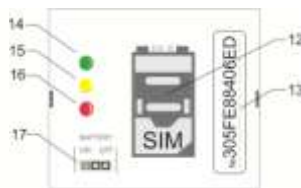
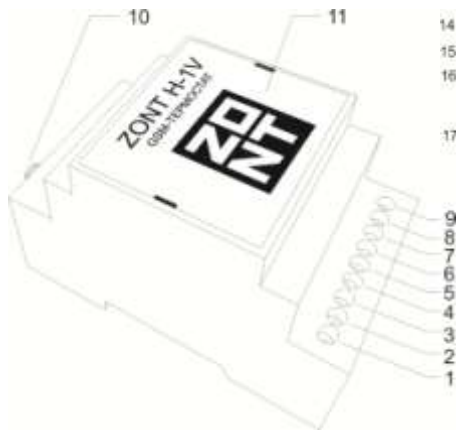


1. Назначение

ZONT H-IV - это GSM-термостат, предназначенный для управления работой отопительного котла. Настройка режимов работы термостата и управление работой котла осуществляется по каналу GSM связи и через интернет. GSM-термостат автоматически, в соответствии заданными параметрами, регулирует работу котла в режиме нагрева таким образом, чтобы в помещении сохранялась заданная температура. Термостат может контролировать техническое состояние котла и сигнализировать о неисправности при возникновении аварии или отключении напряжения питания.



1. клемма подключения котла (O)
2. клемма подключения котла (H3)
3. клемма подключения котла (HP)
4. ДВТ (черный провод)
5. аналоговый вход
6. ДВТ (красный провод)
7. клемма «-»
8. вход сигнала аварии котла
9. клемма +12В
10. разъем GSM-антенны
11. крышка
12. слот держателя sim-карты
13. серийный номер
14. с/диод GSM-сигнала
15. с/диод работы котла
16. с/диод питания
17. выкл. резервного питания

2. Функциональные возможности

- ✓ **Бесплатный WEB-интерфейс**
 - отображение режима работы котла, температуры в помещении и индикация аварии;
 - изменение режима работы котла “в один клик”;
 - мониторинг температуры за любой период времени;
 - программирование недельного расписания температурного режима;
 - оповещение о срабатывании дополнительных датчиков (Тревожный вход).
- ✓ **Дистанционное управление работой котла**
 - SMS-командами;
 - дозвоном на голосовое меню;
 - через интернет.
- ✓ **Оповещение о событиях**
 - отклонение t° в помещении от установленных пороговых значений;
 - авария котла;
 - неисправность датчиков температуры;
 - пропадание и появление напряжения питания;
- ✓ **GSM охрана**
 - на вход может быть подключено до 10-ти однотипных датчиков;
- ✓ **Память событий**
 - дневник температуры в помещении за весь период эксплуатации котла;
 - дата и время аварии котла;
 - дата и время изменения режима работы;
 - выполненные команды голосового меню и переданные SMS сообщения;
 - дата и время включений/выключений питания;
 - дата и время обновления программного обеспечения (ПО).
- ✓ **Дистанционное обновление ПО**
 - Обновление программного обеспечения через интернет без выключения устройства.

3. Технические характеристики

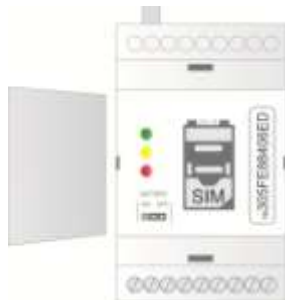
Напряжение питания, В	10-14В
Максимальный потребляемый ток:, мА	150
Количество аналоговых входов.....	1
Выход сухой контакт (замыкание/размыкание).....	1
Количество термодатчиков с возможностью индивидуальной настройки порогов оповещения ...	5
Максимально допустимая длина шлейфа с термодатчиками , м.	100
Максимальный ток через контакты реле, мА	1000
Максимальное напряжение коммутируемых контактов реле	~ 220 В, = 24 В
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
Внутренняя энергонезависимая память	есть
Аккумулятор резервного питания 103450-PCB-LD 2000 мАh.....	встроенный
Средний срок службы, лет.....	7
Габаритные размеры, мм	90 x 50 x 55
Масса, не более, кг.....	0,200
Материал корпуса	Пластик ABC

5. Комплект поставки

Термостат	1 шт.	Внешняя GSM-антенна	1 шт.
Датчик температуры (цифровой)	1 шт.	Сетевой адаптер 220В/12В	1 шт.
Преобразователь сигнала аварии котла 220/12	1 шт.	Руководство по эксплуатации	1 шт.

