёл должен иметь поддержку стандарта OpenTherm.

- Радиомодуль МЛ-489.

Модуль для приема/передачи радиосигналов от беспроводных устройств, используемых совместно с термостатом. Сейчас это радиотермодатчики МЛ-703 и радиобрелоки ZONT-Home.

8. Подключение термостата к котлу

Термостат ZONT подключается к контактам котла, предназначенным для подключения комнатного термостата.

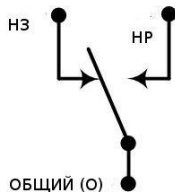
Котлы разных производителей зачастую используют различную терминологию, но сам **принцип работы** обычно один и тот же:

Для включения котла при использовании комнатного термостата требуется замкнуть две клеммы. На заводе-изготовителе на эти клеммы устанавливается перемычка и если термостат не используется, то котел всегда

включен. При подключении комнатного термостата эту перемычку надо удалить и подключить данные клеммы котла к реле термостата

Термостат ZONT имеет релейное управление и все, что он делает - это включает или выключает реле. По документации на подключаемый котел найдите клеммы для подключения внешнего термостата. Скорее всего, на ней будет перемычка. Чтобы убедиться, что это те самые клеммы попробуйте убрать перемычку - котел должен погаснуть. При возвращении перемычки на место - котел должен включиться. Соблюдайте меры безопасности - на перемычках может быть напряжение 220В. Существуют котлы, в которых включение делается не замыканием, а размыканием клемм. В этом случае перемычки не будут.

Существуют котлы, которые не имеют клемм для подключения внешнего термостата. Например, котлы с собственным выносным комнатным термостатом, работающим по двухпроводной компьютерной шине. В этом случае подключение термостата ZONT невозможно.



Для управления котлом термостат ZONT имеет на 1, 2 и 3 выходе 6-ти контактного разъема контакты встроенного реле. Контакты имеют обозначение "ОБЩИЙ", "НЗ" и "НР". К котлу надо подключить два из трех контактов.

Термостат при эксплуатации может иметь три различных состояния:

- выключен (обесточен, нет питания);
- работает в режиме нагрева;
- выключен (остывает).

Управление контактами выходного реле (Для термостатов, изготовленных с марта 2016 г. по н.в.)

Состояние	Контакты 1-2 "ОБЩИЙ" - "НЗ"	Контакты 1-3 "ОБЩИЙ"- "НР"
Выключен (обесточен)	замкнуты	разомкнуты
Работает в режиме нагрева	замкнуты	разомкнуты
Выключен (остывает).	разомкнуты	замкнуты

Если котел включается замыканием контактов, то надо использовать клеммы 1-2.

Если котел включается размыканием контактов, то надо использовать клеммы 1-3

Управление контактами выходного реле (Для термостатов, изготовленных до 1 марта 2016 г.)

Состояние	Контакты 1-2 "ОБЩИЙ" - "НЗ"	Контакты 1-3 "ОБЩИЙ"- "НР"
Выключен (обесточен)	замкнуты	разомкнуты
Работает в режиме нагрева	разомкнуты	замкнуты
Выключен (остывает).	замкнуты	разомкнуты

Если котел включается замыканием контактов, то надо использовать клеммы 1-3.

Если котел включается размыканием контактов, то надо использовать клеммы 1-2

9. Работа термостата

На лицевой панели включенного в сеть термостата светодиоды индикации отображают его состояние:

Красный светодиод - наличие напряжения питания;

Зеленый светодиод - наличие сети Wi-Fi и подключения к Серверу:

- кратковременная однократная вспышка - Wi-Fi нет;
- кратковременная серия вспышек - Wi-Fi есть, подключения к Серверу нет;
- постоянно светится с кратковременными гашениями - Wi-Fi и подключение к Серверу есть.

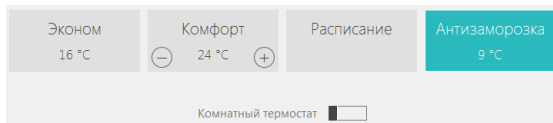
Желтый светодиод - котел работает в режиме нагрева.

