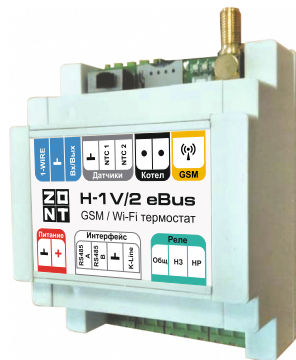


ТЫ ЗДЕСЬ ГЛАВНЫЙ.



ZONT H-1 V/2 eBus

GSM / WI-FI термостат
для котлов Vaillant / Protherm



ПАСПОРТ

Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Вы приобрели технически сложное устройство для автоматизации котельной вашего дома с широкими функциональными возможностями. Грамотная реализация алгоритмов работы устройства потребует от Вас специальных знаний о системе отопления, также опыта монтажа низковольтного оборудования и настройки программируемых контроллеров.

Если на определенном этапе настройки Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к сертифицированным специалистам. Список наших партнеров с указанием контактов размещен на сайте в разделе “Где установить”.

Желаем успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

1. Назначение устройства

GSM / Wi-Fi термостата ZONT H-1V/2 eBus, далее в тексте Термостат, предназначен для автоматизации и управления работой системы отопления частного дома.

Контроль и управление прибором осуществляется дистанционно через веб-сервис и приложение для мобильных устройств с использованием передачи данных по каналам связи GSM и Wi-Fi.

2. Функциональные возможности

- контроль состояния и управление одним или двумя (основным и резервным) котлами отопления, в том числе с использованием погодозависимого алгоритма;
- контроль состояния проводных и радиоканальных датчиков различного назначения;
- управление любым электрическим прибором (для конфигурации системы отопления с одним котлом);
- оповещение пользователя об авариях, критических ситуациях и отклонении параметров работы системы отопления и контролируемых датчиков от заданных значений.

3. Технические характеристики

Напряжение питания

Основное питание: внешний источник стабилизированного питания напряжением 11 - 28 В постоянного тока.

Резервное питание: встроенный аккумулятор LIR 14500, Напряжение 3,7 В, Емкость 800 мА*ч.

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

При пропадании основного питания и переходе на резервное, контроллер отправляет сообщение пользователю по каналам связи (GSM и Wi-Fi) и формирует событие 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.

Поддерживаемые интерфейсы и радиочастоты:

- **E-Bus:** протокол цифровой шины управляемого котла. Поддерживаются котлы Vaillant и Protherm;
- **1-Wire:** интерфейс подключения проводных цифровых датчиков температуры DS18S20 или DS18B20 и ключей Touch Memory. Общее число подключаемых датчиков температуры не более 15 шт;
- **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”).

Характеристики Входа:

- входное напряжение 0-30 В;
- дискретность измерения 12 бит;
- погрешность не более 2%;
- подтяжка к цепи плюс 3,3 В через резистор 100 КОм.

Характеристики Выхода ОК:

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

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

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

Вход NTC - 2 шт., предназначен для подключения аналоговых датчиков температуры NTC-10. 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

Корпус: пластиковый, с креплением на DIN рейку.

Габаритные размеры корпуса: (длина x ширина x высота) — 100 x 70 x 60 мм.

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

Вес брутто: 0,3 кг.

Класс защиты по ГОСТ 14254-2015: Ip20.

