

ZONT H-1 – интеллектуальный GSM-термостат

Назначение

ZONT H-1 предназначен для дистанционного контроля и управления котлом системы отопления.

Термостат автоматически регулирует работу котла в режиме нагрева таким образом, чтобы в помещении сохранялась заданная температура. Он контролирует техническое состояние котла и сигнализирует (оповещает) при возникновении аварии или отключении напряжения питания. Команды управления, настройка режимов работы, и передача данных о рабочих параметрах котла и термостата осуществляются по GSM связи и через интернет.



Для дистанционного управления предназначены:

- Веб-сервис ZONT - доступ в личный кабинет на сайте www.zont-online.ru
- Приложение ZONT - поддерживает мобильные устройства на платформе iOS и Android
- Сотовый телефон - управление СМС командами и через дозвон на Голосовое меню (см. Приложение 1)

Термостатом можно управлять **в ручном режиме** без использования GSM связи и интернет.
Для такого управления предназначены:

- Внешняя панель управления (модели ZONT МЛ-726 или МЛ-732)
- Комнатный терморегулятор (термостат), который подключается к термостату ZONT

Внимание!

Термостат ZONT H-1 предназначен для подключения к сложному оборудованию, поэтому монтажные работы и настройка должны производиться с соблюдением требований по технике безопасности и при обязательном участии квалифицированных специалистов компании-производителя отопительного и водонагревательного оборудования.

Производитель не несет ответственности за любое повреждение, возникшее в результате неправильной установки или эксплуатации термостата, будь то повреждение отопительного оборудования или непосредственно самого прибора.

Схемы подключения, приведенные в настоящей инструкции, имеют рекомендательный характер и требуют строгого соответствия технической документации подключаемого отопительного оборудования.

Функциональные возможности

Контроль состояния и управление работой котла через веб-сервис и мобильное приложение ZONT

- отображение текущего состояния котла;
- отображение текущей температуры помещения;
- выбор предустановленных режимов для поддержания заданной температуры (воздуха или теплоносителя);
- мониторинг температур (воздуха, теплоносителя, ГВС);
- программирование работы котла по недельному расписанию;
- контроль состояния дополнительных датчиков (протечки, утечки газа, охранных).

Оповещение владельца котла

- при отклонении текущей температуры от заданных пороговых значений;
- при аварии котла и неисправности котла;
- при неисправности подключенных датчиков температуры;
- при пропадании и при восстановлении основного напряжения питания;
- при срабатывании дополнительных охранных датчиков (функция «Охранный сигнализация»).

Запись и хранение истории событий (за последние 3 месяца)

- время работы котла и мониторинг измеряемых температур;
- время появления аварий и ошибок в работе котла;
- время пропадания и восстановление основного напряжения питания;
- время входящих звонков и текст входящих СМС;
- дата и номер версии при обновлении ПО;

Дистанционное обновление ПО

- обновление программного обеспечения термостата из личного кабинета веб-сервиса.

Технические характеристики

Напряжение питания	10-28В
Максимальный потребляемый ток	1000 мА
Аналоговый вход	1 шт.
Цифровой вход (K-Line)	1 шт.
Выход для релейного управления котлом (сухой контакт)	1 шт.
Тип проводных датчиков температуры	Цифровой, DS18S20 или DS18B20
Тип радиоканальных датчиков температуры	ZONT МЛ-703, МЛ-711, МЛ-719
Допустимое количество подключаемых датчиков температуры	10 шт.
Максимально допустимая длина шлейфа с термодатчиками	100 м
Максимальный ток релейного выхода управления котлом	1000 мА
Максимальное напряжение коммутируемых контактов релейного выхода	~ 120 В, = 24 В
Температурный диапазон работы	от -30 до +55 °С
GSM-модем	Встроенный, 2G
Частотные диапазоны GSM-модема	800, 900, 1800, 1900 MHz
Канал передачи мобильных данных	GPRS
GSM антенна	Внешняя, подключаемая
Энергонезависимая память	Внутренняя, встроенная
Резервное питание	Li-ion АКБ, 1020 mAh
Время выхода на рабочий режим	не более 50 сек.
Срок службы	5 лет
Габаритные размеры	77 x 86 x 33 мм.
Масса, не более	0,200 кг
Корпус	Пластик, крепление на любую поверхность

Комплект поставки



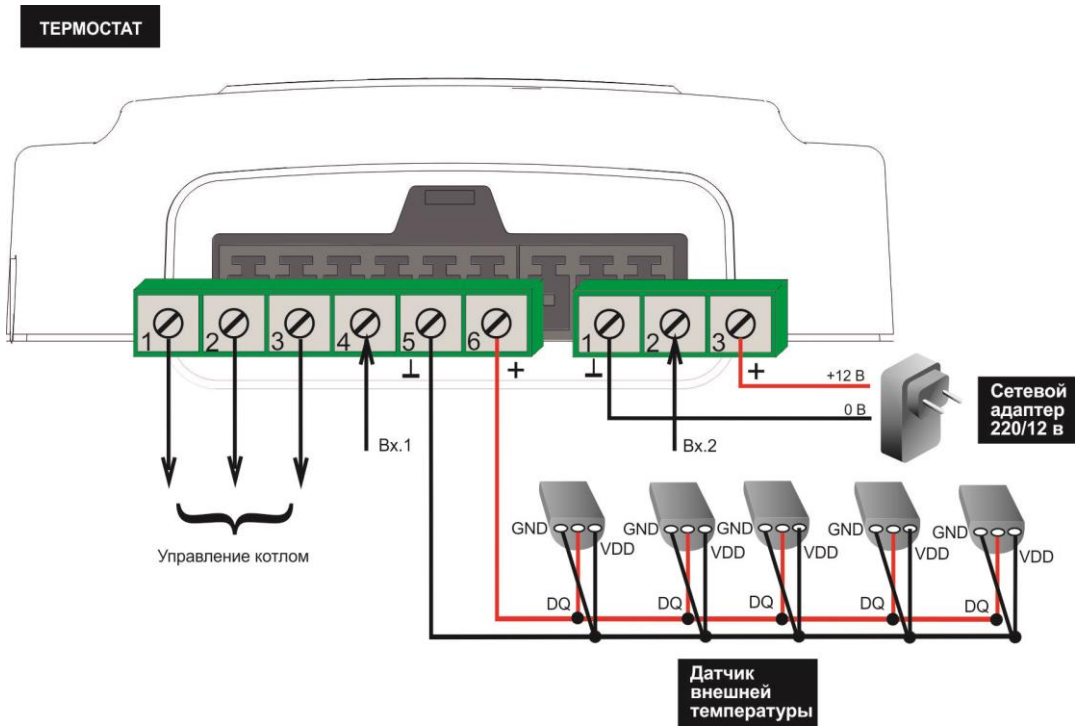
SIM-карта из комплекта поставки имеет нулевой баланс и тариф в которой включен пакет с интернет-трафиком для любых мобильных устройств без ограничений, СМС и Голосовыми вызовами.

Перед ее установкой SIM карты в устройство ZONT обязательно:

- пополните баланс на сумму не менее 120 руб.;
- зарегистрируйте карту по телефону **8 800 550 5173**

Внимание! Незарегистрированные SIM-карты блокируются через 5 дней.

Назначение контактов для подключения котла, питания и датчиков температуры



Регистрация термостата на сервере и стартовые настройки веб-сервиса ZONT

Управление термостатом осуществляется через мобильный интернет, который обеспечивает сим-карта, устанавливаемая в GSM модем устройства. Для регистрации термостата в веб-сервисе и обеспечения его связи с сервером важно соблюдать приведенные ниже рекомендации по подготовке устройства к первому включению и эксплуатации.

Создайте свой личный кабинет в веб-сервисе ZONT. Для этого используйте ПК или мобильное устройство с установленным Приложением ZONT



- Зайдите на сайт www.zont-online.ru и нажмите кнопку «Вход»



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОХРАННЫХ СИСТЕМ
ДЛЯ ДОМА И ТРАНСПОРТА
ДОСТАВКА ПО РОССИИ

8 (831) 220-76-60 Отдел продаж
8 (831) 220-76-76 Офис
8 800 700-72-91 Тех. поддержка

Корзина

Вход

Демо-вход



Сигнализации для дома



Автосигнализации



Управление отоплением



Доп. оборудование

- В окне диалога укажите **Логин и Пароль**, из регистрационной карты комплекта поставки и нажмите **«Войти»**

Внимание!

Если у вас уже есть личный кабинет в веб-сервисе ZONT, то логин и пароль с регистрационной карты не нужны, а вам нужно пройти **Регистрацию** нового устройства:

В пункте **Регистрация** заполните все поля

Обязательно подтвердите адрес электронной почты, указанный при регистрации. Он может потребоваться при восстановлении забытых Пароля или Логина

Нажмите кнопку **«Добавить»**.

Из списка выберите модель регистрируемого устройства.

Правильно укажите серийный номер, придумайте название, задайте пароль доступа в голосовое меню и укажите модель котла, к которому подключается термостат.

Нажмите кнопку **«Добавить»**.

Включение и первичные настройки

- Установите SIM-карту в термостат. При установке ориентируйте карту правильно.

Внимание!

Если будет использоваться SIM-карта не из комплекта поставки, то проверьте обеспечивает ли ее тариф услуги GPRS/SMS/USSB и баланс лицевого счета больше нуля. Обязательно уточните условия предоставления трафика за мобильный интернет. Предоставляемый интернет-трафик должен быть без ограничений по типу поддерживаемых устройств и в том числе поддерживать устройства типа «Модем».

GSM-модем в устройствах ZONT поддерживает только 2G, поэтому при выборе SIM-карты, это надо учитывать.

- Подключите GSM-антенну и включите основное питание термостата.

Переставьте переключатель резервного аккумулятора в положение «ON». Красный индикатор должен загореться, а зеленый индикатор сначала начнет редко мигать (поиск сети GSM), а потом сменит мигание на постоянное горение с серией подмаргиваний.

Назначение индикаторов

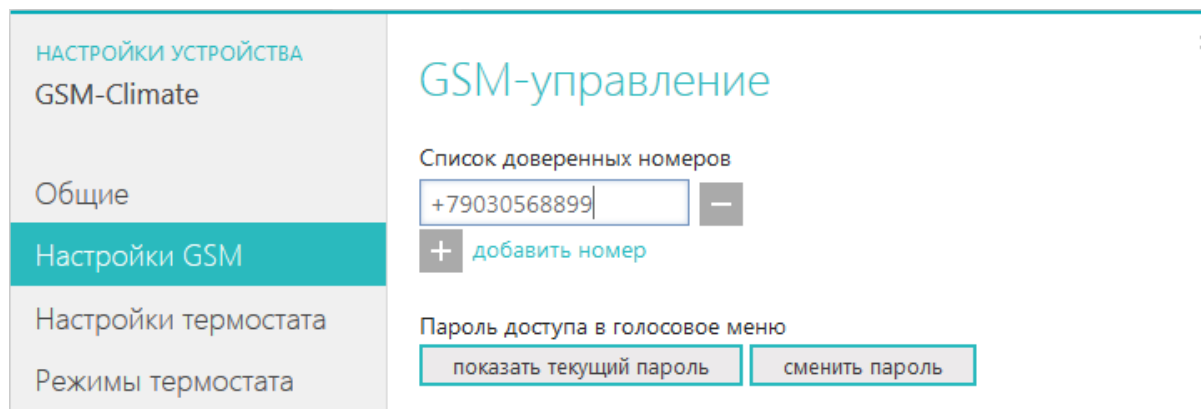
Зеленый индикатор – Уровень GSM сигнала / Связь с Сервером

<i>1 вспышка</i>	<i>сигнала нет</i>	<i>3 вспышки</i>	<i>сигнал хороший</i>
<i>2 вспышки</i>	<i>сигнал слабый</i>	<i>4 вспышки</i>	<i>сигнал отличный</i>
<i>Горит с серией подмаргиваний</i>		<i>Связь с сервером есть</i>	
<i>Любая другая комбинация</i>		<i>Связь с сервером отсутствует</i>	

Желтый индикатор - индикация команды на включение котла (только при релейном управлении);

Красный индикатор - индикация наличия напряжения питания.

- Откройте меню «Настройки» и выберите «Настройки GSM».



Составьте список доверенных телефонных номеров (до 5-ти шт.) для управления работой термостата по сотовой связи (Дозвон и СМС). Как правило это телефоны владельца термостата и его доверенных лиц.

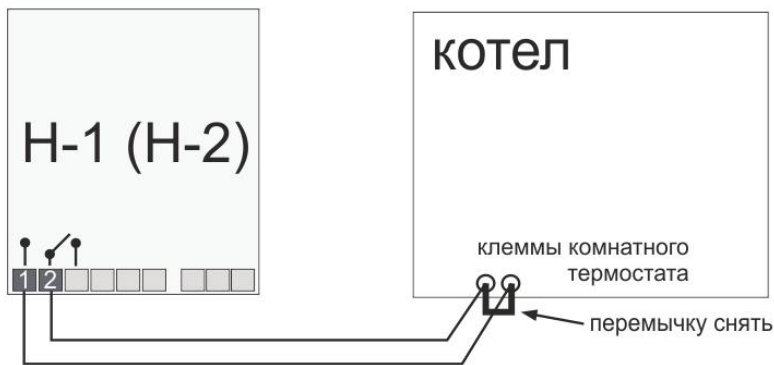
Задайте Пароль доступа в Голосовое меню при дозвоне с других телефонов.

Голосовое меню и SMS-команды (см. Приложении 1)

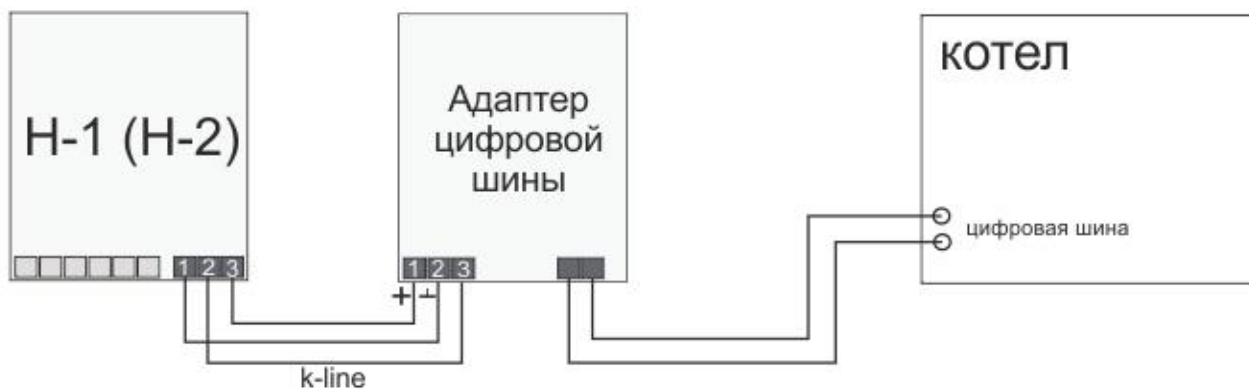
Подключение термостата к котлу для передачи команд управления

Термостат к котлу можно подключить 2-мя разными способами:

1. К разъему котла, предназначенному для подключения комнатного термостата



2. К специальному разъему цифровой шины на электронной плате котла



1-ый способ называется «**Релейный**». Котел при таком управлении полностью включается или полностью выключается, поддерживая заданную температуру, которая контролируется датчиком температуры из комплекта поставки термостата.

Для управления котлом у термостата предусмотрено встроенное реле, рассчитанное на нагрузку 120 В. Перекидные контакты реле выведены на 1,2 и 3 клемму термостата.

1 - «Общий контакт», **2** – «Нормально замкнутый контакт», **3** – «Нормально разомкнутый контакт».

По документации на котел, к которому подключается термостат ZONT, найдите разъем для внешнего термостата. Скорее всего, на нем будет перемычка. Чтобы убедиться, что это те самые клеммы попробуйте убрать перемычку - котел должен выключиться. 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 будет.

2-ый способ называется «**Цифровой**». Для подключения потребуется дополнительное устройство – **Адаптер цифровой шины**, модель которого определяется типом цифрового интерфейса, применяемого в котле. Для термостатов ZONT разработаны Адаптеры цифровой шины OpenTherm, E-BUS и Navien.

Мощность котла при таком управлении регулируется плавно без частых полных выключений. Достигается это модуляцией горелки, которой управляет электроника котла.

