ты здесь главный.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АДАПТЕР ЦИФРОВЫХ ШИН ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЛОВ

(ECO)



ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ML.TD.ZHU.ECO.001

ООО “Микро Лайн” 2022

О документе

Уважаемые пользователи!

Обращаем Ваше внимание на то, что содержание настоящего документа может обновляться и корректироваться производителем по мере проводимых модернизаций прибора, изменения его функциональности и реализации 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:

Актуальная версия документа доступна на сайте в разделе “Поддержка. Техническая документация”. Документ доступен для чтения и скачивания в формате *.pdf.

СОДЕРЖАНИЕ

О документе 2
Паспорт изделия 4
1. Назначение устройства 4
2. Функциональные возможности 4
3. Технические характеристики 5
4. Комплект поставки 6
5. Соответствие стандартам 6
6. Условия транспортировки и хранения 6
7. Ресурс оборудования и гарантии производителя 6
8. Производитель 7
9. Свидетельство о приемке 7
Инструкция по монтажу и эксплуатации 8
1. Использование по назначению 8
2. Особенности применения 8
3. Подключение 9
4. Обновление версии прошивки 11
5. Схемы подключения Адаптера к разным моделям ZONT 12
ZONT H-1V NEW, ZONT SMART NEW подключение по интерфейсу RS-485 12
ZONT H-1V.02, ZONT SMART 2.0 подключение по интерфейсу RS-485 13
ZONT H700+ PRO подключение по интерфейсу RS-485 14
ZONT H1000+ PRO, H1000+ PRO.V2 подключение по интерфейсу RS-485 14
ZONT H1500+ PRO подключение по интерфейсу RS-485 15
ZONT H2000+PRO, H2000+ PRO.V2 подключение по интерфейсу RS-485 15
ZONT H-1 (H-2), H-1V по K-line 16
ZONT SMART по K-line 17
ZONT H1000+ по K-Line 17
ZONT H1000+ по RS-485 18
ZONT H1000+ подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам 18
ZONT H2000+ по K-Line 19
ZONT H2000+ по RS-485 19
ZONT H2000+ подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам 19
Приложение 1. Гарантийные обязательства и ремонт 20

Паспорт изделия

Уважаемые пользователи!

Мы постарались максимально упростить и сделать интуитивными настройки наших приборов. Однако если на определенном этапе Вы поймете, что Вашей квалификации недостаточно, пожалуйста, обратитесь за помощью к сертифицированным специалистам. Контакты размещены на сайте в разделе “Где установить”, а также на **Бирже специалистов ZONT**



Желаем Вам успеха в реализации Ваших идей!

С уважением, МИКРО ЛАЙН.

1. 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;
- **BSB** – протокол цифровой шины котлов с платой управления Siemens;
- **WOLF** – протокол цифровой шины котлов WOLF;

Перечень котлов поддерживаемых по цифровой шине приведен в Библиотеке ZONT в разделе “Схемы подключения”. Проверить совместимость можно с помощью нашего ресурса.

2. 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 аварии;
- сервисные значения максимальной и минимальной температуры теплоносителя;
- сервисные значения максимальной и минимальной температуры нагрева ГВС;
- фактический уровень модуляции горелки;
- фактической 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 Адаптер считываются 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.

3. 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, Navien, BridgeNet (Ariston), BSB, WOLF

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 ºС – плюс 55 ºС

Максимально допустимая относительная влажность: 85 %

Габаритные размеры корпуса: (длина х ширина х высота) – 95 х 55 х 23 мм

Вес брутто: не более 0,200 кг

Крепление: навесное

4. Комплект поставки

Наименование	Количество
Универсальный адаптер цифровых шин ECO	1 шт.
Винтовые клеммники, комплект	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 в разделе "Поддержка. Техническая 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:**

Служба технической поддержки: тел. , e-mail:

9. Свидетельство о приемке

Устройство проверено и признано годным к эксплуатации.

Модель _____ Серийный номер _____

Дата изготовления _____ ОТК (подпись/штамп) _____

Инструкция по монтажу и эксплуатации

1. 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.

2. Особенности применения

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.

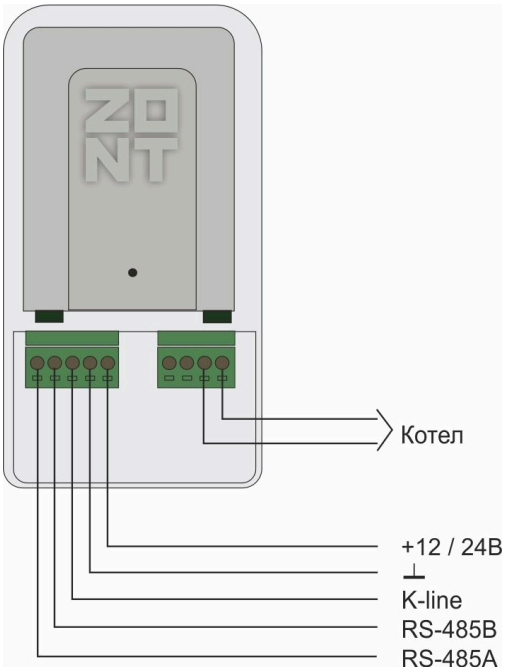
Количество Адаптеров одновременно подключаемых одному прибору ZONT зависит от модели прибора ZONT и его ограничений по количеству управляемых котлов:2. Подключение

№	Устройство ZONT	Кол-во подключаемых адаптеров
1	отопительный контроллер H-1V.02 (01)	не более 1
2	отопительный контроллер SMART 2.0	не более 1
3	универсальный контроллер H700+ PRO	не более 2
4	универсальный контроллер H1000+, H1000+ PRO, H1000+ PRO.V2	не более 2 *(не более 2 котлов в управлении контроллера)*
5	универсальный контроллер H1500+ PRO	не более 2 *(не более 2 котлов в управлении контроллера)*
6	универсальный контроллер H2000+, H2000+ PRO, H2000+ PRO.V2	программные ограничения отсутствуют
7	отопительные термостаты SMART NEW, H-1V NEW	не более 1
8	термостаты H-1, H-2, H-1V, SMART	не более 1

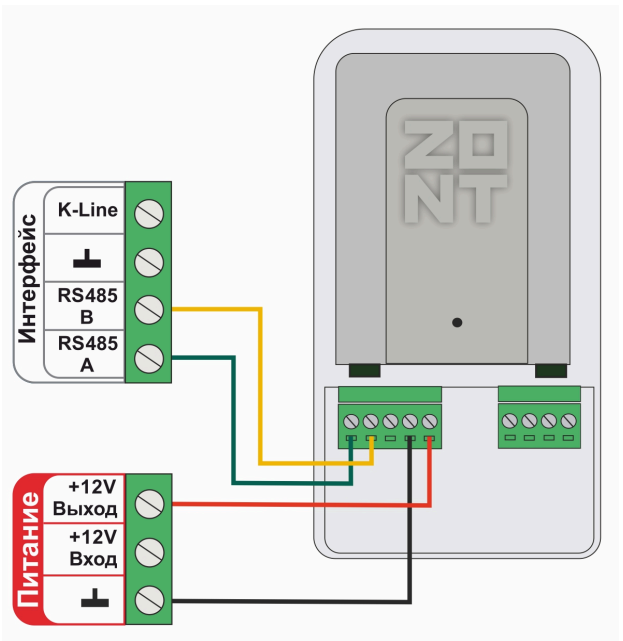
ВНИМАНИЕ!!! При управлении котлом по цифровой шине рекомендуется в сервисном (инженерном) меню котла установить максимально допустимые значения для температуры теплоносителя и ГВС. В большинстве случаев изменить эти значения с помощью органов управления панели котла после подключения к цифровой шине 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 последовательность включения питания обратная: сначала котел, а потом ZONT.

