BAXI

AMPERA Pro

Котлы электрические

**Руководство по установке
и эксплуатации
(паспорт изделия)**

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, МАРКИРОВКЕ, УТИЛИЗАЦИИ И ДАННЫМ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

- Условия применения котла электрического BAXI AMPERA Pro должны соответствовать Российским нормативным документам.
  В соответствии с требованиями документа «СНиП41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

- По окончанию срока службы изделия и при невозможности его восстановления изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа «ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».

- Информация о дате производства содержится в серийном номере изделия. Серийный номер имеется на заводской табличке, расположенной на изделии и на упаковке изделия. Дата производства также указывается отдельно на заводской табличке.

- Производитель: ООО «ЗОТА».
  Почтовый адрес: Россия, 660061, г.Красноярск, ул. Калинина, 53А.

- Поставщик: ООО «БДР Термия Рус».
  Почтовый адрес: Россия, Москва, 129164, Зубарев переулок, дом 15, корпус 1, Бизнес-центр «Чайка-Плаза», офис 309.
  Адрес электронной почты: info@bdrthermea.ru,
  Сайт: www.baxi.ru

BAXI

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Заполнить при продаже

Модель _____

Серийный номер _____

Название и адрес торговой организации _____

_____

_____

Телефоны _____

Дата продажи _____

Фамилия продавца _____

Подпись_____ Место печати

Заполнить при первом пуске

Дата ввода в эксплуатацию _____

Название и адрес торговой организации _____

_____

_____

Телефоны _____

Дата продажи _____

Фамилия технического специалиста, выполняющего первый пуск _____

_____

Подпись_____ Место печати

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

- Настоящая гарантия выдается изготовителем в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коей мере не ограничивает их. Гарантийные обязательства, описанные в данном гарантийном талоне, действительны на территории Российской Федерации. Данный гарантийный талон вместе с руководством по установке и эксплуатации является паспортом изделия.
- Гарантийные обязательства Поставщика реализуются авторизованными сервисными организациями BAXI. Список сервисных организаций Вы можете найти на сайте baxi.ru, в разделе «сервис».
- Для осуществления ввода оборудования в эксплуатацию и последующего технического обслуживания котла электрического BAXI AMPERA Pro рекомендуем Вам обращаться в сервисные организации BAXI. Адреса и телефоны сервисных организаций BAXI Вы можете узнать в торгующей организации или на сайте www.baxi.ru
- Обслуживающая организация имеет право выдать свой собственный гарантийный талон взамен настоящего при наличии аналогичных полей для заполнения.
- Зная местные условия, параметры электроснабжения и водоснабжения, обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (стабилизатор напряжения, магнитный или полифосфатный преобразователь воды, водяной фильтр, устройство защиты от импульсных перенапряжений и т.д.).
- Сохраняйте чек на купленное изделие. Храните гарантийный талон вместе с руководством по установке и эксплуатации.
- При регулярном проведении технического обслуживания и ремонта квалифицированным персоналом специализированной организации, срок службы оборудования составляет не менее **10 лет** (Не распространяется на **перечень комплектующих с ограниченным ресурсом**, срок службы которых до первого ремонта меньше установленного для изделия в целом).
    - предохранители;
    - датчики температуры;
    - уплотнительные кольца;
    - вводной автомат;
    - блок силовой;
    - воздухоотводчик;
    - предохранительный клапан;
    - расцепитель;
    - ТЭНБ.

  По окончанию срока службы изделия и при невозможности его восстановления, изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа «ГОСТ Р 53692-2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».

ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок на электрокотел **3 года (36 месяца)** с даты продажи оборудования.

При отсутствии соответствующих документов гарантийный срок исчисляется с даты изготовления оборудования.

Начиная с 14-го месяца эксплуатации, гарантия действительна только при наличии в гарантийном талоне отметки о прохождении технического обслуживания. Регулярное техническое обслуживание производится за счет покупателя.

Пример серийного номера:



Гарантийный срок на узлы и компоненты, замененные по истечении гарантийного срока на оборудование, составляет 12 месяцев. В результате ремонта или замены узлов и компонентов оборудования гарантийный срок на оборудование в целом не обновляется.

При выходе из строя котла Поставщик не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия.

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в случаях:

- несоблюдения требований, указанных в руководстве по установке и эксплуатации;
- несоблюдения требований обслуживающей организации;
- отсутствия заводской маркировочной таблички на изделии;
- неправильно или неполно заполненного гарантийного талона;
- небрежного хранения, механических повреждений при транспортировке или монтаже;
- повреждения изделия, возникших вследствие нарушений правил эксплуатации и обслуживания;
- использования изделия в целях, для которых оно не предназначено;
- отсутствия проведения водоподготовки и подготовки отопительной системы;
- повреждений, вызванных замерзанием теплоносителя;
- выхода из строя изделия из-за образования накипи или использования теплоносителя ненадлежащего качества (см. п.п 5.2), работы с частичным или полным отсутствием теплоносителя;
- не соответствия параметров электрической сети значениям, указанным в **таблице 7** (в соответствии с ГОСТ 32144);
- отсутствия заземления системы отопления и электрического котла;
- самостоятельного ремонта изделия потребителем;
- установки запорной арматуры на линии отвода теплоносителя из предохранительного клапана электрического котла (**Рис.1, 2, поз.14**);
- возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и.т.п.

С условиями гарантии ознакомлен _____ (подпись покупателя)

ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста _____

_____

_____ Подпись _____

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста _____

_____

_____ Подпись _____

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста _____

_____

_____ Подпись _____

Дата сервисного обслуживания _____

Фамилия и контактный телефон технического специалиста _____

_____

_____ Подпись _____

СОДЕРЖАНИЕ

Информация по безопасности, маркировке, утилизации и данным об изготовителе 1
Гарантийный талон 2
Условия гарантии 3
Гарантийные сроки и обязательства 4
Отметки о прохождении периодического сервисного обслуживания 5
1. Введение 7
2. Комплект поставки 8
3. Общие сведения об изделии 8
4. Устройство электрокотла 9
5. Указание мер безопасности 11
6. Размещение и монтаж 13
7. Описание органов управления 20
8. Меню пользователя 21
9. Гидравлические схемы 30
10. Описание неисправностей 35
11. Правила эксплуатации и техническое обслуживание 38
12. Правила хранения и транспортирования 40
13. Технические данные 41
14. Меню монтажника 43
15. Меню сервисного инженера 64
16. Обновление программного обеспечения контроллера 88
17. Свидетельство о приемке 89

1. ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель!

Мы убеждены, что приобретенное Вами изделие будет соответствовать всем Вашим требованиям. Приобретение одного из изделий BAXI отвечает Вашим ожиданиям: хорошая работа, простота и легкость пользования.

Сохраните это руководство, и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы. В данном руководстве Вы найдете полезные сведения, которые помогут Вам правильно и эффективно использовать Ваше изделие.

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

Хотя это руководство мы готовили с большой тщательностью, в нем могут быть некоторые неточности. Если Вы их заметите, просим Вас сообщить о них, чтобы в будущем мы могли бы исправить данные неточности.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию котла, не ухудшающие потребительского качества изделия.
Настоящее руководство поставляется в качестве информативной поддержки и не может считаться контрактом в отношении третьих лиц.

ВНИМАНИЕ!

- Установка котла в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией с обязательным оформлением талона на установку.
- Эксплуатация электрического котла и системы теплоснабжения без защитного зануления категорически запрещается.
- Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины.
- Запрещается оставлять котел с теплоносителем при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С.
- Не включайте котел в сеть при отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя.
- Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на патрубок сброса теплоносителя из предохранительного клапана электрического котла (**Рис.1, 2, поз.14**).

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование	Количество на модель котла BAXI AMPERA Pro
1	Котел электрический	1
2	Датчик температуры воздуха BAXI Ampera	2
3	Предохранитель 2 A / 250 V 5x20	2
4	Шуруп 3x20 с пластиковым дюбелем	4
5	Шуруп 6x50 с пластиковым дюбелем	2
6	Кронштейн настенный L=384	1
7	Отвертка	1
8	Уплотнение кольцевое силиконовое G2	1
9	Перемычка (9 кВт)	1
10	Руководство по установке и эксплуатации (паспорт изделия)	1
11	Датчик температуры ГВС	1
12	Упаковка	1

Таб.1 Комплект поставки

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Котел электрический BAXI AMPERA Pro, предназначен для обогрева жилых и производственных помещений, а также нагрева воды для технических целей.

3.1. Управление электрическим котлом

Контроллер обеспечивает управление и контроль:
- девятью ступенями мощности;
- температуры теплоносителя в котле;
- давления в системе;
- перегрева теплоносителя;
- состояния (перегрева) силовых реле;
- наличия необходимого рабочего давления в системе отопления;
- нагревательных элементов (ТЭН);
- переключающего трехходового клапана бойлера ГВС;
- циркуляционным насосом;

3.2. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данное руководство по монтажу и эксплуатации. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.

Все части содержат важную информацию, влияющую на безопасность.
Пользователь должен ознакомиться со всеми частями руководства.
За ущерб, вызванный несоблюдением руководства, производитель не несёт ответственности.

4. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОКОТЛА

4.1. Устройство электрического котла BAXI Ampera Pro 9-24 кВт

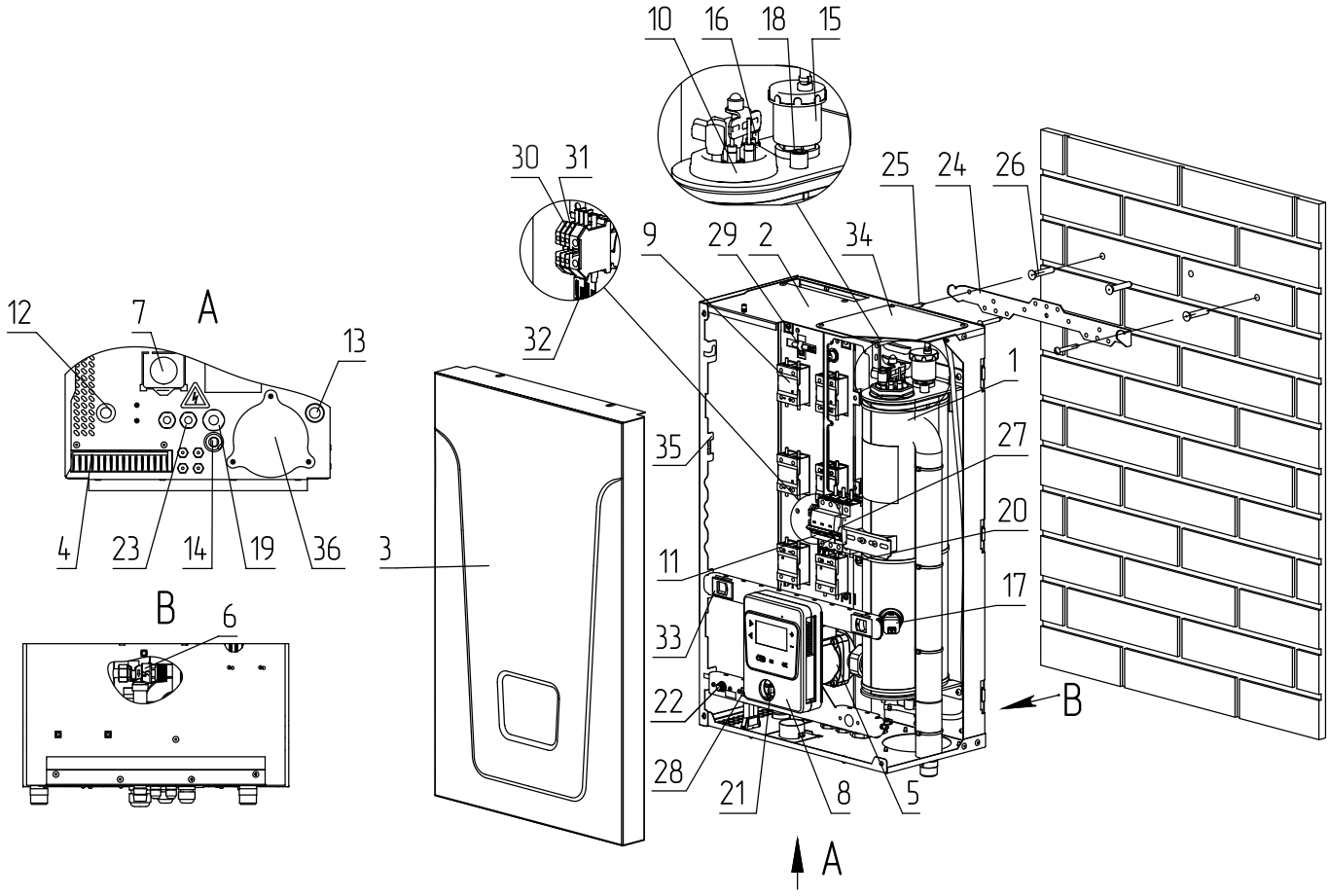


Рис.1 Конструкция котла

1 - Корпус котла
2 - Основание котла
3 - Кожух котла
4 - Радиатор
5 - Циркуляционный насос
6 - Предохранительный клапан
7 - Манометр
8 - Пульт управления
9 - Твердотельное реле
10 - Блок нагревательных элементов
11 - Вводной автомат
12 - Патрубок входа теплоносителя
13 - Патрубок выхода теплоносителя
14 - Патрубок сброса теплоносителя из клапана
15 - Автоматический воздухоотводчик
16 - Датчик перегрева
17 - Датчик давления воды
18 - Датчик температуры воды
19 - Ввод для силового кабеля
20 - Винт для присоединения заземления
21 - Предохранитель блока управления (2А)
22 - Предохранитель насоса и клапана (2А)
23 - Ввод для кабелей, датчиков температуры воздуха, термостата
24 - Кронштейн настенный
25 - Шуруп 6х50
26 - Пластиковый дюбель
27- Расцепитель
28 - Кнопка отключения пульта управления и циркуляционных насосов
29 - Датчик температуры радиатора
30 - Колодка для подключения фазы «L» ИБП
31 - Колодка для подключения нейтрали «N» ИБП
32 - Перемычка
33 - Замок-защелка
34 - Верхний люк
35 - Доп. крепление кронштейна
36 - Нижний люк

4.2. Устройство электрического котла BAXI Ampera Pro 30-45 кВт

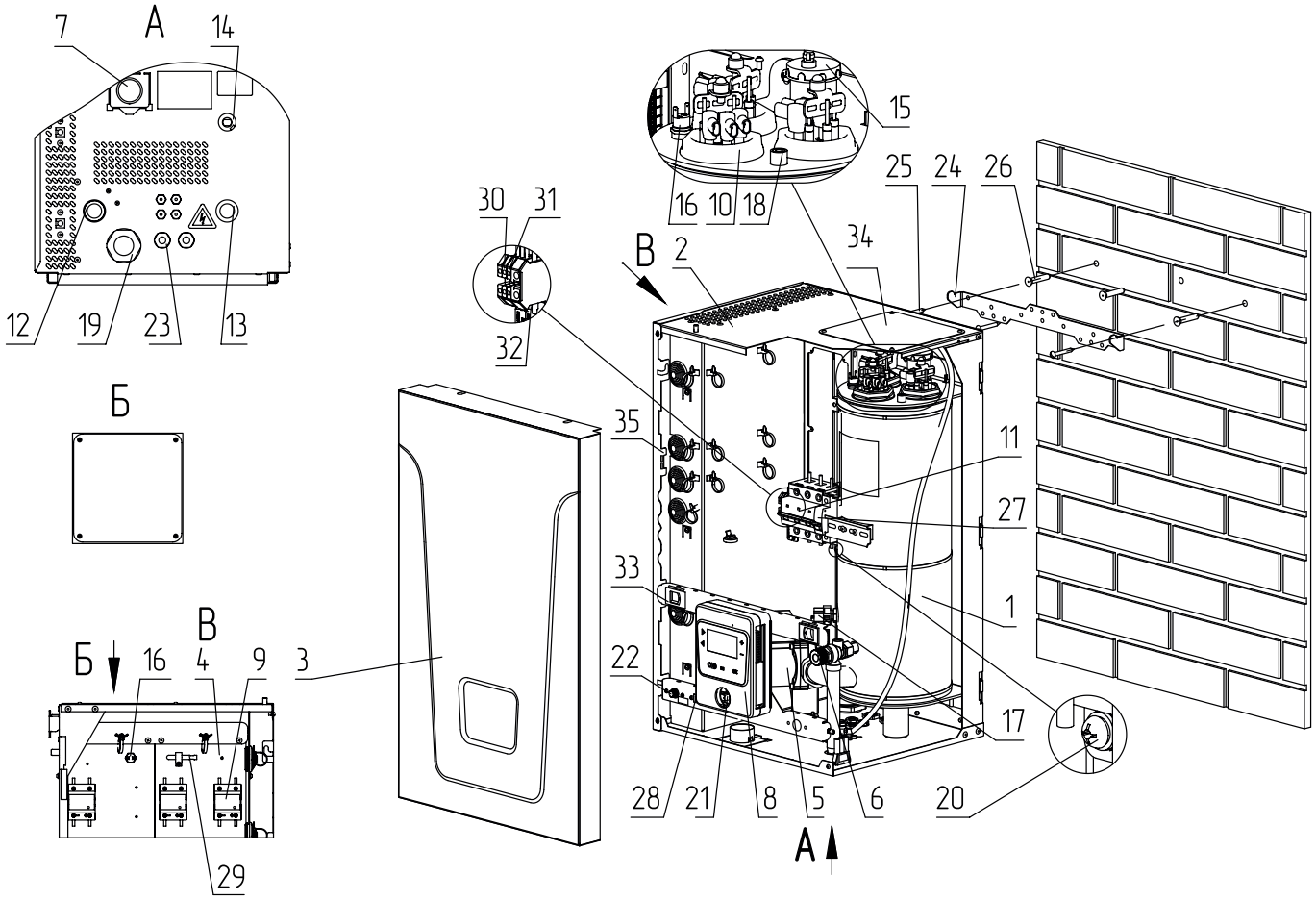


Рис.2 Конструкция котла

1 - Корпус котла
2 - Основание котла
3 - Кожух котла
4 - Радиатор
5 - Циркуляционный насос
6 - Предохранительный клапан
7 - Манометр
8 - Пульт управления
9 - Твердотельное реле
10 - Блок нагревательных элементов
11 - Вводной автомат
12 - Патрубок входа теплоносителя
13 - Патрубок выхода теплоносителя
14 - Патрубок сброса теплоносителя из клапана
15 - Автоматический воздухоотводчик
16 - Датчик перегрева
17 - Датчик давления воды
18 - Датчик температуры воды
19 - Ввод для силового кабеля
20 - Винт для присоединения заземления
21 - Предохранитель блока управления (2 А)
22 - Предохранитель насоса и клапана (2 А)
23 - Ввод для кабелей, датчиков температуры воздуха, термостата
24 - Кронштейн настенный
25 - Шуруп 6х50
26 - Пластиковый дюбель
27- Расцепитель
28 - Кнопка отключения пульта управления и циркуляционных насосов
29 - Датчик температуры радиатора
30 - Колодка для подключения фазы «L» ИБП
31 - Колодка для подключения нейтрали «N» ИБП
32 - Перемычка
33 - Замок-защелка
34 - Верхний люк
35 - Доп. крепление кронштейна

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Общие требования



Внимание! Установка котла в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией.

Общие указания по технике безопасности
- не снимайте, не шунтируйте и не блокируйте защитные устройства;
- не выполняйте манипуляций с защитными устройствами;
- не нарушайте целостность и не удаляйте пломбы с компонентов котла;

Не вносите изменения в следующие элементы:
- электрический котел;
- водопроводные трубы и провода;
- предохранительную арматуру;
- сливной трубопровод;
- строительные конструкции, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность.

Опасность для здоровья и материального ущерба может присутствовать в результате:
- отсутствия защитных устройств (например, предохранительный клапан, расширительный бак). Попросите специалиста объяснить Вам принцип работы и место расположения защитных устройств;
- ошибочного управления;
- неправильного выполнения или невыполнения технического обслуживания и ремонта;
- воздействия отрицательных температур. Убедитесь, что в период отрицательных температур система отопления работает и во всех помещениях обеспечивается положительная температура.
  При остановке котла на продолжительное время (более пяти часов) при отрицательных температурах, во избежание замораживания котла и системы отопления слейте теплоноситель из котла и системы отопления;
- в случае ненадлежащего использования или использования не по назначению.

Использование по назначению подразумевает:
- Соблюдение прилагаемых инструкций в руководстве по установке и эксплуатации котла, а также всех прочих компонентов системы выполнения осмотров и техобслуживания.

Использование не по назначению считается:
- Иное использование, нежели описанное в данном руководстве по установке и эксплуатации.



Внимание! Любое использование не по назначению запрещено и может привести к потере гарантии.

5.2. Требования к электроподключению

Документация регламентирующая монтаж и подключение к электросети:
- «Правила устройства электроустановок»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ и ПТЭ);
- Требования ГОСТ МЭК 60335-1;
- Паспорт и руководство по установке и эксплуатации электрического котла BAXI Ampera Pro.

Персонал должен иметь:
- разрешение на работу с электроустановками напряжением до 1000 В;
- квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

Основные требования
- котел работает в трехфазных сетях переменного тока 380 В с частотой 50 Гц. Номинальное напряжение между нулем и каждой фазой 220 В ±10 % (в соответствии с ГОСТ 322144) от 200 В до 240 В;
- котлы BAXI AMPERA Pro от 4,5 до 9 кВт можно использовать для работы в трехфазной 380 В и однофазной 220 В сетях переменного тока частотой 50 Гц;
- котел должен подключаться к сети с глухозаземленной нейтралью. При его отсутствии нормальная работа не гарантируется;
- Оболочка панели имеет степень защиты IP20. Климатическое исполнение УХЛ4;
- класс защиты от поражения электрическим током 01;
- все работы по осмотру, профилактике и ремонту котла должны проводиться при снятом напряжении;
- разряды атмосферного электричества могут повредить котел, поэтому во время грозы необходимо отключить его от сети электропитания.



Значение потребляемой мощности ТЭН при номинальном напряжении и нормальной рабочей температуре может отличаться от номинальной потребляемой мощности плюс 5% и минус 10% в соответствии с ГОСТ 19108.

Требования к теплоносителю
- общая жесткость теплоносителя не более 2 мг.экв/дм^3.
- теплоноситель должен иметь PH 6,5-8,5;
- применяемый теплоноситель должен находиться в пределах от 0,2 до -0,2 по индексу Ланжелье или в пределах от 5,8 до 6,5 по индексу Ризнера.



Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплотехнические параметры и может стать причиной повреждения блока ТЭН. Повреждение блока ТЭН из-за образования накипи не попадает под действия гарантийных обязательств.



Допускается использовать незамерзающий теплоноситель на основе пропиленгликоля и этиленгликоля в концентрации не более 50 %.



Электрический котел BAXI AMPERA Pro допускается использовать в системах отопления водяными теплыми полами.

6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1. Требования к помещению и месту установки

Установка котла в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией.

Для обеспечения надлежащих условий эксплуатации котла помещение котельной может быть оборудовано приточной и вытяжной вентиляцией с естественным или принудительным притоком свежего воздуха.

При монтаже котла необходимо выдерживать минимальные расстояния до стен, пола и потолка, указанных на **Рис.3**. Расстояния необходимо соблюдать для удобства эксплуатации и сервисного обслуживания.

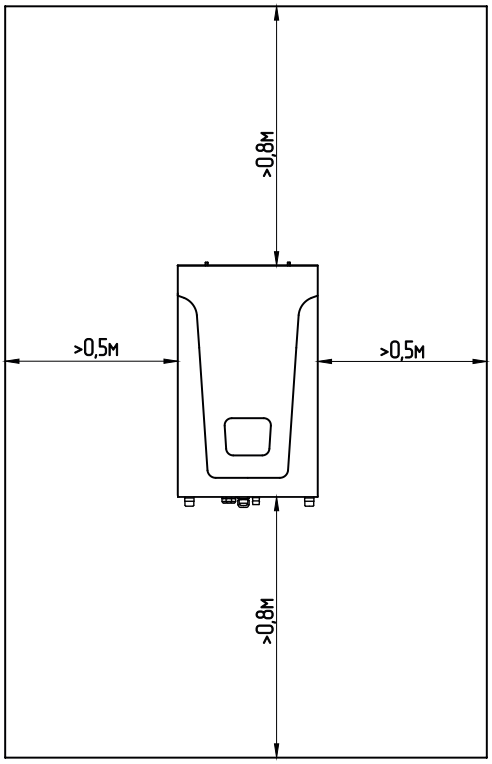


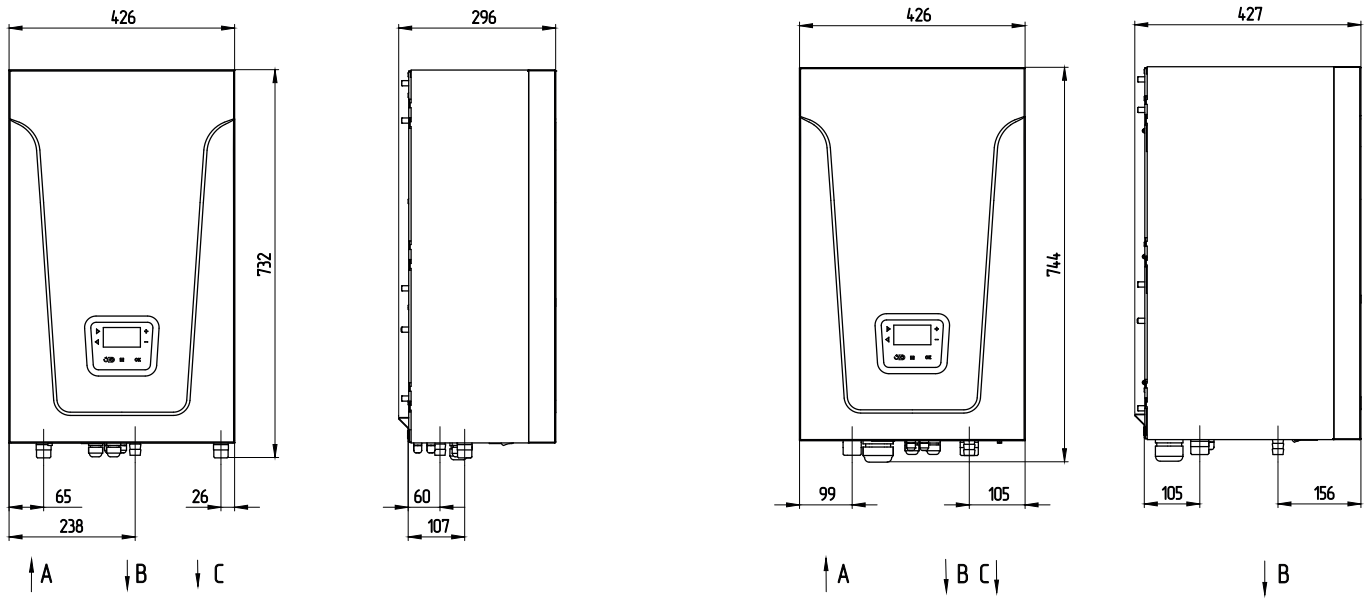
Рис.3 Схема размещения котла в котельной

Внимание! Запрещается помещать котел в ниши, загораживающие крепежные элементы кожуха и препятствующие естественной вентиляции изделия.

Запрещается устанавливать котел в помещении, в котором имеются взрывоопасные материалы.

Запрещается установка котла рядом с нагревательными приборами (каминами, печами, плитами, духовками) или над ними.

9-24 кВт **30-45 кВт**



A - 3/4" вход теплоносителя
B - 1/2" аварийный сброс теплоносителя
C - 3/4" выход теплоносителя

A - 1" вход теплоносителя
B - 1/2" аварийный сброс теплоносителя
C - 1" выход теплоносителя

Рис.4 Габаритные и присоединительные размеры котлов.

6.2. Порядок проведения монтажных работ

Внимание! Монтаж котла должен проводиться при снятом напряжении.

Закрепите настенный кронштейн на вертикальной поверхности в необходимом месте с помощью шурупов, входящих в комплект, и установите на него котел, как показано на **Рис.1, 2**;

Подключение к системе отопления

- подсоединить котел к системе отопления. Габаритные и присоединительные размеры котлов указаны на **Рис.4**;
- отрегулируйте давление в воздушной полости расширительного бака, давление в воздушной полости регулируется специалистами монтажной организации и зависит от давления в системе отопления при этом максимальное давление в воздушной полости не должно превышать 1,5 бар;
- заполните систему и циркуляционный насос теплоносителем. Частичное удаление воздуха из циркуляционного насоса происходит автоматически после его включения. Однако воздух необходимо удалить из циркуляционного насоса полностью, выполнив следующие операции:
  - подать напряжение и установить переключатель в положение «III»;
  - выкрутить винт и ослабить заглушку для удаления воздуха, защитив электрические части от попадания жидкости или пара **Рис.5**;
  - после того, как теплоноситель, выходящий из циркуляционного насоса, перестанет содержать воздух, винт завернуть;
  - включите насос и убедитесь, что вал насоса вращается. После полного удаления воздуха закрутите на место винт для удаления воздуха.
- проверьте надежность и герметичность всех соединений водяного контура.