Алгоритм работы котла при управлении по цифровой шине:

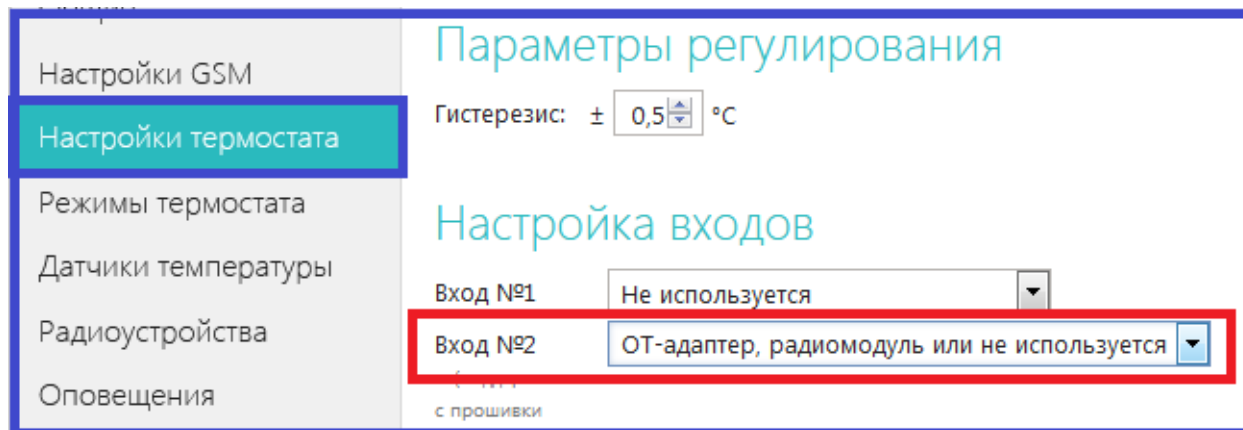
Термостат при управлении котлом по цифровой шине «знает» фактическую и установочную температуры теплоносителя, а также заданную температуру в помещении. Он постоянно вычисляет, насколько именно текущая температура воздуха в помещении отклонилась от заданной, и чем больше эта разница, тем более высокую температуру теплоносителя термостат задает котлу.

Регулирование заданной температуры теплоносителя достигается за счет модуляции мощности горелки, которую выполняет непосредственно электроника котла.

Для правильной работы алгоритма управления по цифровой шине, рекомендуется на котле выставить максимальный уровень модуляции. Ограничить модуляцию дистанционно можно из личного кабинета сервиса ZONT, за счет ее уменьшения в процентном соотношении от уровня модуляции, установленной настройками котла.

У термостата ZONT H-1 для подключения Адаптера цифровой шины предназначен цифровой вход 2. Точку подключения к котлу нужно определить по документации на подключаемый котел. Полярность при подключении к котлу можно не учитывать.

Чтобы цифровой Вход 2 поддерживал обмен данными между котлом и термостатом через Адаптер цифровой шины, в Настройках термостата нужно обязательно указать назначение для данного входа – «**ОТ-адаптер, радиомодуль или не используется**»:



Настройка управления котлом по цифровой шине

Настройки цифровой шины

Включить управление по цифровой шине
Вкл

Модель котла для расшифровки кодов ошибок

Максимальный уровень модуляции горелки

Отопление

Вкл

Минимальная температура теплоносителя

Максимальная температура теплоносителя

Минимальное давление теплоносителя

Горячее водоснабжение

Вкл

Заданная температура ГВС

Второй контур

Выкл

разрешает работу ГВС на некоторых котлах, например, на VaXi Luna-3 Comfort с накопительным бойлером

Отслеживать параметры

- Фактическая t° теплоносителя
- Фактическая t° ГВС
- t° обратного потока
- Температура вне дома
- Уровень модуляции
- Давление воды
- Скорость потока ГВС

Псевдорелейный режим

Выкл

При подключении контроллера к котлу по цифровой шине вам необходимо в одноименной настройке веб-сервиса включить этот вид управления и выполнить следующие настройки:

Максимальный уровень модуляции в %

Ограничивает разрешенный сервисными настройками максимальный уровень модуляции котла.

Например, если настройкой котла установлена модуляция 50%, то диапазон регулирования модуляции сервисом будет лежать в границах от 0 до 50%.

Включить контур отопления

Включает алгоритм расчета целевой температуры теплоносителя для управления работой котла. Целевая температура может быть рассчитана только в заданном диапазоне

Значения минимальной и максимальной температуры теплоносителя могут быть указаны только в пределах допустимых значений, разрешенных сервисными настройками котла;

Включить горячее водоснабжение

Включает алгоритм расчета целевой температуры теплоносителя для управления работой ГВС.

Второй контур

Опция необходимая для включения управления ГВС на некоторых моделях котлов (см. примечания к настройке);

Отслеживать параметры

Выбор параметров из предлагаемого списка для графического отображения динамики их изменений (построения графиков);

Псевдорелейный режим

Данный режим применяется для защиты котла от тактования в межсезонье, когда он работает на малой мощности с низким уровнем модуляции.

Внимание!

Алгоритм работы котла в псевдорелейном режиме предусматривает фазу нагрева теплоносителя до максимальной температуры, заданной в настройке «Цифровая шина / Отопление», и фазы последующего остывания теплоносителя до заданного этой же настройкой минимального значения.

В Псевдорелейном режиме можно задавать величину гистерезиса так же, как и при управлении в релейном режиме.

Подключение датчиков температуры и назначение датчика для регулирования

Термостаты ZONT работают только с проводными цифровыми датчиками температуры и с оригинальными беспроводными радиодатчиками ZONT.

Модели проводных цифровых датчиков температуры совместимых с контроллером

Датчик температуры комнатный	Датчик температуры теплоносителя / улицы	Датчик температуры теплоносителя / улицы
		
Модель DS18S20	Модель DS18S20	Модель DS18B20 - трехпроводной

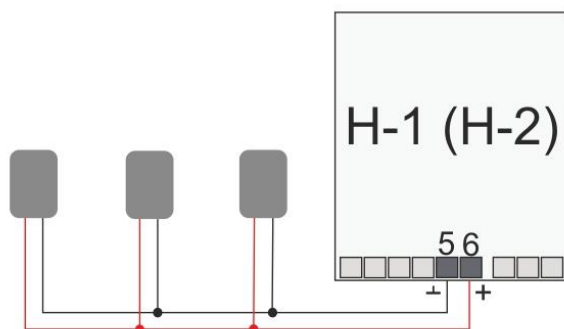
Модели беспроводных радиоканальных датчиков температуры совместимых с контроллером

Датчик температуры комнатный	Датчик температуры уличный	Датчик температуры и влажности комнатный
		
Модель ZONT MJL-703	Модель ZONT MJL-711	Модель ZONT MJL-719

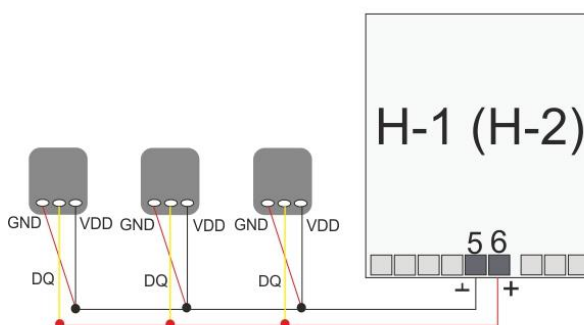
➤ Подключения проводных датчиков температуры DS18S20 и DS18B20:

- Всего можно подключить не более 10-ти датчиков;
- Датчики подключаются на один шлейф параллельно друг за другом;
- Удаленность последнего датчика в шлейфе не может превышать 100 м.;
- Максимально допустимое расстояние датчика от шлейфа - 0,7 м.;
- Минимально допустимое расстояние между точками подключения датчиков в шлейфе - 0,2м.;
- Нельзя прокладывать шлейф с датчиками в одном кабельном канале с электропроводкой помещения;
- Датчики подвержены импульсным сетевым помехам.

Датчик DS18S20



Датчик DS18B20



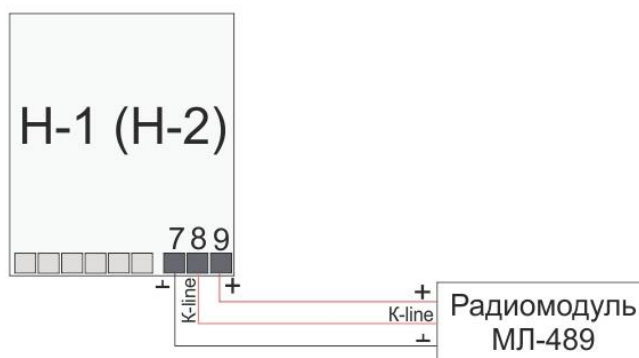
Датчик DS18B20 трехпроводной, но подключается по двухпроводной схеме:

При таком подключении необходимо **соединить вместе черный и красный** провод и подключить их к проводу шлейфа на контакт 5, а **желтый** провод подключить к проводу шлейфа контакт 6.

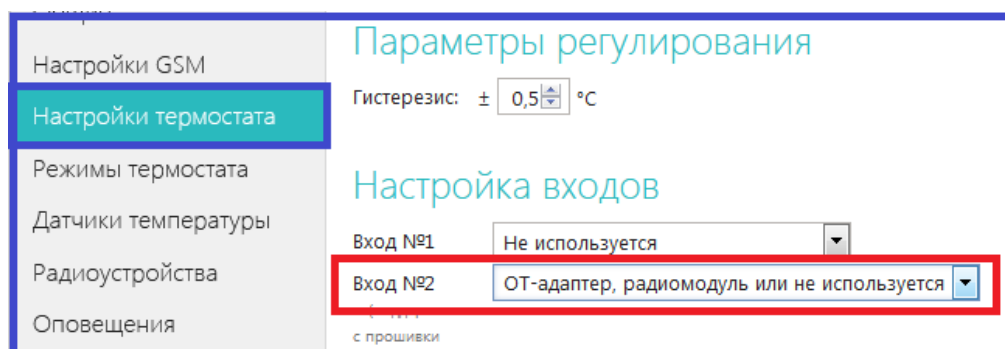
➤ Подключение и регистрация Радиодатчиков температуры ZONT

Для использования радиодатчиков необходимо подключение к термостату дополнительного устройства – специального радиомодуля (модель **ZONT МЛ-489**).

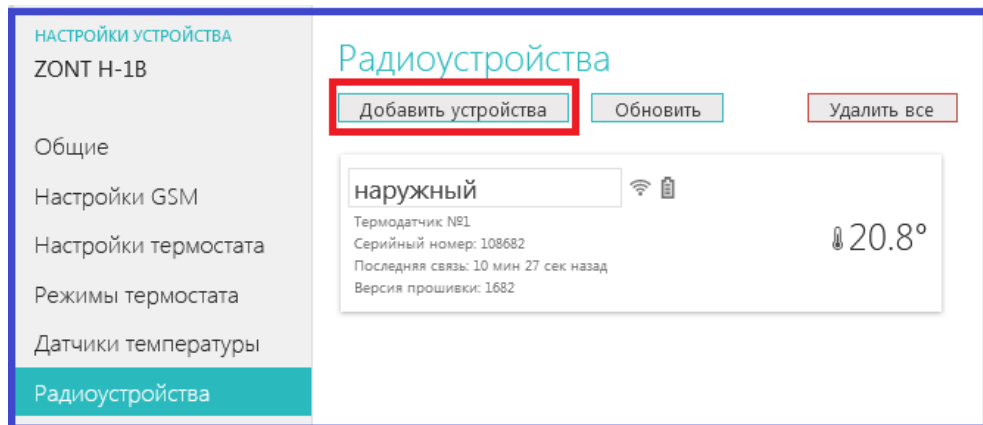
Радиомодуль подключается к **Цифровому входу 2** термостата по следующей схеме:



Чтобы Вход, к которому подключен Радиомодуль, мог обрабатывать информацию, в Настройках термостата нужно обязательно указать назначение для данного входа – **«ОТ-адаптер, радиомодуль или не используется»**:



Для использования радиодатчиков их необходимо зарегистрировать в веб-сервисе, Настройка «Радиоустройств»:



Регистрации радиодатчиков в веб-сервисе:

- Включите основное питание термостата (не резервный АКБ) и расположите регистрируемый радиодатчик на расстоянии не менее 1 метра от Радиомодуля.
- В веб-сервисе (Настройка «Радиоустройства») нажмите кнопку **«Добавить устройства»**
- Режим регистрации новых радиоустройств включится на 1 минуту, т.е. в течении отведенного времени вы должны выполнить регистрацию.
- Откройте корпус радиодатчика и на плате прибора нажмите и удерживайте кнопку до загорания (не короткого мигания) светодиода. Время горения светодиода примерно 1-1,5 сек. После успешной регистрации радиодатчик появится в списке зарегистрированных и будет отображаться в веб-сервисе. При необходимости повторите операцию регистрации.

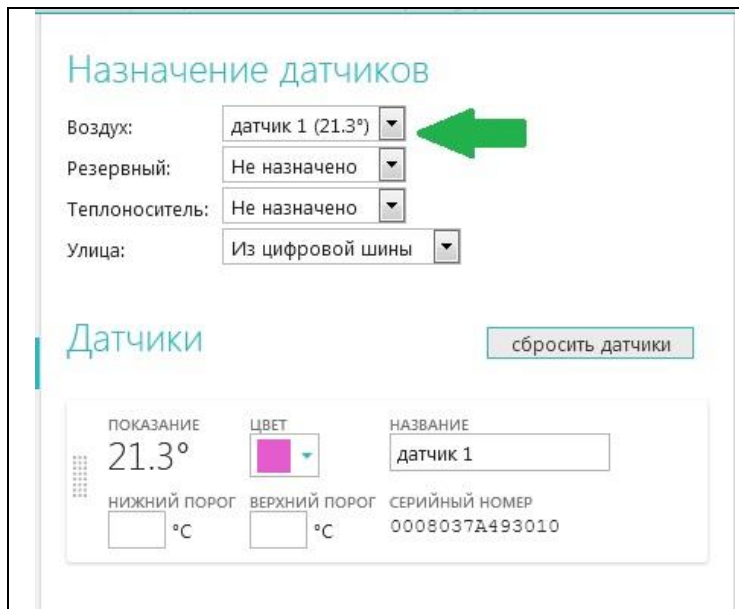
Назначение датчиков для терморегулирования (управления котлом)

Назначение датчиков для терморегулирования выполняется через настройку «Датчики температуры»

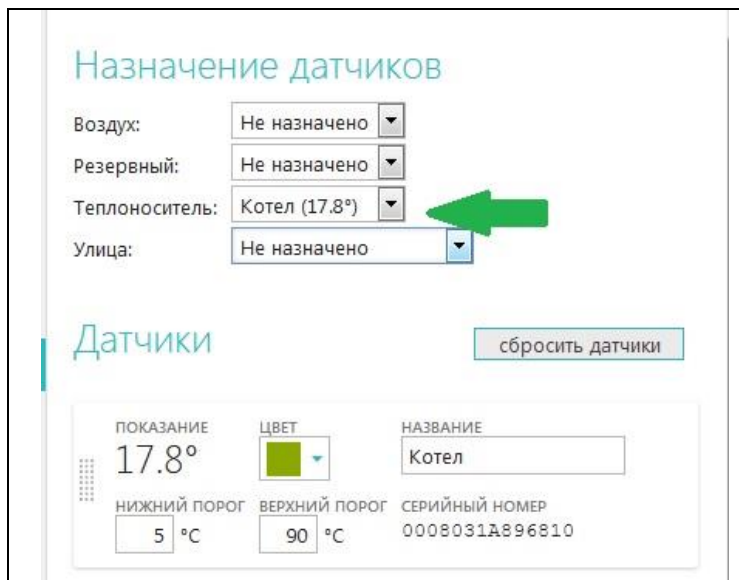
Существует пять вариантов терморегулирования, которые отличаются:

- способом управления: Релейное или Цифровое
- количеством назначаемых для контроля датчиков температуры.

Терморегулирования по воздуху в релейном режиме

	<p>Регулирование производится по показаниям датчика температуры воздуха, установленного внутри помещения.</p> <p>Термостат при этом управляет котлом отопления так, чтобы поддерживать заданную режимом работы температуру воздуха в помещении</p> <p>Температура теплоносителя при этом ограничивается максимальным и минимальным значением, установленным настройками котла.</p>
---	---

Терморегулирования по теплоносителю в релейном режиме

	<p>Регулирование производится по показаниям датчика теплоносителя, физически установленного на трубу подачи теплоносителя в систему отопления (на выходе котла).</p> <p>Термостат при этом управляет котлом отопления так, чтобы поддерживать заданную режимом работы температуру теплоносителя.</p> <p>Температура теплоносителя при этом ограничивается максимальным и минимальным значением, установленным настройками котла.</p>
--	---

Перечисленные выше варианты терморегулирования имеют ярко выраженные фазы нагрева и остывания теплоносителя. Это заметно по при нахождении рядом с радиатором системы отопления.

Для более плавного регулирования и меньших колебаний температуры теплоносителя при релейном управлении котлом предназначен вариант **ПИД-регулирования**:


Терморегулирование по теплоносителю в релейном режиме с ПИД-регулятором

Назначение датчиков

Воздух:	Дом (26.3°)	←
Резервный:	Не назначено	
Теплоноситель:	Котел (18.0°)	←
Улица:	Не назначено	

Датчики

сбросить датчики

ПОКАЗАНИЕ	ЦВЕТ	НАЗВАНИЕ
18.0°		Котел
НИЖНИЙ ПОРОГ	ВЕРХНИЙ ПОРОГ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
5 °C	90 °C	0008031A896810

Регулирование производится по РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, обеспечивающей заданную температуру воздуха в помещении. Контролируются датчик температуры воздуха и датчик температуры теплоносителя.

Термостат анализирует скорость изменения текущей температуры в помещении относительно заданной режимом, и включает или выключает котел по расчётной температуре теплоносителя.

Диапазон регулирования ограничивается порогами температуры теплоносителя, заданными настройками сервиса.