3. Подключение

Назначение контактов



Подключение питания

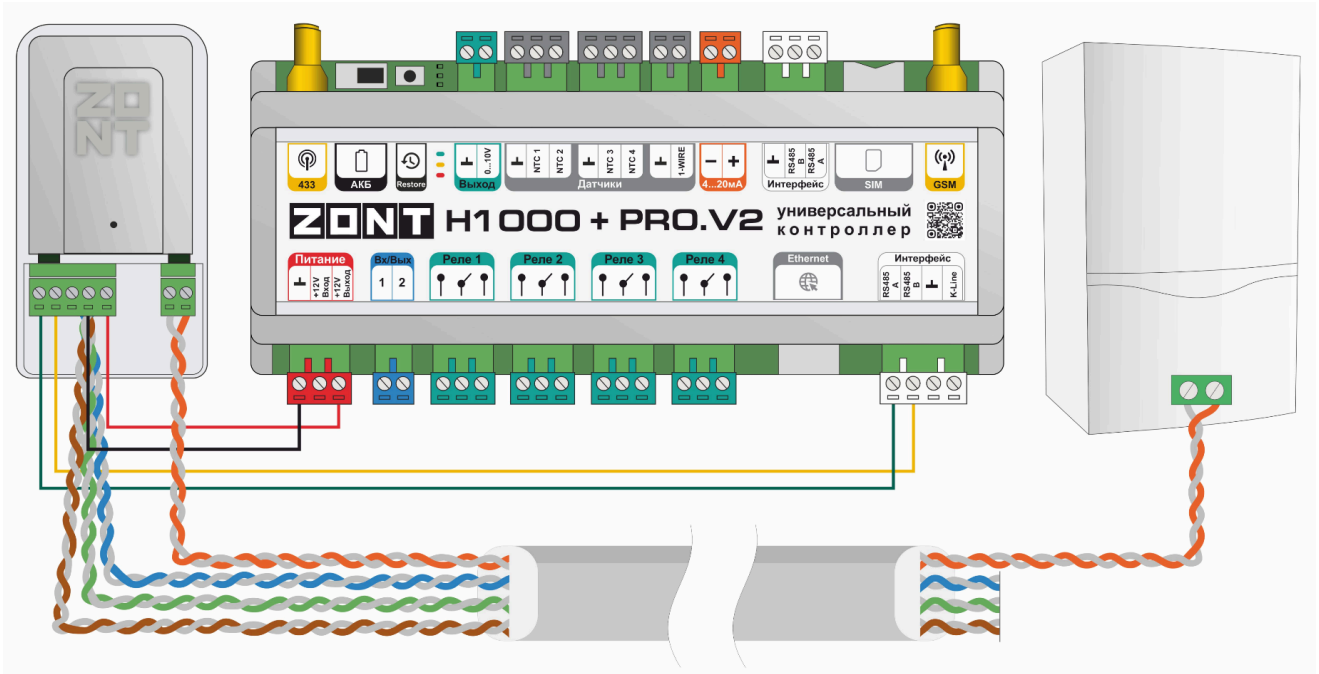


Основное питание Адаптера выполняется от прибора ZONT.

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.

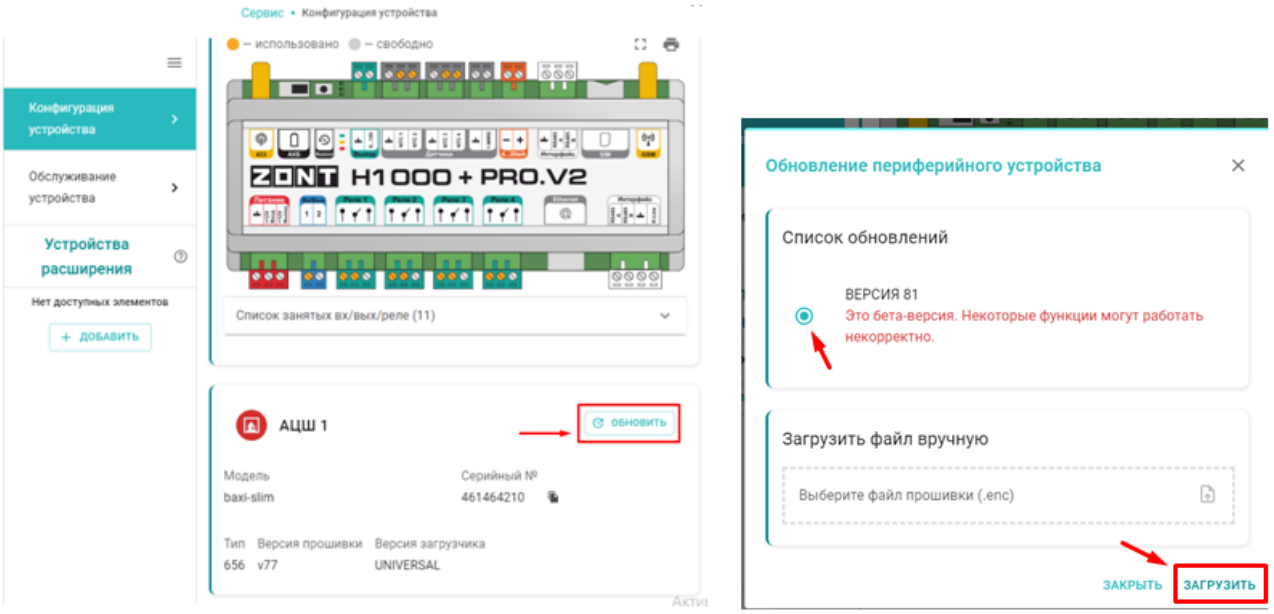
Отсутствие индикации или постоянное горение зеленого или красного индикаторов свидетельствует об отсутствии обмена по данной линии связи.

4. Обновление версии прошивки

Обновление версии прошивки Адаптера выполняется дистанционно через Приложение ZONT или личный кабинет веб-сервиса 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”.

