

Подключение и настройка работы прибора ZONT Smart 2.0 for ZOTA к электродотлам ZOTA

1. Список поддерживаемых устройств ZOTA

| Тип котла | Дата производства | Версия ПО | Тип контроллера | Блок индикации | Блок управления |
|--------------|-------------------|----------------------------|-----------------|----------------------|------------------|
| Lux-X | – | – | X-Line 100E | – | – |
| MK-X | – | – | X-Line 100E | – | – |
| Solid-X | – | – | X-Line 100E | – | – |
| Ampera Plus | – | – | X-Line 100E | – | – |
| Ampera Pro | – | – | X-Line 100E | – | – |
| Baxi Ampera | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-S Plus | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-S v3 | от 11.2021 | от v3.5 (3.4 для MK-S Set) | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| Solid v3 | от 01.2022 | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| Prom EMR | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-R | – | – | R-Line 230E | R-Line v3 | SmartSE v2.3 |
| Smart-R | – | – | R-Line 230E | R-Line v3 | SmartSE v2.3 |
| Twist | от 06.2022 | от v5.4 | R-Line 222SFA | Coal Pellet 3.0 Mono | Coal Pellet v2.2 |
| Pellet S | от 06.2022 | от v5.4 | R-Line 222SFA | Coal Pellet 3.0 Mono | Coal Pellet v2.2 |
| Stahanov | от 06.2022 | от v5.4 | R-Line 222SFA | Coal Pellet 3.0 Mono | Coal Pellet v2.2 |
| Maxima | от 06.2022 | от v5.4 | R-Line 222SFA | Coal Pellet 3.0 Mono | Coal Pellet v2.2 |
| Robot | от 06.2022 | от v5.4 | R-Line 222SFA | Coal Pellet 3.0 Mono | Coal Pellet v2.2 |
| Twist Plus | – | – | R-Line 230SFA | R-Line v3 | Coal Pellet 3.0 |
| Pellet Black | – | – | R-Line 230SFA | R-Line v3 | Coal Pellet 3.0 |

2. Подключение приборов

2.1 Видеоинструкция по подключению отопительного контроллера ZONT Smart 2.0 for ZOTA к котлам ZOTA можно посмотреть на сайте www.zota.ru ([Контроллер отопительный ZONT SMART 2.0 с адаптером OpenTherm ZOTA - Завод отопительной техники и автоматики ZOTA](#)) или отсканировав qr-код (рис. №1).



Рис 1. QR-код для перехода к видеоинструкции по подключению отопительного контроллера ZONT Smart 2.0 for ZOTA.

2.2 Для подключения прибора ZONT Smart 2.0 for ZOTA к электродотлам ZOTA соедините соответствующие разъемы прибора ZONT и котла ZOTA (см. рис.№1 - №10) друг с другом с помощью проводника.

2.2.1 Подключение котлов ZOTA с контроллером X-Line 100E (рис. №2 и №3).

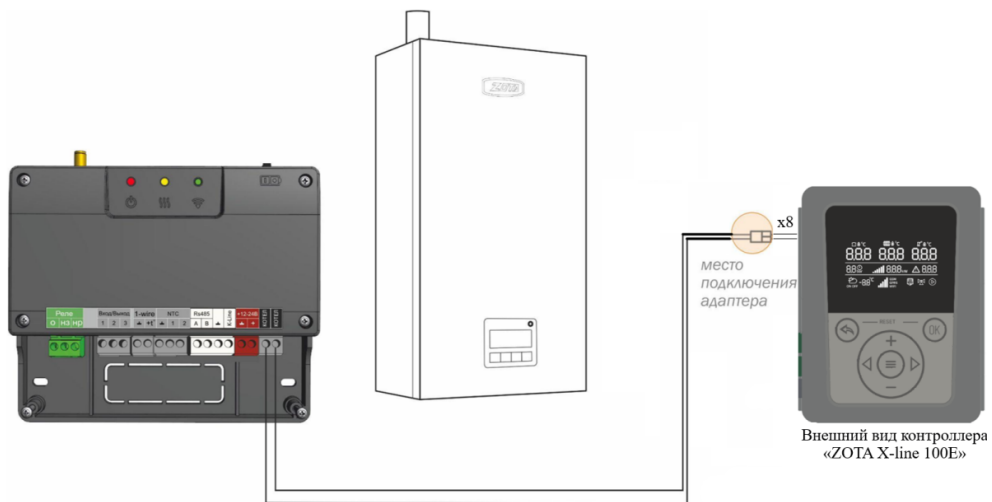


Рис 2. Подключение котлов ZOTA с контроллером X-Line 100E

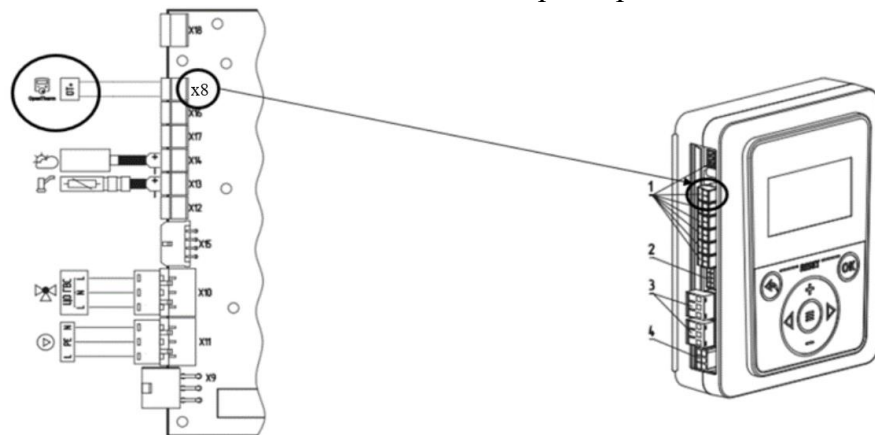


Рис 3. Подключение ZONT Smart 2.0 к плате контроллера X-Line 100E

2.2.2 Подключение котлов ZOTA с контроллером R-Line 223E (рис. №4).