Управление температурой

Шаг изменения температуры кнопками Θ/Φ : 1 °C

Параметры регулирования

Гистерезис: \pm 0,5 °C

Минимальный интервал:

от выключения до включения котла: 0 мин

от включения до выключения котла: 0 мин

Режим регулирования: по теплоносителю (ПИД) ←

Минимальная температура теплоносителя: 5 °C

Максимальная температура теплоносителя: 70 °C ←

При использовании **режима регулирования по теплоносителю (ПИД)** достигается более точное поддержание заданной температуры в помещении и более ровная температура теплоносителя в батареях.

Выход котла, управляемого таким образом, в рабочий режим работы занимает некоторое время, обычно 2-5 часов.

Обязательно **отрегулируйте время задержки управления котлом и гистерезис**. Помните, что гистерезис в этом случае применяется к температуре теплоносителя.

Терморегулирование по воздуху в цифровом режиме

Назначение датчиков

Воздух: датчик 1 (21.3°) ←

Резервный: Не назначено

Теплоноситель: Не назначено

Улица: Из цифровой шины

[сбросить датчики](#)

Датчики

ПОКАЗАНИЕ	ЦВЕТ	НАЗВАНИЕ
21.3°		датчик 1
НИЖНИЙ ПОРОГ	ВЕРХНИЙ ПОРОГ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C	0008037A493010

Регулирование производится по РАСЧЕТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, обеспечивающей заданную температуру воздуха в помещении. Контролируются датчик температуры воздуха и штатный датчик теплоносителя котла.

Термостат анализирует скорость изменения текущей температуры в помещении относительно заданной режимом, рассчитывает оптимальную для этого температуру теплоносителя и передает ее в котел в качестве заданной для поддержания. Поддерживает эту целевую температуру теплоносителя уже электроника котла модулируя его мощность.

Диапазон регулирования ограничивается порогами температуры теплоносителя, заданными настройками цифровой шины сервиса.

Настройки цифровой шины

Включить управление по цифровой шине
Вкл

Модель котла для расшифровки кодов ошибок: Другой

Максимальный уровень модуляции горелки: 100 %

Использование внешней панели

Отопление

Вкл

Минимальная температура теплоносителя: 5 °C

Максимальная температура теплоносителя: 70 °C ←

Минимальное давление теплоносителя: 0 бар

Терморегулирование по теплоносителю в цифровом режиме


Назначение датчиков

Воздух:


Резервный:

Теплоноситель:

Улица:



Датчики

ПОКАЗАНИЕ	ЦВЕТ	НАЗВАНИЕ
17.8°		Котел
НИЖНИЙ ПОРОГ	ВЕРХНИЙ ПОРОГ	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
5 °C	90 °C	0008031A896810

Настройки цифровой шины

Включить управление по цифровой шине
Вкл

Модель котла для расшифровки кодов ошибок

Максимальный уровень модуляции горелки %

Использование внешней панели


Отопление

Вкл

Минимальная температура теплоносителя °C

Максимальная температура теплоносителя °C

Минимальное давление теплоносителя бар



Выполняется прямое управление работой котла по температуре теплоносителя. Контролируется только штатный датчик теплоносителя котла. В настройке сервиса датчики не назначаются.

Задаваемую целевую температуру термостат передает в котел. Поддерживает эту целевую температуру теплоносителя уже электроника котла модулируя его мощность.

Диапазон регулирования ограничивается порогами температуры теплоносителя, заданными настройками цифровой шины сервиса.

Настройка «Улица» предназначена для контроля температуры воздуха на улице. Его показания можно использовать просто для мониторинга, а также для реализации любого из приведённых выше способов терморегулирования в погодозависимом режиме (*Подробнее в разделе Настройка управления котлом в погодозависимом режиме*)

В качестве датчика улицы можно применять проводной датчик температуры в металлической гильзе, беспроводной радиоканальный датчик или штатный датчик котла (только при управлении по цифровой шине), а также есть возможность использовать информацию с погодного сервера (*Подробнее в разделе Настройка работы термостата / Общие*)

Настройка управления котлом в погодозависимом режиме (ПЗА)

Внимание! Режим ПЗА не может быть использован совместно со штатным режимом ПЗА управляемого котла.

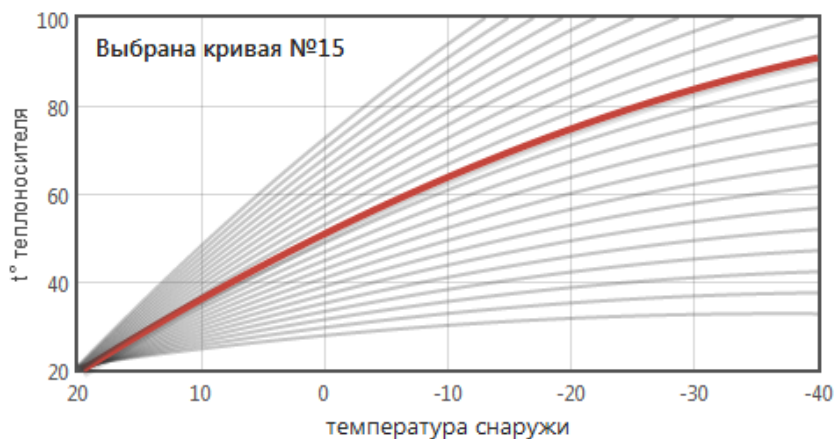
Погодозависимая автоматика

В режиме ПЗА термостат управляет температурой теплоносителя исходя из наружной температуры. Важно: в этом режиме либо должен быть задан датчик температуры теплоносителя, либо датчик регулирования должен быть установлен на трубе подачи.

Вкл



Вы можете выбрать график, в соответствии с которым будет вычисляться нужная температура теплоносителя



Режим ПЗА предназначен для управления работой котла с учетом изменения температуры на улице.

В основе алгоритма ПЗА лежит использование определенных зависимостей температуры теплоносителя от температуры на улице.

Каждая кривая рассчитана для такой температуры теплоносителя, которой будет достаточно для поддержания в помещении целевой температуры равной 20°C.

Если режимом работы контроллера будет задана другая целевая температура помещения, то изменение наклона кривой ПЗА будет выполняться автоматически, без ручного ввода коэффициента наклона

Для правильной работы режима ПЗА необходимо экспериментальным путём подобрать номер кривой, который зависит от конфигурации системы отопления, модели прибора отопления, характеристик здания и расположения на местности.

Классический режим ПЗА – реализуется на показаниях двух датчиков

датчик "Теплоноситель" – контролирует текущую температуру теплоносителя.

датчик "Улица" – контролирует изменение температуры вне помещения.

Режим ПЗА с использованием датчика температуры воздуха в помещении

датчик "Воздух" – контролирует соответствие текущей температуры температуре, заданной режимом;

датчик "Теплоноситель" – контролирует текущую температуру теплоносителя.

датчик " Улица" – контролирует изменение температуры вне помещения.

Внимание!

При управлении котлом по цифровой шине информация о температуре теплоносителя поступает от штатного датчика котла, поэтому **подключать дополнительный датчик температуры теплоносителя не нужно.**

Для работы котла в этом режиме надо выбрать такую кривую зависимостей уличных температур, при которой целевая температура внутри помещения точно будет достигнута. То есть с запасом по желаемой температуре. Далее, когда температура в помещении достигнет заданной, вступит в работу обычный алгоритм поддержания комнатной температуры. При этом вычисленная по кривой ПЗА температура теплоносителя становится максимальным значением, верхним порогом. Таким образом, работа по поддержанию заданной (целевой) комнатной температуры сводится к включению и выключению котла, но с учетом того, что максимальная температура теплоносителя не превышает вычисленную по ПЗА.

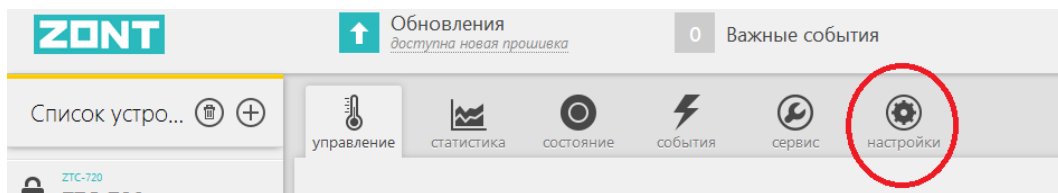
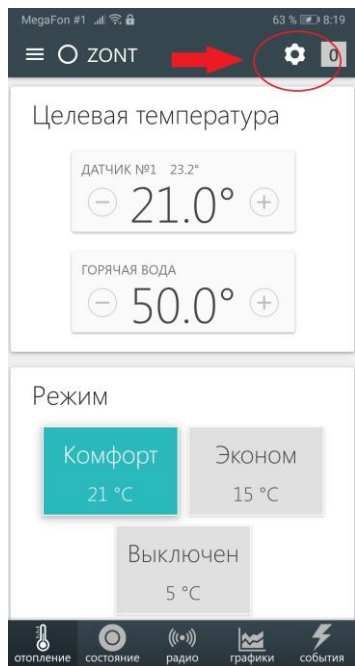
Внимание!

Если котел в режиме ПЗА начинает часто включаться и выключаться (тактовать), то стоит изменить гистерезис в сторону увеличения (например, до 2- 3 градусов).

Настройка режимов работы термостата

Для настройки термостата используйте мобильное приложение или личный кабинет веб-сервиса

Диалог «Настройки» открывается при нажатии на соответствующую кнопку.

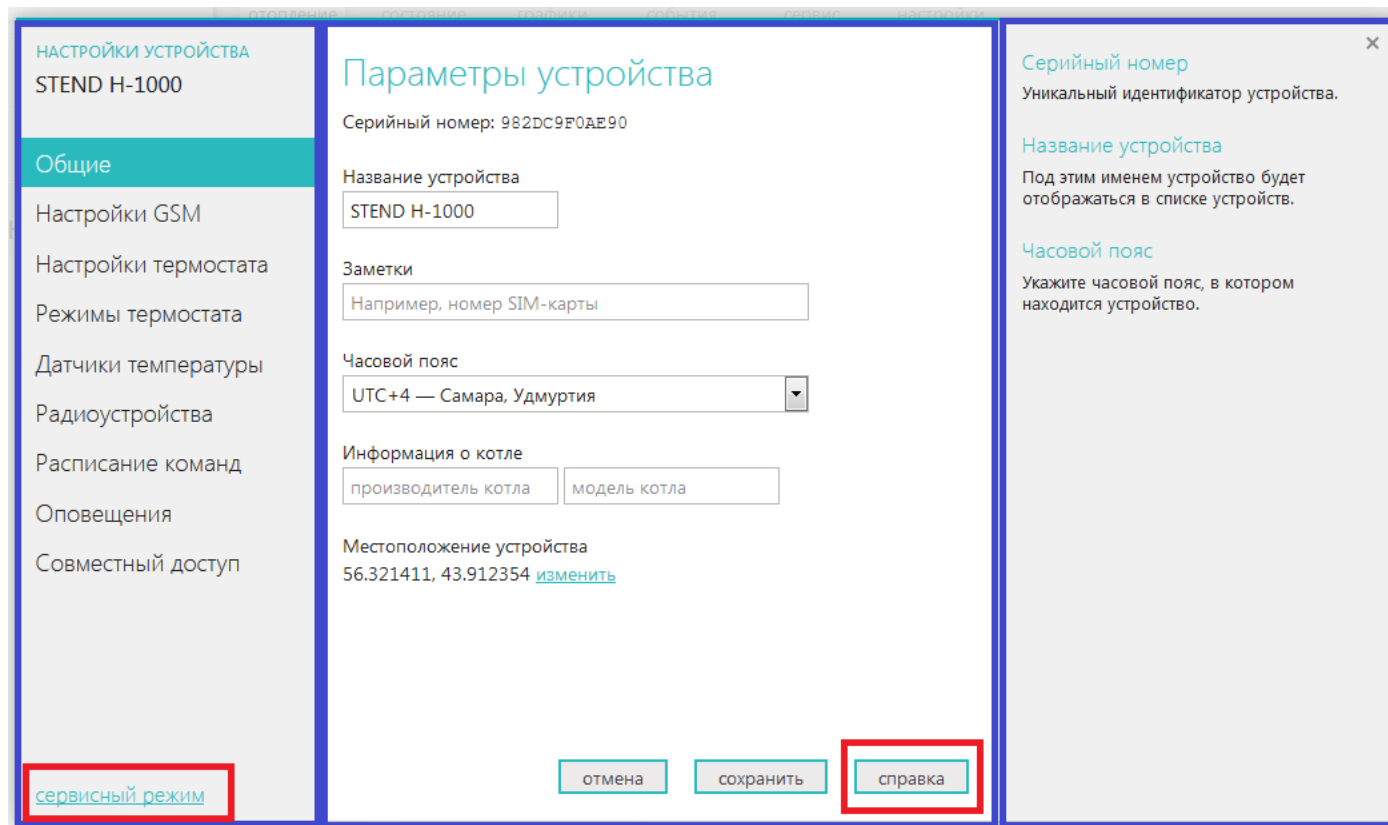


Внимание!

Не все настройки доступны из мобильного приложения, например нет настройки режима «Расписание», поэтому лучше полную настройку контроллера выполнять из личного кабинета веб-сервиса.

Раздел «Настройки» представляет собой 3 функциональные группы:

- Выбор вида настройки (левая колонка)
- Настройка параметров (средняя колонка)
- Справка по выполняемым настройкам (правая колонка, открывается по кнопке «Справка»)



Кнопка «*Сервисный режим*» открывает доступ к сервисным настройкам прибора: управлению по цифровой шине, настройке режима ПЗА, назначению для контроля Датчиков температуры и расширенной настройки Режимов работы термостата.

Настройка «ОБЩИЕ»

Параметры устройства

Серийный номер: C27C8D1091CA

Название устройства

Заметки

Часовой пояс

Информация о котле

Местоположение устройства
не задано [указать](#)

Содержит информацию об основных параметрах прибора: серийный номер, который является основным идентификатором устройства в сервисе ZONT и предполагает заполнение индивидуальной информации:

Название устройства
Номер SIM-карты, используемой в приборе
Часовой пояс
Модель прибора отопления (котла)

Местоположение устройства требуется указать только в случае, если предполагается управление работой котла с учетом уличной температуры (**Режим ПЗА**). Это нужно для получения информации о температуре с погодного сервера, через интернет.

Настройка «НАСТРОЙКИ GSM»

GSM-управление

Список доверенных номеров

<input type="text" value="+79203456789"/>	—
<input type="text" value="+79103654789"/>	—
<input type="button" value="+"/> добавить номер	

Пароль доступа в голосовое меню

<input type="button" value="показать текущий пароль"/>	<input type="button" value="сменить пароль"/>
--	---

Текущий пароль: 4321
Новый пароль:

Баланс SIM-карты

USSD-команда для запроса баланса

Уведомление о снижении баланса ниже порога
Вкл

Пороговый баланс
 руб

Предназначена для:

Программирования доверенных телефонных номеров (это номера, с которых доступно управление по смс и через голосовое меню)

Сохранения пароля для доступа к управлению с телефонов, не входящих в список доверенных

Сохранения USSD кода запроса средств SIM-карты, используемой в приборе

Программирования автоматического контроля баланса SIM-карты и предупреждения владельца.

Настройка «НАСТРОЙКИ ТЕРМОСТАТА»

Внимание!

Выполнение данных настроек обязательно для правильного функционирования прибора

The screenshot displays the 'Управление температурой' (Temperature Management) settings page. It includes sections for 'Шаг изменения температуры кнопками' (Temperature change step), 'Параметры регулирования' (Control parameters), and 'Настройка входов' (Input configuration). The 'Шаг изменения температуры' is set to 1 °C. Under 'Параметры регулирования', the hysteresis is 0.5 °C, and the minimum interval is 0 minutes for both directions. The control mode is set to 'ПИД'. The minimum and maximum temperatures for the heat carrier are 10 °C and 75 °C, respectively. The 'Настройка входов' section shows 'Вход №1' set to 'Датчик движения с задержкой' and 'Вход №2' set to 'ОТ-адаптер, радиомодуль или не используется'. A checkbox for 'Кнопка управления охраной' is checked. A link for 'Схемы подключения датчиков' is provided. A warning message about emergency settings is shown, with a link to 'Оповещения'. The boiler alarm signal is set to 'Замыкание на землю'.

Управление температурой

Настройка шага изменения температуры при ручной коррекции целевой температуры действующего режима работы.

Параметры регулирования

Ввод гистерезиса для целевой температуры режимов работы. Гистерезис применяется только для релейного управления котлом. Исключение – использование псевдорелейного режима при управлении по цифровой шине.

Минимальный интервал

Ввод времени задержки между последующими включениями и выключениями котла. Настройка применяется только для релейного управления котлом. Исключение – использование псевдорелейного режима при управлении по цифровой шине.

Режим регулирования ПИД

Настройка минимальной и максимальной температуры теплоносителя в пределах которых будет выполняться управления работой котла при назначении для контроля двух датчиков – температуры воздуха и температуры теплоносителя. Настройка применяется только для релейного управления котлом. Исключение – использование псевдорелейного режима при управлении по цифровой шине.

Настройка входов

Настройка, определяющая тип подключаемых к аналоговому (Vx1) и аналогово-цифровому (Vx2) датчиков и дополнительных устройств. При неправильном выборе подключаемый датчик не будет контролироваться.

Особое внимание следует обратить на обязательный выбор варианта настройки

«ОТ-адаптер, радиомодуль или не используется»

при подключении к аналогово-цифровому входу (Vx2) цифровых устройств:

- Адаптера цифровой шины,
- Радиомодуля
- Панели ручного управления.