Внимание! По умолчанию в термостате установлен режим «Антизаморозка», т.е. поддержание минимальной заданной температуры, которая равна +5°

Термостат измеряет температуру в помещении, сравнивает ее с заданной в настройках режима работы и включает или выключает выходное реле, управляя работой котла в режиме нагрева так, чтобы температура внутри помещения соответствовала заданному значению.

К термостату можно одновременно подключить 5 проводных термодатчиков. Датчик, показания которого используются для управления работой котла, является основным. К нему в резерв можно назначить еще один датчик. Тогда при неисправности основного, термостат автоматически перейдет на работу с резервным, а не уйдет в аварийный режим. Информация с остальных термодатчиков используется только для общего мониторинга температуры.

10. Режимы работы термостата



- **Эконом** - поддержание заданной фиксированной температуры **t1**.
- **Комфорт** - поддержание заданной фиксированной температуры **t2**.
- **Расписание** - поддержание температуры в помещении в соответствии с заданным расписанием.
- **Антизаморозка** - режим поддержания минимальной заданной температуры **t3** (по умолчанию +5°).

Фиксированные режимы

Эконом °C
 Комфорт °C
 Антизаморозка °C Полностью отключать регулирование

Эта опция применяется только начиная с прошивки 30045

Шаг изменения температуры кнопками +/-: °C

Режим «Расписание»

Выбранная температура: °C

	00ч	03ч	06ч	09ч	12ч	15ч	18ч	21ч
пн	20 °C							
вт								
ср								
чт								
пт								
сб								
вс								

- **Выключен** - полное выключение котла

Режим доступен если во время настройки выбрать вариант «Полностью отключить регулирование». В этом случае не будет режима «Антизаморозка».

- **Авария** - режим работы при неисправности термодатчика.

Котёл будет включаться и выключаться на отопление с равными промежутками времени (15 мин. вкл. / 15 мин. выкл.). При устранении неисправности термодатчика, термостат

автоматически вернется в ранее заданный режим работы.

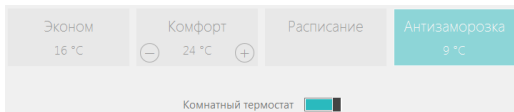
Если в конфигурацию включен резервный термодатчик, то при неисправности основного будет выполнен автоматический переход на работу с ним, а если резервный термодатчик не назначен или отсутствует – включится режим «Авария»

Дополнительный режим работы термостата

- **Комнатный термостат** - поддержание заданной фиксированной температуры **t4** по командам от дополнительно подключаемого комнатного термостата.

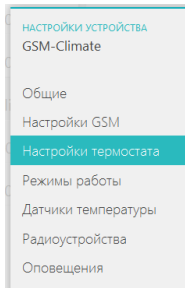
Внимание!

При включении термостата в этот режим, основные режимы становятся недоступны.



При выключении режима «Комнатный термостат» включается прерванный основной режим работы.

11. Настройка термостата



Последовательно выполните все настройки, заполнив поля вкладок главного меню интернет-сервиса ZONT:

При настройке руководствуйтесь подсказками в правой части контекстного меню.

В системе предусмотрен «Гостевой вход», позволяющей только просмотр состояния котла и режима работы термостата без возможности управления и настройки. Разрешить гостевой вход Вы можете с помощью кнопки **Профиль** в правом верхнем углу консоли управления.

12. Система оповещений о тревожных событиях

Информирование о различных событиях выполняется через интернет-сервис ZONT.

12.1 Оповещение о пропадании / восстановлении питания (сети)

Термостат информирует о пропадании и восстановлении основного питания, только если используется резервный аккумулятор. Аккумулятор в комплект поставки не входит, его нужно приобрести самостоятельно.

✓ *Внимание! При питании от резервного аккумулятора, термостат котлом не управляет.*

12.2 Оповещение при отклонении измеряемой температуры от заданных пороговых значений

К термостату может быть одновременно подключено до 10-ти термодатчиков (из них проводных может быть не более 5-ти шт.), соответственно у вас есть возможность контролировать температуру воздуха как внутри помещения, так и снаружи, температуру теплоносителя в системе отопления и т.д. Для каждого из датчиков вы можете задать пороговые значения, при выходе за пределы которых будет формироваться тревожное оповещение.

