

# АДАПТЕР ЦИФРОВОЙ ШИНЫ ДЛЯ ГАЗОВЫХ КОТЛОВ С ПРОТОКОЛОМ

## OpenTherm (724) DIN



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ML.TD.ZHOT.DIN001.01

## О документе

Уважаемые пользователи!

Обращаем Ваше внимание на то, что настоящий документ может обновляться и корректироваться производителем. Это связано с проводимыми модернизациями прибора, доработкой его функциональности и реализацией новых возможностей онлайн-сервиса ZONT.

В связи с этим тексты некоторых разделов могут изменяться и/или дополняться, а некоторые иллюстрации (скриншоты), представленные в документе, могут устареть.

Если Вы обнаружили ошибки и/или неточности — отправьте, пожалуйста, описание проблемы с указанием страницы документа на e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru).

Актуальная версия документа доступна на сайте [www.zont-online.ru](http://www.zont-online.ru) в разделе “[Документация](#)”. Документ доступен для чтения и скачивания в формате \*.pdf.

## СОДЕРЖАНИЕ

О документе	2
<b>Паспорт изделия</b>	<b>4</b>
1. Назначение устройства	4
2. Функциональные возможности	4
3. Технические характеристики	4
4. Комплект поставки	5
5. Соответствие стандартам	5
6. Условия транспортировки и хранения	5
7. Ресурс оборудования и гарантии производителя	5
8. Производитель	6
9. Свидетельство о приемке	6
<b>Руководство пользователя</b>	<b>7</b>
Об устройстве	7
Использование по назначению	7
1. Назначение	7
2. Особенности использования	7
3. Рекомендации по подключению	8
3.1 Назначение контактов	8
3.2 Подключение к котлу и к штатной выносной панели управления котла	9
3.3 Подключение к термостатам ZONT модели H-1, H-2, H-1V	10
3.4 Подключение к контроллерам ZONT SMART и SMART 1.0 по интерфейсу K-Line	11
3.5 Подключение к контроллеру ZONT SMART 2.0 по интерфейсу K-Line	11
3.6 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по интерфейсу K-Line	12
3.7 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по интерфейсу RS-485	12
3.8 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по разным интерфейсам	13
3.9 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по интерфейсу K-Line	13
3.10 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по интерфейсу RS-485	13
3.11 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по разным интерфейсам	14
4. Настройка веб-сервиса для управления котлом по цифровой шине	14
<b>Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 2. Схемы подключения к оборудованию снятому с производства</b>	<b>18</b>
Подключение к контроллеру ZONT H-1000 через интерфейс K-Line	18
Подключение к контроллеру ZONT H-2000 через интерфейс K-Line	19

## Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными подключение и все настройки использования Адаптера с Приборами. Однако если на определенном этапе Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к нашим партнерам — дилерам и монтажным организациям. Список с указанием контактов размещен на нашем [сайте](#) в разделе [“Дилеры и партнеры”](#).

Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

### 1. Назначение устройства

Адаптер является дополнительным оборудованием автоматики ZONT и предназначен для обеспечения управления по цифровой шине одним отопительным котлом, поддерживающим цифровой интерфейс **OpenTherm**.

### 2. Функциональные возможности

Автоматика ZONT, управляющая котлом по цифровому интерфейсу OpenTherm через Адаптер цифровой шины, позволяет :

- поддерживать целевую температуру теплоносителя в котле за счет работы штатных функций модуляции горелки (газовый котел) и вариации количества работающих ТЭНов (электрический котел);
- контролировать и отображать в сервисе ZONT рабочие параметры котла (фактическую и расчетную температуру теплоносителя и ГВС, давление, уровень модуляции и т.д.);
- изменять уставки температуры теплоносителя для поддержания заданных режимов работы контуров Отопления и ГВС;
- индексировать и отображать в сервисе ZONT коды ошибок и аварий котла.

### 3. Технические характеристики

**Напряжение питания:** 10-28 В.

**Напряжение питания при подключении штатной выносной панели котла:** 24 В

**Максимальный потребляемый ток:** 30 мА.

**Поддерживаемые интерфейсы связи с автоматикой ZONT:** K-Line и RS-485.

**Поддерживаемый интерфейс цифровой шины котла:** OpenTherm v2.2.

**Поддерживаемый интерфейс подключения внешней панели котла:** OpenTherm v2.2.

**Время выхода на рабочий режим:** не более 5 секунд.

**Диапазон рабочих температур:** минус 30 °С — плюс 55 °С.

**Максимально допустимая относительная влажность:** 85 %.

**Габаритные размеры корпуса:** (длина x ширина x высота) — 90 x 50 x 55 мм.

**Вес брутто:** 0,1 кг.

**Крепление:** ДИН-рейка.

#### 4. Комплект поставки

Наименование	Количество
Адаптер цифровой шины OpenTherm	1 шт.
Паспорт	1 шт.

#### 5. Соответствие стандартам

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](http://www.zont-online.ru) в разделе "[Документация](#)".

#### 6. 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.

#### 7. 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 [Приложении 1. “Гарантийные обязательства и ремонт”](#).

## 8. Производитель

ООО «Микро Лайн»

**Адрес:** Россия, 607630, Нижний Новгород, сельское поселение Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1. **Тел./факс:** +7 (831) 220-76-76

**Служба технической поддержки:** тел. **8 800 700-72-91**, e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

## 9. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель \_\_\_\_\_ Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_ ОТК (подпись/штамп) \_\_\_\_\_

## Руководство пользователя

### Об устройстве

#### Использование по назначению

Использование Адаптера не по назначению может повлечь за собой повреждения устройств, с которыми он работает и других материальных ценностей.