Сигнал «Авария котла»

Настройка типа контролируемого сигнала, коммутируемого на клеммах котла при аварии.

Настройка «РЕЖИМЫ ТЕРМОСТАТА»

Внимание!

Выполнение данных настроек обязательно для правильного функционирования прибора

Заводские установки контроллера содержат **предустановленные режимы работы**:

- **Эконом** - целевая температура 18°C.
- **Комфорт** - целевая температура 21°C.
- **Расписание** - режим работы по расписанию, целевые температуры не заданы.
- **Выключен** - режим антизамерзания, целевая температура 5°C.

Предустановленные режимы можно изменить на индивидуальные. Всего можно запрограммировать 10 разных режимов работы с разными целевыми температурами.

Настройки режимов работы могут быть **Стандартными** и **Расширенными**

Стандартные – корректируют значения целевых температур сохранённых режимов

The screenshot shows the 'Режимы термостата' (Thermostat Modes) configuration screen. The 'расширенные' (Advanced) checkbox is unchecked. The interface lists four standard modes: 'Эконом' (Economy) with a target temperature of 15°C, 'Комфорт' (Comfort) with 21°C, 'Расписание' (Schedule), and 'Выключен' (Off). A 'добавить режим' (Add mode) button is visible at the bottom.

Расширенные – корректируют алгоритм работы термомтата для каждого режиме

The screenshot shows the 'Режимы термостата' (Thermostat Modes) configuration screen with the 'расширенные' (Advanced) checkbox checked. The 'Эконом' mode is configured with 'Использовать расписание' (Use schedule) set to 'не использовать' (do not use), 'Отопление' (Heating) set to 'датчик по умолчанию' (default sensor), and a target temperature of 15°C. The 'Комфорт' mode is configured with 'Использовать расписание' set to 'не использовать', 'Отопление' set to 'датчик по умолчанию', and a target temperature of 21°C. The 'Расписание' mode is configured with 'Использовать расписание' set to 'недельное' (weekly), 'Отопление' set to 'не задано' (not set), and 'Отопление' set to 'датчик по умолчанию'.

Режим Расписание

При настройке данного режима можно составить недельное расписание работы прибора.

Допускается два варианта программирование временных промежутков: с заданными целевыми температурами или с заданными режимами работы.

Расписание по целевой температуре

Название режима:

Использовать расписание:

Отображать кнопку режима

Горячая вода:

Отопление:

Расписание

Температура: Режим:

Дни	01 ⁰⁰	03 ⁰⁰	05 ⁰⁰	07 ⁰⁰	09 ⁰⁰	11 ⁰⁰	13 ⁰⁰	15 ⁰⁰	17 ⁰⁰	19 ⁰⁰	21 ⁰⁰	23 ⁰⁰
пн	6 °C											
вт	17 °C											
ср	6 °C											
чт	6 °C											
пт	6 °C											
сб	21 °C											
вс	26 °C											

можно настроить до 10-ти режимов терморегулирования.
Режимы имеют следующие настройки:

- Название режима;
- Использовать расписание; Если включена опция, то при включении режима будет выполняться установка заданных температур из расписания.
- Установочные температуры для зон отопления и ГВС (ГВС – только при использовании цифровой шины). Можно выбрать один из трёх вариантов:
 - Температура – установка требуемой температуры;
 - Не задано - режим не изменяет ранее установленную температуру для контура;
 - Отключено – терморегулирование выключено.

В расписании можно явно указать установочную температуру для первого контура отопления или указать один из режимов. В случае указания режима в расписании будут использоваться температуры для зон, указанные в настройках этого режима.

В режиме, использующем расписание, можно дополнительно указать и установочные температуры для зон регулирования. Они будут применяться

Расписание по заданным режимам

Использовать расписание:

Отображать кнопку режима

Горячая вода:

Отопление:

Расписание

Температура: Режим:

Дни	01 ⁰⁰	03 ⁰⁰	05 ⁰⁰	07 ⁰⁰	09 ⁰⁰	11 ⁰⁰	13 ⁰⁰	15 ⁰⁰	17 ⁰⁰	19 ⁰⁰	21 ⁰⁰	23 ⁰⁰
пн	Выключен											
вт	Эконом											
ср	Выключен											
чт	Выключен											
пт	Выключен											
сб	Эконом											
вс	Комфорт											

требуемой температуры;

- Не задано - режим не изменяет ранее установленную температуру для контура;
- Отключено – терморегулирование выключено.

В расписании можно явно указать установочную температуру для первого контура отопления или указать один из режимов. В случае указания режима в расписании будут использоваться температуры для зон, указанные в настройках этого режима.

В режиме, использующем расписание, можно дополнительно указать и установочные температуры для зон регулирования. Они будут применяться

Заполните таблицу расписания, используя или целевые температуры или созданные режимы работы. Для каждого режима в строке «Использовать расписание» примените значение «Не использовать», а для режима «Расписание» - примените значение «Недельное».

В дальнейшем, при эксплуатации термостата, включение режима Расписание будет запускать алгоритм управления котлом по недельному расписанию.

Настройка «ОПОВЕЩЕНИЯ»

Настройка телефонных номеров для информирования о контролируемых событиях.
Настройка способа информирования.

Тревожные события:

- Авария котла
- Пропадание и восстановление напряжения питания
- Падение температуры ниже заданных порогов
- Срабатывание датчиков

Информационные оповещения:

- Низкий баланс средств на SIM-карте
- Низкое напряжение питания

НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА
котел

Общие
Настройки GSM
Настройки термостата
Режимы термостата
Датчики температуры
Радиоустройства
Оповещения
Цифровая шина
Погодозависимая автоматика

Настройка оповещений

Тревожные события
Номера: +79037534104
Способ: звонок и SMS

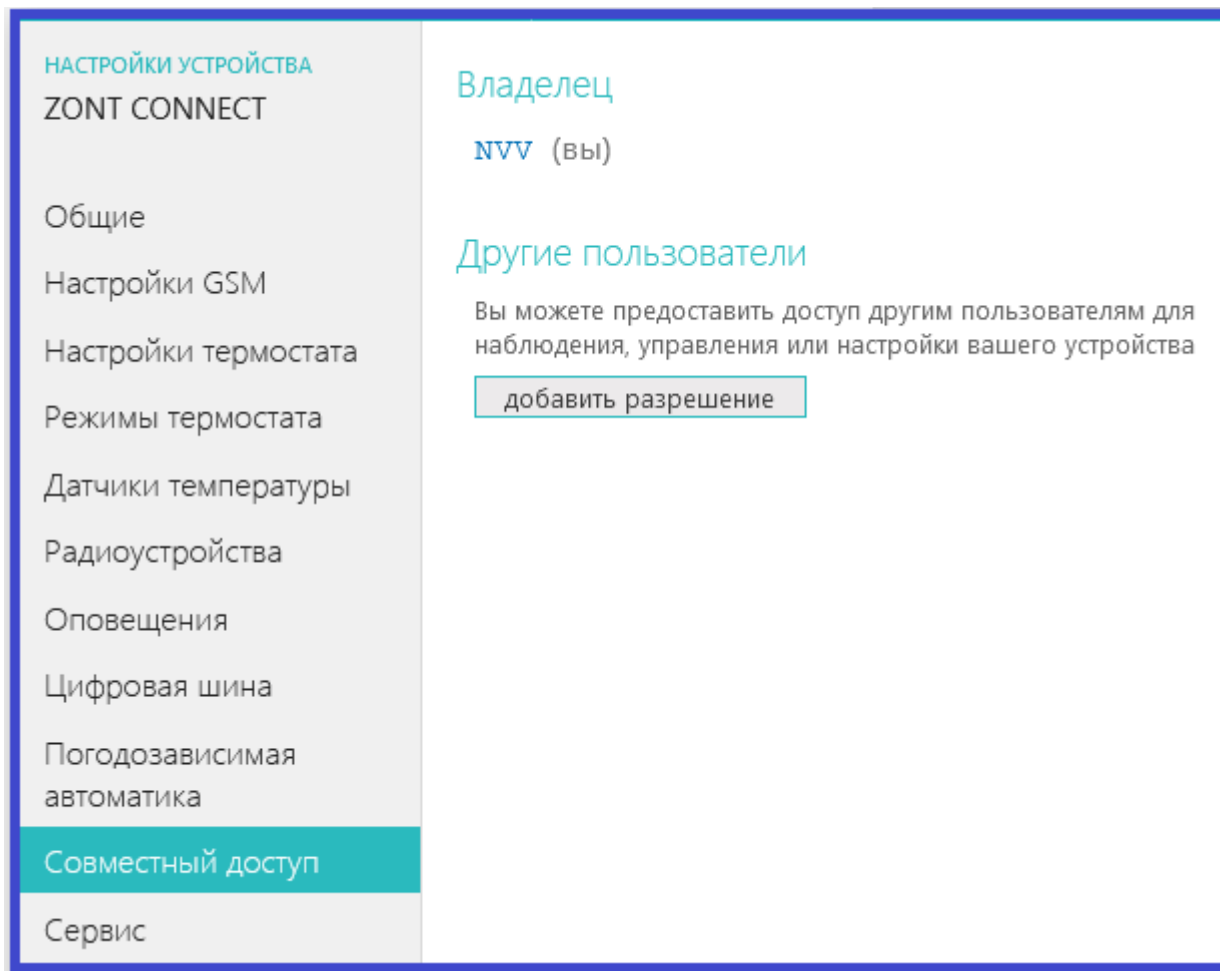
Информационные сообщения
Номера: +79037534104
Способ: SMS

Тревожные события
 Уведомлять по электронной почте

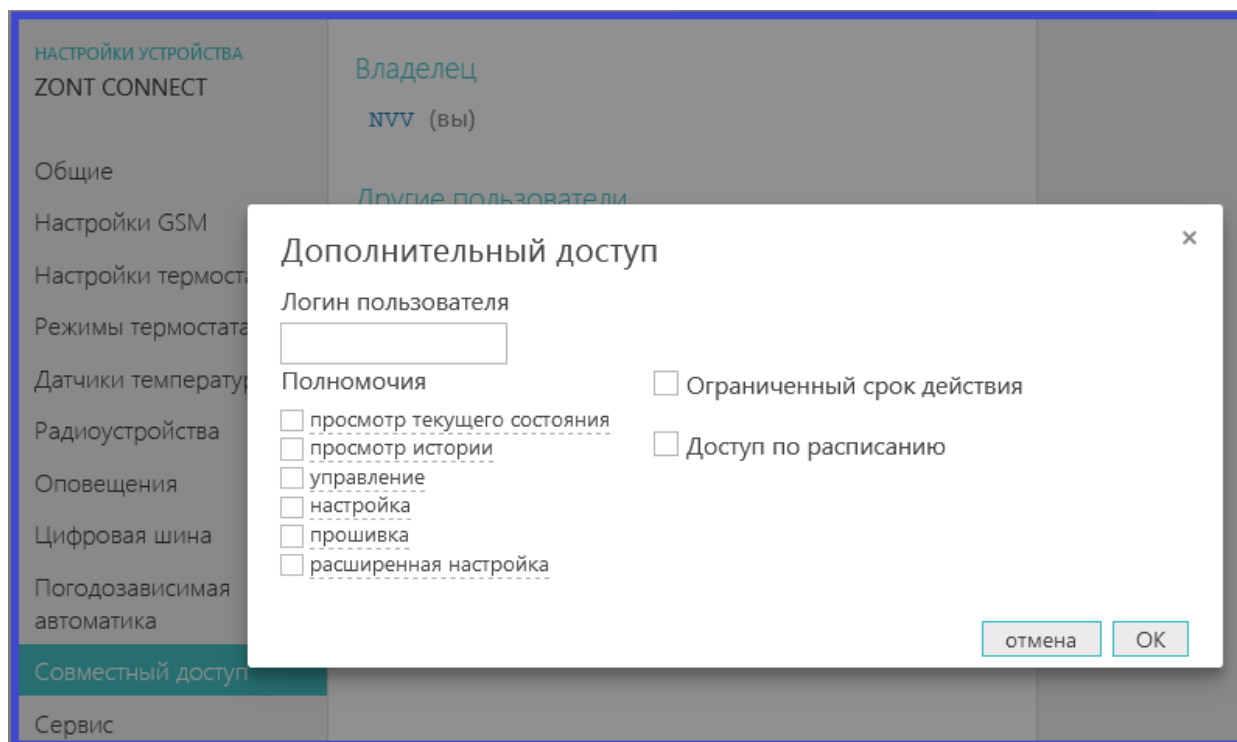
Контроль связи
 Уведомлять по электронной почте если с устройством нет связи дольше 20 минут

Настройка «СОВМЕСТНЫЙ ДОСТУП»

Открывает доступ к настройкам и управлению прибором из другого личного кабинета веб-сервиса (аккаунта).

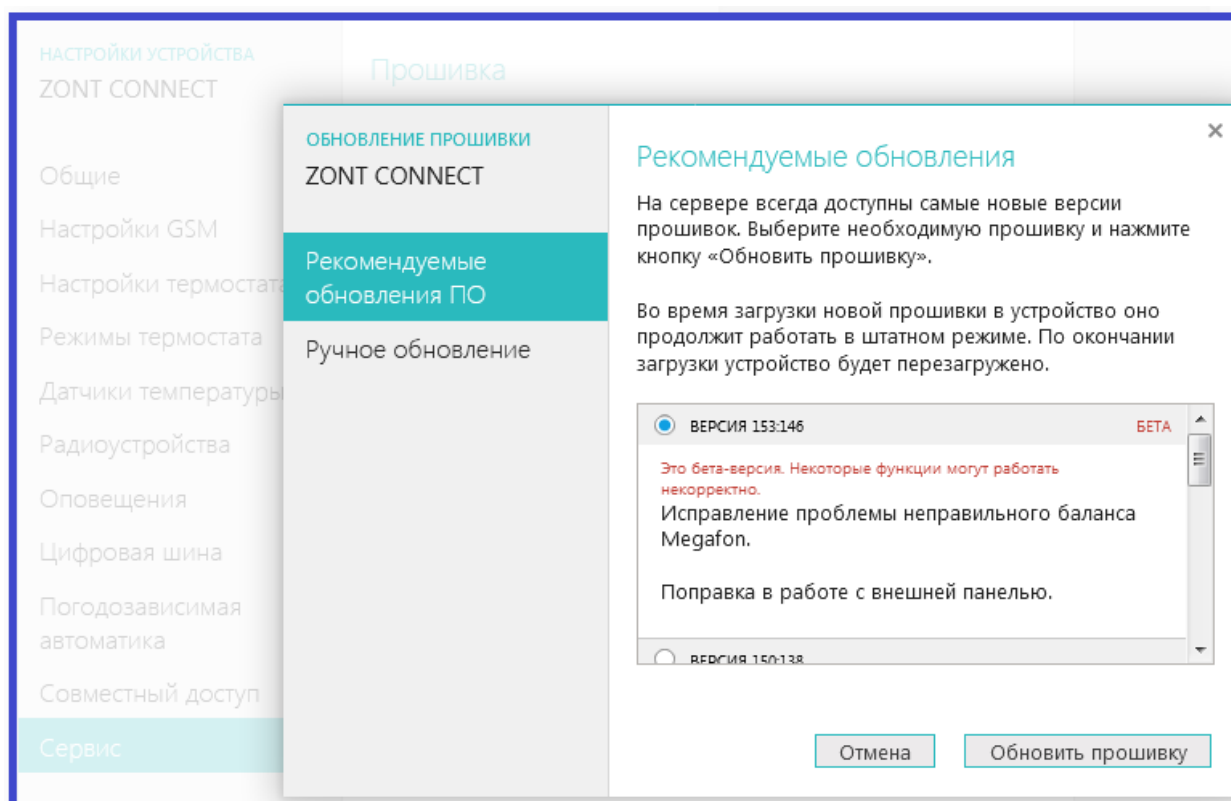
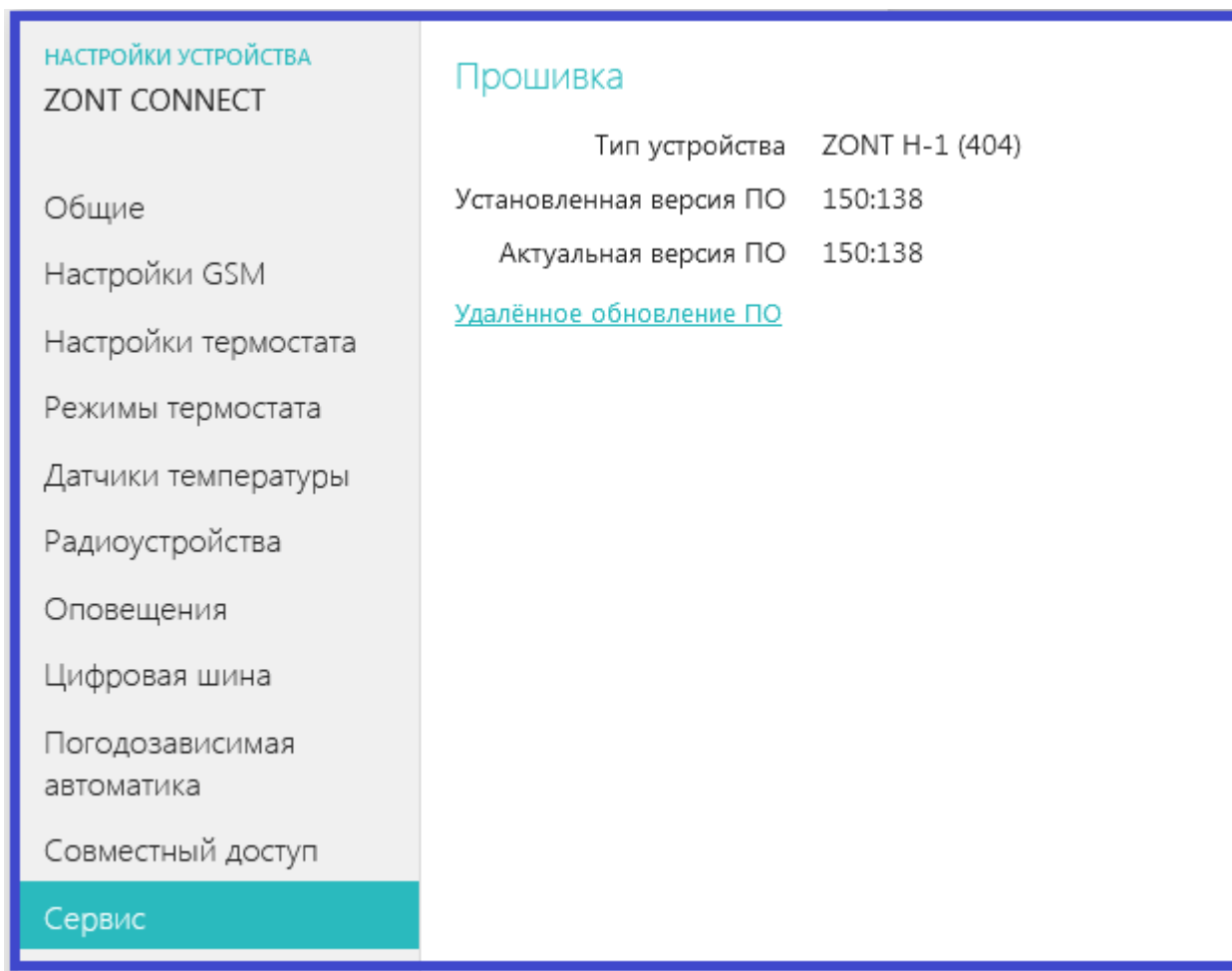


Открыть доступ может только владелец. Для этого он должен указать логин и установить доступные полномочия. Доступ также может быть ограничен по сроку действия или предоставлен по расписанию.