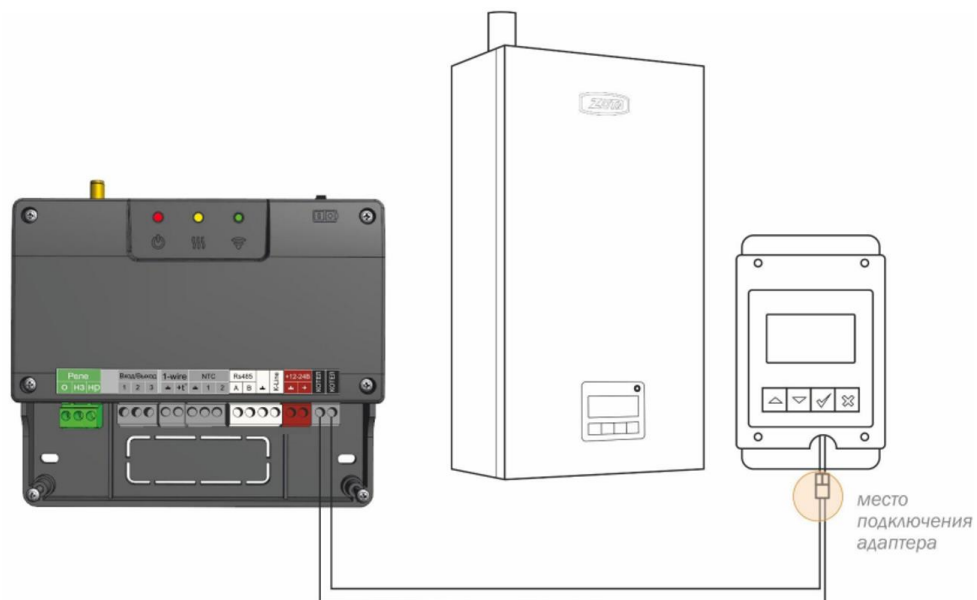


Рис 4. Подключение котлов ZOTA с контроллерами R-Line 223E

2.2.3 Подключение котлов ZOTA с контроллером R-Line 222SFA (рис. №5).

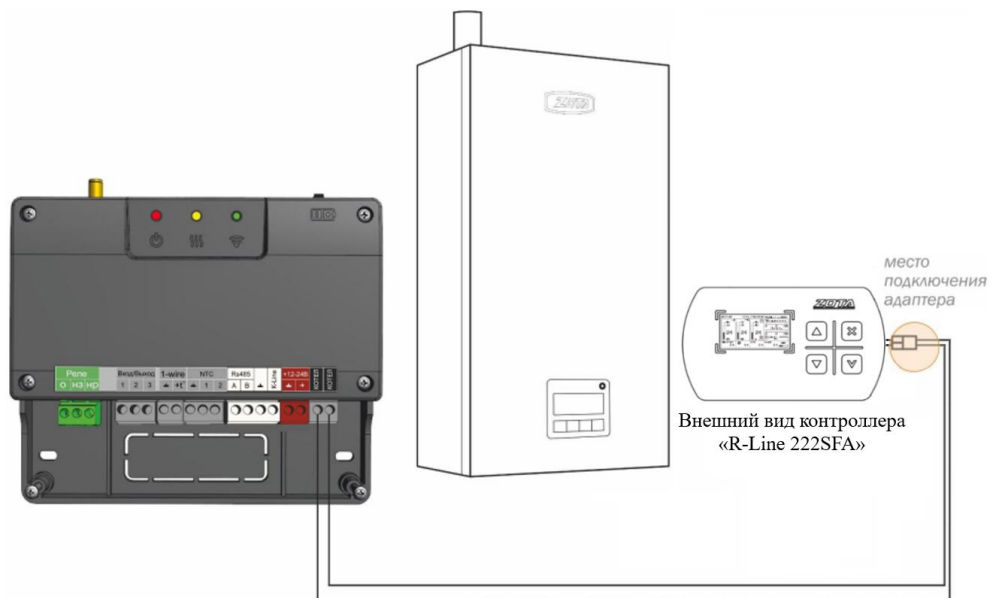


Рис 5. Подключение котлов ZOTA с контроллером R-Line 222SFA

2.2.4 Подключение котлов ZOTA с контроллером R-Line 230SFA и R-Line 230E (рис. №6).

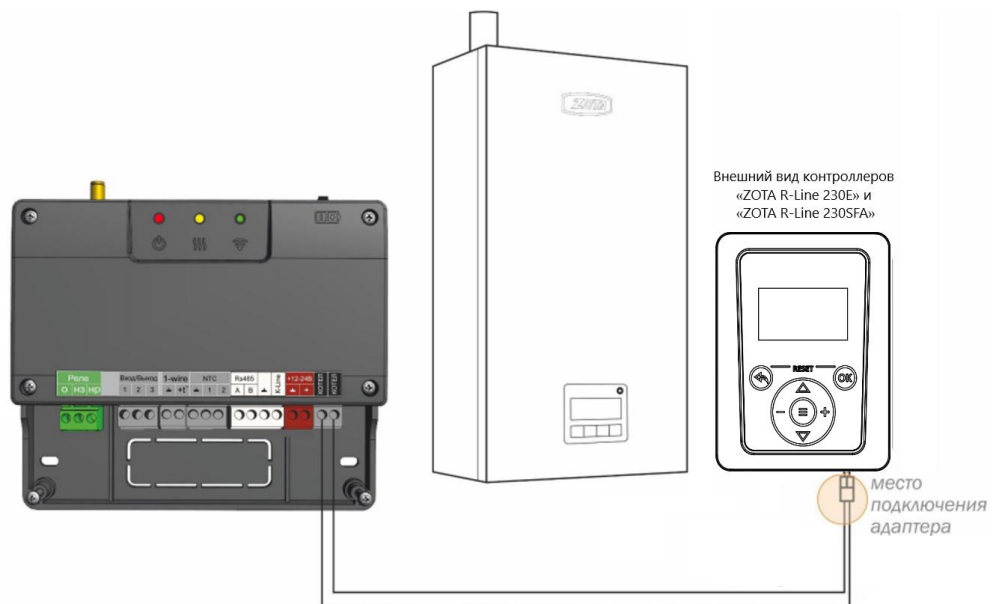
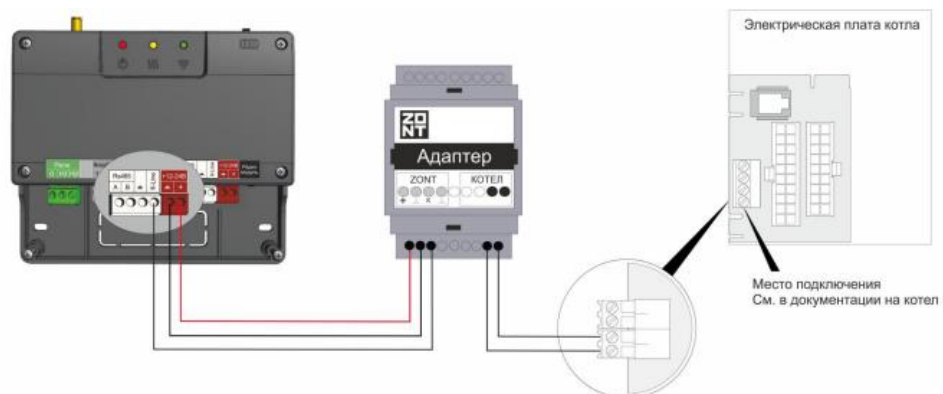