Адаптер, используемый совместно с Приборами, является частью системы автоматизации отопления. Квалификация специалистов, осуществляющих проектирование системы автоматизации, монтаж, настройку и техническое обслуживание, должна соответствовать требованиям, предъявляемым к системам автоматизации отопления, частью которой является Адаптер.

Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования Адаптера. Все риски по использованию Адаптера несет единолично пользователь.

### 1. Назначение

Адаптер предназначен для:

- ретрансляции данных о текущих параметрах работы котла из цифровой шины в автоматику ZONT;
- ретрансляции уставок температуры теплоносителя и признаков работы Отопление/ГВС из автоматики ZONT в цифровую шину котла.

При использовании Адаптера неисправность или аварийная остановка котла фиксируется сервисом ZONT, а факт аварии отображается в веб-сервисе в виде кода ошибки с расшифровкой причины ее возникновения.

*Примечание:* Расшифровка доступна не для всех моделей котлов.

**ВНИМАНИЕ!!!** Для правильной работы алгоритма управления котлом через Адаптер рекомендуется в сервисном меню котла установить максимальные значения для температуры теплоносителя и ГВС. Включение котла нужно выполнять только после подключения Адаптера к плате котла и включения основного питания прибора автоматики ZONT.

### 2. Особенности использования

**2.1** Допускается применение Адаптера совместно со штатной выносной панелью управляемого котла. В этом случае Адаптер выступает в роли “шлюза” и обеспечивает управление котлом как от панели, так и от контроллера (термостата) ZONT. Приоритет управления определяется настройками онлайн-сервиса.

**2.2** Допускается одновременное подключение нескольких Адаптеров к контроллеру (термостату) ZONT для управления разными котлами:

- Контроллер H-1000, H-2000, H1000+ - допускается подключение не более 2-х Адаптеров;

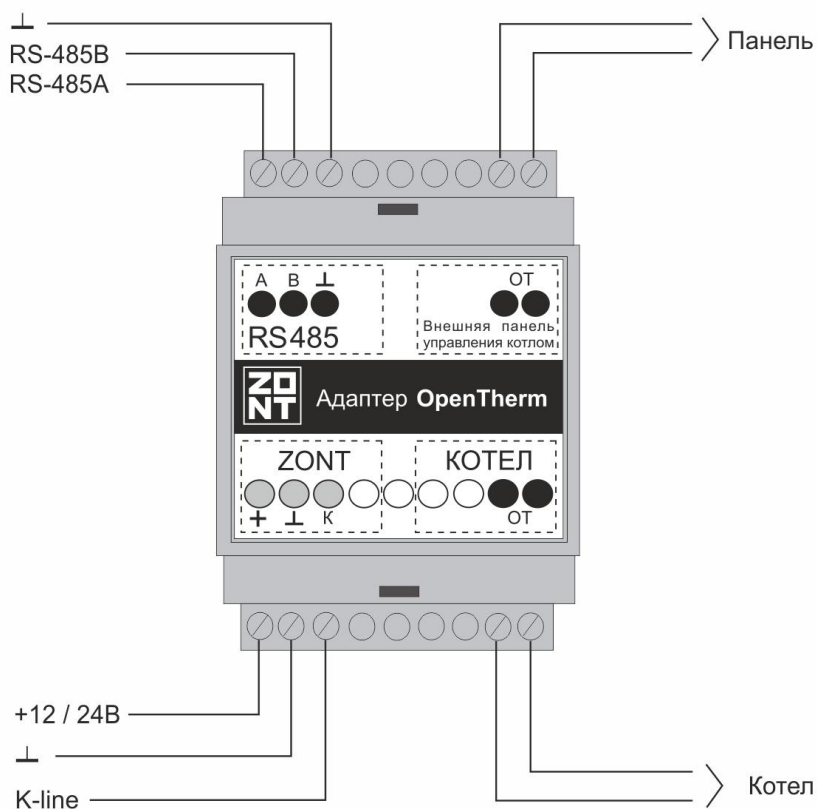
- Контроллер H2000+ - нет программных ограничений по количеству подключаемых Адаптеров.

### 3. Рекомендации по подключению

Для подключения Адаптера к контроллеру (термостату) ZONT используется цифровые интерфейсы K-Line и/или RS-485.

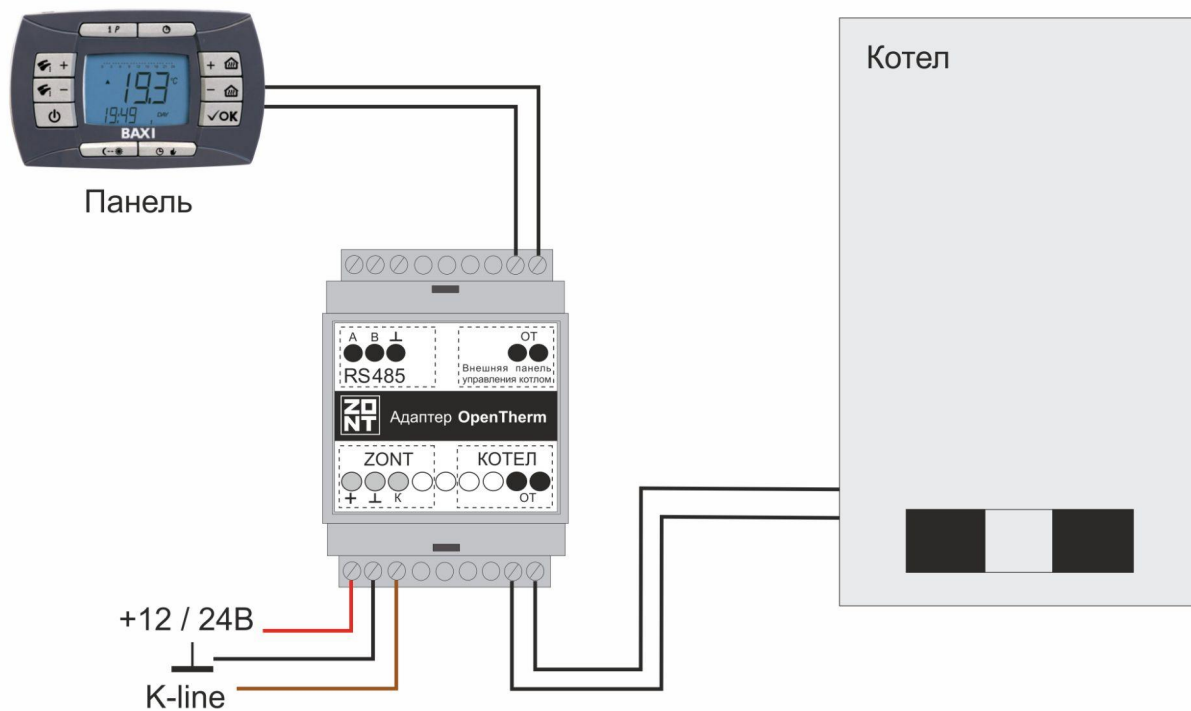
Для настройки контроллера (термостата) ZONT воспользуйтесь инструкцией на конкретную модель оборудования.