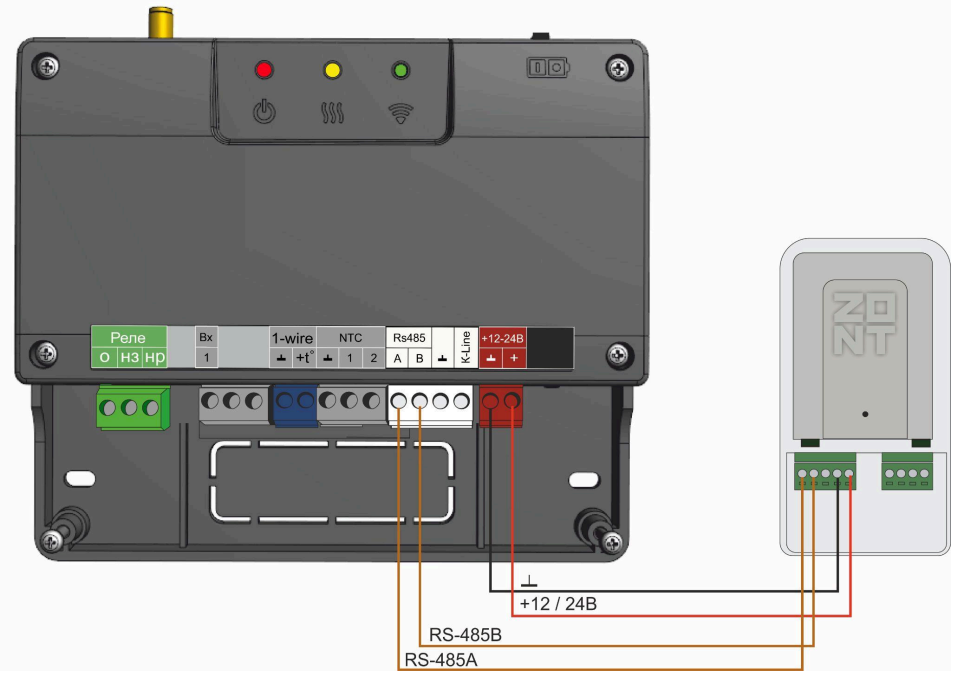


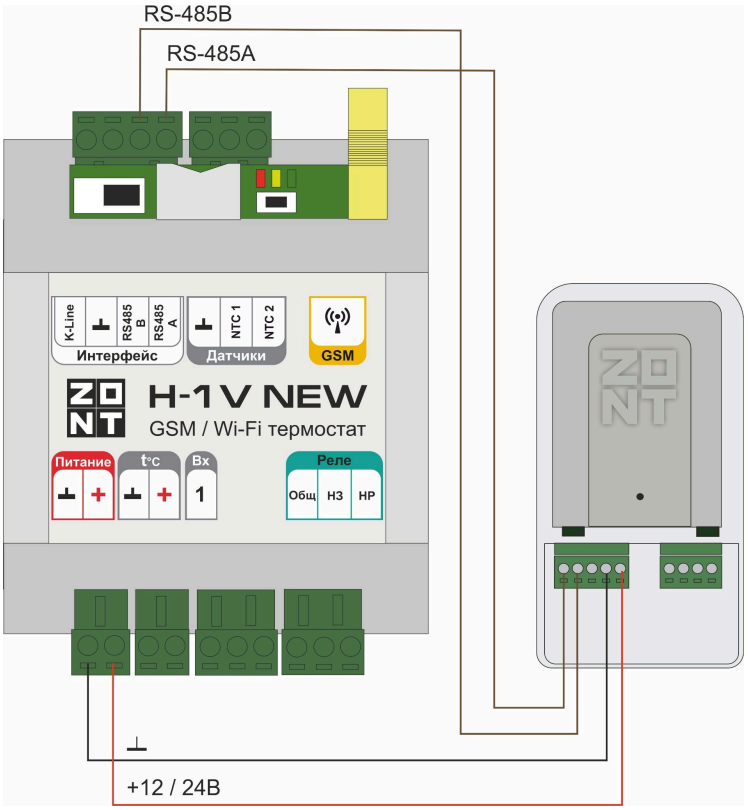
Если кнопка "Обновить" отсутствует, то данный Адаптер может быть обновлен только специалистом технической поддержки ZONT. Из личного кабинета сервиса ZONT оформите заявку на обновление и дождитесь ответа.

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

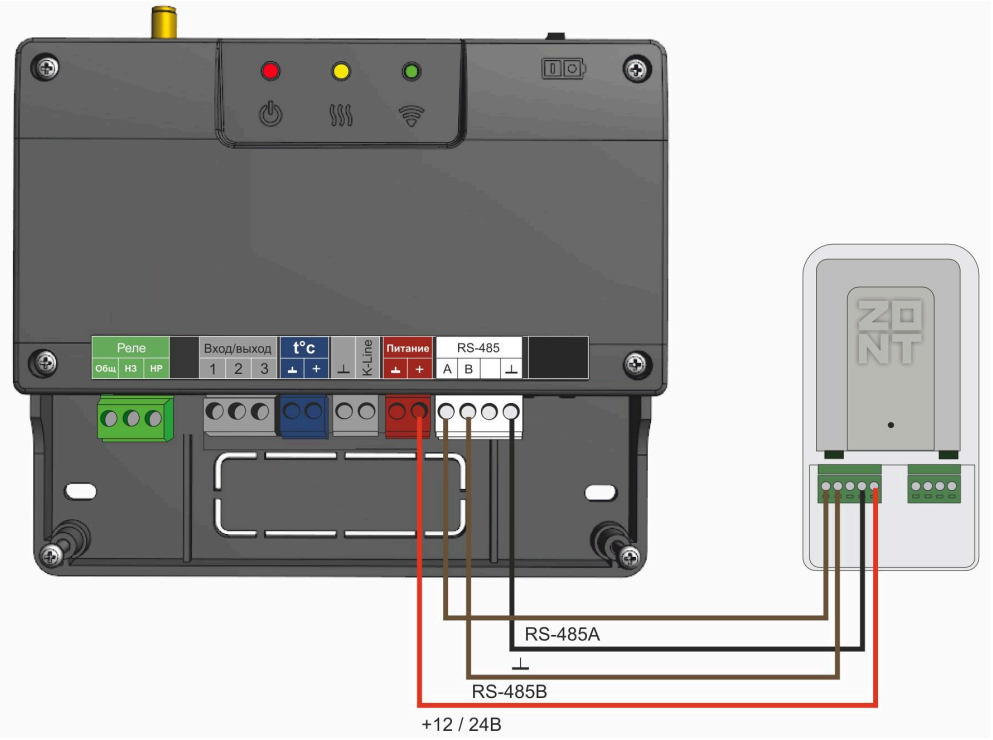
5. Схемы подключения Адаптера к разным моделям ZONT