Рис 6. Подключение котлов ZOTA с контроллерами R-Line 230E и R-Line 230SFA

2.2.5 Подключение котлов при помощи адаптера цифровой шины (рис. №7).



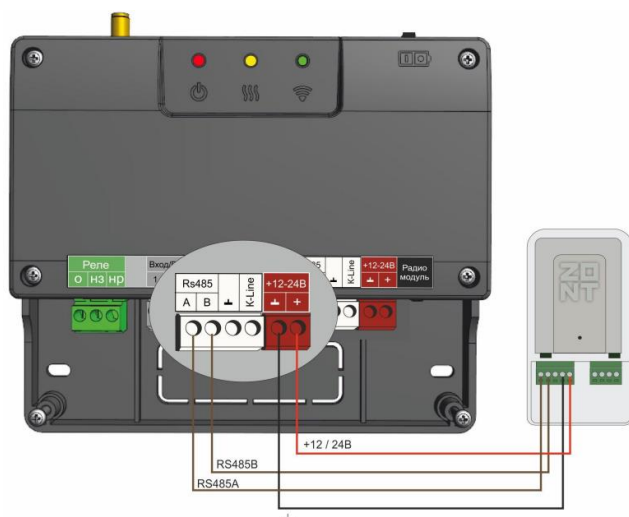


Рис 7. Подключение котлов ZOTA к контроллеру ZONT Smart 2.0 по цифровому интерфейсу K-Line или RS-485 при помощи адаптера цифровой шины. Допускается подключение только одного адаптера цифровой шины

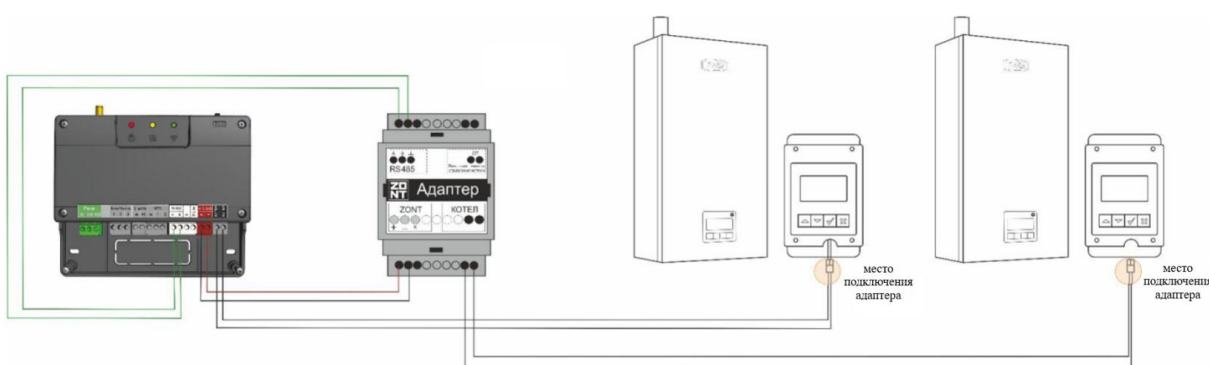


Рис 8. Схема подключения двух котлов по цифровой шине: первый котел подключается по встроенному протоколу для котлов ZOTA, второй котел подключается через внешний адаптер (по интерфейсам K-Line или RS-485)

3. Настройки котлов для работы по цифровой шине OpenTherm

3.1 Настройка работы котлов ZOTA с контроллером X-Line 100E.

Для настройки работы котлов ZOTA с контроллером X-Line 100E по цифровой шине OpenTherm необходимо войти в меню монтажника, перейти в п.п. 9.0 «Выбор типа термостата» и выбрать тип термостата OpenTherm, установив значение 3.




6. Меню монтажника

«Меню монтажника» дает доступ к более глубоким настройкам работы котла.

Меню состоит из разделов.

При переходе из раздела в раздел меняется номер раздела и на экране загорается пиктограмма, соответствующая выбранному разделу.

6.1. Вход в меню монтажника

1. Выберите через пользовательское меню раздел, в монтажное меню которого, требуется перейти;
2. удерживайте кнопку  в течении 5 секунд;
3. вы попадете в выбранный в пользовательском меню раздел «Меню монтажника»;
4. кнопками навигации  и  вы можете перемещаться по всем пунктам.

6.12. Настройки внешнего и встроенного термостата

Выбор типа термостата



| Меню активации встроенного или внешнего термостата | |
|--|---|
| Термостат не используется | 0 |
| Внешний термостат | 1 |
| Встроенный термостат | 2 |
| OpenTherm термостат | 3 |

В п.п. 9.0 меню монтажника установить значение 3

При подключении термостата ZOTA OpenTherm на дисплее котла на пиктограмме температуры воздуха в помещении будет дублироваться комнатная температура с экрана термостата.

Встроенный термостат и его настройки доступен только если контроллер подключен к сети интернет. Через модуль управления GSM/Wi-Fi или LAN модуль. Настройки доступны в мобильном приложении ZOTA NET или на сайте control.zota.ru

Рис 9. Настройка работы котлов ZOTA с контроллером X-Line 100E для работы по цифровой шине OpenTherm

3.2 Настройка работы котлов ZOTA с контроллером R-Line.