#### 3.1 Назначение контактов



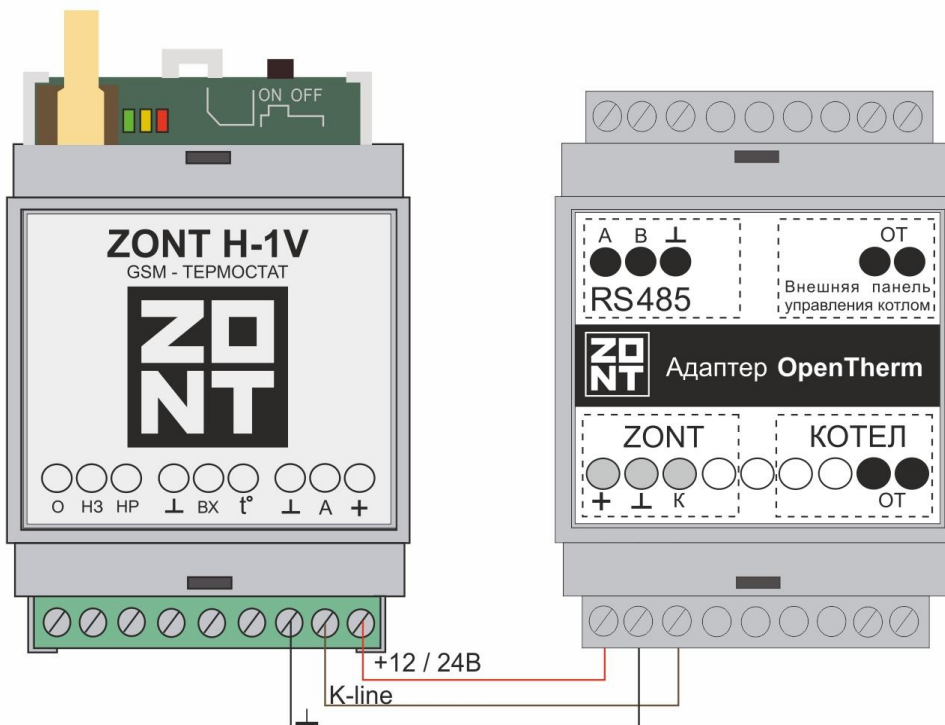
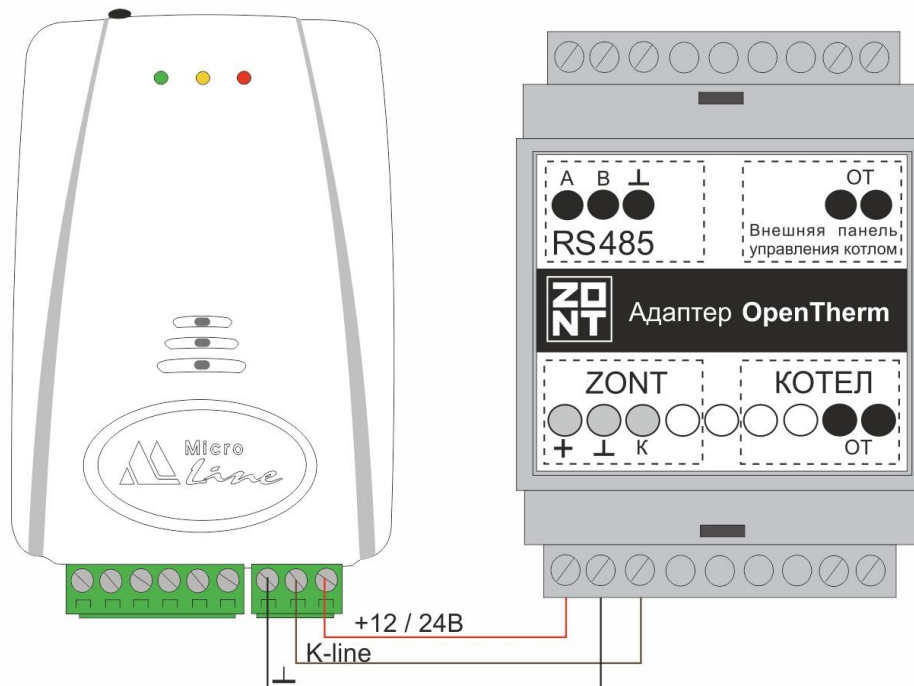


