

# Инструкция по эксплуатации

## Универсальный адаптер цифровых шин (ECO)

## Наверх



## Содержание

- [1 О документе](#)
  - [2 Паспорт изделия](#)
    - [2.1 Назначение устройства](#)
    - [2.2 Функциональные возможности](#)
    - [2.3 Технические характеристики](#)
    - [2.4 Комплект поставки](#)
    - [2.5 Соответствие стандартам](#)
    - [2.6 Условия транспортировки и хранения](#)
    - [2.7 Ресурс оборудования и гарантии производителя](#)
    - [2.8 Производитель](#)
  - [3 Руководство пользователя](#)
    - [3.1 Особенности использования](#)
    - [3.2 Подключение](#)
    - [3.3 Обновление версии прошивки](#)
    - [3.4 Схемы подключения к различным приборам ZONT](#)
      - [3.4.1 ZONT SMART NEW, H-1V NEW](#)
      - [3.4.2 ZONT SMART 2.0, H-1V.02](#)
      - [3.4.3 ZONT H700+ PRO](#)
      - [3.4.4 ZONT H1000+ PRO](#)
      - [3.4.5 ZONT H1500+ PRO](#)
      - [3.4.6 H2000+ PRO](#)
    - [3.5 Схемы подключения к оборудованию, снятыму с производства](#)
      - [3.5.1 ZONT H-1 \(H-2\), H-1V](#)
      - [3.5.2 ZONT SMART](#)
      - [3.5.3 ZONT H1000+](#)
      - [3.5.4 ZONT H2000+](#)
  - [4 ПРИЛОЖЕНИЯ](#)
    - [4.1 Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт](#)

# О документе

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АДАПТЕР ЦИФРОВЫХ ШИН  
ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

(ECO)



Внешний вид Универсального адаптера  
цифровых шин (ECO)

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 также доступна на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе "[Поддержка. Техническая документация](#)". Документ доступен для чтения и скачивания в формате \*.pdf.

## Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными все настройки Контроллера. Однако если на определенном этапе Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к сертифицированным специалистам. Контакты размещены на [сайте](#) в разделе "[Партнерская сеть](#)", а также на [Бирже специалистов ZONT](#).



Библиотека ZONT  
support.microline.ru



Техническая документация  
zont.online/manual



Биржа специалистов  
lk.microline.ru/workers

Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

## Назначение устройства

Универсальный адаптер цифровых шин (далее Адаптер) предназначен для обеспечения обмена данными между прибором автоматики ZONT и отопительным котлом, поддерживающим один из цифровых протоколов:

- **OpenTherm** – открытый протокол цифровых шин отопительных котлов;
- **E-Bus** – протокол цифровых шин котлов Vaillant и Protherm;
- **BridgeNet** – протокол цифровой шины котлов Ariston (серии Net);
- **Navien** – протокол цифровой шины котлов Navien;
- **Navien Deluxe One** – протокол цифровой шины ряда котлов Navien (серии Deluxe One, Deluxe C Plus (Comfort Plus));
- **BSB** – протокол цифровой шины котлов с платой управления Siemens;
- **WOLF** – протокол цифровой шины котлов WOLF;
- **Kiturami** – протокол цифровой шины котлов Kiturami.

Перечень котлов поддерживаемых по цифровой шине приведен в Библиотеке ZONT в разделе ["Схемы подключения"](#). Проверить совместимость можно с помощью [нашего ресурса](#).

## Функциональные возможности

Через Адаптер из цифровой шины котла прибор ZONT считывает его рабочие параметры и статусы:

- фактическая и расчетная температура теплоносителя;
- состояние горелки;
- признаки работы на Отопление и ГВС;
- признаки ошибок и аварий;
- сервисные значения максимальной и минимальной температуры теплоносителя;
- сервисные значения максимальной и минимальной температуры нагрева ГВС;
- фактический уровень модуляции горелки;
- фактическое значение давления теплоносителя;

- фактическая температура обратного потока.

Считанные параметры применяются в алгоритме управления работой котла и отображаются в сервисе ZONT.

**Примечание:** Набор считываемых параметров зависит от модели котла и наличия данных от штатных и подключаемых датчиков в его цифровой шине.

Через Адаптер в цифровую шину котла передаются:

- расчетная температура теплоносителя (уставка);
- целевая температура для нагрева ГВС.

**Примечание:** Через Адаптерчитываются из цифровой шины коды ошибок возникающие при аварии котла. Для правильного отображения кода необходимо чтобы при настройке прибора ZONT, с которым сопряжен Адаптер, была указана модель котла. Если производитель котла использовал стандартную кодировку, то код ошибки, отображаемый в приложении ZONT, соответствует коду из документации на котел. Если производитель котла использовал оригинальную кодировку, то отображаемый код ошибки может не соответствовать документации. Поэтому прежде чем приступить к устранению причин возникновения ошибки, необходимо посмотреть код на панели котла и прочитать его описание в документации на котел.

## Технические характеристики

**Напряжение питания:** 10-28 В.

**Максимальный потребляемый ток:** 30 мА.

**Интерфейс связи с автоматикой ZONT:** K-Line или RS-485.

**Поддерживаемые интерфейсы цифровых шин котлов:** OpenTherm v2.2, E-BUS, BridgeNet (Ariston), BSB, Navien, Navien Deluxe One, Wolf, Kiturami.

**Время выхода на рабочий режим:** не более 5 секунд при ручном выборе типа интерфейса / не более 40 секунд в режиме автоопределения интерфейса.

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

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

**Габаритные размеры корпуса:** (длина x ширина x высота) — 95 x 55 x 23 мм.

**Вес брутто:** не более 0,200 кг.

**Крепление:** навесное.

## Комплект поставки

| <b>Наименование</b>                    | <b>Количество</b> |
|--|-------------------|
| Универсальный адаптер цифровых шин ECO | 1 шт.             |
| Винтовые клеммники, комплект           | 1 шт.             |
| Паспорт                                | 1 шт.             |

## **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 [zont.online](http://zont.online) в разделе "[Поддержка. Техническая документация](#)".

## **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 °C.

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

## **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.

Более подробные условия гарантийных обязательств и выполнения ремонта приведены в [Приложении 1. Гарантийные обязательства и ремонт](#), а также в статье "[Гарантия](#)" и на сайте [zont.online](http://zont.online) в разделе "[Гарантия](#)".

## Производитель

ООО «[Микро Лайн](#)»

**Адрес:** Россия, 607635, Нижегородская обл., г. Нижний Новгород, сельский пос. Кудьма, ул. Заводская, строение 2, помещение 1.

**Тел/факс:** [+7 \(831\) 220-76-76](tel:+78312207676)

**Служба технической поддержки:** e-mail: [support@microline.ru](mailto:support@microline.ru)

**Служба ремонта:** тел. **8-920-000-38-95**, e-mail: [remont@microline.ru](mailto:remont@microline.ru)

## Руководство пользователя

### Об устройстве

### Использование по назначению

Адаптер не является самостоятельным прибором автоматики и применяется исключительно как дополнительное оборудование для отопительных термостатов и контроллеров ZONT, а также для универсальных контроллеров ZONT. Самостоятельное применение Адаптера или применение его с автоматикой другого производителя не предусмотрено.

Использование Адаптера не по назначению может повлечь за собой его поломку, а также повреждение подключаемого оборудования и прочих материальных ценностей.

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 и все риски несет единолично пользователь.

### Особенности использования

Адаптер предназначен для обмена данными между прибором ZONT и цифровой шиной отопительного котла. При необходимости контроля и управлении системой отопления с несколькими котлами для подключения каждого котла необходим индивидуальный Адаптер.

Количество Адаптеров одновременно подключаемых одному прибору ZONT зависит от модели прибора ZONT и его ограничений по количеству управляемых котлов.

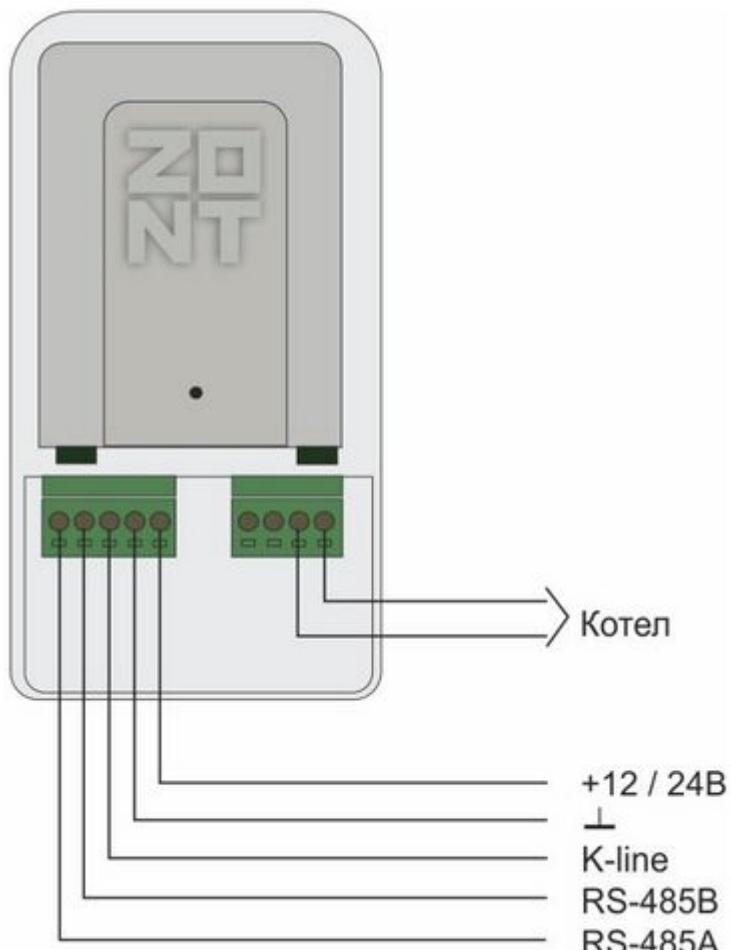
| № | Устройство ZONT  | Кол-во подключаемых адаптеров |
|---|--|-------------------------------|
| 1 | отопительные термостаты <a href="#">SMART NEW</a> , <a href="#">H-1V NEW</a> | не более 1                    |
| 2 | отопительный контроллер <a href="#">H-1V.02</a> (01)                         | не более 1                    |
| 3 | отопительный контроллер <a href="#">SMART 2.0</a>                            | не более 1                    |
| 4 | универсальный контроллер <a href="#">H700+ PRO</a>                           | не более 2                    |