✓ *Внимание! Устройство не комплектуется SIM-картой*

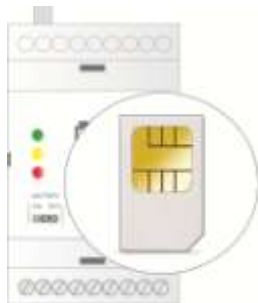
6. Подготовка термостата к работе



Откройте верхнюю крышку прибора.
(потребуется тонкая отвертка, которую нужно вставить в пазы корпуса)

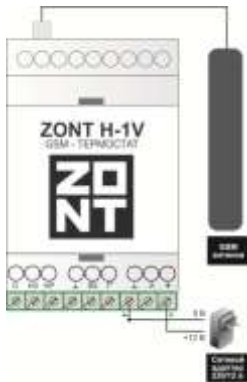
Под крышкой находятся:

- слот держателя SIM-карты;
- светодиоды индикации (питания, работы котла, сигнала GSM);
- переключатель встроенного резервного аккумулятора;
- серийный номер термостата.



Установите SIM-карту оператора сотовой связи, обеспечивающего устойчивый прием GSM сигнала.

Перед установкой SIM-карты обязательно отключите запрос на ввод PIN кода; Услуги GPRS/SMS/USSD/Голосовая связь должны быть подключены, а баланс лицевого счета быть больше нуля.



Подключите к термостату внешнюю GSM-антенну, сетевой адаптер и включите в сеть 220В. Красный светодиод загорится, а зеленый начнет редко мигать. Через 2-3 минуты устройство зарегистрируется в сети, о чем будет свидетельствовать частое мигание зеленого светодиода.

Внимание!

Порядок ввода в эксплуатацию термостата определяется выбором оператора сотовой связи.

В термостате может быть использована SIM-карта любого оператора, но настройки по умолчанию выполнены для оператора сотовой связи **Megafon**.

6.1 Ввод в эксплуатацию

Если в термостат установлена **SIM-карта Megafon** - выполните пункты 6.1.1 и 6.1.2 Инструкции

Если в термостат установлена **SIM-карта другого оператора** - то сначала выполните пункты 6.1.3 и 6.1.4, а затем пункты 6.1.1 и 6.1.2

6.1.1 Регистрация в интернет-сервисе ZONT



Доступ к интернет сервису осуществляется с любого устройства, имеющего выход в интернет.

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

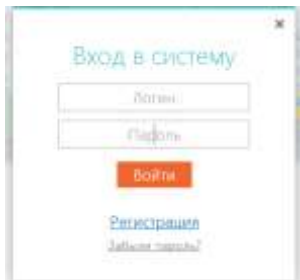


В предлагаемой форме заполните необходимые для регистрации поля. *При заполнении поля с адресом электронной почты будьте внимательны, т.к. ошибка не позволит зарегистрировать Ваш аккаунт.*

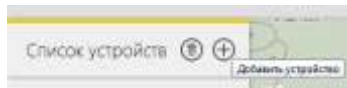
Нажмите кнопку «**Зарегистрироваться**»

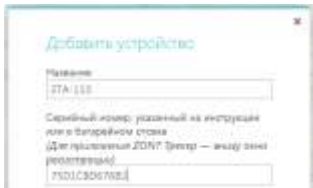
На указанной Вами адрес электронной почты, придет ответное письмо с подтверждением выполненной регистрации.

Вернитесь на сайт <https://zont-online.ru/zont-h-1> и нажмите «**Вход**». Введите **Логин** и **Пароль**, указанные при регистрации, и нажмите кнопку «**Войти**».