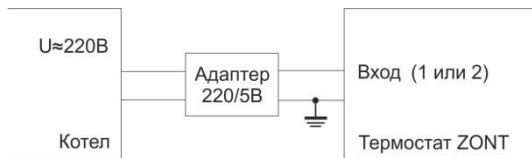
12.3 Оповещение о переходе термостата в аварийный режим работы

Термостат управляет котлом по температуре, измеряемой тем термодатчиком, который вы выбрали в качестве основного. При его неисправности, термостат автоматически перейдет на работу с датчиком, назначенным в качестве резервного, а если таковой не назначался или отсутствует – перейдет в аварийный режим работы.

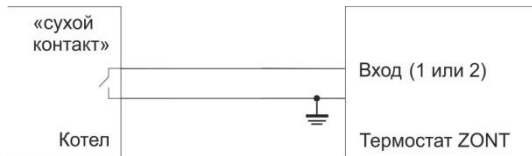
13. Оповещение при аварии котла

Для того, чтобы система информировала вас при возникновении аварии котла, необходимо подключить сигнал «Авария», формируемый котлом к одному из входов термостата. При замыкании входа термостата на землю, формируется оповещение об аварии котла.

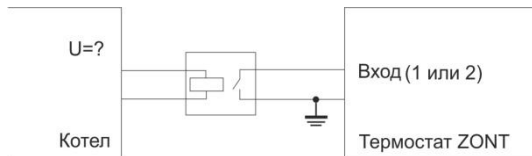
Возможные схемы подключения:



Сигнал «Авария» - переменное напряжение 220В. Необходимо подключение к термостату через адаптер 220/5В. В комплект поставки не входит и приобретается отдельно.



Выходной контакт аварийного разъема подключаемого котла имеет тип «сухой контакт». Допускается прямое подключение к входу термостата.



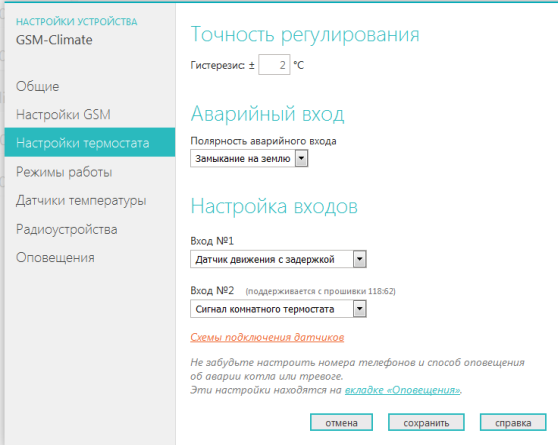
Сигнал «Авария» - напряжение ? В. Необходимо подключение к термостату через соответствующее реле

14. Функция «Охранная сигнализация»

Чтобы использовать термостат в качестве охранной сигнализации необходимо подключить к его входу охранные датчики и извещатели и выполнить настройки контекстного меню «**Настройка входов**».

Подключаемые к одному входу датчики должны быть однотипные по способу подключения. Их количество в шлейфе не может быть более 10-ти шт.(извещателей протечки воды и утечки газа - не более 5-ти шт.), а максимальная удаленность последнего датчика в шлейфе – 100 м.

Схемы для подключения разных датчиков приведены в справке по данному меню.



НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА
GSM-Climat

Общие

Настройки GSM

Настройки термостата

Режимы работы

Датчики температуры

Радиоустройства

Оповещения

Точность регулирования

Гистерезис ± °C

Аварийный вход

Полярность аварийного входа
Замыкание на землю ▾

Настройка входов

Вход №1
Датчик движения с задержкой ▾

Вход №2 (поддерживается с прошивки 118.62)
Сигнал комнатного термостата ▾

[Схемы подключения датчиков](#)

Не забудьте настроить номера телефонов и способ оповещения об аварии котла или тревоге.
Эти настройки находятся на [вкладке «Оповещения»](#).

Особенности подключения

Датчики движения подключается нормально-замкнутыми контактами на минус.