- |   |  |  |
|---|--|--|
| 5 | универсальный контроллер <a href="#">H1000+ PRO.V2</a> , <a href="#">H1000+ PRO</a> и <a href="#">H1000+</a> | не более 2<br>(не более 2 котлов в управлении контроллера) |
| 6 | универсальный контроллер <a href="#">H1500+ PRO</a>  | не более 2<br>(не более 2 котлов в управлении контроллера) |
| 7 | универсальный контроллер <a href="#">H2000+ PRO.V2</a> , <a href="#">H2000+ PRO</a> и <a href="#">H2000+</a> | программные ограничения отсутствуют                        |
| 8 | термостаты <a href="#">H-1</a> , <a href="#">H-2</a> , <a href="#">H-1V</a> , <a href="#">SMART</a>          | не более 1   |

**ВНИМАНИЕ!!!** При управлении котлом по цифровой шине рекомендуется в сервисном (инженерном) меню котла установить максимально допустимые значения для температуры теплоносителя и ГВС. В большинстве случаев изменить эти значения с помощью органов управления панели котла после подключения к цифровой шине Адаптера становится невозможным, но есть исключения, например котлы Vaillant. Поэтому их положение тоже нужно проверить и также перевести в максимальное значение. Включать питание котла нужно только после подключения Адаптера к цифровой шине котла и включения основного питания прибора ZONT. Исключение – котлы Vaillant и Protherm. При их подключении

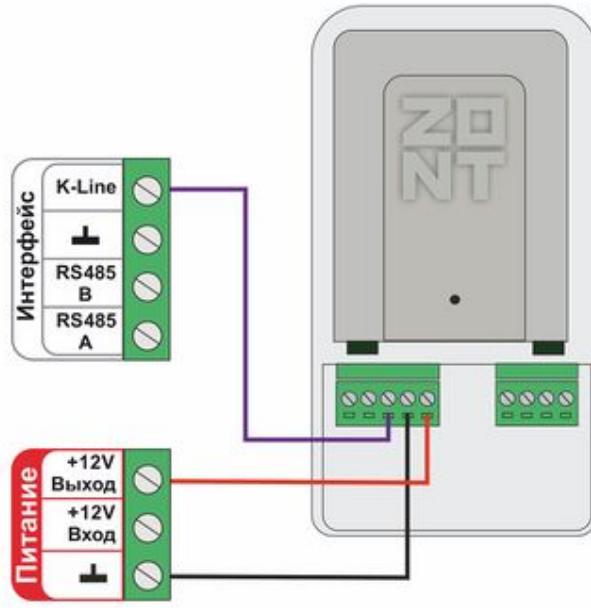
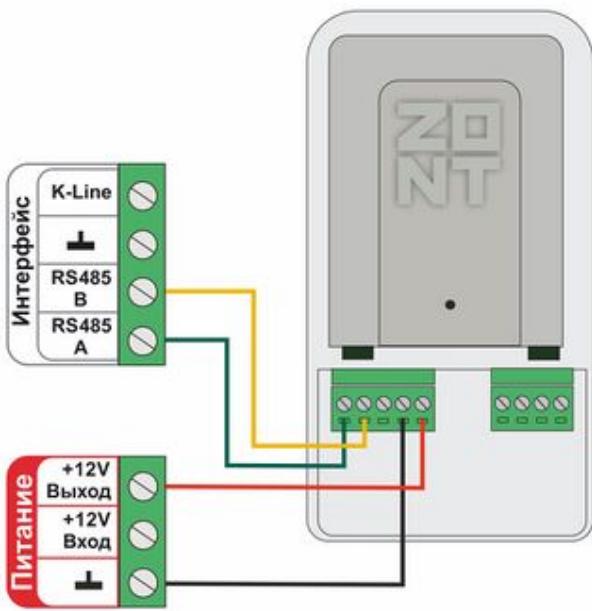
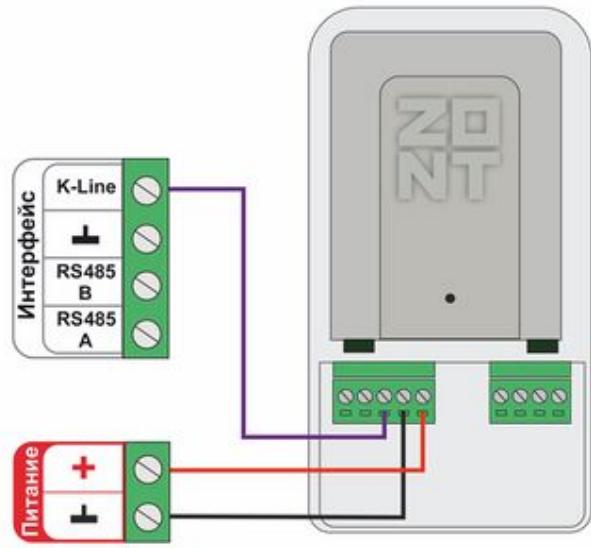
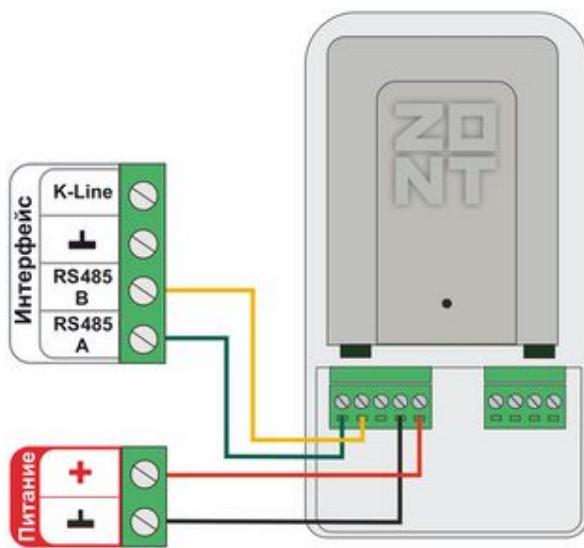
## Подключение

### Назначение контактов:



## Подключение питания:

Основное питание Адаптера выполняется от прибора ZONT.

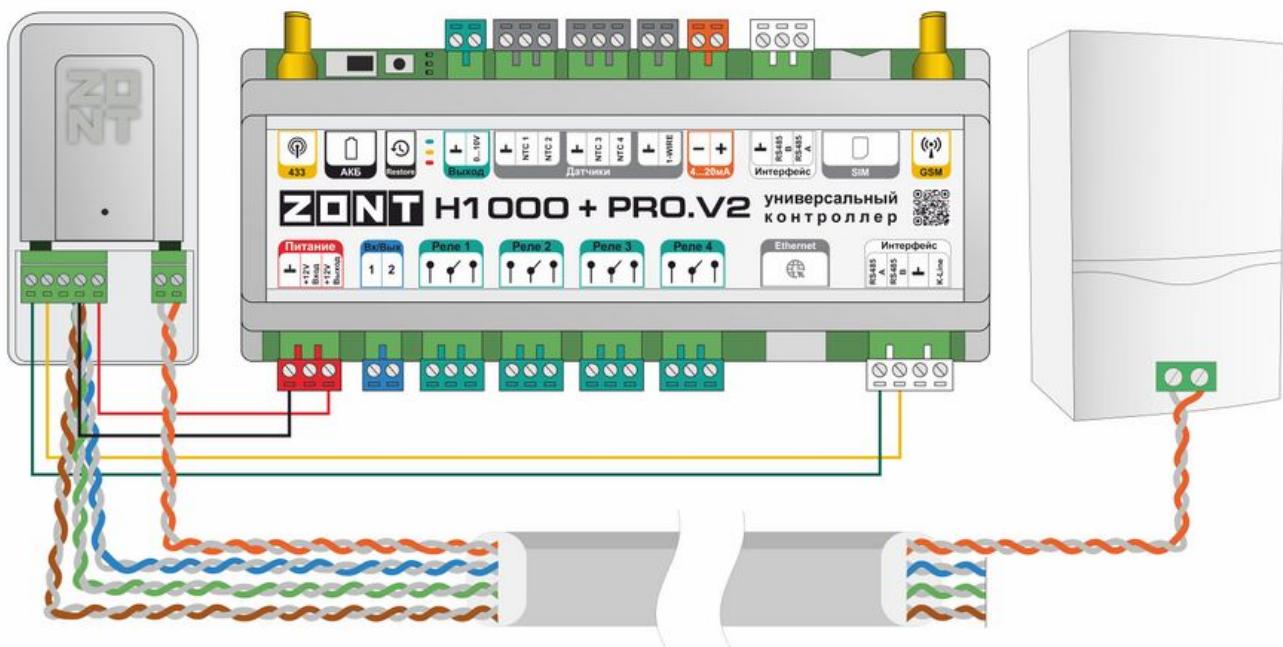


## Подключение к контроллеру ZONT

Адаптер к приборам автоматики ZONT подключается по цифровому интерфейсу K-Line или по цифровому интерфейсу RS-485. Одновременное использование при подключении 2-х интерфейсов недопустимо.