В **Списке устройств** нажмите кнопку +





В появившейся вкладке «Добавить устройство», укажите **Название** термостата, например ZTA-110, введите его **Серийный номер** (указан на плате прибора под крышкой) и нажмите кнопку «Добавить»

Внимательно прочтите справочную информацию, чтобы получить полное представление об особенностях настройки термостата и правилах использования интернет-сервиса.

Для вызова справки предназначена кнопка



в правом верхнем углу персональной страницы.

6.1.2 Назначение доверенных номеров и пароля доступа к у управлению термостатом

Нажмите кнопку



в рабочем поле системы и выполните необходимые настройки.

Для управления термостатом и котлом с телефона, а также для получения оповещений об аварии котла, пропадании напряжения питания и других событиях укажите свой номер телефона, а также номера телефонов доверенных лиц в графе «**Оповещения**».

Всего может быть сохранено 5 номеров. Номера записывайте через запятую и без пробелов.

Если Вы хотите управлять термостатом при дозвоне с любых телефонов, а не только с доверенных, то придумайте и установите свой **Пароль доступа**. При звонке с такого телефона система будет запрашивать ввод Пароля. Если Пароль не вводить или он не установлен, то система выполнит сброс звонка с такого телефона.

6.1.3 Назначение телефонных номеров для управления термостатом

- Если время с момента включения питания термостата не превысило 5 минут, отправьте на номер его SIM карты, SMS-команду:

xxxxxxxxxxx Телефон=+7xxxxxxxxx где
xxxxxxxxxxx 12-значный **серийный номер*** термостата
+7xxxxxxxxxxx номер Вашего телефона

- Если с момента включения питания термостата прошло 5 и более минут, то обязательно выключите и повторно включите питание термостата, снова дождитесь регистрации в GSM-сети и только потом отправьте данную SMS-команду.

Пример SMS-команды: 305FE88406ED телефон=+79107954363

- Дождитесь подтверждается выполнения команды в ответном SMS-сообщении:
номер телефона установлен.

6.4 Настройте точку доступа GSM модема термостата

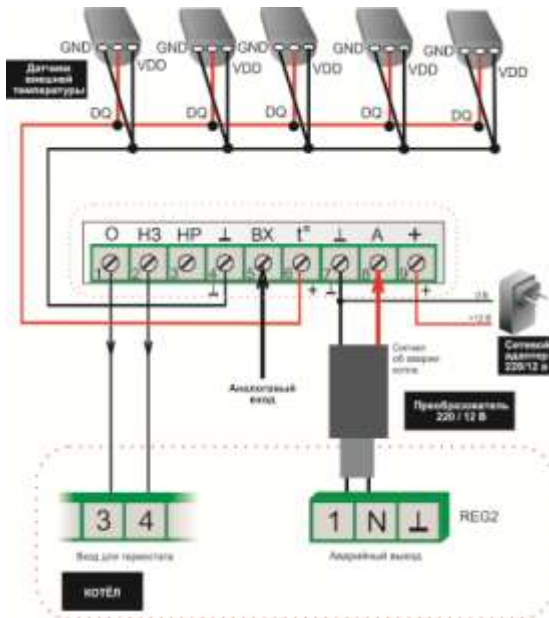
Для этого отправьте с того же телефона вторую SMS-команду следующего содержания:

- для оператора сотовой связи **Beeline** : **APN=internet.beeline.ru**
- для оператора сотовой связи **MTS** : **APN=internet.mts.ru**
- для оператора сотовой связи **TELE 2**: **APN=internet.tele2.ru**

Точку доступа для SIM карт других операторов связи уточните в службе технической поддержки.

7. Монтаж и подключение термостата

Термостат монтируется на DIN-рейку и подключается в соответствии с приведенной схемой.