Датчик протечки питается от шлейфа напряжением 3.3V и срабатывает при проседании напряжения ниже 2.4V.

Датчик утечки газа срабатывает при размыкании нормально-замкнутой на землю цепи.

Тревожная кнопка подключается нормально-разомкнутыми контактами на землю.

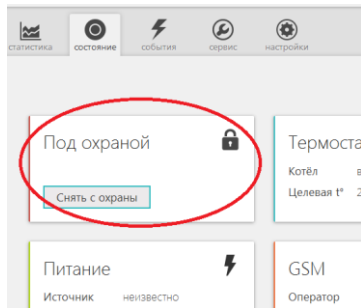
Варианты настройки входов

- "не используется" - следует выбрать, если охранный датчик не подключен. Иначе можно получить сигнал ложной тревоги.

- "датчик движения с задержкой" - срабатывает при размыкании цепи. При этом задержка 30 секунд. Формируется сообщение "обнаружено движение"

- "датчик движения без задержки" - срабатывает при размыкании цепи. Формируется сообщение "обнаружено движение"
- "датчик протечки воды" – срабатывает при напряжении меньше 2.4В. Формируется сообщение "обнаружено протекание воды"
- "датчик утечки газа" - срабатывает при размыкании цепи на землю. Формируется сообщение "утечка газа".
- "тревожная кнопка" - срабатывает при замыкании на землю
- "датчик замыкания на минус" - срабатывает при замыкании на землю
- "датчик размыкания минуса" - срабатывает при размыкании цепи на землю

Управление режимом охраны



Управление режимом охраны возможно из контекстного меню "Состояние" Интернет-сервиса или Мобильного приложения, а также с радиобрелока ZONT Home (приобретается отдельно).

Кнопка "Охрана" в контекстном меню отображается только для вариантов подключения:

- "датчик движения",
- "датчик движения с задержкой",
- "датчик замыкания на минус",
- "датчик размыкания минуса".

Для других вариантов подключения кнопка управления режимом "Охрана" отсутствует, то есть считается, что вход постоянно активный.

В случае срабатывания подключенного к термостату охранного датчика или извещателя, формируется тревожное сообщение, которое будет доставлено вам выбранным при настройке способом.

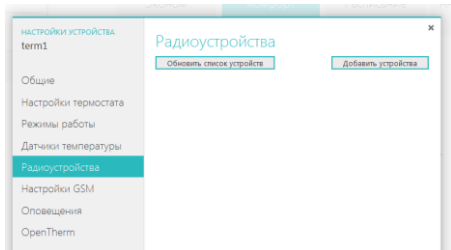
15. Подключение радиотермодатчика

Беспроводные радиотермодатчики будут передавать информацию об измеренной температуре на термостат только при условии подключения к нему Радиомодуля МЛ-489:

Радиомодуль МЛ-489	Термостат ZONT H-2
<i>Розовый провод</i>	<i>Вход №2</i>
<i>Черный провод</i>	<i>Корпус (конт.№1 3-х контактного разъема)</i>
<i>Красный провод</i>	<i>+ 12В (конт.№3 3-х контактного разъема)</i>



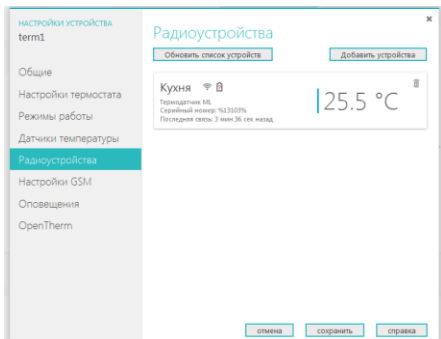
Для регистрации радиотермодатчиков предназначено контекстное меню «Радиоустройства».



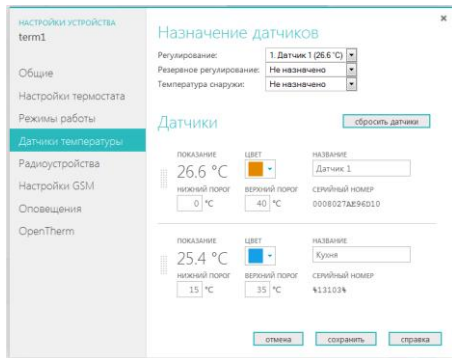
Откройте корпус регистрируемого радиотермодатчика и разместите его рядом с радиомодулем.

