

Назначение

GSM-Climat (модель ZONT H-1) - это современный интеллектуальный термостат, который поможет Вам экономно расходовать ресурсы на отопление, удаленно контролировать температуру в доме и исправность работы отопительного котла, а также дистанционно управлять его работой!



Рис. 1 Внешний вид термостата

Технические характеристики термостата

Напряжение питания, В	10-14В
Максимальный потребляемый ток, мА	150
Количество аналоговых входов.....	1
Выход сухой контакт (замыкание/размыкание).....	1
Максимальный ток через контакты реле, мА	1000
Голосовой интерфейс.....	есть
WEB интерфейс.....	есть
Интерфейс 1-Wire.....	есть
Температурный диапазон работы.....	от -30 до +55 °С
Частотные диапазоны GSM-модема, МГц.....	800, 900, 1800, 1900
Канал передачи данных.....	GPRS
GSM антенна	встроенная
Внутренняя энергонезависимая память	есть
Аккумулятор резервного питания BL-5C 1000 мА*Н.....	опционально, не комплектуется
Время выхода на рабочий режим, не более, сек.	50
Средний срок службы, лет.....	7
Габаритные размеры, мм	77 x 86 x 33
Масса, не более, кг.....	0,200
Материал корпуса	Пластик ABC

Комплект поставки

Термостат	1 шт.	Внешняя GSM-антенна	1 шт.
Датчик температуры (цифровой)	1 шт.	Крепежное основание	1 шт.
Клеммная колодка	2 шт.	Паспорт	1 шт.
Сетевой адаптер 220В/12В	1 шт.	Индивидуальная упаковка	1 шт.

✓ *Внимание! Термостат не комплектуется аккумулятором и SIM-картой*

Назначение светодиодных индикаторов

Светодиодные индикаторы отображают состояние термостата:

- **Индикатор питания (красный)** - горит при наличии напряжения питания.
- **Индикатор работы котла (желтый)** - горит при работе котла в режиме нагрев;
- **Индикатор GSM сигнала (зеленый)** имеет 3 режима индикации:
 - кратковременная однократная вспышка - GSM сигнал отсутствует
 - кратковременная серия вспышек - GSM сигнал есть, подключения к серверу — нет, (кол-во вспышек показывает мощность GSM сигнала).
 - *постоянно горит* с кратковременными гашениями - подключение к Серверу есть, (кол-во вспышек показывает мощность GSM сигнала).

Режимы работы термостата

- **Эконом** - поддержание заданной фиксированной температуры **t1**.
- **Комфорт** - поддержание заданной фиксированной температуры **t2**.
- **Расписание** - поддержание заданной температуры по расписанию.
- **Выключен** - поддержание минимальной заданной температуры **t3** (режим антиморозки).
- **Авария** – режим работы термостата при неисправном температурном датчике.

Алгоритм управления котлом

Из **личного кабинета** на интернет сервисе www.zont-online.ru/zont-h-1 необходимо задать значения желаемой температуры внутри помещения, для работы термостата в режимах **Эконом**, **Комфорт** и **Выключен**, а также **Нижний** и **Верхний** пороги температур для формирования тревожных сообщений при отклонении температуры внутри помещения на критическое (аварийное) значение, и **установить Режим работы термостата**.

- ✓ Ввод температурных значений для различных режимов работы термостата можно выполнить с помощью вкладки **Настройки/Режимы работы** или с помощью **SMS –команд**.
- ✓ Ввод пороговых температур можно выполнить только из личного кабинета с помощью вкладки **Настройки/Оповещения**.

Термостат анализирует изменения температуры внутри помещения с помощью внешнего температурного датчика. В зависимости от измерений, термостат включает или выключает выходное реле, которое управляет работой котла в режиме нагрева таким образом, что бы температура внутри помещения соответствовала значению заданного режима работы.

Текущий режим работы термостата можно оперативно изменить с сотового телефона через голосовое меню и SMS-команды или из личного кабинета через интернет.

При возникновении неисправности температурного датчика, термостат автоматически перейдет в аварийный режим работы. При этом нагрев котла будет включаться и выключаться с равными промежутками времени (15 минут включен, 15 минут выключен). При устранении неисправности, термостат автоматически перейдет в ранее заданный режим работы.

Функциональные возможности термостата

- ***Управление режимом работы котла***
 - SMS-командами;
 - через голосовое меню;
 - через интернет-сервис.
- ***Оповещение об изменении температуры в помещении***
 - t° ниже установленного порога;
 - t° выше установленного порога.
- ***Оповещение при неисправности датчика температуры***
- ***Оповещение при аварии котла***
- ***Мониторинг температуры*** в помещении с периодом 1 минута.
- ***Память событий***
 - показаний датчика температуры;
 - аварий;
 - изменений режимов работы;
 - команд голосового меню
 - SMS-команд;
 - обновлений программного обеспечения (ПО);
 - включений/выключений питания.
- ***Доступ через интернет***
 - постоянная связь с сервером;
 - передача накопленных данных.
- ***Дистанционное обновление ПО***
 - через интернет-сервис.