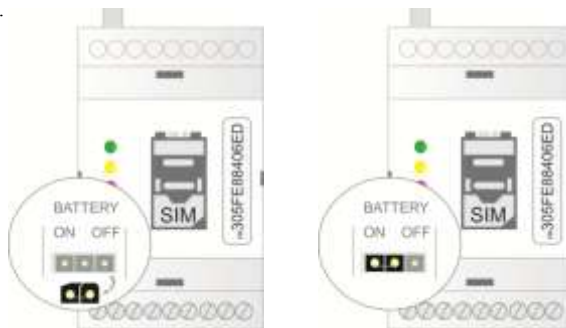


- Датчик температуры подключается к контактам 4 и 5 термостата в соответствии с предлагаемой схемой. Одновременно может быть подключено 5 датчиков. Удаленность последнего в шлейфе не более 100 м.
- Контакты 1, 2 и 3 термостата предназначены для подключения к отопительному котлу. Контакт №1 – общий (О), контакт №2 нормально замкнутый (НЗ) и контакт №3 (НР) – нормально разомкнутый. Подключается прибор к контактам котла, предназначенным для подключения внешнего термостата.
- Контакт №8 термостата – вход сигнала «Авария котла». Для контроля технического состояния котла и формирования оповещения об его аварийном состоянии, термостат должен быть подключен к аварийному выходу котла. Если сигнал сбоя выдается уровнем 220 В, то подключение нужно выполнять через преобразователь 220/12В из комплекта поставки. Если сигнал сбоя выдается уровнем до 12 В, данный преобразователь можно не использовать.
- Контакт №5 термостата – аналоговый вход и предназначен для подключения однотипных датчиков. Это могут быть или охранные извещатели (ИКД движения, МКД размыкания, вибрации/разбития стекла), или пожарные датчики, или датчики протечки воды, или датчики утечки газа. Количество охранных датчиков в шлейфе – не более 10-ти, остальных не более 5-ти. Максимальная удаленность последнего в шлейфе датчика – 100 м.
- Внешняя GSM-антенна подключается к отдельному входу термостата и располагается в помещении таким образом, чтобы обеспечить максимально устойчивый прием GSM сигнала.
- Основное питание термостата +12В обеспечивается через сетевой адаптер от сети переменного тока 220В.
- Резервное питание обеспечивается за счет встроенного аккумулятора.

8. Включение и начало работы

После того, как вы выполнили регистрацию термостата в интернет-сервисе, назначили доверенные номера для оповещений и управления, установили термостат и подключили его к котлу, нужно подключить аккумулятор

резервного питания. Для этого на плате под верхней крышкой переставьте переключатель питания из положения «OFF» в положение «ON».



Включите сетевой адаптер в сеть 220В. На плате светодиоды индикации отображают состояние термостата:

Красный светодиод - светится при наличии напряжения питания;

Зеленый светодиод - индицирует наличие GSM сигнала и подключения к Серверу:

- кратковременная однократная вспышка - GSM сигнал отсутствует;
- кратковременная серия вспышек - GSM сигнал есть, подключения к Серверу нет;
- постоянно светится с кратковременными гашениями - подключение к Серверу есть.

Желтый светодиод - индицирует работу котла в режиме нагрева.

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

9. Алгоритм работы термостата

Термостат анализирует параметры заданного режима работы и температуру воздуха. Измерение температуры осуществляется с помощью внешних температурных датчиков. Количество одновременно подключаемых к термостату датчиков может быть до 5-ти шт. В качестве основного и резервного датчиков, показания которых будут использоваться для регулирования работы котла, можно назначить любой датчик. Информация с остальных датчиков используется только для общего мониторинга температуры помещения.

Термостат будет включать или выключать выходное реле, которое управляет работой котла в режиме отопления таким образом, чтобы температура внутри помещения соответствовала значению заданного режима работы.