При подключении Адаптера рекомендуется использовать экранированный кабель МКЭШ или витую пару UTP, сечением не менее 0,5 мм. Полярность подключения к цифровой шине котла значения не имеет. Для устранения возможного воздействия на линию связи Адаптер - цифровая шина котла импульсных помех в сети 220В или электромагнитных помех, рекомендуется при использовании кабеля МКЭШ, экран подключить к минусовой клемме

Адаптера, а второй конец экрана оставить неподключенным. Витую пару UTP рекомендуется подключать так, как указано на рисунке – одна пара проводов используется для подключения к ЦШ котла, а оставшиеся проводники собираются вместе и подключаются к минусовой клемме Адаптера. Вторые концы проводников надо обрезать и соединить вместе.



При исправном Адаптере и правильном подключении к прибору ZONT и цифровой шине котла индикаторы на корпусе адаптера периодически вспыхивают зеленым или красным цветом:

- зеленый индикатор отражает наличие обмена между прибором ZONT и Адаптером;
- красный индикатор отражает наличие обмена между Адаптером и цифровой шиной котла.

Отсутствие индикации или постоянное горение зеленого или красного индикаторов свидетельствует об отсутствии обмена по данной линии связи.

## Обновление версии прошивки

Обновление версии прошивки Адаптера выполняется дистанционно через Приложение ZONT или личный кабинет веб-сервиса [my.zont.online](http://my.zont.online). Для обновления Адаптер должен быть подключен к любому контроллеру ZONT из серии "Плюс", "PRO" или "PRO.V2", находящемуся в активном состоянии (на связи с сервером ZONT).

**Примечание:** Обновление рекомендуется проводить в присутствии специалиста или представителя владельца непосредственно на объекте. Для обновления необходимо зайти в блок настроек "Сервис / Конфигурация", выбрать обновляемый Адаптер и нажать кнопку "Обновить". В предлагаемом списке выбрать бета-версию с большим номером и нажать кнопку "Загрузить".

Сервис • Конфигурация устройства

● – использовано ● – свободно

Конфигурация устройства

Обслуживание устройства

Устройства расширения

Нет доступных элементов

+ добавить

АЦШ 1

Модель baxi-slim

Серийный № 461464210

Тип 656

Версия прошивки v77

Версия загрузчика UNIVERSAL

обновить

Обновление периферийного устройства

Список обновлений

ВЕРСИЯ 81  
Это бета-версия. Некоторые функции могут работать некорректно.

Загрузить файл вручную

Выберите файл прошивки (.enc)

ЗАКРЫТЬ ЗАГРУЗИТЬ

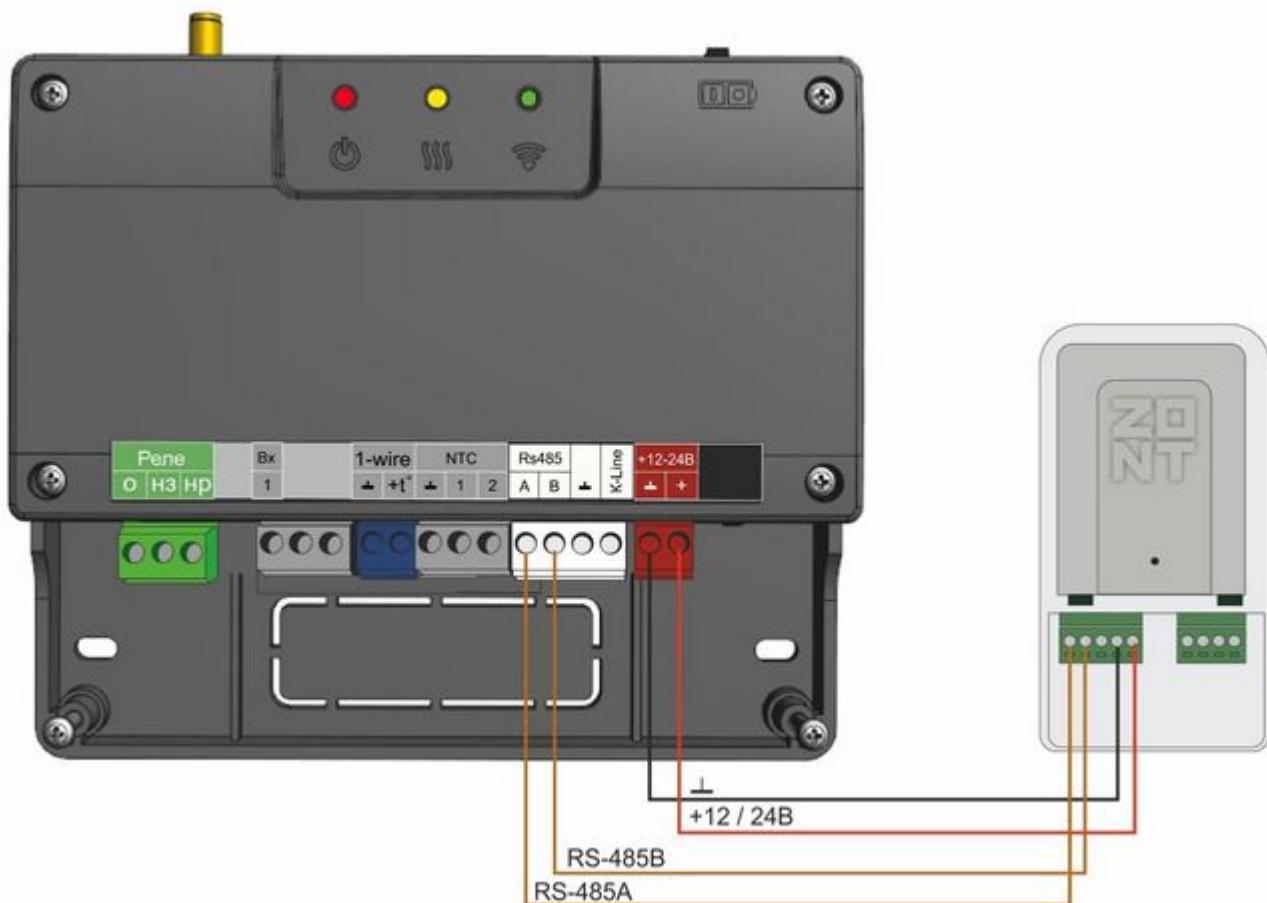
Если кнопка "Обновить" отсутствует, то данный Адаптер может быть обновлен только специалистом технической поддержки ZONT. Из личного кабинета сервиса ZONT оформите заявку на обновление и дождитесь ответа.

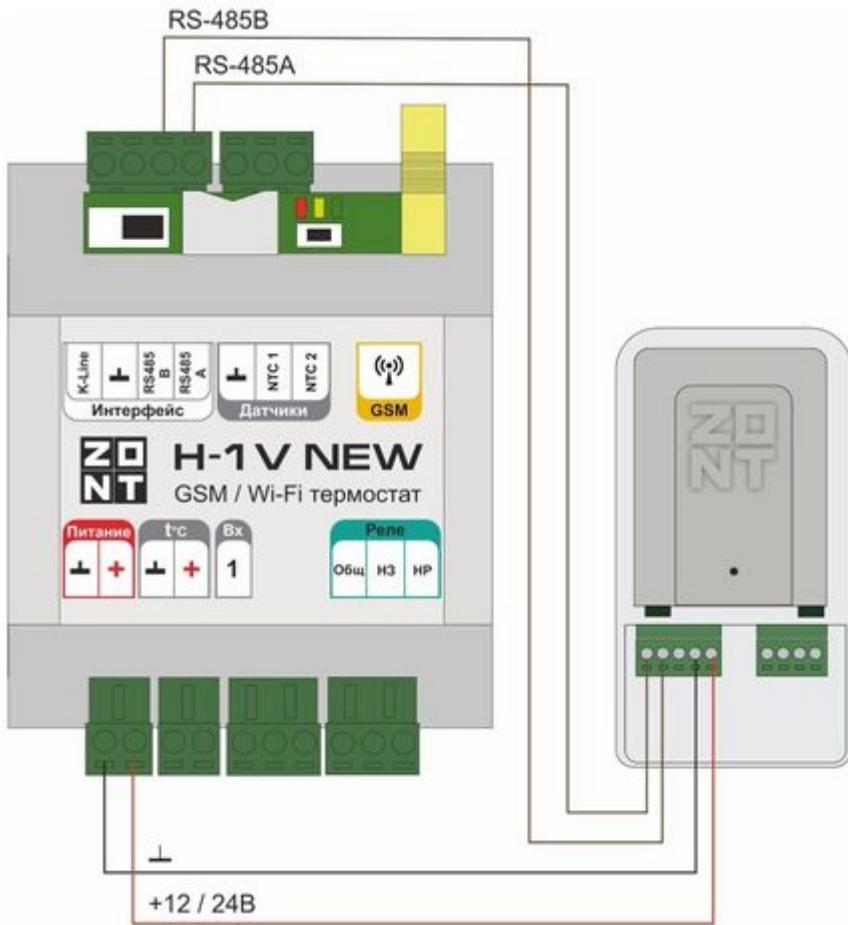
**Примечание:** Иногда для обновления может потребоваться временное отключение от контроллера ZONT другого оборудования (панели управления [МЛ-753](#), датчиков температуры, комнатных терmostатов). Это обусловлено тем, что их наличие на интерфейсе RS-485 или K-Line может мешать обновлению Адаптера.