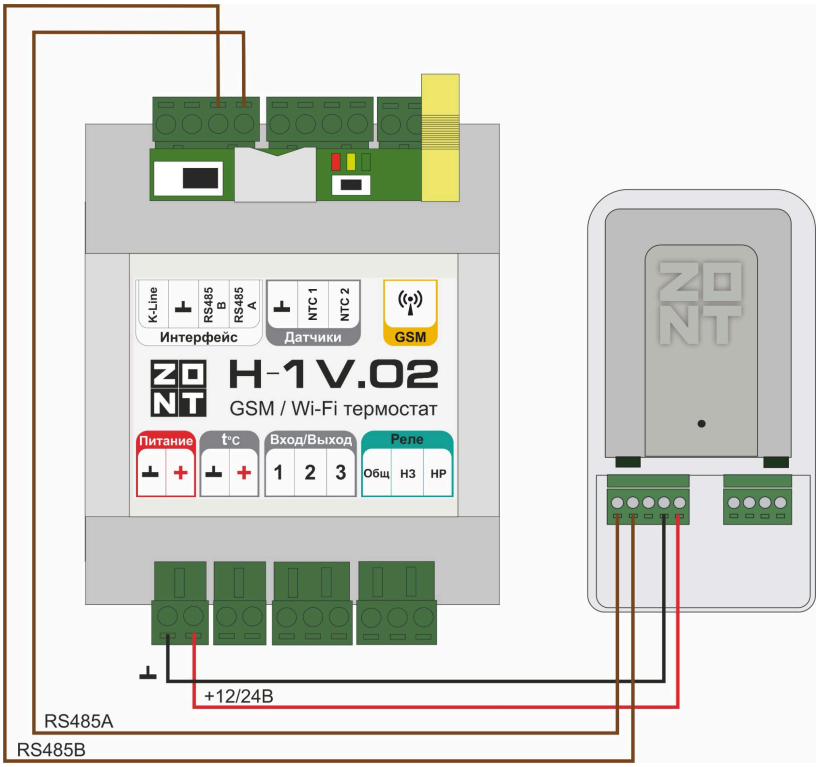
ZONT H-1V NEW, ZONT SMART NEW подключение по интерфейсу RS-485