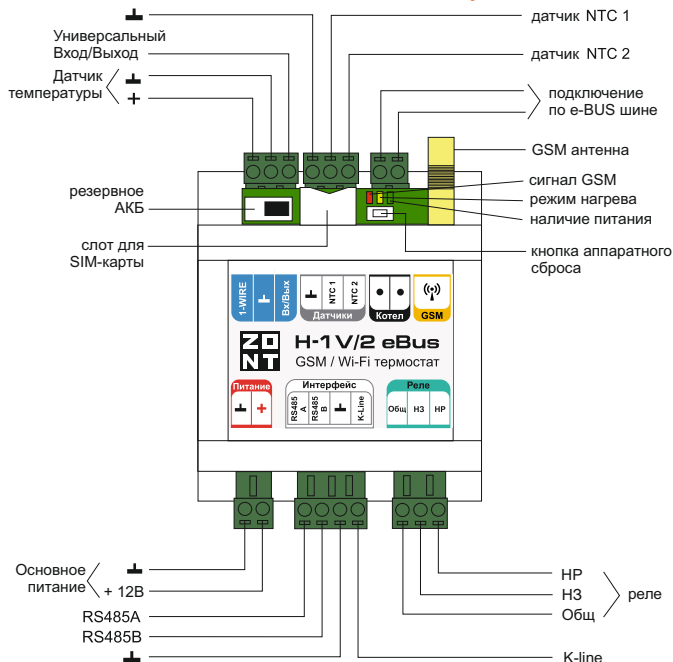
Диапазон рабочих температур: минус 25 °С — плюс 70 °С.

Максимально допустимая относительная влажность: 85 %.

4. Комплект поставки

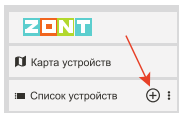
Наименование	Количество
Термостат	1 шт.
Блок питания	1 шт.
Антенна GSM диапазона	1 шт.
Аналоговый датчик температуры NTC	1 шт.
Винтовые клеммники, комплект	1 шт.
SIM-карта	1 шт.
Регистрационная пластиковая карта	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.

5. Назначение контактов, выключателей и индикаторов



6. Подготовка к первому включению

6.1 Регистрация в онлайн-сервисе



С помощью сканера-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.

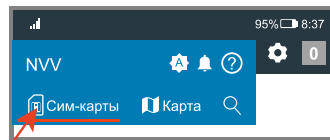
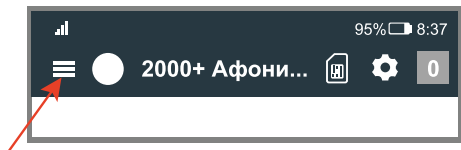
Если у вас уже есть личный кабинет — добавьте в него новое устройство, указав серийный номер, и заполните регистрационные данные.

6.2 Установка и активация Сим-карты

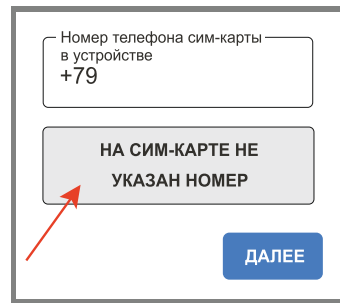
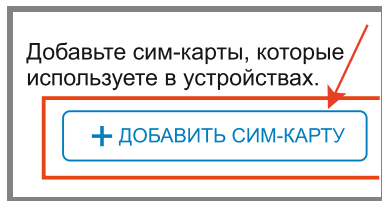
В комплект поставки Контроллера входит Сим-карта МТС. Размер применяемой карты - микро. Вставьте ее в специальный слот до щелчка. Контактная группа Сим-карты должна быть обращена к задней части корпуса Контроллера.

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.

Откройте Настройки приложения, раздел «Сим-карты».



Нажмите кнопку «Добавить сим-карту» и укажите номер в поле для ввода номера.



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

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 устройство:
Не выбрано

Оплата

СРОК	СТОИМОСТЬ
1 месяц	90 Р

Укажите устройство, где установлена карта и перейдите к оплате

Сим-карта
+79101452422

СРОК	СТОИМОСТЬ
1 месяц	90 Р

СЕЙЧАС АКТИВНА ДО
12.12.2021

СТАНЕТ АКТИВНА ДО
12.12.2021

Доступный баланс: 0Р

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

Выполните платеж на любую сумму, кратную 90 р.

Пополнить счет ZONT x

Сумма пополнения:
P 90

Автоплатеж
☐ Запомнить карту
И автоматически пополнять счет за 3 дня до истощения средств

Пополнить на сумму:
P 500

ПЕРЕЙТИ К ОПЛАТЕ

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.