## Схемы подключения к различным приборам ZONT

### ZONT SMART NEW, H-1V NEW

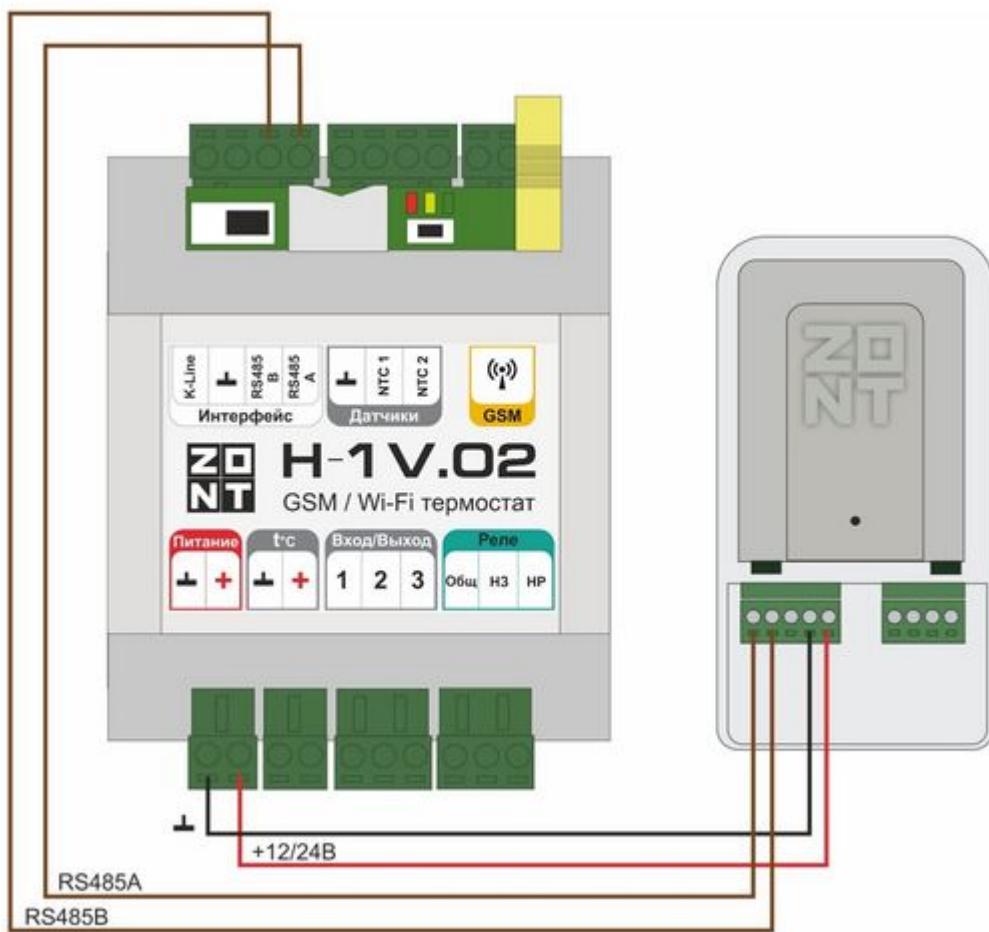
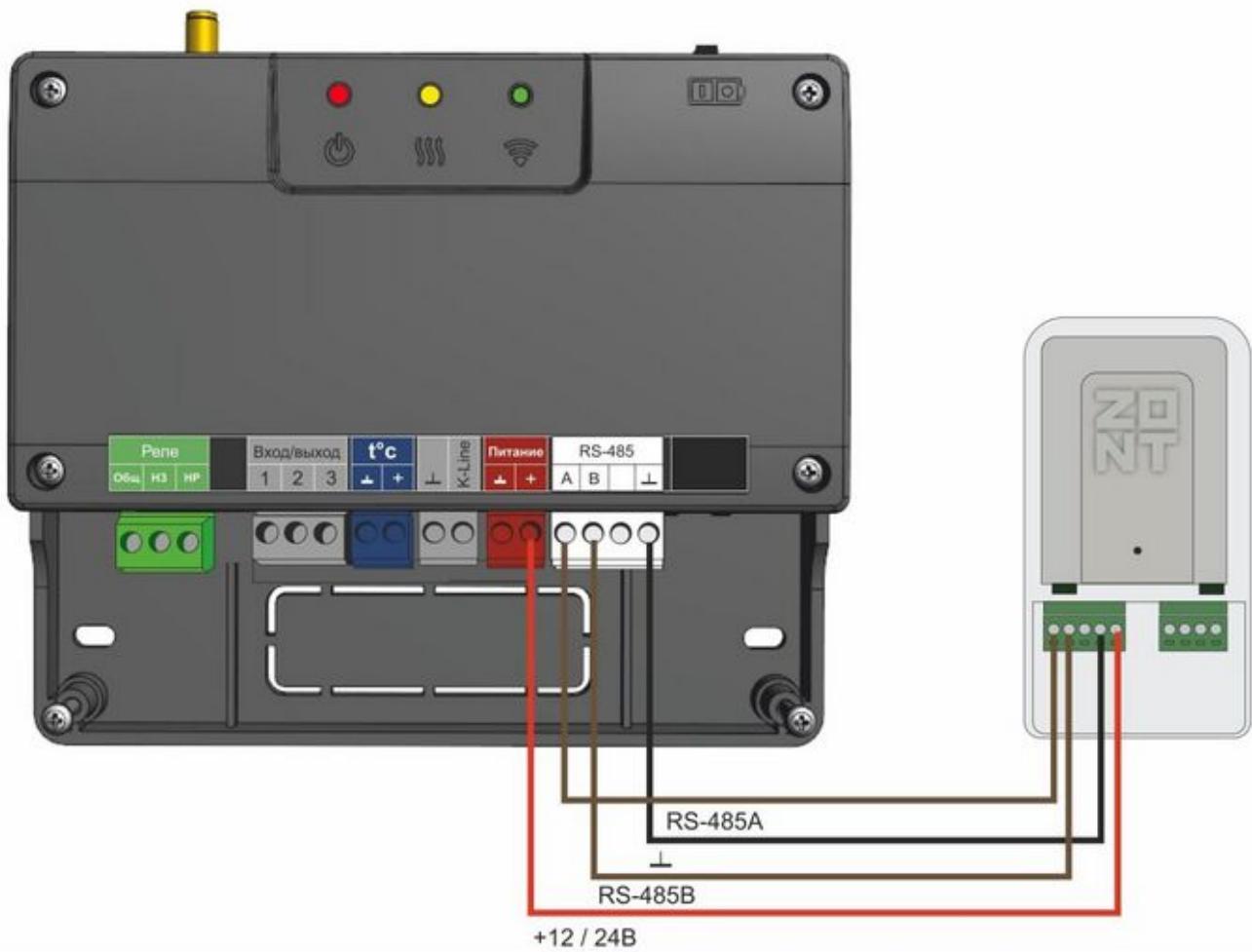
#### Интерфейс RS-485