В течении 3-х минут вы должны выполнить процедуру регистрации.

Для этого сначала нажмите кнопку «Добавить устройства», а затем нажмите и удерживайте кнопку на корпусе радиотермодатчика до загорания светодиода на его плате.



Зарегистрированный радиотермодатчик должен появиться в меню радиоустройств.

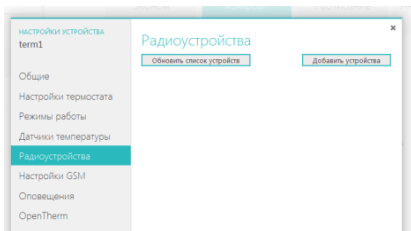


Откройте контекстное меню «Датчики температуры», выберите цвет отображения данного датчика в системе, дайте ему название и задайте температурные пороги.

16. Подключение радиобрелока ZONT Home

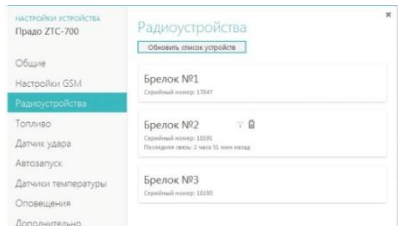
Беспроводной радиобрелок предназначен для управления режимом охраны при использовании функции «Охранная сигнализация». Для его применения обязательно подключение к термостату Радиомодуля МЛ-489. Назначение контактов для подключения радиомодуля такое же как в п. 19 настоящей Инструкции.

Для регистрации радиобрелока откройте контекстное меню «Радиопустройства»



Разместите регистрируемый радиобрелок рядом с радиомодулем. *В течении 3-х минут вы должны выполнить процедуру регистрации.*

Для этого сначала нажмите кнопку «Добавить устройства», а затем одновременно нажмите и удерживайте в нажатом положении обе кнопки включения и выключения режима охраны (изображение открытого и закрытого замка). Об успешной регистрации свидетельствует кратковременное (~ 1 сек.) загорание светодиода на корпусе брелока.



Зарегистрированные радиобрелоки должны появиться в меню радиопустройств.

17. Режим ПЗА (Только для термостатов с версией прошивки ПО 122:74 и выше)

17.1. Погодозависимая автоматика для релейного управления котлом

Очевидно, что чем холоднее на улице, тем большая мощность ожидается от котла. Идея ПЗА в том, что котел учитывает уличную температуру. Достоинства ПЗА в том, что температура радиаторов системы отопления всегда постоянна, без всплесков. Экономится топливо и ресурс котла.

Основой алгоритма ПЗА является использование определенных заранее вычисленных кривых, которые связывают температуру вне дома и температуру теплоносителя. Выбор нужной зависимости делается эмпирически, на основании испытаний. Надо помнить, что дом имеет большую тепловую инерцию, и результат выбора может быть ясен только через сутки. Если выясняется, что дом недогрет, то выбираем более крутую кривую и наоборот. Кривые заданы для целевой температуры 20°. Если задана другая температура, то выбранная кривая сдвигается.

Практика показывает, что только одной зависимости температуры теплоносителя от уличной температуры недостаточно. Например, помещение может нагреваться солнцем или охлаждаться открытой форточкой. Может пустовать или быть заполнено людьми и так далее. Поэтому, алгоритм ПЗА работает несколько сложнее. Выбирается такая кривая ПЗА, чтобы ее точно хватило на нагрев помещения. То есть с запасом по желаемой температуре. Далее, когда температура в помещении близка к заданной, вступает в работу обычный алгоритм поддержания комнатной температуры. При этом вычисленная по кривой ПЗА температура теплоносителя становится максимальным значением, верхним порогом. Работа по поддержанию комнатной температуры сводится к включению и выключению котла, но с учетом, что максимальная температура теплоносителя не превышает вычисленную по ПЗА.

Режим ПЗА – фоновый и работает со всеми другими режимами термостата.