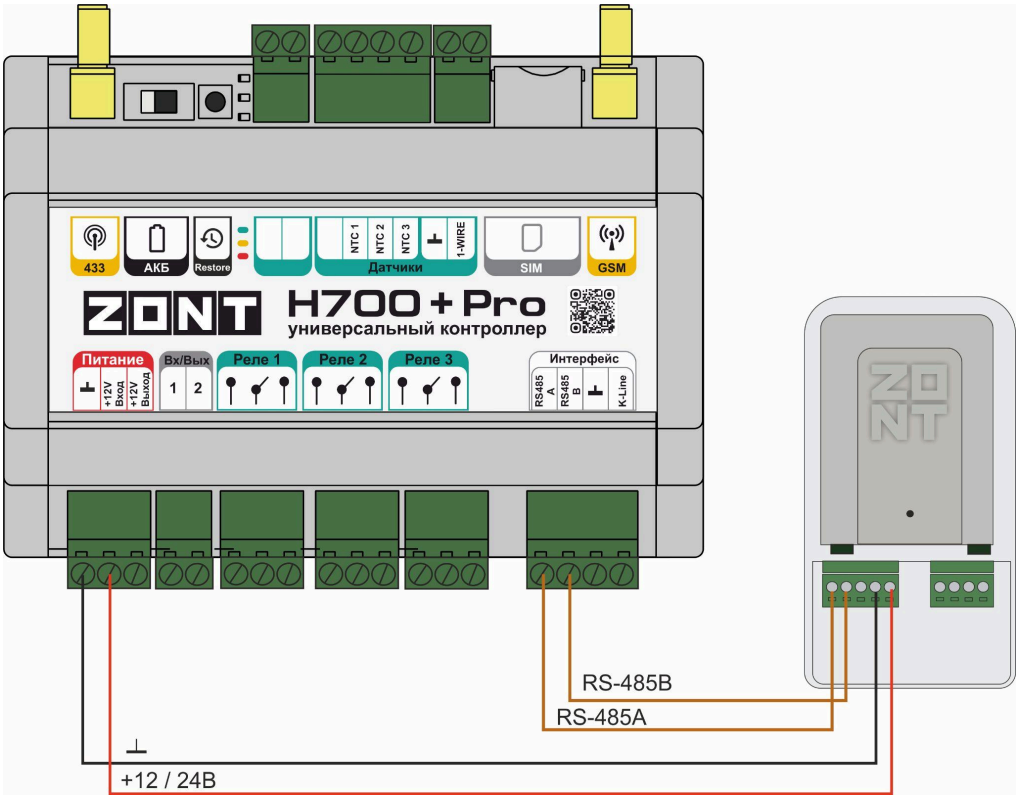


ZONT H-1V.02, ZONT SMART 2.0 подключение по интерфейсу RS-485

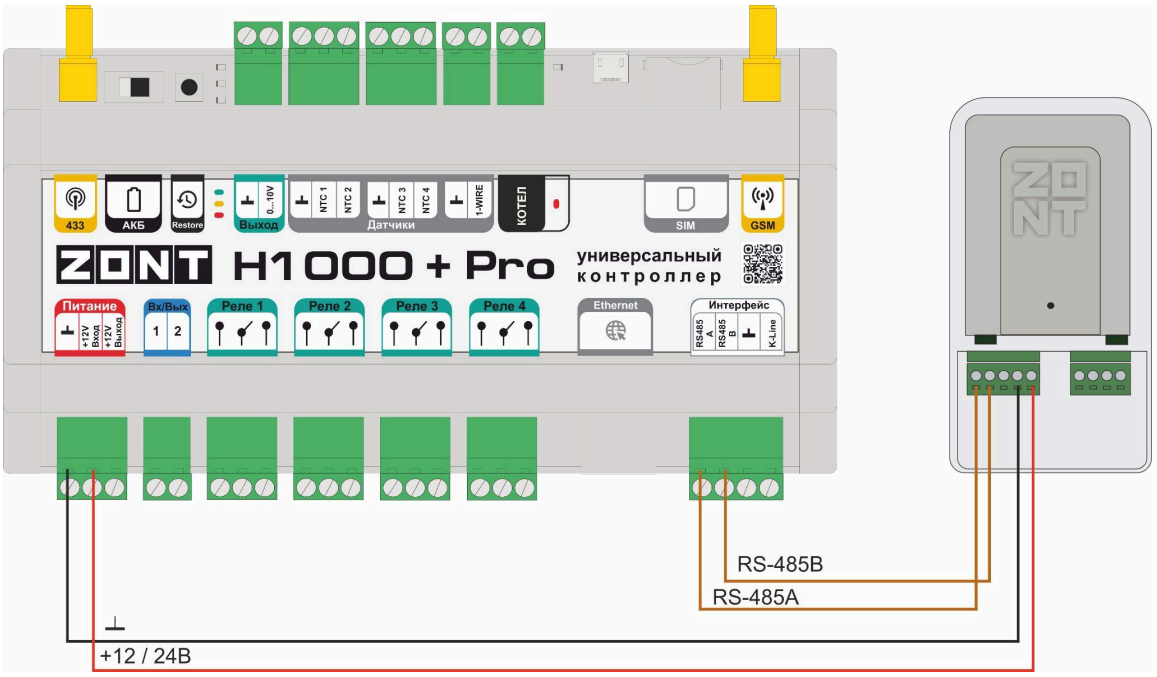




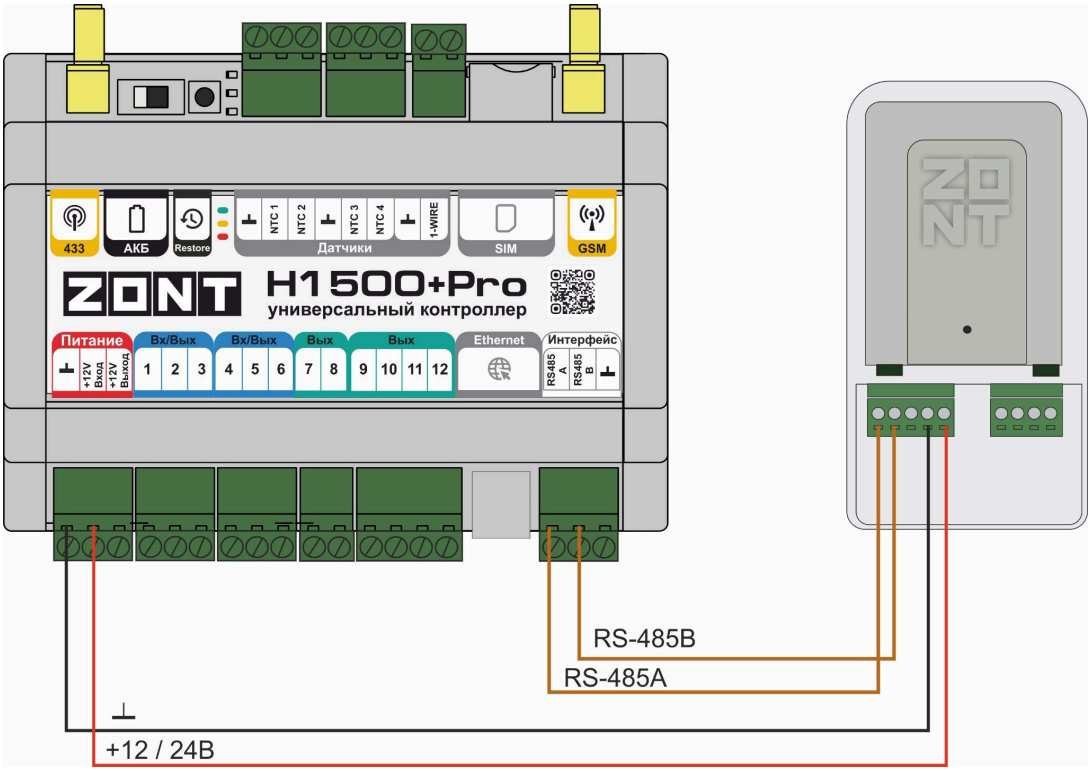
ZONT H700+ PRO подключение по интерфейсу RS-485