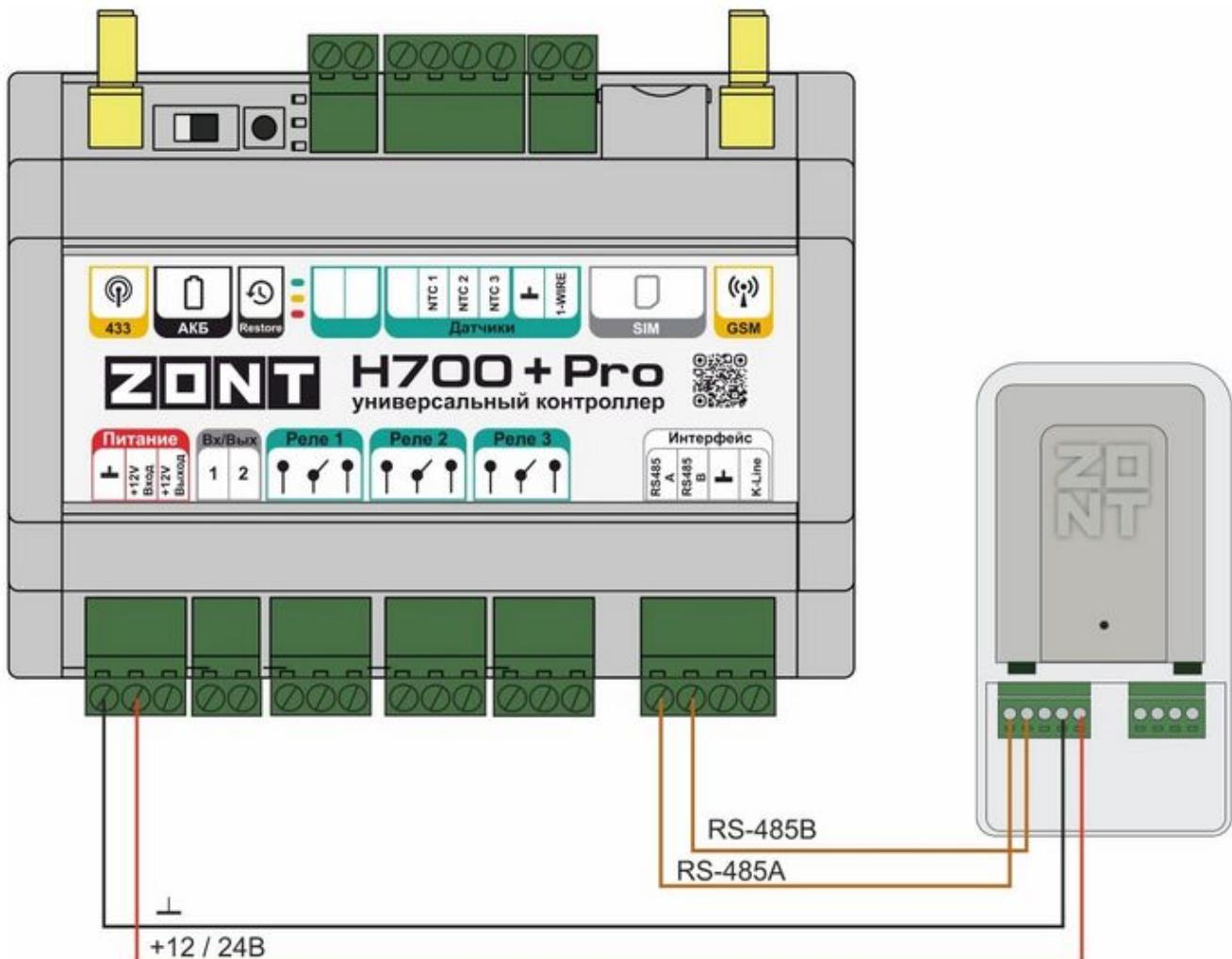
## ZONT SMART 2.0, H-1V.02

### Интерфейс RS-485



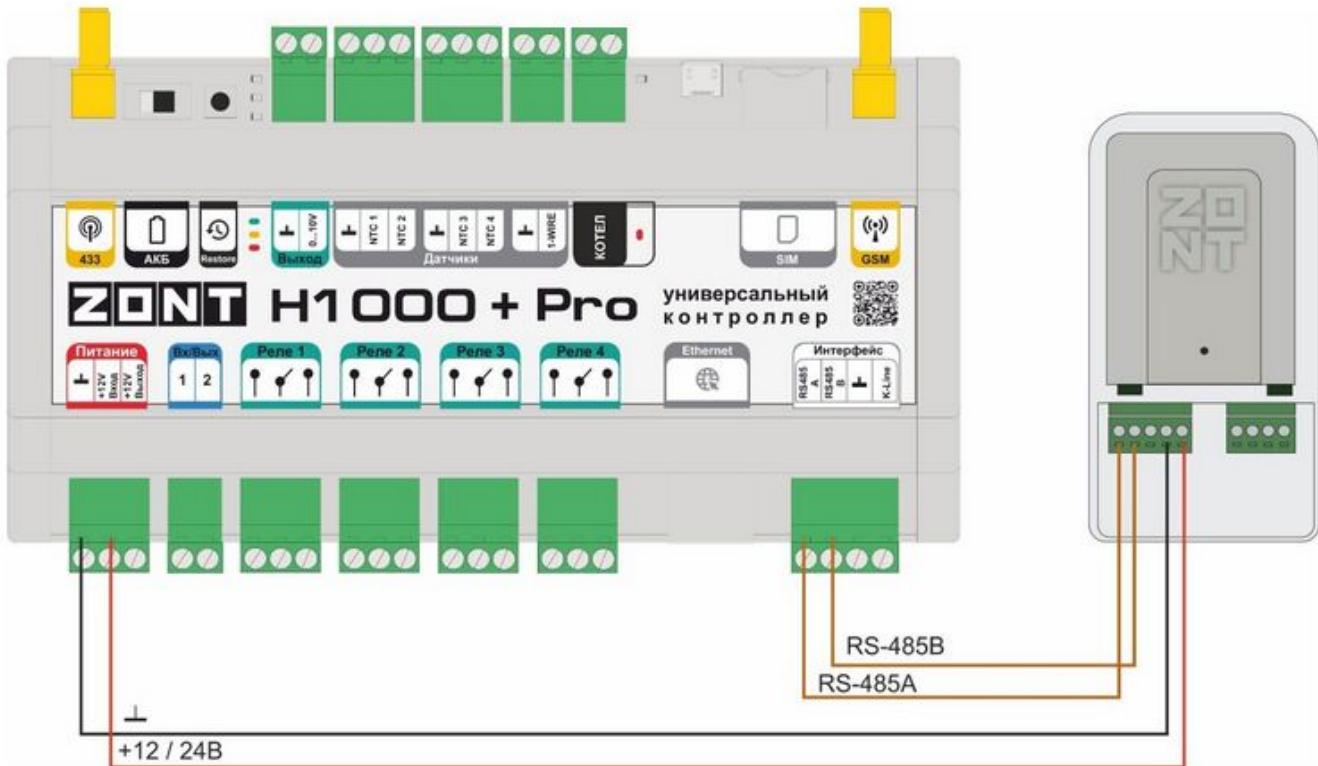
## ZONT H700+ PRO

### Интерфейс RS-485



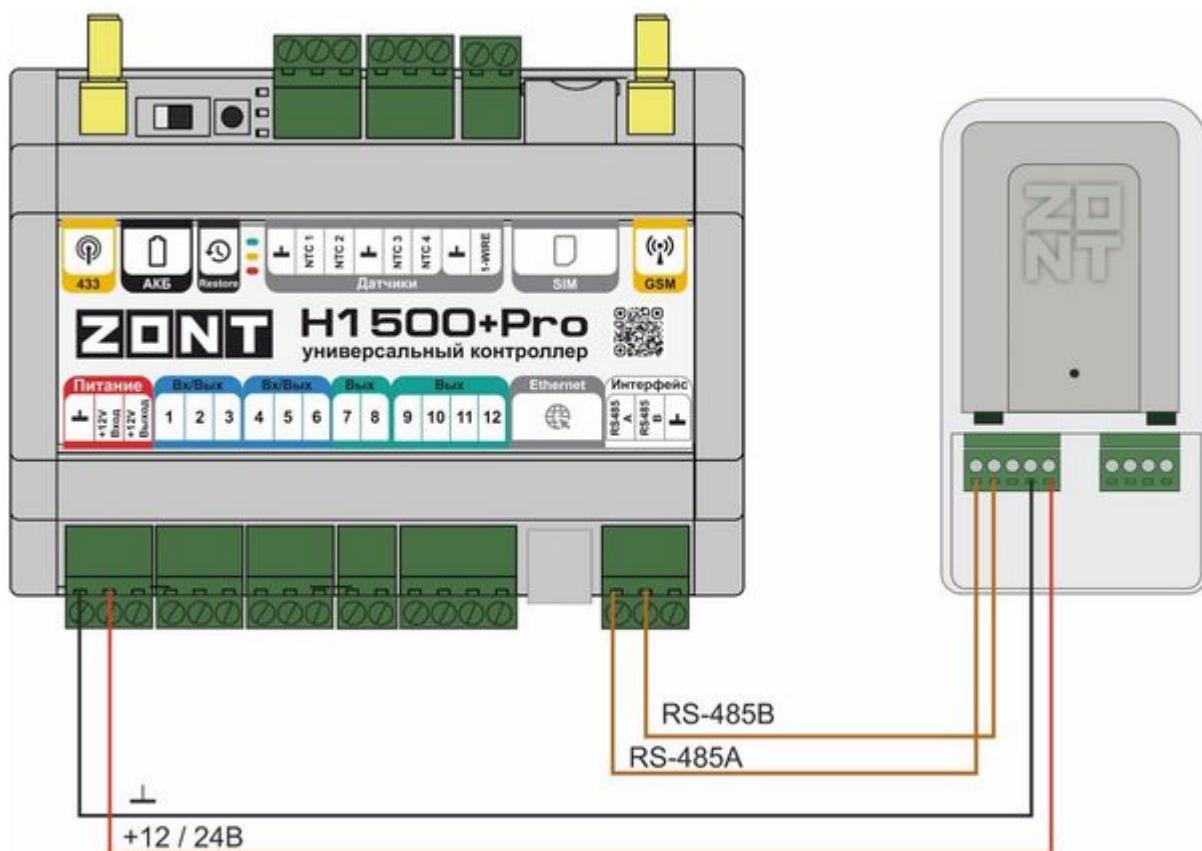