Внимание! Если теплоноситель имеет высокую температуру и давление, то при откручивании винта для удаления воздуха может произойти выброс горячего теплоносителя в жидком или газообразном состоянии

Внимание! При заполнении системы отопления и ее запуске необходимо исключить попадание теплоносителя внутрь кожуха на электрические провода, разъемы и электронные блоки.

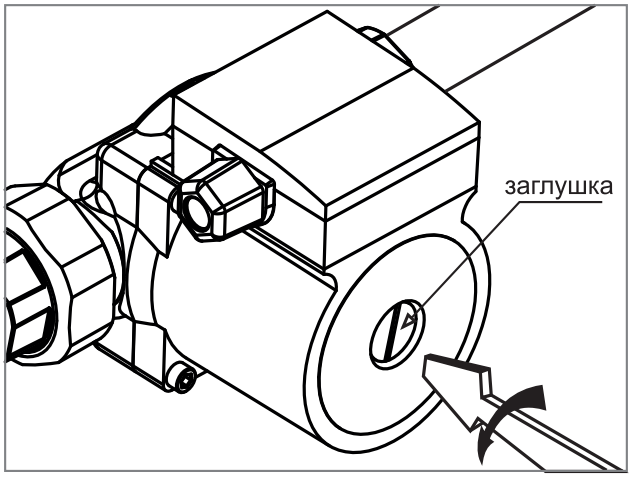
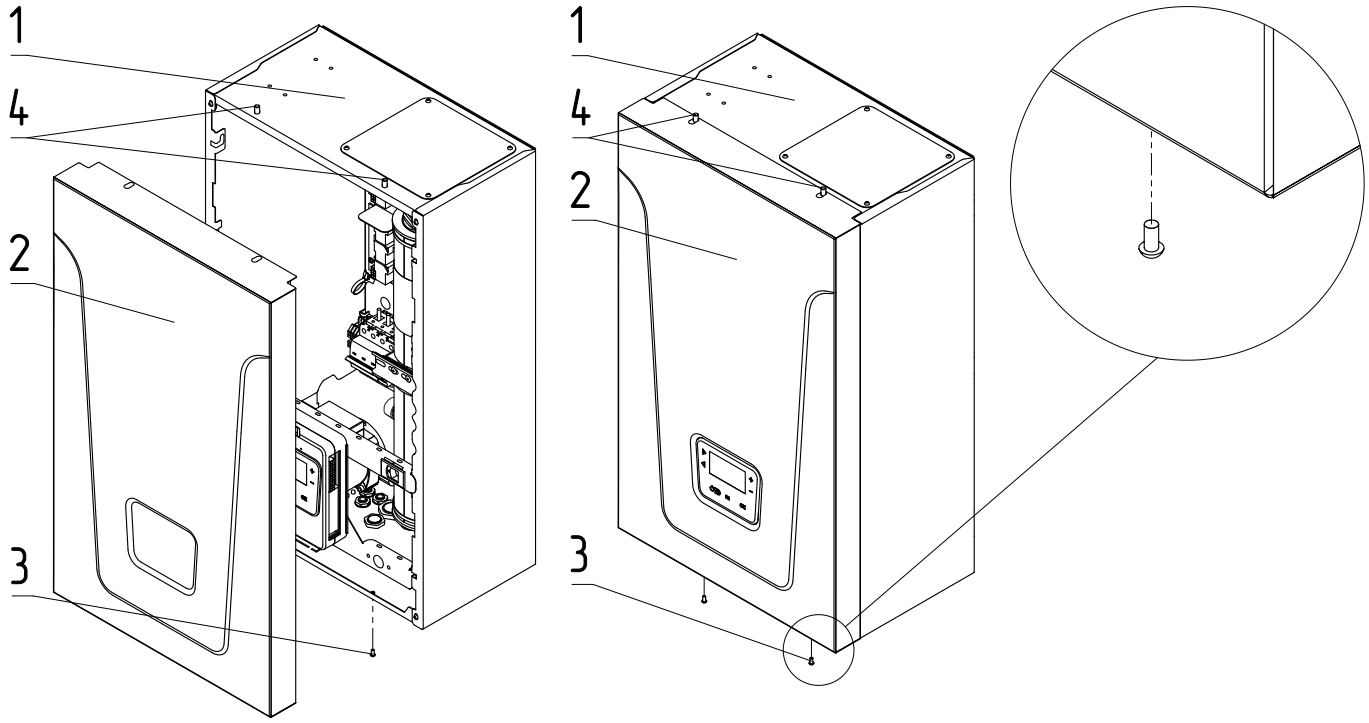


Рис.5 Удаление воздуха из насоса

Демонтаж кожуха котла

- выкрутить болты крепления (**Рис.6 поз.3**);
- переместить кожух вверх, сняв с зацепов (**Рис.6 поз.4**);
- откинуть кронштейн для крепления пульта управления (**Рис.7 поз.1**);
- отжать замки-защелки (**Рис.7 поз.2**) с двух сторон;
- переместить кронштейн в нижнее положение;
- имеется возможность сменить положение кронштейна, достав его из пазов и закрепив в соответствующие пазы выше (**Рис.7 поз.3**).



1 - Основание котла
2 - Кожух котла
3 - Болт крепления кожуха
4 - Зацеп кожуха

Рис.6 Снятие кожуха

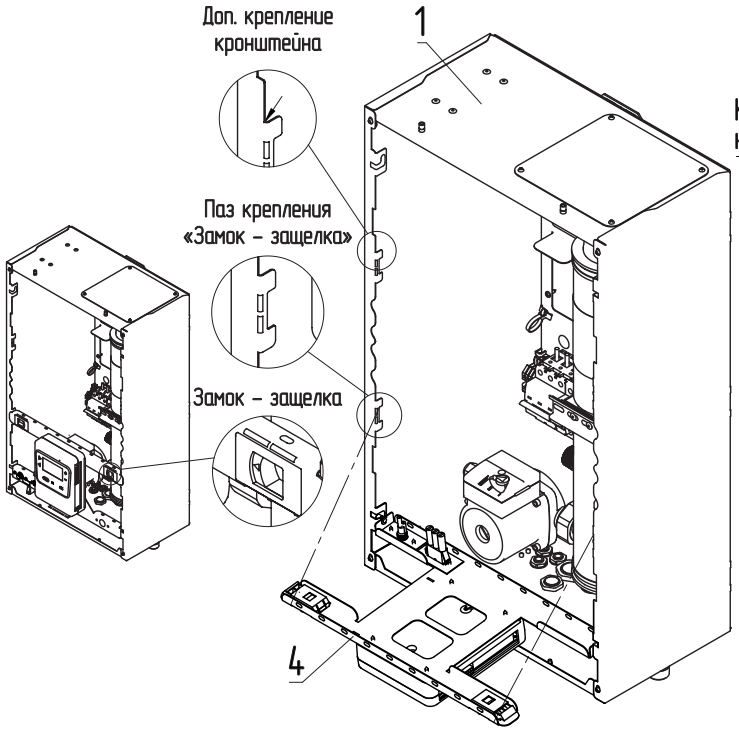


Рис.7 Откидывание кронштейна

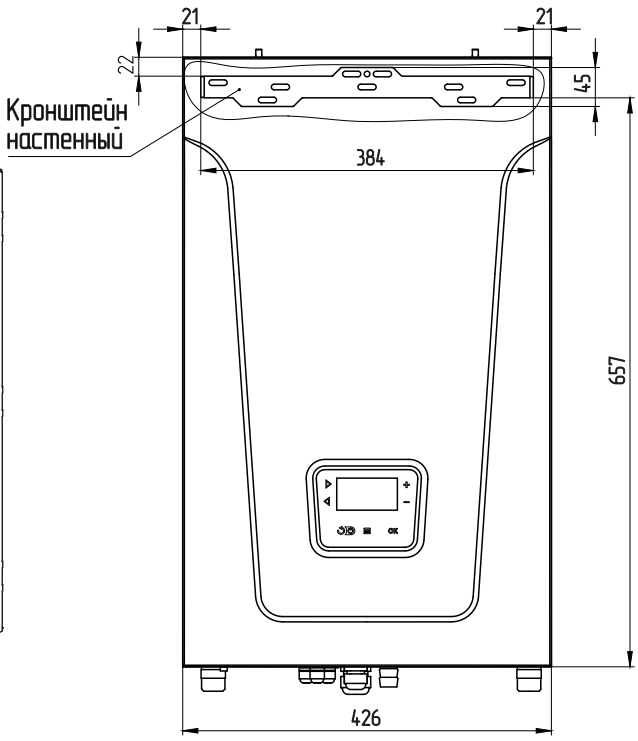


Рис.8 Позиционирование котла относительно кронштейна

1 - Кронштейн
2 - Замок-защелка
3 - Дополнительные крепления кронштейна

Подключение к системе трехфазной сети переменного тока 380 В с частотой 50 Гц

- присоединить рабочий нулевой провод на клемму нейтраль (N) котла;
- для сети **трехфазного** переменного тока 380 В присоединить фазные провода на клеммы L1, L2, L3 колодок;
- для сети **однофазного** переменного тока 220 В присоединить фазный провод на клеммы L1, L2, L3 колодок. Для соединения клемм L1, L2, L3 колодки в комплекте имеется специальная перемычка (только для BAXI AMPERA Pro 9 кВт);
- защитный нулевой провод (PE) подключить на болт «ЗАЗЕМЛЕНИЕ»;

В котле имеется возможность подключения источника бесперебойного питания (ИБП). В случае отключения электричества ИБП питает только системы оповещения и управления котла, а также насос и клапан если они запитаны через клеммы контроллера котла.

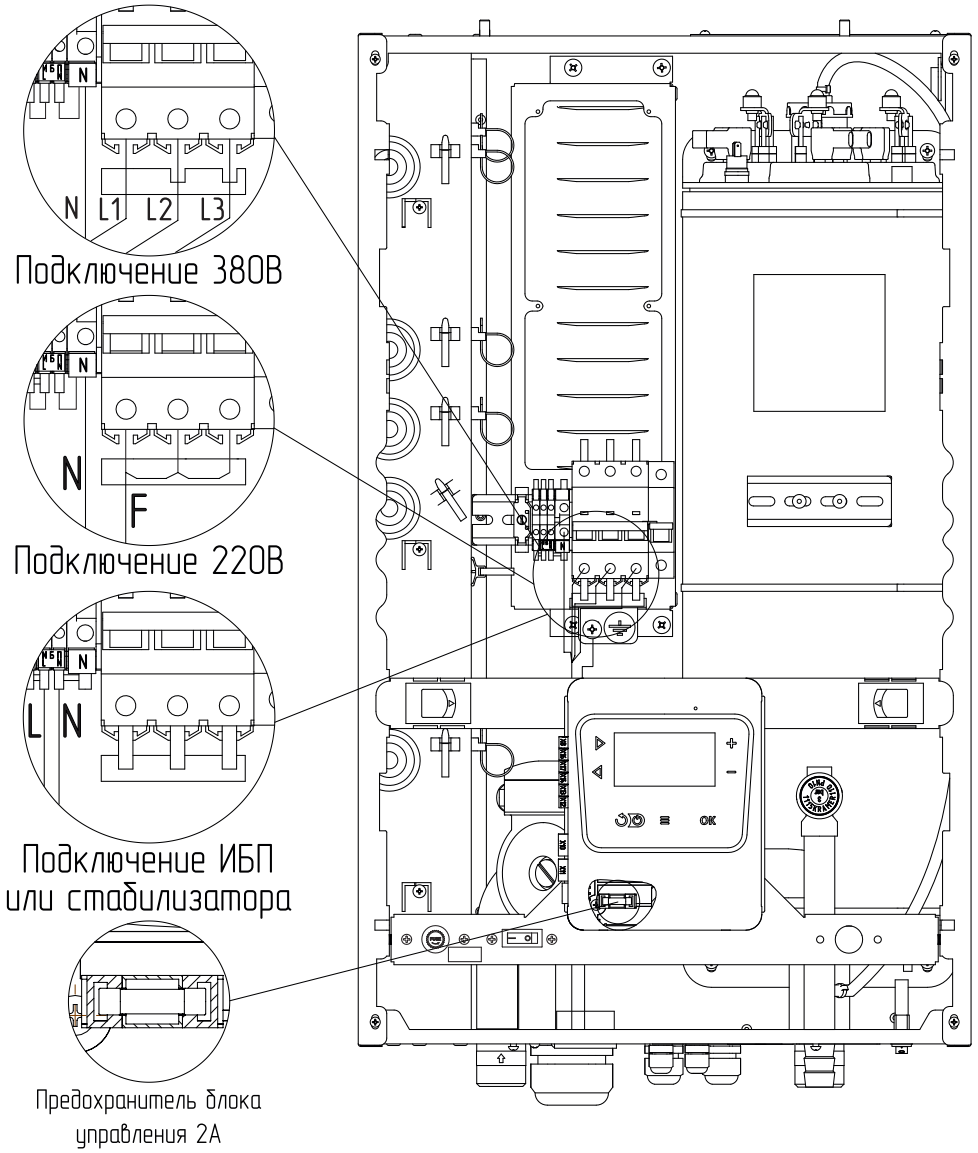
Внимание! При работе котла от ИБП нагрев котла останавливается.

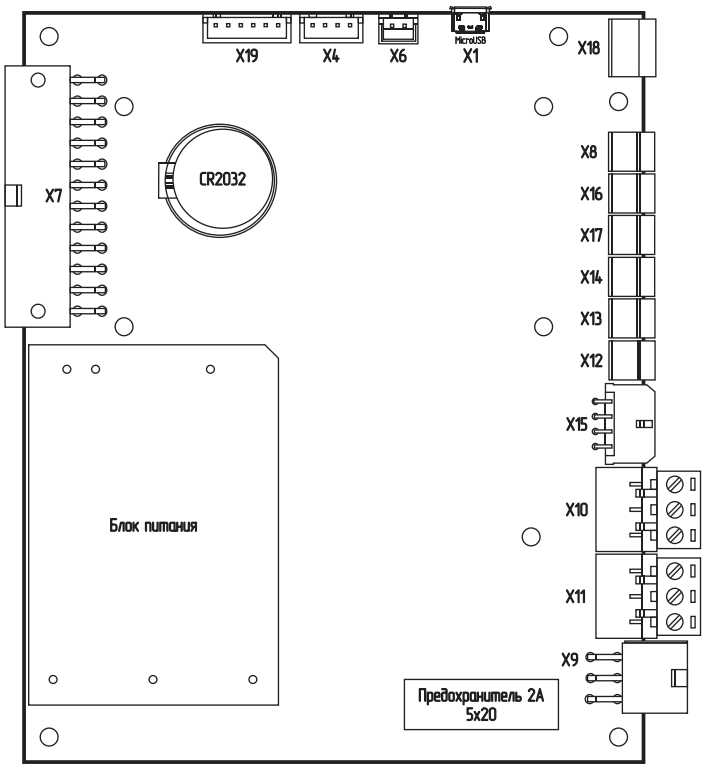
Подключение к источнику бесперебойного питания (ИБП)

- извлечь перемычки (**Рис.1, 2, поз.32**);
- подключить провода фазы «L» к колодке (**Рис.1, 2, поз.30**);
- подключить провода нейтрали «N» к колодке (**Рис.1, 2, поз.31**).

Для подготовки первого включения котла после монтажа необходимо

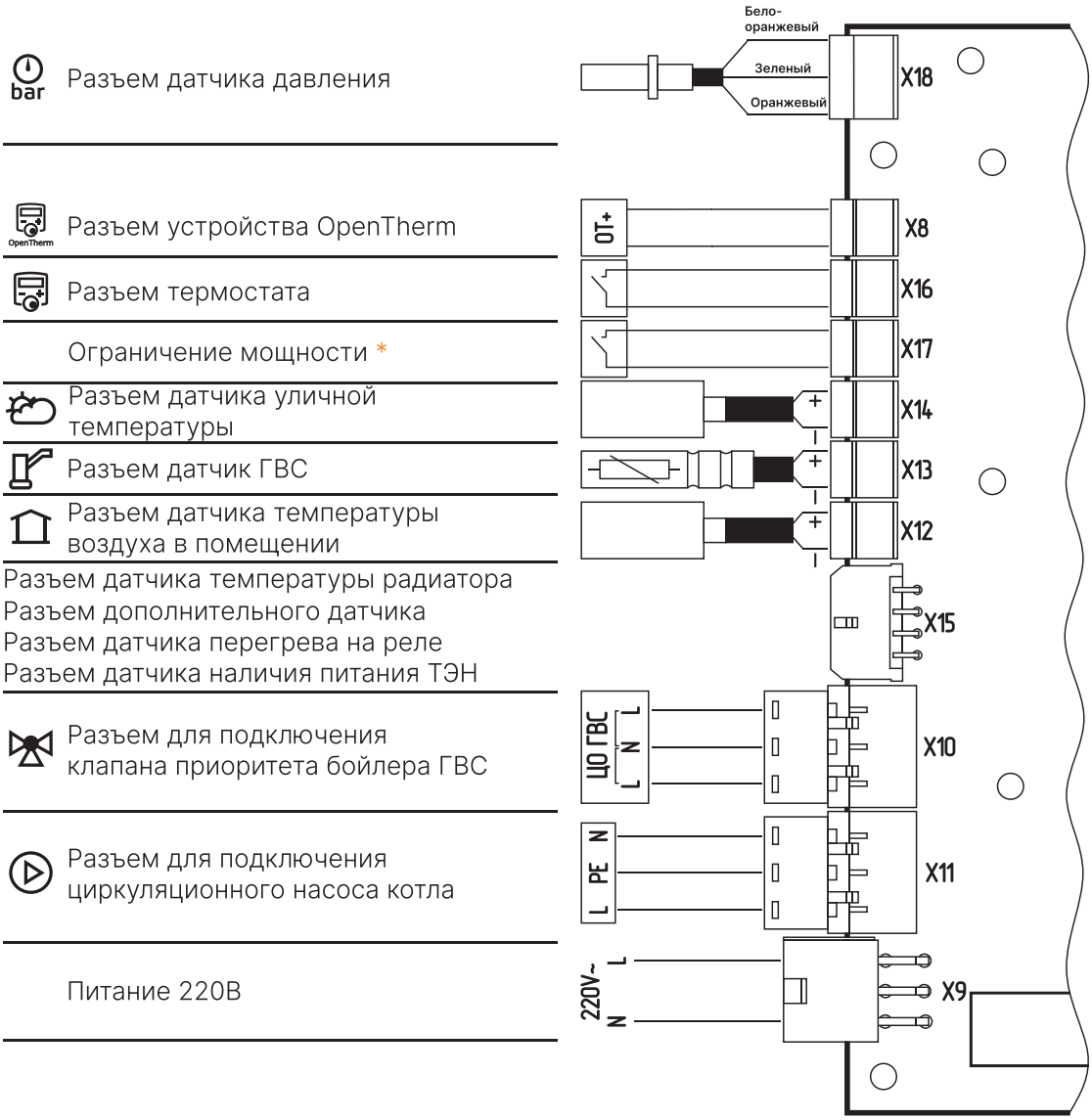
- включить вводной автомат (**Рис.1, 2, поз.11**) вместе с расцепителем в верхнее положение;
- перевести выключатель (**Рис.1, 2, поз.28**) в положение ВКЛ;
- после подачи питающего напряжения на пульт управления, пульт управления переходит в рабочий режим.





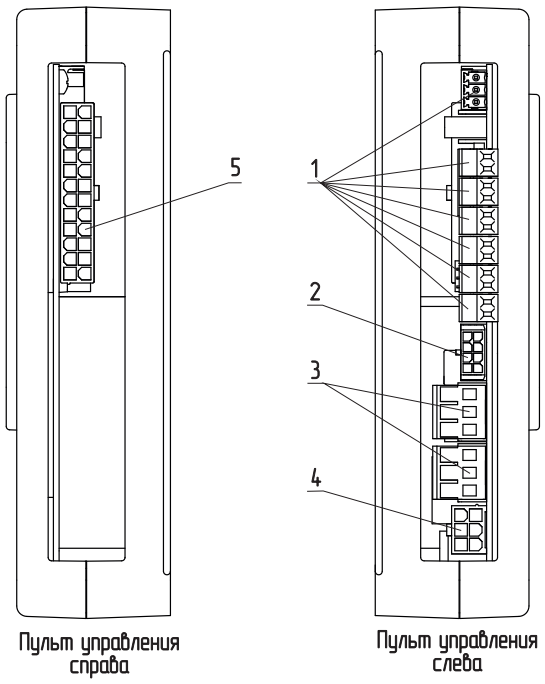
X1 - microUSB для обновления ПО контроллера.
X4 - Сервисный разъём.
X6 - Разъем подключения динамика.
X7 - Разъем подключения жгута управления котлом.
X8 - Разъем подключения устройства Baxi Connect+.
X9 - Ввод питания 220 В.
X10 - Разъем для подключения клапана приоритета ГВС.
X11 - Разъем для подключения циркуляционного насоса котла.
X12 - Разъем датчика температуры воздуха в помещении.
X13 - Разъем датчика ГВС.
X14 - Разъем датчика уличной температуры воздуха.
X15 - Разъем для подключения дополнительных датчиков.
X16 - Разъем термостата.
X17 - Неиспользуемый разъем.
X18 - Датчик давления.
X19 - Сервисный разъём.
CR2032 - Батарейка для встроенных часов блока управления.

Рис.9 Схема подключения котла



* Функция ограничения мощности доступна для ПО от версии 1.1.2.0 и предназначена для подключения прибора ограничения мощности.

Рис.10 Схема подключения датчиков «X-Line100E»



1. Разъемы внешних устройств (подключение датчиков пользователя).
2. Разъем внутренних устройств (дополнительные датчики котла).
3. Разъемы внешних устройств (насос и клапана).
4. Разъем питания блока управления.
5. Разъем внутренних устройств (управление мощностью котла).

Рис.11 Расположение и назначение разъемов контроллера «X-Line100E»

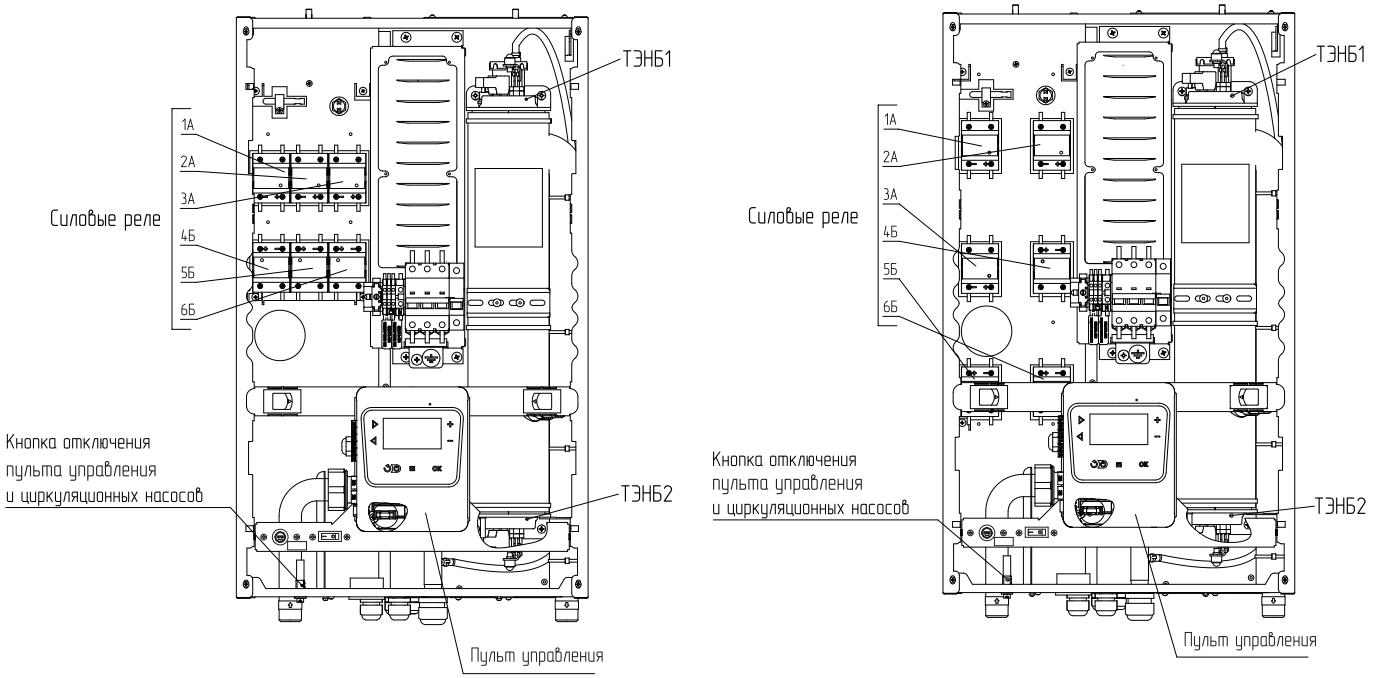


Рис.12 Органы управления электрического котла BAXI Ampera Pro 9-24 кВт

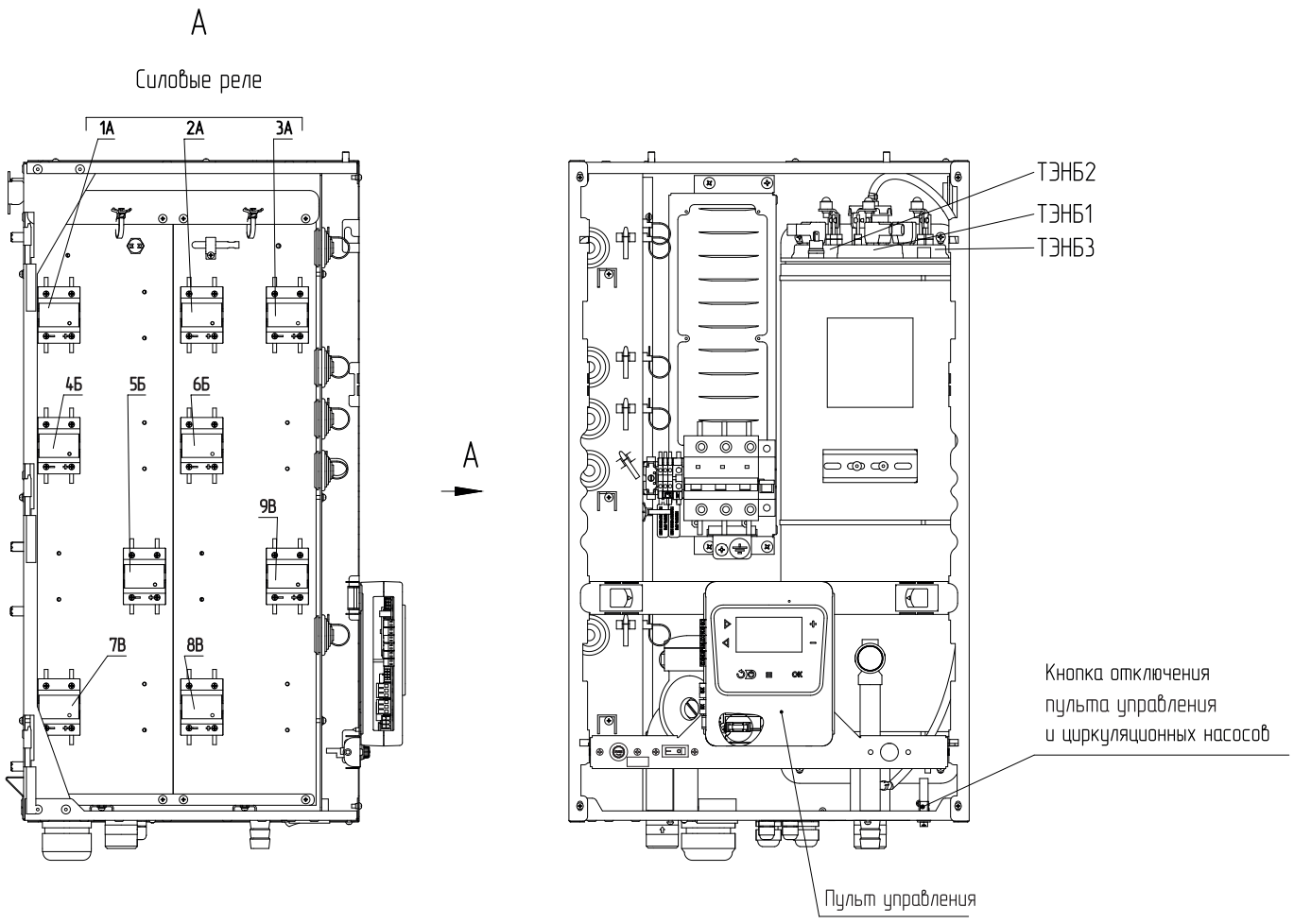


Рис.13 Органы управления электрического котла BAXI Ampera Pro 30-45 кВт

7. ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

7.1. Функциональные клавиши контроллера

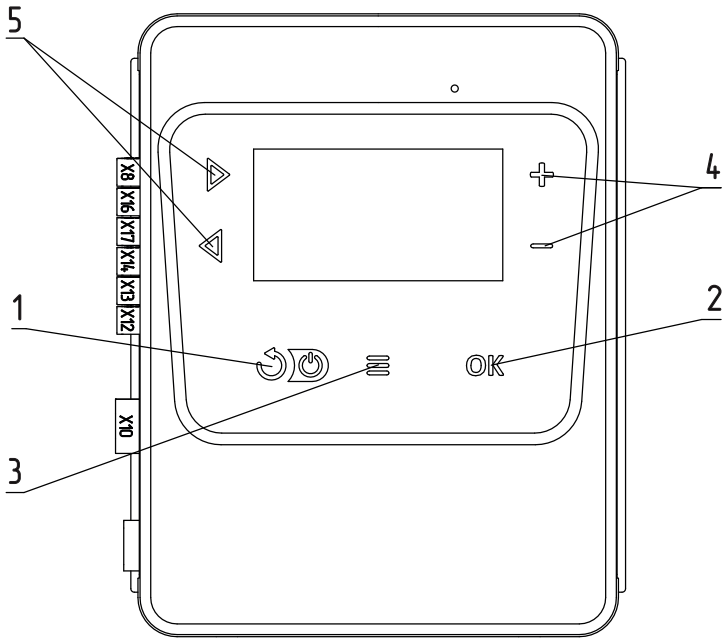


Рис.14 Внешний вид контролера «X-line 100E»

1. Кнопка выхода без сохранения настроек
2. Кнопка сохранения внесенных изменений
3. Кнопка перехода в пользовательское меню и меню монтажника
4. + и — Кнопка изменения значений настроек
5. ◁ и ▷ Кнопка навигации по меню

Контроллер имеет три основных меню
- меню пользователя;
- меню монтажника;
- меню сервисного инженера.