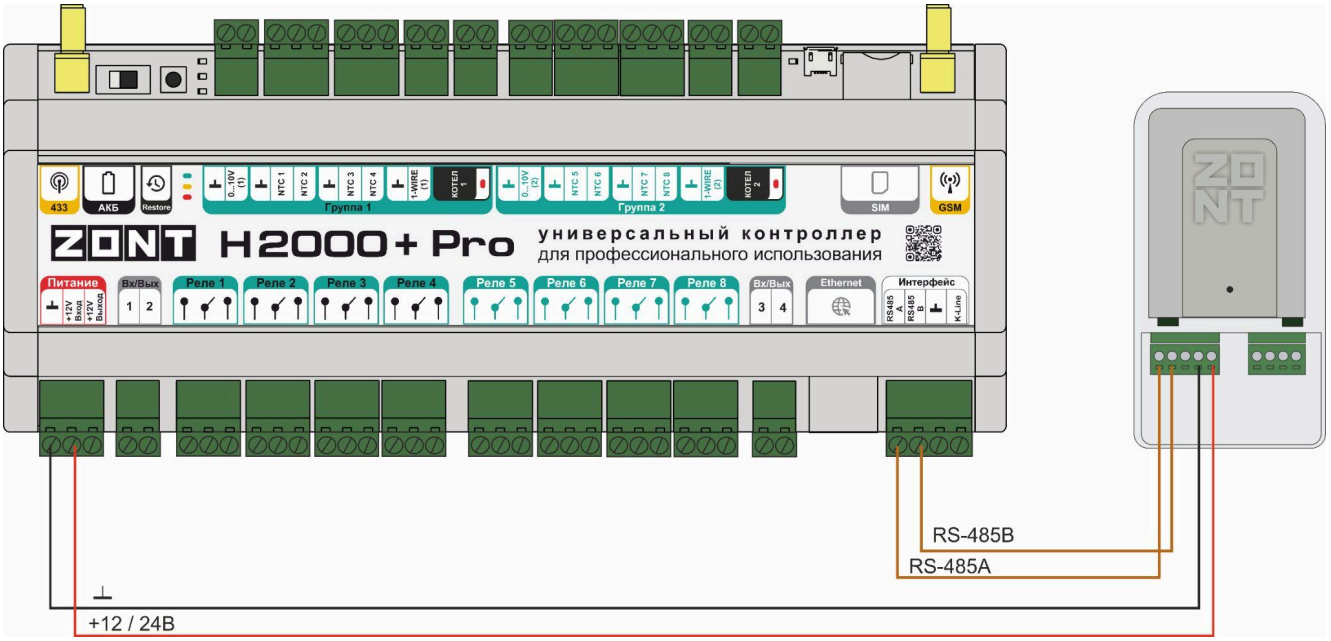
ZONT H1000+ PRO, H1000+ PRO.V2 подключение по интерфейсу RS-485



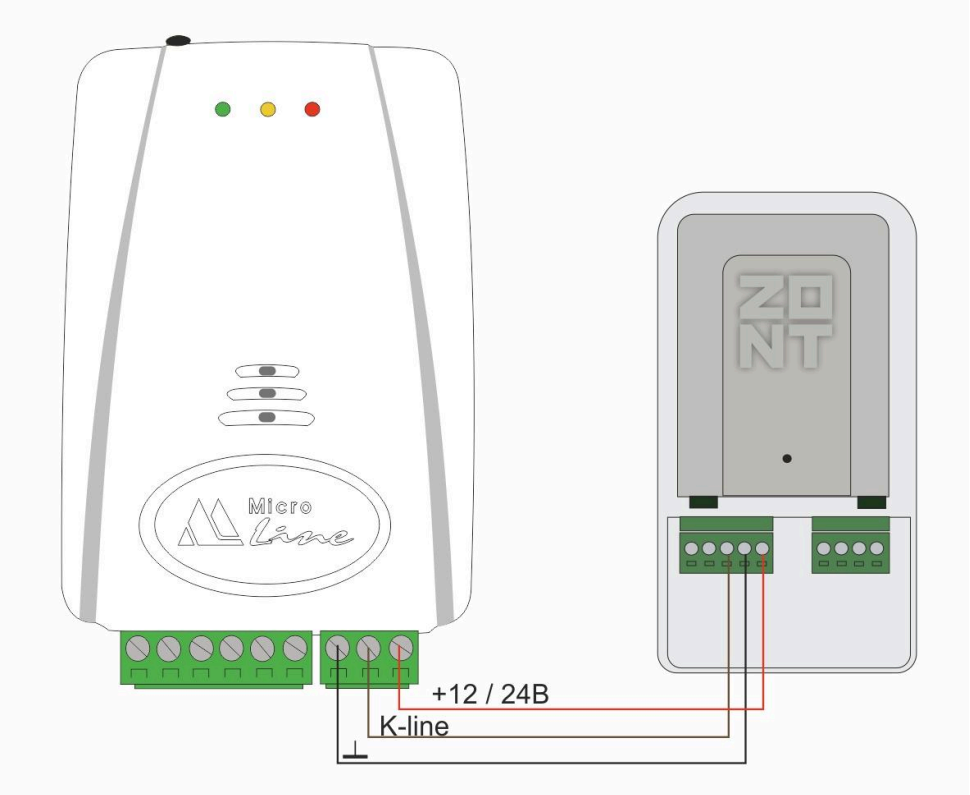
ZONT H1500+ PRO подключение по интерфейсу RS-485