Ниже представлен список котлов с контроллерами R-Line 223E и R-Line 230E:

| Тип котла | Дата производства | Версия ПО | Тип контроллера | Блок индикации | Блок управления |
|-------------|-------------------|----------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Baxi Ampera | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-S Plus | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-S v3 | от 11.2021 | от v3.5 (3.4 для MK-S Set) | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| Solid v3 | от 01.2022 | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| Prom EMR | – | – | R-Line 223E | SmartSE v2 | SmartSE v2.3 |
| MK-R | – | – | R-Line 230E | R-Line v3 | SmartSE v2.3 |
| Smart-R | – | – | R-Line 230E | R-Line v3 | SmartSE v2.3 |

Большинство котлов из списка имеют доступ к функции OpenTherm без каких-либо нюансов.

Нас интересуют котлы MK-S v3 пр-ва от 11.2021 и Solid v3 пр-ва от 01.2022.

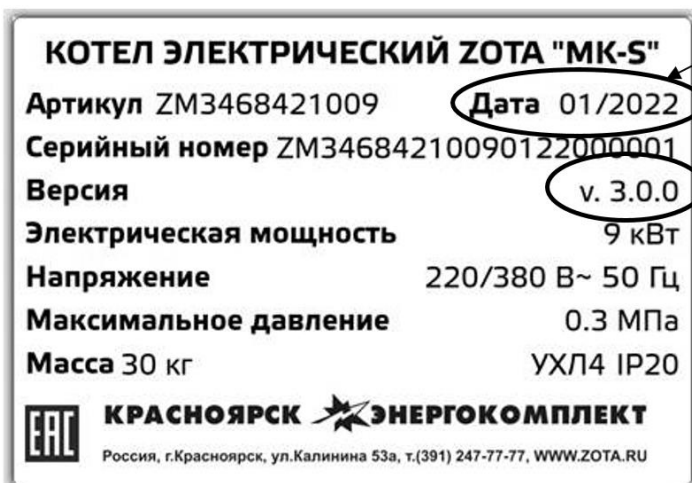
Появление у них функции OpenTherm связано с переходом на новую версию ПО, которую можно отличить по следующим признакам:

- Дата начала производства – отображена на шилдике котла (расположен на нижней грани корпуса котла);
- Версия котла – отображена на шилдике котла (расположен на нижней грани корпуса котла);
- Версия программного обеспечения котла – можно посмотреть на экране информации.

Так же для котла MK-S необходимо помнить, что дата начала производства указывает только на возможность обновления котла до нужной версии ПО, т.к. по началу данная функция была искусственно заблокирована. Для управления котлом MK-S по OpenTherm необходимо ПО версии не ниже 3.5.

Так же были котлы MK-S, которые продавались в комплекте с клапаном ГВС и контроллером ZONT Smart 2.0, комплект назывался MK-S Set, туда устанавливались эксклюзивные настройки и OpenTherm там был, версия ПО 3.4.

Где посмотреть дату производства и версию котла?

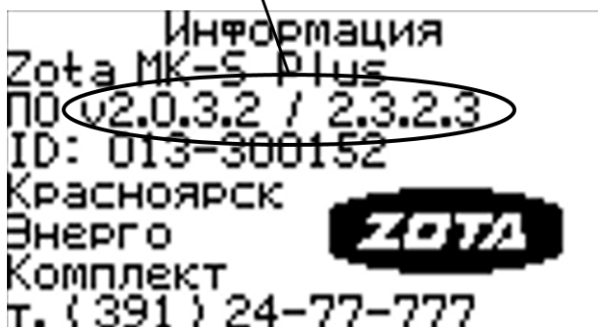


Дата производства

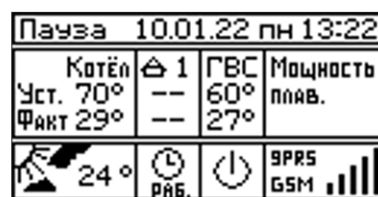
Версия сборки котла, должна быть не ниже 3.0.0

Где посмотреть версию ПО контроллера?
 У контроллера есть 4 основных экрана, на 4-м из них располагается информация о версиях установленных блоков и ПО на них.

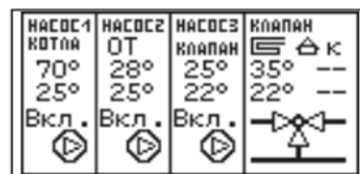
- v2.0.3.2 / 2.3.2.3
- 2.0 – Версия блока индикации
- 3.2 – Версия ПО блока индикации (нас интересует именно это значение, должно быть не ниже 3.5)
- 2.3 – версия блока управления
- 2.3 – версия ПО блока управления



1

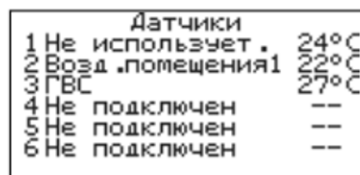


2



4

3



Для настройки работы котлов ZOTA с контроллером R-Line по цифровой шине OpenTherm необходимо войти в меню пользователя, подменю «Термостат» и произвести следующие действия:

- выбрать тип термостата OpenTherm и активировать его;
- назначить в качестве какого датчика будет использоваться термостат OpenTherm (Прибор ZONT), как правило, это датчик 2 для большинства датчиков.

