



Руководство по установке,
эксплуатации и обслужива-
нию для моделей

HR-1K 75-100

Настенный газовый конденсационный
одноконтурный котел

ОГЛАВЛЕНИЕ**ВВЕДЕНИЕ****4****1. ДЛЯ УСТАНОВЩИКА****7****1.1 УСТАНОВКА****8**

1.1.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

8

1.1.2 МЕСТО УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

8

1.1.3 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

9

1.1.4 РАСПАКОВКА

10

1.1.5 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

10

1.1.6 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ ОТОПЛЕНИЯ

10

1.1.7 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ ГВС

11

1.1.8 МЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА

12

1.1.9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

14

1.1.10 ДИАГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНОГО НАПОРА КОТЛОВОГО НАСОСА

16

1.1.11 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

17

1.1.12 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

20

1.1.13 СВОЙСТВА СИСТЕМНОЙ ВОДЫ

21

1.1.14 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

23

1.1.15 СЛИВ КОНДЕНСАТА

24

1.1.16 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

26

1.1.17 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

27

1.1.18 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОСЕТИ

27

1.1.19 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

28

1.1.20 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

29

1.1.21 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

32**2. ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ****35****2.1 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК****36**

2.1.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ

36

2.1.2 ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

372.1.3 ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕНТРАЦИИ CO₂**38**

2.1.4 ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ

39

2.1.5 ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ АВТОМАТИКИ

42

2.1.6 ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

50**2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ****51**

2.2.7 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

51

2.2.8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

52

2.2.9 КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА

54

2.2.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

55

2.2.11 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ГЛАВНОГО УСТРОЙСТВА	56
2.2.12 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	57
2.2.13 ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА	58
2.2.14 ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ ГЛАВНОГО УСТРОЙСТВА	59
2.2.15 ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	60
2.2.16 ОПОРОЖНЕНИЕ СИСТЕМЫ	61
2.2.17 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ	62
2.2.18 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ АКТИВНЫХ ФУНКЦИЯХ	67
2.3 ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА	68
3. ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	69
3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	70
3.1.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ	70
3.1.2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	71
3.1.3 ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ	72
3.1.4 ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ В ИНФОРМАЦИОННОМ МЕНЮ	73
3.1.5 ЗАПУСК	74
3.1.6 РЕЖИМЫ РАБОТЫ	74
3.1.7 ПРИМЕЧАНИЯ О СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ	75
3.1.8 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ	76
3.1.9 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ	78
3.1.10 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ АКТИВНЫХ ФУНКЦИЯХ	79
3.1.11 УТИЛИЗАЦИЯ	79

ВВЕДЕНИЕ

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением любого действия ознакомьтесь с этим руководством и изучите разделы, относящиеся к действиям, которые вы планируете совершить. Только соблюдение всех рекомендаций, приведенных в настоящем руководстве, обеспечит стабильность и эффективность работы устройства.

Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию должно быть предоставлено пользователю как важная неотъемлемая часть приобретаемого устройства.

НАЗНАЧЕНИЕ РУКОВОДСТВА

Настоящее руководство предназначено для всех лиц, связанных с установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройства.

Доступ к устройству и его эксплуатация разрешаются только квалифицированным специалистам, которые внимательно ознакомились с настоящим руководством и особенно рекомендуемыми им мерами предосторожности.

СПОСОБ РАБОТЫ С РУКОВОДСТВОМ И ОПИСАНИЕ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ СИМВОЛОВ

Чтобы облегчить понимание руководства, при его составлении систематически использовались символные обозначения, в частности:

- > На полях каждой страницы слева размещается указатель, с помощью которого можно определить, для какого типа пользователя предназначен данный раздел.
- > Заголовки различаются по размеру и жирности шрифта в зависимости от их положения в общей структуре.
- > Запись (см. гл. «Название главы») указывает на то, что пользователю следует обратиться к другому разделу руководства.
- > Оборудованием в настоящем руководстве называется котёл.

**ОПАСНОСТЬ**

Этот знак используется для маркировки сведений, касающихся неспецифической опасности. Невыполнение рекомендаций, сопровождающихся этим знаком, может привести к серьезному урону здоровью или даже смерти.

**ОСТОРОЖНО**

Этот знак используется для маркировки рекомендаций, невыполнение которых может стать причиной не-большого или среднего урона здоровью или серьезного повреждения оборудования.

**ВНИМАНИЕ**

Этот знак используется для маркировки рекомендаций, невыполнение которых влечет за собой повреждение оборудования или его отдельных частей.

ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА

При хранении настоящего руководства соблюдайте аккуратность. В случае повреждения документа или падения разборчивости текста замените его.

Если руководство было утеряно, обратитесь в Центр технической поддержки, чтобы получить новую копию. При обращении укажите серийный номер и модель устройства (они указаны на информационной табличке с правой стороны корпуса).

Кроме того, руководство можно бесплатно скачать с вебсайта www.hortek.com.

**ГАРАНТИЯ И
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Гарантийное обслуживание предоставляется производителем только в авторизованных Центрах технической поддержки. Список Центров с указанием региона вы найдете на сайте www.hortek.com. Гарантия производителя покрывает все несоответствия заявленным характеристикам устройства, выявленные при продаже.

Для бесперебойной работы устройства с полным сохранением функциональности соблюдайте при эксплуатации следующие правила:

1. Выполняйте рекомендации по эксплуатации и техническому обслуживанию, представленные в прилагаемом к оборудованию руководстве. Покупатель подтверждает, что он ознакомлен с содержанием этого руководства.
2. Соблюдайте условия работы, характерные для оборудования такого типа и используйте купленное вами устройство только по прямому назначению.

Дополнительную информацию об условиях действия гарантии, сроке действия, гарантийных обязательствах и исключениях, вы найдете в паспорте изделия, который прилагается к настоящему руководству.

Производитель оставляет за собой:

- > Право на внесение изменений в изделия и соответствующую техническую документацию без возникновения дополнительных обязательств перед третьими лицами.
- > Право собственности на данное руководство и его содержание. Запрещается распространение и воспроизведение данного руководства, в том числе частичное, без предварительного письменного согласия производителя.

1. ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

Операции по установке оборудования, описанные в этом разделе, выполняются только квалифицированным персоналом, который имеет соответствующую техническую подготовку в области установки и обслуживания компонентов гражданских и промышленных установок, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения.

1.1 УСТАНОВКА**1.1.1 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ****ОСТОРОЖНО**

Данное оборудование может использоваться только по прямому назначению: для нагрева воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Использование в других целях считается неправомерным и представляет опасность. Производитель не несет ответственности, как по договору, так и вне его рамок, за ущерб, нанесенный людям, животным или имуществу в связи с ошибками, допущенными при установке.

**ОСТОРОЖНО**

К установке устройства допускаются только квалифицированный персонал, который имеет соответствующую техническую подготовку в области установки и обслуживания компонентов гражданских и промышленных установок, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения.

**ОСТОРОЖНО**

После распаковки проверьте целостность устройства. В случае возникновения сомнений не приступайте к использованию устройства и уведомите об этом поставщика.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ОБОРУДОВАНИЯ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ВЫПОЛНЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- > Устройство подсоединено к системе отопления и водопроводным сетям, причем мощность и уровень расхода подключений соответствуют характеристикам вашего устройства.
- > Место установки оборудовано подходящей вентиляцией.

Вентиляционное отверстие должно располагаться на уровне пола. Чтобы отверстие не забивалось, оно должно быть оборудовано решеткой, которая не мешает прохождению воздуха.

- > Оборудование предназначено для использования с газом, тип которого указан на информационной табличке, размещенной на внутренней стороне передней крышки.
- > Проверьте герметичность трубок и соединений и отсутствие утечек газа.
- > Проверьте работоспособность заземления.
- > Убедитесь, что электрическая сеть, к которой подключено устройство, соответствует максимальному потреблению мощности, указанному на информационной табличке.

**ВНИМАНИЕ**

Для всех подключений. В том числе электрических, используйте только фирменные запасные части и комплектующие HORTEK.

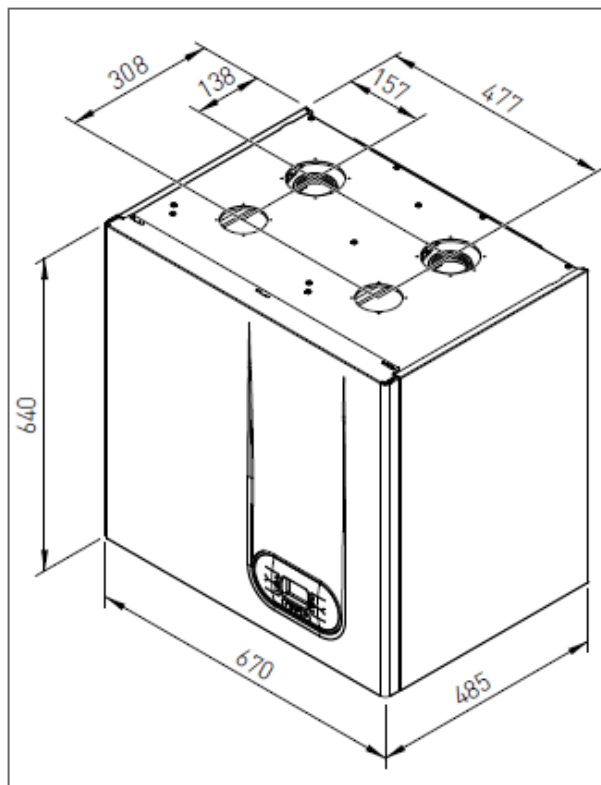
1.1.2 МЕСТО УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ. ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Место установки оборудования должно быть оборудовано вентиляцией в связи с наличием резьбовых соединений на линии подачи газа. Убедитесь, что в месте установки оборудования имеется достаточное количество вентиляционных отверстий для обеспечения воздухообмена, причем в месте естественного скопления возможных утечек газа должны находиться выходные решетки.

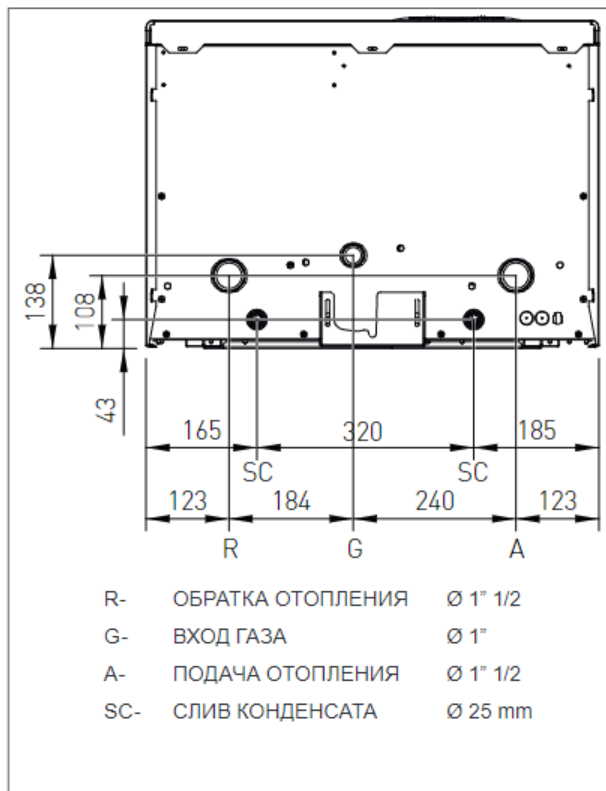
1.1.3 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Установка оборудования выполняется в соответствии с действующим законодательством, с учетом принятых положений технического характера и правильного способа производства таких работ.

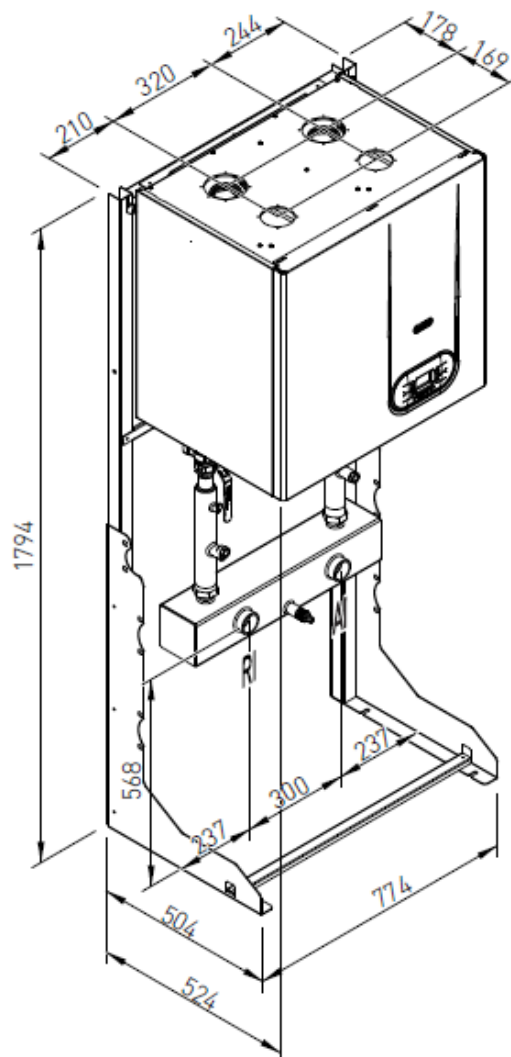
1.1.4 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



1.1.5 СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

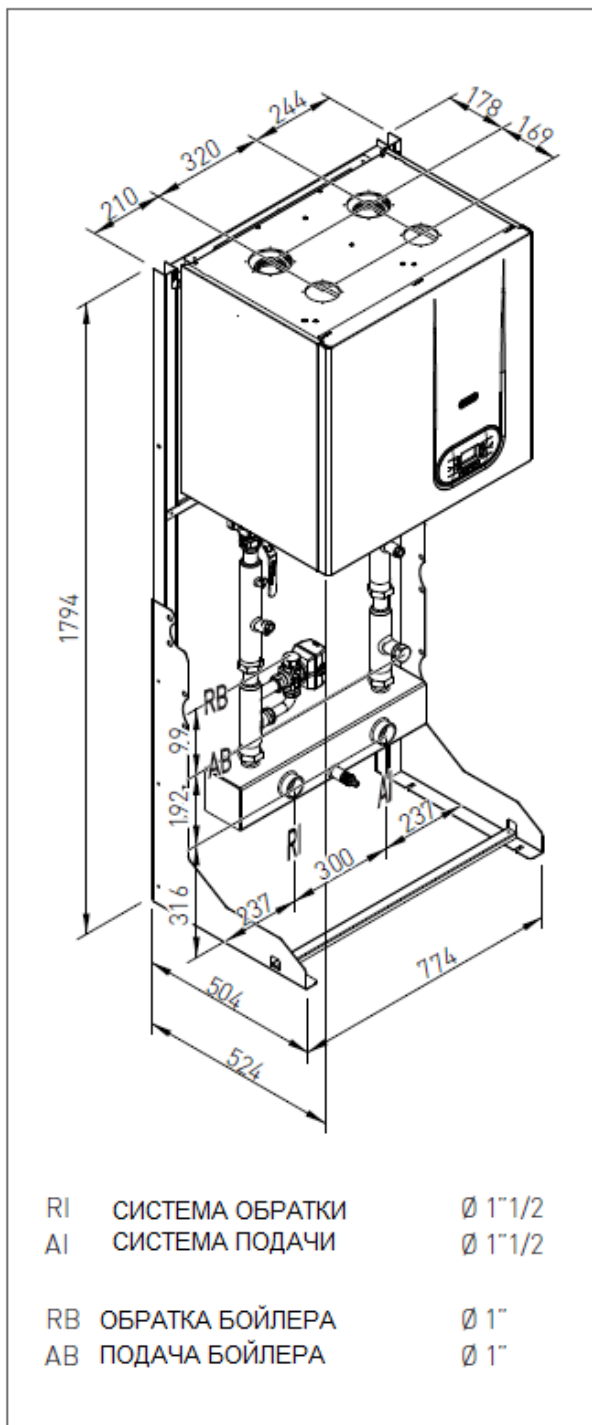


1.1.6 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ ОТОПЛЕНИЯ



RI	СИСТЕМА ОБРАТКИ	Ø 1" 1/2
AI	СИСТЕМА ПОДАЧИ	Ø 1" 1/2

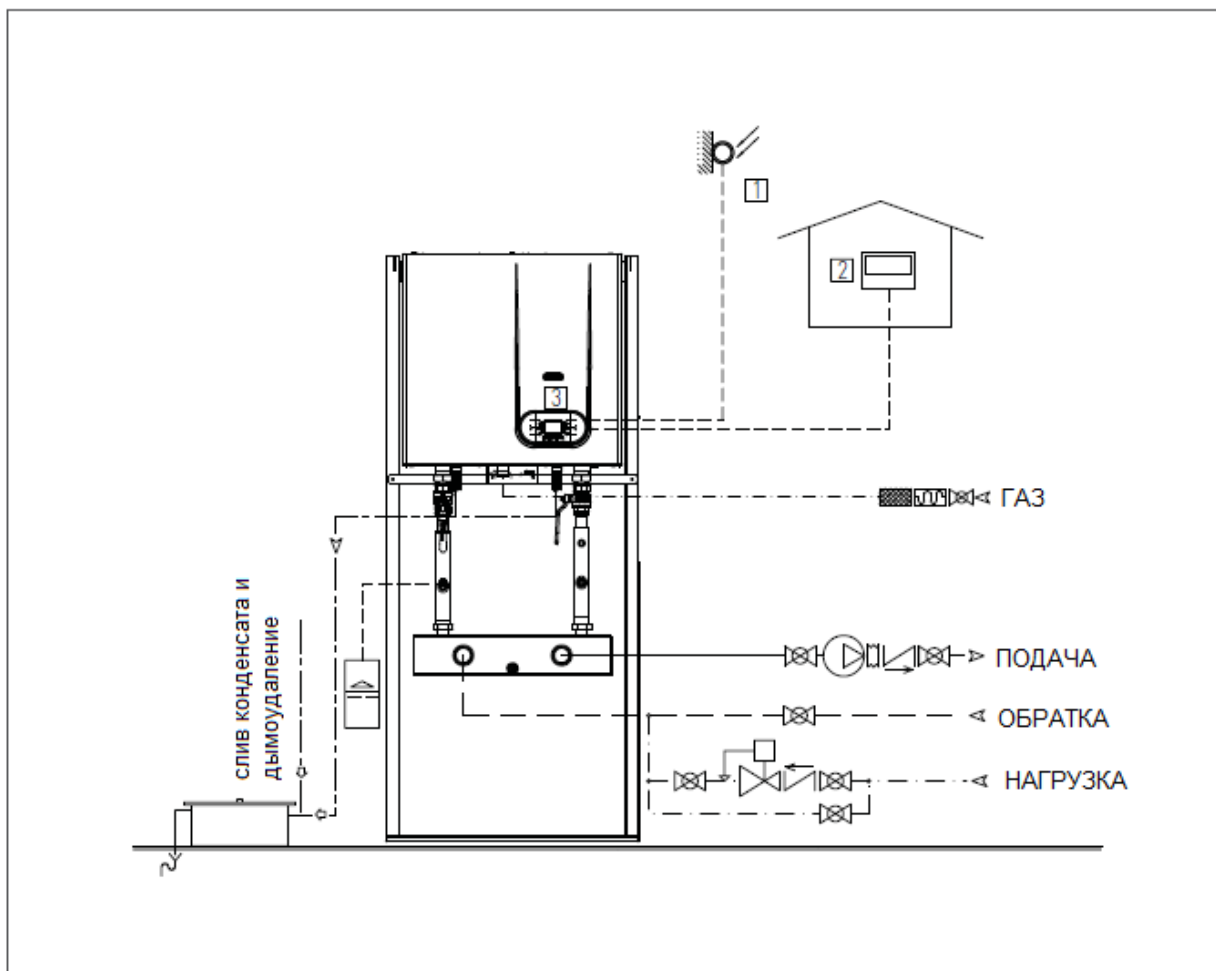
1.1.7 ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ МОДУЛЯ ГВС



1.1.8 МЕХАНИЧЕСКАЯ СХЕМА

ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ

Котел может работать с постоянной температурой подающей линии или с погодной компенсацией при наличии датчика наружной температуры. В любом случае, модуляция котла корректируется в соответствии с текущей тепловой нагрузкой.



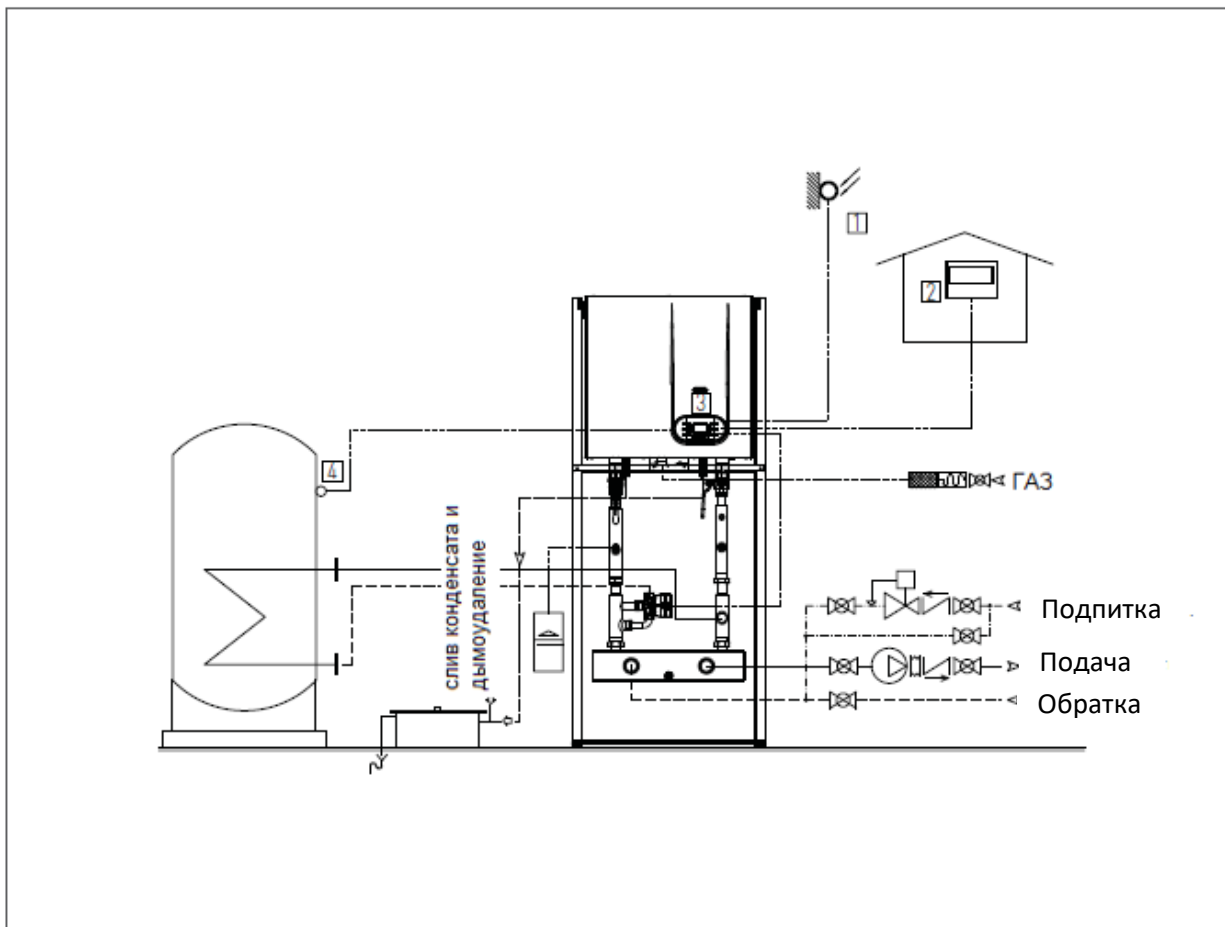
НА СХЕМЕ ОТМЕЧЕНЫ:

1. ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
2. МОДУЛЬ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ШИНЕ OPENTHERM
3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

ОТОПЛЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ БОЙЛЕРА ГВС

Котел может работать для обеспечения контура отопления с постоянной температурой подающей линии или с погодной компенсацией при наличии датчика наружной температуры. В любом случае, модуляция котла корректируется в соответствии с текущей тепловой нагрузкой.