Подготовка к работе и монтаж термостата

SIM-карта выбранного оператора сотовой связи должна быть установлена до монтажа термостата. Слот держателя SIM-карты находится под крышкой с обратной стороны корпуса.

- ✓ ***Внимание! Обязательно отключите блокировку SIM (ввод PIN кода)! Это можно сделать с помощью любого сотового телефона, установив в него SIM карту, предназначенную для термостата. Обязательно проверьте новую SIM-карту и убедитесь, что услуги GPRS/SMS/USSD/Голосовая связь подключены и работают, а баланс лицевого счета больше нуля и достаточен для нормального функционирования услуг и сервисов.***
- ✓ ***Внимание! По умолчанию точка доступа настроена на оператора сотовой связи Megafon. Если используется SIM-карта другого оператора, то точку доступа необходимо перенастроить путем отправки настроечной SMS-команды:***

Beeline : *APN=internet.beeline.ru,beeline,beeline*

MTS : *APN=internet.mts.ru,mts,mts*

Megafon: *APN=internet*

Точку доступа для других операторов можно узнать в их службе поддержки.

Подключение питания к термостату выполняется через сетевой адаптер 220В/12В из комплекта поставки, в соответствии со схемой подключения (см. рис.2).

Подключение внешнего температурного датчика из комплекта поставки выполняется в соответствии со схемой подключения (см. рис.2).

Подключение термостата к отопительному котлу выполняется в соответствии с технической документацией на котел через штатный разъем (см. рис.2).

Подключение внешней антенны выполняется к разъему на передней панели термостата.

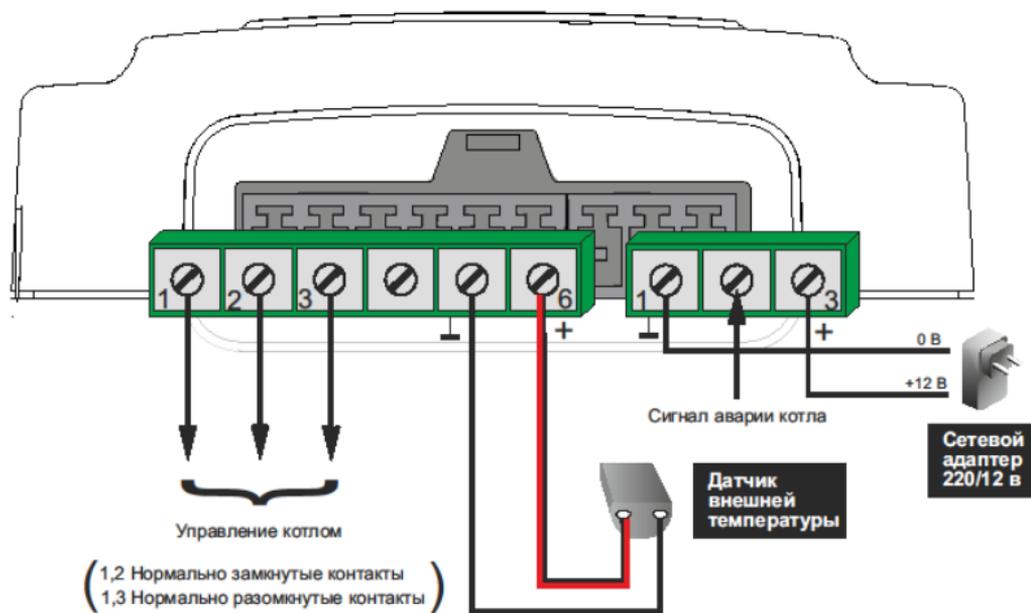


Рис. 2 Схема подключений

Начало работы

- Включить в сеть 220 В сетевой адаптер термостата.
- В течение 5-ти минут после включения питания, отправить SMS-команду на номер телефона SIM карты, установленной в термостат:

xxxxxxxxxx Телефон=+7xxxxxxxxx

где *xxxxxxxxxx* 12-значный серийный номер термостата^{*}, указанный в паспорте,
+7xxxxxxxxx номер телефона владельца. (например 910-795-43-63)

- Успешное выполнении команды подтверждается ответным SMS-сообщением:

номер телефона установлен.

- ✓ **Внимание!** В некоторых случаях (например при смене телефонного номера владельца) может потребоваться сброс ранее введенных настроек термостата. Для этого необходимо в течение 5 минут после включения питания устройства отправить SMS- команду:

xxxxxxxxxx Заводские установки

где *xxxxxxxxxx* – 12-значный серийный номер термостата^{*}.

После сброса настроек к заводским установкам требуется повторная регистрация на интернет сервисе!

**Серийный номер термостата указан на плате устройства, под крышкой, рядом с держателем SIM-карты, в паспорте на устройство и в гарантийном талоне.*

Доверенные номера, пароль доступа и гостевой вход

Из личного кабинета на интернет сервисе с помощью вкладки **Настройки/Оповещения**, можно (при желании) создать список **Доверенных** телефонных номеров для доступа к управлению термостатом при дозвоне на голосовое меню или с помощью SMS-команд, а также установить **Пароль доступа**, для управления термостатом с прочих телефонов, не входящих в список доверенных.