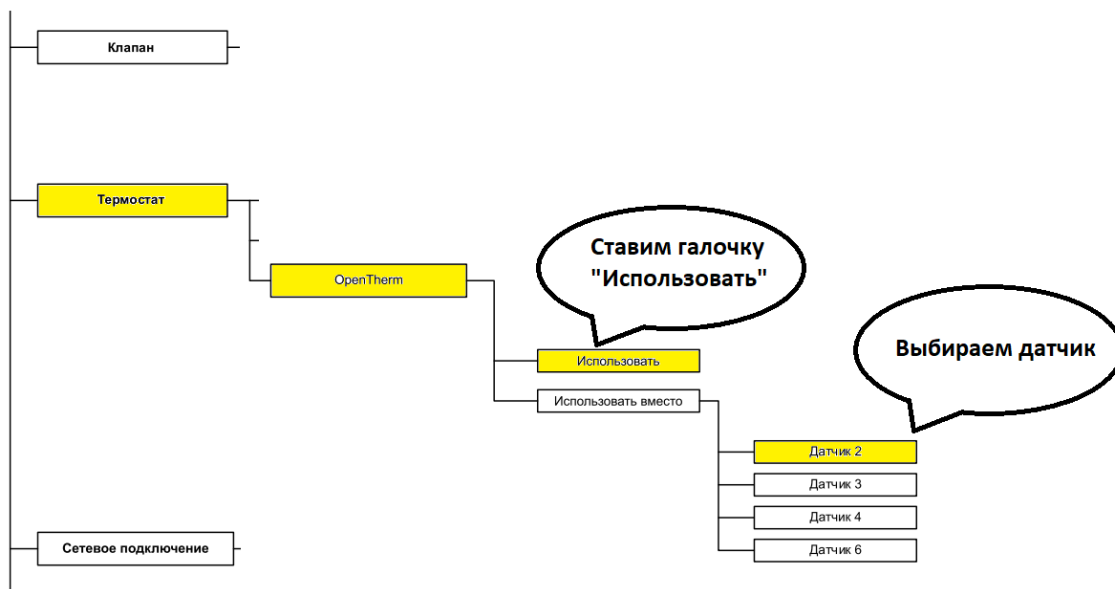


Рис 10. Настройка котлов ZOTA с контроллером R-Line для работы по цифровой шине OpenTherm

Почему именно «Датчик 2»?

Протокол OpenTherm соответствует нашей «Схеме 2» (см рис 8.), в которой «Датчик 2» является датчиком температуры в помещении, его мы и подменяем датчиком устройства OpenTherm.

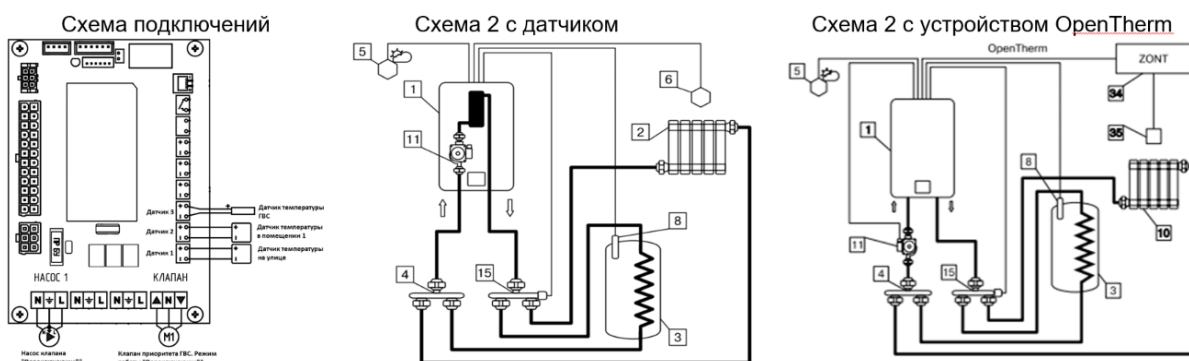
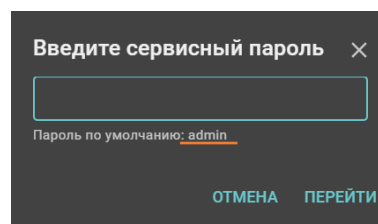
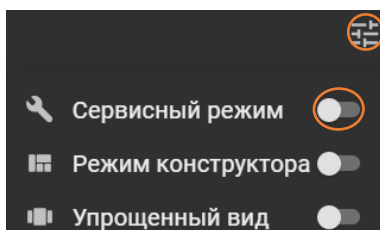


Рис 11. Подключение ZONT Smart 2.0 к плате контроллера R-Line

4. Настройка работы прибора ZONT для работы по цифровой шине

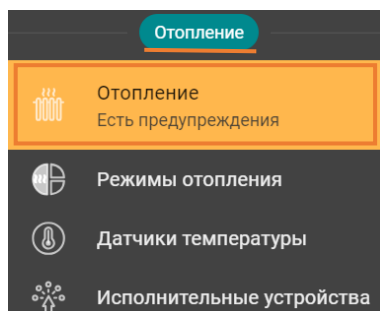
4.1 Для настройки работы приборов ZONT по цифровой шине OpenTherm необходимо перейти в сервисный режим. Во всплывающем окне нужно ввести пароль (по умолчанию пароль: admin).



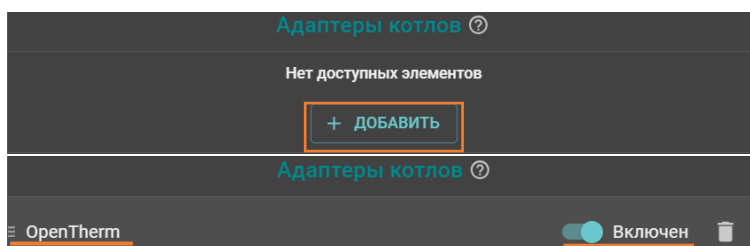
4.2 После входа в сервисный режим необходимо перейти в настройки, нажав на шестерёнку в правом верхнем углу.



4.3 В меню общих настроек необходимо перейти в раздел «Отопление» и выбрать подраздел «Исполнительные устройства».

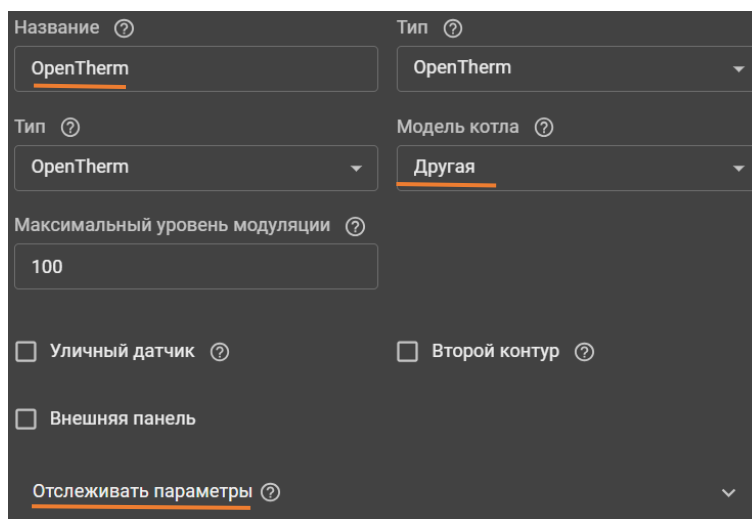


4.4 В подразделе «Исполнительные устройства» необходимо добавить котел, подключенный к ZONT в «Адаптеры котлов», после чего появится устройство OpenTherm, которое должно быть включенным.