## ZONT H1000+ PRO

### Интерфейс RS-485



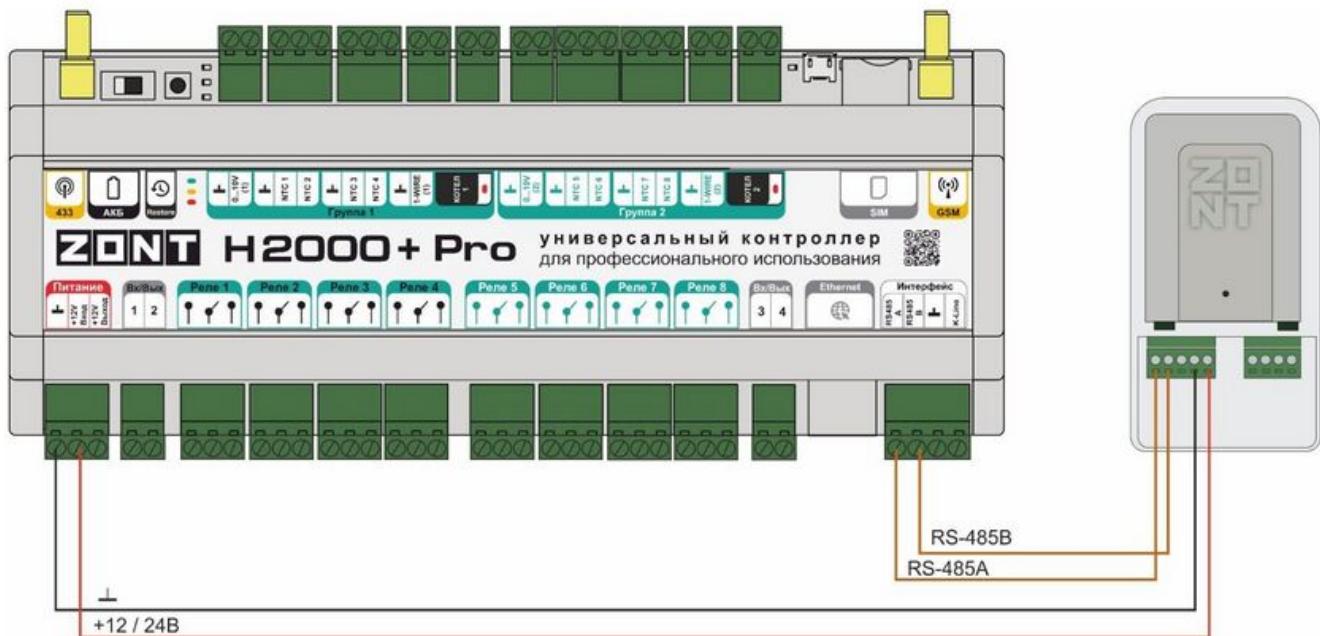
## ZONT H1500+ PRO

### Интерфейс RS-485



## H2000+ PRO

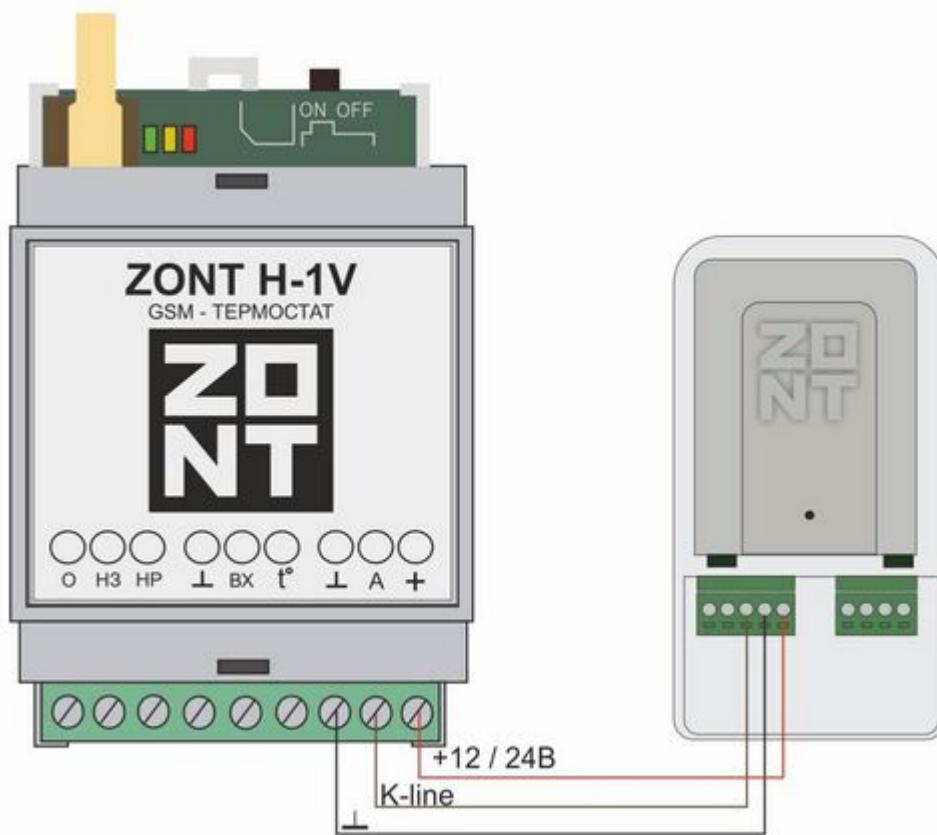
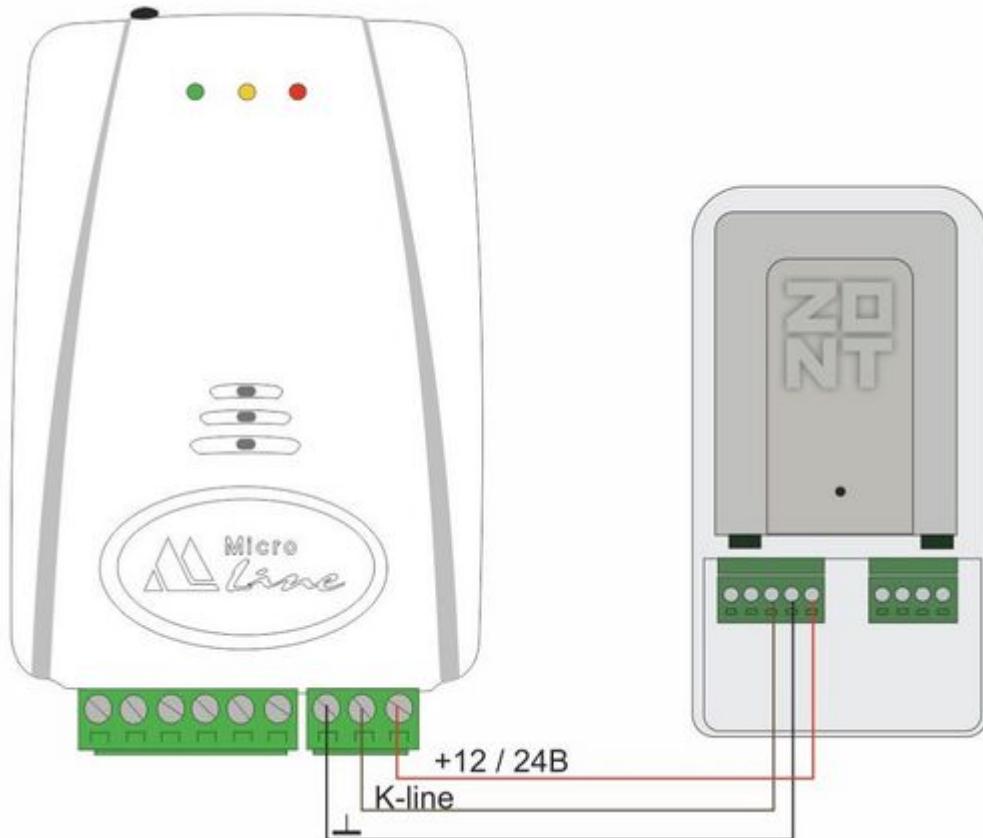
### Интерфейс RS-485