При падении температуры горячей воды в бойлере ниже уставки котел обеспечивает циркуляцию теплоносителя через змеевик бойлера при помощи переключающего клапана.

**НА СХЕМЕ ОТМЕЧЕНЫ:**

1. ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
2. МОДУЛЬ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ШИНЕ ORPENTHERM
3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
4. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК БОЙЛЕРА

1.1.9 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

КОМПЛЕКТ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА ГВС

С помощью переключающего клапана к оборудованию подсоединяется бойлер для производства ГВС (код продукта 26097LP на рис. 1). В состав комплекта также входит температурный датчик бойлера и кабель питания для переключающего клапана, который подсоединяется напрямую к плате котла.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР

Чтобы избежать проблем, связанных с работой оборудования при низких тепловых нагрузках (например, при закрытом радиаторе или при наличии загрязнений), необходимо установить гидравлический разделитель или теплообменник, чтобы обеспечить гидравлическое отделение котлового контура от контуров потребителей.

Выбор того или иного устройства зависит исключительно от типа системы.

Если система новая, или котел был недавно заменен и возможно осуществить промывку трубопровода, рекомендуется установить гидравлический разделитель (код продукта 12-01735 на рис. 1).

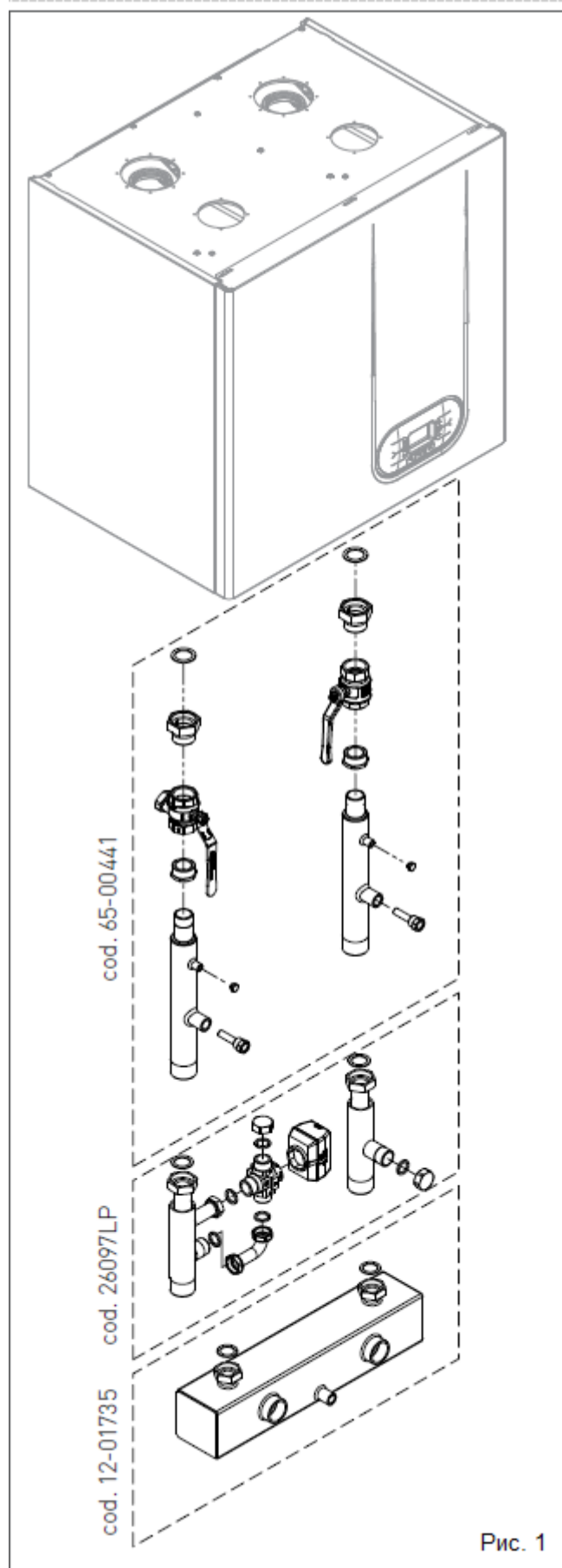


Рис. 1

1.1.10 ДИАГРАММА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНОГО НАПОРА КОТЛОВОГО НАСОСА

ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

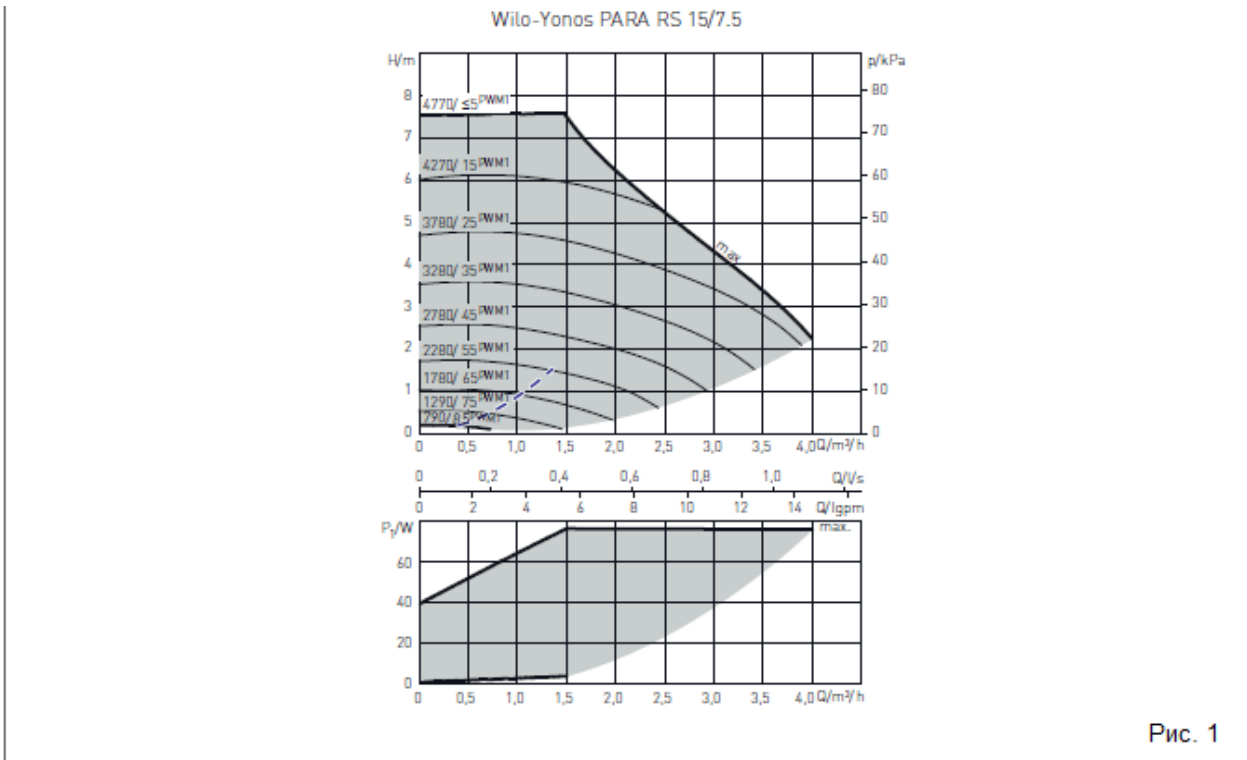


Рис. 1

1. Диаграмма котлового насоса_RU

1.1.11 УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

МИНИМАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТОЯНИЯ

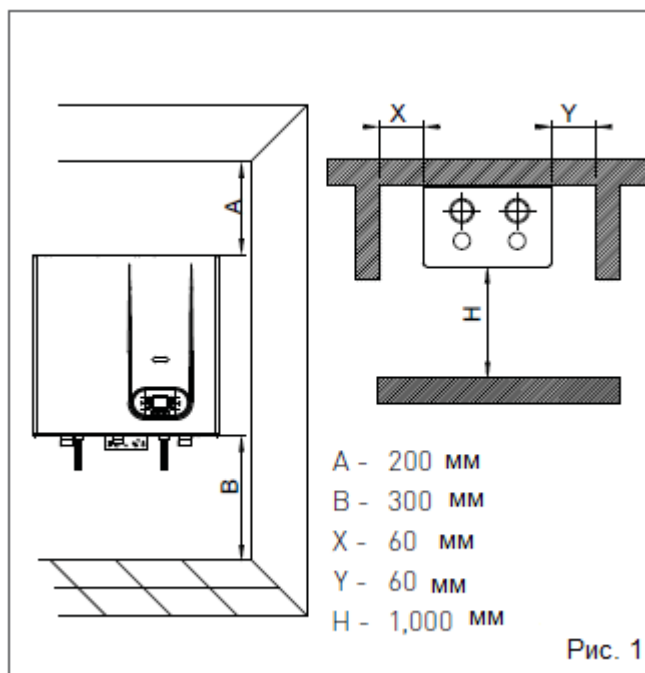
Чтобы обеспечить обслуживающему персоналу доступ к внутренним деталям оборудования, при установке учитывайте минимальные технологические расстояния (см. рис.1).

**ОСТОРОЖНО**

Выполняйте установку в соответствии с инструкциями. Неверный наклон оборудованию может привести к застаиванию конденсата.

**ВНИМАНИЕ**

Установка котла производится только на вертикальную твердую поверхность. Перед установкой убедитесь, что стена способна выдержать вес оборудования.



ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КРОНШТЕЙНА**ОСТОРОЖНО**

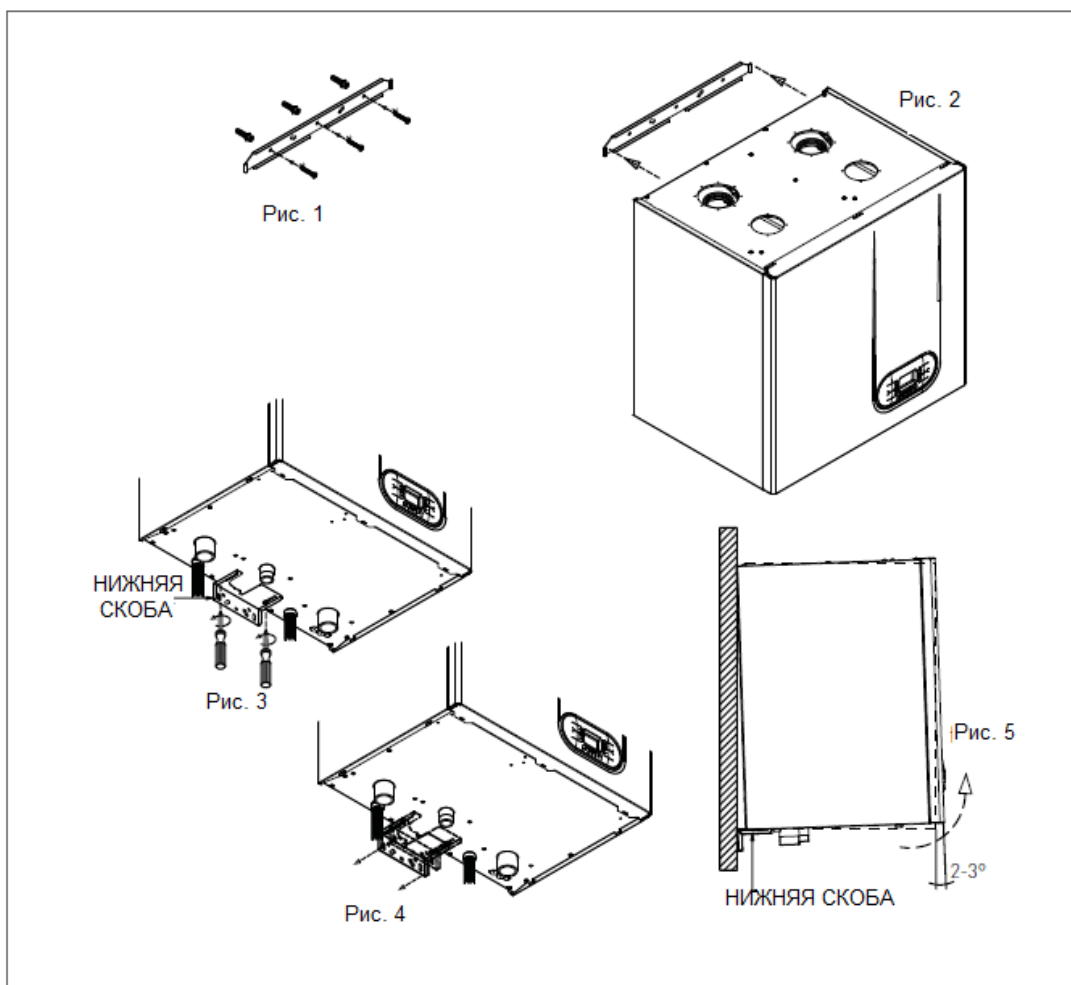
Чтобы избежать застаивания конденсата слегка (на 2-3°) наклоните заднюю часть котла.

**ВНИМАНИЕ**

Установка котла производится только на вертикальную твердую поверхность. Перед установкой убедитесь, что стена способна выдержать вес оборудования.

Для установки оборудования на стену:

1. Закрепите верхнюю скобу на стене (рис. 1)
2. Наденьте котел на крючки (рис. 2)
3. Снимите винты, удерживающие нижнюю скобу (рис. 3) так, чтобы она могла свободно переместиться ближе к котлу (рис. 4)
4. Отрегулируйте наклон котла, сдвинув нижнюю скобу (рис. 5). Отклонение от вертикали должно составлять 2-3°.



УСТАНОВКА НА САМОНЕСУЩЕЙ РАМЕ**ОСТОРОЖНО**

Установку рамы выполняйте с максимальной тщательностью. Рама устанавливается на плоскую поверхность или с опорой на ровную стену. Неверный наклон оборудования мешает сливу конденсата. Если установка рамы выполнена верно, требуемый наклон оборудования можно обеспечить за счет перемещения нижней скобы.

Для сборки рамы и последующей установки оборудования

1. Проверьте угол между стеной и полом
2. Соедините боковые профили 3 и 4 со стойками 1 и 2 (рис. 1)
3. Соедините боковые стойки 1 и 2 с центральной перекладиной 5
4. Соедините центральную перекладину с нижней перекладиной 7
5. Собранный раму закрепите на стене 9 (если выбрана настенная установка) и на полу 10
6. Подсоедините верхнюю скобу 6 и наденьте котел на крючки 11
7. Убедитесь, что рама стоит прямо и отрегулируйте наклон котла при помощи нижней скобы (см. раздел «Настенная установка с использованием кронштейна») так, чтобы отклонение от вертикали должно составлять 2-3°
8. Для завершения установки выполните гидравлические подключения

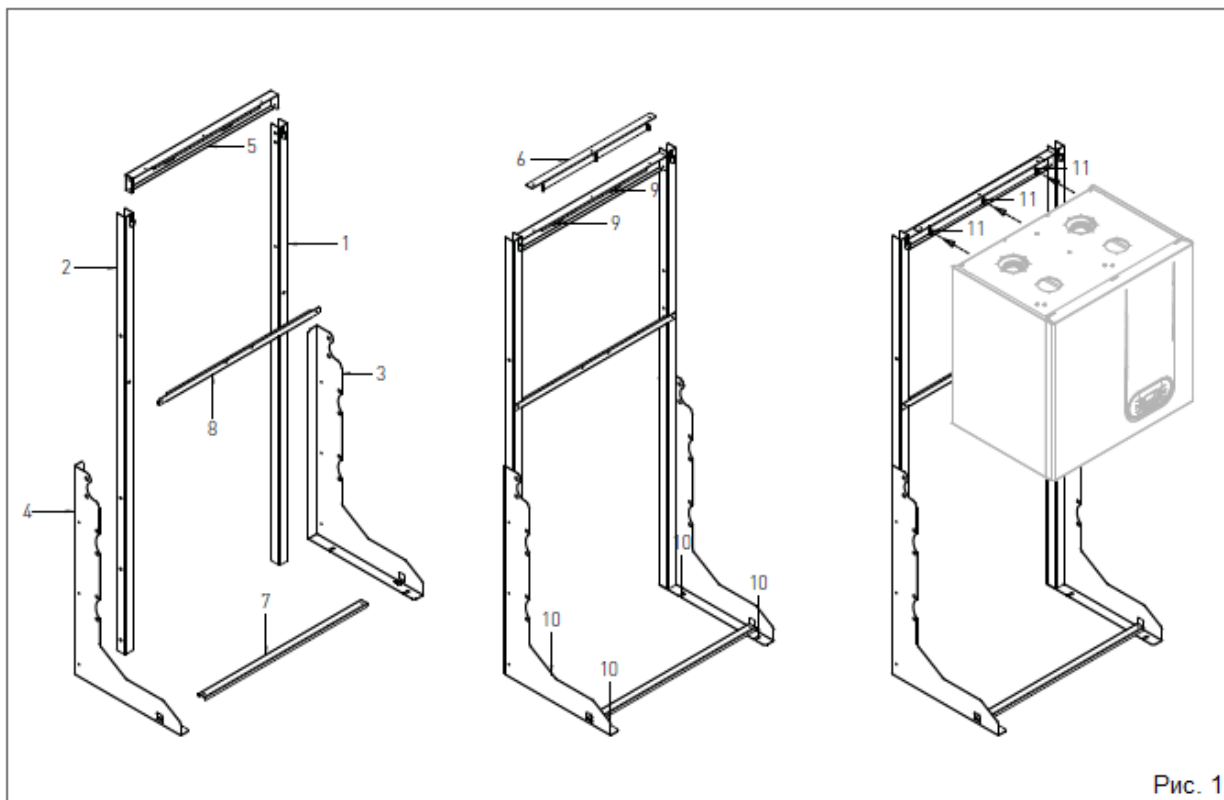


Рис. 1

1.1.12 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ОПАСНОСТЬ

Убедитесь, что трубопроводы отопления и водоснабжения не используются в качестве заземления для электрических установок. Эти компоненты не подходят для таких целей.



ВНИМАНИЕ

Рекомендуется промывать устройство (желательно в горячем состоянии) специальными средствами для снятия окалины или отложений. Если не удалять загрязнения, поступающие из трубок и радиаторов, работоспособность оборудования снизится, и вы можете потерять право на гарантийное обслуживание.



ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать вибрации и шума при работе устройства, не используйте трубы слишком маленького диаметра или колена слишком маленького радиуса, а также старайтесь свести к минимуму врезку сочленений в трубопровод.

КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ

Чтобы избежать образования налета или отложений на первичном теплообменнике, убедитесь, что жесткость воды, поступающей в контур отопления, не превышает 250 мг/л. При необходимости установите подходящие устройства для водоподготовки.

Подключите сливы (предохранительный клапан контура отопления) к сливной воронке. Производитель не несет ответственности за протечки, возникшие вследствие открытия предохранительного клапана из-за превышения давления.



ВНИМАНИЕ

Если устройство устанавливается как часть низкотемпературного контура, на линии подачи сетевой воды устанавливается термостат, который автоматически прекращает работу котла в случае превышения температуры сетевой воды. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный пользователям устройства в случае невыполнения данных требований.

1.1.13 СВОЙСТВА СИСТЕМНОЙ ВОДЫ

Соблюдайте следующие правила для обеспечения работоспособности устройства:

1. Убедитесь в отсутствии течей. Наиболее большие или заметные течи должны быть устранены.
2. При наличии автоматической системы заполнения установите счетчик для определения наличия течей.
3. Для заполнения системы используйте опресненную воду. Чтобы избежать появления ржавчины, кислотность воды не должна превышать стандартного значения.
4. В случае установки или замены котла установите устройства для защиты котла от попадания воздуха и образования загрязнений, например, Y-образные фильтры или сепараторы для удаления микрозагрязнений и микропузырьков воздуха.
5. При выполнении операций по техническому обслуживанию слив системной воды запрещен даже в небольших количествах. Для очистки фильтров устанавливаются подходящие отсечные клапаны.
6. Перед подключением нового котла обязательно выполните анализ состава системной воды. По результатам проверки выполните опорожнение системы, продолжите использовать имеющуюся воду или выполните промывку проточной водой, смешанной с растворителем, для удаления загрязнений или засорений, а затем снова заполните систему очищенной водой.

Кислород

Небольшое количество кислорода попадает в систему естественным образом как во время заполнения, так и во время работы при заборе воды для подпитки или при наличии гидравлического оборудования, не оснащенного противокислородной защитой. Взаимодействие кислорода со сталью вызывает коррозию и образование загрязнений. Главный теплообменник выполнен из нержавеющей стали, не подверженной коррозии. Однако в других компонентах системы, выполненных из углеродистой стали, будут возникать загрязнения, которые будут скапливаться в нагретых местах, включая главный теплообменник. В результате снизится мощность оборудования, а активные части главного теплообменника засорятся, что может привести к поломке.