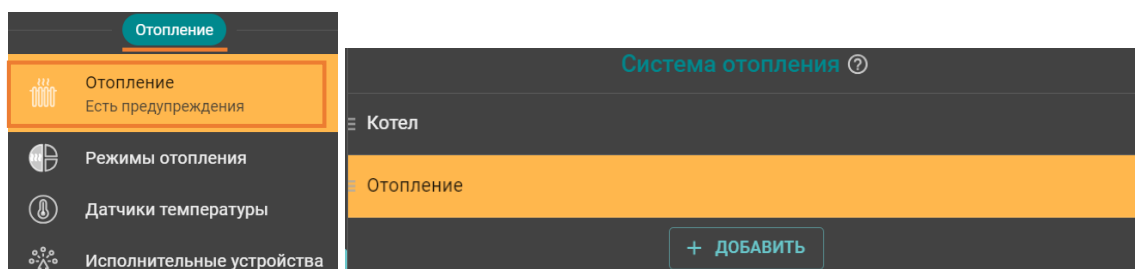


После этого возможно перейти в настройку исполнительного устройства, где возможно произвести изменения названия устройства, выбрать модель котла, выбрать отслеживаемые параметры. Если у котла есть штатный уличный датчик, то отметьте это в настройке.

Серийный номер адаптера и тип цифрового интерфейса определяется автоматически. Уровень модуляции по умолчанию равен 100%.



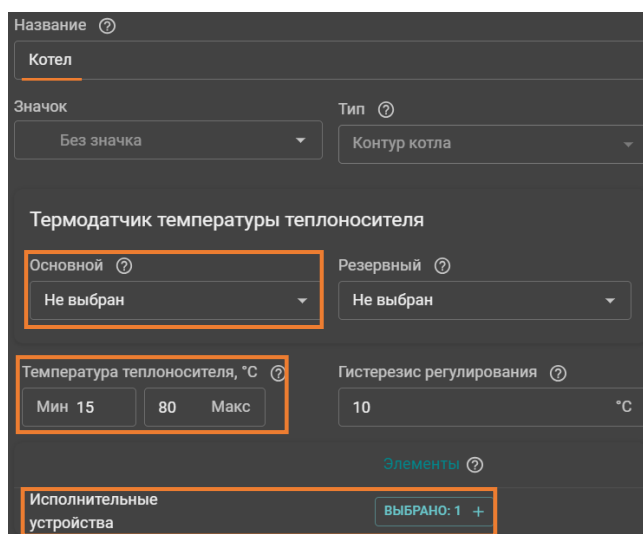
4.5 После добавления адаптера котла необходимо перейти в подраздел «Отопление» в разделе «Отопление» и произвести настройку контуров.



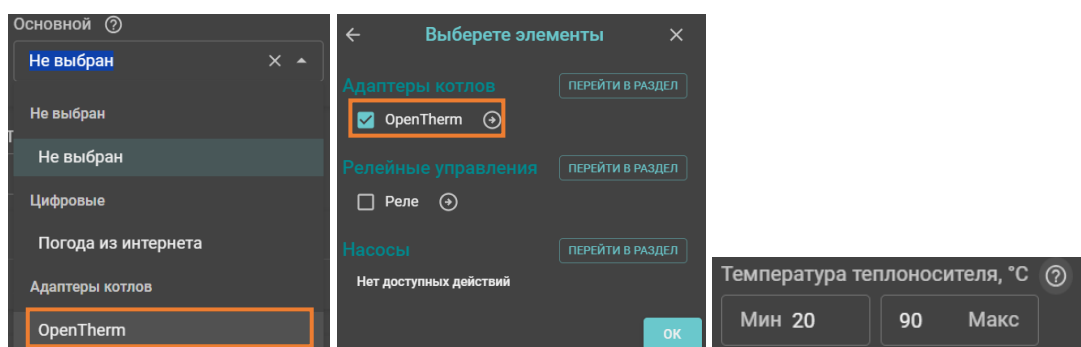
4.6 Настройка контуров отопления.

4.6.1 Контур «Котел».

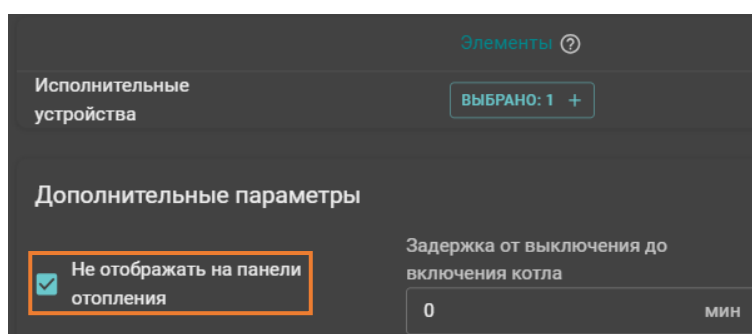
4.6.1.1 В контуре «Котел» необходимо будет выбрать основной термодатчик температуры теплоносителя, выбрать исполнительное устройство, а также указать диапазон температуры теплоносителя для котла. При необходимости можно изменить название контура.



4.6.1.2 Основным термодатчиком температуры теплоносителя необходимо выбрать адаптер котла «OpenTherm», в исполнительном устройстве необходимо изменить выбор релейного управления на адаптеры котлов «OpenTherm», в пункте «Температура теплоносителя» необходимо указать верхнюю и нижнюю границы температуры теплоносителя в соответствии с сервисной настройкой управляемого котла.



4.6.1.3 По умолчанию контур отопления «Котел» скрыт на панели отопления и для его отображения необходимо убрать галочку с соответствующего пункта в дополнительных параметрах. В дальнейшем любые котловые и отопительные контура можно отображать или скрывать на панели отопления таким способом.



4.6.2 Контур «Отопление».

4.6.2.1 В контуре «Отопление» необходимо будет выбрать способ терморегулирования, термодатчик температуры теплоносителя, а также указать диапазон температуры теплоносителя для котла и гистерезис регулирования. При необходимости можно изменить название контура.