Далее Сим-карту нужно установить в Термостат, подключить к нему антенну, разместить ее в зоне уверенного приема сигнала GSM и включить основное питание.

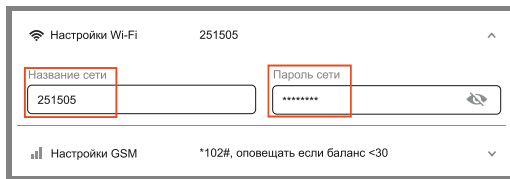
Через некоторый интервал времени (длительность зависит от алгоритма идентификации сервиса МТС) будет установлено интернет-соединение с сервером ZONT и прибор выйдет на связь и можно приступить к настройке каналов связи Термостата с сервером.

6.3 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.

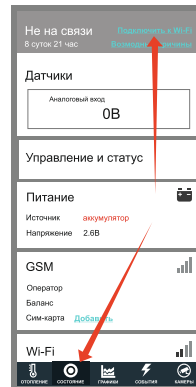
Подключение к сети Wi-Fi с использованием сим-карты:

Если в Термостат установлена сим-карта и между ним и с сервером есть связь, то в Общих настройках нужно указать название и пароль сети Wi-Fi и перезагрузить Термостат



Автоматический поиск и подключение к сети Wi-Fi:

На смартфоне с установленным приложением включите Wi-Fi связь и подключитесь к домашней сети. Включите основное питание Контроллера. В течении 2-х минут из мобильного приложения выберите режим поиска доступных сетей Wi-Fi..



Индикация связи Контроллера с сервером:

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.

6.4 Монтаж Термостата

- Подключите GSM антенну и проверьте уровень сигнала (в меню есть соответствующий параметр, показывающий этот уровень). Выберите место установки антенны таким образом, чтобы уровень сигнала был максимальный, и надежно зафиксируйте антенну;
- Подключите датчик или датчики температуры, показания которых будут использоваться для контроля и управления работой системы отопления;
- Подключите основное питание. Будет гореть или мигать красный индикатор.

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

- Установите Термостат в выбранном месте и закрепите провода.

6.5 Подключение к котлу системы отопления

Примечание: Перед тем, как производить подключение, проверьте и установите на панели управления котла и в его сервисных настройках максимально возможный температурный диапазон теплоносителя и максимальное значение для температуры ГВС. Затем выключите котел и приступайте к подключению Термостата.

Существуют два варианта подключения Термостата 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 Термостата. При таком управлении котел включается с уставкой 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 Термостата О и НЗ.

Управление по цифровой шине

При управлении по цифровой шине используются контакты котла с маркировкой Bus, предназначенные для подключения внешнего устройства управления и выход Котел Термостата.

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

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

Цифровое управление применяется, если подключаемый котел поддерживает интерфейс E-Bus. Перечень котлов и схемы подключения приведены на сайте **www.zont-online.ru** в разделе **Часто задаваемые вопросы**.

Алгоритм подключения Термостата по цифровой шине описан в **п.4.1 Часть 2. Сервисная настройка элементов управления, функций безопасности и комфорта**.

7. 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».

Для применения устройства не требуется получения разрешения на выделение частоты (Приложение 2 решения ГКРЧ № 07-20-03-001 от 7 мая 2007 г.).

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

Сертификаты или декларации соответствия техническому регламенту и прочим нормативным документам можно найти на сайте www.zont-online.ru в разделе «Документация».

8. 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.

9. 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 в Технической документации «Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт».

10. Производитель

ООО «Микро Лайн»

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

Тел./факс: +7 (831) 220-76-76

Служба технической поддержки: support@microline.ru

Служба рекламаций: +7 (920) 000-38-95

11. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель _____ **Серийный номер** _____

Дата изготовления _____ **ОТК (подпись/штамп)** _____



Разработано и произведено
ООО «Микро Лайн»

607630, Нижний Новгород, с.п. Кудьма, ул. Заводская,
строение 2, помещение 1.
тел.: +7 (831) 220 76 76
сайт: www.zont-online.ru