Чтобы избежать накопления загрязнений:

- Механические средства защиты: для снижения концентрации кислорода в системе установите воздухоотводчики.
- Химические средства защиты: используйте химические вещества, которые предотвращают выделение кислорода из воды.

Жесткость воды

При высокой жесткости подпиточной или сетевой воды в систему попадает кальций. Кальций скапливается на нагретых компонентах, в том числе на главном теплообменнике. В результате снизится мощность оборудования, а активные части главного теплообменника засорятся, что может привести к поломке.

Если жесткость подпиточной или сетевой воды не соответствует указанным ниже нормам, необходимо выполнить очистку. Кроме того, можно использовать химические вещества, которые предотвращают отложение кальция. Регулярно проверяйте жесткость воды.

КИСЛОТНОСТЬ	pH = 7-8,5	
ПРОВОДИМОСТЬ	менее 400	мкСм/см (при 25°C)
ХЛОРИДЫ	менее 125	мг/л
ЖЕЛЕЗО	менее 0,5	мг/л
МЕДЬ	менее 0,1	мг/л

В случае превышения этих значений необходимо выполнить очистку воды.

Выбор способа очистки воды производится с учетом ее состава, типа системы и требуемой чистоты воды.

1.1.14 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

**ВНИМАНИЕ**

Для заполнения системы используйте только чистую водопроводную воду. Проверьте состав воды и установите необходимые устройства для очистки, если жесткость водопроводной воды составляет более 250 мг/л, чтобы предотвратить образование отложений.

**ВНИМАНИЕ**

Если в систему заливаются химические средства этилен-гликолевого типа, система заправки должна быть оборудована гидравлическим устройством аварийной остановки для отделения контура отопления от контура ГВС.

Перед включением котла заполните систему по следующей схеме:

1. Немного ослабьте колпачок автоматического воздухоотводчика, расположенного в верхней части конденсатора, для сброса воздуха из верхней части системы.
2. Убедитесь, что воздухоотводчики не заблокированы.
3. Откройте кран подпитки и заполните систему, вытеснив из нее весь воздух.
4. Откройте клапаны сброса воздуха на оборудовании и проследите за выполнением сброса.
5. При помощи манометра убедитесь, что давление в системе достигает требуемого значения.
6. После выполнения этой операции убедитесь, что подпиточный кран плотно закрыт.
7. Откройте клапаны сброса воздуха радиаторов и выполните сброс воздуха. Когда начнется течь воды, закройте клапаны.

8. Если после выполнения этих операций вы обнаружите, что давление воды в системе понизилось, снова откройте подпиточный кран и дождитесь, пока манометр не покажет требуемое значение.

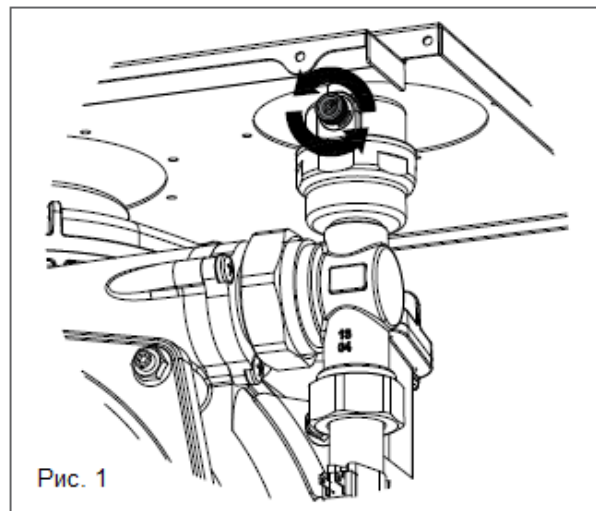


Рис. 1

1.1.15 СЛИВ КОНДЕНСАТА

ЗАПОЛНЕНИЕ СИФОНА ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА

Перед запуском устройства заполните сифон для сбора конденсата, чтобы не допустить оттока дымовых газов через сифон.

Порядок заполнения сифона следующий

- > Отверните винт Р (рис. 1), выньте сифон и заполните его водой до верхней отметки Т (рис. 1).
- > Подсоедините должным образом подготовленную гибкую трубку для слива конденсата к системе утилизации. Если материал, из которого выполнена система слива, легко подвержен коррозии, необходимо понизить уровень кислотности конденсата. Выполнять техническое обслуживание сифона просто; его наличие позволяет осуществлять слив конденсата напрямую в канализацию.



ВНИМАНИЕ

Через несколько месяцев после установки котла выполните прочистку системы сбора конденсата, чтобы удалить отложения, возникшие при первом попадании конденсата на технические компоненты оборудования. Эти отложения могут привести к неполадкам в работе системы сбора конденсата.

СЛИВ КОНДЕНСАТА

При работе котла образуется значительное количество конденсата с кислотностью 3-5 рН. Слив конденсата выполняйте в соответствии с местными нормами и постановлениями.

Инженер-проектировщик должен рассмотреть вопрос установки систем для снижения уровня кислотности конденсата в соответствии с мощностью системы и назначением здания.

Система должна проектироваться так, чтобы избежать замерзания конденсата. Перед запуском котла проверьте, выполняется ли слив конденсата.

ОСТОРОЖНО



Прежде, чем подсоединить систему для сбора конденсата к сливной

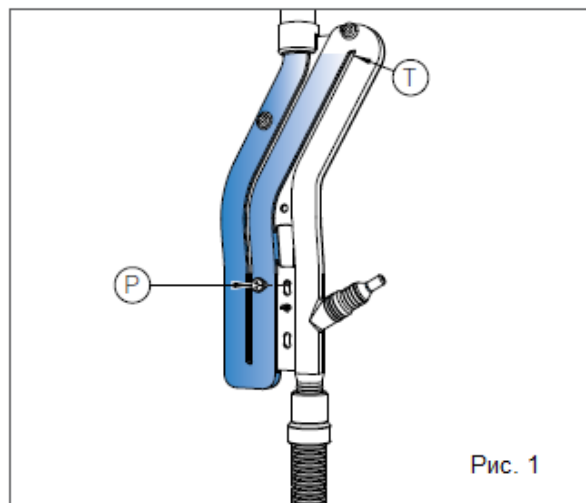


Рис. 1

трубе, проверьте правильность расположения котла (см. раздел «Установка оборудования»).



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что подключение сифона выполнено правильно и котел имеет достаточный наклон. При возможности используйте для подключения сифона прозрачное соединение. Это облегчит проверку правильности слива конденсата. Избегайте застоя конденсата и возврата в котел.

Для подключения системы слива конденсата к системе утилизации используйте только нержавеющие материалы.

1.1.16 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Защита устройства от замерзания выполняется при помощи электронной платы, с которой выполняется запуск устройства и нагрев необходимых деталей, если их температура опускается ниже минимальных заданных значений.

Запуск устройства происходит, если температура воды опускается ниже 12°C. Горелка автоматически запускается и продолжает работу, пока температура воды не достигнет 30°C. При наличии датчика обратки работа горелки продолжается, пока температура обратной воды не достигнет 20°C.

Если устройство подсоединено к сети электрического тока 230 В и газоснабжения, то запуск происходит, даже если на дисплее высвечивается надпись OFF (ВЫКЛ).

Если устройство не будет использоваться в течение длительного времени, слейте воду из котла и установки.

СХЕМА РАЗБАВЛЕНИЯ АНТИФРИЗА

АНТИФРИЗ (%) ОБЪЕМ	ТОЧКА ЗАМЕРЗАНИЯ (°C)
20	-7,5
30	-13
35	-18
40	-22,5
45	-28
50	-33,5
55	-42
60	-50

РЕКОМЕНДОВАННЫЙ МИНИМАЛЬНЫЙ ПРОЦЕНТ ГЛИКОЛЯ: 20%.

1.1.17 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА

**ОПАСНОСТЬ**

Для подключения газовых соединений к трубе подачи газа используйте уплотнение подходящего размера, изготовленное из подходящего материала. Запрещается использовать лен, тефлоновую ленту или другие подобные материалы.

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ГАЗОВОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО:

- > Линия подачи газа соответствует действующим стандартам и нормативам
- > Сечение труб соответствует требуемой мощности и длине трубопровода
- > На трубопровод установлены все устройства управления и безопасности, которые требуются согласно действующим стандартам.
- > Выполнена проверка внешних и внутренних уплотнений установки подачи газа.
- > Газ, который вы собираетесь использовать, подходит для работы с устройством (см. информацию на информационной табличке, расположенной на внутренней стороне передней панели). Если это не так, примите необходимые меры для того, чтобы переоборудовать котел для работы на другом типе газа (см. главу «ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА»).
- > Давление газа лежит в диапазоне, указанном на информационной табличке котла.

1.1.18 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

**ОПАСНОСТЬ**

Электрическая безопасность устройства обеспечивается правильным выполнением подключения к эффективной системе заземления в соответствии с действующими стандартами безопасности. Это самое важное требование в сфере безопасности. Обязательно убедитесь, что оно выполняется. В случае возникновения сомнений обратитесь к специалисту для проведения полной проверки электрических подключений. Производитель не несет ответственность за повреждения оборудования, возникшие вследствие неверного заземления.

- > Убедитесь, что используемые электрические подключения соответствуют максимальному потреблению оборудования (см. данные на информационной табличке).
- > Убедитесь, что сечение кабелей соответствует максимальному потреблению оборудования и составляет не менее 1 мм².
- > Для работы устройства необходим переменный ток с напряжением 230 В и частотой 50 Гц. Для подключения электрических соединений используйте многополюсный выключатель, расположенный перед котлом. Расстояние между разомкнутыми контактами выключателя должно составлять как минимум 3 мм.

**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что подключение фаз и нейтрали выполнено в соответствии со схемой электроподключений (см. главу «ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ»).

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается использовать адаптеры, многополюсные вилки и (или) удлинители для подключения оборудования к сети.


1.1.19 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Для обеспечения электропитания котла подсоедините электрические кабели к клеммной коробке внутри панели управления следующим образом:

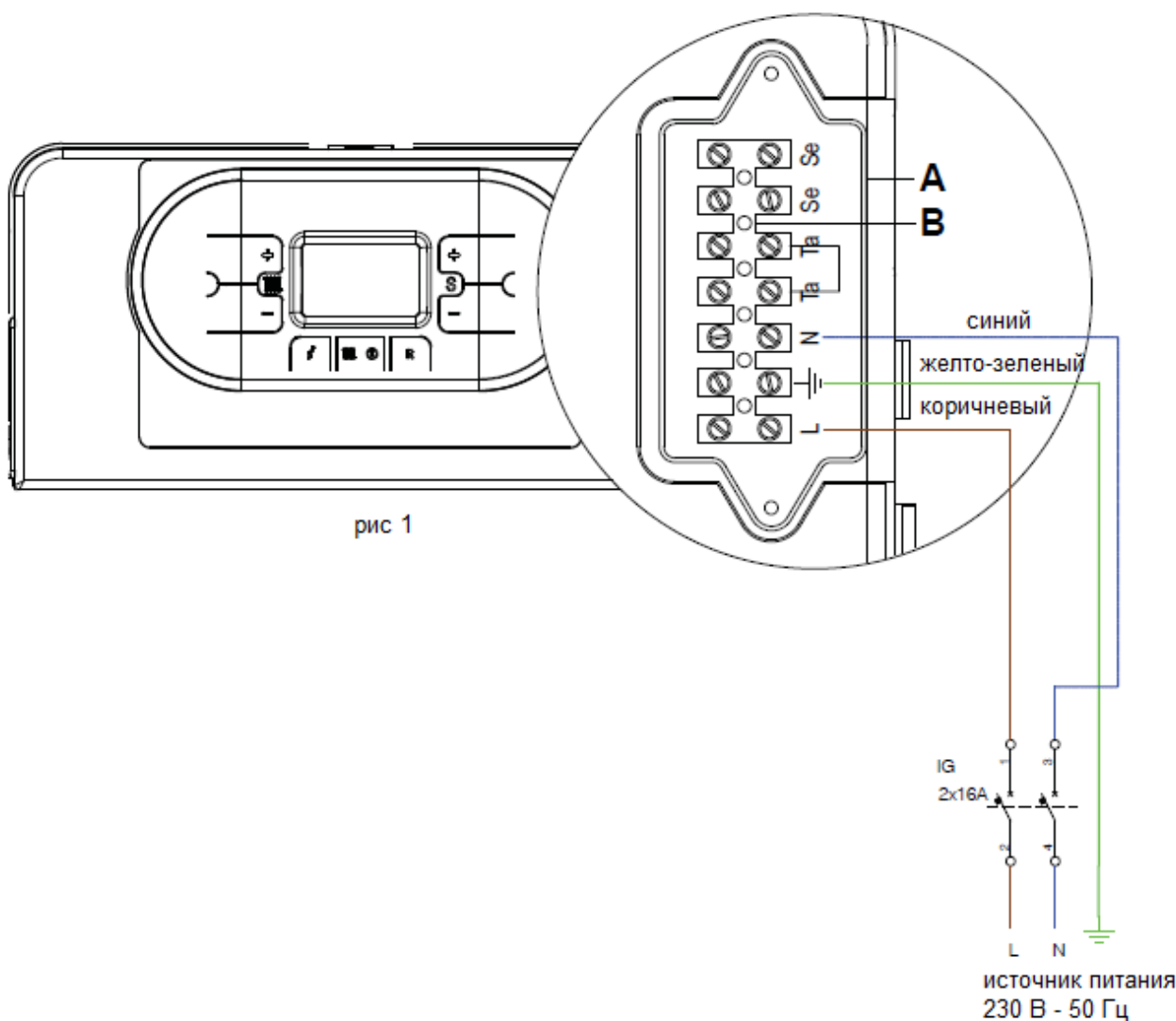
**ОПАСНОСТЬ**

Отключите напряжение при помощи главного выключателя.

- > Снимите переднюю панель корпуса устройства (см. главу «ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА»).
- > Ослабьте два винта и снимите панель А (см. рис. 1).
- > После этого подсоедините кабели к клеммной коробке В (см. рис. 1):

- желто-зеленый кабель подключается к соединению с символом заземления 
- синий кабель к зажиму с маркировкой N.
- коричневый кабель к зажиму с маркировкой L.

После выполнения этих действий поставьте на место панель А и переднюю панель корпуса.



1.1.20 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Чтобы вставить кабели в устройство, используйте сальники P1 и P2, размещенные под панелью (см. рис. 1). Прodelайте в сальнике отверстие размером меньше диаметра кабеля, чтобы обеспечить герметичность соединения. Чтобы подключить следующие дополнительные электрические соединения:

- **(SE) ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (КОД ПРОДУКТА 73518LA)**
- **(ET) ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ПОМЕЩЕНИЯ**
- **(CR) МОДУЛЬ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПО ШИНЕ ORPENTHERM (КОД ПРОДУКТА 40-00017)** используйте клеммную коробку, расположенную внутри панели управления по следующей схеме:

**ОПАСНОСТЬ**

Отключите напряжение при помощи главного выключателя.

- Снимите переднюю панель корпуса устройства (см. главу «ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА»).
- Ослабьте два винта и снимите панель A (см. рис. 2).
- После этого подсоедините кабели к клеммной коробке B (см. рис. 2):
- Для подключения датчика наружной температуры подсоедините два неполяризованных проводника к контактам Se-Se.
- Для подключения датчика температуры помещения или модуля удаленного управления снимите перемычку с контактов Ta-Ta и подсоедините к ним два неполяризованных проводника.

После выполнения этих действий поставьте на место панель A и переднюю панель корпуса.

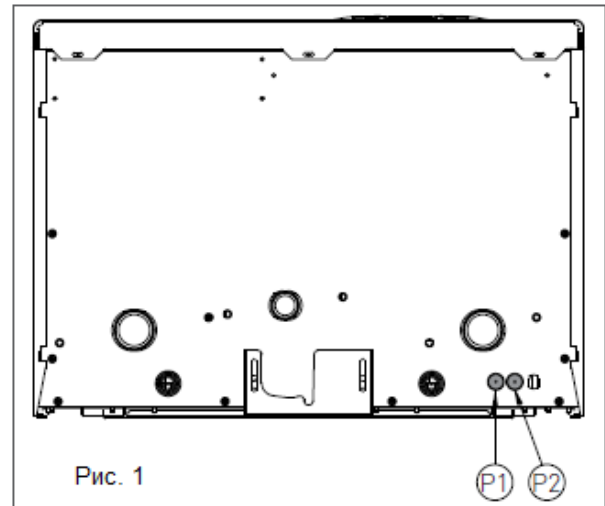


Рис. 1

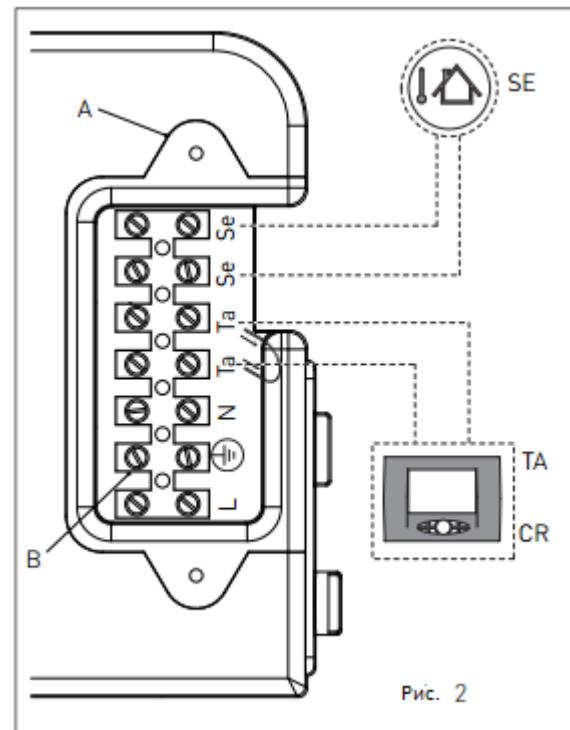


Рис. 2

ПРИМЕЧАНИЕ: При одновременном подключении датчика наружной температуры и модуля удаленного управления панель только отправляет данные о значении внешней температуры устройству дистанционного управления и не использует их для модуляции мощности. Обмен данными между панелью и устройством дистанционного управления происходит независимо от режима работы котла. После установления связи используемый интерфейс панели будет деактивирован, на дисплее высветится символ

Для подключения следующих дополнительных компонентов:

- (TR) ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ГВС.
- (СТ) НОМЕРОНАБИРАТЕЛЬ
- ШИНА 0-10 В
- (SVZ) ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗОНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ (КОД ПРОДУКТА 65-00030)

используйте клеммную коробку, расположенную внутри панели управления по следующей схеме:

- > Снимите переднюю крышку котла (см. главу «ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА»).
- > Снимите заднюю крышку панели управления (см. главу «ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА»).
- > После этого подсоедините кабели к электронной плате (см. рис. 1):

После выполнения этих действий поставьте на место заднюю крышку панели управления и переднюю крышку котла.



ОПАСНОСТЬ

Отключите напряжение при помощи главного выключателя.