Функционал каждого меню описан в соответствующих разделах.

7.2. Включение/выключение котла

Выключение котла через меню пользователя

1. Выключение производится удержанием кнопки в течении 5 секунд, после чего котел сразу выключается;
2. Включение котла производится той же кнопкой .

Внимание! При выключении котла данным способом, котел продолжает находиться под напряжением.

При выключении котла происходят следующие действия
- поочередно отключаются ступени мощности;
- экран котла отключается для сохранения ресурса;
- мощность котла устанавливается на значение «0»;
- отключается насос через время задержки отключения циркуляционного насоса;
- отключается переключающий трехходовой клапан приоритета бойлера ГВС;
- загорится пиктограмма OFF.

8. МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Основное меню котла, с помощью которого пользователь может:

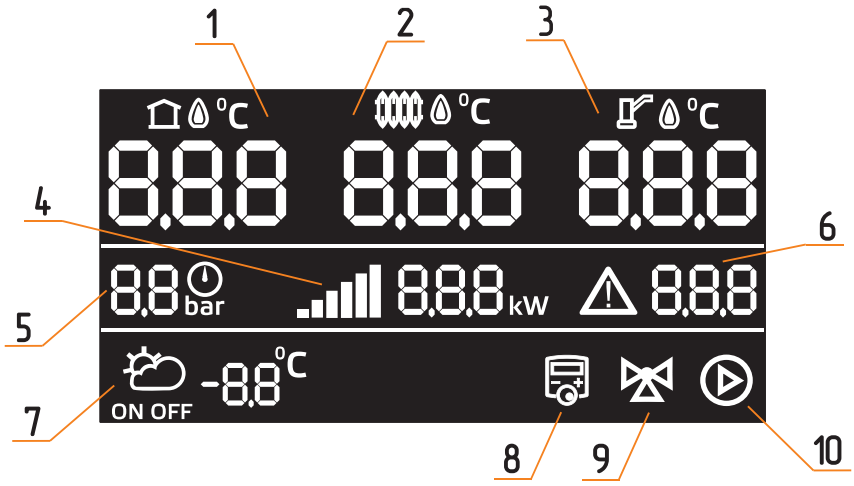
1. Изменить уставки и следить за фактическими значениями:
- температуры теплоносителя котла;
- температуры в помещении;
- температуры ГВС;
- мощностью котла;

2. включить и отключить функцию погодозависимого управления;

3. следить за фактическим давлением теплоносителя в котле;

4. получать информацию об ошибках в работе котла см. п.10.1.
- о критических ошибках в работе котла EXX (Пример: E01);
- о предупреждениях в работе котла AXX (Пример: A01);
- об активации дополнительных функций FXX (Пример: F01);
- доступности обновления программного обеспечения UXX (Пример: UA01).

8.1. Навигация по меню пользователя



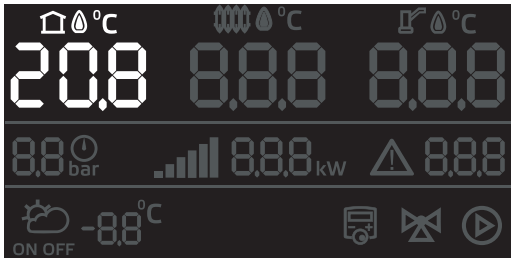
1. Фактическая температура воздуха в помещении.
2. Фактическая температура теплоносителя.
3. Фактическая температура ГВС.
4. Фактическая мощность и активные ступени котла.
5. Давление в котле.
6. Ошибки и предупреждения.
7. Погодозависимое управление и температура воздуха на улице.
8. Термостат.
9. Клапан приоритета бойлера ГВС.
10. Циркуляционный насос.

Рис.15 Дисплей контроллера «X-line 100E»

Работа в меню пользователя:

1. Нажать кнопку ☰;
2. активируется возможность перехода по разделам меню пользователя;
3. кнопками ◁ и ▷ выбирайте требуемый раздел;
4. пиктограмма выбранного раздела начнет мигать;
5. кнопками + и — изменяйте значение установки раздела;
6. подтвердите выбор нажатием кнопки (OK);

8.2. Температура воздуха в помещении



Диапазон установки	от +2, до +35 °C
Значение по умолчанию	25 °C
Нагрев включен	
Нагрев выключен	

Отображает фактическую температуру воздуха в помещении

Внимание! Пиктограмма 8,8,8 отображается в меню только при подключенном датчике температуры воздуха в помещении.
Датчик подключается в разъем X-12.

Для изменения установленной температуры воздуха в помещении

1. Нажать кнопку ☰ входа в пользовательское меню;
2. кнопками навигации ◁ и ▷ переместитесь на пиктограмму температуры воздуха в помещении;
3. пиктограмма 8,8,8 начнет мигать;
4. используйте кнопки + и — для увеличения или снижения температуры воздуха в помещении;
5. подтвердите выбор нажатием кнопки (ок).

При достижении фактической температуры воздуха в помещении до установленного значения

- отключается нагрев;
- отключается насос через **время задержки отключения** циркуляционного насоса.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника

- установка зоны нечувствительности датчика температуры в помещении;
- коррекция датчика температуры воздуха в помещении.

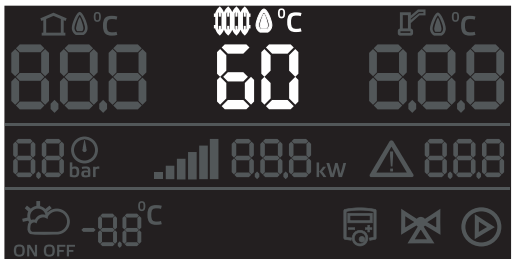
8.3. Отключение работы датчика температуры воздуха в помещении

Для отключения датчика температуры воздуха в помещении

1. Установите температуру воздуха в помещении ниже 2 °C;
2. загорится пиктограмма OFF;
3. прозвучит звуковой сигнал.

На пиктограмме 8,8,8 будет отображаться фактическая температура воздуха в помещении.
Этот параметр будет носить информативный характер и не влияет на регулировку мощности котла.

8.4. Температура теплоносителя в котле



Диапазон установки	от +30, до +85 °C
Значение по умолчанию	70 °C
Нагрев включен	
Нагрев выключен	

Отображает фактическую температуру теплоносителя в котле

Для изменения установленной температуры теплоносителя

1. Нажать кнопку ☰ входа в пользовательское меню;
2. кнопками навигации ◁ и ▷ переместитесь на пиктограмму температуры теплоносителя;
3. пиктограмма °C 8.8.8 начнет мигать;
4. используйте кнопки + и — для увеличения или снижения температуры теплоносителя;
5. подтвердите выбор нажатием кнопки OK.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника

- установка максимальной и минимальной разрешенной температуры теплоносителя;
- установка минимальной температуры теплоносителя при которой происходит оповещение;
- коррекция датчика температуры теплоносителя.

При снижении температуры теплоносителя котла ниже 30 °C:

1. Загорится пиктограмма °C OFF;
2. прозвучит звуковой сигнал;
3. нагрев контура отопления будет остановлен.

8.5. Режим «Антиразморозка»

Функция предназначена для снижения вероятности разморозки котла и системы отопления.

Имеется два сценария работы функции

1. F01 - Антиразморозка с включением насоса и нагрева - активируется в режиме котла «Стоп» (Заданная мощность равна 0 кВт), при снижении температуры теплоносителя в котле ниже 2 °C (можно изменить в разделе 23.3 от 1 до 10 °C). Происходит нагрев теплоносителя до значения 20 °C (можно изменить в разделе 23.4 от 5 до 20 °C), после достижения установленного значения температура в котле поддерживается в течении 10 минут.
   Мощность нагрева ограничена в меню 23.5 - с завода 30 % от номинальной мощности, (можно изменить в разделе 23.5 от минимальной до максимальной мощности котла).
   Функцию можно быстро отключить переведя мощность котла в режим OFF.
2. F02 - Антиразморозка с включением насоса - активируется в режиме котла «Стоп» (Заданная мощность равна 0 кВт), при снижении температуры теплоносителя в котле ниже 6 °C (можно изменить в разделе 23.1 от 3 до 10 °C).
   Отключить функцию F02 можно в разделе меню сервисного инженера 23.0.

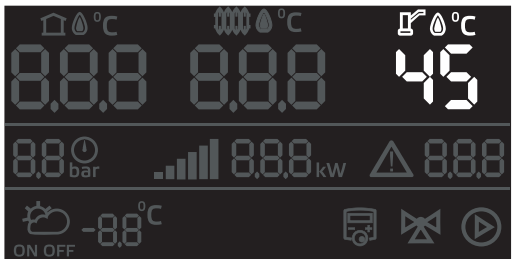
Активация функций «Антиразморозка» через меню пользователя

F01 + F02 активируется если максимально допустимая мощность котла установлена на значение 0;
F02 активируется если максимально допустимая мощность котла установлена на значение OFF.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника

- разрешение использования функций;
- настройка температуры включения насоса;
- настройка температуры включения и отключения нагрева;
- максимально допустимая мощность котла при работе функции.

8.6. Температура ГВС



Диапазон установки	от +20, до +70 °C
Значение по умолчанию	60 °C
Нагрев включен	
Нагрев выключен	

Отображает фактическую температуру ГВС

Внимание! Пиктограмма 8.8.8 °C отображается в меню только при подключенном датчике температуры ГВС.
Датчик подключается в разъем X-13.

Для изменения установленной температуры ГВС

1. Нажать кнопку ☰ входа в пользовательское меню;
2. кнопками навигации ◁ и ▷ переместитесь на пиктограмму температуры ГВС;
3. пиктограмма 8.8.8 °C начнет мигать;
4. используйте кнопки + и — для увеличения или снижения температуры ГВС;
5. подтвердите выбор нажатием кнопки OK.

При снижении температуры ГВС ниже 20 °C:

1. Загорится пиктограмма OFF °C;
2. прозвучит звуковой сигнал;
3. котел перейдет в режим работы «отопление».

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника

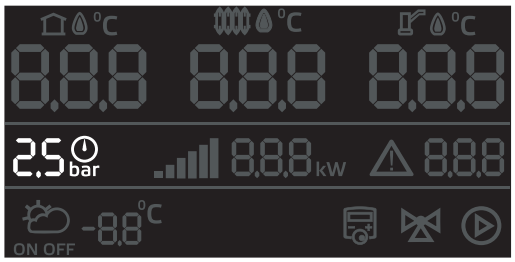
- установка максимальной температуры ГВС;
- активация режима «Антилегионелла»;
- коррекция датчика.

Имеются дополнительные настройки в меню сервисного инженера

- настройка температуры, времени и периода режима «Антилегионелла».

Функция гарантированный нагрев ГВС запускается при нагреве контура ГВС.
На время нагрева контура ГВС установленная температура теплоносителя котла всегда будет выше установленной температуры ГВС не менее чем на 15 °C.

8.7. Датчик давления теплоносителя



Диапазон отображения	от 0 до 5,5 бар
Приближение к пределу максимального давления	A01
Приближение к пределу минимального давления	A02
Превышение предела максимального давления	E05
Превышение предела минимального давления	E06

Отображает фактическое давление теплоносителя в системе

При приближении к пределу установленного давления
- загорятся предупреждения A01 или A02;
- начнет мигать пиктограмма bar.

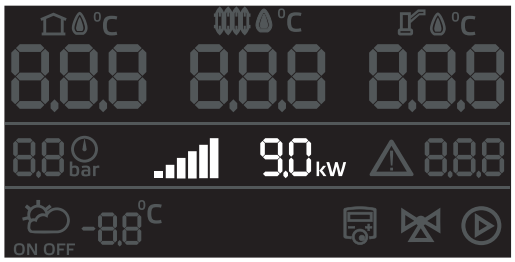
При превышении предела установленного давления
- загорятся предупреждения E05 или E06;
- начнет мигать пиктограмма bar;
- работа котла будет остановлена;
- отключается насос через **время задержки отключения** циркуляционного насоса.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- установка пределов;
- отключение датчика давления.

Работа котла с отключенным датчиком давления может привести к выходу из строя, Следите за уровнем давления теплоносителя в котле.

Если на дисплее не горит знак пиктограмма bar защита котла по верхнему и нижнему уровню давления отключена.

8.8. Максимально допустимая мощность работы котла



Диапазон установки	от 0 до максимальной мощности котла
Количество ступеней	от 0 до 9

Отображает фактическое значение мощности котла и количество активных ступеней

Для изменения максимально допустимой мощности работы котла:

1. Нажмите кнопку ☰ входа в пользовательское меню;
2. кнопками навигации ◁ и ▷ переместитесь на пиктограмму мощности;
3. пиктограмма 8.8.8 kw начнет мигать;
4. используйте кнопки + и — для увеличения или снижения мощности;
5. подтвердите выбор нажатием кнопки OK.

При снижении установки мощности котла до OFF, котел переходит в режим «Антиразморозка» без включения нагрева.

Логика отображения на пиктограмме дисплея

		Активно ступеней								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Количество ступеней	3									
	6									
	9							*	*	*
		* - мигание индикатора								

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника

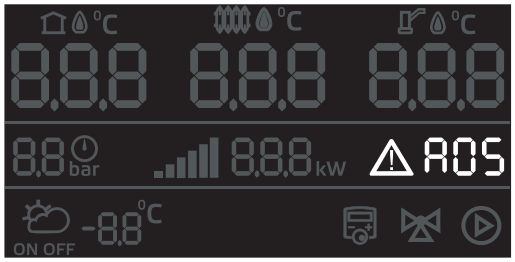
- ограничение мощности котла;
- точность регулирования температуры теплоносителя;
- задержка включения ТЭН.

Для регулирования мощности используется PID-регулирование.

PID-регулирование позволяет быстрее достигать заданного значения температуры теплоносителя в котле.

Чтобы исключить слишком частое включение/выключение нагревателей скорость реакции PID-регулятора ограничивается. В связи с этим возможны незначительные отклонения от заданной температуры теплоносителя.

8.9. Индикация ошибок и предупреждений



Коды ошибок	E01-E11
Коды предупреждений	A01-A08
Коды функций	F01-F04
Коды обновления ПО	U01-U02
Наличие ошибки или предупреждения	Отображается пиктограмма ⚠

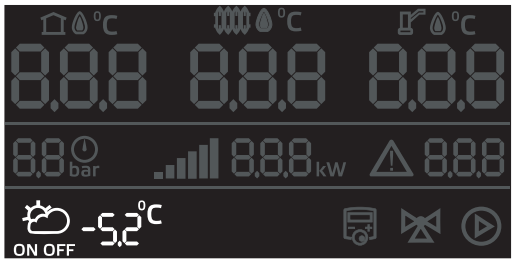
Пример отображения: E01 - Критический перегрев теплоносителя. Аварийное отключение.

Журналы ошибок и предупреждений ведут запись на 10 позиций.

Расшифровка всех кодов ошибок, предупреждений и функций представлены в главе 10.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- меню деактивации ошибок и предупреждений E03, E04, A03, A06, A07, A09.

8.10. Статус погодозависимого управления и температуры воздуха на улице



Погодозависимое управление включено	Отображается пиктограмма ON
Погодозависимое управление отключено	Отображается пиктограмма OFF

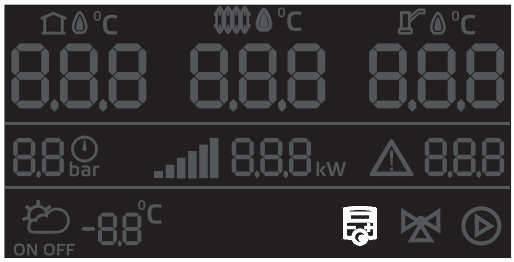
Отображает статус функции «Погодозависимое управление» и фактическую температуру на улице.

Внимание! Пиктограмма ON OFF отображается только при подключенном датчике температуры воздуха на улице.

При активации функции котел регулирует температуру теплоносителя в зависимости от изменения температуры на улице.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- активация функции «Погодозависимое управление»;
- выбор коэффициента «кривой»;
- коррекция датчика;
- настройка режима Зима/Лето;
- установка среднесуточной температуры;
- смещение коэффициента кривой.

8.11. Статус внешнего термостата

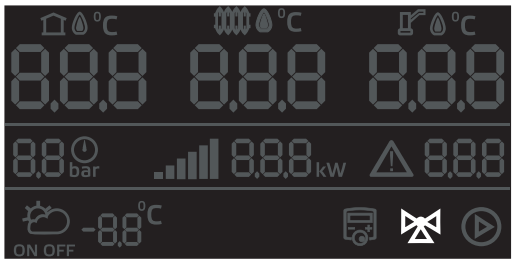


Отображает статус подключения термостата

При срабатывании термостата пиктограмма начинает мигать.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- выбор типа контакта термостата;
- выбор сценария внешнего термостата;

8.12. Статус трехходового клапана приоритета бойлера ГВС



Внимание! Пиктограмма отображается только при подключенном датчике температуры ГВС.

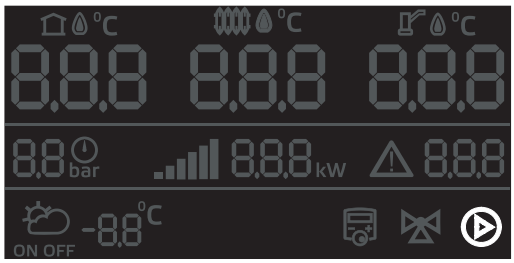
Отображается статус подключения трехходового клапана приоритета бойлера ГВС

Клапан приоритета бойлера ГВС – это трехходовой клапан, предназначенный для полного перенаправления (переключения) входящего в него потока теплоносителя в один из двух контуров: **«контур отопления (ЦО)»** или в контур **«ГВС»**.

При активированной функций во время переключения контура пиктограмма загорается.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- выбор режима работы клапана;
- время полного открытия клапана;
- режим нагрева контуров.

8.13. Статус работы циркуляционного насоса



Внимание! Пиктограмма ⏵ отображается когда насос включен.
При отключении насоса, например в режиме «Авто» пиктограмма не отображается.

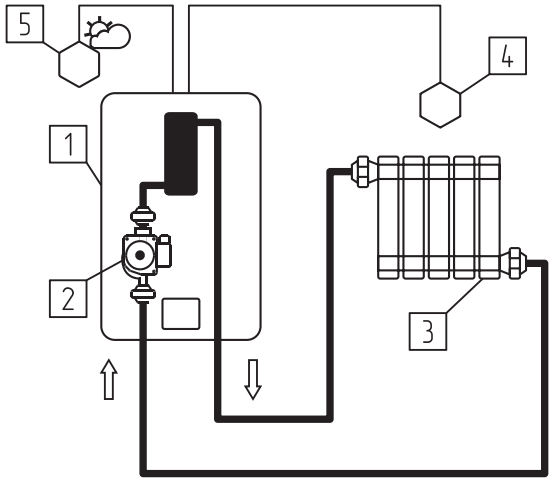
Отображает статус работы циркуляционного насоса.

Когда горит индикация, циркуляционный насос работает.

Имеются дополнительные настройки в меню монтажника
- сценарий работы насоса;
- режим работы насоса;
- время задержки отключения насоса.

9. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

9.1. Схема 1. Отопление с датчиками температуры помещения и улицы



1. Котел;
2. Насос;
3. Отопительные приборы;
4. Датчик температуры в помещении;
5. Датчик температуры улицы.

Схема 1. Контур отопления с погодозависимым управлением

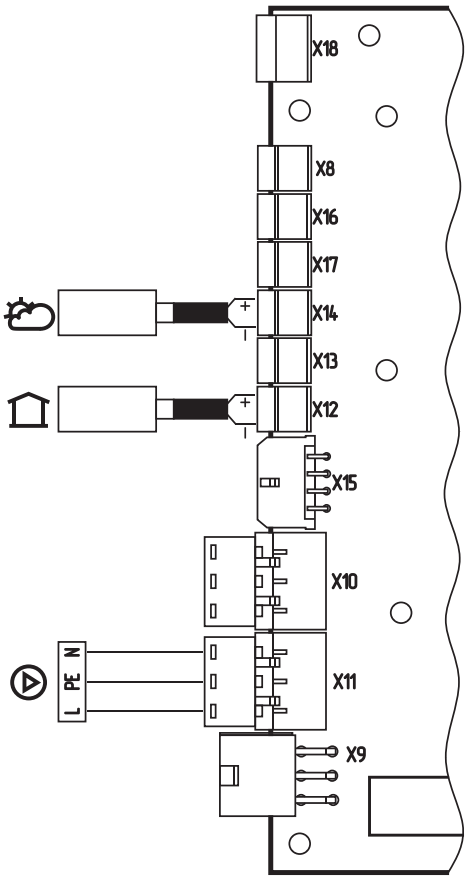
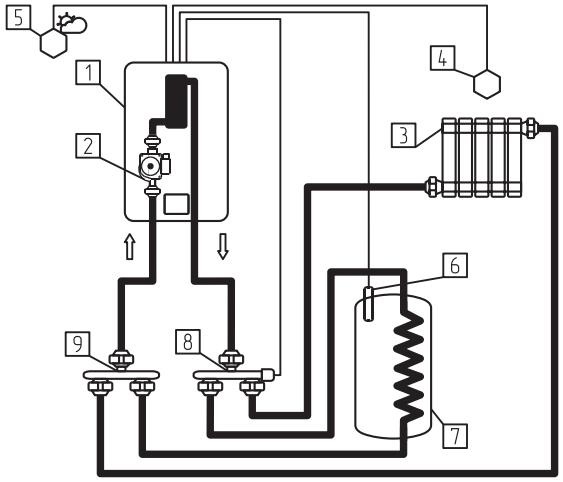


Рис.16 Подключение датчиков температуры в помещении и улицы к контроллеру «X-Line 100E»

9.2. Схема 2. Бойлер ГВС + отопление с датчиками температуры помещения и улицы



1. Котел;
2. Насос;
3. Отопительные приборы;
4. Датчик температуры в помещении;
5. Датчик температуры улицы.
6. Датчик температуры ГВС;
7. Бак косвенного нагрева;
8. Клапан приоритета бойлера ГВС;
9. Тройник.

Схема 2. Контур отопления и ГВС управляемые с помощью переключающего клапана

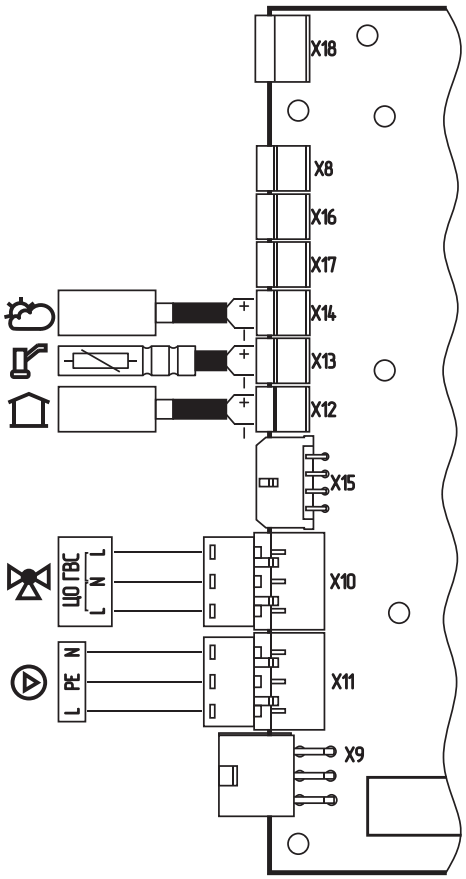
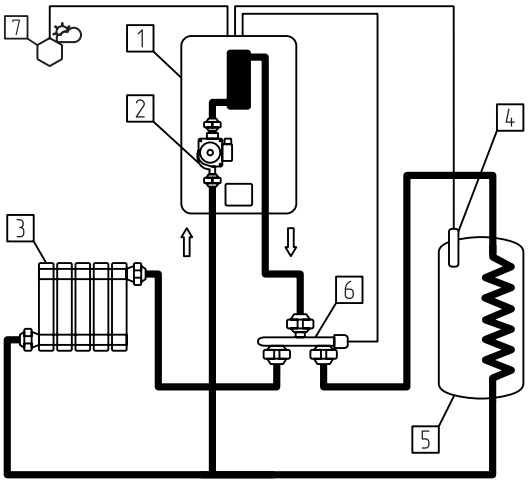


Рис.17 Подключение клапана приоритета бойлера ГВС, датчиков температуры в помещении, ГВС и улицы к контроллеру «X-Line 100E»

9.3. Схема 3. Контур ГВС+отопление с погодозависимым управлением



1. Котел;
2. Насос;
3. Отопительные приборы;
4. Датчик температуры ГВС;
5. Бак косвенного нагрева;
6. Клапан приоритета бойлера ГВС;
7. Датчик уличной температуры.

Схема 3. Контур отопления и ГВС управляемые с помощью переключающего клапана

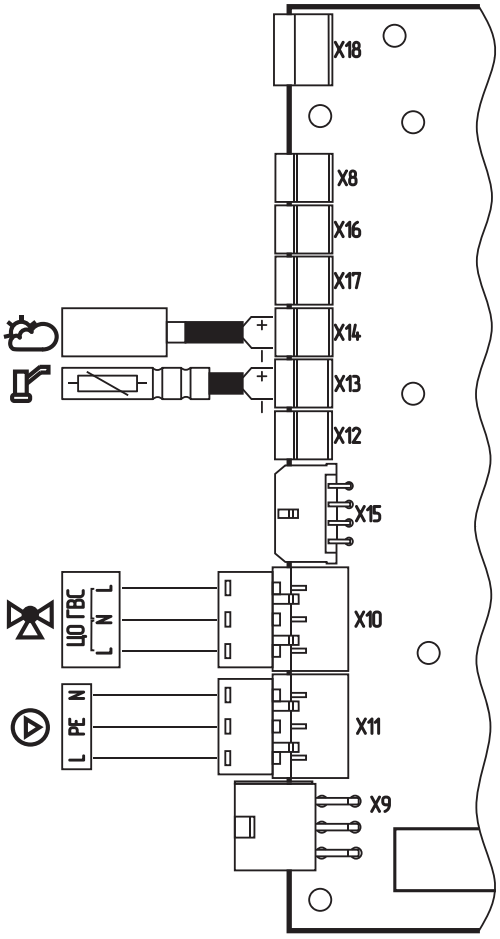
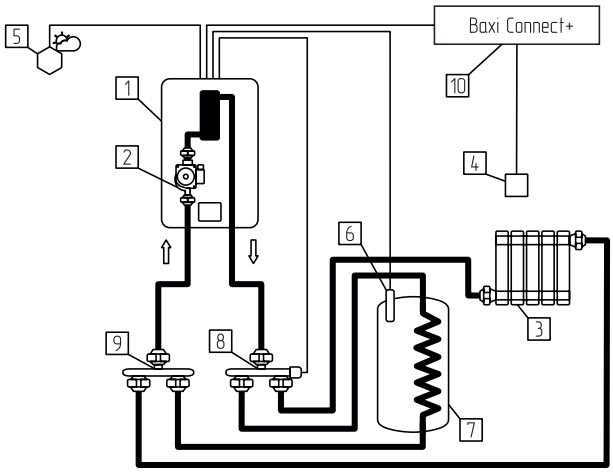


Рис.18 Подключение клапана приоритета бойлера ГВС, датчиков ГВС и улицы, к контроллеру «X-Line 100E»

9.4. Схема 4. Бойлер ГВС + отопление с устройством Baxi Connect+



1. Котел;
2. Насос;
3. Отопительные приборы;
4. Датчик температуры в помещении (из комплекта поставки прибора Baxi Connect+);
5. Датчик температуры улицы;
6. Датчик температуры ГВС;
7. Бак косвенного нагрева;
8. Клапан приоритета бойлера ГВС;
9. Тройник.
10. Устройство Baxi Connect+.