### 3.2 Подключение к котлу и к штатной выносной панели управления котла

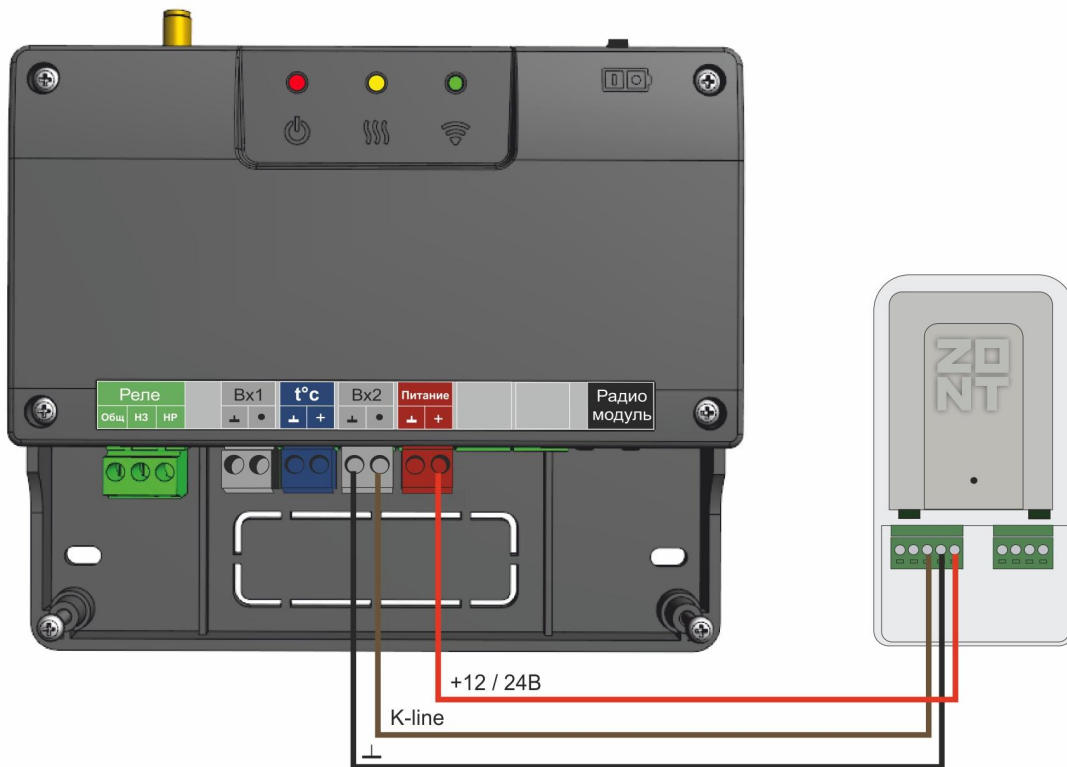


**ВНИМАНИЕ!!!** Напряжение основного питания на Адаптер при таком подключении - **24 В**.

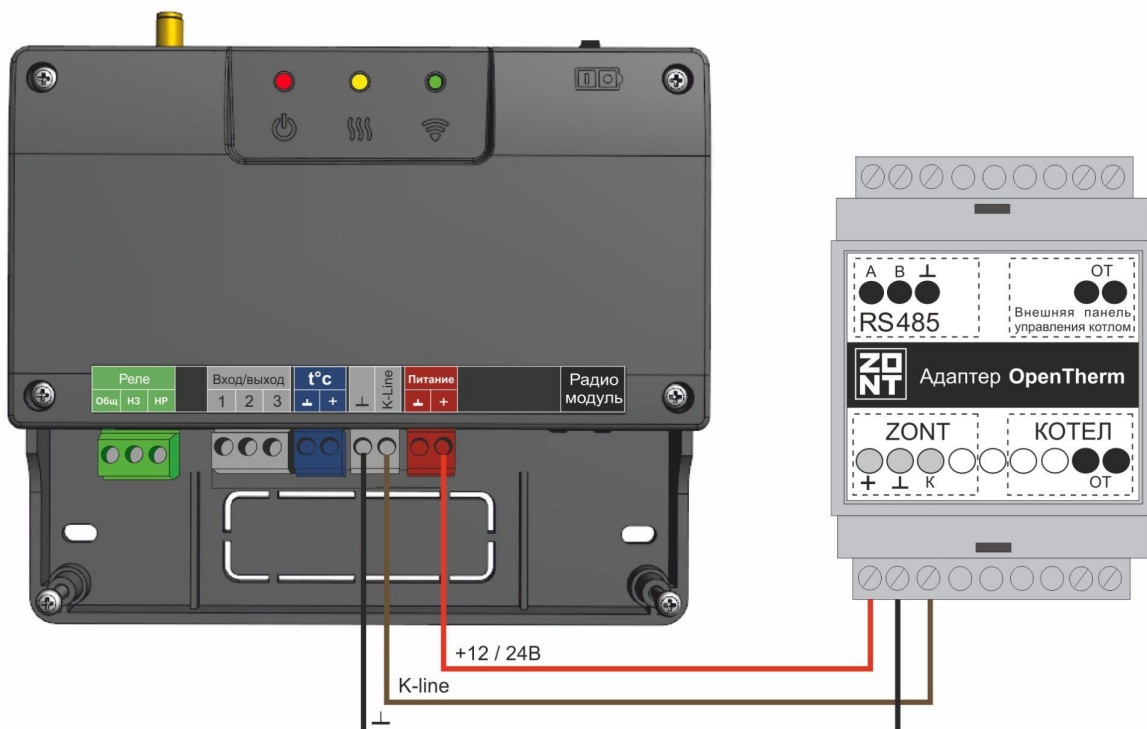
### 3.3 Подключение к термостатам ZONT модели H-1, H-2, H-1V