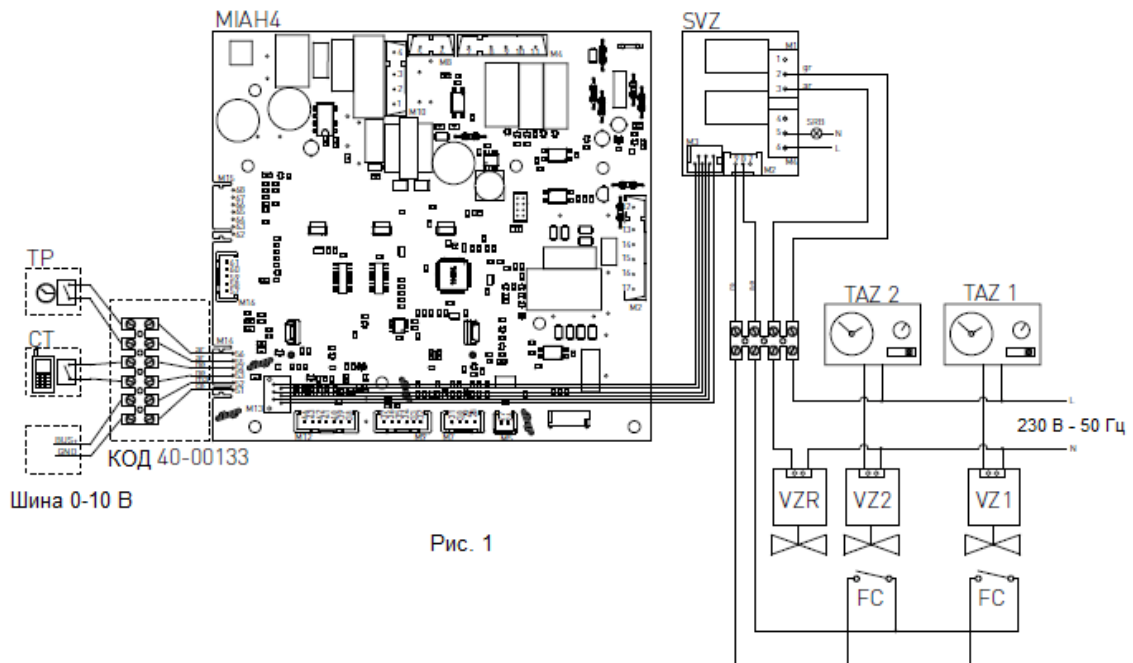


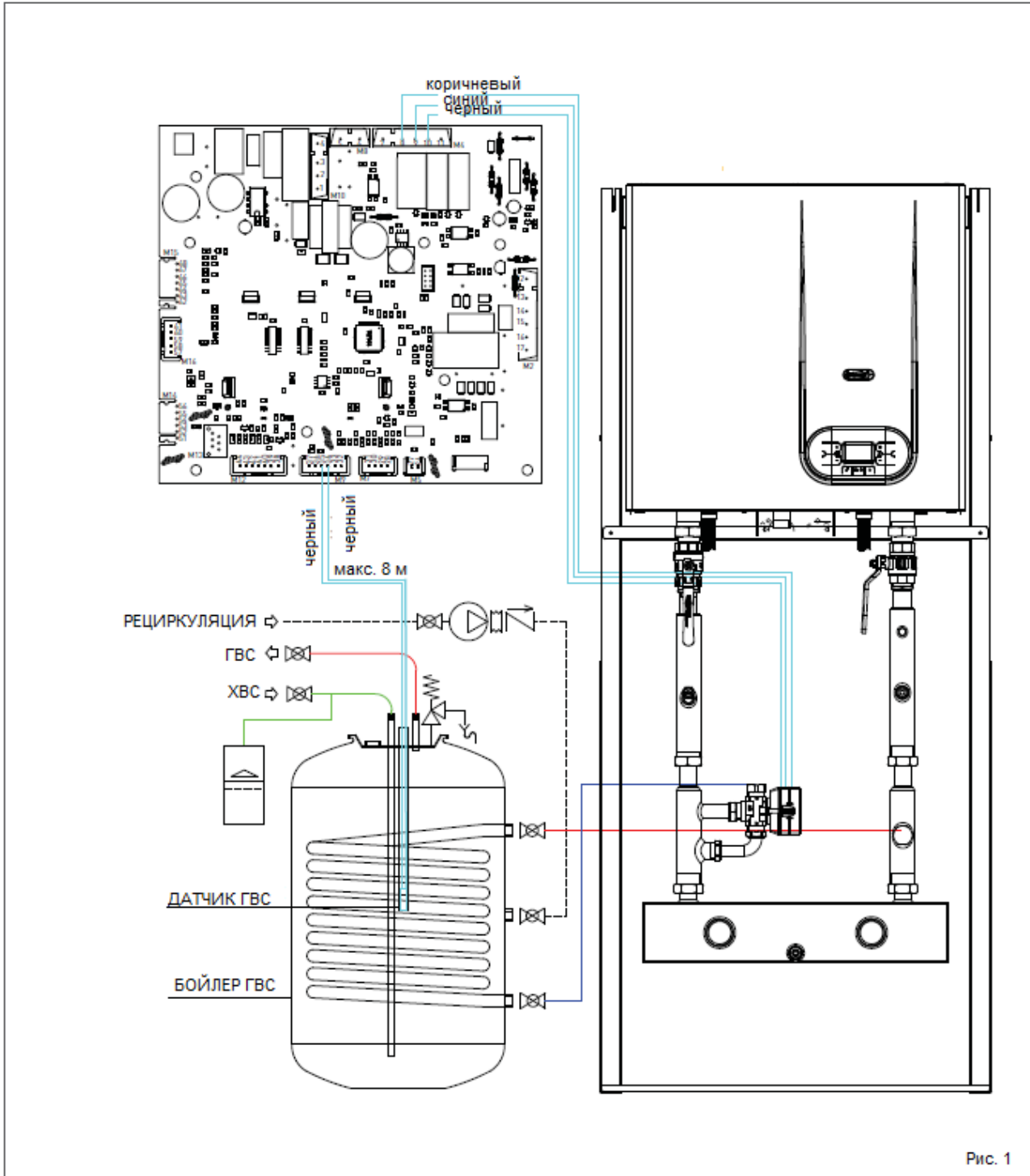
Рис. 1

- LS ПРЕДЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗОНАЛЬНЫХ КЛАПАНОВ
- RLV СВЕТОДИОД УДАЛЕННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ О БЛОКИРОВКЕ КОТЛА
- ETA 2: ТЕРМОСТАТ ПОМЕЩЕНИЯ, ЗОНА 2
- AV1: ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН 1
- AV2: ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН 2
- RAV: ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

- GR: СЕРЫЙ
- OR: ОРАНЖЕВЫЙ
- VL: ЧЕРНЫЙ
- BR: КОРИЧНЕВЫЙ
- BLU: ГОЛУБОЙ
- RE: КРАСНЫЙ

БОЙЛЕР ГВС – ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ГВС И ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА

- клемма М9 – датчик бойлера: вставьте кабель датчика вовнутрь панели, используя разъемы 35 и 34. Последовательность подключений соблюдать необязательно.
- клемма М4 – переключающий клапан: подсоедините кабель двигателя клапана при помощи зажима MOLEX. Вставьте кабель вовнутрь панели и подсоедините его к клемме М4 следующим образом: синий – зажим 9, коричневый – зажим 8, черный – зажим 10.



1.1.21 ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ДЫМОУДАЛЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ**

Для обеспечения надлежащей работы и эффективности оборудования необходимо подключить патрубок дымоудаления котла к дымоходу с помощью полипропиленовых присоединительных элементов, подходящих для применения с конденсационными котлами. Рекомендуется использовать системы дымоудаления, одобренные HORTEK.

**ВНИМАНИЕ**

Не допускается использовать дымоходы или их участки, предназначенные для работы с традиционными котлами (и наоборот).

**ВНИМАНИЕ**

Размеры, конструкция и выполнения труб дымоудаления и забора воздуха должны соответствовать действующим нормам. Материалы для изготовления труб выбираются в соответствии с их назначением, с учетом устойчивости к коррозии. Внутренняя поверхность труб должна быть гладкой. Трубы и особенно соединения должны быть герметичными. Кроме того, необходимо обеспечить места для слива конденсата и доступ к сифону, чтобы избежать оттока конденсата из дымохода в котел.

- > Расположите трубы дымоудаления так, чтобы их передняя часть была выше задней. При таком положении конденсат будет стекать обратно в камеру сгорания, специально предназначенную для сбора и слива конденсата с большой концентрацией кислот.
- > В случае горизонтальной соосной установки расположите горизонтальное соосное окончание таким образом, чтобы соблюсти наклон труб дымоудаления и защитить трубу забора воздуха от неблагоприятных условий внешней среды.
- > Для работы с вертикальной трубой дымоудаления установите в основании трубы сифон для сбора конденсата, подсоединенный к местной канализационной системе.
- > Для осуществления вытяжки газов с использованием трубы дымоудаления выполняйте требования действующих технических стандартов.
- > Убедитесь, что труба дымоудаления не входит в дымоход и не касается его внутренней поверхности.

КОМПЛЕКТ Н – ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ РАЗДЕЛЬНАЯ СИСТЕМА Ø80/80 ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ 360°.

Система состоит из двух труб, осуществляющих выброс дымовых газов через внешнюю трубу дымоудаления и забор воздуха с внешней стены.

Только для применения с конденсационными котлами.

Выброс дымовых газов и забор воздуха для горения осуществляется через две отдельные трубы.

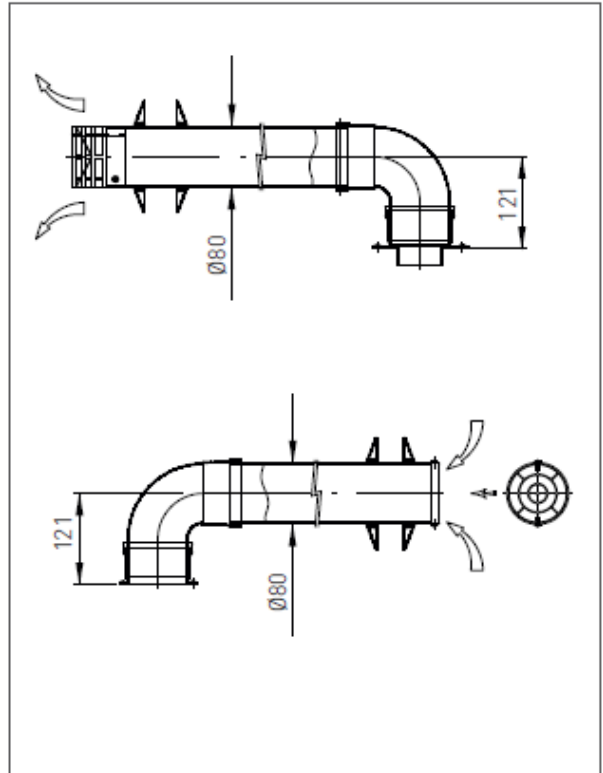
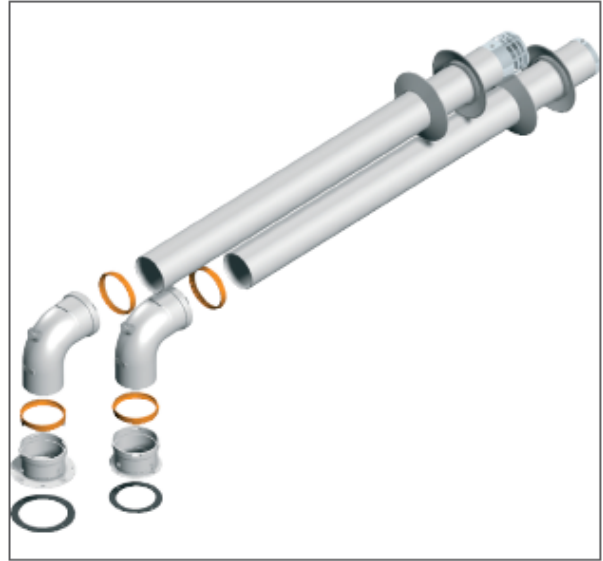
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ДЫМОХОДА ПРИВОДИТСЯ В ТАБЛИЦЕ В ГЛАВЕ «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ»

Для расчета максимальной длины дымохода или эквивалентной линейной длины прибавьте к длине прямой секции трубы значения, эквивалентные длине каждого последующего изгиба.

Значения, используемые для каждого изгиба, соотносятся с линейными значениями следующим образом:

Коаксиальный изгиб 90°, Ø80/125 = 1,5 м

Коаксиальный изгиб 45°, Ø80/125 = 1,2 м



2. ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Операции, описанные в этом разделе, связаны с первым запуском, техническим обслуживанием и заменой компонентов оборудования. Эти действия выполняются только квалифицированным персоналом, получившим соответствующее разрешение от компании HORTEK.

2.1 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК**2.1.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ЗАПУСКОМ**

Первый запуск включает в себя проверку правильности установки, настройки и работы оборудования. Порядок действий:

- > Проверьте герметичность внутренней системы согласно рекомендациям стандарта.
- > Убедитесь, что котел может работать с используемым типом газа.
- > Проверьте, соответствуют ли производительность газовой линии и относительное давление в системе значениям, указанным на информационной табличке.
- > Проверьте срабатывание устройства безопасности в случае недостаточной подачи газа.
- > Убедитесь, что напряжение питания соответствует значению, указанному на информационной табличке (230 В, 50 Гц), электрические подключения выполнены верно.
- > Проверьте работоспособность заземления.
- > Убедитесь, что забор воздуха для горения, выброс газов и конденсата выполняется верно, в соответствии с требованиями действующего местного и государственного законодательства, а также соответствующих стандартов.
- > Убедитесь, что строение вытяжной трубки и подсоединение к трубе дымоудаления выполнены в соответствии с требованиями местного и государственного законодательства, а также соответствующих стандартов.
- > Убедитесь, что запорные клапаны системы отопления открыты.
- > Убедитесь в отсутствии забора газообразных продуктов вовнутрь системы.

Убедитесь в отсутствии легко воспламеняющихся материалов или жидкостей вблизи устройства.



- > Откройте газовый кран устройства и убедитесь в отсутствии утечек газа перед котлом. Газовое соединение горелки проверяется при работающем устройстве.
- > В случае, если сеть подачи газа была установлена недавно, воздух внутри труб может заблокировать устройство при первом запуске. Чтобы вывести воздух из труб, повторите процедуру запуска.

2.1.2 ВВОД КОТЛА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что заполнение системы выполнено правильно.

Порядок ввода котла в эксплуатацию следующий:

- > Убедитесь, что клапан подачи газа закрыт.
- > Включите устройство.
- > Убедитесь, что циркуляционный насос не заблокирован.
- > Если насос заблокирован, запустите функцию автоматического перезапуска (в течение 3 мин.) для этого отключите питание и снова включите его.
- > Откройте газовый кран.
- > При помощи кнопки  выберите требуемый режим работы. Если символ на дисплее не мигает, работа в выбранном режиме активирована.
- > Запуск горелки произойдет после закрытия контакта термостата.
- > При отсутствии пламени будет проведена дополнительная продувка, и панель отправит повторную команду на выполнение запуска (в течение 20 сек.)
- > Если в газовой трубке скопился воздух, повторите процедуру запуска несколько раз. Интервал между двумя попытками запуска составляет 5 сек. Чтобы разблокировать устройство перед запуском (блокировка осуществляется с кодом ошибки E01), нажмите кнопку Reset (Сброс) .

2.1.3 ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕНТРАЦИИ CO₂

ВНИМАНИЕ



Проверка концентрации CO₂ выполняется с установленным кожухом. Для регулировки газового клапана снимите переднюю крышку.

Для проверки и регулировки концентрации CO₂ на минимальной и максимальной мощностях, выполните следующие действия:

ДЛЯ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

- > Войдите в параметр P10 (порядок настройки описан в главе «ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ»). Оставайтесь в режиме настройки до завершения регулировки (максимальное время до принудительного выхода из режима настройки – 7 мин).
- > Вставьте зонд газоанализатора во вход с маркировкой PF (рис. 1). Убедитесь, что значение CO₂ соответствует требованиям, указанным в гл. «Технические характеристики». Если это не так, открутите защитный винт А (рис. 2). При помощи шестигранного ключа на 4 мм вращайте винт «2» (рис. 2) для настройки смещения. Чтобы увеличить концентрацию CO₂, поверните винт по часовой стрелке; чтобы снизить ее, поверните винт в обратную сторону.
- > После выполнения регулировки затяните защитный винт А (рис. 2) на регуляторе.

Выйдите из параметра P10 (порядок выхода описан в главе «ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И ИХ НАСТРОЙКА»).

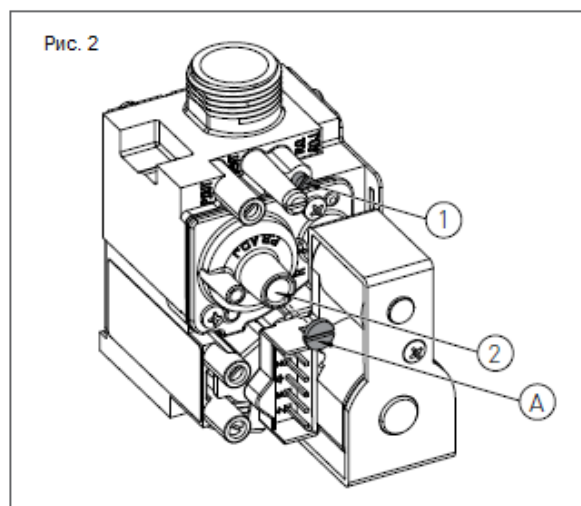
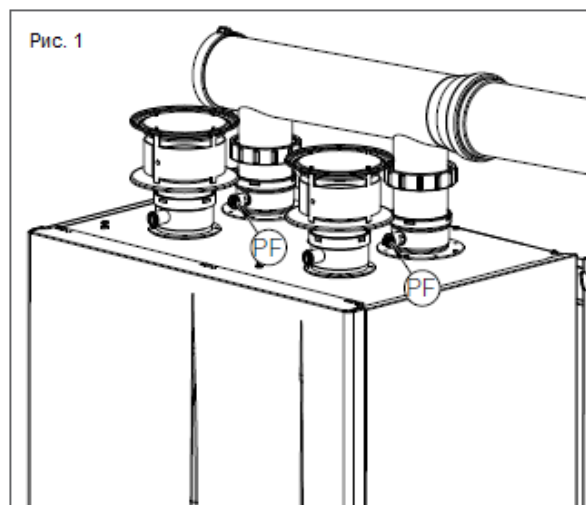
ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

- > Нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 7 секунд, для запуска функции трубочиста.
- > Убедитесь, что значение CO₂ соответствует требованиям, указанным в гл. «Технические характеристики». Если это не так, отрегулируйте концентрацию при помощи винта 1 (рис. 2) регулятора. Чтобы увеличить концентрацию CO₂, поверните винт против часовой стрелки;

чтобы снизить ее, поверните винт в обратную сторону.

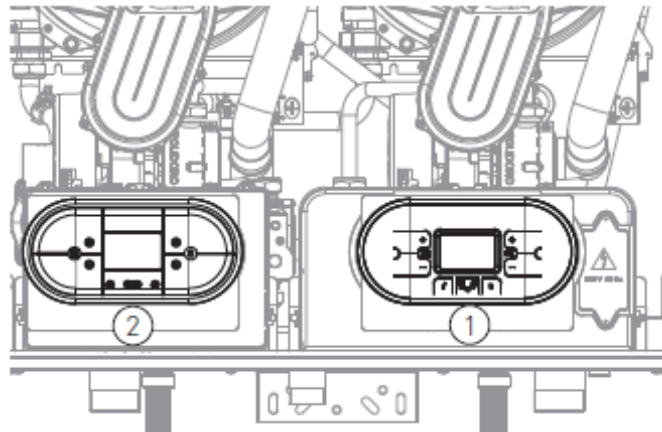
- > После каждого проворота винта 1 (рис. 2) на регуляторе подождите ок. 30 секунд для стабилизации горения.
- > Нажмите кнопку , чтобы выключить функцию трубочиста.

Снова войдите в параметр P10 и убедитесь, что концентрация CO₂ не изменилась на минимальной мощности. Если концентрация изменилась, отрегулируйте ее, повторив описанные выше операции.




2.1.4 ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ

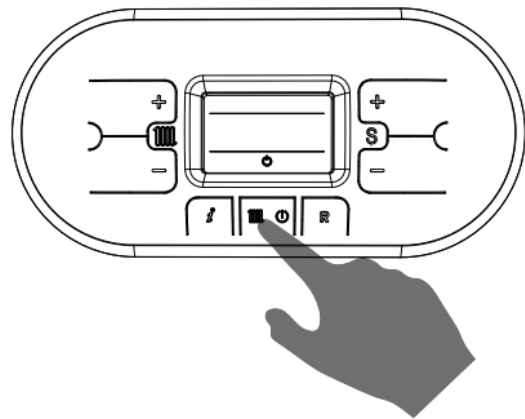
Значения параметров можно регулировать с главной панели управления (поз. 1 на рисунке). Параметры, описывающие функции одного устройства (P00, P10, P11, P12, P13 и P14), можно также настроить со вспомогательной контрольной панели (поз. 2 на рисунке).








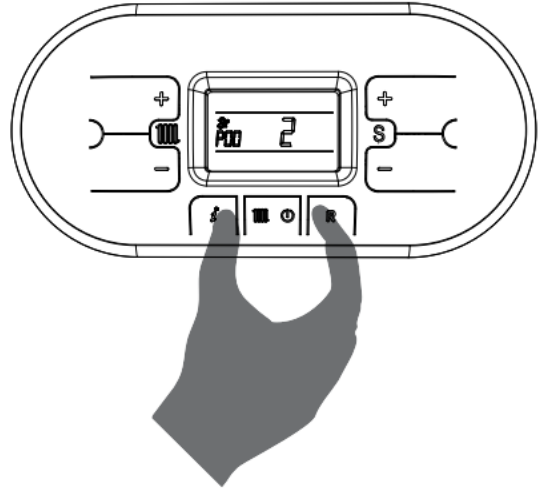
Для входа в меню параметров и настройки их значений выполните следующие действия:




1. Нажмите кнопку  для выбора режима

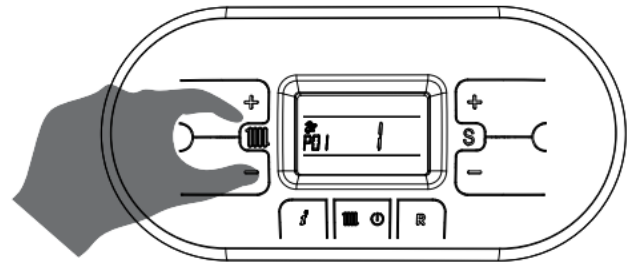
OFF (ВЫКЛ) – обозначен символом 






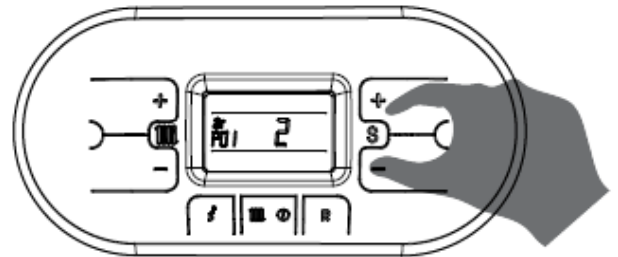
2. Одновременно удерживайте кнопки  и , пока на дисплее не отобразится символ  и сообщение «P00».
- Отпустите кнопки  и .




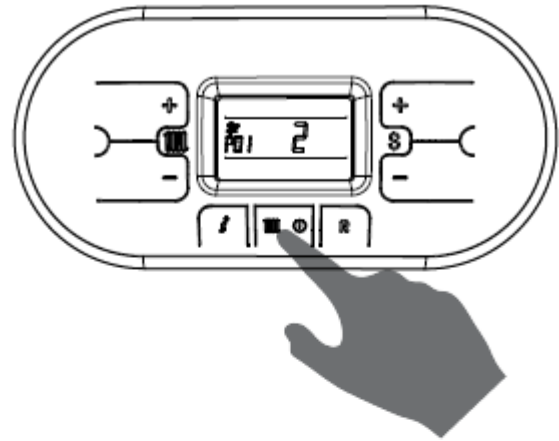
3. При помощи кнопок  и  на контуре отопления  выберите параметр для настройки.






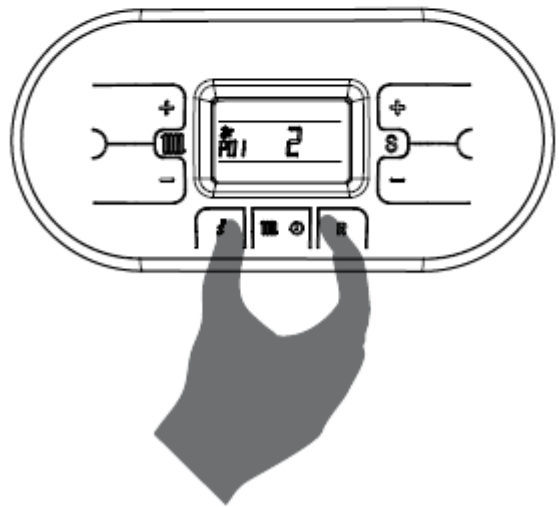
4. Для того, чтобы изменить значение параметра, используйте кнопки  и  около символа «S» .




5. Нажмите кнопку  для подтверждения выбора и дождитесь, пока дисплей не перестанет мигать. Ваш выбор будет сохранен.



6. Чтобы выйти из меню параметров, одновременно удерживайте кнопки  и , пока на дисплее не появится символ .