Схема 4. Контур отопления и ГВС управляемые с помощью переключающего клапана

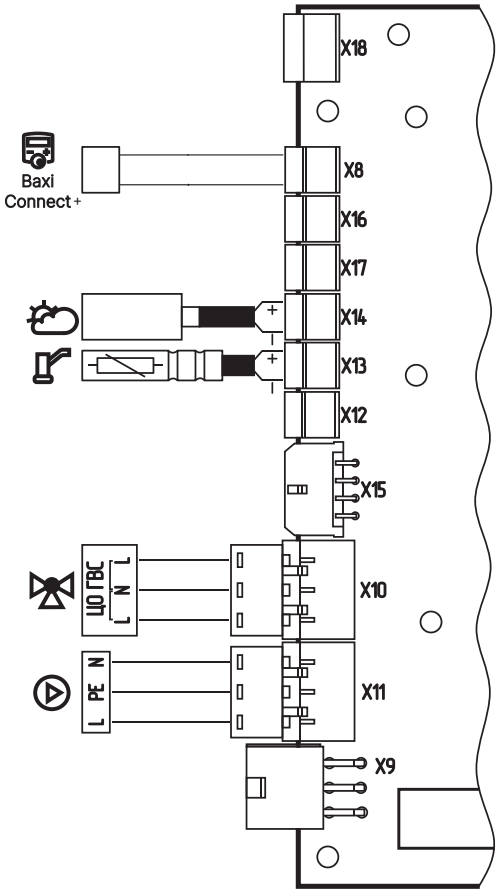


Рис.19 Подключение клапана приоритета бойлера ГВС, датчиков ГВС и улицы, и устройства Baxi Connect+ к контроллеру «X-Line 100E»

Работа котла с устройством Baxi Connect+

Для запуска работы котла с устройством Baxi Connect+

- подключите устройство к разъему x8, затем в п 9.0 меню монтажника установите значение 2, загорится пиктограмма ;
- устройство Baxi Connect+ будет назначено вместо датчика температуры воздуха в помещении;
- температура с датчика устройства Baxi Connect+ будет отображаться на экране котла с помощью пиктограммы ;

Функциональные возможности

1. Передача данных от Baxi Connect+ на котел:

- установка температуры теплоносителя котла;
- уставка температуры помещения;
- текущая температура помещения;
- установка ГВС.

2. Прием данных Baxi Connect+ от котла для отображения в приложении:

- текущая температура теплоносителя котла;
- текущая температура ГВС;
- текущая температура на улице;
- текущая мощность работы котла;
- наличие сообщения о неисправности, его расшифровка.

Настройка ограничения мощности котлов

- для трех ступенчатого котла: 0 %, 33 %, 66 %, или 100 %;
- для четырех ступенчатого котла: 0 %, 25 %, 50 %, 75 %, или 100 %;
- для шести ступенчатого котла: 0 %, 16 %, 33 %, 50 %, 66 %, 84 % или 100 %;
- для восьми ступенчатого котла: 0 %, 12 %, 25 %, 37 %, 50 %, 62 %, 75 %, 87 %, или 100 %;
- для девяти ступенчатого котла: 0 %, 11 %, 22 %, 33 %, 44 %, 55 %, 66 %, 77 %, 88 % или 100 %.

При использовании Baxi Connect+ значения уставок воздуха в помещении и ГВС можно изменять только с приложения Baxi Connect+ изменение значений с контроллера блокируется.

Режимы работы котла с устройством Baxi Connect+

- Прямая установка температуры теплоносителя.
  При подключении устройства Baxi Connect+ для управления котлом по температуре теплоносителя, пользователь может задать температуру теплоносителя, которая будет являться ограничителем температуры в котле и фактором снижения мощности при достижении уставки, вплоть до полного отключения ступеней мощности.
  Для установки температуры теплоносителя котла необходимо ввести требуемую величину в приложении Baxi Connect+ в поле «Целевая температура».
- Управление котлом с помощью режима «ПЗА» («Погодозависимая автоматика»).
  При активации режима ПЗА, датчик температуры в помещении должен быть не назначен, иначе режим ПЗА не будет активирован.
  В режиме ПЗА устройство Baxi Connect+ рассчитывает уставку температуры теплоносителя в зависимости от температуры на улице и выбранной кривой в приложении Baxi Connect+.
- Уставка и управление по температуре в помещении.
  При подключении датчика температуры в помещении котел управляет своей мощностью в зависимости от достижения уставки температуры теплоносителя котла в поле «Максимальная температура теплоносителя»,
  Температура в помещении поддерживается с помощью управления насосом отопления или клапаном, в зависимости от реализованной системы отопления.
  Для установки требуемой температуры в помещении необходимо воспользоваться полем «Целевая температура».

10. ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

10.1. Расшифровка сообщений об ошибках (EXX)

№	Формулировка сообщения ошибок (E=error)	Экран котла	BAXI Connect+
1	Критический перегрев теплоносителя. Аварийное отключение.	E01	211
2	Перегрев теплоносителя.	E02	217
3	Сработал биметаллический термостат перегрева (85 °C). Нагрев отключен.	E03	212
4	Обрыв предохранителя цепи питания насосов и клапана.	E04	219
5	Высокое давление в котле.	E05	241
6	Низкое давление в котле.	E06	242
7	Перегрев радиатора силовых твердотельных реле (выше 80 градусов). Нагрев временно отключен.	E07	238
8	Сработало реле контроля фаз. Нагрев отключен.	E08	240
9	Отключено питание ТЭН.	E09	236
10	Неисправен датчик температуры теплоносителя.	E10	213
11	Неисправен датчик давления.	E11	232

Таб.2 Расшифровка сообщений об ошибках

№ п/п	Изображение на дисплее	Тип ошибки	Порядковый номер записи	Код ошибки
1	Δ0.01	Δ - Error	0.	E01
2	Δ1.09	Δ - Error	1.	E09
3	Δ2.03	Δ - Error	2.	E03
4	Δ3.01	Δ - Error	3.	E01
5	Δ4.01	Δ - Error	4.	E01
6	Δ5.03	Δ - Error	5.	E03
7	Δ6.01	Δ - Error	6.	E01
8	Δ7.01	Δ - Error	7.	E01
9	Δ8.01	Δ - Error	8.	E01
10	Δ9.01	Δ - Error	9.	E01

Таб.3 Журнал критических ошибок «E»

10.2. Расшифровка сообщений о предупреждениях (AXX)

№	Формулировка сообщения предупреждений (A=alarm)	Экран котла	BAXI Connect+
1	Приближается порог высокого давления теплоносителя.	A01	244
2	Приближается порог низкого давления теплоносителя.	A02	245
3	Низкая температура теплоносителя.	A03	225
4	Неисправен датчик температуры воздуха в помещении.	A04	220
5	Неисправен датчик температуры ГВС.	A05	214
6	Неисправен датчик температуры воздуха на улице.	A06	222
7	Неисправен датчик температуры радиатора твердотельных реле.	A07	229
8	Неисправен датчик температуры дополнительный.	A08	-
9	Силовые реле могли исчерпать ресурс. Рекомендуем заменить блок реле.	A09	243

Таб.4 Расшифровка сообщений о предупреждениях

№ п/п	Изображение на дисплее	Тип ошибки	Порядковый номер записи	Код ошибки
1	0.01	- Alarm	0.	A01
2	1.09	- Alarm	1.	A09
3	2.03	- Alarm	2.	A03
4	3.01	- Alarm	3.	A01
5	4.01	- Alarm	4.	A01
6	5.03	- Alarm	5.	A03
7	6.01	- Alarm	6.	A01
8	7.01	- Alarm	7.	A01
9	8.01	- Alarm	8.	A01
10	9.01	- Alarm	9.	A01

Таб.5 Журнал критических ошибок «A»

10.3. Расшифровка сообщений о работающих скрытных функциях

№	Формулировка сообщения во время работы скрытых функций (F=functions)	Экран котла
1	Антиразморозка «с нагревом теплоносителя и включением насоса».	F01
2	Антиразморозка «только циркуляционный насос».	F02
3	Антизаклинивание циркуляционного насоса и клапана.	F03
4	Антилегионелла.	F04

Таб.6 Расшифровка сообщений о работающих скрытных функциях

№	Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Метод устранения
1	Котел не включается, дисплей не светится	Не подается электропитание на выключатель защитный, отсутствует напряжение на одной из фаз	Проверить питающее напряжение на выключателе защитном на каждой фазе
		Сработал (перегорел) предохранитель в цепи питания контроллера.	Заменить предохранитель (2А*250В) **(Рис.1, 2 поз.21)**
2	Котел не греет, индикатор светится, индикатор показывает температуру теплоносителя, ступени не включаются	Установлена мощность котла 0 кВт; установлена температура воздуха или теплоносителя ниже существующей.	Установить необходимую температуру теплоносителя и воздуха; Установить датчик воздуха. Проверить ТЭНы
		Нагрев отключен, т.к. подключена функция погодозависимого управления и неправильно настроена Горит пиктограмма ON	Отключить или настроить функция погодозависимого управления
		Нагрев отключен термостатом. Горит пиктограмма	Отключите или настройте термостат
3	Котел включается, греет плохо; температура теплоносителя и воздуха не повышается	Установлена недостаточная температура теплоносителя и воздуха, датчик воздуха установлен неправильно, вышли из строя ТЭНы	Установить необходимую температуру теплоносителя и воздуха; Установить датчик воздуха. Проверить ТЭНы
4	Отключается выключатель защитный	Неправильное подключение, вышли из строя ТЭНы, неисправен пульт управления, сечение подводящего кабеля меньше указанной в **Таб.9**	Подключить котел в соотв. с паспортом; заменить ТЭНы, заменить пульт управления (выполняет специалист сервисной службы)
		Срабатывает независимый расцепитель - модуль рядом с автоматическим выключателем)	Котел работал в аварийном режиме. Смотрите на дисплее уведомление о неисправностях (EXX). Автоматический выключатель возможно включить только после устранении критической неисправности
5	Не назначаются подключенные датчики температуры, не настраивается ПО на необходимую гидравлическую схему управления	Обрыв провода	В случае обрыва проводов замените провода
		Датчики неправильно подключены в разъемы (нарушена полярность проводов)	Проверьте цвета проводов в клеммах. При необходимости поменяйте местами провода произведите сброс настроек с помощью меню «Сброс настроек»
6	Появление течи из под прокладки блока ТЭН	Перегрев котла и превышение допустимого давления в котле	Заменить прокладку блока ТЭН, устранить причину перегрева и превышения давления
7	Не работает насос, или клапан приоритета бойлера ГВС	Сгорел предохранитель насосов **(Рис.1, 2, поз.22)**	Убедитесь в исправности насоса или клапана приоритета бойлера. Заменить предохранитель
8	Давление в котле соответствует норма, а нагрев отключен. На дисплее уведомление E11	Неисправность датчика давления **(Рис.1, 2, поз.17)**	Выкрутить датчик давления вместе с латунным переходником, почистить отверстие в рабочей части датчика. При необходимости заменить датчик на новый. Проверьте кабель и штекер датчика давления

Таб.7 Характерные неисправности и методы их устранения

Внимание! Для «меню монтажника» и «меню сервисного инженера» сброс настроек делается в различных разделах, и сбрасывает только настройки конкретного меню.
Сброс настроек «меню монтажника» - п.14.14;
Сброс настроек «меню сервисного инженера» - п.15.19.

11. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для бесперебойной и долгосрочной эксплуатации работы котла требуется:

- соответствие параметров электрической сети, указанным в **таблице 9**;
- использование теплоносителя, соответствующего требованиям (см. п.5.2);
- периодически проверять герметичность котла и системы отопления. При появлении течи незамедлительно ее устранить;
- перед каждым отопительным сезоном или после длительного простоя необходимо убедиться, что вал насоса вращается. Если вал не вращается, отверните винт для удаления воздуха (см. паспорт на насос). После этого нажмите на вал насоса и проверните несколько раз по стрелке, обозначенной на корпусе насоса;
- перед каждым отопительным сезоном производить осмотр и очистку от загрязнений и продуктов коррозии внутренней поверхности котла и нагревательных элементов (ТЭН);
- Периодически (не реже одного раза в год и перед каждым отопительным сезоном) проводить визуальный осмотр электрических контактов, зачищать их и производить протяжку с усилием:
  - Гаек на контактных стержнях ТЭН с усилием 1,8 Нм (**см. Рис.20**);
  - Винты контактов автомата и твердотельных реле с усилием 2,5 Нм.

Осмотр, и техническое обслуживание (ТО)

- работы по ТО могут выполняться специалистами регионального сервисного центра;
- при проведении ТО проверяется состояние **изделий с ограниченным ресурсом (см. стр.3)**;
- при ремонте, либо замене используйте оригинальные запчасти.

При проведении технического обслуживания необходимо проверять состояние изделий и, в случае необходимости, заменить их.

Замена блоков ТЭН

- при замене блок ТЭН присоединение фазных проводов к выводам блок ТЭН производить согласно **Рис.20**. Сечение кабеля указано в **таблице 9**;
- провод нейтрали N подключить на перемычку блока ТЭН (**Рис.20**).

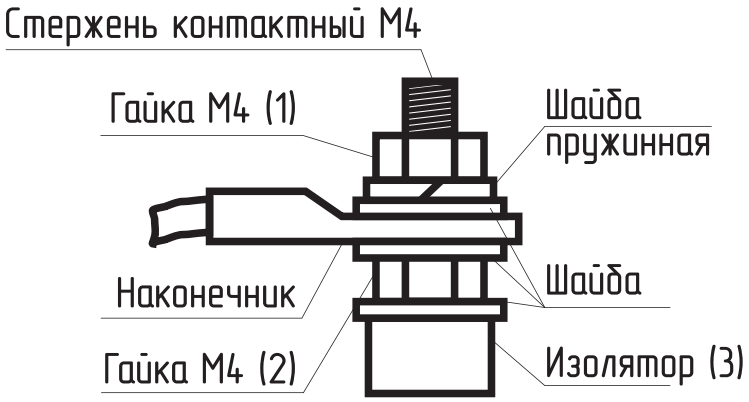


Рис.20 Присоединение проводов к выводам блок ТЭН

Внимание! При закручивании гайки М4 **(1)** во избежание короткого замыкания, при повреждении изоляции **(3)** и последующего выхода из строя блока ТЭН необходимо зафиксировать (рожковым) гаечным ключом гайку М4 **(2)**. Затяжку гайки М4 **(1)** производить с усилием 1,8 Нм.

Проверка датчиков температуры

- Проверить датчики температуры путем измерения напряжения на них, зависящего от температуры окружающей среды (**см. Рис.21**).
- При появлении значительной разницы между измеренными величинам их напряжения и величинами графика, следует:

1. Откорректировать показания датчиков в меню «Общие настройки» подменю «Коррекция датчиков»;
2. Если коррекция не помогла, необходимо заменить датчик на исправный.

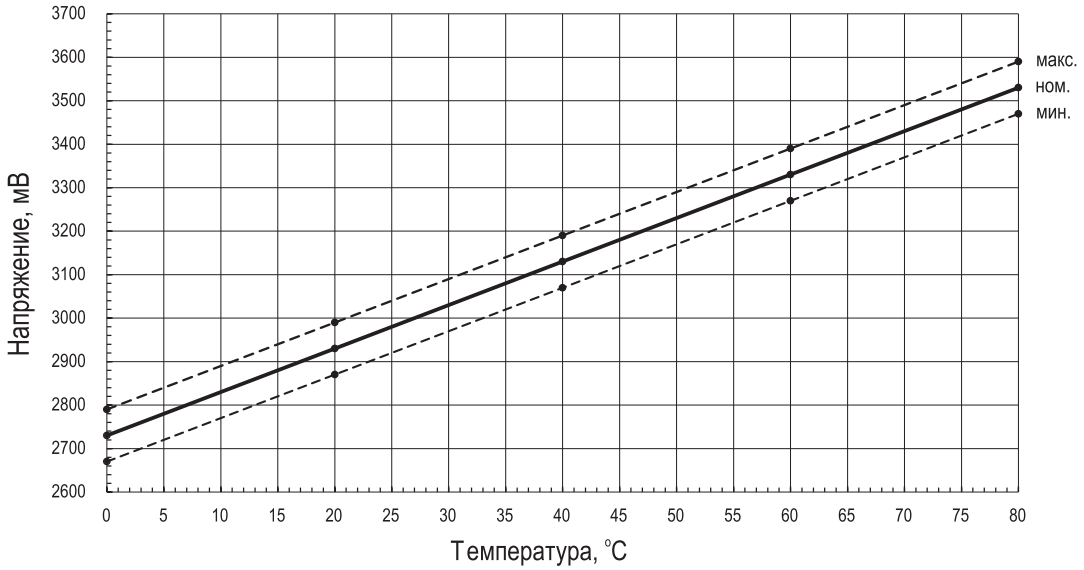


Рис.21 Напряжение на датчике в зависимости от температуры

Внимание! При проведении проверки необходимо использовать только исправные и поверенные измерительные приборы.

Методика проверки сопротивления изоляции нагревательного элемента.

- Обесточить котел;
- отсоединить все провода от нагревательного элемента;
- соединения не должны иметь ржавчины и загрязнений;
- перевести переключатель измерительного прибора в нужное положение;
- подключить щуп №1 измерительного прибора к общей нейтральной клемме нагревательного элемента, а щуп №2 приложить к «корпусу» нагревательного элемента;
- провести измерение сопротивления изоляции ТЭН. Сопротивление изоляции ТЭН проверяют измерительным прибором с рабочим напряжением не менее 500 В;
- значение сопротивления изоляции ТЭН в блоке согласно ГОСТ 19108 должно быть не менее 1 МОм. Во время проверки сопротивления изоляции, не должно происходить поверхностного перекрытия или пробоя изоляции;
- если значение сопротивления изоляции нагревательного элемента менее 1 МОм, его следует заменить;
- технические характеристики используемых нагревательных элементов приведены в **таб.8**;
- значение сопротивления изоляции ТЭН в блоке согласно ГОСТ 19108 должно быть не менее 1 МОм. Во время проверки сопротивления изоляции, не должно происходить поверхностного перекрытия или пробоя изоляции.

Внимание! Во время измерения изоляции запрещается прикасаться к нагревательному элементу и соприкосновение проверяемого нагревательного элемента с токопроводящими поверхностями, так как это может привести к поражению электрическим током.

№	Наименование изделия	BAXI AMPERA Pro							
1	Мощность изделия, кВт	9	12	14	18	24	30	36	45
2	Расчетные значения сопротивления ТЭН в блоке, Ом*								
2.1	Блок ТЭНБ 4,5	32	-	-	-	-	-	-	-
2.2	Блок ТЭНБ 5	-	-	30	-	-	-	-	-
2.3	Блок ТЭНБ 6	-	24	-	-	-	-	-	-
2.4	Блок ТЭНБ 9	-	-	16	16	-	16	-	-
2.5	Блок ТЭНБ 12	-	-	-	-	12	12	12	-
2.6	Блок ТЭНБ 15	-	-	-	-	-	-	-	9
3	Значения номинального потребляемого тока электрокотлом**								
3.1	При однофазном подключении, А	40,9	-	-	-	-	-	-	-
3.2	При трехфазном подключении, А	13,7	18,3	21,3	27,4	36,5	45,6	54,8	63,9

*Отклонение может составлять от +5 % до -10 %.
**Отклонение может составлять ±10 % от номинальных значений.

Таб.8 Технические характеристики используемых нагревательных элементов.

Эксплуатация котла запрещается:
- при наличии протечек теплоносителя через сварные швы и места уплотнений;
- со снятым кожухом;
- без фильтра грубой очистки, установленном до циркуляционного насоса;
- в системах отопления с давлением более 0,3 МПа (3 кг/см^2);
- включение котла при частичном или полном отсутствии в нём теплоносителя;

Категорически запрещается устанавливать запорную арматуру на патрубок сброса теплоносителя из предохранительного клапана электрического котла.

12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- Хранить котел необходимо в помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом при температуре не выше +45 °С и не ниже -50 °С, относительной влажности не более 80 % при +25 °С.
- Котел в упаковке производителя можно транспортировать любым видом закрытого транспорта, с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.
- Котлы поставляются в упаковке из гофрокартона.

13. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

№	Наименование		Модель котла BAXI AMPERA Pro							
			9	12	14	18	24	30	36	45
1	Максимальная полезная тепловая мощность, кВт		9	12	14	18	24	30	36	45
2	Минимальная полезная тепловая мощность, кВт		1,5	2	1,6	3	4	3	4	4
3	Значение потребляемой мощности по ступеням, кВт	1 ступень 2 ступень 3 ступень 4 ступень 5 ступень 6 ступень 7 ступень 8 ступень 9 ступень	1,5 3 4,5 6 7,5 9	2 4 6 8 10 12	1,6 3,3 5 8 11 14	3 6 9 12 15 18	4 8 12 16 20 24	3 6 9 12 15 18 22 26 30	4 8 12 16 20 24 28 32 36	5 10 15 20 25 30 35 40 45
4	Макс. производительность (КПД), %		99							
5	Объем теплоносителя в котле, л		5					12		
6	Номинальное напряжение питания, В		380±10% (220)±10%	380±10%						
7	Частота питающего напряжения, Гц		50							
8	Давление теплоносителя в системе отопления, не менее, МПа (кг/см^2)		0,08 (0,8)							
9	Давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа (кг/см^2)		0,30 (3)							
10	Диапазон регулировки температуры теплоносителя,°С		от +30 до +85							
11	Диапазон регулировки температуры воздуха в помещении,°С		от +2 до +35							
12	Необходимый расход теплоносителя через котел, м^3/ч	Δt=10°С Δt=20°С	0,9 0,45	1,2 0,6	1,4 0,7	1,8 0,9	2,4 1,2	3,0 1,5	3,6 1,8	4,5 2,6
13	Гидравлическое сопротивление котла, кПа	Δt=10°С Δt=20°С	7 5			8 6		10 8		18 13
14	Максимальный напор циркуляционного насоса котла, кПа*		60					70		
15	Макс.теплопроизводительность при нагреве теплоносителя на 40°С, м^3/ч		0,2	0,26	0,33	0,4	0,52	0,65	0,77	0,9
16	Сечение подводящего кабеля (медь), мм^2		4x4 2x10	4x4	4x6		4x10		4x16	4x25
17	Максимальная нагрузка на канал насоса и канал клапана, А		1,0/0,5							
18	Габаритные размеры ШхВхГ, мм		426x745x294					426x754x425		
19	Упаковочные размеры ШхВхГ, мм		482x800x347					482x800x478		
20	Масса не более, кг	НЕТТО БРУТТО	39 41	39,5 41,5	40 42	41 43	41 43	54,5 56,5	55 57	56 58

*Напорные характеристики циркуляционного насоса приведены на рисунках 22 и 22.1.

Таб.9 Технические данные

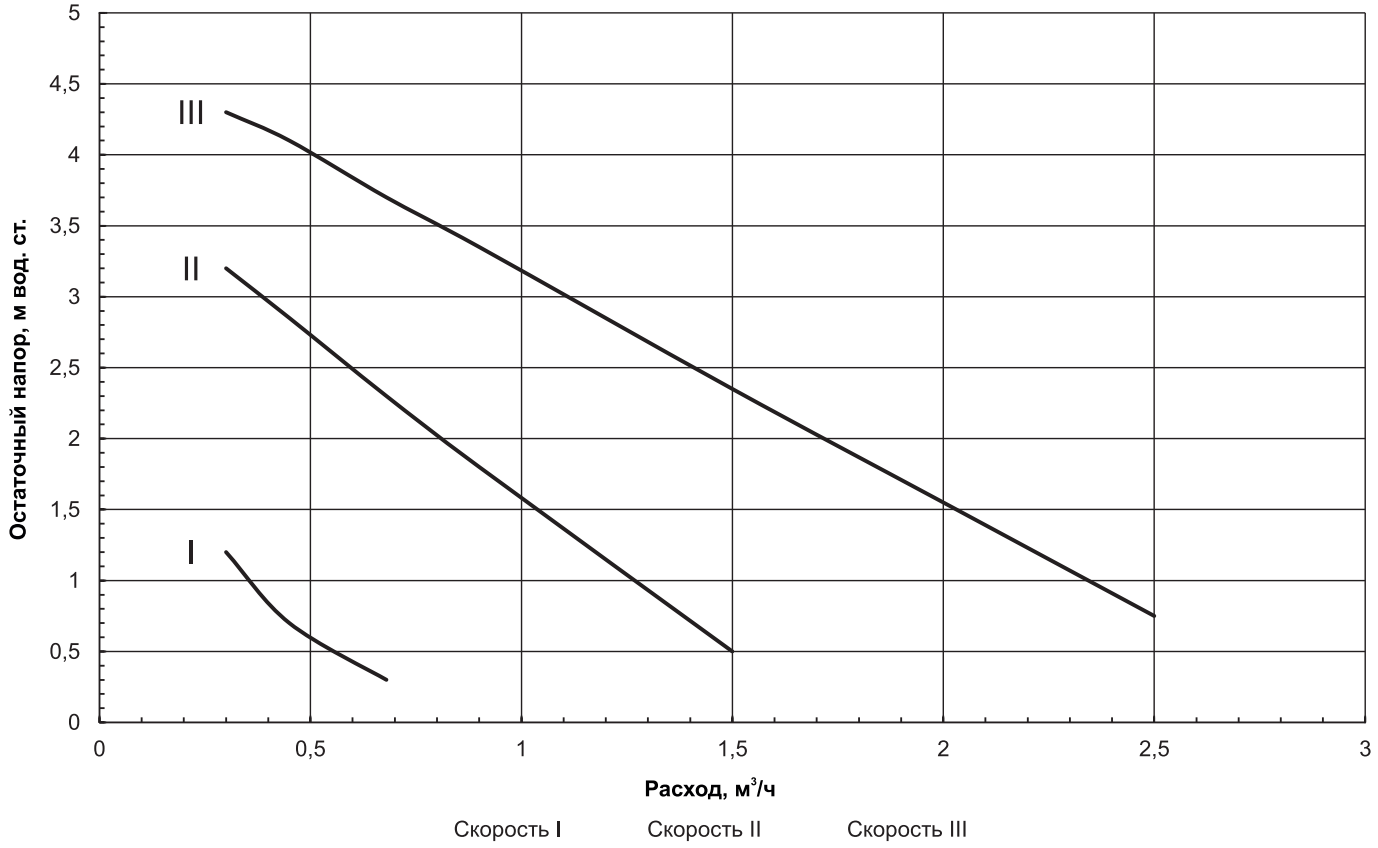


Рис.22 Напорные характеристики циркуляционного насоса 25/60 котлов BAXI AMPERA Pro 12-24 кВт

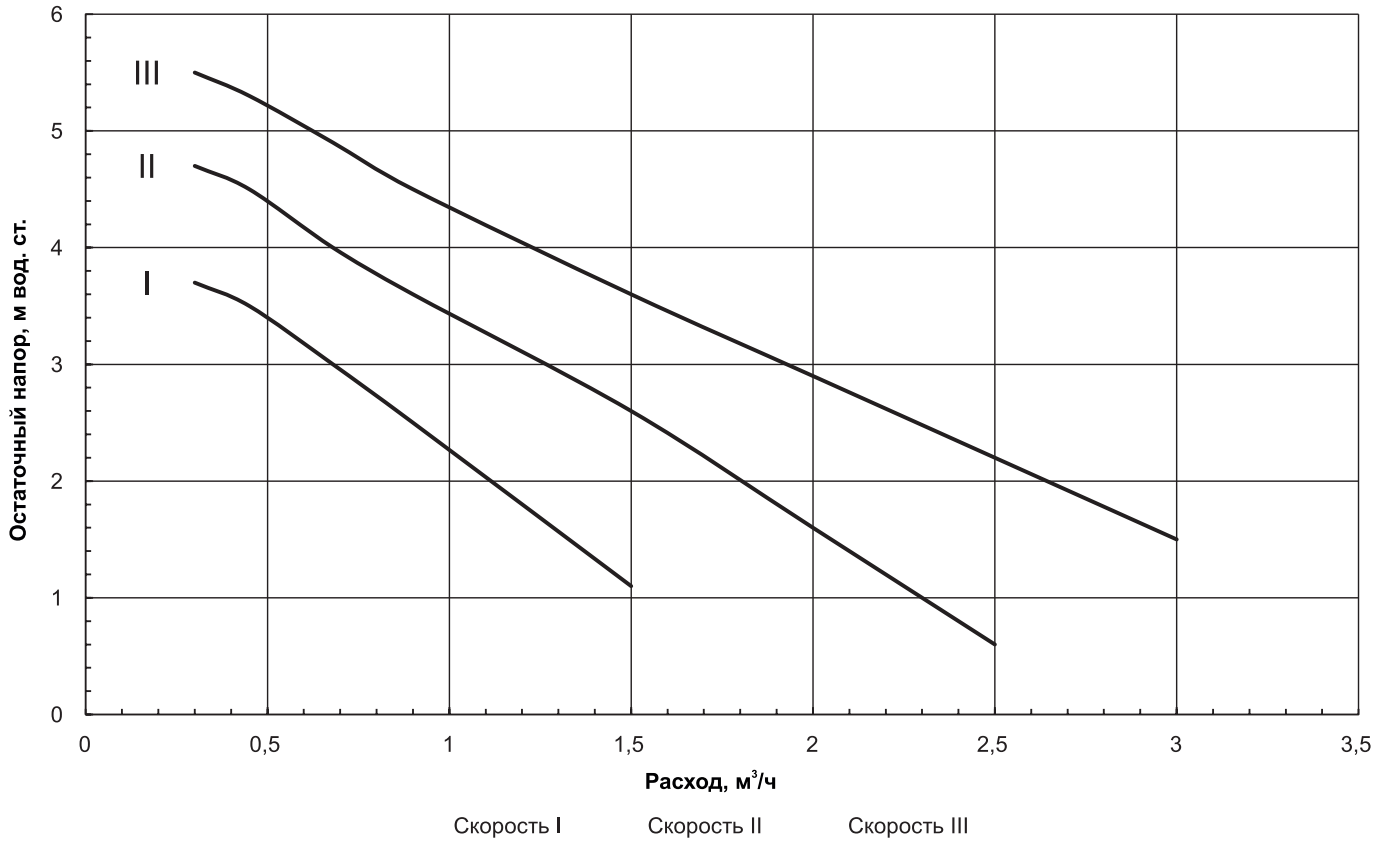


Рис.22.1 Напорные характеристики циркуляционного насоса 25/70 котлов BAXI AMPERA Pro 30-45 кВт

14. МЕНЮ МОНТАЖНИКА

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

Меню состоит из разделов.