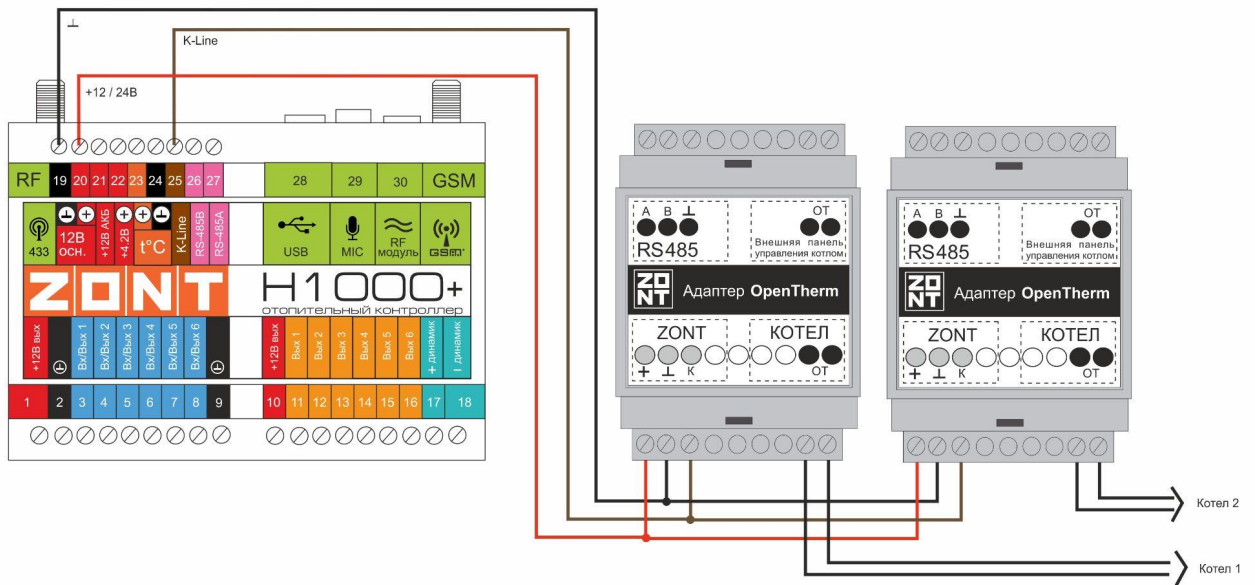
### 3.4 Подключение к контроллерам ZONT SMART и SMART 1.0 по интерфейсу K-Line



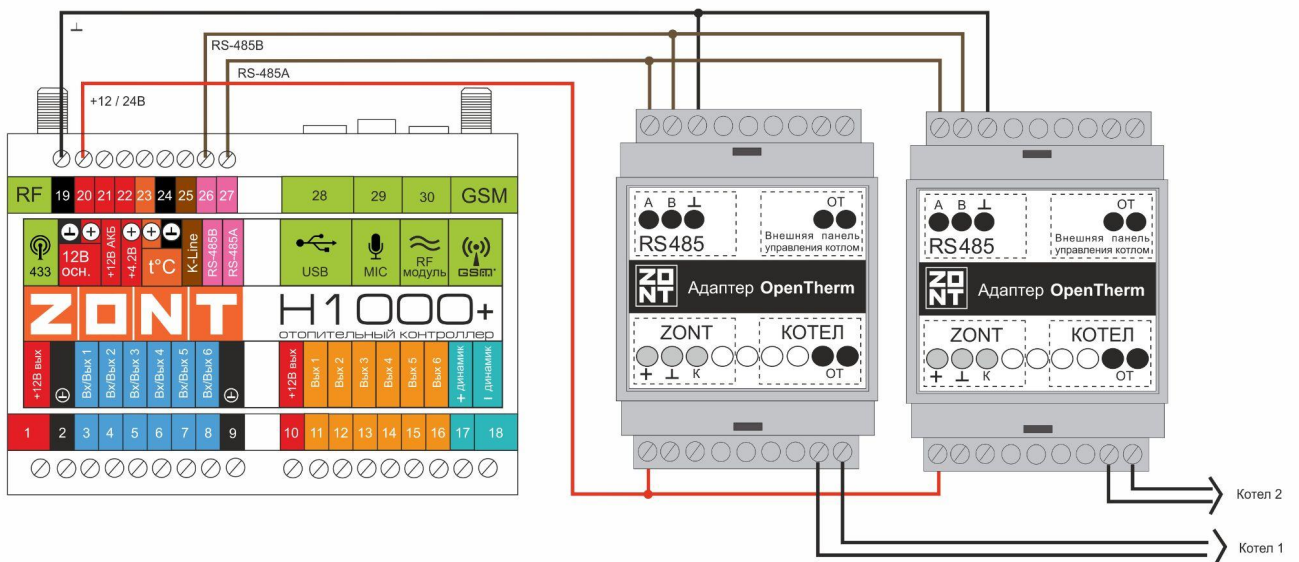
### 3.5 Подключение к контроллеру ZONT SMART 2.0 по интерфейсу K-Line