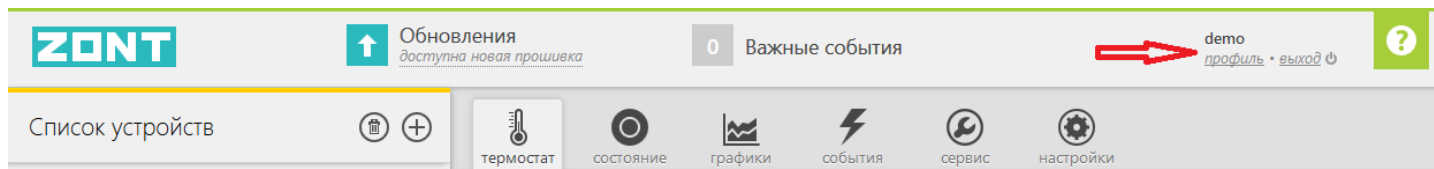
Настройка «СЕРВИС»

Предназначена для дистанционного обновления версии программного обеспечения.

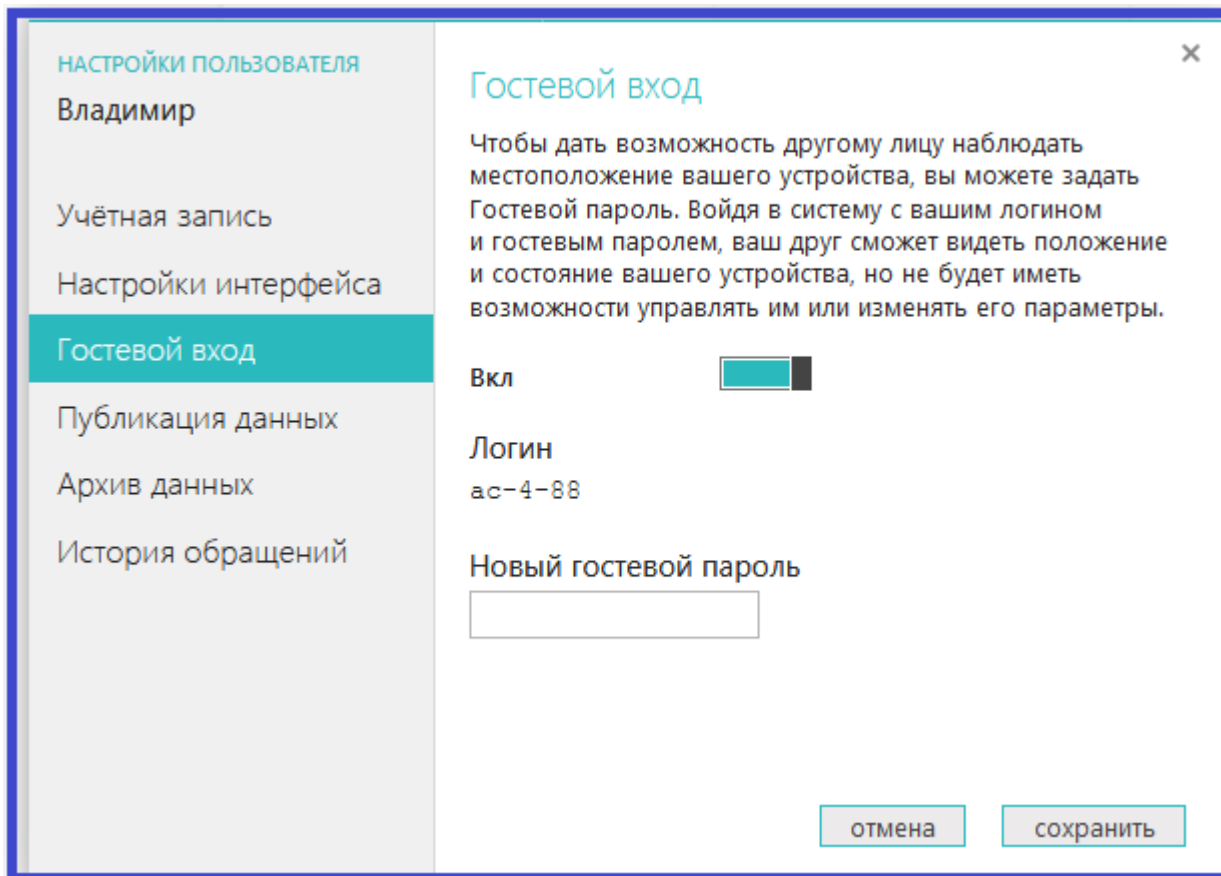
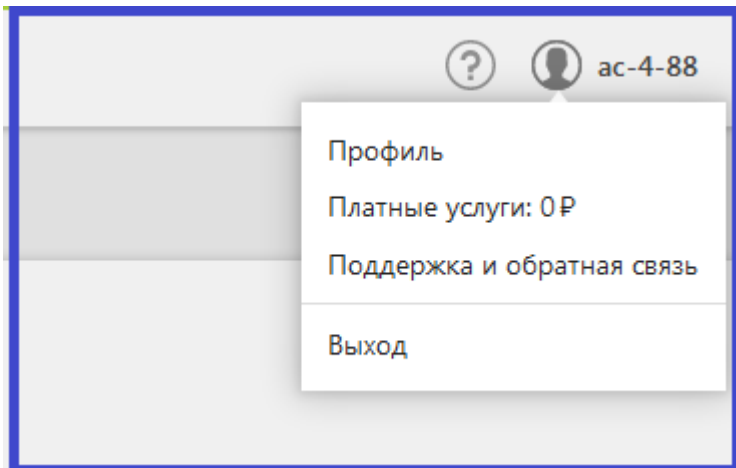


Настройка «ГОСТЕВОЙ ВХОД»

Открывает доступ для просмотра состояния котла и режимов работы термостата без возможности управления и изменения настроек из другого личного кабинета веб-сервиса (аккаунта).



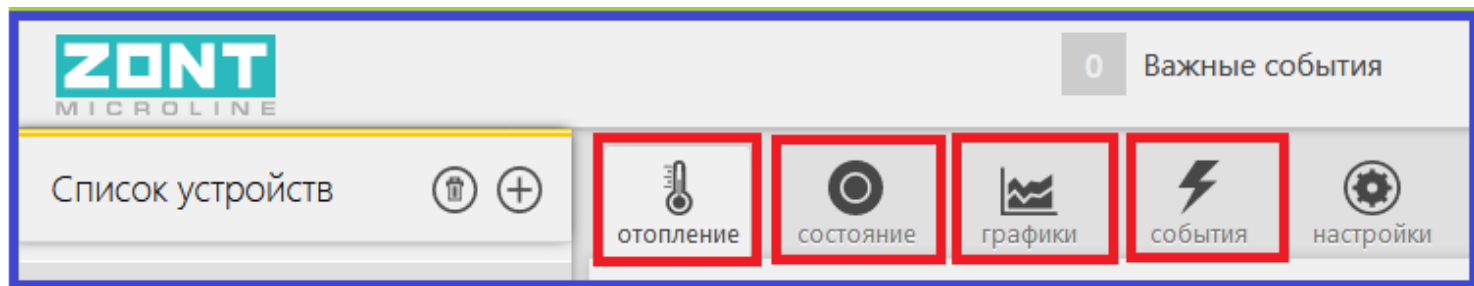
Настройка расположена в профиле владельца



«Гостевой вход» может быть полезен для специалиста обслуживающей организации при дистанционном контроле параметров работы котла и системы отопления в целом.

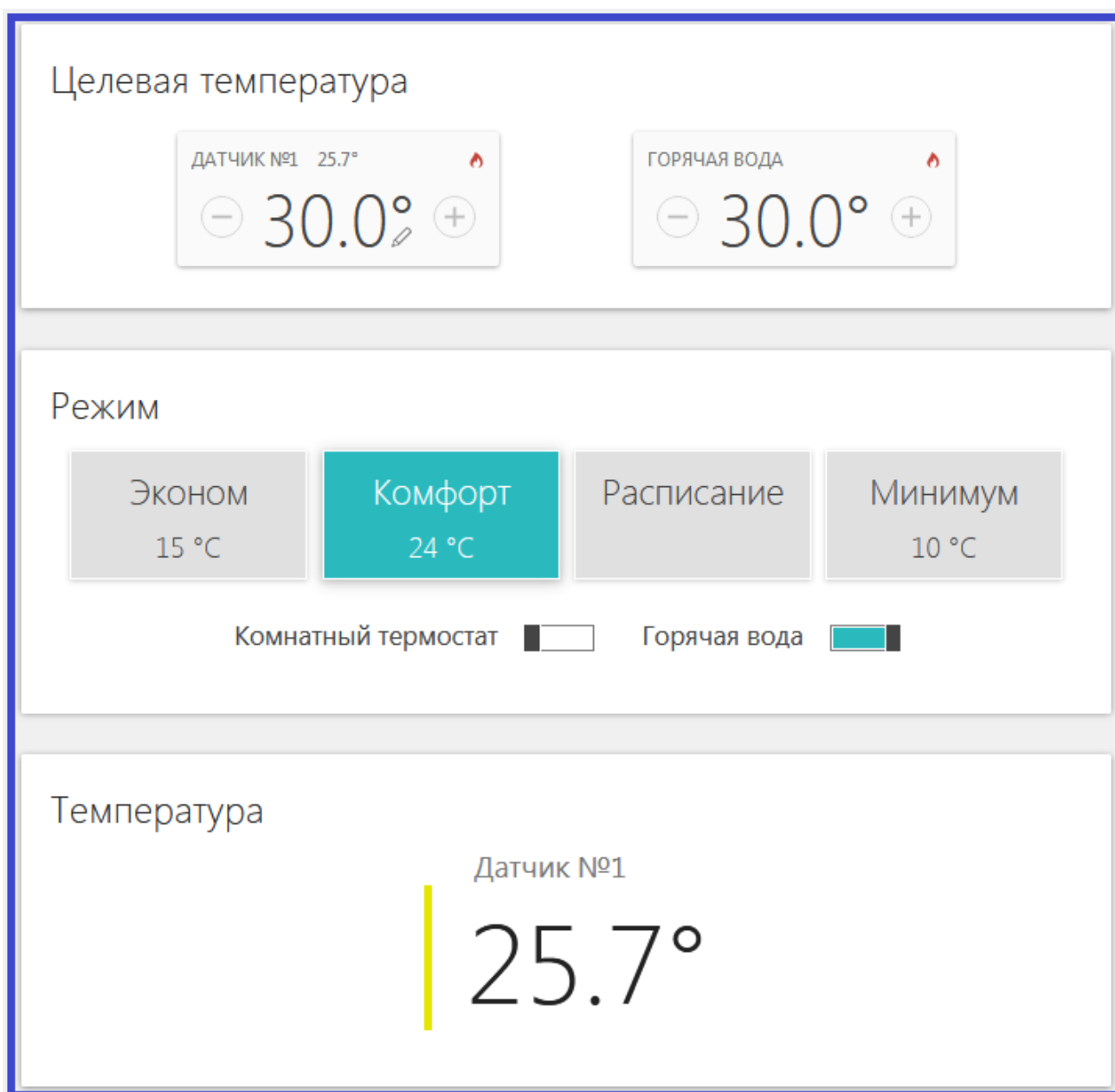
Управление термостатом

Управление прибором из личного кабинета веб-сервиса или мобильного приложения выполняется с разных вкладок сервиса:



ОТОПЛЕНИЕ

Предназначена для управления режимами работы термостата.

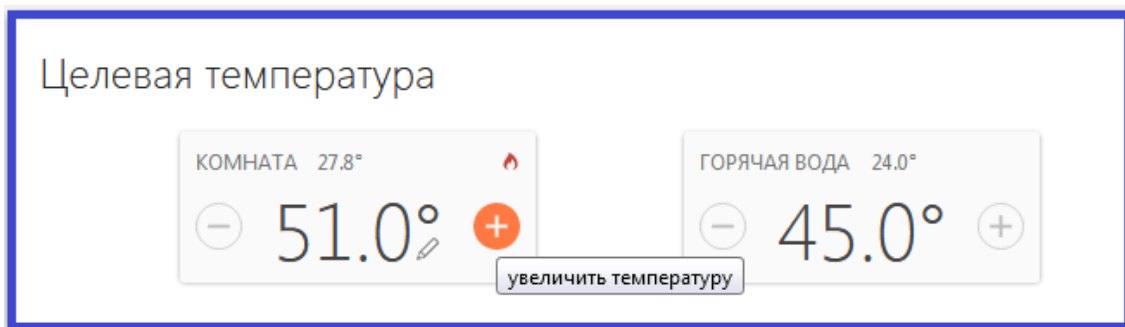


Блок «Целевая температура»

Текущая и целевая температура действующего режима работы и индикация команды на включение котла.

Кнопки (+) и (-) предназначены для ручной коррекции целевой температуры. Введенные в ручном режиме значения носят временный характер и применяются только до последующей смены режима работы.

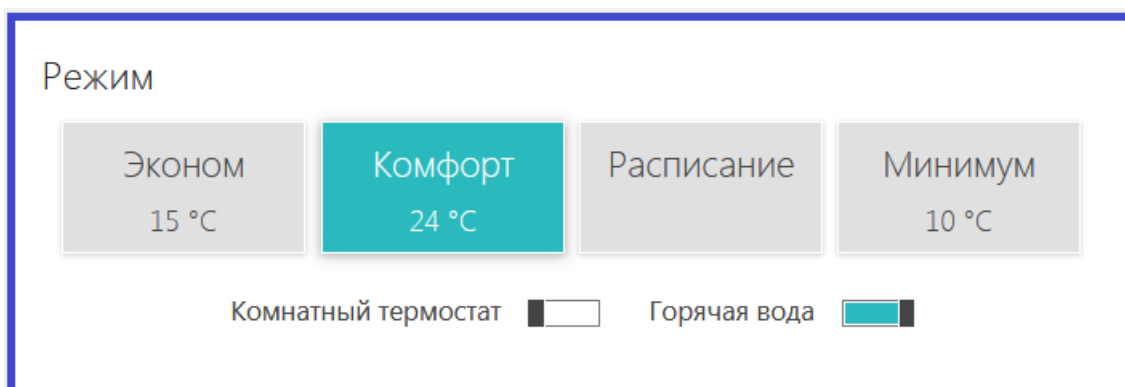
Если целевая температура изменена вручную, то рядом со значением отображается специальный символ ручного ввода - «карандаш».



Пример: Термостат работал в режиме «Комфорт». Вы не стали менять режим, а просто вручную изменили целевую температуру. Затем вы на какое-то время переключили термостат в режим «Эконом», а затем опять вернулись в режим «Комфорт». Целевая температура для режима «Комфорт» будет взята из прежних настроек, а введенная вами вручную - будет отменена.

Блок «Режим»

Режимы работы термостата. Действующий режим выделен цветом. Смена одного режима на другой осуществляется кликом по выбранному.