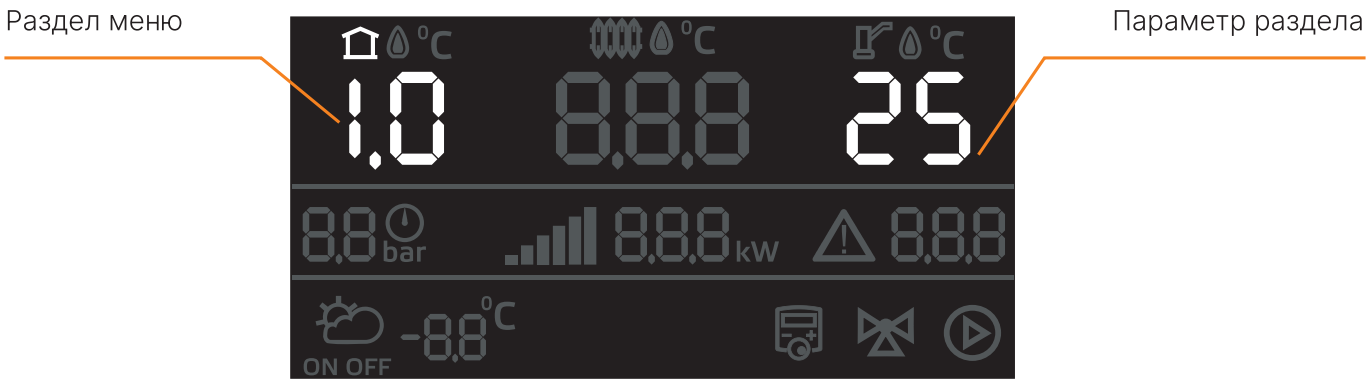
При переходе из раздела в раздел меняется номер раздела и на экране загорается пиктограмма, соответствующая выбранному разделу.

14.1. 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.

14.2. Навигация по меню монтажника

Индикация дисплея контроллера



Работа в меню монтажника:

1. Кнопками + или — изменяйте номер пункта меню, и значения/параметры выбранного пункта в правой части экрана;
2. нажмите (ok) для сохранения параметра;
3. нажмите ↩ для выхода в пользовательское меню без сохранения настроек.

14.3. Блок-схема меню монтажника

Меню «Монтажника»

- Температура в помещении
  - 1.0 Установка температуры в помещении
  - 1.1 Зона нечувствительности датчика отключения температуры воздуха
  - 1.2 Зона нечувствительности датчика включения температуры воздуха
  - 1.3 Коррекция датчика температуры воздуха в помещении
  - 1.4 Использовать выносной датчик воды
  - 1.5 Уставка выносного датчика воды
  - 1.6 Гистерезис отключения нагрева
  - 1.7 Гистерезис включения нагрева
- Температура теплоносителя
  - 2.0 Установка температуры теплоносителя в котле
  - 2.1 Максимальная температура теплоносителя котла
  - 2.2 Минимальная температура теплоносителя котла
  - 2.3 Оповещения о низкой температуре теплоносителя в котле
  - 2.4 Коррекция датчика температуры теплоносителя котла
- Температура ГВС
  - 3.0 Установка температуры ГВС
  - 3.1 Максимальная температура ГВС
  - 3.2 Функция “Антилегионелла”
  - 3.3 Коррекция датчика температуры ГВС

Меню «Монтажника»

- 8.8 bar Давление в котле
  - 4.0 Максимальное допустимое давление
  - 4.1 Давление предупреждения о приближении к максимальному
  - 4.2 Давление предупреждения о приближении к минимальному
  - 4.3 Минимальное допустимое давление
  - 4.4 Отключение защиты по датчику давления
  - 4.5 Коррекция датчика давления
- 8.8.8 kw Мощность котла
  - 5.0 Ограничения мощности котла
  - 5.1 Выбор режима точности регулирования температуры теплоносителя
  - 5.2 Функция “Задержка включения ТЭН”
- ⚠ 8.8.8 Ошибки
  - 6.0 Меню деактивации ошибки E02
  - 6.1 Меню деактивации ошибки A03
  - 6.2 Меню деактивации ошибки E04
  - 6.3 Меню деактивации ошибки A06
  - 6.4 Меню деактивации ошибки A07
  - 6.5 Меню деактивации ошибки A09

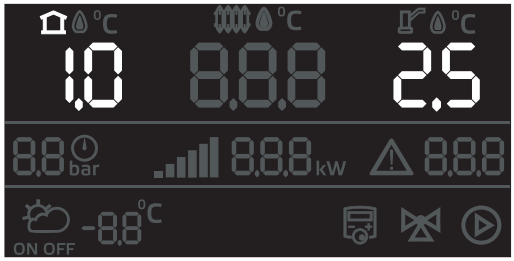
Меню «Монтажника»

- ON OFF Погодозависимое управление
  - 7.0 Активация функции “Погодозависимое регулирования”
  - 7.1 Выбор коэффициента кривой управления
  - 7.2 Смещение коэффициента кривой управления
  - 7.3 Функция автоматического переключения режимов зима/лето
  - 7.4 Установка среднесуточной температуры
  - 7.5 Коррекция датчика уличной температуры
- Термостат
  - 9.0 Выбор типа термостата
  - 9.1 Сценарий работы внешнего термостата
  - 9.2 Тип контакта внешнего термостата
  - 9.3 Величина снижения температуры теплоносителя
  - 9.4 Величина ограничена мощности работы котла
  - 9.5 Сценарий работы встроенного термостата
  - 9.6 Ограничение мощности котла (X17)
  - 9.7 Количество отключаемых ступеней мощности
- Клапан
  - 10.0 Режим работы клапана приоритета ГВС
  - 10.1 Время полного открытия клапана приоритета ГВС
  - 10.2 Режим нагрева контуров с клапаном приоритета ГВС


Меню «Монтажника»
Циркуляционный насос
11.0 Сценарий работы насоса
11.1 Режим работы насоса
11.2 Время задержки отключения насоса
12.0 Сброс настроек меню монтажника до заводских значений
13.0 Выключение котла
14.0 Меню «Сервисного инженера»

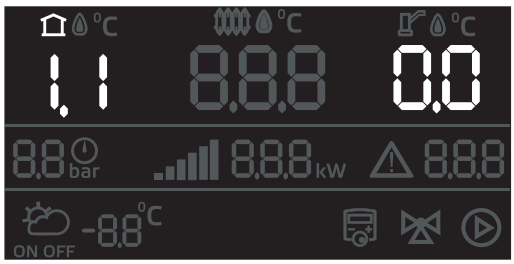
14.4. Настройка температуры воздуха в помещении

Настройки температуры воздуха помещения

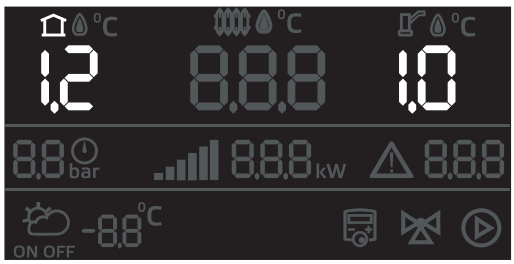


Дублирует функционал раздела меню пользователя «Температура воздуха в помещении»

Дельта отключения и включения нагрева (точность поддержания температуры) по температуре воздуха в помещении



Дельта отключения нагрева	
Диапазон	от 0,0 до 5,0 °C
Значение по умолчанию	0,0 °C



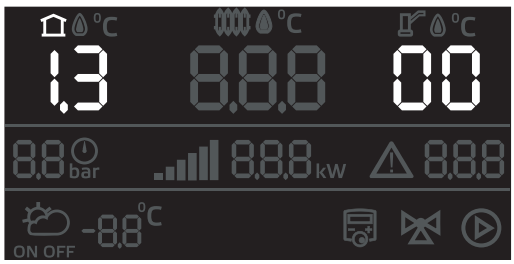
Дельта включения нагрева	
Диапазон	от 0,1 до 5,0 °C
Значение по умолчанию	1,0 °C

Регулировка величины превышения/падения фактической температуры воздуха в помещении относительно установленной в пункте 1.0 или пользовательском меню в рамках.

При достижении фактической температуры значения:
Температура установленная + температура отключения = **нагрев выключается**.
Температура установленная - температура включения = **нагрев включается.**

Включение/отключение нагрева происходит за счет запуска/остановки котла или циркуляционного насоса.

Коррекция датчика температуры воздуха в помещении

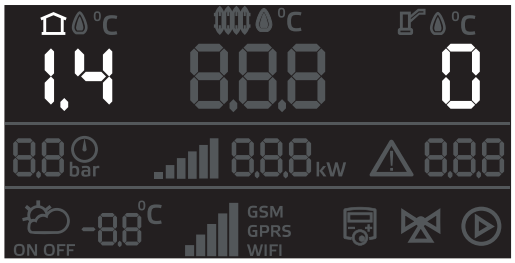


Диапазон	от -10 до +10 °C
Значение по умолчанию	0 °C

Позволяет откорректировать показания датчика температуры воздуха в помещении в случае, если значения расходятся с фактическими.

Использовать выносной датчик воды

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

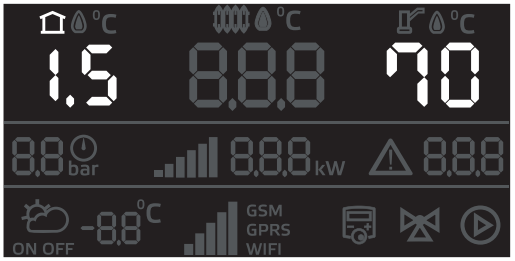


Не используется	0
Используется	1
Значение по умолчанию	0

При активации функции «Выносной датчик воды», необходимо подключить датчик температуры теплоносителя в разъем X12 контроллера.
Функция «Выносной датчик воды» поддерживает установленное значение температуры теплоносителя в первичном контуре с дельтой отключения нагрева и дельтой включения нагрева (в заданном диапазоне).
Для увеличения скорости нагрева первичного контура установите температуру в котле выше заданного значения выносного датчика воды на 5 °C.

Уставка выносного датчика воды

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

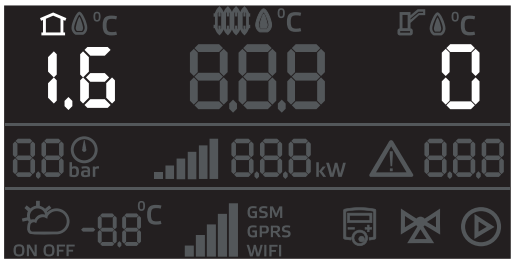


Диапазон	от 30 до 85 °C
Значение по умолчанию	70 °C

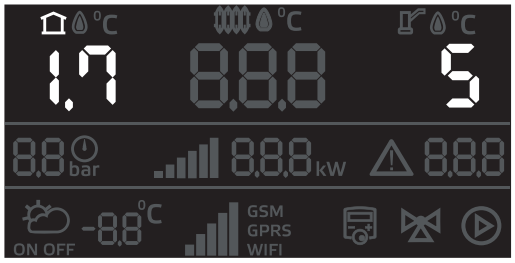
При достижении фактической температуры воздуха в помещении до установленного значения:
- Отключается нагрев;
- Отключается насос через время задержки отключения циркуляционного насоса.

Дельта отключения и включения нагрева (точность поддержания температуры)

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.



Дельта отключения нагрева	
Диапазон	от 0 до 5 °C
Значение по умолчанию	0 °C



Диапазон	от 0,1 до 40 °C
Значение по умолчанию	5 °C

Регулировка величины превышения/падения фактической температуры выносного датчика относительно установленной в разделе «Температура выносного датчика» производится с помощью подразделов меню «Дельта отключения и включения нагрева».

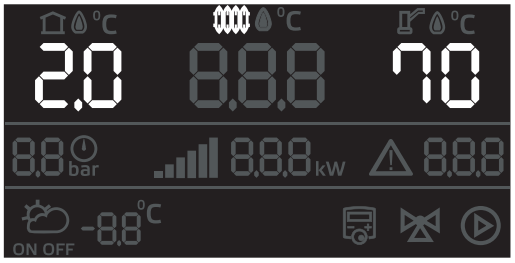
Пример:

При достижении фактической температуры выносного датчика значения:

- Температура установленная + температура отключения = нагрев выключается.
- Температура установленная – температура включения = нагрев включается.

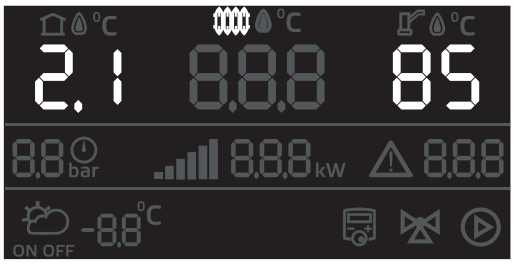
14.5. Настройка температуры теплоносителя в котле

Настройка температуры теплоносителя в котле

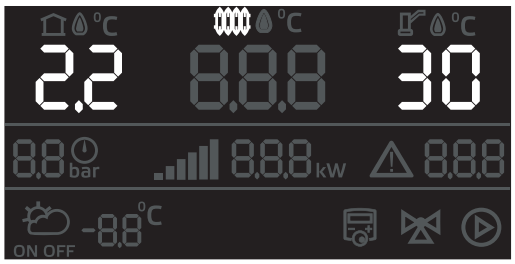


Дублирует функционал раздела меню пользователя «Температура теплоносителя в котле»

Диапазон установки температуры теплоносителя в котле



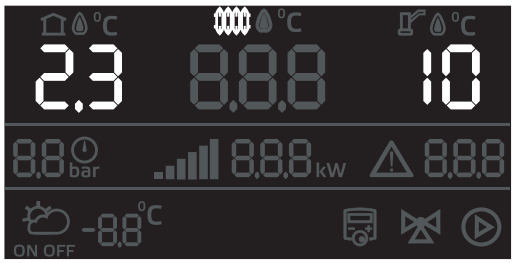
Максимальное значение	
Диапазон	от 60 до 90 °C
Значение по умолчанию	85 °C



Минимальное значение	
Диапазон	от 20 до 50 °C
Значение по умолчанию	30 °C

Регулировка температуры теплоносителя в меню пользователя или в п.2.0 меню монтажника доступна в выставленном диапазоне.

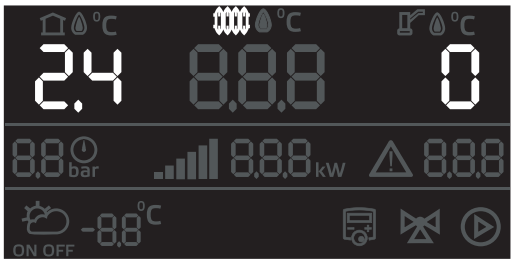
Оповещения о низкой температуре теплоносителя в котле



Диапазон	от 0 до 85 °C
Значение по умолчанию	10 °C

Температура теплоносителя в котле при падении ниже которой на дисплей будет выведено оповещение A03 **«Низкая температура теплоносителя в котле»**.

Коррекция датчика температуры теплоносителя в котле

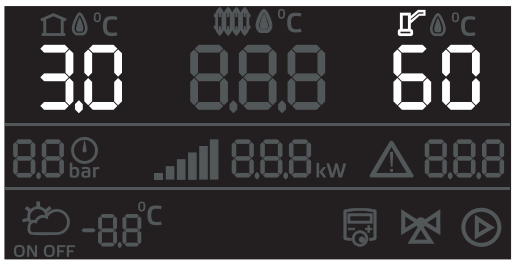


Диапазон	от -10 до +10 °C
Значение по умолчанию	0 °C

Раздел позволяет откорректировать показания датчика температуры в случае, если значения расходятся с фактической температурой теплоносителя.

14.6. Настройка температуры ГВС

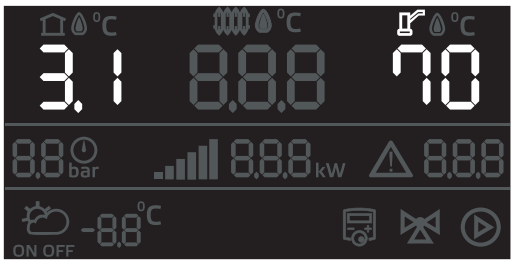
Настройка температуры ГВС



Установка температуры контура ГВС	
Диапазон	от +20 до +70 °C
Значение по умолчанию	60 °C

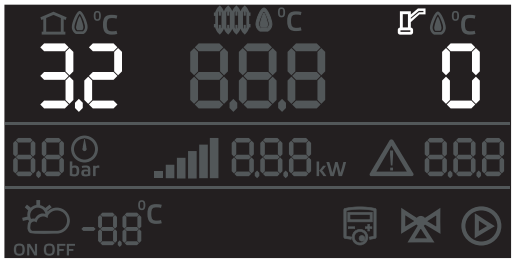
Меню отображается при подключенном датчике температуры ГВС

Максимальная температура ГВС



Установка максимальной температуры контура ГВС доступной в меню пользователя	
Диапазон	от +20 до +70 °C
Значение по умолчанию	70 °C

Функция «Антилегионелла»



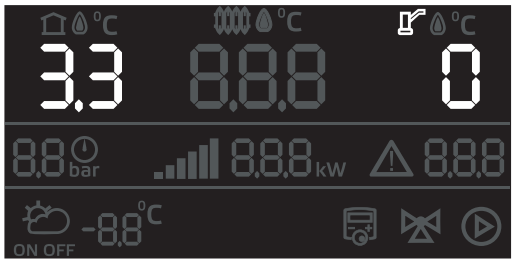
Активация функции «Антилегионелла»	
Функция используется	1
Функция не используется	0

Функция «Антилегионелла» предназначена для обеззараживания бака ГВС.

Контроллер котла автоматически запустит функцию нагрева воды до температуры, которая предотвращает появление и уничтожает болезнетворные бактерии в воде.

Настройка температуры, времени и периода режима «Антилегионелла» доступна в меню сервисного инженера.

Коррекция датчика температуры ГВС

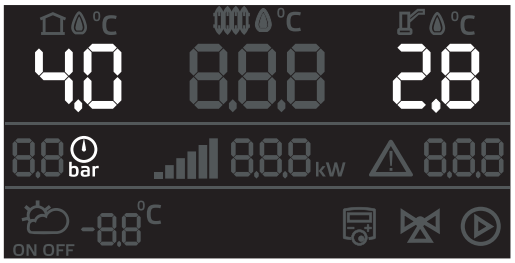


Диапазон	от -10 до +10 °C
Значение по умолчанию	0 °C

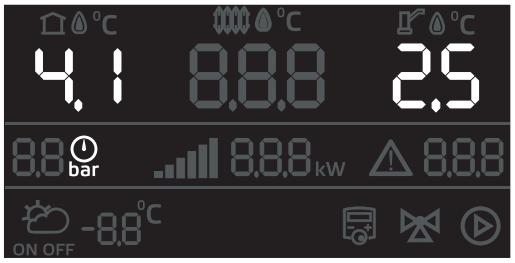
Позволяет откорректировать показания датчика температуры в случае, если значения расходятся с фактической температурой ГВС.

14.7. Настройка датчика давления в котле

Максимальное допустимое давление

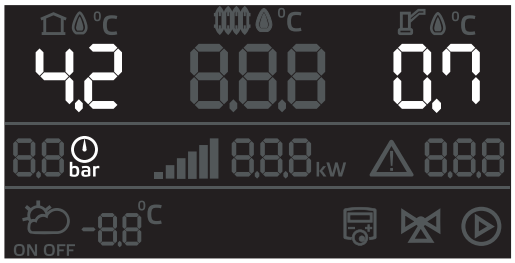


Максимальное допустимое давление	
Диапазон	от 2,5 до 3,0 бар
Значение по умолчанию	2,8 бар

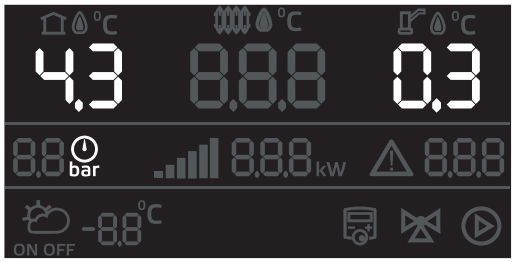


Давление предупреждения о приближении к максимальному	
Диапазон	0,8 < XX < 2,7 бар
Значение по умолчанию	2,5 бар

Минимальное допустимое давление



Давление предупреждения о приближении к минимальному	
Диапазон	0,4 < XX < 2,4 бар
Значение по умолчанию	0,7 бар



Минимально допустимое давление	
Диапазон	от 0,0 до 0,6 бар
Значение по умолчанию	0,3 бар

- **Пример:**

  Заводское значение предупреждения о приближении к максимальному давлению: 2,5 бар. Пользователь может изменить это значение в пределах:

- Нижняя граница: не менее 0,8 бар (равно значению предупреждения о минимальном давлении).
- Верхняя граница: не более 2,7 бар (равно значению максимального давления системы).

  Для расширения диапазона регулирования необходимо скорректировать соответствующие предельные значения в связанных разделах.

При давлении выше установленного в п.4.1 в поле ошибок горит **A01 – Давление в котле подходит к верхнему порогу.** Котел продолжает работать.

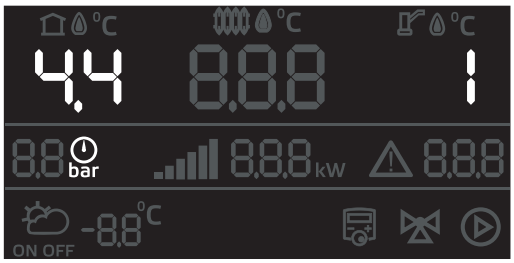
При давлении выше установленного в п.4.2 в поле ошибок горит **A02 – Давление в котле подходит к нижнему порогу.** Котел продолжает работать.

При давлении выше установленного в п.4.0 в поле ошибок горит **E05 – Давление в котле пересекло верхний порог.** Котел прекращает работу.

При давлении ниже установленного в п.4.3 в поле ошибок горит **E06 – Давление в котле пересекло нижний порог.** Котел прекращает работу.

Внимание! Если давление теплоносителя в котле вернется в установленные в п.4.3 и п.4.0 допустимые пределы котел возобновит свою работу. Внимательно следите за возникновение ошибок и предупреждений по давлению. Данные ошибки могу привести к выходу из строя котла и системы отопления.

Отключение защиты по датчику давления

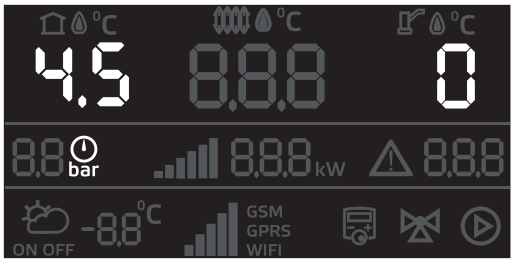


Защита включена	1
Защита отключена	0
Значения по умолчанию	1

Внимание! Работа котла с отключенным датчиком давления может привести к выходу из строя котла, следите за уровнем и давлением теплоносителя в котле.

Коррекция датчика давления

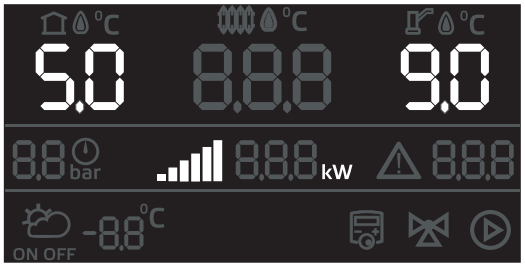
Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.



Диапазон	-1.0 до +1.0 бар
Значение по умолчанию	0 бар

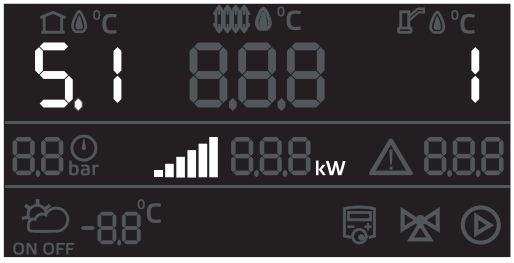
14.8. Настройка мощности котла

Ограничение мощности котла



Диапазон	от 0 до максимальной мощности котла
Значение по умолчанию	максимальная мощность котла

Выбор точности регулирования температуры теплоносителя в котле

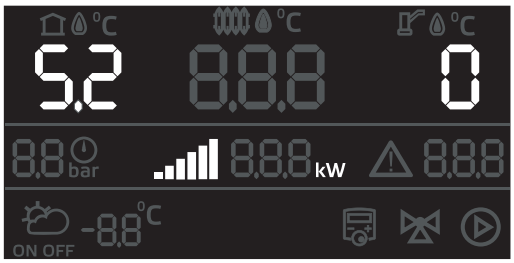


Точный режим	1
Грубый режим	0
Значение по умолчанию	1

Описание режимов

1 – «Точный» - настройка коэффициентов PID-регулятора, позволяющая более точно поддерживать температуру теплоносителя в котле.
2 – «Грубый» - настройка коэффициентов PID-регулятора, позволяющая экономить количество коммутаций реле. При этом регулировка температуры теплоносителя в котле будет менее точной.

Функция «Задержка включения ТЭН»



Задержка включена	1
Задержка отключена	0
Значения по умолчанию	0

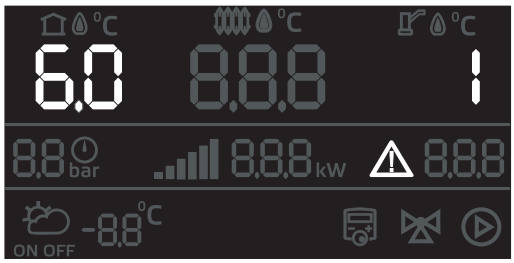
Описание логики работы

После остановки нагрева, он не включится снова, пока не закончится временной отрезок задержки включения.