7. Чтобы изменения, выполненные на главной панели, распространились и на вспомогательную, включите и выключите питание. Дождитесь завершения операции (ок. 30 секунд). Символ  исчезнет.

2.1.5 ТАБЛИЦА ПАМЕТРОВ АВТОМАТИКИ

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P00	ВЫБОР МОДЕЛИ КОТЛА	0-10	0 = HR-1K 18-24, HR-2K 24, HR-2KA 24 1 = HR-1K 25-28, HR-2K 28, HR-2KA 28 2 = HR-1K 34, HR-2K 34, HR-2KA 34 3 = HR-1K 50 4 = HR-1K 57
P01	ВЫБОР ТИПА КОТЛА	0-5	0 = С БОЙЛЕРОМ ГВС 1 = ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ
P02	ВЫБОР ТИПА ГАЗА ВНИМАНИЕ ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПЕРЕЙТИ К НАСТРОЙКАМ ЭТОГО ПАРАМЕТРА, ПРОЧИТАЙТЕ ГЛАВУ «ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА»	0-1	0 = МЕТАН 1= СЖИЖЖЕННЫЙ ГАЗ
P03	НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ ЕСЛИ КОТЕЛ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ КАК ЧАСТЬ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТУРА, НА ЛИНИИ ПОДАЧИ СЕТЕВОЙ ВОДЫ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ТЕРМОСТАТ, КОТОРЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИ ПРЕКРАЩАЕТ РАБОТУ КОТЛА В СЛУЧАЕ ПРЕВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ СЕТЕВОЙ ВОДЫ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ УСТРОЙСТВА ИЛИ ДРУГОМУ ОБОРУДОВАНИЮ В СИСТЕМЕ В СЛУЧАЕ НЕВЫПОЛНЕНИЯ ДАННЫХ ТРЕБОВАНИЙ	0-1	0 = СТАНДАРТ (30-80°C) (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА) 1 = СНИЖЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА (25-45°C) (ДЛЯ ТЕПЛОГО ПОЛА)

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P04	ГРАДИЕНТ НАГРЕВА ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ОПРЕДЕЛИТЬ ПЕРИОД, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРОГО ПОСЛЕ ЗАПУСКА БУДЕТ ДОСТИГНУТА МАКСИМАЛЬНАЯ ЗАДАННАЯ МОЩНОСТЬ.	0-4	0 = (ОТКЛЮЧЕНО) 1 = 50 СЕК (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА) 2 = 100 СЕК 3 = 200 СЕК 4 = 400 СЕК 5 = 600 СЕК
P05	ПЕРИОД, В ТЕЧЕНИЕ КОТОРОГО УСТРОЙСТВО БУДЕТ ГЛАВНЫМ ПРИ ПОМОЩИ ТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ НАЗНАЧИТЬ ОДНО ИЗ УСТРОЙСТВО ГЛАВНЫМ ВО ВРЕМЯ ЗАПУСКА. ПОСЛЕ ЗАПУСКА СТАТУС УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКИ СМЕНИТСЯ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ.	0-255	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ЧАСАХ (ПО УМОЛЧАНИЮ – 50 ЧАСОВ)
P06	ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОДНОГО УСТРОЙСТВА	1-3	1 = ЗАПУСК ТОЛЬКО ОСНОВНОГО УТСРОЙСТВА 2 = ЗАПУСК ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА 3 = ЗАПУСК ОБОИХ УСТРОЙСТВ
P07	ЗАЩИТА ОТ ТАКТОВАНИЯ ЭТОТ ПАРАМЕТР ПОЗВОЛЯЕТ УСТАНОВИТЬ МИНИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЗАДАННОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ.	0-90	КАЖДАЯ ЕДИНИЦА СООТВЕТСТВУЕТ 5 СЕКУНДАМ (ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ 36X5 = 180 СЕК)
P08	ВРЕМЯ ВЫБЕГА НАСОСА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ НАСОСА В ТЕЧЕНИЕ ЦИКЛА ОТОПЛЕНИЯ, ПОСЛЕ ТОГО КАК ОСНОВНАЯ ГОРЕЛКА ОТКЛЮЧАЕТСЯ.	0-90	КАЖДАЯ ЕДИНИЦА СООТВЕТСТВУЕТ 5 СЕКУНДАМ (ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ 36X5 = 180 СЕК)
P09	ВРЕМЯ ВЫБЕГА НАСОСА В РЕЖИМЕ ГВС ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ НАСОСА НА КОНТУРЕ ГВС ПРИ ЗАКРЫТОМ КРАНЕ.	0-90	КАЖДАЯ ЕДИНИЦА СООТВЕТСТВУЕТ 5 СЕКУНДАМ (ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ 18X5 = 90 СЕК)

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P10	НАСТРОЙКА МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ГВС ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ЗНАЧЕНИЕ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ГВС. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ГВС. ЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ МОЩНОСТЬЮ (СМ. ПАРАМЕТР P00) И ТИПОМ ГАЗА (СМ. ПАРАМЕТР P02).	СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА»	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ГЦ (1 ГЦ = 30 ОБОРОТОВ В МИН)
P11	НАСТРОЙКА МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ГВС ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ГВС. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ГВС. ЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ МОЩНОСТЬЮ (СМ. ПАРАМЕТР P00) И ТИПОМ ГАЗА (СМ. ПАРАМЕТР P02).	СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА»	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ГЦ (1 ГЦ = 30 ОБОРОТОВ В МИН)
P12	НАСТРОЙКА МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ЗНАЧЕНИЕ МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ МИНИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ (СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА». ЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ МОЩНОСТЬЮ (СМ. ПАРАМЕТР P00) И ТИПОМ ГАЗА (СМ. ПАРАМЕТР P02).	СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА»	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ГЦ (1 ГЦ = 30 ОБОРОТОВ В МИН)

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P13	НАСТРОЙКА МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ЗНАЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ СООТВЕТСТВУЕТ МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ (СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА». ЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ МОЩНОСТЬЮ (СМ. ПАРАМЕТР P00) И ТИПОМ ГАЗА (СМ. ПАРАМЕТР P02).	СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА»	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ГЦ (1 ГЦ = 30 ОБОРОТОВ В МИН)
P14	НАСТРОЙКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ПРИ РОЗЖИГЕ ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ ЗНАЧЕНИЕ СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРА ВО ВРЕМЯ РОЗЖИГА. ЗНАЧЕНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННОЙ МОЩНОСТЬЮ (СМ. ПАРАМЕТР P00) И ТИПОМ ГАЗА (СМ. ПАРАМЕТР P02).	СМ. ГЛАВУ «ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА»	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ГЦ (1 ГЦ = 30 ОБОРОТОВ В МИН)
P15	ОБРАБОТКА ПРОТИВ ЛЕГИОНЕЛЛЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ КОТЛОВ С БОЙЛЕРОМ ГВС) ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАПУСТИТЬ ИЛИ ОТКЛЮЧИТЬ ТЕПЛОВУЮ ОБРАБОТКУ БОЙЛЕРА ПРОТИВ ЛЕГИОНЕЛЛ. КАЖДЫЕ 7 ДНЕЙ ВОДА В БАКЕ НАГРЕВАЕТСЯ ДО ТЕМПЕРАТУРЫ ВЫШЕ 60°, ВСЛЕДСТВИЕ ЧЕГО ВОЗНИКАЕТ РИСК ОЖОГА. КОНТРОЛИРУЙТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАКОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И РАЗЪЯСНИТЕ СИТУАЦИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ НЕПРЕДВИДЕННОГО НАНЕСЕНИЯ ВРЕДА ЛЮДЯМ. ЖИВОТНЫМ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ. ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ОЖОГОВ, УСТАНОВИТЕ НА ВЫХОДЕ ГВС ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН.	0-1	0 = ОТКЛЮЧЕНО 1 = ВКЛЮЧЕНО (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА)

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P16	<p>ГРАФИК ПОГОДНОЙ КОМПЕНСАЦИИ (ТОЛЬКО ПРИ РАБОТЕ С УЛИЧНЫМ ДАТЧИКОМ)</p> <p>ВЫ МОЖЕТЕ ПОДСОЕДИНИТЬ УЛИЧНЫЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ (СМ. ГЛАВУ «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ») ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ. ХАРАКТЕР ПОПРАВКИ ЗАВИСИТ ОТ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ КD (СМ. ГРАФИК).</p> <p>ВЫБОР ЛИНИИ НА ГРАФИКЕ ЗАВИСИТ ОТ МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ (ТМ) И МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (ТЕ) С УЧЕТОМ СТЕПЕНИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ЗДАНИЯ. ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ (ТМ) ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ СИСТЕМ СОСТАВЛЯЮТ 20-80°C, ДЛЯ СИСТЕМ ТЕПЛОГО ПОЛА – 25-45°C. ТИП СИСТЕМЫ ЗАДАЕТСЯ ПАРАМЕТРОМ P03.</p>	0-30	(ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ = 15) ВЕЛИЧИНА СОТВЕТСТВУЕТ ЗНАЧЕНИЯМ ЛИНИЙ КD НА ГРАФИКЕ (СМ. ГРАФИК НИЖЕ)
P17	<p>УСТАНОВКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА ЗАПУСКА</p> <p>ЕСЛИ ЭТОТ ПАРАМЕТР АКТИВИРОВАН, ЗАПУСК КОТЛА БУДЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ В КОНТУРЕ ГВС НИЖЕ УСТАВКИ НА УКАЗАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ.</p>	3-15	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В °C (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА – 5°C)

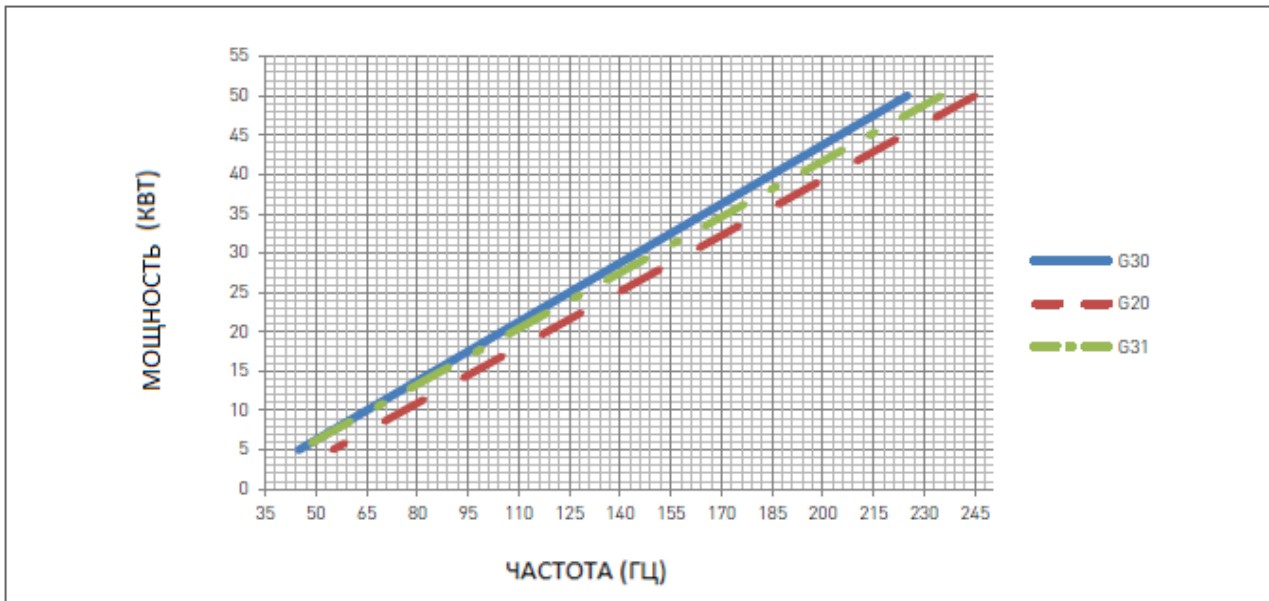
ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P18	ВКЛЮЧЕНИЕ ШИНЫ 0-10В ПОЗВОЛЯЕТ ВКЛЮЧИТЬ ИЛИ ВЫКЛЮЧИТЬ ШИНУ 0-10 В ДЛЯ ЗАПУСКА ГОРЕЛКИ ИЛИ РЕГУЛИРОВКИ ТЕМПЕРАТУРЫ.	0-2	0 = ОТКЛЮЧЕНО (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА) 1 = УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРОЙ ПОДАЧИ 2 = УПРАВЛЕНИЕ МОЩНОСТЬЮ ГОРЕЛКИ
P19	МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТОПЛЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ МИНИМАЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ОТОПЛЕНИЯ (РЕГУЛИРУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ).	20-40	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В °С
P20	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОТОПЛЕНИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ОТОПЛЕНИЯ (РЕГУЛИРУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ).	40-90	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В °С
P21	МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ГВС ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ТЕМПЕРАТУРУ ГВС (РЕГУЛИРУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ).	45-75	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В °С
P22	ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗНИЦЫ ТЕМПЕРАТУР ПОДАЧИ И ОБРАТКИ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ РАЗНИЦУ ТЕМПЕРАТУР ПОДАЧИ И ОБРАТКИ	0 10-40	0 = ОТКЛЮЧЕНО ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В °С
P23	МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ МОДУЛИРУЕМОГО НАСОСА (ТОЛЬКО ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ МОДУЛИРУЕМОГО НАСОСА И ДАТЧИКА ОБРАТКИ) ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СКОРОСТИ МОДУЛИРУЕМОГО НАСОСА ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ.	50-70	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ПРОЦЕНТАХ
P24	МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ МОДУЛИРУЕМОГО НАСОСА ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СКОРОСТИ МОДУЛИРУЕМОГО НАСОСА ПРИ ЗАПРОСЕ НА РАБОТУ В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ.	70-100	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ПРОЦЕНТАХ
P25	ПЕРИОД КОНТРОЛЯ РАЗНИЦЫ ТЕМПЕРАТУР ПОДАЧИ И ОБРАТКИ ПОЗВОЛЯЕТ ЗАДАТЬ ВРЕМЯ РЕАКЦИИ НА МОДУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ НАСОСА	20-100	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В СЕКУНДАХ
P26	АДРЕС MODBUS ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ЗАДАТЬ АДРЕС НА ПАНЕЛИ MODBUS ДЛЯ СОЗДАНИЯ КАСКАДНОЙ СИСТЕМЫ	1-16	НОМЕР КОТЛА ДЛЯ MODBUS

ПАРАМЕТР	ОПИСАНИЕ	ДИАПАЗОН	ЗНАЧЕНИЯ
P27	ПРОЦЕНТ ВКЛЮЧЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	60-100	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ПРОЦЕНТАХ (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА 85%)
P28	ПРОЦЕНТ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА	5-40	ЗНАЧЕНИЕ ВЫРАЖЕНО В ПРОЦЕНТАХ (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА 10%)
P29	ЗАПУСК ГЛАВНОЙ ПАНЕЛИ ПРИ ПОМОЩИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	0-2	0 = ВЫКЛЮЧЕНО (ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА) 1 = ПАНЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕНА 2 = ПАНЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕНА + УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ
P30	ВЫБОР ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ ВЫБРАТЬ ЕДИНИЦУ ОТОБРАЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИЗМЕРЕНИЯ – ГРАДУСЫ ЦЕЛЬСИЯ (°C) ИЛИ ФАРЕНГЕЙТА (°F).	0-1	0= °C 1 = °F
P31	ВЫБОР РАБОЧЕЙ СТРАНЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ПАРАМЕТРЫ ГОРЕНИЯ НАСТРАИВАЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ С УЧЕТОМ НОРМ, ПРИНЯТЫХ В РАБОЧЕЙ СТРАНЕ.	0-1	0 = ДРУГАЯ СТРАНА 1= США / КАНАДА
P32	РЕЖИМ РАБОТЫ КОНТУРА ГВС (ТОЛЬКО ДЛЯ СИСТЕМ С ПОДКЛЮЧЕННЫМ БОЙЛЕРОМ)	0-1	0 = КОНТУР ГВС ПРИ ПОМОЩИ ДАТЧИКА 1 = КОНТУР ГВС ПРИ ПОМОЩИ ТРЕМОСТАТА 2 = ГВС С УПРАВЛЕНИЕМ MODBUS

P33	СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ MODBUS ПРИ ПОМОЩИ ЭТОГО ПАРАМЕТРА ВЫ МОЖЕТЕ УСТАНОВИТЬ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ MODBUS В ТОМ ЖЕ ИНТЕРФЕЙСЕ.	0-5	0 = 9600 1 = 1200 2 = 2400 3 = 4800 4 = 9600 5 = 19200
P34	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПАНЕЛИ СОЛНЕЧНОГО ОТОПЛЕНИЯ ЭТОТ ПАРАМЕТР ПОЗВОЛЯЕТ ПОДКЛЮЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК ТЕПЛА – ПАНЕЛЬ СОЛНЕЧНОГО ОТОПЛЕНИЯ. ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОМ ПОДКЛЮЧЕНИИ СОЛНЕЧНОЙ ПАНЕЛИ К ПАНЕЛИ MIAN406 ПАРАМЕТР ПОЛУЧАЕТ ЗНАЧЕНИЕ «1». ЕСЛИ ПОСЛЕ ЭТОГО ОТКЛЮЧИТЬ СОЛНЕЧНУЮ ПАНЕЛЬ, НА ДИСПЛЕЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСВЕТИТСЯ СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ «E31». ЧТОБЫ СБРОСИТЬ ОШИБКУ «E31», НЕОБХОДИМО ВРУЧНУЮ УСТАНОВИТЬ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА «0».	0-1	0 = ПАНЕЛЬ НЕ УСТАНОВЛЕНА 1 = ПАНЕЛЬ УСТАНОВЛЕНА

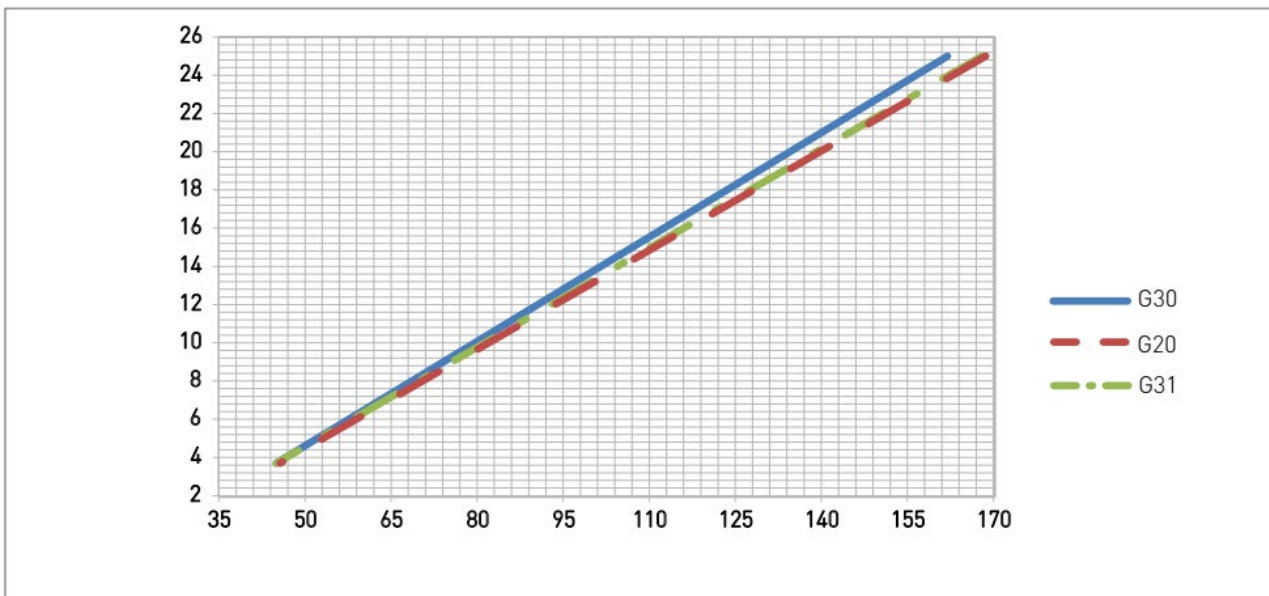
2.1.6 ДИАГРАММА СООТВЕТСТВИЯ МОЩНОСТЬ/ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА

Модуль 50 кВт:



ТИП ГАЗА		МИНИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА
G20	Гц	53	247
G30	Гц	53	230
G31	Гц	53	240

Модуль 25 кВт:



ТИП ГАЗА		МИНИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА	МАКСИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА
G20	Гц	50	192
G30	Гц	50	180
G31	Гц	50	190

ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

2. Диаграмма соответствия мощность/частота вращения вентилятора_RU

2.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**2.2.7 ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ****ОПАСНОСТЬ**

Перед каждой заменой или очисткой компонентов ВСЕГДА отключайте подачу ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ВОДЫ и ГАЗА к устройству.

**ВНИМАНИЕ**

Для обеспечения эффективной и длительной работы устройства используйте при техническом обслуживании только оригинальные запасные части.

**ОСТОРОЖНО**

Для обеспечения эффективной и безопасной работы все операции по техническому обслуживанию должны выполняться ежегодно. В случае невыполнения описанных ниже операций вы можете потерять право на стандартное гарантийное обслуживание. К работе допускается только персонал, имеющий необходимую квалификацию и получивший допуск от компании HORTEK.

Ежегодное техническое обслуживание включает в себя следующие операции:

- > Убедитесь, что значение pH воды в системе находится в диапазоне от 6,5 до 8,5.
- > Проверьте герметичность газовых соединений. При необходимости замените прокладки.
- > Проверьте герметичность гидравлических соединений. При необходимости замените прокладки.
- > При необходимости убедитесь в правильной настройке режимов горения, в случае отклонений проведите повторную регулировку. Порядок действий описан в главе «ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕНТРАЦИИ CO₂».
- > Снимите горелку и очистите ее от окислов.
- > Проверьте целостность и правильность положения уплотнительной прокладки камеры сгорания

- > Проверьте состояние первичного теплообменника, если необходимо, выполните очистку.
- > Проверьте работоспособность системы розжига и систем безопасности. При необходимости снимите электроды розжига и ионизации, очистите их от налета. Расстояние между электродами и горелкой должно остаться неизменным.
- > Проверьте устройства безопасности контура отопления: предохранительный термостат; реле превышения давления.
- > Проверьте давление расширительного бака (в опорожненном состоянии).
- > Проверьте наличие постоянно открытых вентиляционных отверстий, их размер и эффективность с учетом требований установленного оборудования, а также местного и национального законодательства.
- > Регулярно проверяйте целостность системы вытяжки газов, чтобы обеспечить безопасную и корректную работу устройства.
- > Убедитесь, что электрические подключения выполнены в соответствии с рекомендациями данного руководства.
- > Проверьте электрические подключения в панели управления котла.
- > Проверьте работоспособность системы слива конденсата, в том числе компоненты, расположенные вне котла, например, устройства для сбора конденсата, установленные по ходу трубы дымоудаления или устройства для нейтрализации конденсата с высоким содержанием кислот.
- > Убедитесь в отсутствии препятствий для потока жидкости. Убедитесь, что дымовые газы не попадают вовнутрь системы.