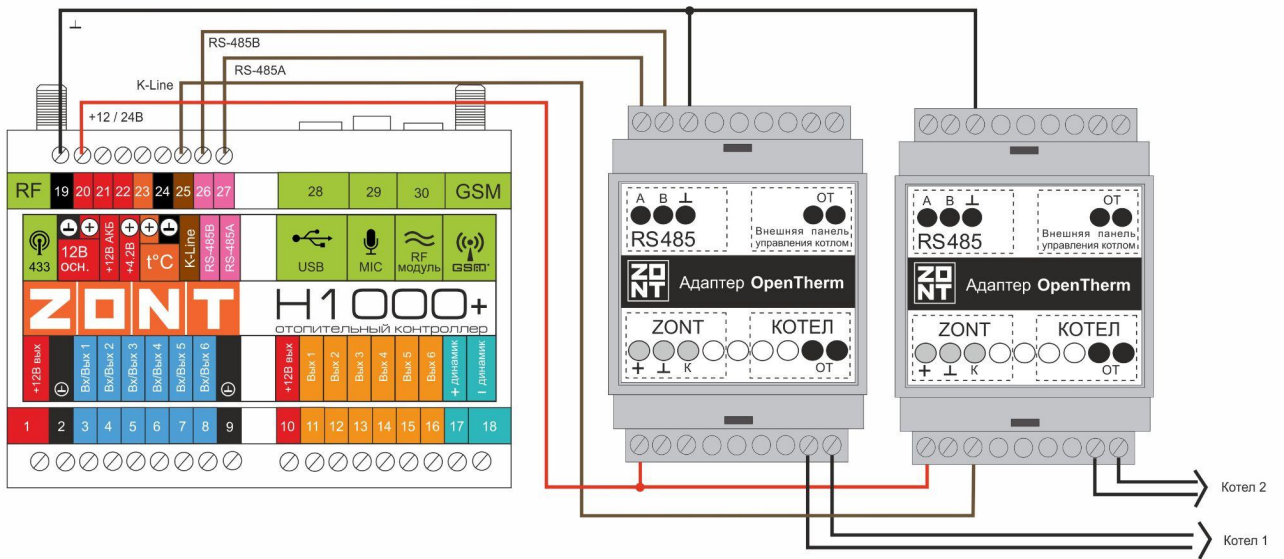
### 3.6 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по интерфейсу K-Line



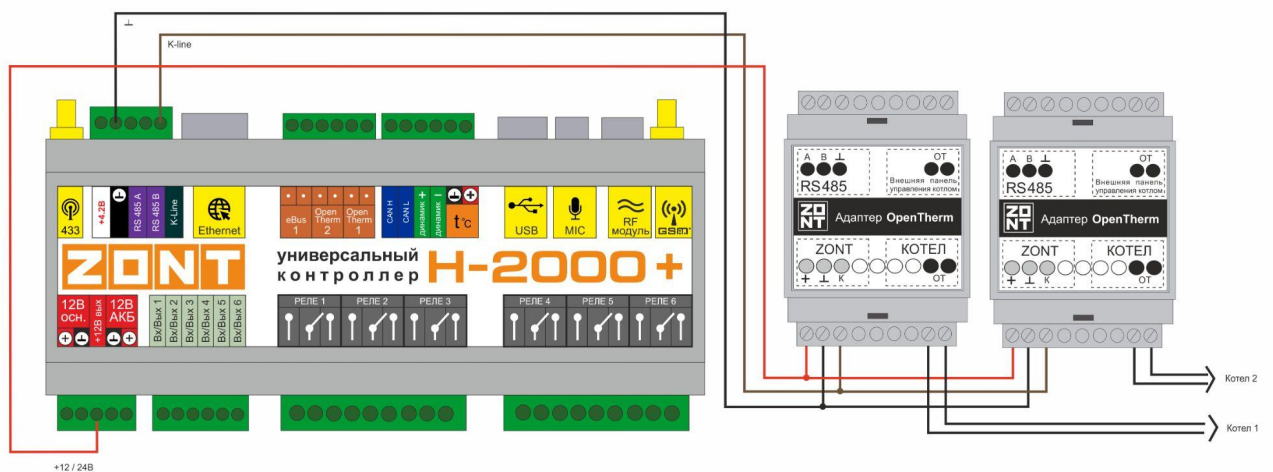
### 3.7 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по интерфейсу RS-485



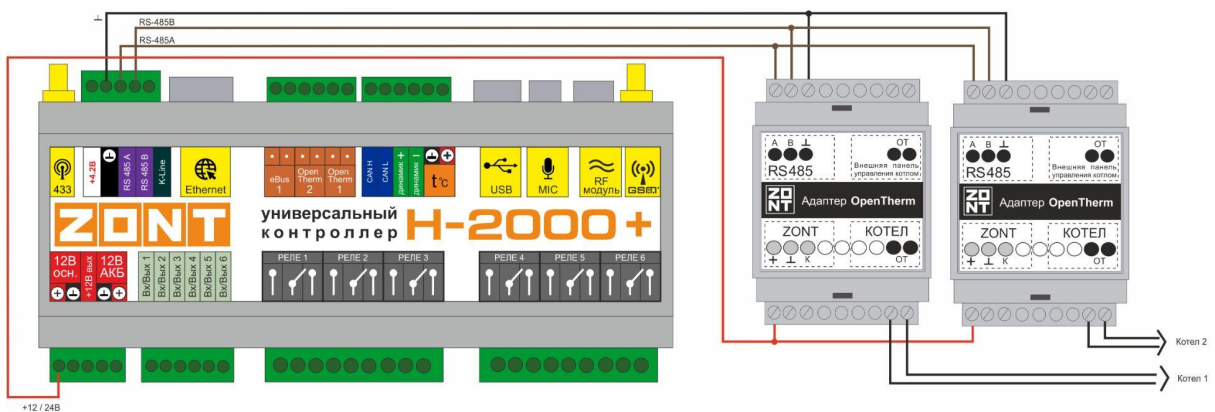
### 3.8 Подключение к контроллеру ZONT H1000+ по разным интерфейсам