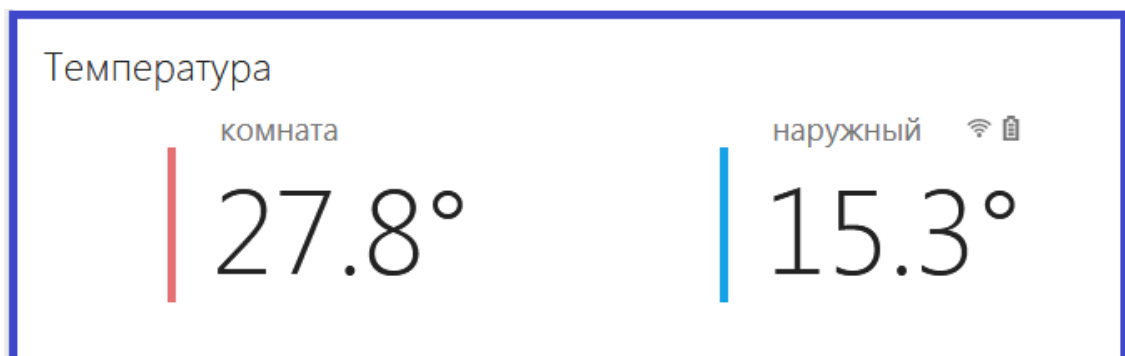
Комнатный термостат – включение режима управления прибором от внешнего источника команд: комнатного терморегулятора или штатной выносной панели котла (см. Подключение комнатного терморегулятора)

Горячая вода – включение режима управления ГВС (реализован при цифровой управление котлом).

Блок «Температура»

Информация от подключенных к термостату датчиков температуры.

У радиодатчика дополнительно отображаются уровень радиосигнала и заряд элемента питания.



СОСТОЯНИЕ

Предназначено для контроля параметров котла, напряжения питания и параметров связи устройства с сервером и баланса средств на SIM-карте, а также дублирует информацию о подключенных датчиках температуры.

The screenshot displays a dashboard with three main panels at the top and a large temperature display below. The 'Цифровая шина' (Digital Bus) panel shows water temperature settings and burner status. The 'Питание' (Power) panel shows network source and voltage. The 'Wi-Fi' panel shows the network name. The temperature display shows a reading of 26.0°C from sensor No. 1. A red circle highlights the 'диагностика' (diagnostics) link in the burner status section, with a red arrow pointing to it.

Цифровая шина	
Заданная t° воды	5 °C
Фактическая t° воды	29 °C
Горелка	не активна
диагностика	

Питание	
Источник	сеть
Напряжение	12.1 В

Wi-Fi	
Сеть	razdol'e982

Температура

Датчик №1

26.0°

При подключении термостата к котлу по цифровой шине в одноименном блоке отображается информация от штатных датчиков котла и технические параметры его работы. Кнопка Диагностика открывает полный список доступных для контроля текущих параметров.

The screenshot shows a window titled 'Диагностика цифровой шины' (Digital Bus Diagnostics) with a close button in the top right corner. It features an 'обновить' (refresh) button and a scrollable list of diagnostic data. The data is organized into three sections: Heating, Hot Water Supply, and Miscellaneous.

управление охлаждением выключено

Отопление

Заданная t° воды	5 °C
Фактическая t° воды	28.5 °C

Горячее водоснабжение

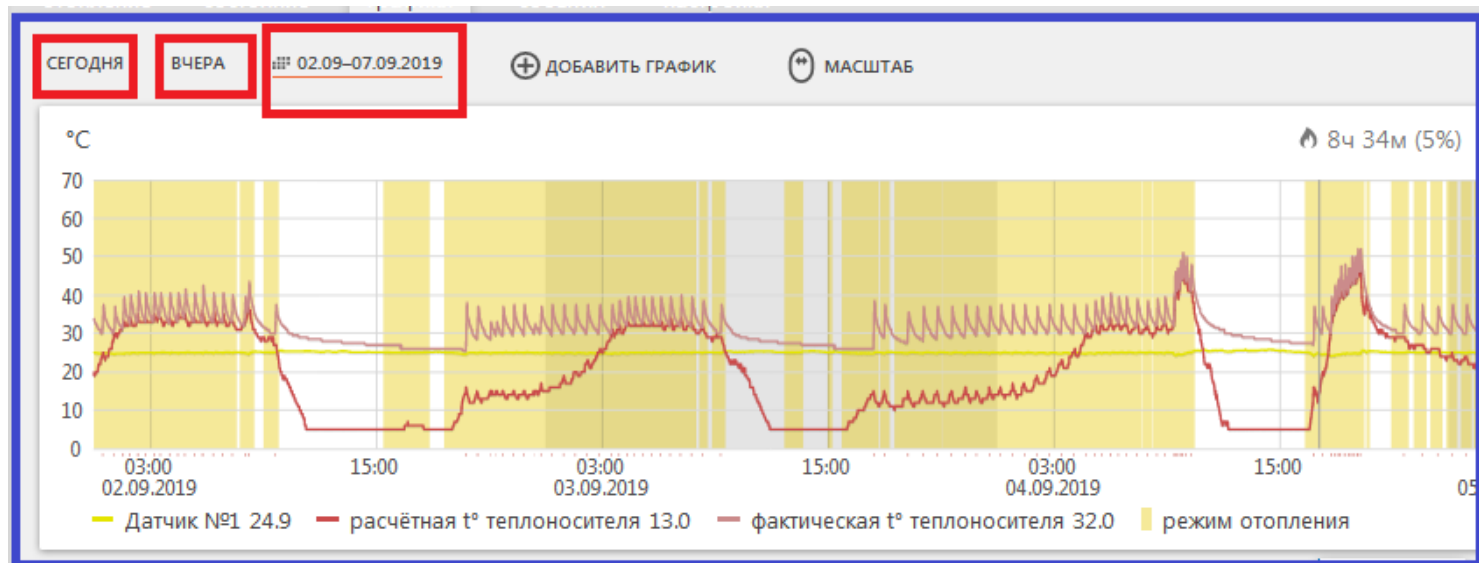
Заданная температура ГВС	0 °C
Фактическая температура ГВС	25 °C
Границы температуры ГВС	5 ... 60 °C

Прочее

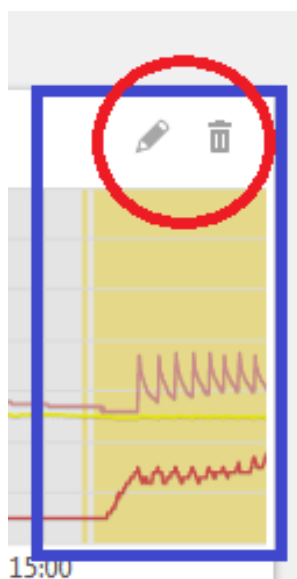
Границы t° теплоносителя	30 ... 85 °C
Максимальный уровень модуляции	100 %
Версия котла	тип 51, версия 1
Версия термостата	тип 1, версия 49

ГРАФИКИ

Предназначено для контроля текущих значений и динамики изменения параметров работы котла системы отопления, напряжения питания, состояния связи, мониторинга температуры и других контролируемых параметров.



Контролируемый период настраивается, возможно создать до 10-ти графиков с разными параметрами
Набор контролируемых параметров настраивается. Режим выбора параметров для отображения и удаление графиков осуществляется с помощью кнопок *Изменить* и *Удалить*:



Выберите графики

Термостат

- целевая t°
- работа контура
- расчётная t° ТН
- целевая t° ГВС

Датчики температуры

- Датчик №1

Состояние Wi-Fi

- уровень сигнала
- баланс
- домашняя сеть
- поиск сигнала
- отказ сети
- роуминг

Питание

- напряжение питания

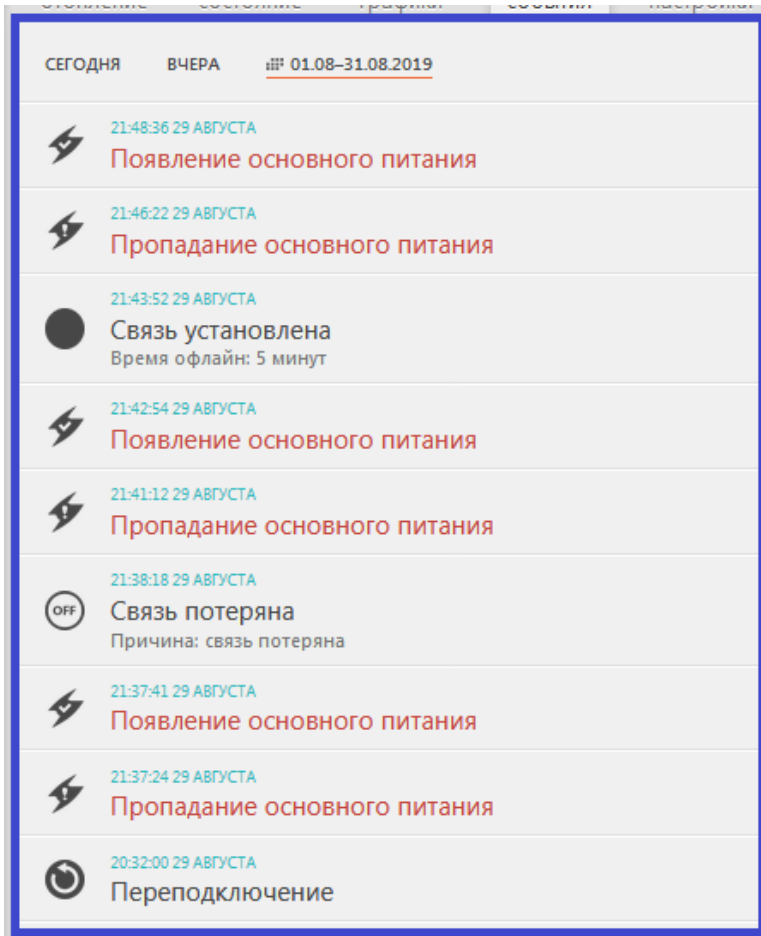
Цифровая шина

- расчётная t° теплоносителя
- фактическая t° теплоносителя
- фактическая t° ГВС
- t° обратного потока
- t° снаружи
- уровень модуляции горелки
- давление теплоносителя
- скорость потока ГВС
- режим отопления
- режим ГВС

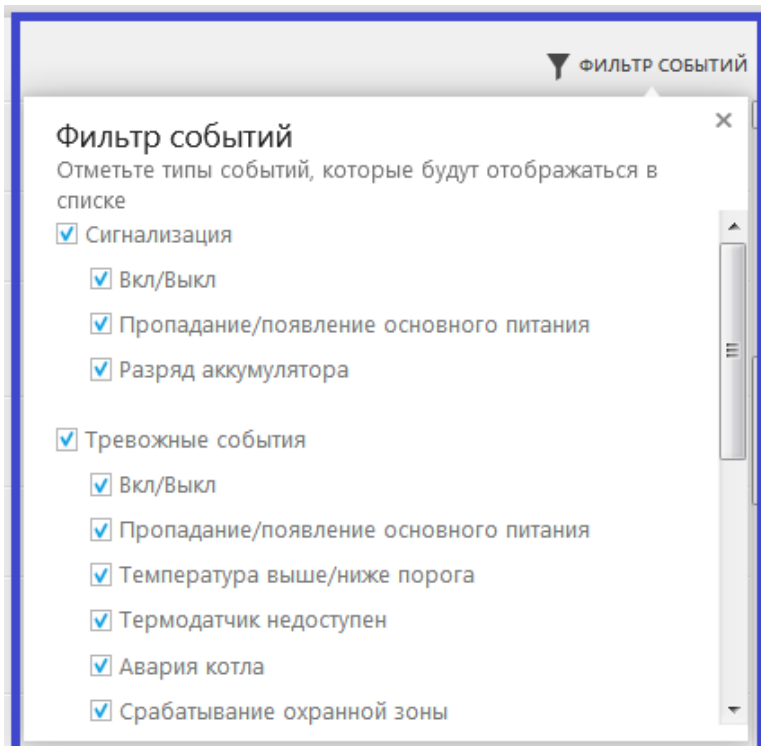
OK

СОБЫТИЯ

Отображает все контролируемые события за выбранный промежуток времени. Максимальный бесплатный период равен 3-м месяцам, платные версии сервиса имеют тарифы на 2 и 4 года и безлимитный режим.



С помощью «Фильтра» можно корректировать контролируемые события

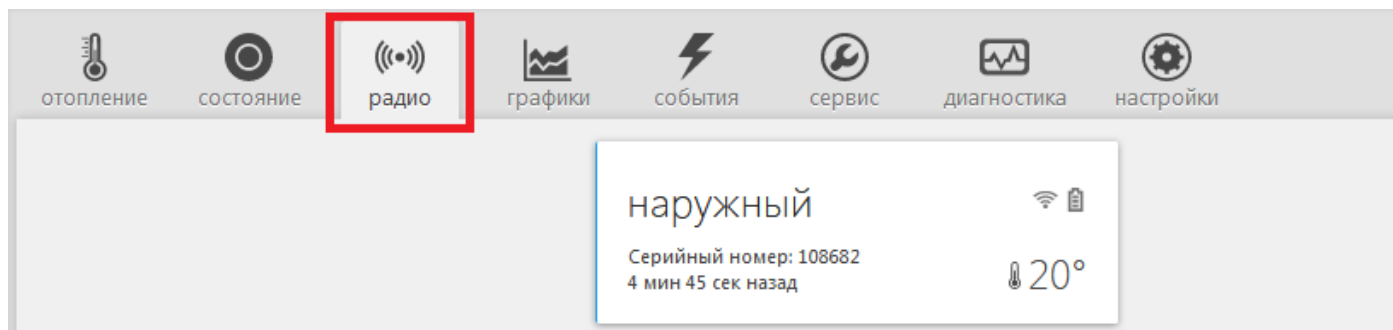


РАДИО

Отображает данные о состоянии используемых с термостатом радиоустройств.

Датчики температуры дублируют свое состояние и измеряемые значения температуры на вкладках **Отопление** и **Состояние**.

Информационные радиоустройства: датчики влажности, протечки и отображают свое состояние только здесь - назначение, серийный номер, время последнего сеанса связи, измеряемые значения, уровень радиосигнала и заряд элемента питания.



Подключение дополнительных устройств

Аналоговый Вход 1 и Аналогово-цифровой Вход 2 термостата могут быть использованы для подключения дополнительных устройств.

Внимание!

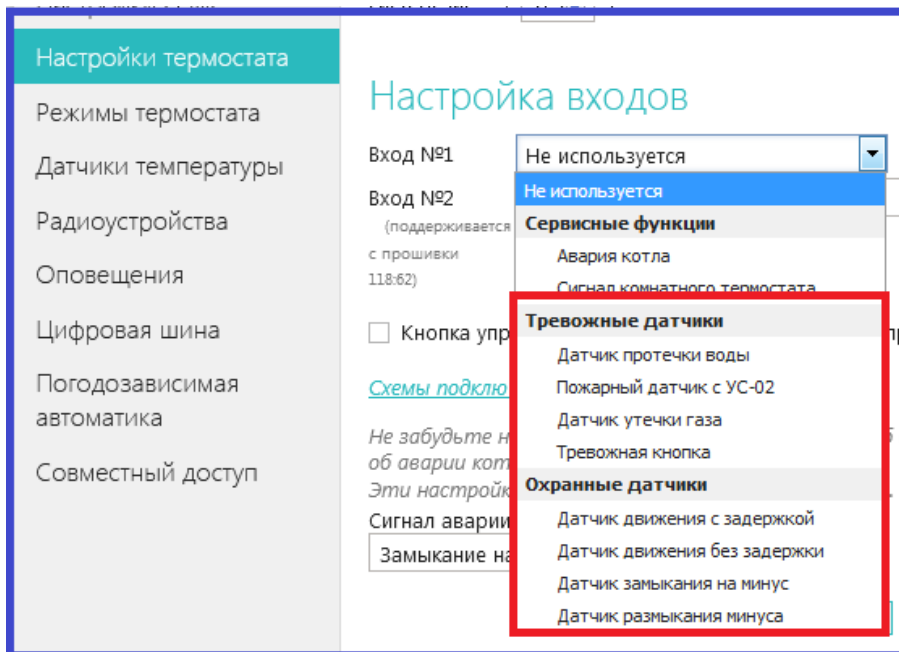
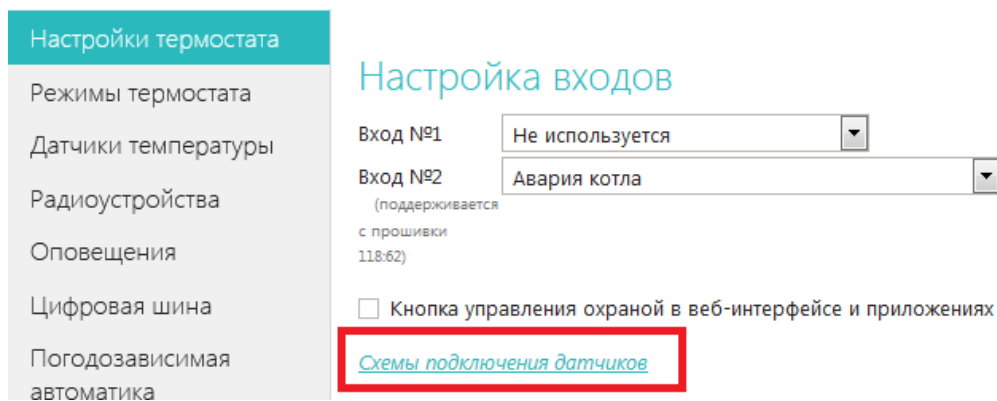
При подключении на один вход все устройства должны монтироваться последовательно на один шлейф и быть однотипными по типу срабатывания.