2.2.8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Модель		HR-1K 75	HR-1K 100
Сертификат CE	номер	0476CQ0134	
Эффективность использования электроэнергии по 92/42 СЕЕ		★★★★	
Максимальная номинальная тепловая нагрузка в контуре отопления	кВт	75	100
Минимальная номинальная тепловая нагрузка в контуре отопления	кВт	3,7	5
Полезная тепловая мощность – 60/80°C	кВт	72,83	98,37
Минимальная полезная тепловая мощность – 60/80°C	кВт	3,5	4,83
Полезная тепловая мощность – 30/50°C	кВт	79,35	106,80
КПД при 100% P _n – 60/80°C	%	97,1	98,37
КПД при 30% P _n – обратка 47°C	%	99,1	102,8
КПД при 30% P _n – обратка 30°C	%	107,5	108,83
КПД при 100% P _n – 30/50°C	%	105,8	106,8
Максимальный КПД горелки		97,7	97,9
Температура газов при номинальной тепловой нагрузке	°C	66,4	69,6
Концентрация CO ₂ при номинальной тепловой нагрузке – G20	%	9,3 – 9,1	9,2 – 9
Концентрация CO ₂ при минимальной тепловой нагрузке – G20	%	9,0 – 8,8	9,0 – 8,8
Концентрация CO ₂ при номинальной тепловой нагрузке – G30	%	11,5 – 11,1	11,3 – 11,1
Концентрация CO ₂ при минимальной тепловой нагрузке – G30	%	10,9 – 10,6	10,9 – 10,7
Концентрация CO ₂ при номинальной тепловой нагрузке – G31	%	10,4 – 10,1	10,3 – 10,1
Концентрация CO ₂ при минимальной тепловой нагрузке – G31	%	9,9 – 9,7	9,8 – 9,6
Концентрация CO при номинальной тепловой нагрузке	ppm	68	80
Масса дымовых газов при номинальной тепловой нагрузке	г/с	22,19 (50 кВт), 11,02 (25 кВт)	44,64
Масса дымовых газов при минимальной тепловой нагрузке	г/с	2,28 (50 кВт), 1,78 (25 кВт)	2,31
Класс выбросов NO _x	класс	6	
Концентрация NO _x	мг/кВтч	51	52
Уровень звуковой мощности, L _{WA}	dB(A)	52	
Контур отопления			
Настраиваемый диапазон температур	°C	30-80 / 25-40	
Максимальная рабочая температура в контуре отопления	°C	90	
Максимальное рабочее давление в контуре отопления	бар	5	
Минимальное рабочее давление в контуре отопления	бар	0,3	
Габариты			
Ширина	мм	670	
Глубина	мм	485	
Высота	мм	640	
Вес брутто	кг	85	98

Гидравлические подключения

Подача	∅	1 ½"
Газ	∅	1"
Обратка	∅	1 ½"

Система дымоудаления

Максимальный остаточный напор вентилятора	Па	100 (50 кВт), 76 (25 кВт)	100
Максимальная длина дымохода ∅80/80 – раздельный	м	50	
Максимальная длина дымохода ∅60/100 – коаксиальный	м	6 (25 кВт)	-
Максимальная длина дымохода ∅80/125 – коаксиальный	м	10 (50 кВт)	10

Электрические спецификации

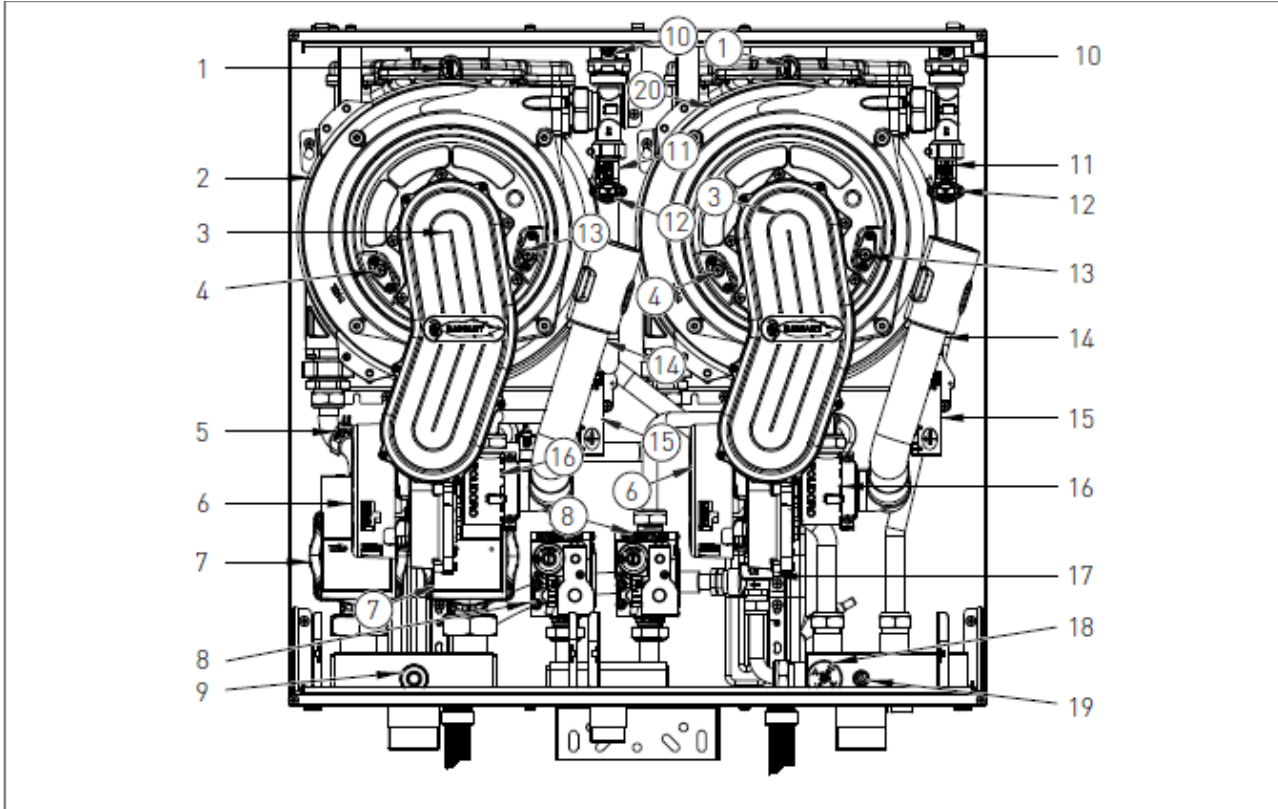
Напряжение и частота	В / Гц	230/50	
Максимальное потребление мощности	Вт	186	216
Степень защиты	IP	X5D	

Подача газа

Номинальное давление – G20	мбар	20	
Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G20	Гц	245 (50 кВт), 168 (25 кВт)	245
Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G20	Гц	55 (50 кВт), 45 (25 кВт)	55
Расход топлива – G20	м³/ч	7,93	10,59
Номинальное давление – G30	мбар	30	
Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G30	Гц	225 (50 кВт), 162 (25 кВт)	225
Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G30	Гц	45	
Расход топлива – G30	кг/ч	5,91	7,88
Номинальное давление – G31	мбар	37	
Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G31	Гц	235 (50 кВт), 168 (25 кВт)	235
Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления – G31	Гц	45	45
Расход топлива – G31	кг/ч	5,83	7,77

2.2.9 КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА

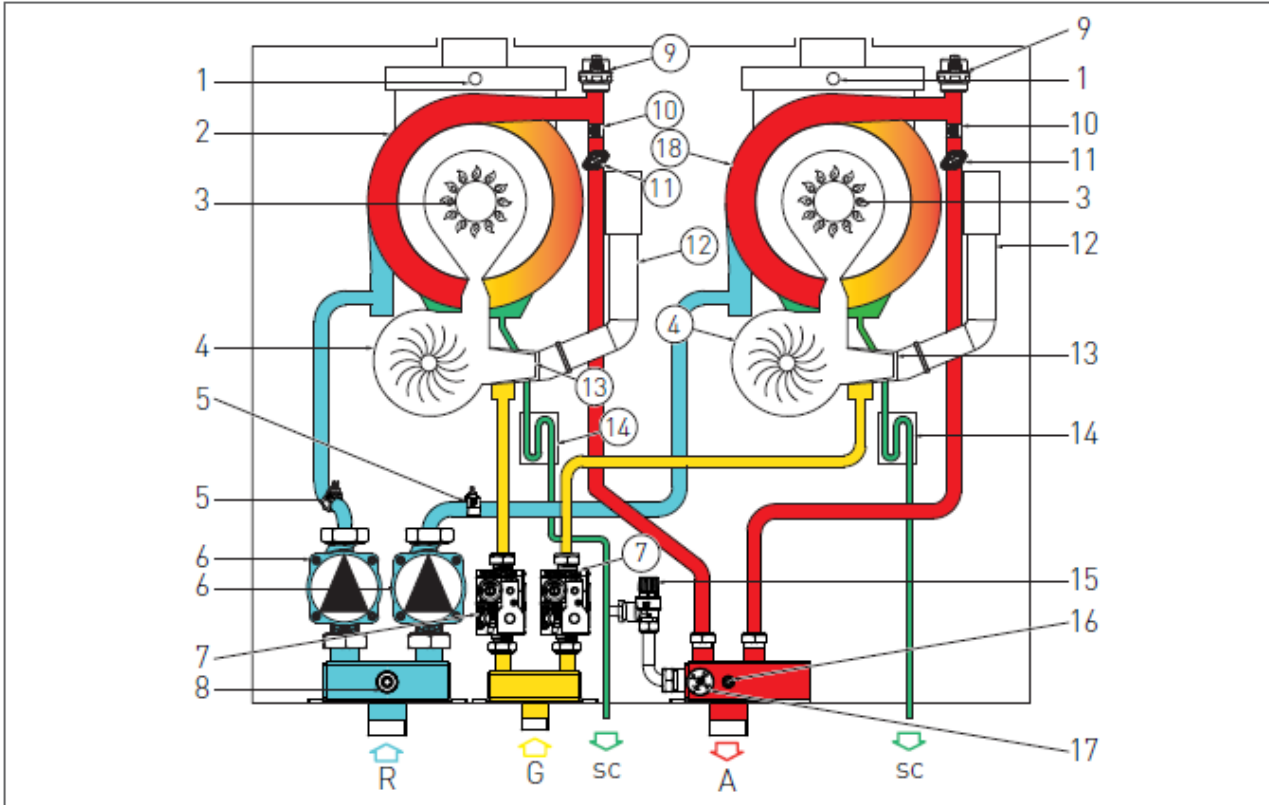
ДЛЯ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

**НА СХЕМЕ ОТМЕЧЕНЫ:**

- | | |
|----|---|
| 1 | ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ |
| 2 | ТЕПЛООБМЕННИК ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА |
| 3 | ГОРЕЛКА В СБОРКЕ |
| 4 | ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ |
| 5 | ДАТЧИК ОБРАТКИ |
| 6 | ВЕНТИЛЯТОР |
| 7 | ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС |
| 8 | ГАЗОВЫЙ КЛАПАН |
| 9 | КРАН ДЛЯ СЛИВА |
| 10 | АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОЗДУХООТВОДЧИК |
| 11 | ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ |
| 12 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ |
| 13 | ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА |
| 14 | ТРУБА ДЛЯ ЗАБОРА ВОЗДУХА |
| 15 | ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА |
| 16 | ТРУБКА ВЕНТУРИ |
| 17 | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (3 БАР) |
| 18 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ |
| 19 | ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ КОЛЛЕКТОРА |
| 20 | ТЕПЛООБМЕННИК ГЛАВНОГО УСТРОЙСТВА |

2. Конструктивная схема_RU

2.2.10 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА



ДЛЯ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ

НА СХЕМЕ ОТМЕЧЕНЫ:

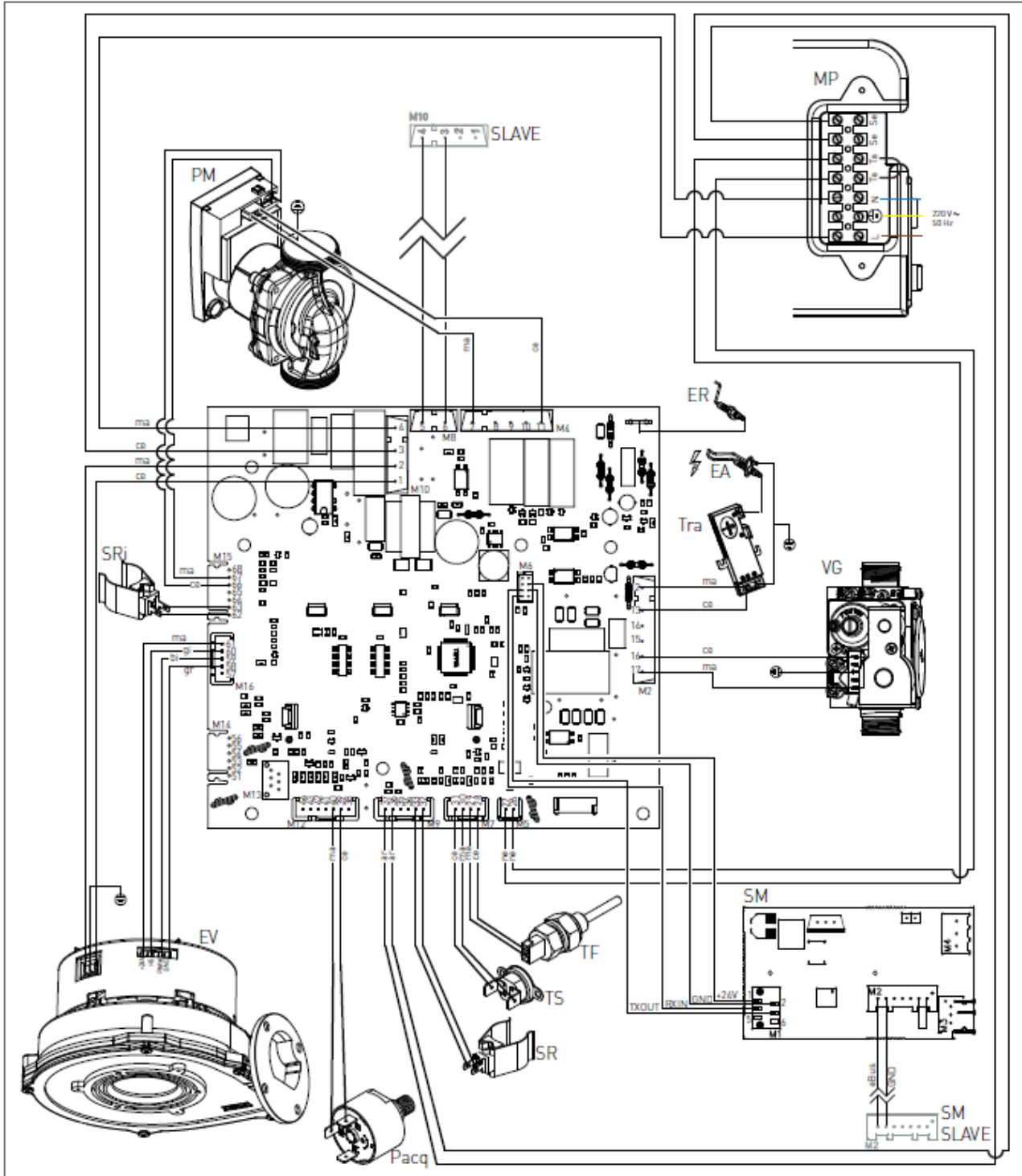
- R. ОБРАТКА ОТОПЛЕНИЯ
- G. ВХОД ГАЗА
- SC. СЛИВ КОНДЕНСАТА
- A. ПОДАЧА ОТОПЛЕНИЯ

- 1 ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ
- 2 ТЕПЛООБМЕННИК ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА
- 3 ГОРЕЛКА В СБОРКЕ
- 4 ВЕНТИЛЯТОР
- 5 ДАТЧИК ОБРАТКИ
- 6 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
- 7 ГАЗОВЫЙ КЛАПАН
- 8 КРАН ДЛЯ СЛИВА
- 9 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОЗДУХООТВОДЧИК
- 10 ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ
- 11 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ
- 12 ТРУБА ДЛЯ ЗАБОРА ВОЗДУХА
- 13 ТРУБКА ВЕНТУРИ
- 14 СИФОН ДЛЯ СБОРА КОНДЕНСАТА
- 15 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (3 БАР)
- 16 ДАТЧИК КОЛЛЕКТОРА
- 17 РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ
- 18 ТЕПЛООБМЕННИК ОСНОВНОГО УСТРОЙСТВА

2. Гидравлическая схема_RU

2.2.12 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

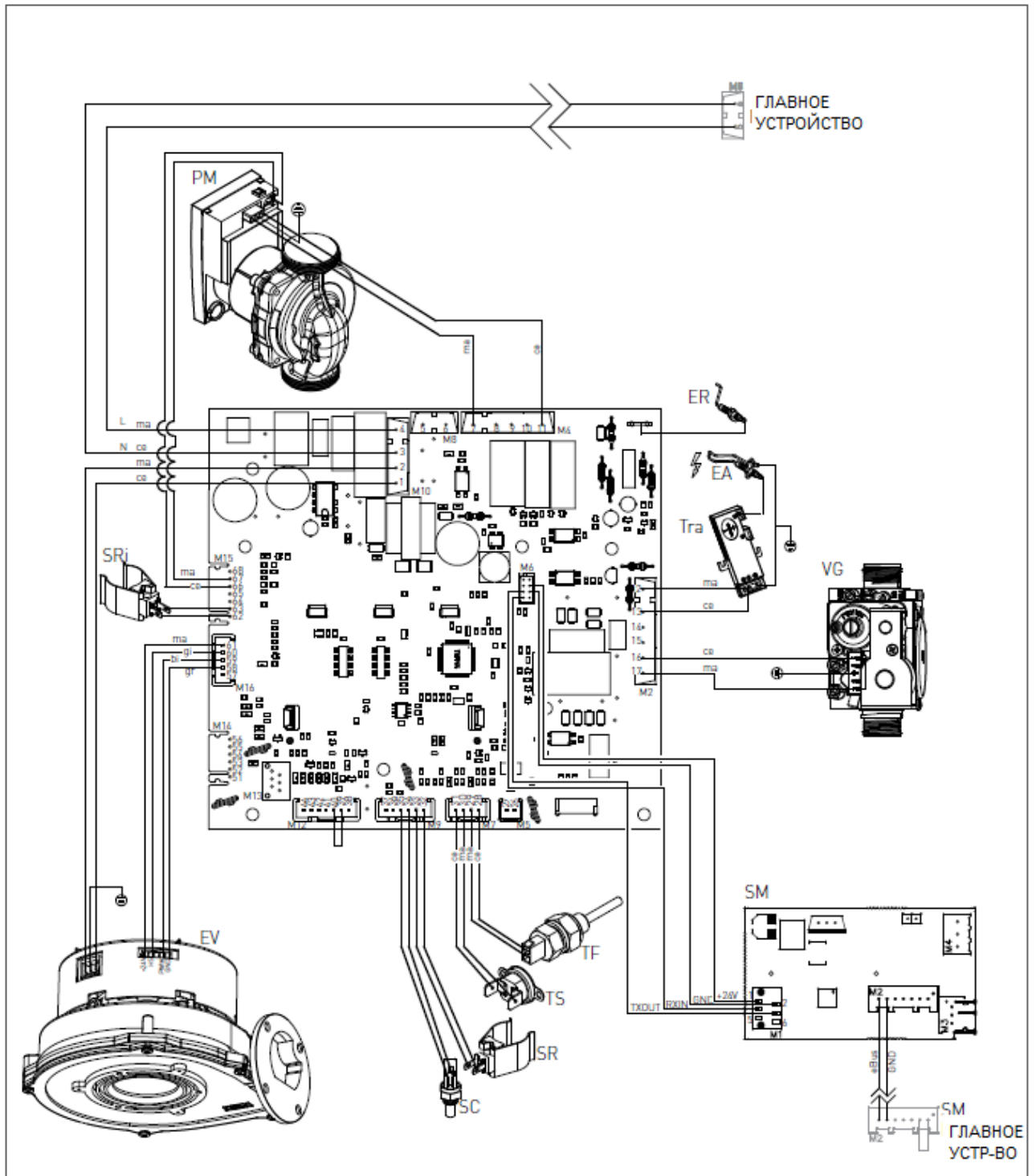
ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ



2. Электрическая схема_RU

- | | | | | |
|----------------------------|--|---------------------------------|---------------------------------|----------------|
| ER: ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ | TS: ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ | MP: КЛЕММНАЯ КОРОБКА | SE: ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ | CE: СИНИЙ |
| EA: ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА | PACQ: РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ | SE: ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ | TA: КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ | MA: КОРИЧНЕВЫЙ |
| PM: ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС | VD: ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН | TA: КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ | L: ФАЗА | AR: ОРАНЖЕВЫЙ |
| VG: ГАЗОВЫЙ КЛАПАН | SR: ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ | L: ФАЗА | N: НЕЙТРАЛЬ | GI: ЖЕЛТЫЙ |
| TRA: ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА | EV: ВЕНТИЛЯТОР | N: НЕЙТРАЛЬ | NE: ЧЕРНЫЙ | VI: БЕЛЫЙ |
| SM: ПЛАТА MODBUS | TF: ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ (102°C) | NE: ЧЕРНЫЙ | | GR: СЕРЫЙ |
| | SR ДАТЧИК ОБРАТКИ | | | |

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА



ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

ER: ЭЛЕКТРОД ИОНИЗАЦИИ
 EA: ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА
 PM: ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
 VG: ГАЗОВЫЙ КЛАПАН
 TRA: ТРАНСФОРМАТОР РОЗЖИГА
 SC: ДАТЧИК КОЛЛЕКТОРА

TS: ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ
 ТЕРМОСТАТ
 MP: КЛЕММНАЯ КОРОБКА
 SR: ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ
 EV: ВЕНТИЛЯТОР
 TF: ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНО-
 СТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ
 (102°C)
 SRi ДАТЧИК ОБРАТКИ

SM: ПАНЕЛЬ MODBUS
 L: ФАЗА
 N: НЕЙТРАЛЬ
 NE: ЧЕРНЫЙ

CE: СИНИЙ
 MA: КОРИЧНЕВЫЙ
 AR: ОРАНЖЕВЫЙ
 GI: ЖЕЛТЫЙ
 BI: БЕЛЫЙ
 GR: СЕРЫЙ

2.1.13 ДОСТУП К ВНУТРЕННИМ КОМПОНЕНТАМ КОТЛА

Для проведения большинства операций по регулированию параметров и техническому обслуживанию устройства вам потребуется снять одну или несколько панелей корпуса.