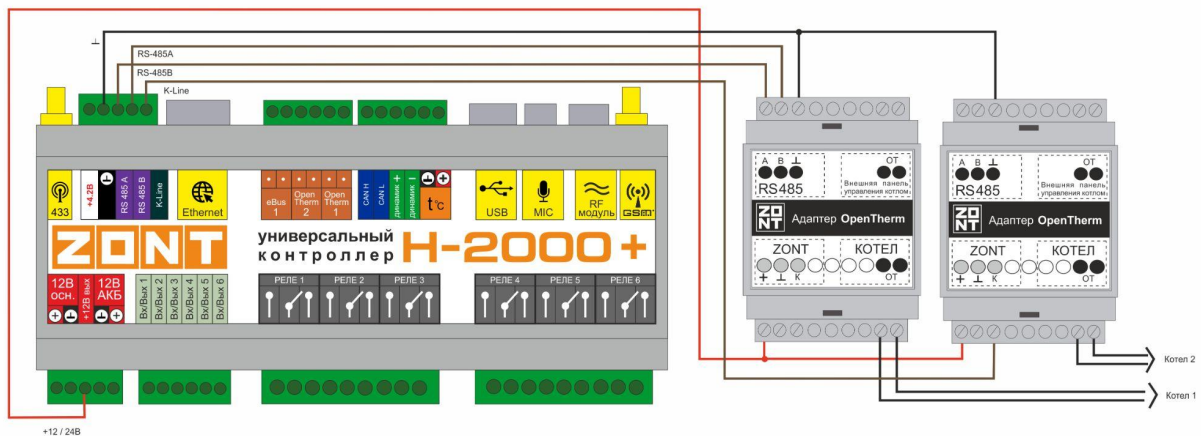
### 3.9 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по интерфейсу K-Line



### 3.10 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по интерфейсу RS-485



### 3.11 Подключение к контроллеру ZONT H2000+ по разным интерфейсам



## 4. Настройка веб-сервиса для управления котлом по цифровой шине

Настройка параметров работы адаптера в личных кабинетах приборов ZONT Smart 2.0, ZONT H-1V.gen2, ZONT H1000+ и ZONT H2000+ выполняется в сервисном режиме в разделе исполнительных устройств.

Настройки

- Общие настройки
- Совместный доступ
- Входы
- Датчики температуры
- Охрана
- Оповещения
- Пользователи
- Действия с выходами
- Радиоустройства
- Исполнительные устройства
- Сценарии
- Отопление
- Режимы отопления
- Блоки расширения
- Элементы управления
- Сервис
- Устройства Modbus

### Адаптеры котлов ?

- BAXI
- Protherm
- Адаптер котла

**Имя** ?

**Тип** ? OpenTherm

**Серийный номер** ?

встроенный интерфейс

Значение не может быть пустым

**Модель котла** ? Другой

**Максимальный уровень модуляции** ?

**Отслеживать параметры:**

- Фактическая t° теплоносителя ?
- Фактическая t° ГВС ?
- t° обратного потока ?
- Температура вне дома ?
- Уровень модуляции ?
- Давление теплоносителя ?
- Скорость потока ГВС ?
- Уличный датчик ?
- Двухконтурный котел ?

Выполнить при потере связи с котлом ▼

Выполнить при восстановлении связи с котлом ▼

Выполнить при аварии котла ▼

СОХРАНИТЬ

● Сервисный режим



## Доступный функционал:

- установка уровня модуляции горелки,
- выбор графически отображаемых параметров,
- настройка оповещений и действий при наступлении различных событий.

Настройка параметров работы адаптера в личных кабинетах приборов ZONT H-1/H2, ZONT Smart, ZONT H-1V, ZONT H-1000 и ZONT H-2000 выполняется в разделе “Цифровая шина”.

НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА  
Контроллер H-1000

Общие

Настройки GSM

Настройки термостата

Режимы термостата

Датчики температуры

Радиоустройства

Расписание команд

Оповещения

**Цифровая шина**

Погодозависимая автоматика

Совместный доступ

Сервис

### 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

Показывать выключатель ГВС на вкладке Отопление

НАСТРОЙКИ УСТРОЙСТВА  
Контроллер H-1000

Общие

Настройки GSM

Настройки термостата

Режимы термостата

Датчики температуры

Радиоустройства

Расписание команд

Оповещения

**Цифровая шина**

Погодозависимая автоматика

Совместный доступ

Сервис

### Горячее водоснабжение

Вкл

Заданная температура ГВС

Показывать выключатель ГВС на вкладке Отопление

### Второй контур

Выкл

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

### Отслеживать параметры

Фактическая  $t^{\circ}$  теплоносителя

Фактическая  $t^{\circ}$  ГВС

$t^{\circ}$  обратного потока

Температура вне дома

Уровень модуляции

Давление теплоносителя

Скорость потока ГВС

### Псевдорелейный режим

Выкл

Доступный функционал:

- установка уровня модуляции горелки,
- установка температурных значений,
- выбор графически отображаемых параметров,
- установка температурных значений и показателя давления теплоносителя.

## Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт

Устройства, вышедшие из строя в течение гарантийного срока по причинам, не зависящим от потребителя, подлежат бесплатному гарантийному ремонту или замене. Гарантийный ремонт осуществляет производитель или уполномоченный производителем сервисный центр. Замена производится в тех случаях, когда производитель считает ремонт нецелесообразным.

Гарантийные обязательства не распространяются на устройства в следующих случаях:

- при использовании устройства не по назначению;
- при нарушении параметров окружающей среды во время транспортировки, хранения или эксплуатации устройства;
- при возникновении неисправностей, связанных с нарушением правил монтажа и эксплуатации устройства;
- при наличии следов недопустимых механических воздействий на устройства и его элементы: следов ударов, трещин, сколов, деформации корпуса, разъемов, колодок, клемм и т.п.;
- при наличии на устройстве следов теплового воздействия;
- при наличии следов короткого замыкания, разрушения или перегрева элементов вследствие подключения на контакты устройства источников питания или нагрузки, не соответствующих техническим характеристикам устройства;
- при наличии следов жидкостей внутри устройства и/или следов воздействия этих жидкостей на элементы устройства;
- при обнаружении внутри устройства посторонних предметов, веществ или следов жизнедеятельности насекомых;
- при неисправностях, возникших вследствие техногенных аварий, пожара или стихийных бедствий;
- при внесении конструктивных изменений в устройство или проведении ремонта самостоятельно или лицами (организациями), не уполномоченными для таких действий производителем;
- гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в устройстве, а также на SIM-карты и любые расходные материалы, поставляемые с устройством.