Для того, чтобы начать использовать ПЗА, надо правильно назначить четыре датчика в контекстном меню "Датчики температуры", раздел "Назначение датчиков":

- 1-ый датчик "Температура теплоносителя"** - должен быть хорошо закреплен на трубе с теплоносителем. Следует обеспечить хороший тепловой контакт с трубой и хорошую теплоизоляцию от окружающего воздуха;
- 2-ой датчик "Регулирование"** - размещается в помещении, температура в котором принимается основной для регулирования работы котла;
- 3-ий датчик "Резервное регулирование"** - резервный. Если 2-ой датчик "Регулирование" выходит из строя, то по нему ведется регулирование;
- 4-ый датчик "Температура снаружи"** - должен измерять температуру вне дома. Желательно, чтобы он был с северной стороны, в тени, защищенный от осадков и удаленный от источников тепла.

Для включения режима ПЗА в контекстном меню "Настройки" -> "Погодозависимая автоматика" надо перевести ползунок включения вправо и выбрать одну из предлагаемых кривых. Выбор кривой достаточно ответственная и сложная процедура, лучше проконсультироваться со специалистом. Из-за большой тепловой инерционности дома результат может проявиться через много часов.

17.2. Погодозависимая автоматика для управления котлом по Интерфейсу OpenTherm

Так как котел с ОТ имеет собственный датчик теплоносителя, то не нужно подключать еще один к термостату. Алгоритм работы ПЗА в этом случае отличается тем, что вместо релейного переключения котел будет получать вычисленную температуру теплоносителя от термостата и реализовывать ее модуляцией горелки.

Внимание! Если котел не может реализовать заданную температуру теплоносителя, то он будет включаться и выключаться (тактовать).

Для того, чтобы начать использовать ПЗА с Интерфейсом OpenTherm, надо правильно назначить три датчика в контекстном меню "Датчики температуры", раздел "Назначение датчиков":

1-ой датчик "Регулирование" - размещается в помещении, температура в котором принимается основной для регулирования работы котла;

2-ий датчик "Резервное регулирование" - резервный. Если 2-ой датчик "Регулирование" выходит из строя, то по нему ведется регулирование;

3-ий датчик "Температура снаружи" - должен измерять температуру вне дома. Желательно, чтобы он был с северной стороны, в тени, защищенный от осадков и удаленный от источников тепла.

Внимание!

- *Режим ПЗА не может быть использован совместно со штатным режимом ПЗА котла.*

18. Ресурс и гарантийный срок эксплуатации

Срок службы термостата ZONT H-2 7 лет при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

Гарантия действительна при наличии заполненного гарантийного талона в котором указаны дата продажи изделия, наименование и печать организации-продавца, подпись покупателя. Гарантийный талон с исправлениями считается недействительным.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия при наличии неисправностей, являющихся следствием заводских дефектов.

Производитель снимает с себя ответственность за возможный вред, прямо или косвенно нанесенный его продукцией людям, домашним животным и имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения

правил и условий установки и эксплуатации изделия, неосторожных или умышленных действий потребителя или третьих лиц.

Претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- Без предъявления правильно заполненного гарантийного талона и кассового чека;
- При несоблюдении потребителем требований инструкции на изделие и использовании изделия не по назначению;
- При наличии механических повреждений изделия (разрушении корпуса, обрыва или замыкания проводов), вызванных неправильной эксплуатацией, транспортировкой, хранением, воздействием агрессивной среды, высоких температур, а также попаданием внутрь изделия инородных предметов;
- В случае самостоятельного ремонта изделия владельцем или третьими лицами, изменения конструкции и электрической схемы, нарушении гарантийных пломб.

17. Условия эксплуатации и хранения

Термостат допускается транспортировать в транспортной таре всеми видами крытых наземных и водных транспортных средств (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах, трюмах и т.д.) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на каждом виде транспорта.

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.

18. Изготовитель

ООО «НПО Микро Лайн»

Россия, 607600, Нижегородская обл., Богородский р-н, п.Кудьма, Кудьминская промышленная зона, тер. 2
Тел/факс: (831) 220-76-76, Служба технической поддержки 8-800-700-37-43