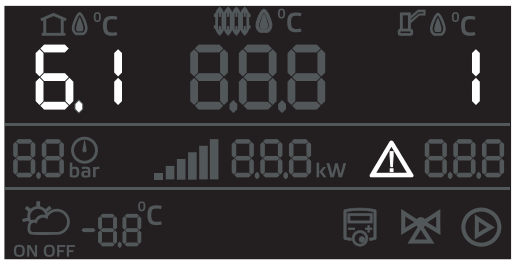
Уставку можно откорректировать в **меню сервисного инженера.**

14.9. Деактивация отображения ошибок и предупреждений

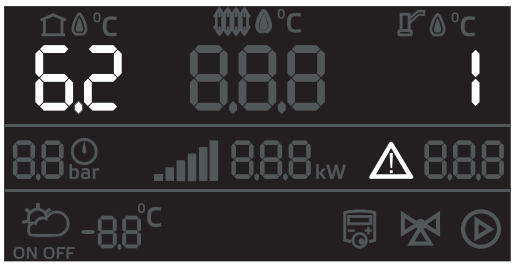
Меню деактивации ошибок



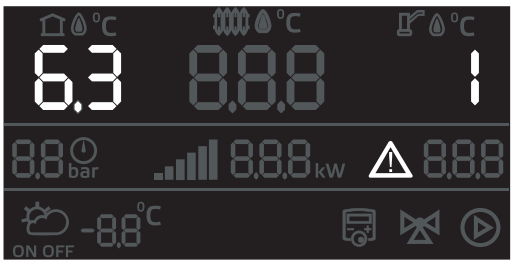
Деактивация ошибки E02 «Перегрев теплоносителя»	
Активирована	1
Деактивирована	0



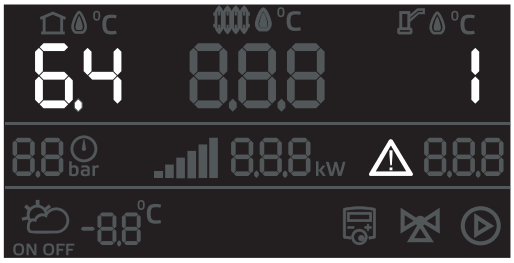
Деактивация предупреждения A03 «Низкая температура теплоносителя»	
Активирована	1
Деактивирована	0



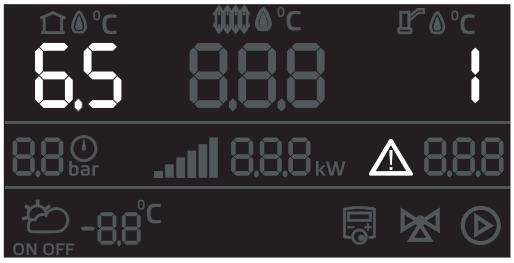
Деактивация ошибки E04 «Обрыв цепи питания насосов и клапана»	
Активирована	1
Деактивирована	0



Деактивация предупреждения A06 «Неисправен датчик температуры воздуха на улице»	
Активирована	1
Деактивирована	0



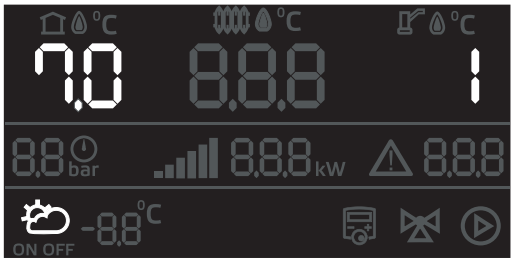
Деактивация предупреждения A07 «Неисправен датчик температуры радиатора твердотельных реле»	
Активирована	1
Деактивирована	0



Деактивация предупреждения A09 «Силовые реле могли исчерпать ресурс. Рекомендуем заменить блок реле»	
Активирована	1
Деактивирована	0

14.10. Настройка погодозависимого управления

Активация функции «Погодозависимое управление»



Меню активации функции погодозависимого управления	
Функция используется	1
Функция не используется	0
Значение по умолчанию	0

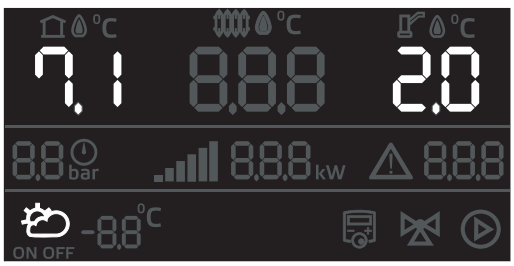
После активации функции, уставка котла будет изменяться в соответствии с выбранным коэффициентом кривой погодозависимого управления.

Кривая погодозависимого управления устанавливает связь между температурой воздуха на улице и температурой теплоносителя в котле.

Внимание! Для работы функции подключите датчик уличной температуры. Датчик подключается в разъем X-14.

Для выбора коэффициента кривой погодозависимого управления воспользуйтесь графиками, представленными на Рис.23, Рис.24.

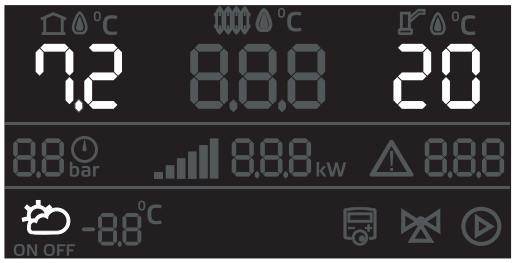
Выбор коэффициента кривой управления



Диапазон	от 0,2 до 4,2
Значение по умолчанию	2,0

Коэффициент кривой выбирается согласно графику (см. Рис.23)

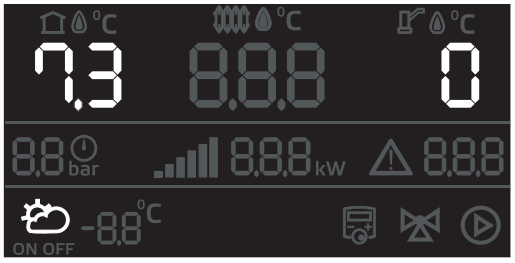
Смещение коэффициента кривой управления (базовая точка)



Диапазон	от 10 до 30 °C
Значение по умолчанию	20 °C

Смещение выбирается согласно графику (см. Рис.24).

Функция автоматического переключения режима Зима/Лето



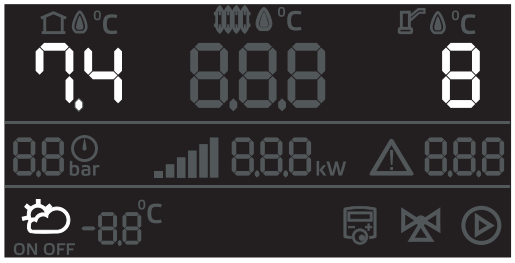
Меню активации автоматического переключения Зима/Лето	
Функция используется	1
Функция не используется	0
Значение по умолчанию	0

Функция автоматического определения режимов Зима/Лето.

При активированной функции котел автоматически переключает режимы **Приоритет ГВС** (зима) и **ГВС** (лето) согласно среднесуточной температуры.

Установка среднесуточной температуры воздуха на улице в меню 7.4

Установка среднесуточной температуры

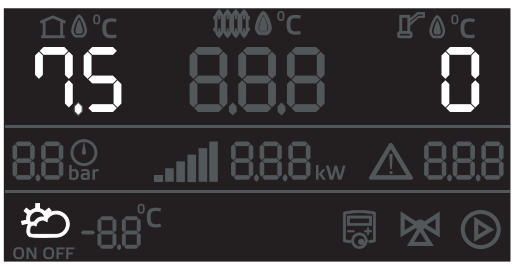


Диапазон	от 0 до +25 °C
Значение по умолчанию	+8 °C

Меню настройки среднесуточной температуры, при которой будет включаться или отключаться режим «Приоритет ГВС» (Зима).

Функция автоматического переключения режимов Зима и Лето активируется по истечении 24 часов после подключения датчика температуру улицы. Это время необходимо для расчета среднесуточной уличной температуры и последующего сравнения с заданным значением в п.7.4 меню монтажника.

Коррекция датчика температуры на улице



Диапазон	от -10 до +10 °C
Значение по умолчанию	0 °C

Позволяет откорректировать показания датчика температуры в случае, если значения расходятся с фактической температурой на улице.

Графики кривых погодозависимого управления

Типовые коэффициенты

- 1,8-2,2 – для систем отопления радиаторного типа;
- 0,4-0,8 – для систем теплого пола.

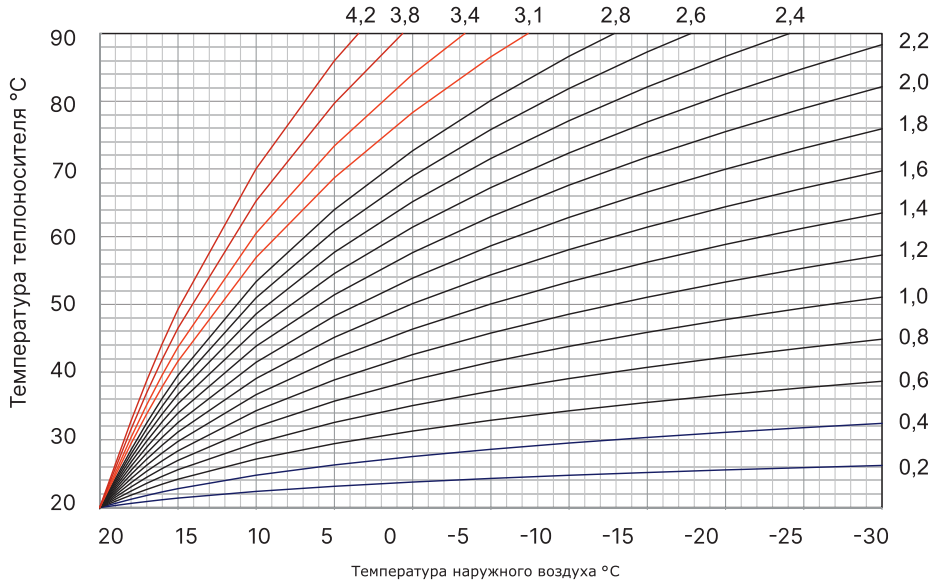


Рис.23 Выбор коэффициента «кривой» погодозависимого регулирования

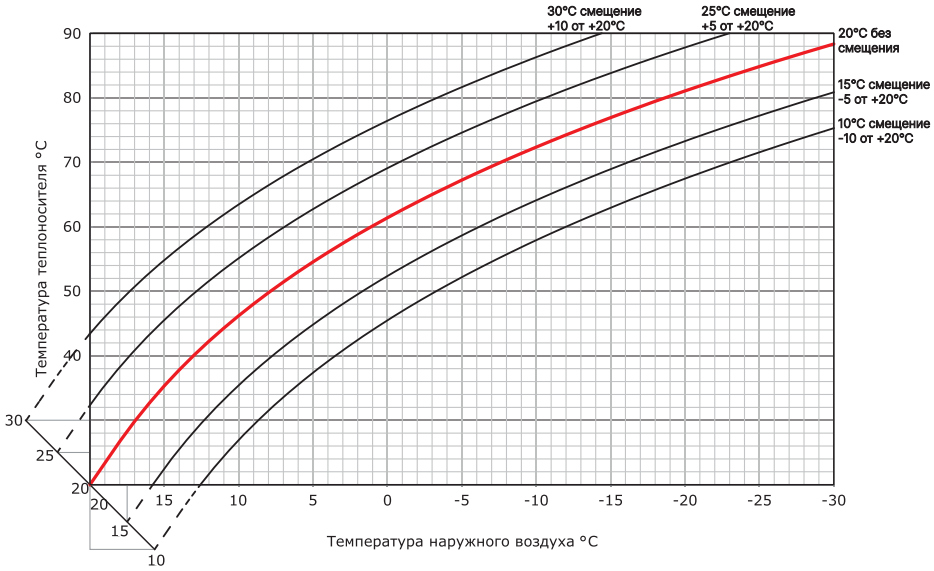


Рис.24 Смещение коэффициента кривой погодозависимого управления (на примере кривой 2).

Если при снижении уличной температуры, повышается комнатная температура - значение коэффициента кривой слишком высокое. Рекомендуется уменьшить коэффициент кривой (п.7.1, Рис.23);

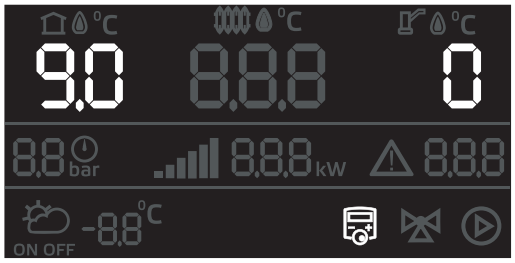
Если при снижении уличной температуры, понижается комнатная температура - значение коэффициента кривой слишком низкое. Рекомендуется увеличить коэффициент кривой (п. 7.1, Рис.23);

Если во время холодов комнатная температура комфортная, а во время потепления становится слишком низкой, рекомендуется увеличить параметр «смещение кривой» (п.7.2, Рис.24)

Если во время холодов комнатная температура слишком низкая, а во время потепления слишком высокая, рекомендуется уменьшить параметр «смещение кривой» (п.7.2, Рис.24)

14.11. Настройки внешнего термостата

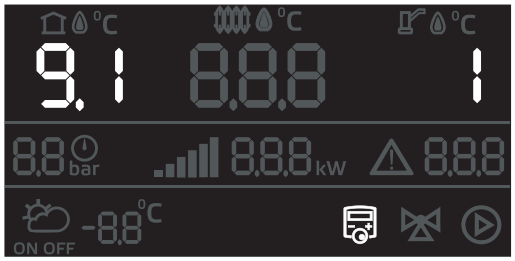
Выбор типа термостата



Меню активации термостата	
Термостат не используется	0
Внешний термостат	1
Baxi Connect+ термостат	2

При подключении термостата Baxi Connect+ на дисплее на пиктограмме 8.8.8 °C температуры воздуха в помещении будет дублироваться комнатная температура с экрана термостата.

Сценарий работы внешнего термостата



Отключение нагрева	1
Отключение насоса	2
Снижение температуры теплоносителя	3
Ограничение мощности котла	4

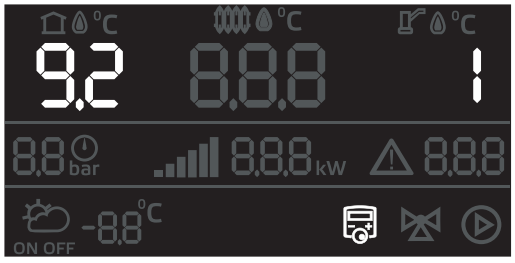
Отключение нагрева. При срабатывании внешнего термостата отключается нагрев. При выборе настройки 1 «отключение нагрева» - насос продолжает свою работу постоянно, игнорируя пункт сценария работы насоса.

Отключение насоса. Если температура воздуха в помещении достигла установленной, происходит отключение циркуляционного насоса через **время задержки отключения**. Если при этом активна функция приоритета ГВС, то происходит переключение трехходового клапана приоритета бойлера на режим ГВС.

Снижение температуры теплоносителя. При срабатывании внешнего термостата происходит снижение температуры теплоносителя на установленное значение.

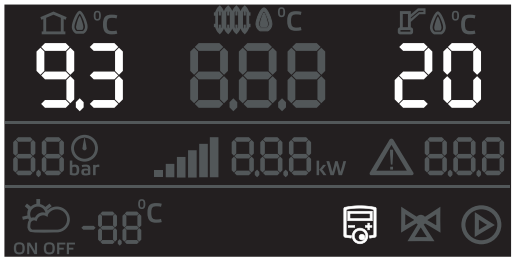
Ограничение мощности котла. При срабатывании внешнего термостата происходит снижение количества ступеней мощности котла на установленное значение.

Тип контакта термостата



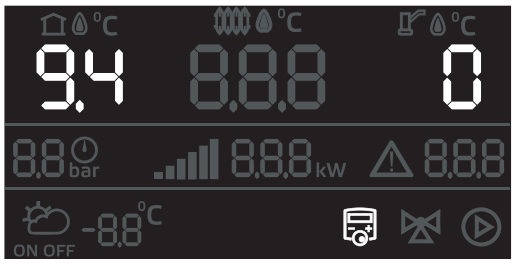
Меню выбора типа контакта термостата	
Нормально-открытый	1
Нормально-закрытый	2
Значение по умолчанию	1

Величина снижения температуры теплоносителя



Диапазон	от 0 до 50 °C
Значение по умолчанию	20 °C

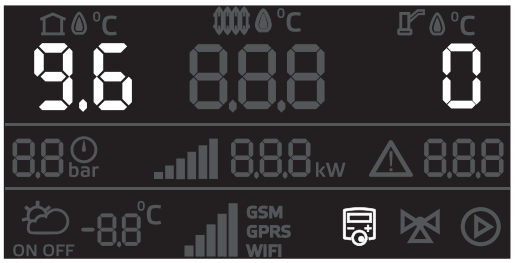
Величина ограничения мощности работы котла



Диапазон	от 0 до 9
Значение по умолчанию	Максимальное количество ступеней мощности котла

Выбор типа контакта прибора ограничения мощности (X17)

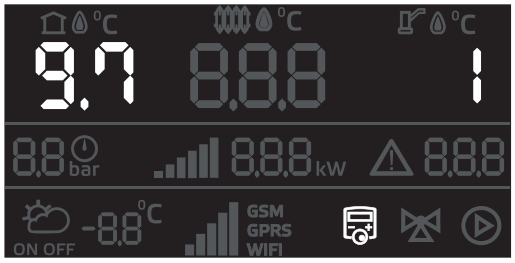
Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.



Не используется	0
Нормально-открытый	1
Нормально-закрытый	2
Значение по умолчанию	0

Функция ограничения мощности котла

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

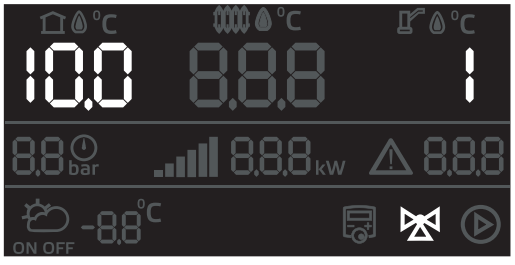


Диапазон	от 1 до максимального количества ступеней у котла
Значение по умолчанию	1

При срабатывании прибора ограничения мощности происходит снижение количества ступеней мощности котла на установленное значение.

14.12. Настройка трехходового клапана приоритета ГВС

Режим работы клапана приоритета ГВС

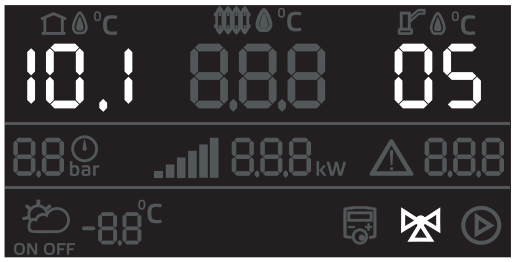


Переключающий	1
Не используется	0
Значение по умолчанию	0 Датчик ГВС не подключен

При подключении датчика ГВС автоматически переводит значения этого пункта меню на 01 - Режим **«Переключающий»**.

В режиме **«Переключающий»** клапан приоритета бойлера ГВС выполняет переключение между контурами ГВС и отопления. Используется 1 насос для циркуляции теплоносителя

Время полного открытия клапана приоритета ГВС

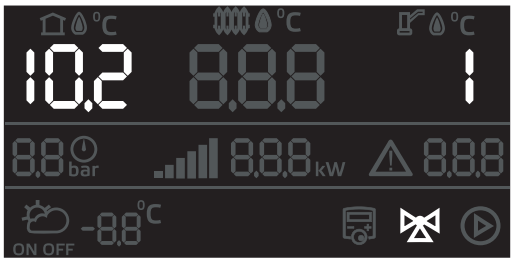


Минимальное значение	00 сек
Максимальное значение	500 сек
Значение по умолчанию	05 сек

При активации режима работы клапана «переключающий» за время полного открытия принимается стандартная величина для клапана приоритета ГВС на уровне 5 секунд.

Режим нагрева контуров с клапаном приоритета ГВС

Внимание! Данный раздел актуален для ПО до версии 1.1.1.f (1.1.1.15). Данный раздел скрыт в ПО, начиная с версии 1.1.2.0. Управление режимами работы котла с клапаном ГВС осуществляется
с главного экрана с помощью изменения статуса нагрева котла и ГВС на OFF, и обратно установкой необходимой температуры.



Выбор режима работы котла с клапаном ГВС	
Приоритет ГВС	1
Отопление	2
ГВС (летний режим)	3
Значение по умолчанию	1

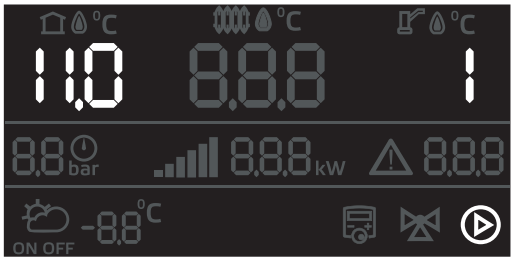
Приоритет ГВС – нагрев контура ГВС находится в приоритете перед нагревом температуры в помещении.

Отопление – нет переключения на контур ГВС.

ГВС (летний режим) – нагревается только контур ГВС. Нет переключения на контур отопления

14.13. Меню настройки режимов работы циркуляционного насоса

Сценарий работы циркуляционного насоса



Насос котла	1
Насос контура отопления	2
Насос клапана в режиме «переключающий»	3
Насос котла + отключение насоса	4
Насос клапана в режиме «переключающий» + отключение насоса	5

Сценарии работы насоса в режиме «Авто» п.11.1 меню монтажника.

«Насос котла»

- датчики температуры воздуха в помещении и температуры ГВС не подключены;
- насос работает постоянно;
- при установке мощности котла на значение 0 насос отключается через время задержки отключения;
- режим работы по умолчанию.

«Насос контура отопления»

- датчик температуры воздуха в помещении подключен;
- при достижении установленной температуры воздуха в помещении насос отключается через время задержки отключения;
- режим активируется автоматически при подключении датчика температуры воздуха в помещении.

Насос клапана в режиме «переключающий»

- датчик температуры ГВС подключен;
- при достижении заданной температуры в бойлере ГВС, клапан переключается на контур отопления и насос продолжает работать даже при отключении нагрева (без датчика температуры воздуха в помещении);
- при достижении заданной температуры в бойлере ГВС, клапан переключается на контур отопления, нагрев отключается по запросу датчика температуры воздуха в помещении и насос отключается через время задержки отключения. Если нагрев отключается по запросу датчика теплоносителя, насос работает постоянно;
- режим активируется автоматически при подключении датчика температуры ГВС.

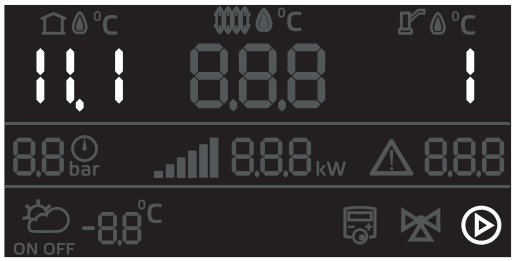
«Насос котла + отключение насоса»

- датчики температуры воздуха в помещении и температуры ГВС не подключены;
- насос работает до достижения установленной температуры теплоносителя котла;
- при установке или автоматическом переключении мощности котла на значение 0 насос отключается;
- отключение насоса происходит через время задержки отключения;
- режим активируется вручную пользователем.

Насос клапана в режиме «переключающий» + отключение насоса

- датчик температуры ГВС подключен;
- при достижении установленных значений температуры ГВС и теплоносителя в котле насос отключается через время задержки отключения;
- режим активируется вручную пользователем.

Режим работы циркуляционного насоса



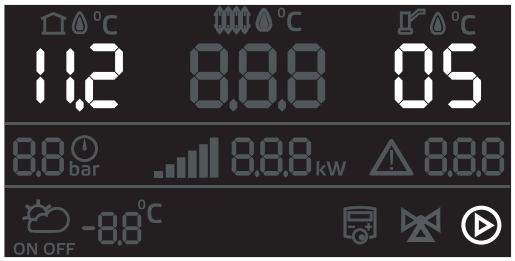
Авто	1
Включен	2
Выключен	3
Значение по умолчанию	1

Авто – насос работает по сценарию выбранному в п.11.0

Включен – насос всегда включен, даже когда котел остановлен.

Выключен – насос всегда выключен.

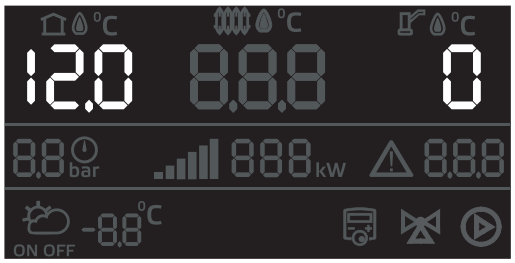
Время задержки отключения насоса



Минимальное значение	0 мин
Максимальное значение	120 мин
Значение по умолчанию	5 мин

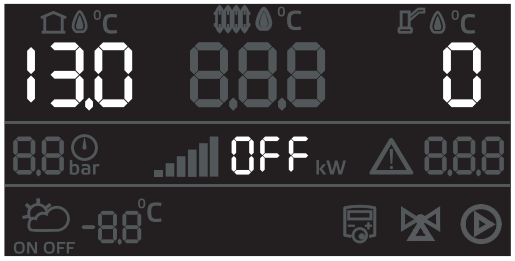
Установка времени задержки отключения насоса при достижении котлом установленных значений температуры воздуха в помещении или температуры теплоносителя.

14.14. Сброс настроек меню монтажника до заводских значений



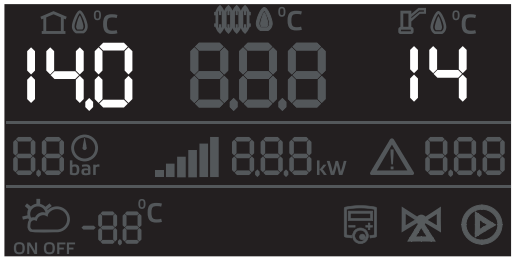
Сбросить настройки п.1.0 до п.11.2	1
Значение по умолчанию	0

14.15. Выключение котла



Выключение котла	1
Значение по умолчанию	0

14.16. Меню сервисного инженера



Для входа в меню сервисного инженера

1. Кнопкой ▷ перейдите на установку значений;
2. Кнопками + и — введите пароль 14;
3. Нажать кнопку (ОК) ;

15. МЕНЮ СЕРВИСНОГО ИНЖЕНЕРА

«Меню сервисного инженера» дает возможность отключения и настройки сервисных функций.

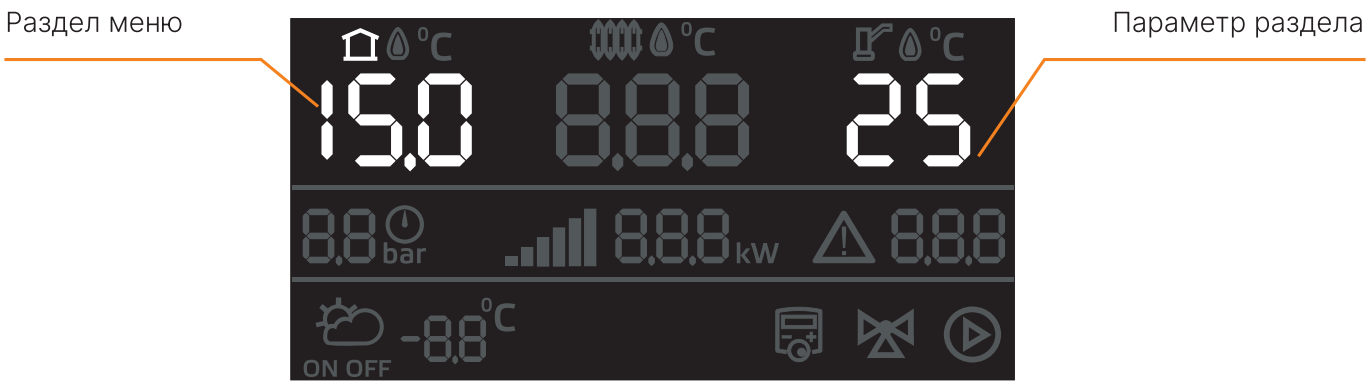
Перед изменением значений в «Меню сервисного инженера» обязательно проконсультироваться со специалистом, который осуществлял монтаж вашей системы отопления.

15.1. Вход в меню сервисного инженера

1. Зажмите кнопку ☰ в течении 5 секунд;
2. вы попадаете в «меню монтажника»;
3. кнопками + и — перейдите в п.14;
4. кнопкой ▷ перейдите на установку значений;
5. кнопками + и — введите пароль 14;
6. нажмите кнопку (ok).