Название ?
Отопление

Значок ? Тип ?
Без значка Контур потребителя

Способ терморегулирования ?
по теплоносителю

Термодатчик температуры теплоносителя

Основной ? Резервный ?
OpenTherm Не выбран ×

Температура теплоносителя, °C ? Гистерезис регулирования ?
Мин 15 70 Макс 1 °C

Запрос на тепло ?
Требуемая t° ТН

Исполнительные устройства ? Элементы ?
ВЫБРАНО: 0 +

4.6.2.2 Способ терморегулирования выбирается исходя из потребностей потребителя – либо по теплоносителю, либо по воздуху.

Для регулирования по воздуху требуется подключение дополнительных датчиков - либо NTC датчика, который идет в комплекте, либо цифрового датчика температуры. При подключении датчика к отопительному контроллеру ZONT, необходимо добавить его в разделе «Датчики температуры».

Способ терморегулирования ?
по теплоносителю

по воздуху

по воздуху с ПИД-регулятором теплоносителя

по теплоносителю

Цифровые датчики температуры ?
Нет доступных элементов
+ ДОБАВИТЬ

Аналоговые датчики температуры ?
Аналоговый датчик температуры 27.4° 🗑️
+ ДОБАВИТЬ

4.6.2.3 Основной термодатчик температуры теплоносителя выбирается на основе выбранного способа терморегулирования – для терморегулирования по теплоносителю выбирается подключенный по OpenTherm датчик котла, для терморегулирования по воздуху выбирается подключенный аналоговый/цифровой датчик к контроллеру ZONT.

Основной ?
OpenTherm ×

Цифровые

Погода из интернета

Аналоговые

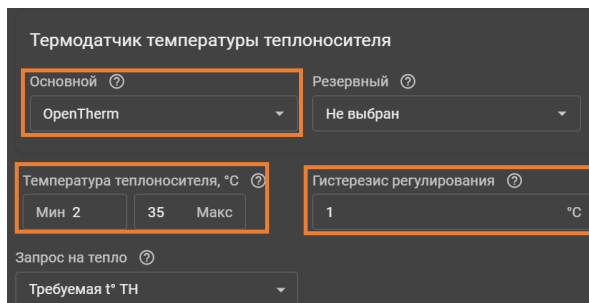
Аналоговый датчик температуры

Адаптеры котлов

OpenTherm

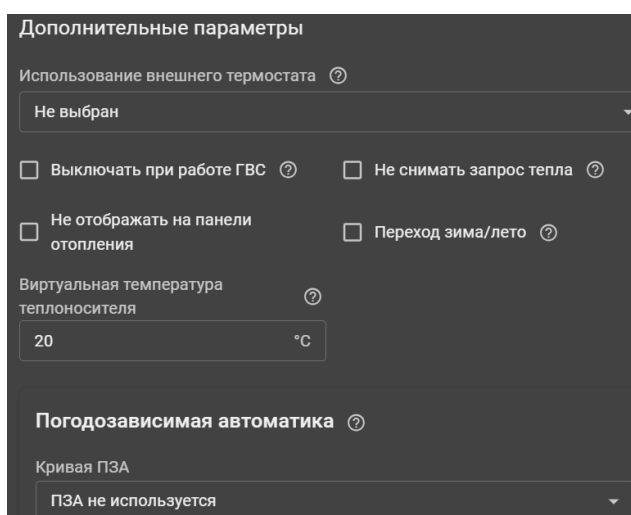
Так же при терморегулировании по воздуху необходимо:

- 1) Выбрать термодатчик температуры теплоносителя, соответствующий выбранному в контуре «Котел»;
- 2) Указать верхнюю и нижнюю границы температуры теплоносителя, в пределах которых будет рассчитываться температура теплоносителя в управляемом контуре;
- 3) Указать гистерезис регулирования. Для управления по воздуху рекомендуется 0,5 – 1,0 °С.



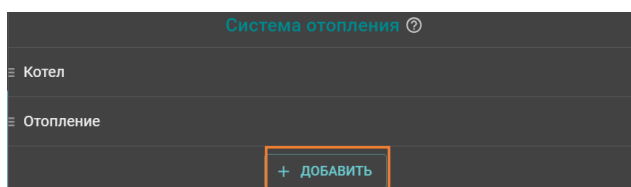
При терморегулировании по теплоносителю необходимо выполнить те же самые действия, что и при регулировании по воздуху, единственным отличием будет рекомендуемое значение гистерезиса от 2 до 4 °С.

При необходимости, в контуре «Отопление» можно настроить дополнительные параметры, такие как приоритет ГВС, переход Зима/Лето, погодозависимая автоматика и другое.

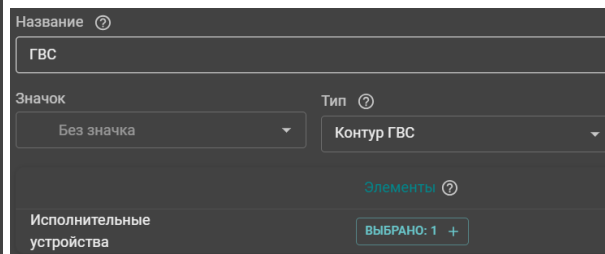
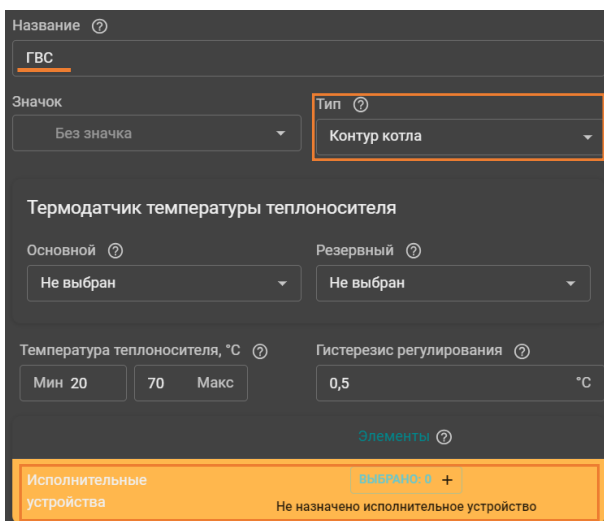


4.6.3 Контур «ГВС».