Чтобы снять боковые панели, необходимо вначале снять переднюю панель.

Для обеспечения доступа к передней части устройства выполните следующие действия:

- > Снимите крепежные винты (поз. 1 на рис. 1) в нижней части передней панели.
- > Возьмитесь за переднюю панель снизу, и потяните ее на себя и вверх, чтобы снять панель (см. рис. 1).

Чтобы снять боковые панели устройства, выполните следующие действия:

- > Снимите крепежные винты (поз. 2 на рис. 1), размещенные спереди на боковой панели.
- > Возьмитесь за панель снизу, сдвиньте ее вбок и потяните вверх, чтобы снять панель (см. рис. 1).

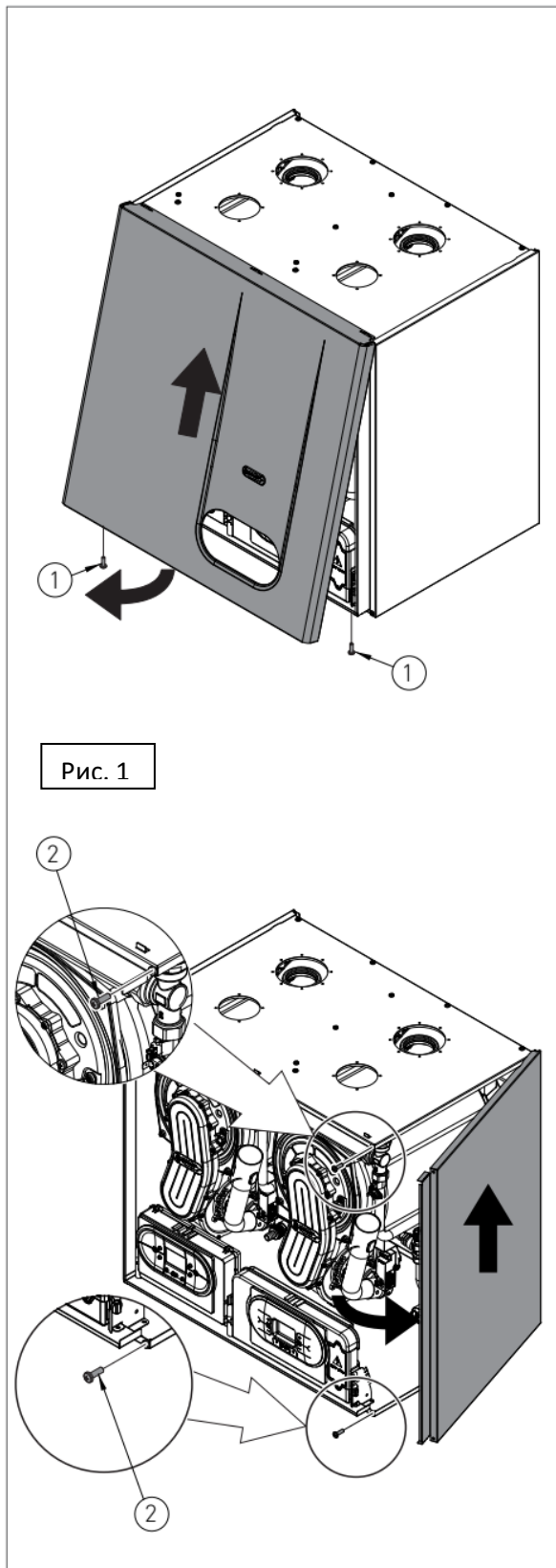


Рис. 1

2.2.14 ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ

Чтобы получить доступ к электронным подключениям на панели управления, выполните следующие действия:

**ОПАСНОСТЬ**

Отключите напряжение при помощи главного выключателя.

- > Одновременно возьмитесь за опорные кронштейны панели управления (рис. 1), ослабьте их и поверните панель вниз.
- > Снимите четыре крепежных винта (поз. 1 на рис. 1).
- > Снимите заднюю крышку, потянув ее вверх.

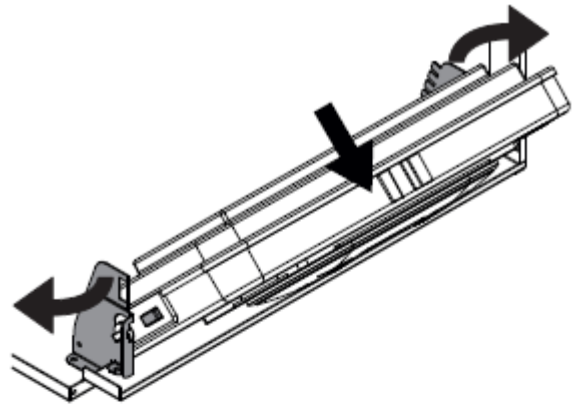
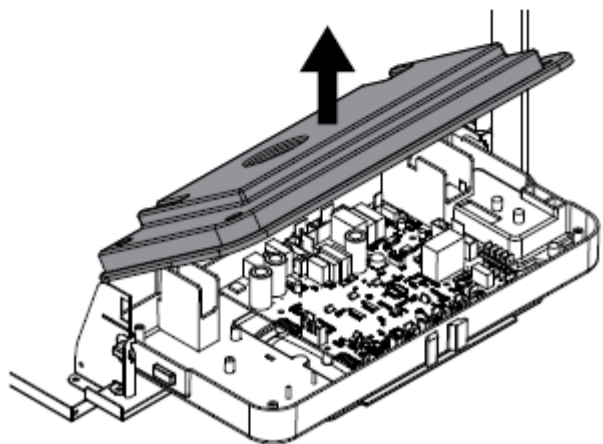
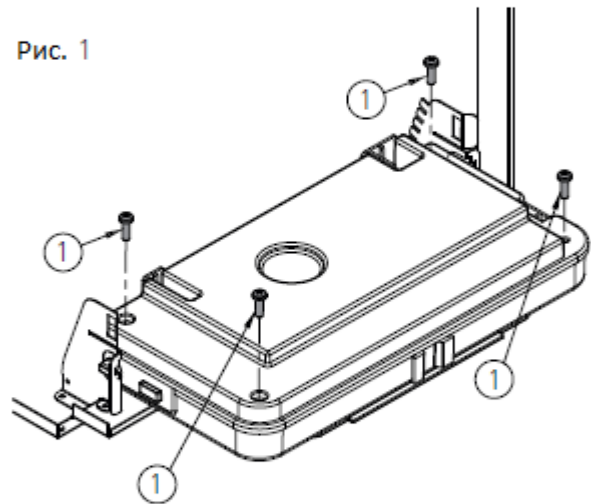


Рис. 1



2.2.15 ДОСТУП К ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Чтобы получить доступ к электронным подключениям на панели управления, выполните следующие действия:

**ОПАСНОСТЬ**

Отключите напряжение при помощи главного выключателя.

- > Одновременно возьмитесь за опорные кронштейны панели управления (рис. 1), ослабьте их и поверните панель вниз.
- > Снимите два крепежных винта (поз. 1 на рис. 1).
- > Снимите четыре крючка (поз. 2 на рис. 1)
- > Снимите заднюю крышку, потянув ее вверх.

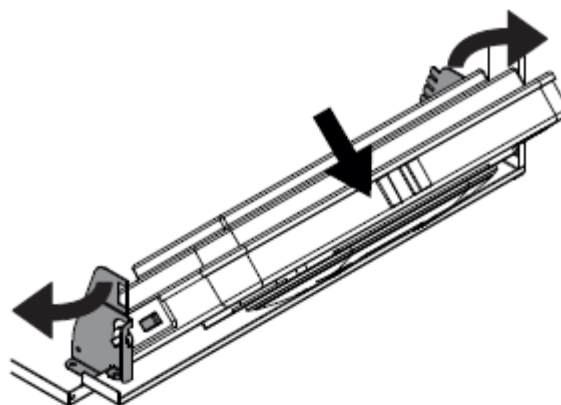
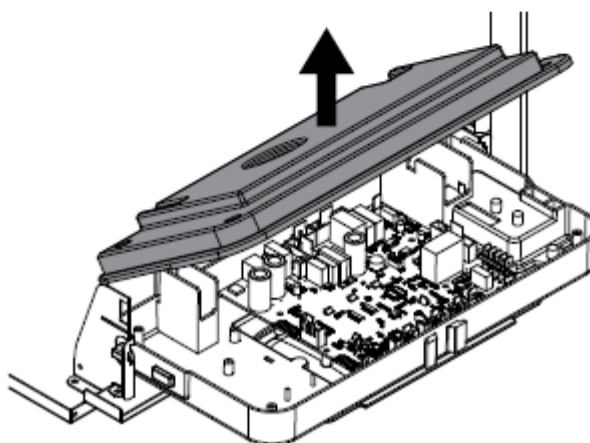
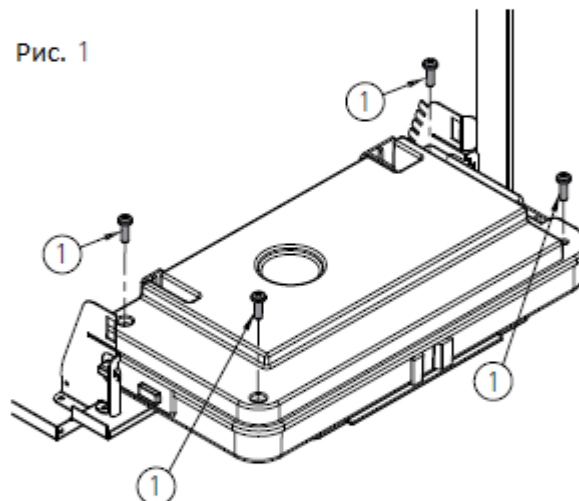


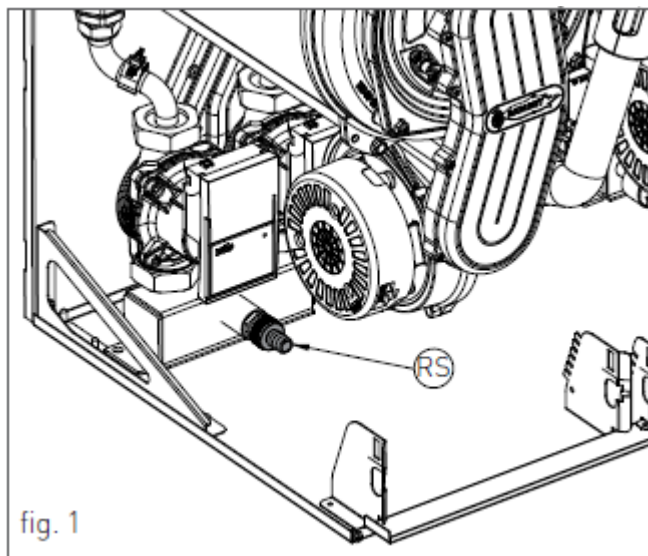
Рис. 1



2.2.16 ОПОРОЖНЕНИЕ СИСТЕМЫ

Полное опорожнение системы отопления не рекомендуется, поскольку при смене воды повышается количество известковых отложений в теплообменнике. Если необходимо залить антифриз для защиты контура отопления от замерзания, пользуйтесь только продуктами, одобренными компанией HORTEK.

Для удаления известковых отложений в котел пользуйтесь только продуктами, одобренными компанией HORTEK. При работе с химическими очищающими веществами выполняйте требования техники безопасности, проветривайте комнату, используйте защитную одежду, не смешивайте различные продукты, следите за безопасностью оборудования и окружающих предметов.



Если вам необходимо выполнить опорожнение системы, действуйте следующим образом:



- > Выключите основной выключатель питания.
- > Дождитесь, пока котел остынет.
- > Подсоедините один конец гибкого шланга к выходу опорожнения системы, а другой конец – к подходящему резервуару или сливу.
- > Поверните кран опорожнения системы RS (рис. 1), гидравлического компрессора (если он установлен) и коллекторов.
- > Откройте ручные воздухоотводчики на радиаторах. Начните с верхнего и продолжайте двигаться сверху вниз.
- > Когда вся вода будет слита из системы, закройте ручные воздухоотводчики и кран опорожнения.
- > Если требуется опорожнить только котел, закройте краны подачи и обратки контура отопления и откройте только кран опорожнения в нижней части котла, вставленный в коллектор насоса.

2.2.17 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ

Сообщения об ошибках отображаются на дисплее основной контрольной панели.

За исключением ошибок, которые затрагивают оба устройства (например, E04, E78, E06, E99), закодированное сообщение об ошибке будет появляться с префиксом 01 или 02. Префикс указывает, на каком устройстве произошла ошибка (01 = главное устройство, 02 = вспомогательное устройство).


Если на обоих устройствах произошла ошибка, будет показана наиболее серьезная из них. Для пере-

хода к следующему сообщению нажмите кнопку  около символа S . После устранения первой ошибки на дисплее отобразится код температуры в коллекторе. Чтобы выполнить сброс вручную,


нажмите кнопку RESET (Сброс) , когда появится код температуры.


Чтобы просмотреть 5 последних сообщений об ошибках, начиная с самого позднего, переведите

устройство в режим «Выкл.», нажав кнопку FUNCTION (Функции) , и удерживайте кнопку INFO



(Информация)  в течение 5 секунд. Вы можете прокручивать список сохраненных ошибок при по-

мощи кнопок  и  на контуре отопления . Чтобы сбросить историю ошибок, нажмите

кнопку RESET (Сброс) . Чтобы выйти из режима отображения данных, снова нажмите кнопку INFO

(Информация) .

Если закодированное сообщение касается ошибки на обоих устройствах (например, E04, E78, E06, E99), перед ним появится сообщение «E(x)», где «x» – порядковый номер сообщения об ошибке в списке 5 последних.


КОД	ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ	СБРОС
E01	БЛОКИРОВКА ПЛАМЕНИ	РОЗЖИГА НЕ БЫЛО		СБРОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ (НАЖМИТЕ КНОПКУ RESET (СБРОС) ).
		НЕТ ПОДАЧИ ГАЗА	ПРОВЕРЬТЕ СЕТЬ ПОДАЧИ ГАЗА	
		ДЕФЕКТ ЭЛЕКТРОДА РОЗЖИГА	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
		ПОЛОМКА ГАЗОВОГО КЛАПАНА	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
		ЗАПУСК СЛИШКОМ МЕДЛЕННЫЙ, ГАЗА СЛИШКОМ МАЛО	ИЗМЕНИТЕ НАСТРОЙКИ	
		ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ КЛАПАНА СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ (ТОЛЬКО ДЛЯ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА СЖИЖЕННОМ УГЛЕВОДОРОДНОМ ГАЗЕ)	ПРОВЕРЬТЕ МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАСТРОЙКИ	
		РОЗЖИГ ПРОИЗОШЕЛ		
		ПЕРЕПУТАНО ПОДКЛЮЧЕНИЕ НЕЙТРАЛИ И ФАЗЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	ВЫПОЛНИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	
		ПОЛОМКА ЭЛЕКТРОДА ИОНИЗАЦИИ	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
		КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОДА ИОНИЗАЦИИ НЕ ПОДСОЕДИНЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТУР РАБОТАЕТ В РЕЖИМЕ «ФАЗА-ФАЗА»	ЕСЛИ РАЗНИЦА ПОТЕНЦИАЛОВ МЕЖДУ НЕЙТРАЛЬЮ И ЗАЗЕМЛЕНИЕМ ПРАКТИЧЕСКИ РАВНА РАЗНИЦЕ МЕЖДУ ФАЗОЙ И ЗАЗЕМЛЕНИЕМ, УСТАНОВИТЕ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕЖИМА «ФАЗА-ФАЗА» (КОД ПРОДУКТА 880211A)			
E02	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ (95°C)	КАБЕЛЬ ТЕРМОСТАТА НЕ ПОДКЛЮЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	СБРОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ (НАЖМИТЕ КНОПКУ RESET (СБРОС) ).
		ПОЛОМКА ТЕРМОСТАТА	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	

КОД	ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ	СБРОС
E03	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ (102°C)	ПОЛОМКА ТЕРМОСТАТА	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ (НАЖМИТЕ КНОПКУ RESET ).
		КАБЕЛЬ ТЕРМОСТАТА НЕ ПОДКЛЮЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
E04	НЕТ ВОДЫ В СИСТЕМЕ	НЕДОСТАТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ В СИСТЕМЕ (МЕНЕЕ 0,3 БАР)	ПРИЛОЖИТЕ НАГРУЗКУ	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		КАБЕЛЬ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ НЕ ПОДКЛЮЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
		ПОЛОМКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
E05	ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ	ПОЛОМКА ИЛИ НЕВЕРНАЯ КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА (СОПРОТИВЛЕНИЕ 10 КОМ ПРИ 25°C)	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		КОНТАКТ ДАТЧИКА НЕ ПОДКЛЮЧЕН ИЛИ НАМОЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
E06	ДАТЧИК ГВС	ПОЛОМКА ИЛИ НЕВЕРНАЯ КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА (СОПРОТИВЛЕНИЕ 10 КОМ ПРИ 25°C)	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		КОНТАКТ ДАТЧИКА НЕ ПОДКЛЮЧЕН ИЛИ НАМОЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	
E15	ДАТЧИК ОБРАТКИ	ПОЛОМКА ИЛИ НЕВЕРНАЯ КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА (СОПРОТИВЛЕНИЕ 10 КОМ ПРИ 25°C)	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		КОНТАКТ ДАТЧИКА НЕ ПОДКЛЮЧЕН ИЛИ НАМОЧЕН	ВЫПОЛНИТЕ ПРОВЕРКУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ	

КОД	ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ	СБРОС
E16	ВЕНТИЛЯТОР	ПОЛОМКА ПЛАТЫ ВЕНТИЛЯТОРА	ЗАМЕНИТЕ ЕЕ	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		ПОЛОМКА ВЕНТИЛЯТОРА	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
		ПОЛОМКА КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
E18	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ	ТЕПЛООБМЕННИК ЗАСОРЕН	ВЫПОЛНИТЕ ОЧИСТКУ ТЕПЛООБМЕННИКА ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		ПОЛОМКА ИЛИ ЗАСОРЕНИЕ КОТЛОВГО НАСОСА	ВЫПОЛНИТЕ ОЧИСТКУ ИЛИ ЗАМЕНИТЕ НАСОС	
E21	ОБЩАЯ ОШИБКА ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ	МИКРОПРОЦЕССОР ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ НЕПРАВИЛЬНО РАСПОЗНАЛ СИГНАЛ	ЕСЛИ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ НЕ ВЫПОЛНЯЕТ АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБРОС ОШИБКИ, ЗАМЕНИТЕ ЕЕ	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
E22	ЗАПРОС НА ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ОШИБКА ПАМЯТИ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ	ТРЕБУЕТСЯ ПЕРЕНАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ	СБРОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ (ОТКЛЮЧИТЕ НАПРЯЖЕНИЕ)
E32	ОШИБКИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ МЕЖДУ M1AN 406 И MODBUS	УСТРОЙСТВА НЕ ПОДКЛЮЧЕНЫ К СЕТИ	ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		ПОЛОМКА MODBUS	ЗАМЕНИТЕ MODBUS	
E35	ОСТАТОЧНОЕ ПЛАМЯ	ПОЛОМКА ЭЛЕКТРОДА ИОНИЗАЦИИ	ВЫПОЛНИТЕ ОЧИСТКУ ДАТЧИКА ИЛИ ЗАМЕНИТЕ ЕГО	СБРОС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ВРУЧНУЮ (НАЖМИТЕ КНОПКУ RESET (СБРОС) 
		ПОЛОМКА КАБЕЛЯ ЭЛЕКТРОДА ИОНИЗАЦИИ	ЗАМЕНИТЕ ЕГО	
		ПОЛОМКА ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ	ЗАМЕНИТЕ ЕЕ	
E40	НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ НИЖЕ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА (≤ 160 В)	ПРОВЕРЬТЕ СЕТЬ ПИТАНИЯ. ОШИБКА АВТОМАТИЧЕСКИ ПРОПАДЕТ, ЕСЛИ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ БУДЕТ СООТВЕТСТВОВАТЬ РАБОЧЕМУ ЗНАЧЕНИЮ	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ

КОД	ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЕ	СБРОС
E78	ОШИБКА ДАТЧИКА КОЛЛЕКТОРА	ДАТЧИК СЛОМАН ЛИБО КАЛИБРОВКА ВЫПОЛНЕНА НЕКОРРЕКТНО (СОПРОТИВЛЕНИЕ 10 КОМ ПРИ 25°C)	ЗАМЕНИТЕ ДАТЧИК	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ
		ДАТЧИК ПЛОХО ПОДСОЕДИНЕН ИЛИ В СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПОПАЛА ВОДА	ПРОВЕРЬТЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	
E99	ОБЩАЯ ОШИБКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ	ОБЩАЯ ОШИБКА	ПРОВЕРЬТЕ ТИП ОШИБКИ НА ДИСПЛЕЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ. ВАРИАНТЫ УСТРАНЕНИЯ ТАКИХ ОШИБОК ПРИВОДЯТСЯ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ К УСТРОЙСТВУ.	СБРОС ВЫПОЛНЯЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ

2.2.18 КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ АКТИВНЫХ ФУНКЦИЯХ

КОД	ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
F07	РЕЖИМ ТРУБОЧИСТА АКТИВЕН	<p>ДЛЯ ЗАПУСКА ЭТОЙ ФУНКЦИИ УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКУ RESET (СБРОС)  В ТЕЧЕНИЕ 7 СЕКУНД. ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧИТЕ КОТЕЛ. ПРИ ЗАПУСКЕ ЭТОЙ ФУНКЦИИ МОЩНОСТЬ КОТЛА НА 15 МИНУТ ПОВЫШАЕТСЯ ДО МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ФУНКЦИЯ МОДУЛЯЦИИ ОТКЛЮЧАЕТСЯ. ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ГОРЕНИЕ.</p>
F08	ЗАЩИТА КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ	ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ, ЕСЛИ ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ ФИКСИРУЕТ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ = 5°C. КОТЕЛ РАБОТАЕТ С МИНИМАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ГАЗА, ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ В ЗИМНЕМ РЕЖИМЕ. ФУНКЦИЯ ОТКЛЮЧАЕТСЯ, ЕСЛИ ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ ФИКСИРУЕТ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ = 30°C.
F09	ЗАЩИТА КОНТУРА ГВС ОТ ПРОМЕРЗАНИЯ	ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ, ЕСЛИ ДАТЧИК ГВС ФИКСИРУЕТ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ = 4°C. КОТЕЛ РАБОТАЕТ С МИНИМАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ ГАЗА, ТРЕХХОДОВОЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ В ЗИМНЕМ РЕЖИМЕ. ФУНКЦИЯ ОТКЛЮЧАЕТСЯ, ЕСЛИ ДАТЧИК ФИКСИРУЕТ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В КОНТУРЕ ГВС = 8°C.
F28	ЗАЩИТА ОТ ЛЕГИОНЕЛЛ	ПЕРВЫЙ ЗАПУСК – ЧЕРЕЗ 60 МИН ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА В СЕТЬ, ПОСЛЕ ЭТОГО ЗАПУСКАЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ КАЖДЫЕ 7 ДНЕЙ. ПОСЛЕ ЗАПУСКА ГОРЯЧАЯ ВОДА В НАКОПИТЕЛЬНОМ БАКЕ НАГРЕВАЕТСЯ ДО 60°C. НЕ ЗАВИСИТ ОТ ТАЙМЕРА БАКА. ЗАПУСК ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ, ЕСЛИ АКТИВИРОВАН СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПАРАМЕТР (P15).