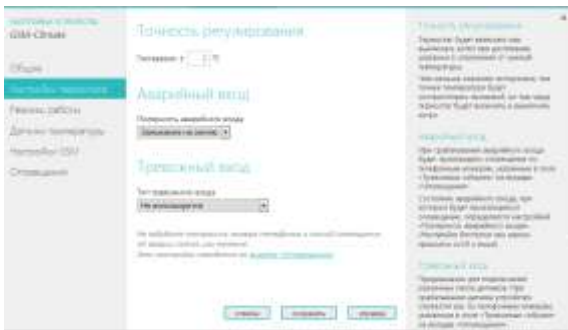
9.1. Режимы работы термостата

- **Эконом** - поддержание заданной фиксированной температуры **t1**.
- **Комфорт** - поддержание заданной фиксированной температуры **t2**.
- **Расписание** - поддержание температуры в помещении в соответствии с заданным расписанием.
- **Выключен** - полное выключение котла (режим задается в момент настройки).
- **Антизаморозка** - режим поддержания минимальной заданной температуры **t3** (по умолчанию +5°).
- **Авария** - режим работы термостата при неисправном температурном датчике.

При возникновении неисправности основного температурного датчика, термостат автоматически перейдет на работу с резервным, а если таковой не назначен или отсутствует – перейдет в аварийный режим работы. В аварийном режиме работы термостата котёл будет включаться и выключаться на отопление с равными промежутками времени (15 минут включен, 15 минут выключен). При устранении неисправности температурного датчика, термостат автоматически вернется в ранее заданный режим работы.

10. Настройка термостата

Настройка режимов работы термостата выполняется через интернет-сервис ZONT.



Последовательно выполните все настройки, заполнив поля вкладок:

- **Общие;**
- **Настройки термостата;**
- **Режимы работы;**
- **Датчики температуры;**
- **Настройки GSM;**
- **Оповещения.**

При настройке руководствуйтесь подсказками в правой части окна.

В системе предусмотрен т.н. «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.

11. Управление термостатом

Управлять термостатом можно через интернет-сервис ZONT, мобильное приложение ZONT для Android и iOS устройств и с мобильного телефона (или обычного по паролю). Как пользоваться интернет-сервисом и мобильным приложением подробно описано в справочной информации на сайте <https://zont-online.ru/zont-h-1>. Ниже приведено описание управления работой термостата с помощью телефона.

Управление при дозвоне с телефона 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 термостата.

Структура голосового меню

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

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.

Для отправки SMS команд с телефонных номеров, не входящих в список доверенных, требуется в начале текста сообщения ввести пароль доступа и через пробел команду. Регистр клавиатуры при вводе не учитывается.

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

<p>xxxxxxxxxx заводские установки</p> <p>где xxxxxxxxxx – 12-значный серийный номер термостата</p>	<p>Сброс номеров телефонов и пароля доступа, Настройки режимов работы и текущий режим работы не изменяются.</p> <p><i>После сброса настроек к заводским установкам требуется повторная регистрация на интернет сервисе.</i></p>	<p>выполнен сброс к заводским установкам.</p>
---	---	--

Примеры:

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

Режим эконом 18

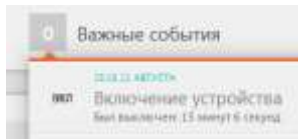
2. Отправка SMS-команды для включения режима «Эконом» с новой температурой 18 градусов с телефонного номера не входящего в список доверенных:

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

12. Оповещение об аварии котла

При замыкании аварийного входа на землю (контакт № 8 термостата), формируется оповещение об аварии котла. Для работы этой функции термостат должен быть подключен к аварийному разъему котла. Если сигнал сбоя выдается уровнем 220 В, то подключение нужно выполнять через преобразователь 12/220В из комплекта поставки. Если сигнал сбоя выдается уровнем до 12 В, данный преобразователь можно не использовать.

Зафиксировав сбой, термостат сформирует и отправит Вам SMS сообщение об этом событии, а также отобразит информацию на вкладке «Важные события» в личном кабинете интернет сервиса. При восстановлении работоспособности (пропадании сигнала сбоя), термостат сформирует и отправит информационное сообщение: *Авария котла устранена*



Ресурс и гарантийный срок эксплуатации

Срок службы термостата ZONT H-IV 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.

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.

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

Прибор изготовлен в соответствии с требованиями государственных стандартов и нормативных документов, проверен и признан годным для эксплуатации.