Варианты использования входов:

➤ Подключение охранных и информационных датчиков

Контролируемые датчики должны монтироваться последовательно на один шлейф и быть однотипными. Это могут быть датчики движения, датчики размыкания, извещатели пожарные и дымовые, датчики протечки воды, датчики утечки газа, пороговые датчики давления.

Примеры подключения различных датчиков можно посмотреть по ссылке в настройке «**Настройка термостата**»

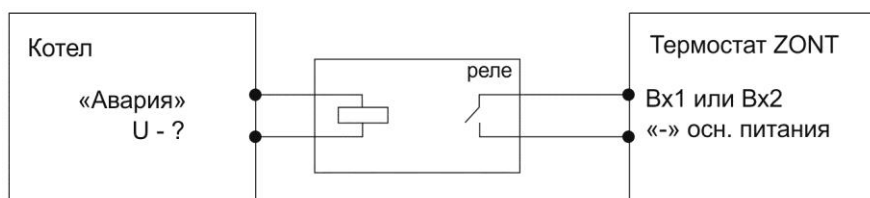
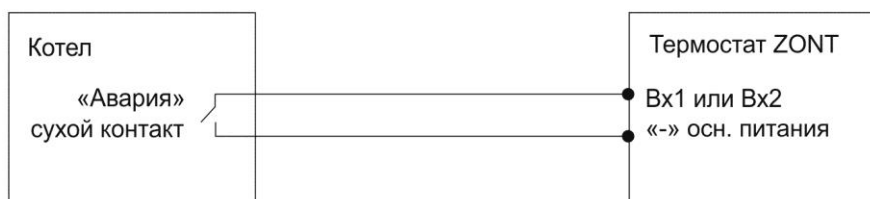
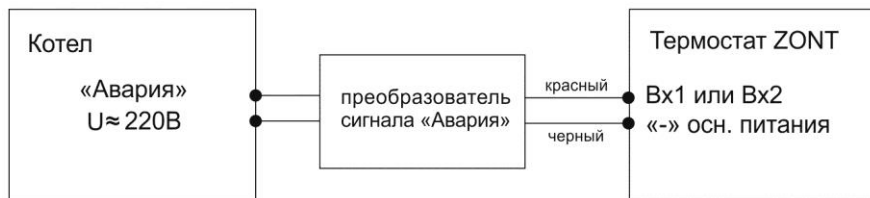


Чтобы Вход, к которому подключен шлейф с датчиками, мог обрабатывать сигнал срабатывания любого из них, в Настройках термостата нужно обязательно указать тип сигнала, выбрав его из выпадающего списка:

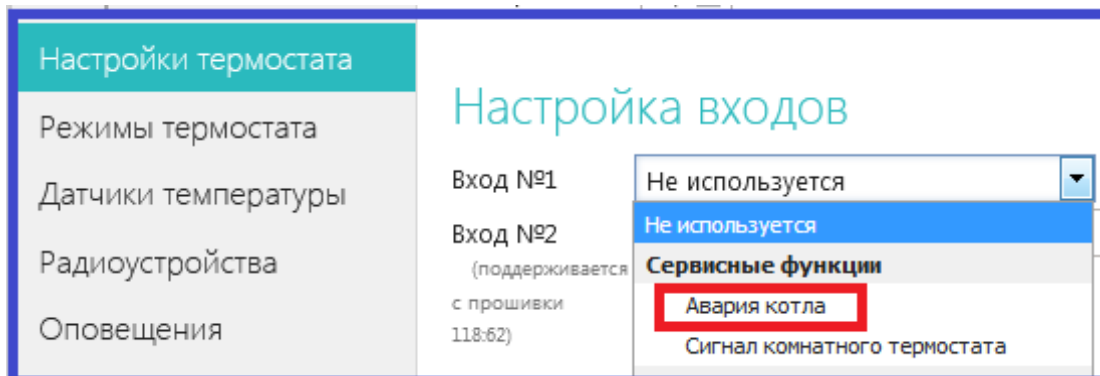
➤ Подключение сигнала «Авария котла».

При управлении котлом по цифровой шине, факт аварии или ошибки котла определяется автоматически. При управлении котлом в релейном режиме такой возможности нет. Однако, на большинстве котлов есть специальный выход, на котором при аварии появляется какой-то сигнал. Для того, чтобы знать об аварийной остановке котла, ко входу термостата нужно подключить этот сигнал. При замыкании входа на землю, термостат фиксирует факт аварии и информирует владельца об этом событии запрограммированным способом.

Варианты подключения: прямое подключение ко входу термостата и подключение через понижающее реле.



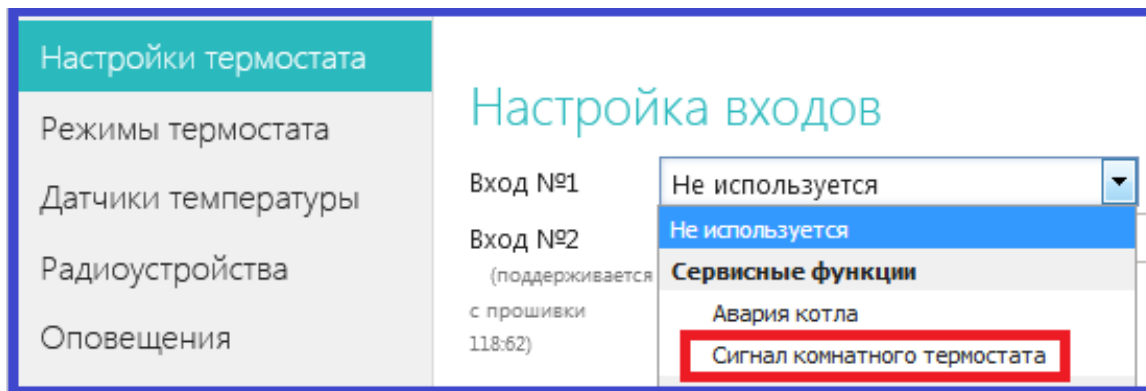
Чтобы Вход, к которому подключен сигнал «Авария котла», мог обрабатывать этот сигнал, в Настройках термостата нужно обязательно указать тип сигнала для данного входа:



➤ Подключение комнатного терморегулятора (термостата)

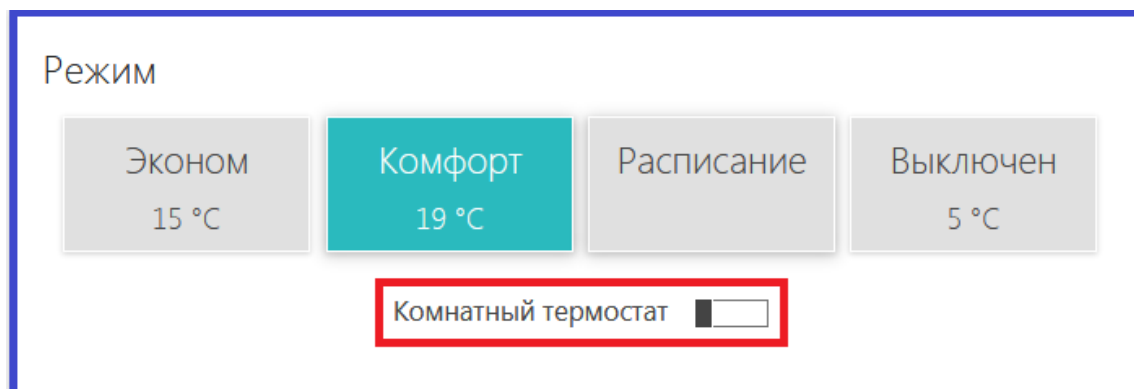
Для ручного управления работой термостата можно использовать простой двухпозиционный терморегулятор. Он подключается сигнальным проводом (+) на выбранный для этой цели входу контроллера, а вторым проводом (-) к минусовой клемме.

Чтобы Вход, к которому подключен сигнал «Авария котла», мог обрабатывать этот сигнал, в Настройках нужно обязательно указать тип сигнала для данного входа:

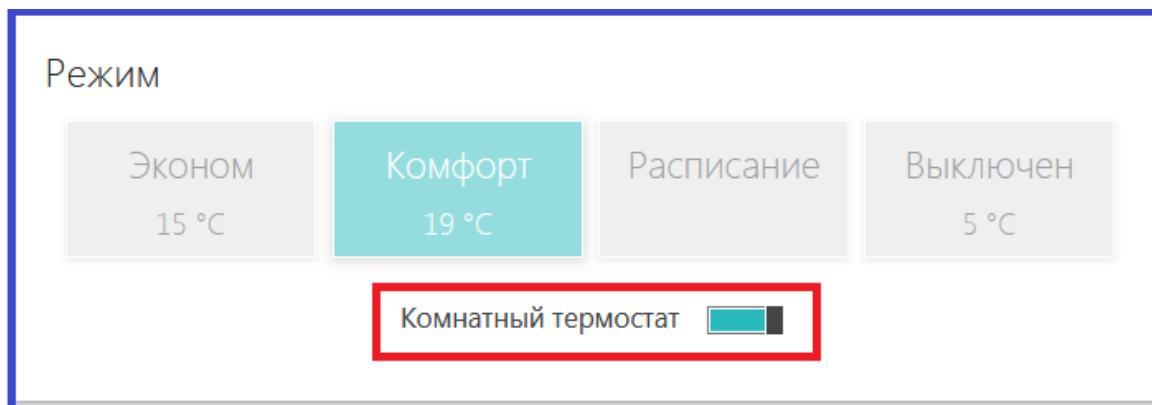


Переключение управления с дистанционного на ручной и обратно выполняется из мобильного приложения или через веб-сервис. Для этого предназначен **Режим «Комнатный термостат»**.

При выключенном режиме **«Комнатный термостат»** управление работой котла выполняется дистанционно.



При включенном режиме **«Комнатный термостат»** управление работой котла выполняется по сигналам от комнатного терморегулятора.



➤ Подключение внешней панели управления ZONT

Панель для управления контроллером в ручном режиме без использования сотовой связи и интернет.

Позволяет изменять целевые температуры и режимы работы в контуре отопления и ГВС

Отображает состояние работы котла и ГВС

Сигнализирует при аварии котла

Отображает информацию о температуре воздуха внутри и снаружи помещения.

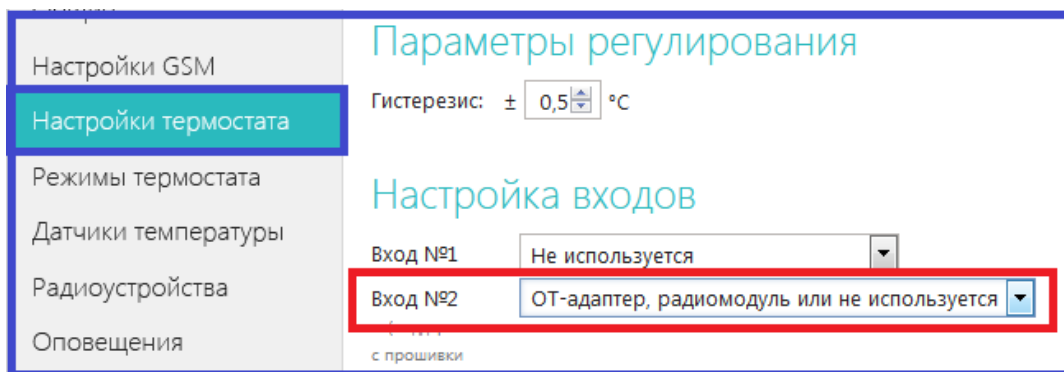
Выпускается в двух вариантах исполнения:

модель МЛ-726 с сенсорным дисплеем

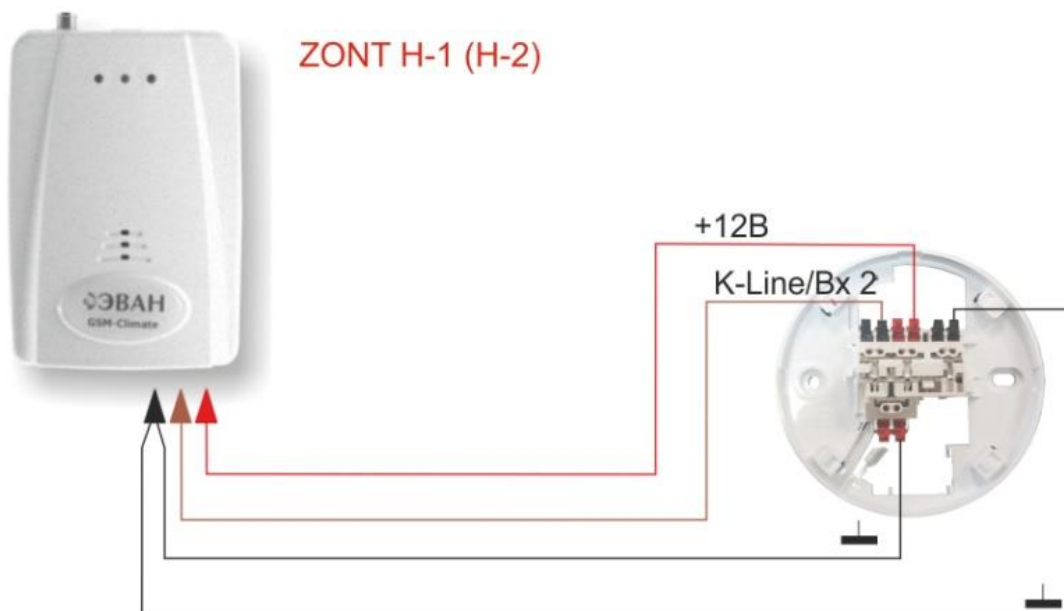
модель МЛ-732 с ЖК дисплеем

Подключаются только к **Аналогово-цифровому Входу 2**.

Чтобы Вход, к которому подключена панель управления, мог обрабатывать информацию, в Настройках термостата нужно обязательно указать назначение для данного входа – **«ОТ-адаптер, радиомодуль или не используется»**:



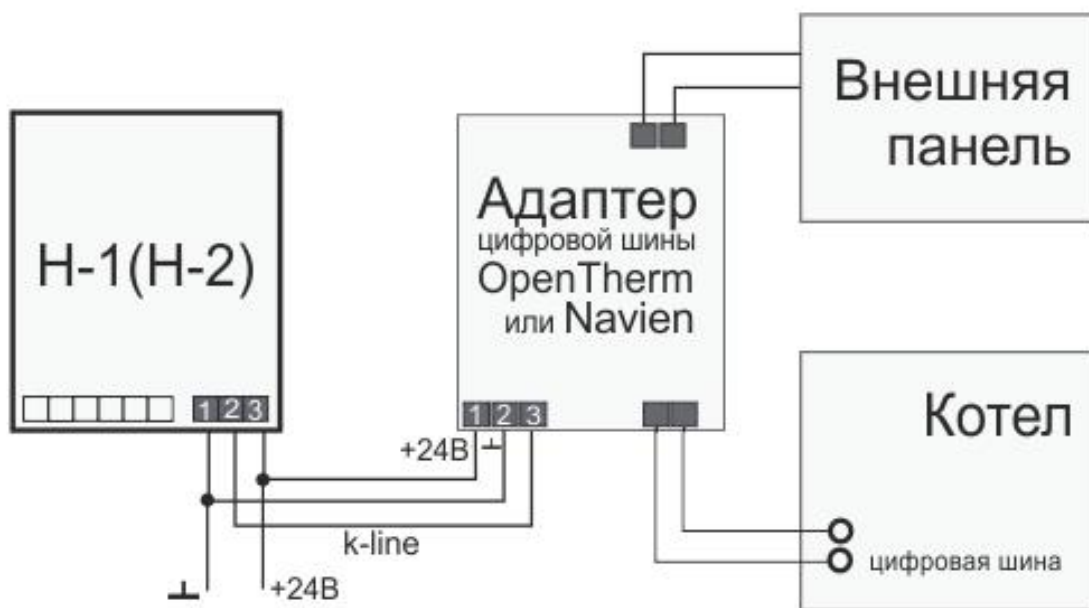
Инструкция по эксплуатации сенсорной панели управления ZONT МЛ-726 входит в комплект устройства и содержит всю необходимую информацию по ее настройке и применению.