Гостевой вход, для просмотра состояния работы термостата без возможности управления, можно разрешить с помощью кнопки **Профиль** на панели управления личного кабинета.

Управление термостатом через голосовое меню

Голосовое меню предназначено для получения информации о текущем режиме работы термостата, температуре в помещении, исправности котла, исправности датчика температуры, а также позволяет удаленно управлять режимами работы термостата. Для доступа в голосовое меню необходимо позвонить с доверенного телефонного номера или другого номера с указанием пароля доступа, на телефонный номер SIM-карты, установленной в термостат.

Структура голосового меню

- **Режим Комфорт** – кнопка **1**
- **Режим Расписание** – кнопка **2**
- **Режим Эконом** – кнопка **3**
- Чтобы узнать **баланс SIM-карты** нажмите кнопку **5**
- Чтобы прослушать **справку** нажмите кнопку ***** (звездочка)
- Чтобы **повторно** прослушать информацию нажмите кнопку **#** (решетка)

Для изменения текущего режима работы термостата необходимо нажать соответствующую кнопку телефона.

Управление термостатом с помощью SMS-команд

Управление термостатом возможно SMS-командами с доверенных телефонных номеров или прочих номеров по паролю. При получении команды система формирует ответное SMS сообщение с результатом выполнения команды.

- ✓ **Внимание!** Для отправки SMS команд с телефонных номеров, не входящих в список доверенных, требуется в начале текста сообщения ввести пароль доступа и через пробел команду.

SMS-команда	Описание	Ответ
режим эконом xx	Включение режима «эконом». Необязательный параметр: xx – новая температура для режима эконом.	активирован режим ‘эконом’.
режим комфорт xx	Включение режима «комфорт». Необязательный параметр: xx – новая температура для режима эконом.	активирован режим ‘комфорт’.
режим расписание	Включение режима «расписание».	активирован режим ‘расписание’.
режим выкл	Включение режима «выключен».	активирован режим ‘выключен’.
баланс	Запрос баланса SIM карты.	баланс SIM карты xxx рублей.
состояние	Запрос отчёта о состоянии системы.	режим работы – ‘xxxxx’, текущая температура xx градусов В случае аварийного режима работы: внимание! датчик температуры неисправен! система работает в аварийном режиме
APN=xxx	Установка APN.	APN: xxx
APN?	Запрос APN.	APN: xxx

USSD=xxx	Установка номера для запроса баланса SIM карты.	USSD: xxx
USSD?	Запрос номера для запроса баланса SIM карты.	USSD: xxx
IPA=xxx	Установка IP адреса сервера.	IPA: xxx
IPA?	Запрос IP адреса сервера.	IPA: xxx
IPP=xxx	Установка порта сервера.	IPP: xxx
IPP?	Запрос порта сервера.	IPP: xxx
заводские установки	Сброс номеров телефонов и пароля доступа, Настройки режимов работы и текущий режим работы не изменяются.	выполнен сброс к заводским установкам.

✓ **Внимание! SMS-команды не чувствительны к регистру.**

Примеры:

1. Отправка SMS-команды для включение режима «Эконом» с новой температурой 18 градусов с доверенного телефонного номера:

Режим эконом 18

2. Отправка SMS-команды для включение режима «Эконом» с новой температурой 18 градусов с телефонного номера не входящего в список доверенных:

xxx Режим эконом 18 , где *xxx* - пароль доступа.

Оповещение при аварии котла

Если на котле есть аварийные контакты на замыкание при аварии, то для формирования и отправки оповещения об этом событии необходимо подключить эти контакты ко входу термостата № 2 (см. рис. 2)

Интернет сервис

Для использования интернет сервиса не требуется устанавливать дополнительное программное обеспечение, работа осуществляется с использованием любого современного WEB браузера – Chrome, Firefox, Opera , IE 8 и выше. Доступ к интернет сервису осуществляется через персональную страницу на сайте www.zont-online.ru/zont-h-1

Функциональные возможности интернет сервиса

- Отображение состояния термостата (текущий режим работы, температура в помещении, индикация аварийного режима работы)
- Изменение режима работы термостата “в один клик”.
- Просмотр графиков температуры за любой период времени.
- Редактор недельного расписания температурного режима.
- Редактирование настроек.
- Память событий (аварии, изменение режимов работы, входящие дозвонны и смс сообщения, обновление программного обеспечения, пропадание/вкл/выкл питания).
- Обновление программного обеспечения термостата.

Регистрация нового пользователя

Для регистрации в системе нужно перейти по ссылке www.zont-online.ru/zont-h-1 и нажать «Регистрация». Далее заполнить необходимые поля и «зарегистрироваться».

Вход в систему

Для входа в систему необходимо перейти по ссылке www.zont-online.ru/zont-h-1 и нажать «Вход». Ввести имя пользователя и пароль, указанные при регистрации, и нажать «Войти».

Использование системы

Подробная информация по использованию системы находится во встроенной справке личного кабинета.

Ресурс и гарантийный срок эксплуатации

Срок службы интеллектуального термостата «GSM-Climate» 7 лет при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня продажи.

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.