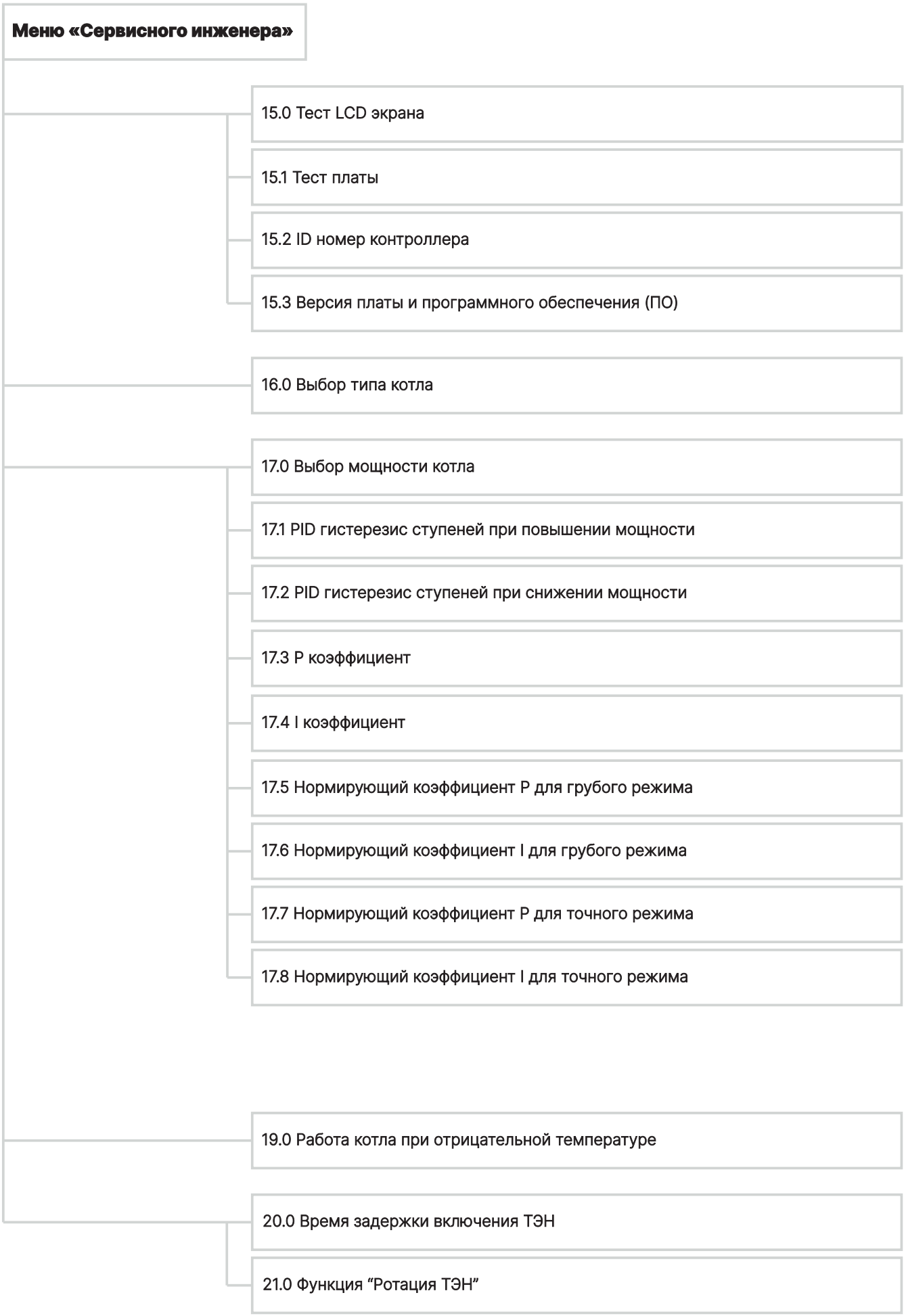
15.2. Навигация в меню сервисного инженера

Индикация дисплея контроллера



1. Кнопками + или — изменяйте номер пункта меню, и значения/параметры выбранного пункта в правой части экрана;
2. нажмите (ok) для сохранения параметра;
3. нажмите ⟲ для выхода в пользовательское меню без сохранения настроек.

15.3. Блок-схема меню сервисного инженера



Меню «Сервисного инженера»

- 21.1 Время перебора функции “Ротация ТЭН”
- 22.0 День запуска функции “Антилегионелла”
- 22.1 Время **(часы)** начала запуска функции “Антилегионелла”
- 22.2 Время **(минуты)** начала запуска функции “Антилегионелла”
- 22.3 Длительность поддержания повышенной температуры в бойлере ГВС
- 22.4 Настройка повышенной температуры режима «Антилегионелла»
- 23.0 Активация функции “Антиразморозка”
- 23.1 Защита от разморозки с помощью включению насоса
- 23.2 Защита от разморозки с помощью включению нагрева
- 23.3 Температура, **включения** нагрева котла, если активирована функция защиты от разморозки.
- 23.4.Температура, **отключения** нагрева котла, если активирована функция защиты от разморозки.
- 23.5 Максимально допустимая мощность работы котла если активирована функция защиты от разморозки
- 24.0 Активация функции “Антизаклинивание насоса и клапана”
- 24.1 Период включения функция “Антизаклинивание насоса и клапана”
- 24.2 Время включения функция “Антизаклинивание насоса и клапана”
- 25.0 Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №1
- 25.1 Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №2
- 25.2 Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №3
- 25.3 Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №4

Меню «Сервисного инженера»

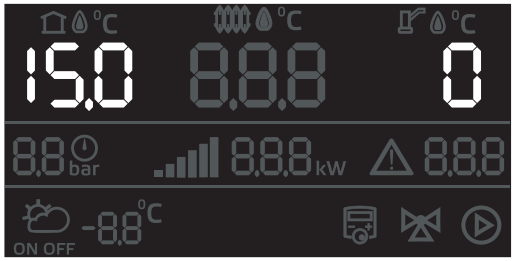
- 25.4 Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №5
- **25.5** Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №6
- **25.6** Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №7
- **25.7** Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №8
- **25.8** Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №9
- 26.0 Сброс статистики счетчиков количества циклов сработки реле
- 27.0 Активация смены яркости в режиме ожидания
- 27.1 Яркость в режиме работы
- 27.2 Яркость в режиме энергосбережения
- 27.3 Настройка периода включения режима энергосбережения
- 28.0 Настройка даты (год)
- 28.1 Настройка даты (месяц)
- 28.2 Настройка даты (день)
- 28.3 Настройка времени (часы)
- 28.4 Настройка времени (минуты)
- 28.5 Настройка часового пояса
- 29.0 Калибровка датчиков температуры
- 30.0 Сброс журнала ошибок
- 31.0 Сброс на заводские настройки в меню сервисного инженера

Меню «Сервисного инженера»

- 32.0 Дельта-период
- 32.1 Минимальная дельта температуры
- 32.2 Порог включения ускорения
- 32.10 Дельта-период
- 32.11 Минимальная дельта температуры
- 32.12 Перегрев отключение 1 ст.
- 32.13 Перегрев отключение 2 ст.
- 32.14 Перегрев отключение нагрева
- 32.15 Порог включения нагрева
- 32.20 Дельта-период
- 32.21 Минимальная дельта температуры
- 32.22 Перегрев отключение 1 ст.
- 32.23 Перегрев отключение 2 ст.
- 32.24 Перегрев отключение нагрева
- 32.25 Порог включения нагрева

15.4. Тесты контроллера

Тест LCD экрана

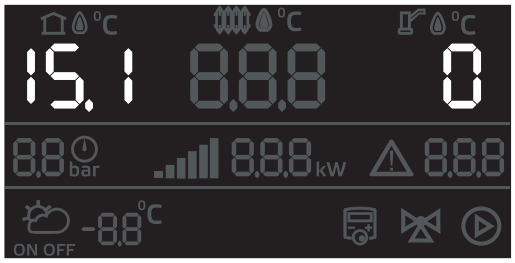


Запуск теста	1
Значение по умолчанию	0

Для запуска теста LCD экрана

1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ok).

Тест платы



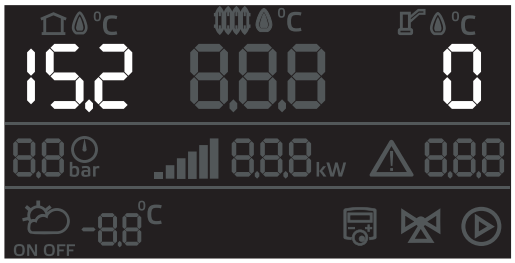
Запуск теста	1
Значение по умолчанию	0

Для запуска теста LCD платы

1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ok).

15.5. Информация о версионировании

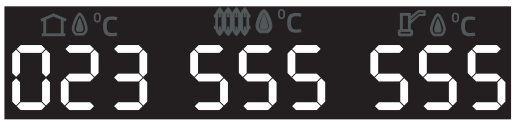
ID номер контроллера



Показать ID	1
Значение по умолчанию	0

Для отображения ID номера контроллера

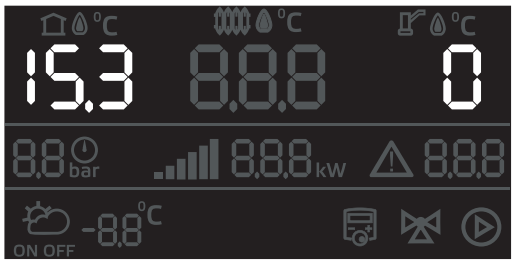
1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ok).



Пример ID номера контроллера

Тип котла 023 + серийный номер контроллера 555 555):

Версия платы и программного обеспечения (ПО)



Показать версию платы и ПО	1
Значение по умолчанию	0

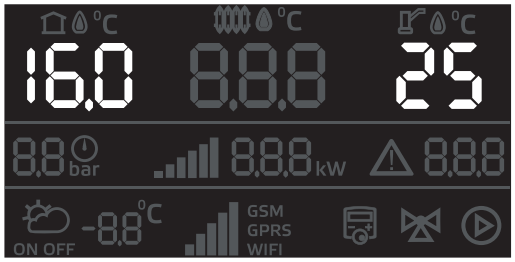
Для отображения версии платы и ПО

1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ОК).

Пример версии платы и ПО:

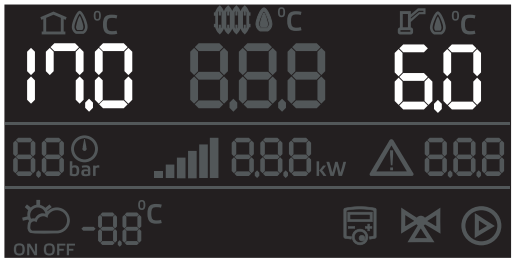


15.6. Выбор типа котла



Меню выбора серии котла	
BAXI AMPERA Pro	25

15.7. Выбор мощности котла



Минимальное значение	3,0 кВт
Максимальное значение	45 кВт
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

Если значение установлено на 0 при включении котла произойдет автоматический переход в п.16.0 «выбор типа котла»

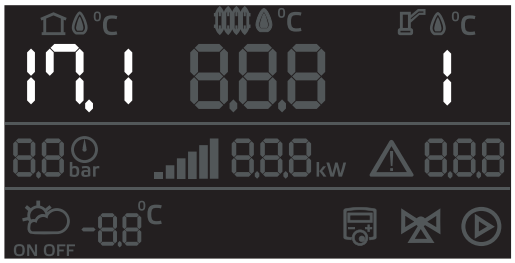
После выбора типа котла произойдет автоматический переход в п.17.0 для выбора мощности котла

Внимание! Это обязательная операция при замене контроллера в котле. Если эту настройку не провести, котел не будет работать.

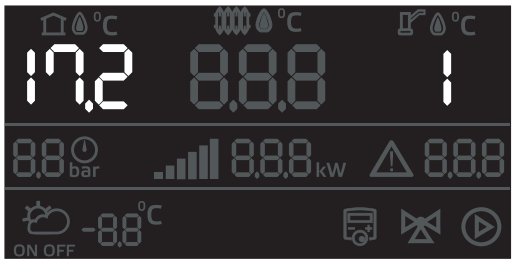
15.8. Настройка PID регулирования

PID гистерезис ступеней при изменении мощности

Внимание! Данный раздел актуален для ПО до версии 1.1.2.1. (1.1.1.11). Начиная с версии 1.1.2.2 данный раздел заменен на раздел 32.



PID гистерезис ступеней при повышении мощности	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

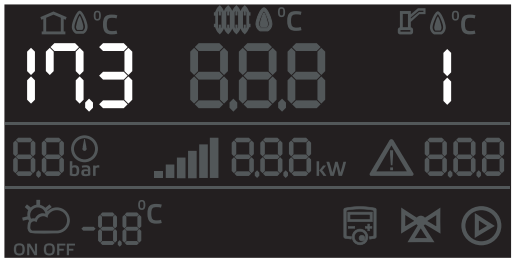


PID гистерезис ступеней при снижении мощности	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

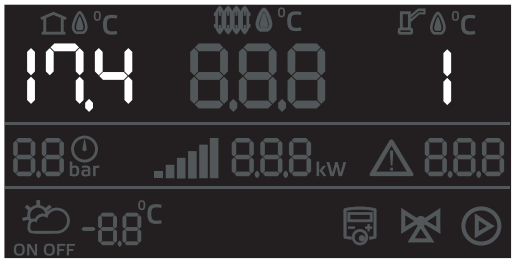
Меню настройки точек мощности включения и выключения ступеней при росте и снижении мощности работы котла.

Внимание! Гистерезисы должны иметь такие значения, чтобы результирующие включения нижней ступени и отключения верхней не пересекались между собой.

Коэффициенты P и I

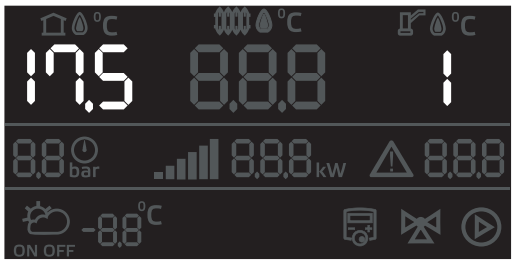


P коэффициент	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

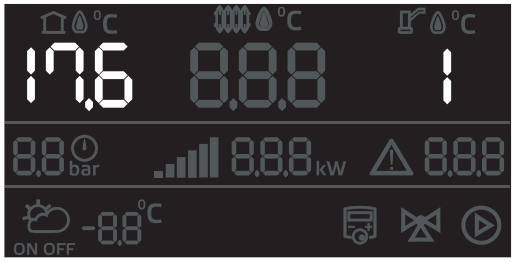


I коэффициент	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

Нормирующие коэффициенты P и I для грубого режима

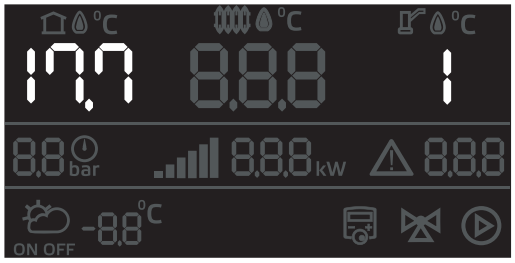


Нормирующий P коэффициент для грубого режима	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

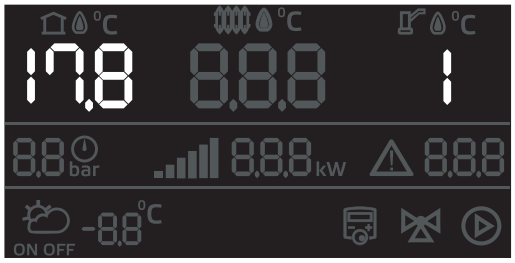


Нормирующий I коэффициент грубого режима	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

Нормирующие коэффициенты P и I для точного режима



Нормирующий P коэффициент точного режима	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

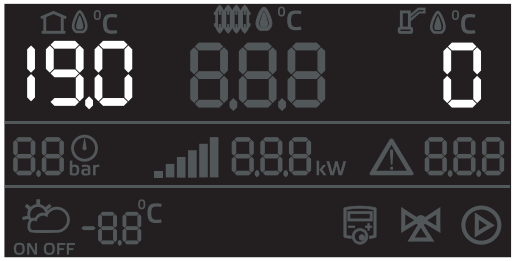


Нормирующий I коэффициент точного режима	
Минимальное значение	Зависит от серии котла
Максимальное значение	Зависит от серии котла
Значение по умолчанию	Зависит от модели котла

Внимание! Изменение коэффициентов может привести к аварийной работе котла, быстрому выходу из строя реле и тактованию.

15.9. Работа котла при отрицательной температуре

Работа котла при отрицательной температуре



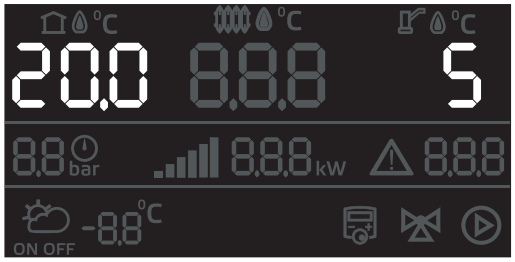
Работает при отрицательной температуре	1
Не работает при отрицательной температуре	0
Значение по умолчанию	0

Позволяет запустить котел при отрицательных показаниях датчика температуры теплоносителя.

Внимание! Запуск котла при отрицательной температуре теплоносителя может привести к выходу из строя котла или вашей системы отопления.

15.10. Настройка работы ТЭН

Время задержки включения ТЭН

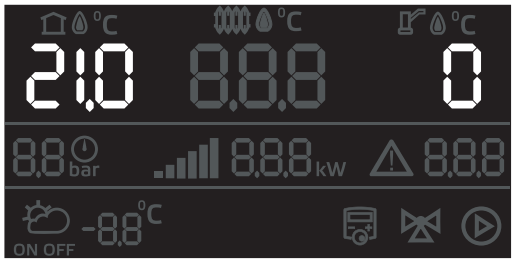


Время задержки отключения	
Минимальное значение	1 мин
Максимальное значение	90 мин
Значение по умолчанию	5 мин

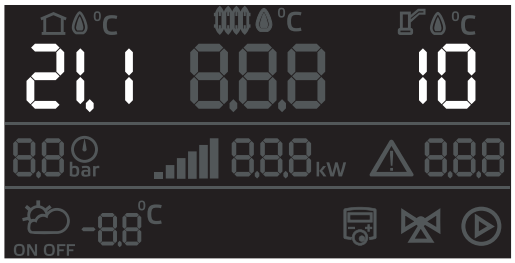
Регулировка времени, до следующего включения, после отключения ступени.

Время задержки включения предназначено для нивелирования эффекта тактования.

Функция «Ротация ТЭН»



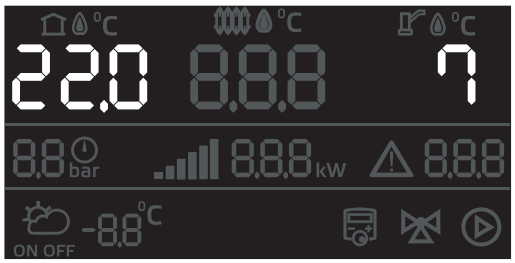
Используется	1
Не используется	0
Значение по умолчанию	1



Время ротации ТЭН	
Минимальное значение	1 ч
Максимальное значение	10 ч
Значение по умолчанию	10 ч

Функция «Ротация ТЭН» предназначена для обеспечения равномерной наработки нагревательных элементов (блоков ТЭН).
При активации функции «Ротация ТЭН» контроллер считает наработку каждого нагревательного элемента и выравнивает ее, включая в работу нагревательные элементы, которые меньше всего находились в работе.
Функция доступна для всех мощностей модельного ряда BAXI Ampera Pro.

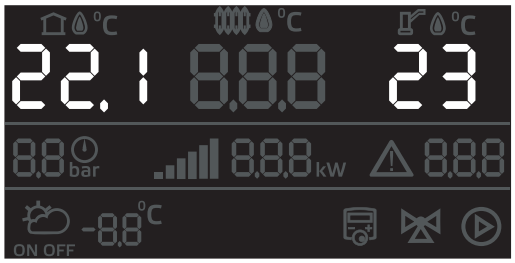
15.11. Настройка работы функции «Антилегионелла»



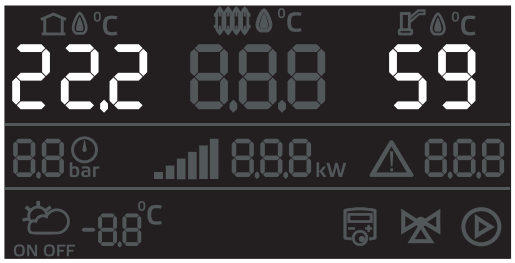
День запуска функции «Антилегионелла»	
Понедельник	1
Вторник	2
Среда	3
Четверг	4
Пятница	5
Суббота	6
Воскресенье	7
Значение по умолчанию	7

Функция предназначена для периодического принудительного нагрева бойлера ГВС до 72 °С, с целью обеззараживания бака от вредных бактерий.

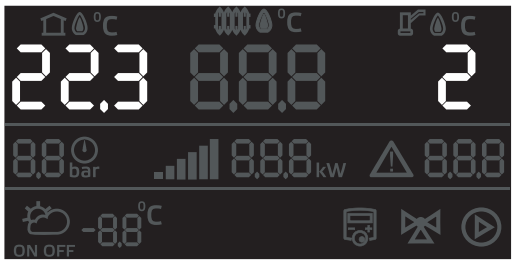
По умолчанию: нагрев бойлера ГВС до 72°С осуществляется еженедельно с воскресенья 23:59 до понедельника 01:59.



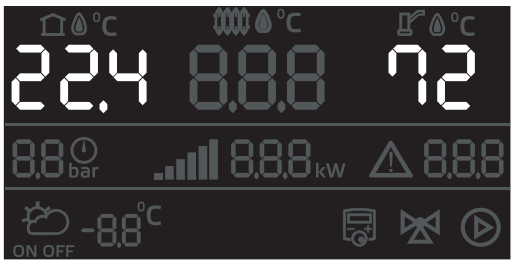
Время (**часы**) начала запуска функции «Антилегионелла»	
Минимальное значение	00 - 00:XX ч
Максимальное значение	23 - 23:XX ч
Значение по умолчанию	23 - 23:XX ч



Время (**минуты**) начала запуска функции «Антилегионелла»	
Минимальное значение	00 - XX:00 мин
Максимальное значение	59 - XX:59 мин
Значение по умолчанию	59 - XX:59 мин

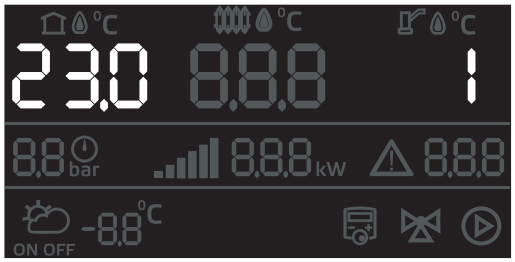


Длительность поддержания повышенной температуры в бойлере ГВС	
Минимальное значение	1 ч
Максимальное значение	10 ч
Значение по умолчанию	2 ч



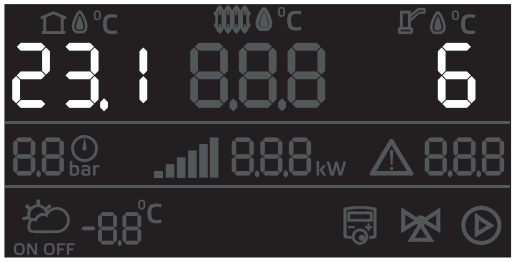
Настройка повышенной температуры режима «Антилегионелла»	
Минимальное значение	70 °С
Максимальное значение	80 °С
Значение по умолчанию	72 °С

15.12. Функция «Антиразморозка»



Используется	1
Не используется	0
Значение по умолчанию	1

Защита от разморозки с помощью включения насоса

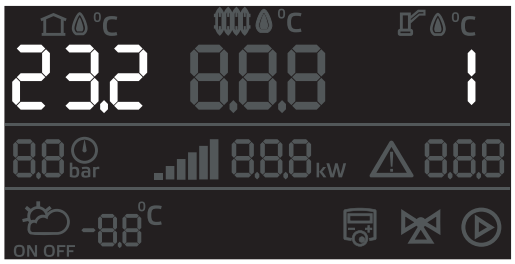


Температура теплоносителя в котле, при падении ниже которой включается насос	
Минимальное значение	3 °C
Максимальное значение	10 °C
Значение по умолчанию	6 °C

Гистерезис работы насосов 2 градуса.

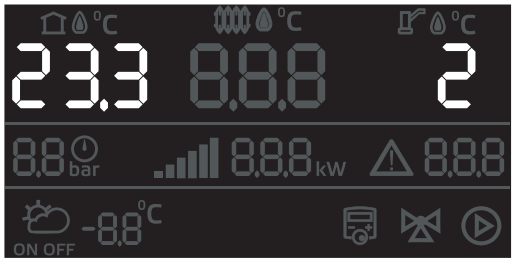
При падении температуры теплоносителя в котле ниже 6 °C, включает циркуляционный насос котла.

Защита от разморозки с помощью включения нагрева

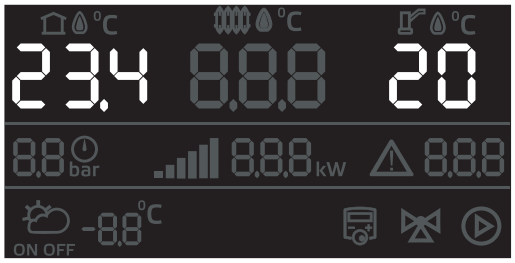


Используется	1
Не используется	0
Значение по умолчанию	0

- При падении температуры теплоносителя в котле ниже 2 °C включает нагрев теплоносителя и циркуляционный насос котла;
- Нагрев теплоносителя происходит до достижения температуры 20 °C;
- Нагрев отключится через 10 минут после достижения температуры отключения нагрева;
- Нагрев происходит на мощности ~30 % от номинальной.



Температура **включения** нагрева котла, если активирована функция защиты от разморозки	
Минимальное значение	1 °C
Максимальное значение	10 °C
Значение по умолчанию	2 °C

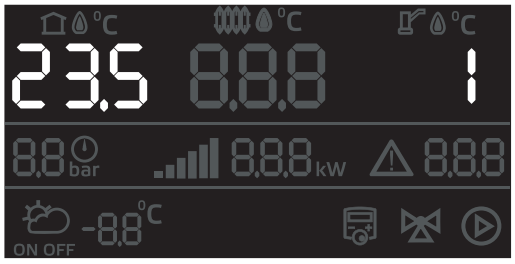


Температура **отключения** нагрева котла, если активирована функция защиты от разморозки	
Минимальное значение	5 °C
Максимальное значение	30 °C
Значение по умолчанию	20 °C

Время работы в установленной температуре - 10 минут.

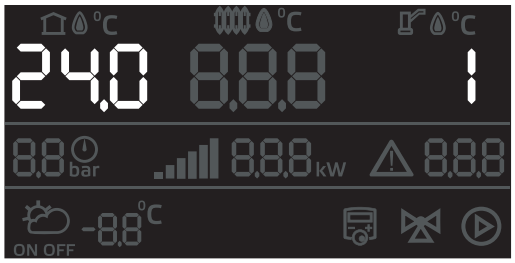
Далее, нагрев отключается и включится вновь после снижения температуры теплоносителя до значения, заданного в п.23.3

После достижения температуры 20 °C отключается нагрев теплоносителя и циркуляционный насос через **время отключения задержки**.



Максимально допустимая мощность работы котла при активированной функции защиты от разморозки	
Минимальное значение	Мин мощность 1 ступени
Максимальное значение	Макс мощность котла
Значение по умолчанию	~30 % от макс мощности

15.13. Функция «Антизаклинивание насоса и клапана ГВС»



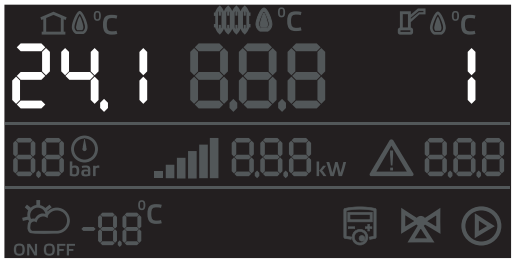
Активация функции	
Используется	1
Не используется	0
Значение по умолчанию	1

Функция предназначена для снижения вероятности заклинивания циркуляционного насоса и клапана в результате длительных простоев в летний период.

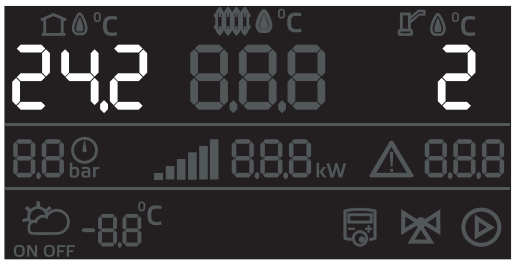
Раз в сутки запускается циркуляционный насос на 15 секунд и производит разовое переключение клапана.

Функция активируется если мощность котла установлена на 0.