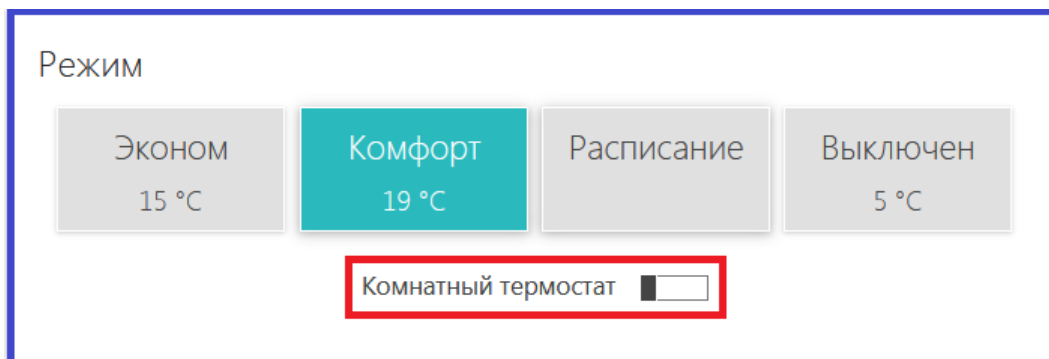
ВНИМАНИЕ! Провода «земли» должны иметь соединение друг с другом только в точке соединения с оборудованием ZONT

➤ Подключение выносного пульта (штатной панели) котла при управлении по цифровой шине

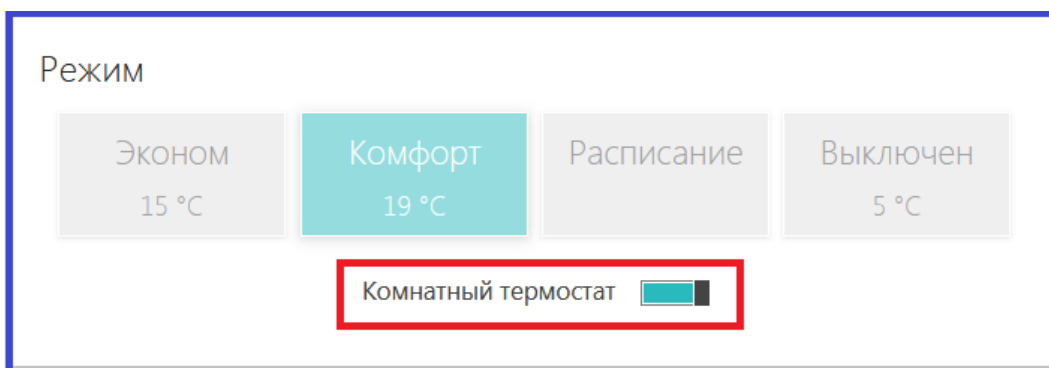
При подключении термостата к котлу через Адаптер цифровой шины **OpenTerm** или **Navien** допускается подключение штатного выносного пульта котла. Данная функция доступна для термостатов ZONT с версией ПО 129 и выше и поддерживается Адаптером OpenTherm (724) и Адаптером Navien (728). При этом будет поддерживаться и **Ручное управление с панели**, и **Дистанционное управление ZONTом**. Переключение между режимами выполняется из мобильного приложения или через веб-сервис с помощью переключателя **Режим «Комнатный термостат»**.



При выключенном режиме **«Комнатный термостат»** управление работой котла выполняется по алгоритму, задаваемому термостатом ZONT

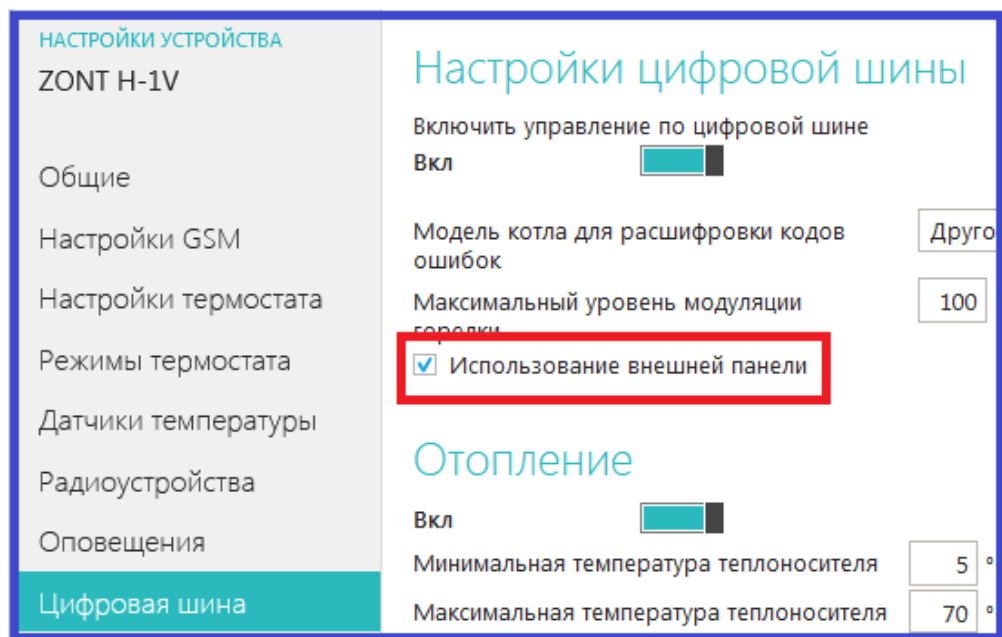


При включенном режиме **«Комнатный термостат»** управление работой котла выполняется по командам от штатного выносного пульта котла.



Для подключения необходимо выполнять следующие правила:

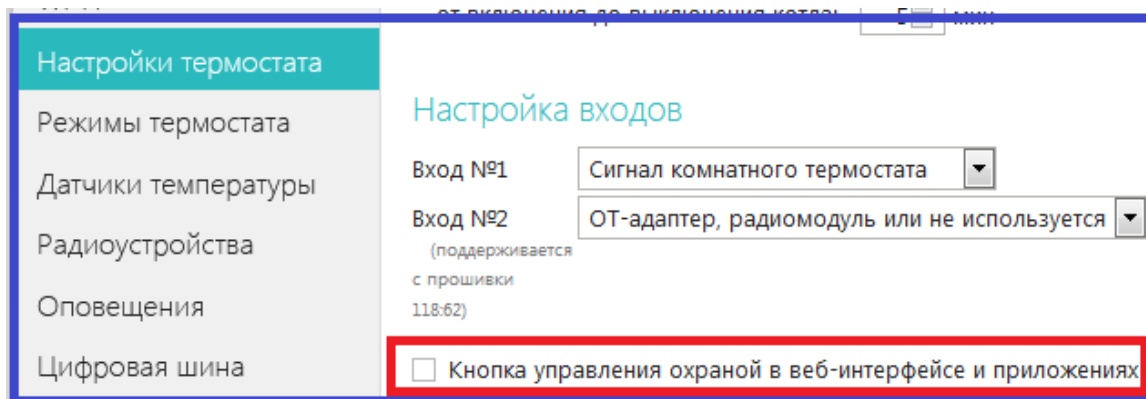
- Изменить напряжение основного питания термостата с 15 В до 24 В.
- Выполнить подключение Адаптера цифровой шины к котлу по рекомендуемой схеме:
- В веб-сервисе включить опцию «**Использование внешней панели**» (Настройка цифровой шины)



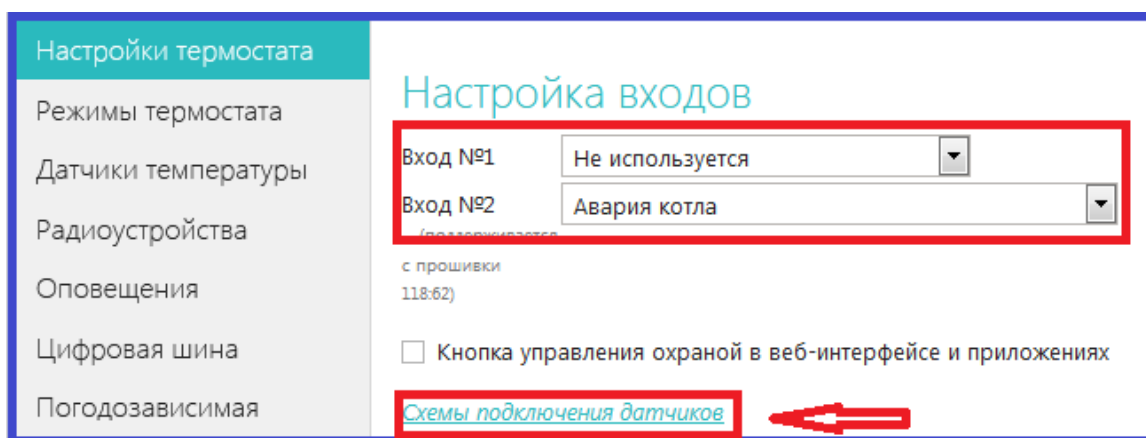
Контроль состояния охранных датчиков (функция Сигнализация)

Термостат может контролировать состояние охранных датчиков и сигнализировать (оповещать) при их срабатывании.

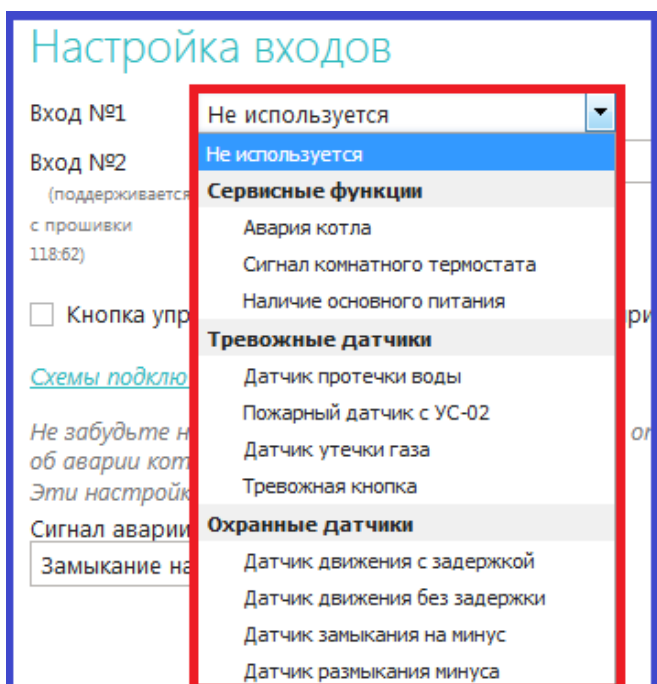
Для включения контроллера в режим Сигнализация нужно активировать эту функцию.



В настройке входов надо правильно выбрать тип подключаемых для контроля датчиков. Рекомендуемые схемы подключения разных типов и моделей датчиков доступны по ссылке



Настройка входа для правильной обработки сигнала от подключенного датчика выбирается из предлагаемого списка:



Особенности подключения к термостату охранных датчиков

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 при подключении охранных датчиков

"не используется" - следует выбрать, если датчики не подключаются. 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

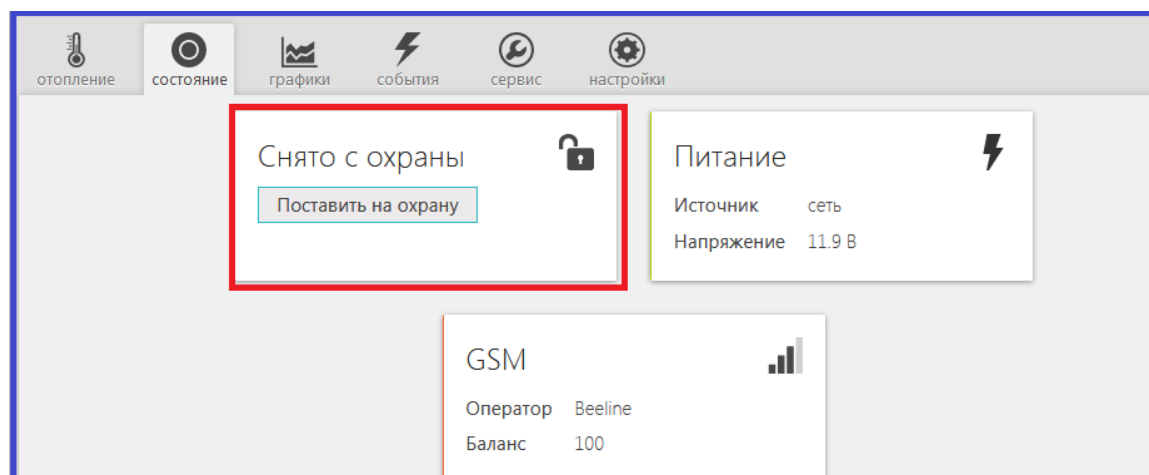
"датчик размыкания минуса" - срабатывает при размыкании цепи на землю

Управление режимом охраны

Кнопка "Охрана" в 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.



Ресурс работы и гарантийный срок эксплуатации

Гарантийный срок составляет 12 месяцев с момента продажи устройства.

Срок службы (эксплуатации) составляет 5 лет.

Прибор должен использоваться только в соответствии с руководством по эксплуатации.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные части подлежат замене или ремонту силами предприятия-изготовителя или организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Ремонт и обслуживание прибора с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- механических, тепловых и иных повреждений, возникших в результате неправильной эксплуатации, небрежного отношения или несчастного случая;
- неправильной установки, регулировки и эксплуатации прибора;
- попадания внутрь посторонних предметов, жидкости, веществ, насекомых;
- в случае действия третьих лиц или непреодолимой силы (аварии, пожара, затопления, стихийных бедствий);
- в случае ремонта, внесения конструктивных изменений как самостоятельно, так и не уполномоченными на это лицами.

Условия эффективного и безопасного использования срок эксплуатации

Производитель гарантирует соответствие прибора требованиям ТУ 4211-001-06100300-2017 при условии соблюдения требований, указанных в настоящем Руководстве по установке и эксплуатации.

Условия хранения и транспортирования

Прибор 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 - 40 ° С.

Условия хранения на складах поставщика и потребителя - группа II по ГОСТ 15150 – 69 с ограничением воздействия пониженной температуры до - 40 ° С.

Производитель

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Богородский р-он, п. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76, э/почта support@microline.ru

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в программное обеспечение, конструкцию и комплектацию изделий с целью улучшения их технических и эксплуатационных параметров.

Гарантийная мастерская

ООО «Микро Лайн» Россия, 607630, Нижегородская обл., Богородский р-он, п. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1

Тел/факс: (831) 220-76-76, э/почта support@microline.ru

Служба технической поддержки 8-800-700-72-91

Голосовое меню и СМС команды управления термостатом

Управление при дозвоне на Голосового меню

Доступ в голосовое меню возможен при дозвоне на номер SIM карте, установленной в контроллер с телефона из числа доверенных или любого другого по паролю.

Включить Режим Комфорт	клавиша 1 телефона
Включить Режим Эконом	клавиша 2 телефона
Включить Режим Выключен	клавиша 3 телефона
Узнать баланс SIM-карты	клавиша 5 телефона
Прослушать справку голосового информатора	клавиша * телефона (звездочка)
Повтор голосового информатора	клавиша # телефона (решетка)

Управление SMS-командами

Управление доступно при отправке команд с доверенных телефонных номеров или любых других по паролю.

SMS-команда	Описание	Ответ
xxxxxx телефон=+7xxxxxx где xxxxxx – 12-ти значный серийный номер термостата +7xxxxxx - номер телефона для управления	Стартовая настройка для активации работы термостата. Устанавливает Доверенный номер телефона, с которого будут доступны команды управления и возможен доступ в «Голосовое меню» термостата	Номер телефона установлен
xxxxxx пароль=xxxx где xxxxxx – 12-ти значный серийный номер термостата xxxx – пароль для управления с любого телефона (только цифры)	Команда установки пароля для доступа к управлению и «Голосовому меню» с любого телефона (не доверенного)	Пароль: xxxx
Пароль=xxxx xxxx – пароль для управления с любого телефона (только цифры)	Команда установки пароля для управления и доступа в «Голосовое меню» с любых телефонов. (Команда в таком формате может быть отправлена только с доверенного номера)	Пароль: xxxx
Пароль	Команда на запрос действующего пароля	Пароль: xxxx
Режим эконом	Включение режима Эконом	Включен режим Эконом
Режим эконом=xx	Настройка и включение режима Эконом xx – значение заданной температуры для этого режима	Включен режим Эконом
Режим комфорт	Включение режима Комфорт	Включен режим Комфорт
Режим комфорт=xx	Настройка и включение режима Комфорт xx – значение заданной температуры для этого режима	Включен режим Комфорт
Режим выключен	Включение режима Выключен	Включен режим Выключен
Режим выключен=xx	Настройка и включение режима Выключен xx – значение заданной температуры для этого режима	Включен режим Выключен
Режим=xx	Изменение заданной температуры для действующего режима работы xx – новое значение заданной температуры для действующего режима	Установлен режим xx гр.

Порог=xx	Ввод значения нижнего порога температуры, измеряемой датчиком. xx –значение нижнего порога для контроля температуры	Нижний порог регулирующего датчика:xx
Порог	Запрос установленного значения нижнего порога для контроля температуры	Нижний порог регулирующего датчика:xx
Баланс	Запрос баланса SIM карты	баланс SIM карты xxx рублей
Состояние	Запрос отчёта о работе котла и термостата	режим работы – ‘xxxx’, текущая температура xx градусов В случае аварийного режима работы: внимание! датчик температуры неисправен! система работает в аварийном режиме
USSD=xxx	Установка кода USSD запроса баланса SIM карты, используемой в термостате	USSD: xxx
USSD?	Запрос установленного кода USSD для SIM карты, используемой в термостате	USSD: xxx
xxxxxxxxxxxx заводские установки где xxxxxxxxxxxx – 12-значный серийный номер термостата	Сброс номеров телефонов и пароля доступа. Настройки режимов работы и текущий режим работы не изменяются. <i>После сброса настроек к заводским установкам требуется повторная активация термостата.</i>	выполнен сброс к заводским установкам.