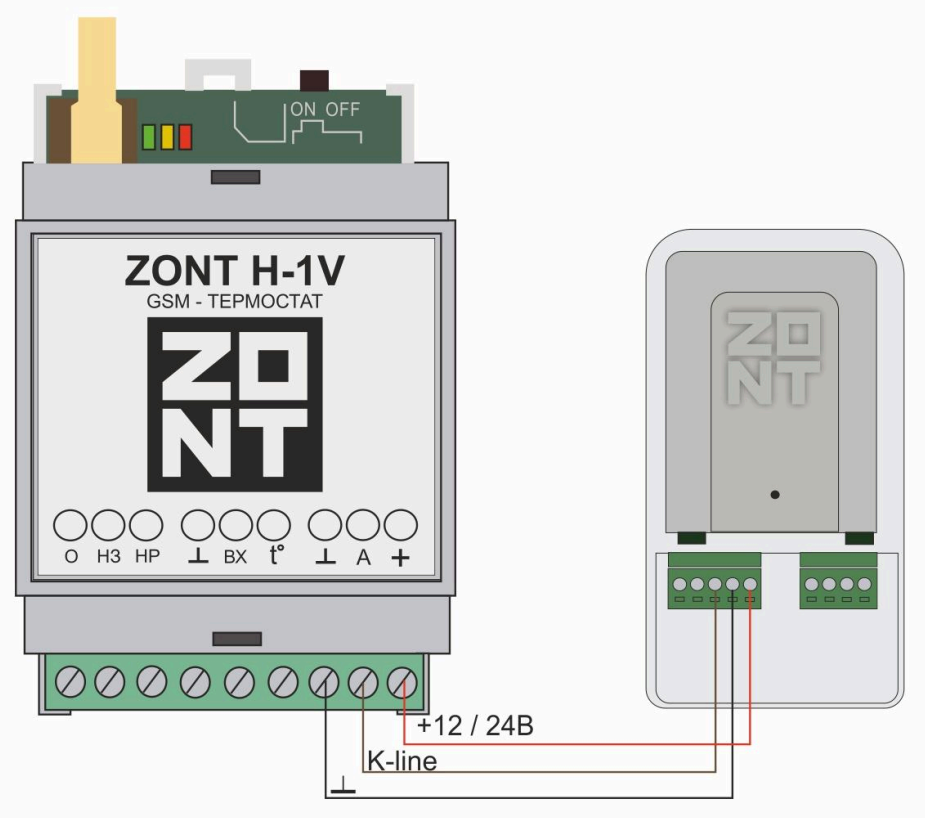


ZONT H2000+PRO, H2000+ PRO.V2 подключение по интерфейсу RS-485

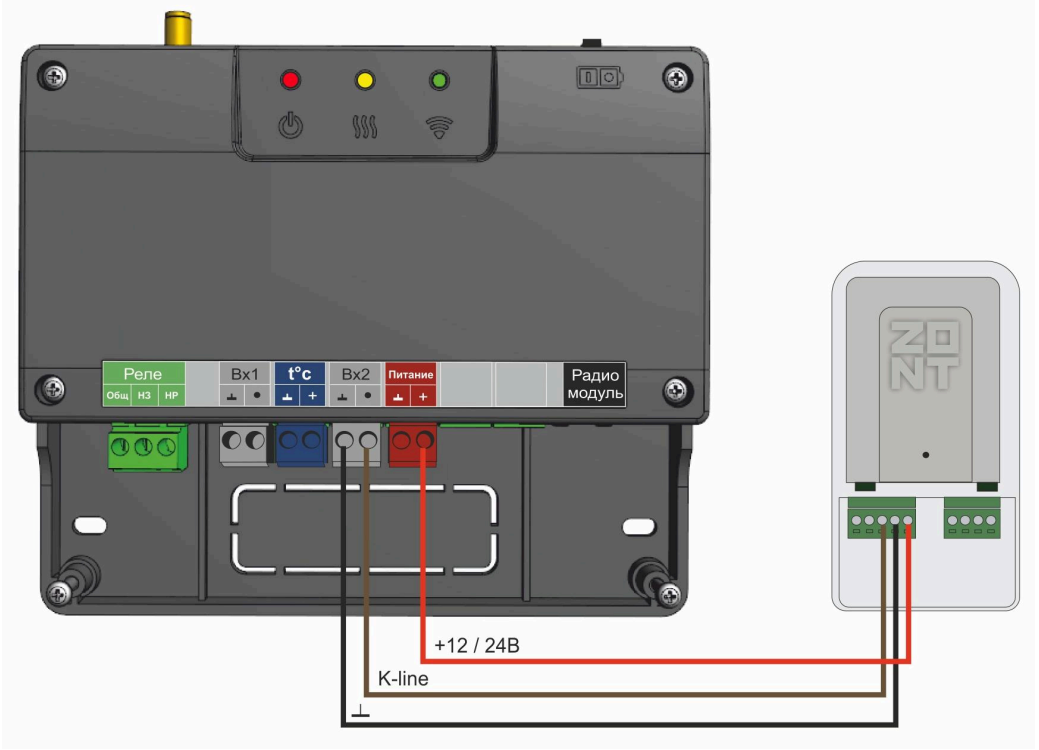


ZONT H-1 (H-2), H-1V по K-line

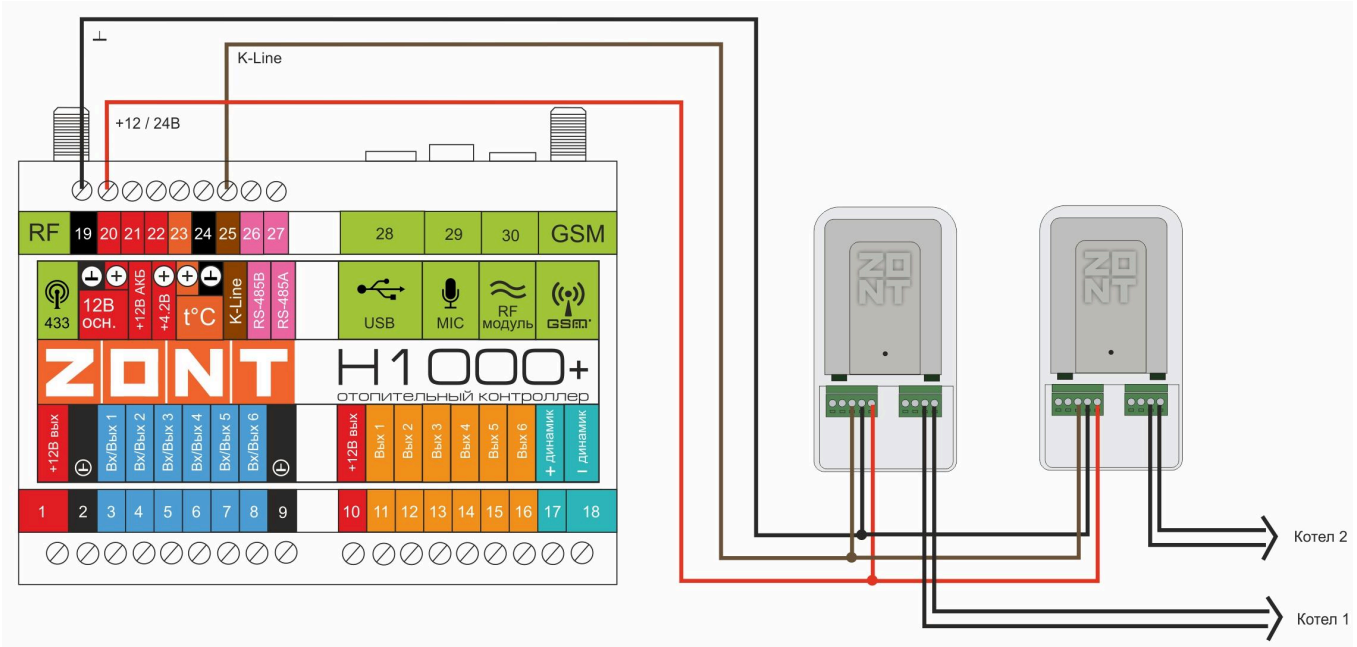




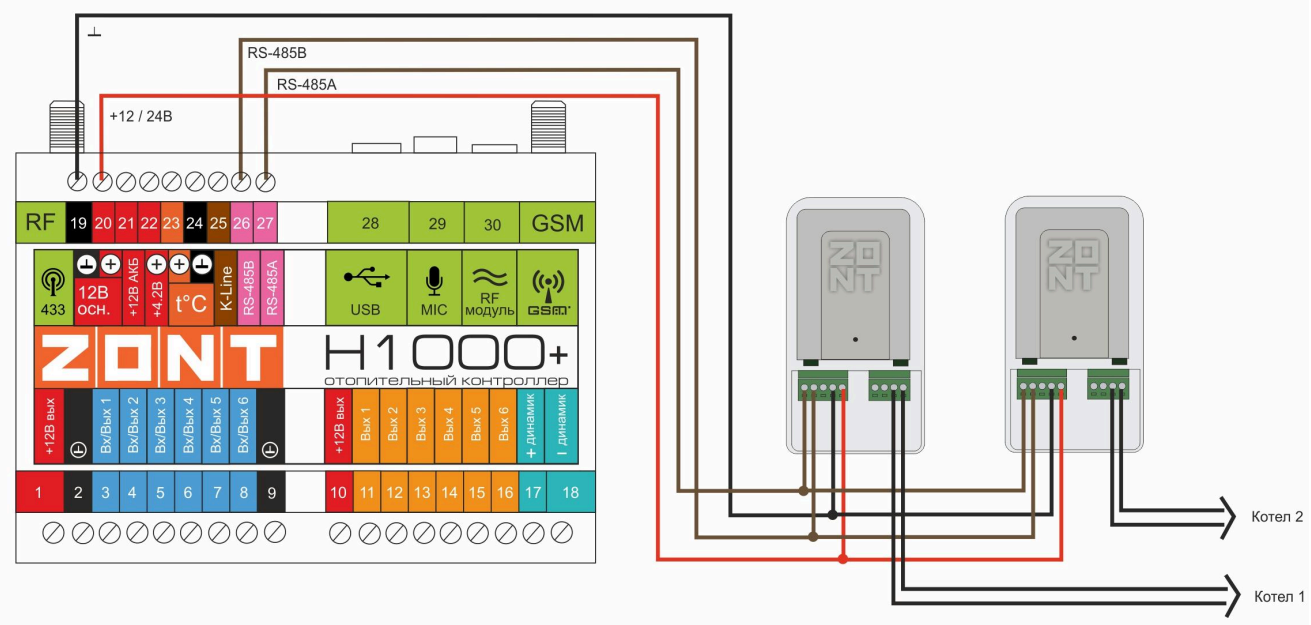
ZONT SMART по K-line



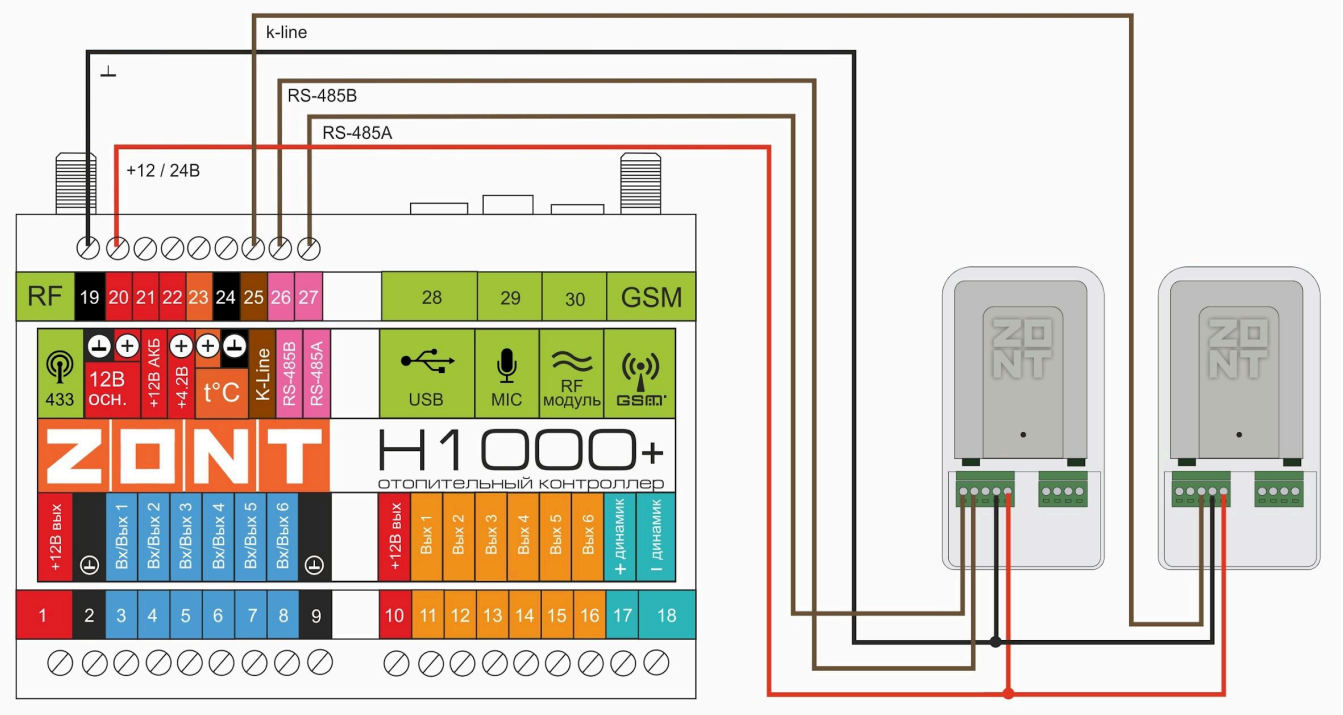
ZONT H1000+ по K-Line



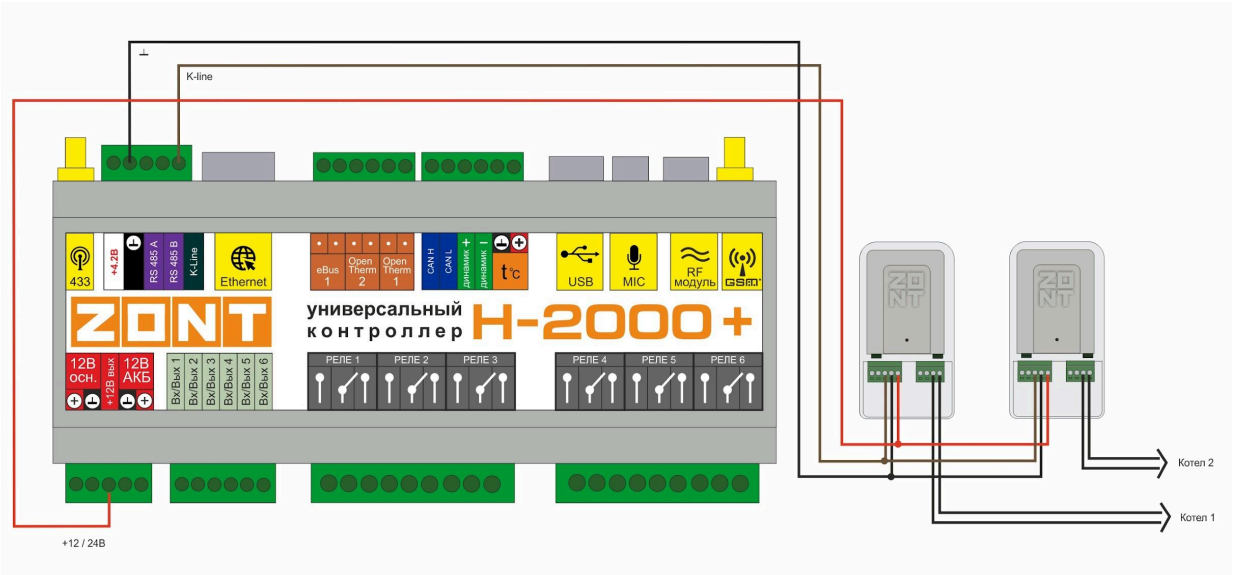
ZONT H1000+ по RS-485



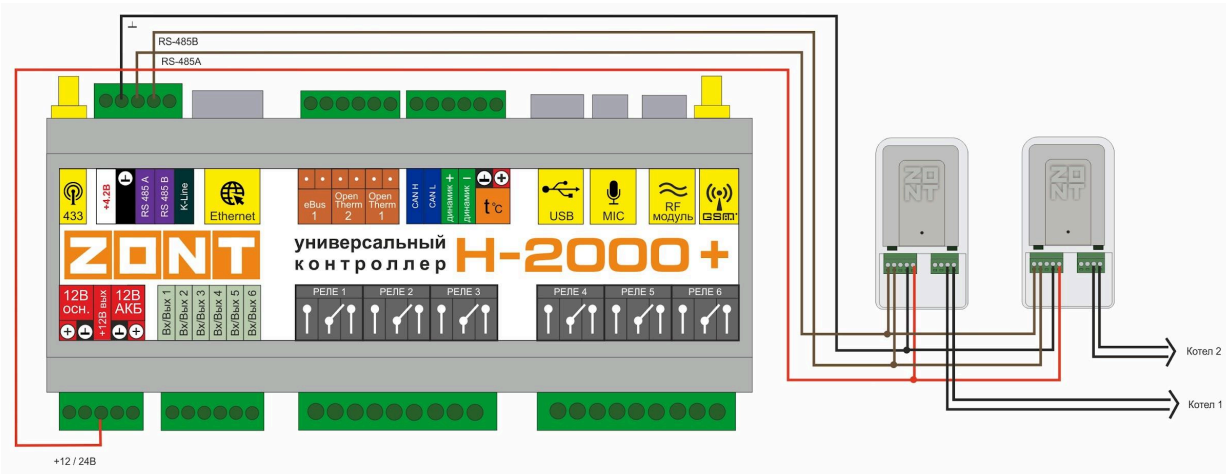
ZONT H1000+ подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам



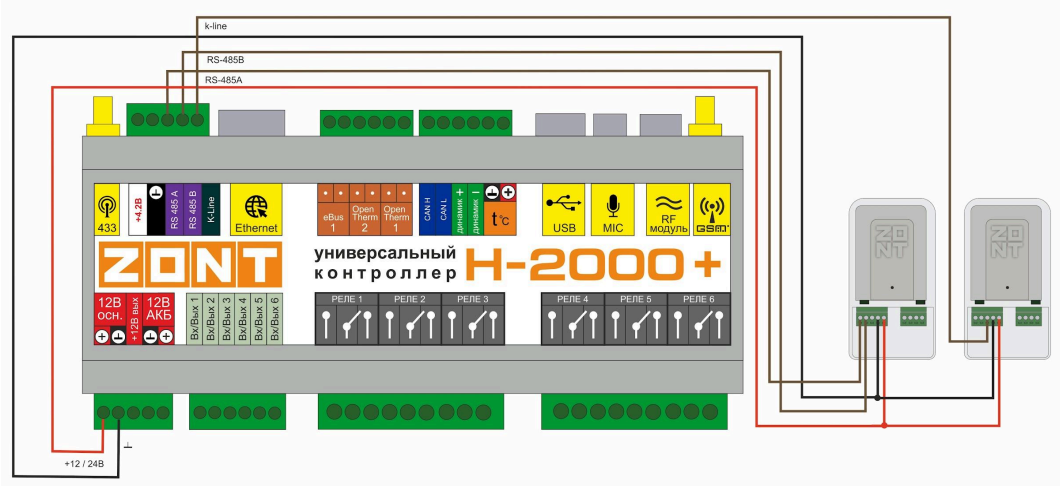
ZONT H2000+ по K-Line



ZONT H2000+ по RS-485



ZONT H2000+ подключение 2 адаптеров по разным интерфейсам



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 вследствии 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). Также заявку можно оформить в электронном виде на

сайте производителя Впоследствии вы сможете отслеживать статус, отправленного в ремонт оборудования.

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 **e-mail**: 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".