### Схемы подключения к оборудованию, снятому с производства

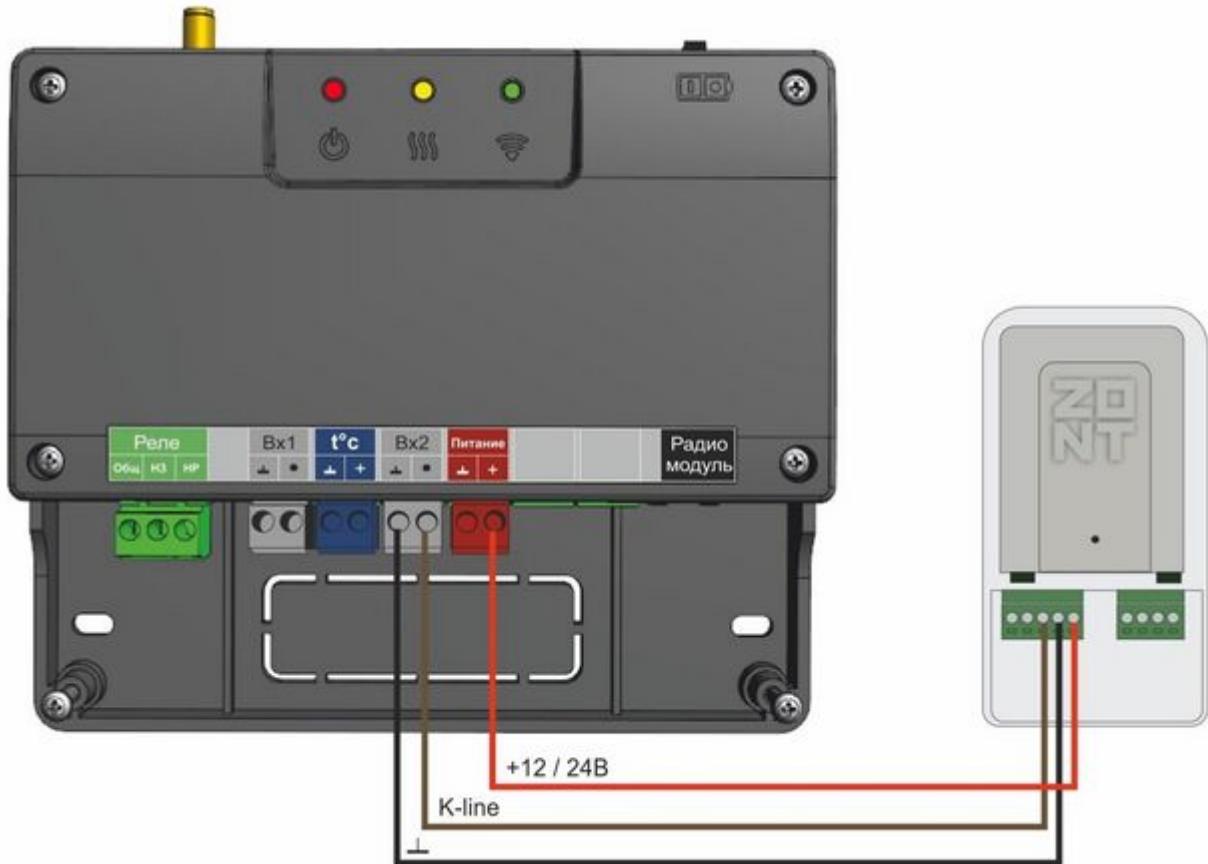
#### ZONT H-1 (H-2), H-1V

#### Интерфейс K-Line



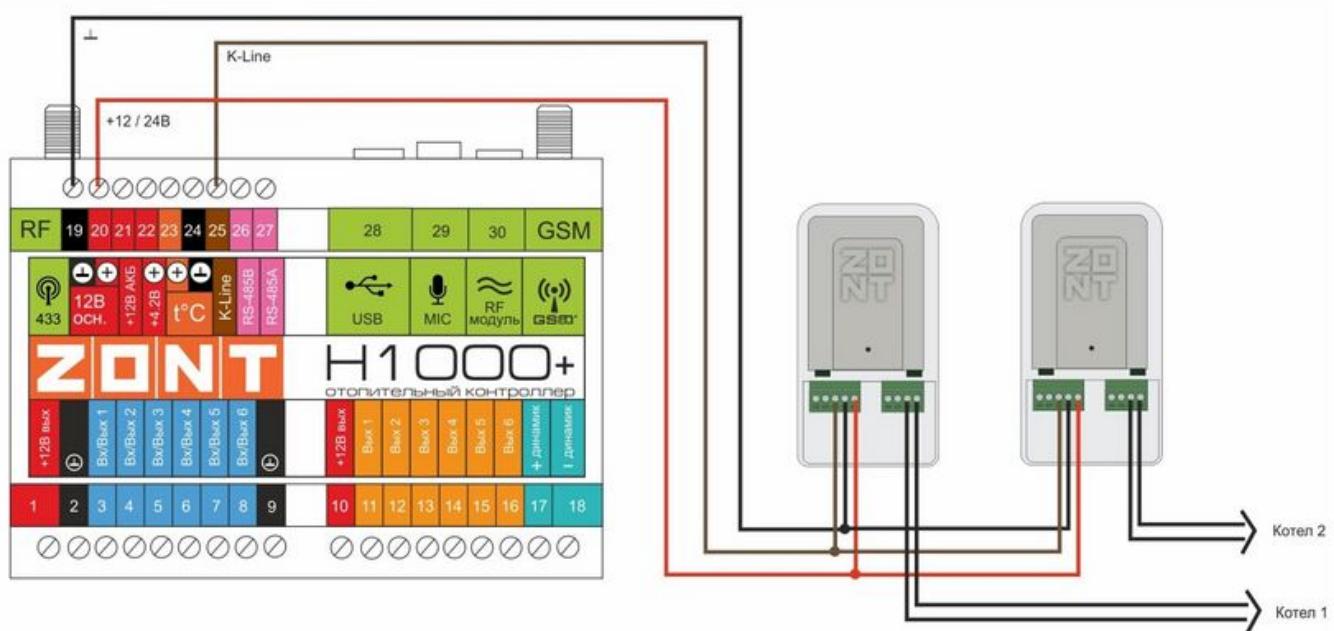
## ZONT SMART

### Интерфейс K-Line

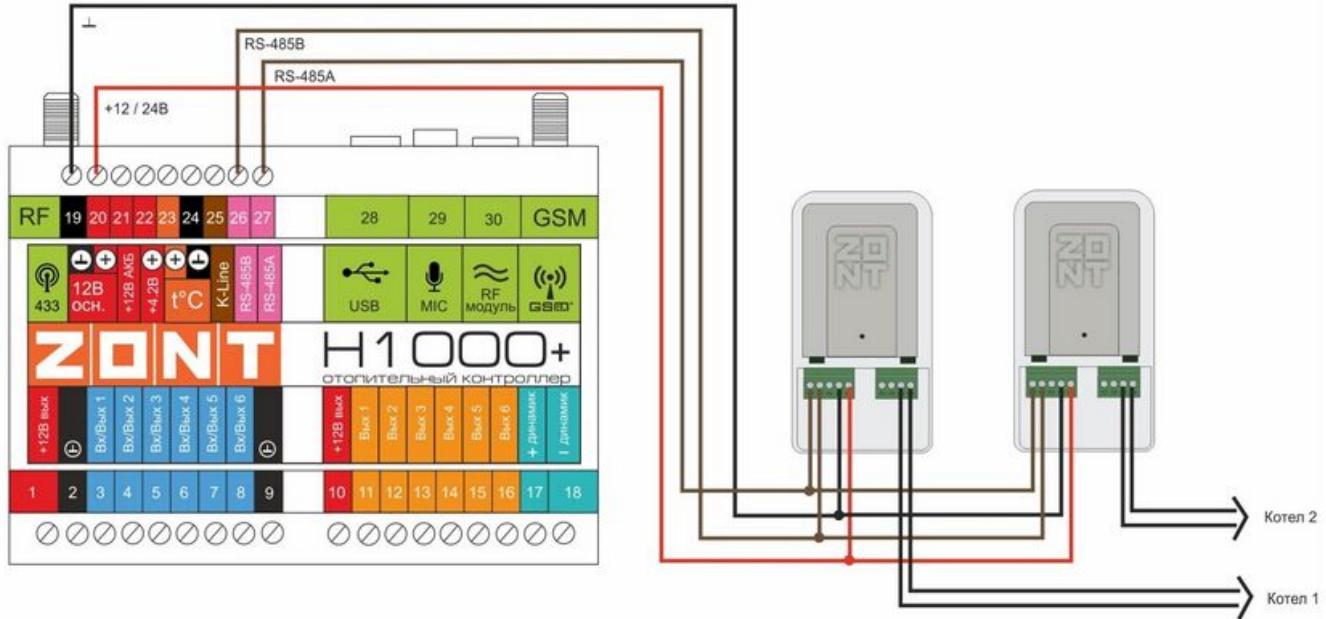


## ZONT H1000+

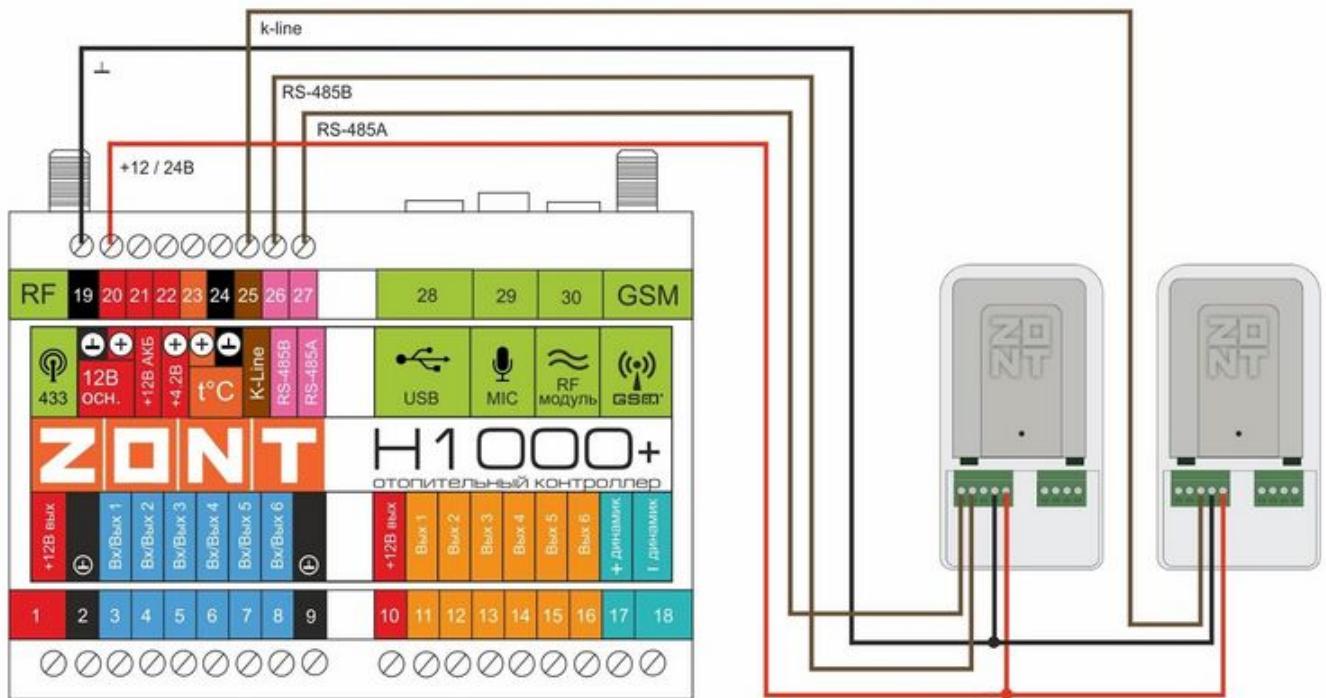
### Интерфейс K-Line



### Интерфейс RS-485

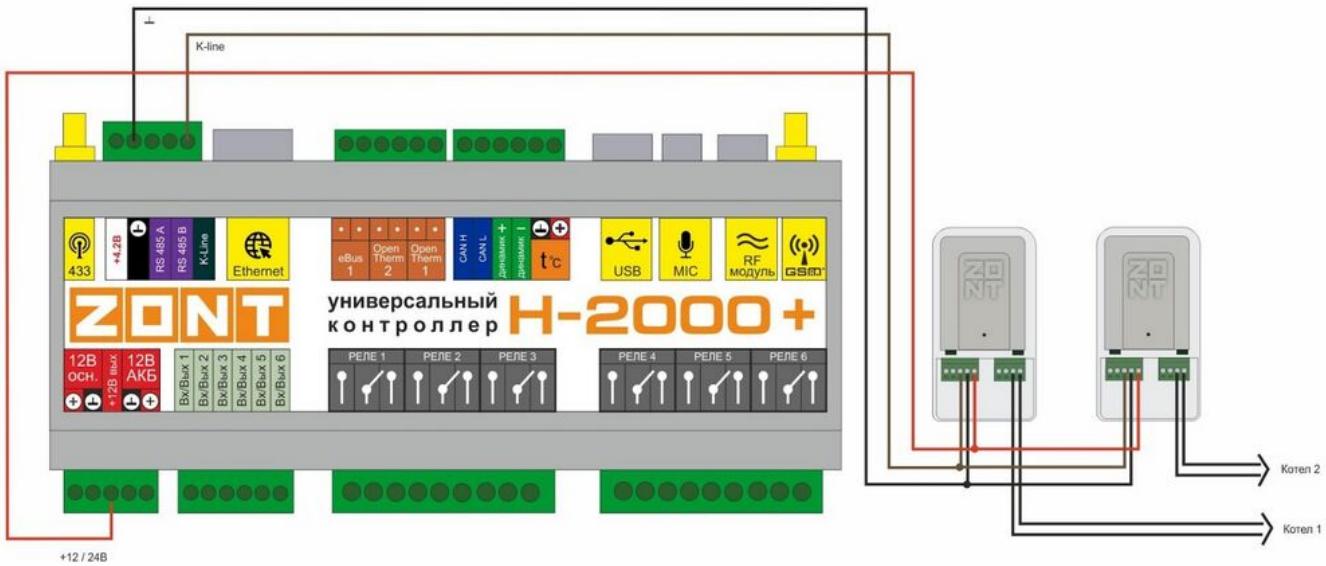


### Подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам

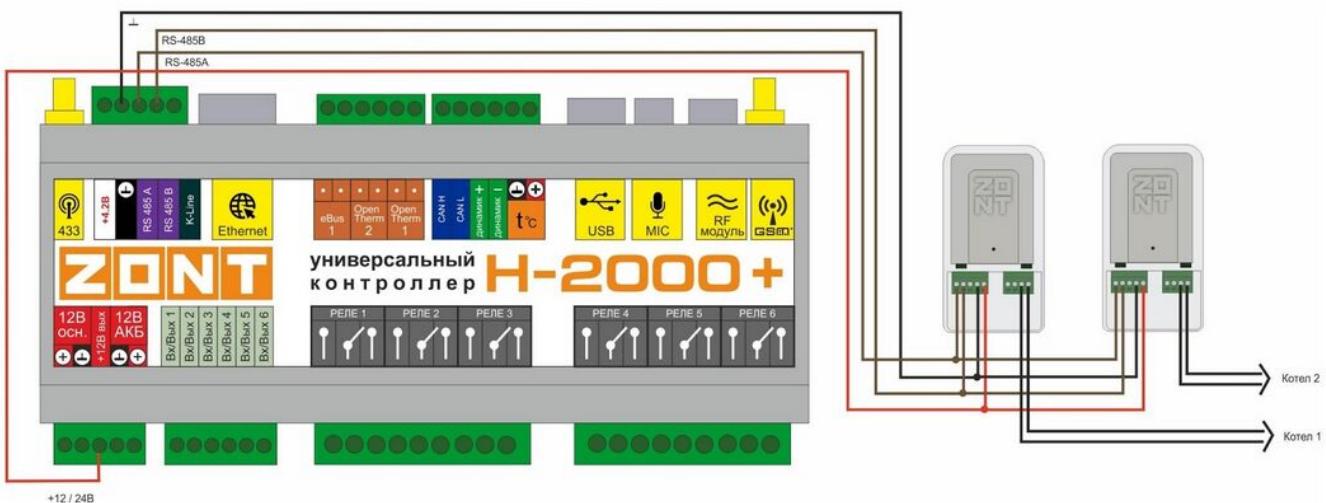


### ZONT H2000+

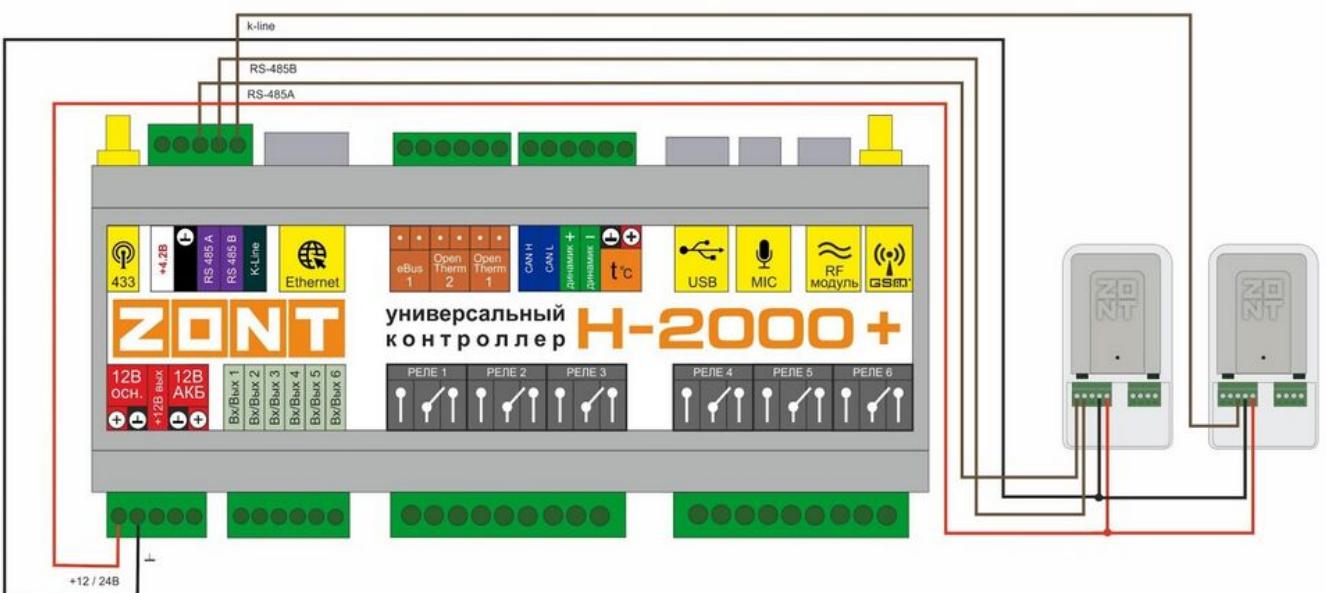
#### Интерфейс K-Line



## Интерфейс RS-485



## Подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам



# ПРИЛОЖЕНИЯ

## 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 осуществляется 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. **ЗАЯВКА НА РЕМОНТ**(при отсутствии заполненной "Заявки на ремонт" диагностика и ремонт не выполняется). Заполнить электронную форму заявки и распечатать её можно на сайте производителя в разделе "[Гарантия и возврат](#)". Также есть возможность скачать и заполнить вручную бланк (word) — [Заявка на ремонт](#). В дальнейшем вы сможете отслеживать статус отправленного в ремонт оборудования на странице "[Проверка статуса ремонта](#)".

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](tel:88007007291) 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.
8. 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".