**ВНИМАНИЕ!!!** В том случае, если во время диагностики будет выявлено, что причина неработоспособности устройства не связана с производственным дефектом, а также при истечении гарантийного срока на момент отправки или обращения по гарантии, диагностика и ремонт устройства производятся за счёт покупателя, по расценкам производителя или



уполномоченного производителем сервисного центра. Расценки на ремонт согласовываются с покупателем по телефону или в почтовой переписке до начала работ по ремонту.

**ВНИМАНИЕ!!!** Для проведения гарантийного и негарантийного ремонта необходимо предъявить или приложить совместно с устройством следующие документы:

1. Заполненную [“Заявку на ремонт”](#) (при отсутствии заполненной “Заявки на ремонт” диагностика и ремонт не выполняется).
2. Копию последней страницы паспорта устройства.
3. Копию документа, подтверждающего дату продажи устройства.
4. Копию паспорта отправителя в случае использования транспортной компании для доставки устройства после ремонта.

**ВНИМАНИЕ!!!** В случае отсутствия паспорта устройства или документа, подтверждающего дату продажи, до отправки устройства в ремонт согласуйте, пожалуйста, со специалистом техподдержки условия проведения ремонта.

*Примечания:*

1. Прежде чем обратиться по гарантии, свяжитесь, пожалуйста, со специалистом технической поддержки по телефону: **8 800 700-72-91** или e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru) для того, чтобы убедиться, что устройство действительно не работоспособно и требует ремонта.

Гарантийный ремонт устройства осуществляется только по предварительному согласованию со специалистом службы технической поддержки производителя.

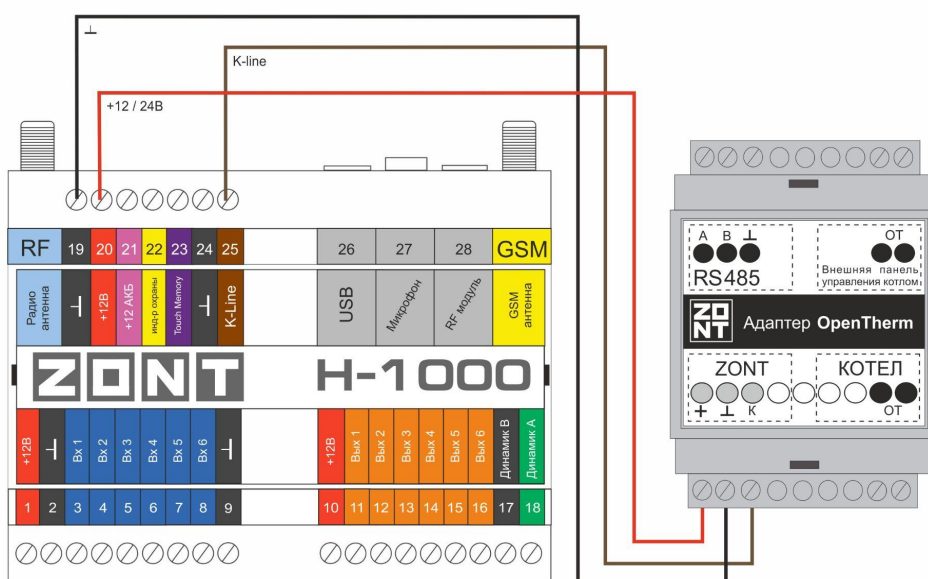
2. Если Вы отправляете в ремонт контроллер, скачайте и сохраните, пожалуйста, созданную Вами конфигурацию. При проведении диагностики возможен сброс контроллера к заводским настройкам. Восстановить конфигурацию после сброса к заводским настройкам невозможно.
3. Неработоспособность применяемой в устройстве SIM-карты (в т.ч. неверно выбранного тарифа), нестабильность или слабый уровень приема GSM-сигнала на границе зон обслуживания оператора сотовой связи или в других местах неуверенного приема не являются неисправностью устройства.
4. Товары, приобретенные в комплекте с устройством (брелки, метки, блоки реле, датчики и т.п.), могут иметь гарантийные обязательства, отличающиеся от изложенных выше.
5. При транспортировке в ремонт устройство должно быть упаковано таким образом, чтобы сохранился внешний вид устройства, а корпус устройства был защищен от повреждений.
6. Устройства, производимые под торговой маркой ZONT — технически сложные товары и не подлежат возврату в соответствии п.11 “Перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар” Постановления Правительства РФ от 19.01.1998 г. №55 в ред. от 28.01.2019 г.
7. Покупатель, совершивший покупку дистанционным образом (в интернет-магазине), вправе отказаться от товара в любое время до его передачи, а после передачи товара в течении семи дней в соответствии с пунктом 21 ст. 26.1 Закона РФ “О защите прав потребителей”.

При возврате устройство должно быть укомплектовано в соответствии с паспортными данными, должно быть упаковано в оригинальную упаковку, иметь товарный вид, ненарушенные гарантийные пломбы и наклейки.

- Доставка устройства покупателю после проведения ремонта осуществляется силами и за счет покупателя в соответствии с п.7 ст.18 Закона РФ "О защите прав потребителей".

## Приложение 2. Схемы подключения к оборудованию снятому с производства

### Подключение к контроллеру ZONT H-1000 через интерфейс K-Line



### Подключение к контроллеру ZONT H-2000 через интерфейс K-Line