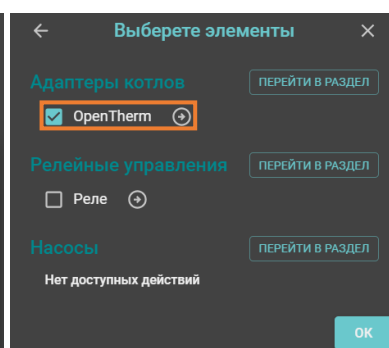
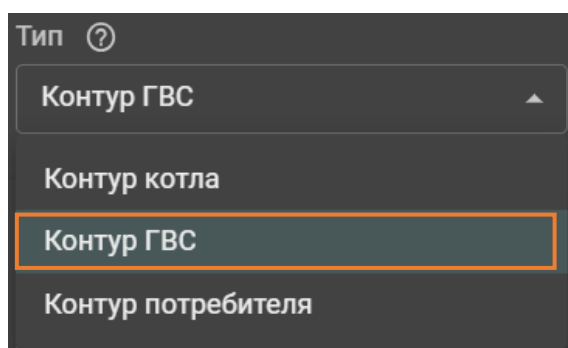
4.6.3.1 Изначально контур «ГВС» отсутствует в подразделе «Отопление», поэтому его необходимо добавить самостоятельно.



4.6.3.2 В контуре «ГВС» необходимо будет выбрать тип контура и исполнительное устройство. При необходимости можно изменить название контура. После выбора исполнительного устройства ненужные настройки исчезнут.

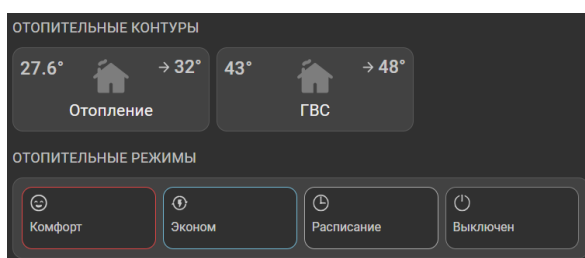


4.6.3.3 Тип контура необходимо выбрать «Контур ГВС», в исполнительном устройстве необходимо выбрать соответствующий адаптер котла «OpenTherm».

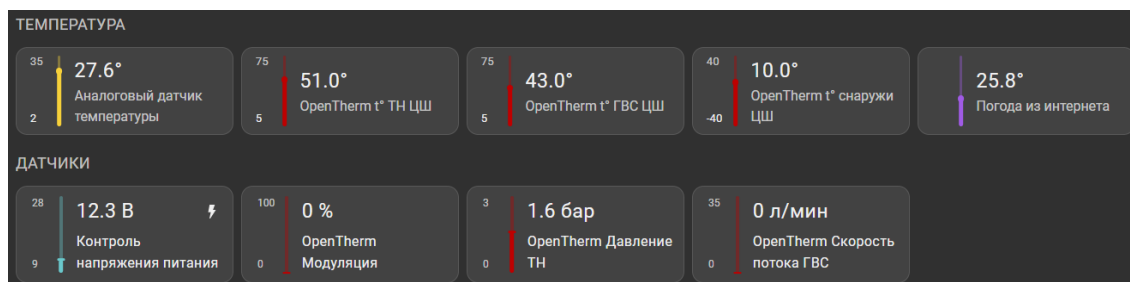


5. Управление работой котла ZOTA при помощи отопительного контроллера ZONT

5.1 Выставление необходимых температур контуров отопления при помощи отопительного контроллера ZONT происходит через личный кабинет на сайте lk.zont-online.ru или через приложение ZONT в разделах «Отопительные контуры» и «Отопительные режимы».



Текущая информация с датчиков котла (а также погода из интернета) отображается в разделах «Температура» и «Датчики».



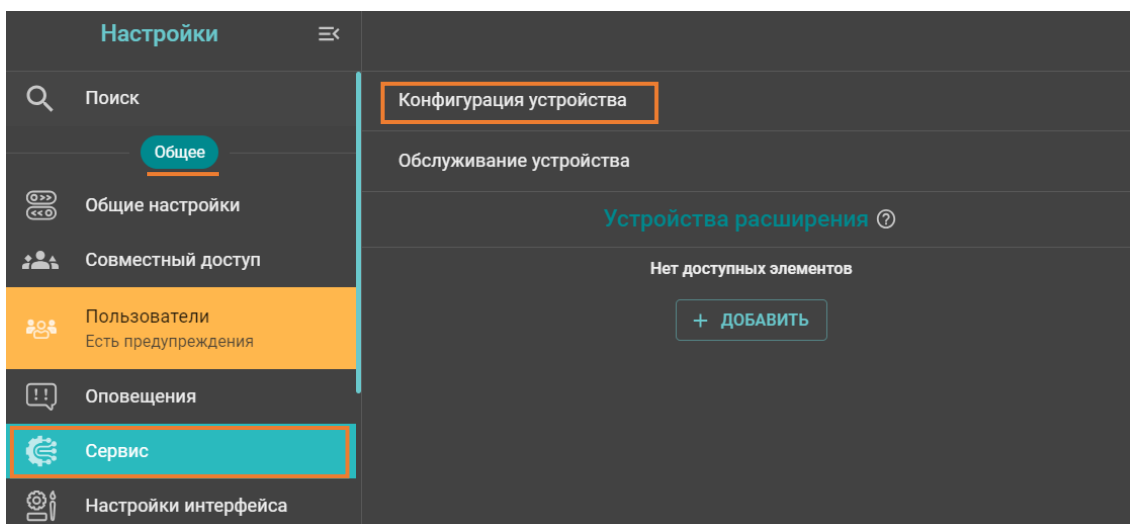
6. Конфигураций устройства ZONT Smart 2.0 for ZOTA

Предварительные настройки отопительного контроллера ZONT Smart 2.0 for ZOTA можно скачать с сайта www.zota.ru ([Контроллер отопительный ZONT SMART 2.0 с адаптером OpenTherm ZOTA - Завод отопительной техники и автоматики ZOTA](#)) или отсканировав QR-код ниже.



Рис. №12 QR-код для перехода к загрузке конфигураций для отопительного контроллера ZONT Smart 2.0 for ZOTA.

Для установки конфигурация устройства необходимо зайти в сервисный режим, зайти в настройки в раздел «Общее», выбрать подраздел «Сервис» и пункт «Конфигурация устройства».



Далее необходимо выбрать «Конфигурации» и «Открыть из файла и загрузить в устройство».