Период и время включения функции «Антизаклинивание насоса и клапана ГВС»

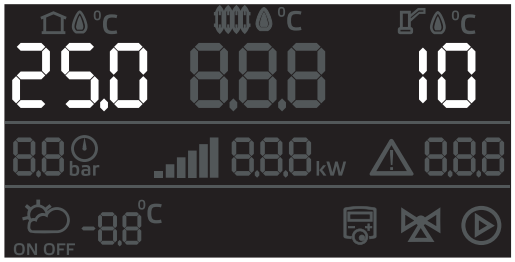


Период включения насоса и клапана (**дни**)	
Минимальное значение	1 день
Максимальное значение	99 дней
Значение по умолчанию	1 день

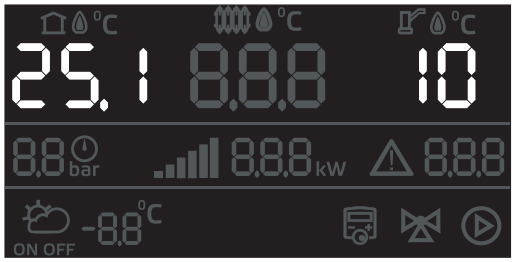


Время включения насоса и клапана (**секунды**)	
Минимальное значение	1 сек
Максимальное значение	99 сек
Значение по умолчанию	15 сек

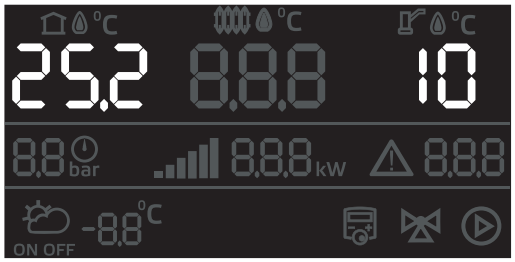
15.14. Счетчики циклов срабатывания ступеней мощности



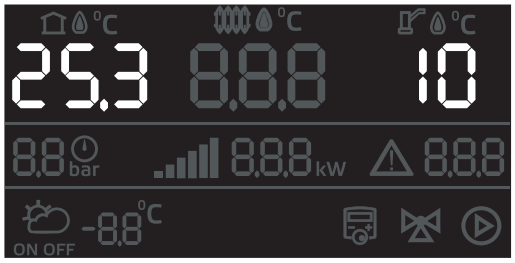
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №1	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



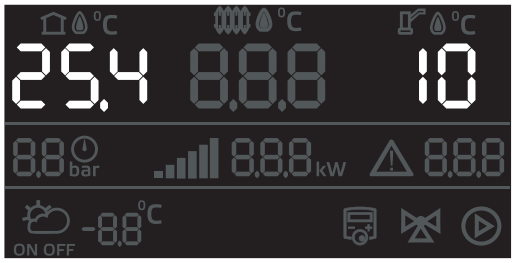
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №2	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



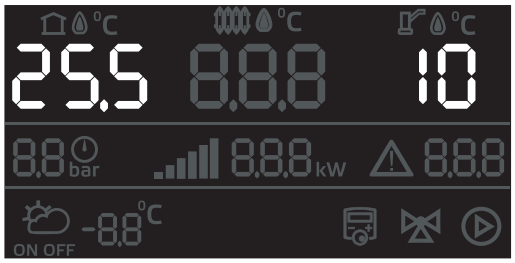
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №3	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



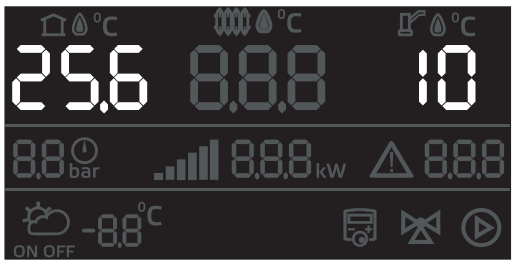
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №4	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



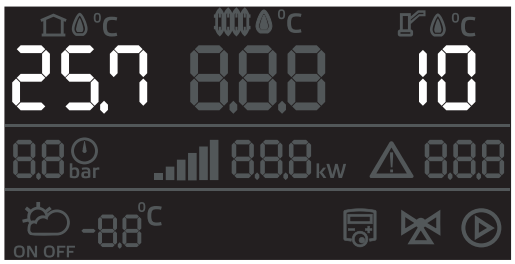
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №5	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



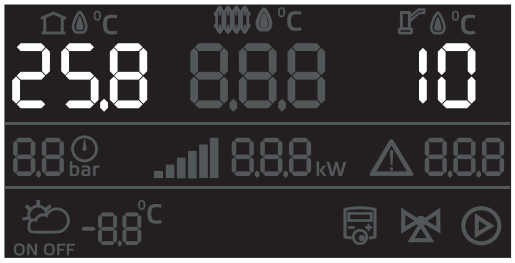
Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №6	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №7	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999



Счетчик количества циклов срабатывания **ступени мощности** №8	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999

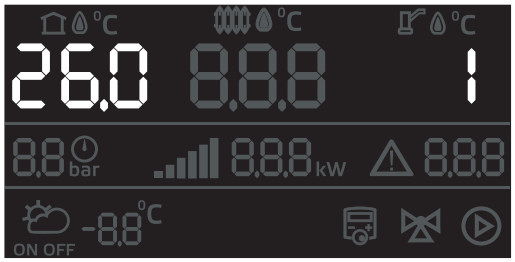


Счетчик количества циклов сработки реле №9	
Минимальное значение	0
Максимальное значение	999 999

При достижении 150 000 циклов рекомендуется заменить блок реле.

В зависимости от типа котла, в ступени мощности используется от 1 до 3 реле

15.15. Сброс статистики счетчиков количества циклов сработки реле

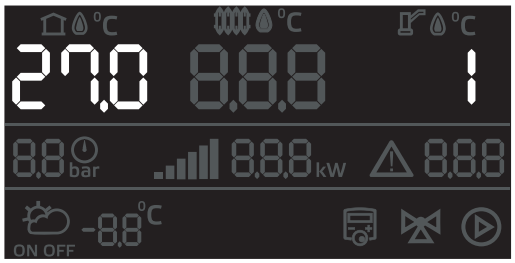


Сбросить статистику	1
Значение по умолчанию	0

Для активации сброса статистики

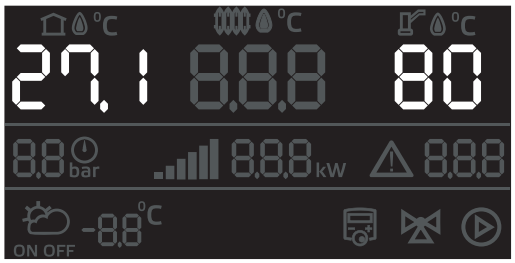
1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. Нажмите на кнопку (ОК).

15.16. Настройка яркости LCD дисплея

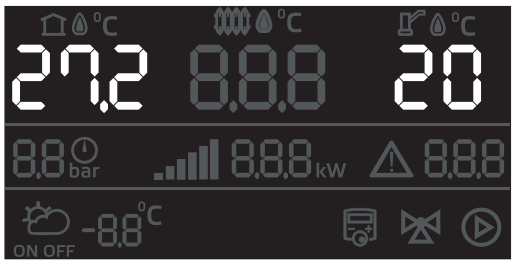


Яркость меняется при переходе в режим ожидания	1
Яркость не меняется при переходе в режим ожидания	0
Значение по умолчанию	1

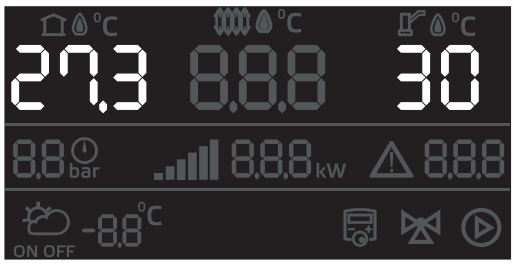
Выбор яркости дисплея во время работы пользователя с контроллером.



Яркость дисплея в режиме ожидания	
Минимальное значение	10 %
Максимальное значение	100 %
Значение по умолчанию	80 %

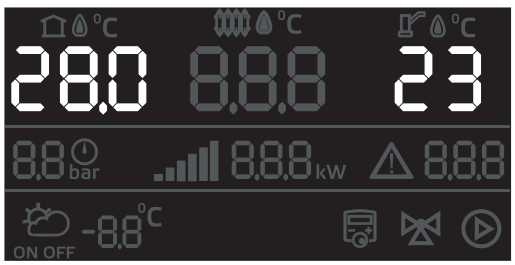


Яркость дисплея в режиме энергосбережения	
Минимальное значение	10 %
Максимальное значение	100 %
Значение по умолчанию	20 %

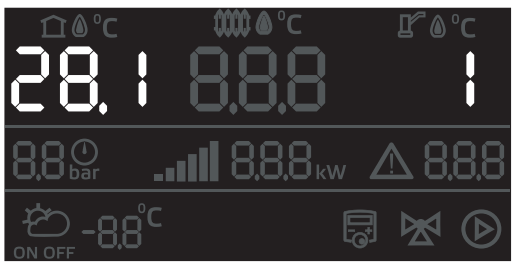


Настройка периода включения режима энергосбережения	
Минимальное значение	5 сек
Максимальное значение	120 сек
Значение по умолчанию	30 сек

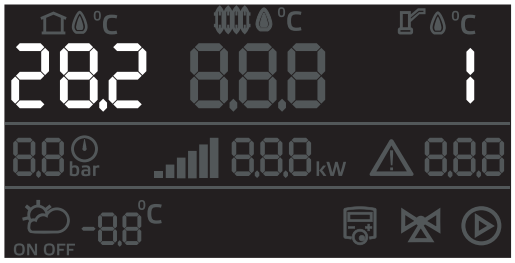
15.17. Настройка даты, времени и часового пояса



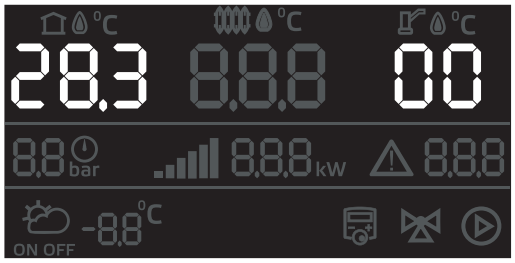
Настройка года	
Минимальное значение	23 - 2023 г
Максимальное значение	99 - 2099 г
Значение по умолчанию	23 - 2023 г



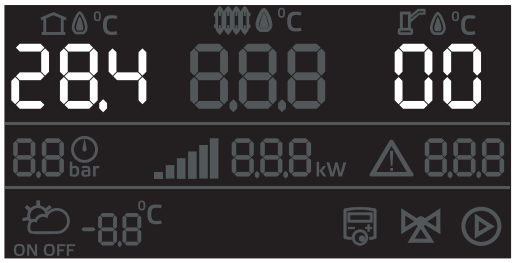
Настройка месяца	
Минимальное значение	1 - январь
Максимальное значение	12 - декабрь
Значение по умолчанию	1 - январь



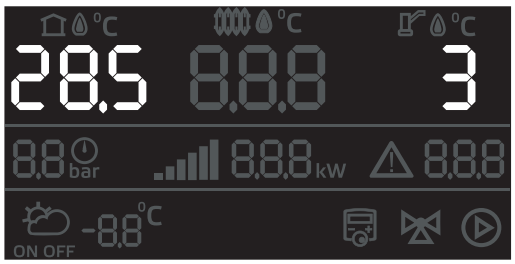
Настройка дня	
Минимальное значение	1 число месяца
Максимальное значение	31 число месяца
Значение по умолчанию	1 число месяца



Настройка часов (**часы**)	
Минимальное значение	00 - 00:XX ч
Максимальное значение	23 - 23:XX ч
Значение по умолчанию	00 - 00:XX ч



Настройка часов (**минуты**)	
Минимальное значение	00 - XX:00 мин
Максимальное значение	59 - XX:59 мин
Значение по умолчанию	59 - XX:59 мин



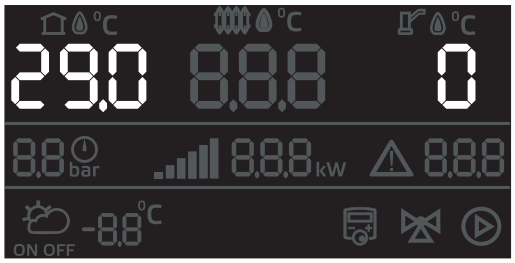
Настройка часового пояса	
Минимальное значение	-12 - UTC (-12)
Максимальное значение	14 - UTC (+14)
Значение по умолчанию	3 - UTC (+3) Москва

После замены батарейки блока управления необходимо настроить дату и время, иначе отсчет времени начинается с базовых значений по умолчанию.

Настройка даты и время требуется для работы функции антилегионелла.

15.18. Калибровка датчиков температуры

Внимание! Данный раздел актуален для ПО до версии 1.1.1.b (1.1.1.11).



Запуск калибровки	1
Значение по умолчанию	0

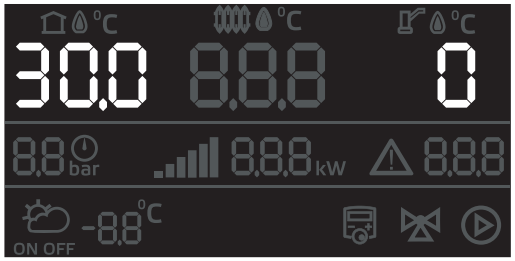
Для запуска калибровки

1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ОК).

Внимание! Для калибровки используются эталонные датчики.

Категорически запрещается использовать данную функцию без наличия эталонных датчиков. Может привести к неисправной работе котла.

15.19. Сброс журнала ошибок



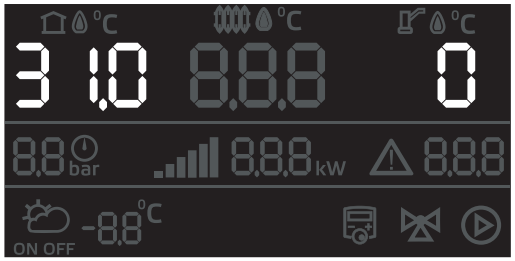
Сброс журнала	1
Значение по умолчанию	0

Для сброса журнала

1. Кнопками + и — установите значение параметра на 1;
2. нажмите на кнопку (ОК).

После устранения неисправностей можно воспользоваться сбросом журнала.

15.20. Сброс настроек меню сервисного инженера до заводских значений

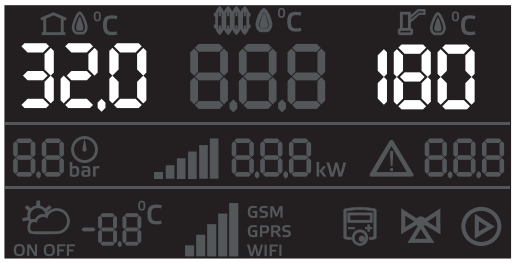


Сбросить настройки п.15.0 до п.30.0	1
Значение по умолчанию	0

15.21. Ускорение нагрева

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

Дельта-период, с

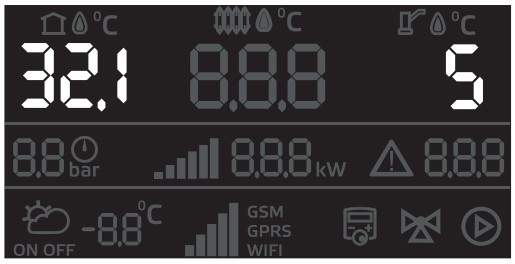


Диапазон	от 0 до 600 с
Значение по умолчанию	180 с

Ускорение нагрева работает при нагреве отопления в диапазоне температур котла от минимальной до –7 °С от установленной температуры теплоносителя в котле. Функция предназначена для ускорения процесса нагрева теплоносителя в котле при старте с низких температур.

Регулятор регистрирует температуру теплоносителя в котле на временном отрезке «Дельта-период» 180 секунд (заводское значение) и рассчитывает медианное значение. Затем сравнивает полученное медианное значение температуры теплоносителя с медианным значением температуры, полученным в предыдущий временной отрезок «Дельта-период».

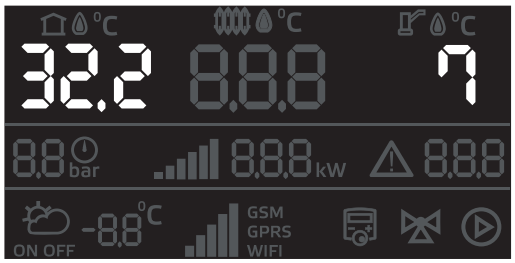
Минимальная дельта температуры, °С



Диапазон	от 2 до 15 °С
Значение по умолчанию	5 °С

Если разница температур равна или превышает 5 °С (заводская настройка «Минимальная дельта температуры»), контроллер считает скорость нагрева приемлемой и не добавляет мощность; Если разница температур менее 5 °С, контроллер считает нагрев недостаточным и добавляет одну ступень мощности.

Порог включения ускорения, °С



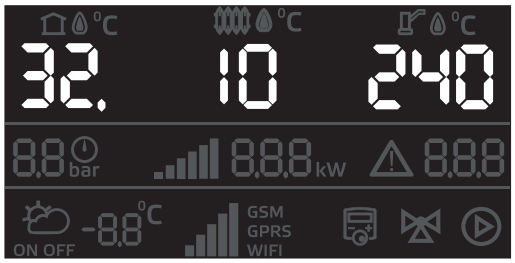
Диапазон	от 0 до 7 °С
Значение по умолчанию	7 °С

При достижении температуры теплоносителя в котле значения равного разнице «Установленная температура в котле» минус «Порог включения ускорения», заводская настройка 7 °С, контроллер переходит на работу по алгоритму «Дельта-регулятор ЦО».

15.22. Дельта-регулятор ЦО

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

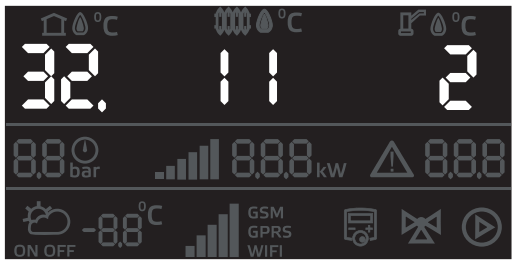
Дельта-период, с



Диапазон	от 2 до 600 с
Значение по умолчанию	240 с

Дельта-регулятор ЦО работает при нагреве отопления в диапазоне температур котла –7 °С...+5 °С от установленной температуры в котле.
Регулятор регистрирует температуру теплоносителя в котле на временном отрезке «Дельта-период» 240 с (заводское значение) и вычисляет медианное значение.
Далее сравнивает полученное медианное значение температуры теплоносителя с медианным значением температуры, полученным в предыдущий временной отрезок «Дельта-период».

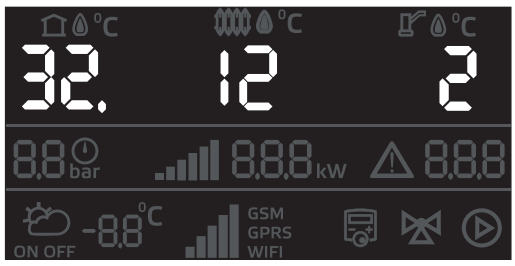
Минимальная дельта температуры, °С



Диапазон	от 2 до 15 °С
Значение по умолчанию	2 °С

Если разница температур равна или превышает 2 °С (заводская настройка «Минимальная дельта температуры»), контроллер считает скорость нагрева приемлемой и не добавляет мощность;
При разнице температур менее 2 °С контроллер считает нагрев недостаточным и добавляет одну ступень мощности.

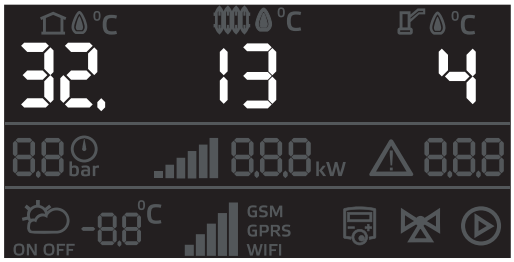
Перегрев отключения 1 ст., °С



Диапазон	от 0 до 7 °С
Значение по умолчанию	2 °С

При превышении установленной температуры на 2 °С («Перегрев отключения 1 ступени») контроллер отключает одну ступень мощности.

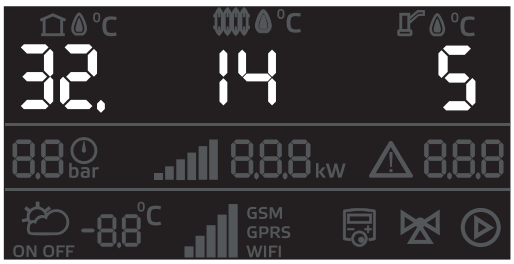
Перегрев отключения 2 ст., °C



Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	4 °C

Если температура превышает уставку на 4 °C («Перегрев отключения 2 ступени»), отключается вторая ступень мощности.

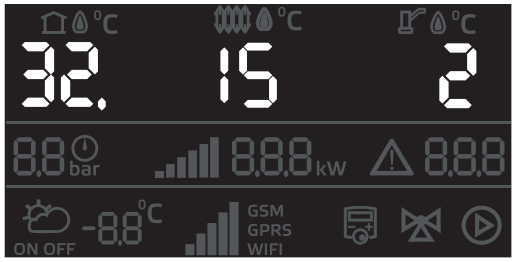
Перегрев отключения нагрева, °C



Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	5 °C

При превышении на 5 °C («Перегрев отключения нагрева») контроллер отключает мощности полностью.

Порог включения нагрева, °C



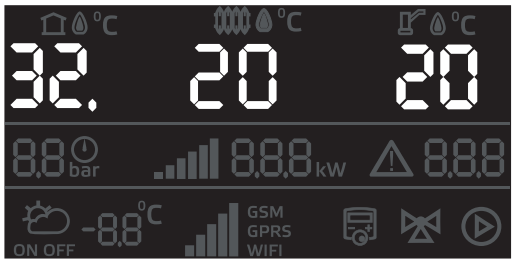
Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	2 °C

Повторный запуск происходит при снижении температуры на 2 °C ниже уставки («Порог включения нагрева»).

15.23. Дельта-регулятор ГВС

Внимание! Данный раздел актуален для ПО от версии 1.1.2.2.

Дельта-период, с

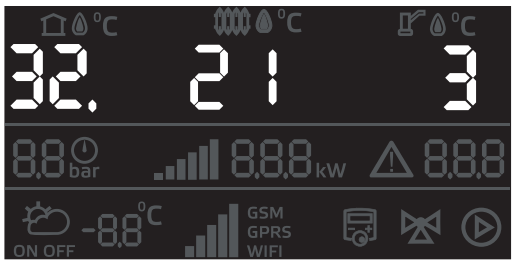


Диапазон	от 2 до 600 с
Значение по умолчанию	20 с

Дельта-регулятор ГВС работает во время нагрева бака косвенного нагрева и создан для ускорения нагрева ГВС.

Регулятор регистрирует температуру теплоносителя в котле на временном отрезке «Дельта-период» 20 секунд (заводское значение) и рассчитывает медианное значение. Сравнивает полученное медианное значение температуры теплоносителя с медианным значением температуры, полученным в предыдущий временной отрезок «Дельта-период».

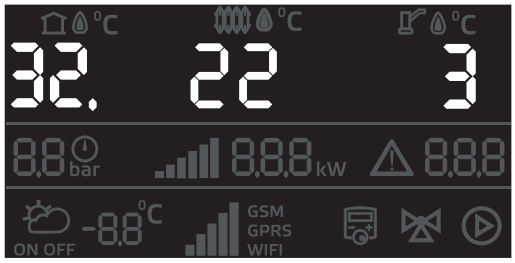
Минимальная дельта температуры, °С



Диапазон	от 2 до 15 °С
Значение по умолчанию	3 °С

Если разница температур равна или превышает 3 °С (заводская настройка «Минимальная дельта температуры»), контроллер считает скорость нагрева приемлемой и не добавляет мощность;
Если разница температур менее 3 °С, контроллер считает нагрев недостаточным и добавляет одну ступень мощности.

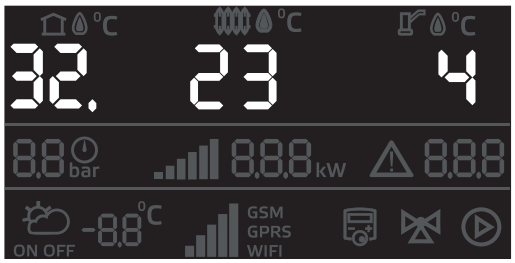
Перегрев отключения 1 ст., °С



Диапазон	от 0 до 7 °С
Значение по умолчанию	2 °С

При превышении установленной температуры на 2 °С («Перегрев отключения 1 ступени») контроллер отключает одну ступень мощности.

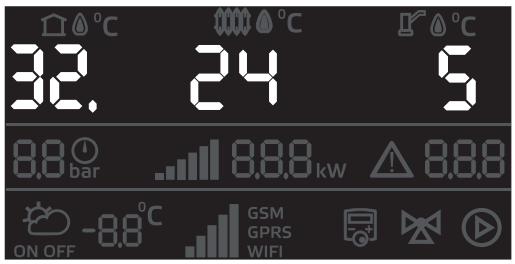
Перегрев откл. 2 ст., °C



Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	4 °C

Если температура превышает уставку на 4 °C («Перегрев откл. 2 ст.»), отключается вторая ступень мощности.

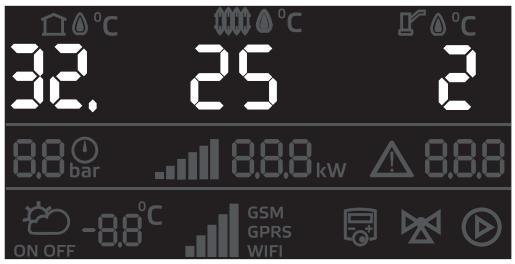
Перегрев откл. нагрева, °C



Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	5 °C

При превышении на 5 °C («Перегрев откл. нагр.») контроллер отключает мощности полностью.

Порог включения нагрева, °C



Диапазон	от 0 до 7 °C
Значение по умолчанию	2 °C

Повторный запуск происходит при снижении температуры на 2 °C ниже уставки («Порог включения нагрева»).

16. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА

16.1. Обновление ПО с помощью ПК и разъема microUSB

Пакет обновлений ПО можно скачать на сайте ampera.baxi.ru

Сайт baxi.ru

Для установки обновления:

1. Отключите электрическое питание котла;
2. снимите лицевую панель котла;
3. снимите контроллер с основания (Рис.25);
4. открутите винты (Рис.26, поз.2) крепления платы контроллера со стороны microUSB разъема;
5. немного ослабьте винты (Рис.26, поз.3) со стороны предохранителя;
6. подключите кабель microUSB-USB A к разъему X1 (Рис.26, поз.1) и к порту компьютера на операционной системе Windows;
7. актуальная инструкция по обновлению будет доступна в архиве с программным обеспечением контроллера.

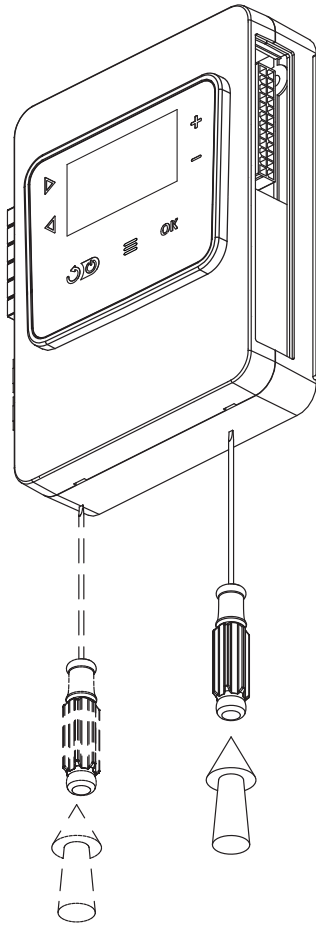


Рис.25 Демонтаж лицевой панели

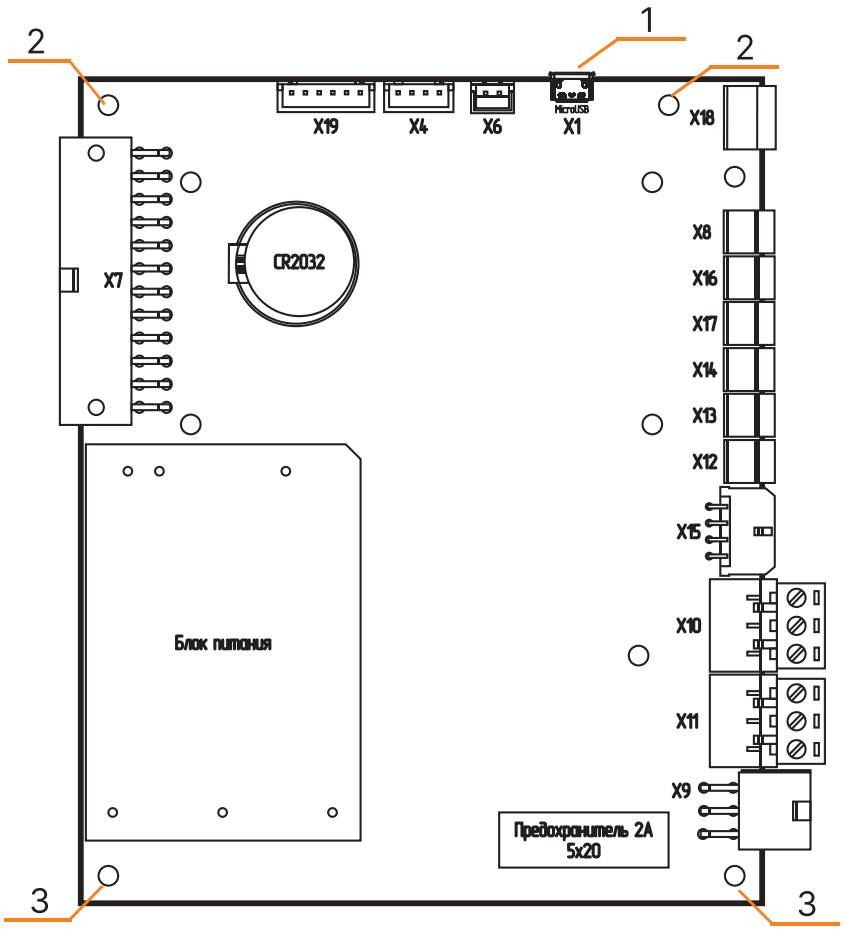


Рис.26 Плата контроллера

17. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Котел электрический
BAXI AMPERA Pro -_____ Серийный №

Соответствует техническим условиям ТУ 25.21.12-010.1-47843355-2020 и признан годным для эксплуатации.

Испытан избыточным давлением 1 PS.

Клеймо опрессовщика _____

Штамп ОТК _____

Дата выпуска «_____»_____ 20_____ г.