2.3 ПЕРЕХОД НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

**ОСТОРОЖНО**

Убедитесь, что труба подачи газа подходит для нового типа топлива, которое будет подаваться на устройство.

- > Выньте два винта (поз. 1 на рис. 1) из крепежной втулки и снимите трубу забора воздуха.
- > Снимите муфту, которая подсоединяет газовый клапан к трубке Вентури.
- > Снимите три крепежных винта (поз. 2 на рис. 1), удерживающие трубку Вентури (V на рис. 1) при помощи ключа размера 10, как показано на рис. 2.
- > Снимите два винта (поз. 3 на рис. 3) и нажмите на заднюю часть трубки Вентури (С на рис. 3)
- > Замените установленную трубку Вентури на соответствующую новому типу газа (для модуля 25 кВт код продукта для метана 30-00166/сжиженного газа 30-00169; для модуля 50 кВт код продукта для метана 30-00225/сжиженного газа 30-00226). Убедитесь, что зубец (поз. D на рис. 3) направлен к нижней части алюминиевого корпуса (см. рис. 3).
- > Соберите детали. Для этого выполните описанные выше операции в обратном порядке. Убедитесь, что прокладка (поз. G) установлена так, как показано на рис. 1.
- > Настройте параметры работы с новым типом газа. С контрольной панели измените значение параметра P02 «ВЫБОР ТИПА ГАЗА» (см. главы «ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ АВТОМАТИКИ» и «ДОСТУП К ПАРАМЕТРАМ И ВЫПОЛНЕНИЕ НАСТРОЙКИ»).
- > Настройте содержание CO₂ (см. главу ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА КОНЦЕНТРАЦИИ CO₂).

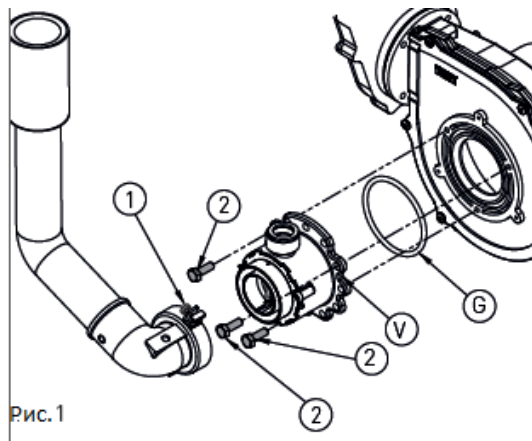


Рис. 1

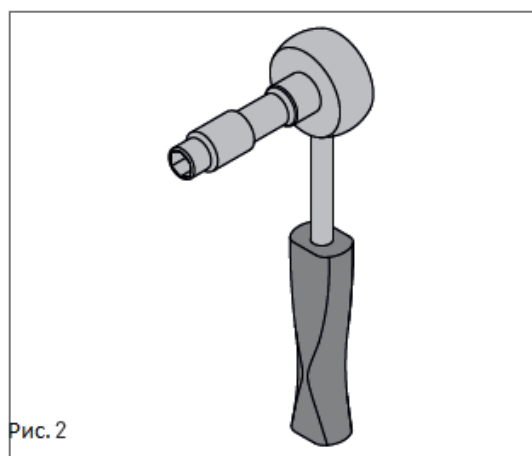


Рис. 2

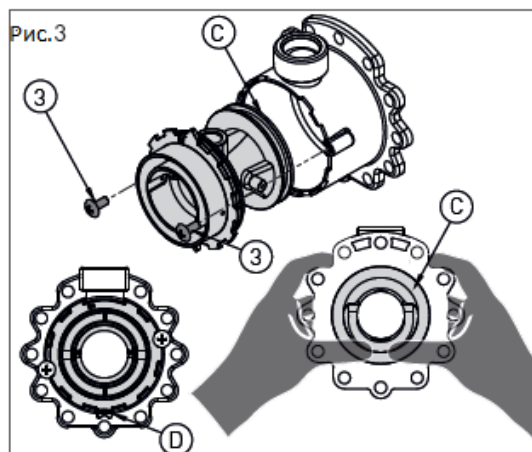


Рис. 3

3. ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Описания действий, содержащиеся в данной главе, предназначены для пользователей устройства. К использованию устройства допускаются только квалифицированные операторы, полностью прочитавшие и досконально изучившие данную главу, обратив особое внимание на предупреждения.

3.1 Использование

3.1.1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

**ВНИМАНИЕ**

Перед включением котла Оператор должен убедиться, что в Сертификате первого запуска имеется печать Сервисного центра, подтверждающей проведение испытания и первого запуска котла.

**ВНИМАНИЕ**

Для сохранения гарантии запуск котла должен быть совершён Сервисным центром, получившим одобрение HORTEK.

**ВНИМАНИЕ**

Гарантия производителя действительна только в случае чёткого следования инструкциям данной главы руководства.

**ОСТОРОЖНО**

Данное устройство может эксплуатироваться только с той целью, для которой оно было спроектировано – нагрев воды до температуры ниже точки кипения при атмосферном давлении. Эксплуатация в иных целях не предусмотрена и опасна. Производитель снимает с себя любую ответственность за вред, нанесённый людям, животным и материальным объектам в ходе неверной эксплуатации.

**ОПАСНОСТЬ**

К эксплуатации котла не допускаются лица (в том числе дети) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или без подходящих навыков и опыта, за исключением случаев, когда они не прошли инструктаж по использованию устройства или сопровождаются ответственным за их безопасность наблюдателем.

**ОПАСНОСТЬ**

Не загораживайте вентиляционные отверстия помещения, в котором установлено газовое устройство, во избежание образования токсичных взрывоопасных смесей.

**ОПАСНОСТЬ**

В случае возникновения запаха газа в помещении, где установлен котёл, следуйте данным указаниям:

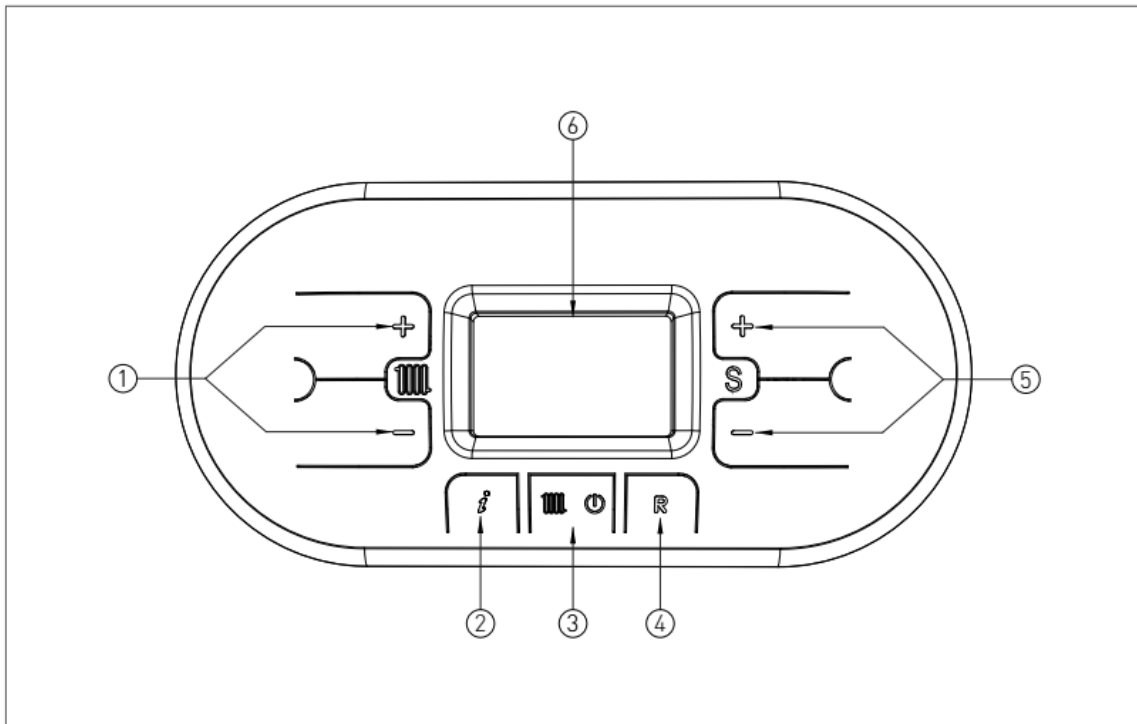
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ электропереключатели, телефоны и иные устройства, способные производить электрический заряд или искры;
- Незамедлительно откройте все двери и окна, чтобы очистить помещение от загрязнённого воздуха;
- Закройте газовые клапаны;
- Вызовите сотрудников, имеющих достаточные знания для осуществления действий в экстренной ситуации.

**ОПАСНОСТЬ**

использование котла, подключенного к электросети, требует соблюдения следующих базовых правил:

- НЕ касайтесь устройства влажными руками и/или не работайте босиком;
- НЕ тяните за электрические кабели;
- НЕ подвергайте устройство случайному воздействию атмосферных явлений (дождя, солнечного света и т.д.);
- В случае повреждения кабелей выключите устройство и обратитесь для замены к квалифицированному специалисту.

3.1.2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

**НА СХЕМЕ ОБОЗНАЧЕНЫ:**

1. КНОПКИ НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ
2. КНОПКА ИНФОРМАЦИИ: НАЖМИТЕ ОДИН РАЗ ДЛЯ ВЫВОДА ТЕМПЕРАТУРЫ И ИНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (см. Пункт «ИНФОРМАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ») – УДЕРЖИВАЙТЕ 5 СЕКУНД ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ПОСЛЕДНИХ 5 ОШИБОК (В РЕЖИМЕ «ВЫКЛ.»)
3. КНОПКА ВЫБОРА РАБОЧЕГО РЕЖИМА: ЛЕТО/ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ/ЗИМА/ВЫКЛ.
4. КНОПКА СБРОСА: СБРОС ОШИБОК – ВКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ ТРУБОЧИСТА (УДЕРЖИВАТЬ 7 СЕКУНД).
5. КНОПКА НАСТРОЙКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ/ ОДНОВРЕМЕННО УДЕРЖИВАЙТЕ КНОПКИ 5 СЕКУНД ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ 10-МИНУТНОЙ ПОДСВЕТКИ ДИСПЛЕЯ.
6. ДИСПЛЕЙ

3.1.3. ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ

НА СХЕМЕ ОБОЗНАЧЕНЫ:

1. ОТОБРАЖЕНИЕ НОМЕРА ПАРАМЕТРА ИЛИ ИНФОРМАЦИОННОГО КОДА
2. ФУНКЦИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ АКТИВНА
3. ИНДИКАТОР ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЛНЕЧНЫМ КОЛЛЕКТОРОМ / ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА (d5)
4. НАСОС СОЛНЕЧНОГО КОЛЛЕКТОРА АКТИВЕН
5. ИНДИКАТОР НИЖНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ АККУМУЛИРУЮЩЕЙ ЕМКОСТИ (d6) / ИНДИКАТОР НИЖНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ АККУМУЛИРУЮЩЕЙ ЕМКОСТИ (d7)
6. ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ УСТАНОВЛЕН / ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОДУХА (d1)
7. ИНДИКАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ / ЗАДАННАЯ ВЕЛИЧИНА / ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА
8. ШИНА ОРИЕНТНЕРМ ПОДКЛЮЧЕНА (БЛОК ДИСТАНЦИОННОГО / ЗОНАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ)
9. ИНДИКАТОР НЕДОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ ВОДЫ В СИСТЕМЕ
10. ИНДИКАТОР НАЛИЧИЯ ПЛАМЕНИ /ТАКЖЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ТРЁХСТУПЕНЧАТУЮ ШКАЛУ, ОТОБРАЖАЮЩУЮ ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ МОЩНОСТИ НАГРЕВА КОТЛА (РИС.2)
11. РАБОТА В РЕЖИМЕ ГВС (ТОЛЬКО ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ПОДКЛЮЧЕНИЕМ БОЙЛЕРА ГВС)
12. ИНДИКАЦИЯ НАЛИЧИЯ ОШИБКИ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ СБРОШЕНА
13. ИНДИКАТОР РЕЖИМА «ВЫКЛ.»
14. ИНДИКАЦИЯ НАЛИЧИЯ ОШИБКИ, КОТОРАЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ СБРОШЕНА
15. РАБОТА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ

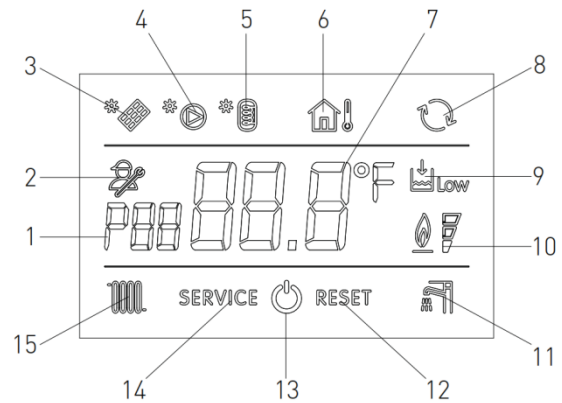


Рис. 1

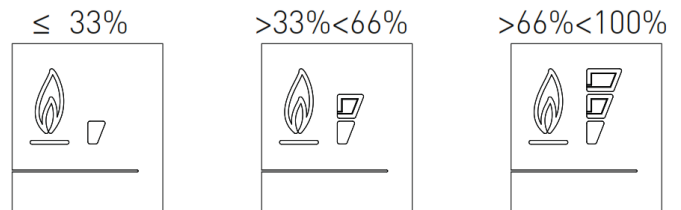







Рис. 2

3.1.4. ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ В ИНФОРМАЦИОННОМ МЕНЮ


Для отображений данных информационного меню котла достаточно нажать кнопку INFO (Информация) «». В левой части дисплея отобразится код данных, в центре дисплея – величина соответствующего показателя. С помощью кнопок «» и «» контура отопления «» можно перемещаться по списку отображаемых данных. Для выхода из информационного режима снова нажмите кнопку INFO (Информация) «».

СПИСОК ОТОБРАЖАЕМЫХ ДАННЫХ

КОД ДАННЫХ	ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ
d00		ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ГВС
d01		ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
d02		ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НИЖНЕЙ ЗОНЫ [ПРИ НАЛИЧИИ ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ]
d03		ОБЩИЙ ПРОЦЕНТ МОДУЛЯЦИИ
d10		ДАТЧИК ПОДАЧИ ВЕДУЩЕГО БЛОКА
d11		ДАТЧИК ОБРАТКИ ВЕДУЩЕГО БЛОКА
d12		СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА ВЕДУЩЕГО БЛОКА
d20		ДАТЧИК ПОДАЧИ ВЕДОМОГО БЛОКА
d21		ДАТЧИК ОБРАТКИ ВЕДОМОГО БЛОКА
d22		СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА ВЕДОМОГО БЛОКА

3.1.5. ЗАПУСК

Перед запуском котла убедитесь, что он подключён к сети и что газовый кран под котлом открыт.

Для запуска котла нажмите кнопку «» и выберите нужный режим работы. Если символ режима горит, это значит, что данный режим активирован.


3.1.6. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

ЛЕТНИЙ РЕЖИМ

(ТОЛЬКО ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ПОДКЛЮЧЕННЫМ БОЙЛЕРОМ ГВС)



В данном режиме котёл осуществляет только подачу горячей воды в систему водоснабжения.


Для включения ЛЕТНЕГО режима работы, нажмите кнопку «», пока не загорится символ «».

Каждый раз, когда возникнет необходимость нагрева воды, автоматическая система включения запустит котёл, при этом индикатор «» начнёт мигать.

РЕЖИМ «ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ»

В данном режиме котёл осуществляет только отопление.




Для включения режима «ТОЛЬКО ОТОПЛЕНИЕ», нажмите кнопку «», пока не загорится символ «».



Каждый раз, когда возникнет необходимость отопления помещения, автоматическая система включения запустит котёл, при этом индикатор «» начнёт мигать.

ЗИМНИЙ РЕЖИМ

(ТОЛЬКО ДЛЯ УСТРОЙСТВ С ПОДКЛЮЧЕННЫМ БОЙЛЕРОМ ГВС)



В данном режиме котёл осуществляет и отопление, и подачу горячей воды в систему водоснабжения.

Для включения ЗИМНЕГО режима работы, нажмите функциональную кнопку «», пока не загорятся оба символа «» и «».

Каждый раз, когда возникнет необходимость нагрева воды либо отопления помещения, автоматическая система включения запустит котёл, при этом индикатор «» и/или «» начнут мигать.




НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОТОПЛЕНИЯ


Температуру отопления можно настроить с помощью кнопок «» и «» контура отопления «»:

- нажмите кнопку «» для уменьшения температуры;
- нажмите кнопку «» для увеличения температуры.

Диапазон температур, в котором можно осуществлять настройку, составляет от 30°C до 80°C (от 25°C до 45°C для систем «тёплый пол»).

НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАГРЕВА ГВС



Температуру нагрева ГВС можно настроить с помощью кнопок «» и «» для сетей ГВС «»:

- нажмите кнопку «» для уменьшения температуры;
- нажмите кнопку «» для увеличения температуры.

Диапазон температур, в котором можно осуществлять настройку, составляет от 35°C до 60°C.

РЕЖИМ «ВЫКЛ.»

В данном режиме котёл не осуществляет нагрев воды для отопления и подачи в систему водоснабжения, при этом системы защиты от замерзания и блокировки насоса и трехходового клапана продолжают работу.

Для перевода котла в режим «ВЫКЛ.» удерживайте функциональную кнопку «», пока не загорится символ «».

Если котёл был запущен ранее, он выключится, и запустятся функции постпродувки и выбега насоса.

Если котел отключается на длительное время, выполните один из следующих пунктов:

- обратитесь в Сервисный центр для опорожнения системы, что снимет необходимость в защите от промерзания, и отключения питания и подачи воды и газа.
- переведите котёл в режим «ВЫКЛ.» и оставьте подачу питания и газа для активации системы защиты от промерзания.

3.1.7. ПРИМЕЧАНИЯ О СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

Котел защищен от замерзания благодаря встроенным функциям платы управления, осуществляющим запуск горелки и нагрева соответствующих компонентов, когда их температуры падает ниже минимальных предварительно настроенных значений.




**ВНИМАНИЕ**

Данная функция работает только при:

- подключенном питании котла;
- открытой подаче газа;
- нормальном давлении в системе;
- отсутствии блокировки котла.

3.1.8. КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ ОШИБКАХ

Котёл может отображать сообщения об ошибках в виде кода. Ниже приведён список кодов и соответствующих действий по разблокировке котла.

КОД	ЗНАЧОК	ОШИБКА	ДЕЙСТВИЕ
E01	RESET	БЛОКИРОВКА ПЛАМЕНИ	<p>УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ГАЗОВЫЕ КЛАПАНЫ КОТЛА И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПУСКАТЕЛЯ ОТКРЫТЫ.</p> <p>НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НАЖМИТЕ КНОПКУ СБРОСА «», ЧТОБЫ СБРОСИТЬ ОШИБКУ. ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОШИБКА ПЕРЕСТАНЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ, КОТЁЛ АВТОМАТИЧЕСКИ НАЧНЁТ РАБОТУ.</p> <p>ЕСЛИ ОШИБКА СОХРАНЯЕТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.</p>
E02	RESET	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ (95°C)	<p>НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НАЖМИТЕ КНОПКУ СБРОСА «», ЧТОБЫ СБРОСИТЬ ОШИБКУ. ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОШИБКА ПЕРЕСТАНЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ, КОТЁЛ АВТОМАТИЧЕСКИ НАЧНЁТ РАБОТУ.</p> <p>ЕСЛИ ОШИБКА СОХРАНЯЕТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.</p>
E03	RESET	ТЕРМОСТАТ БЕЗОПАСНОСТИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ (102°C)	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
E04	 Low	НЕТ ВОДЫ В СИСТЕМЕ	<p>ЕСЛИ ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ НИЖЕ 1,2 БАР, ЗАПОЛНИТЕ СИСТЕМУ ПО ИНСТРУКЦИИ, ОПИСАННОЙ В ПУНКТЕ «ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ»</p> <p>ЕСЛИ ОШИБКА СОХРАНЯЕТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.</p>
E05	SERVICE	ДАТЧИК ОТОПЛЕНИЯ	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
E06	SERVICE	ДАТЧИК ГВС	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
E15	SERVICE	ДАТЧИК ОБРАТКИ	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
E16	SERVICE	ВЕНТИЛЯТОР	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.
E18	SERVICE	НЕДОСТАТОЧНАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ	ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР.

КОД	ЗНАЧОК	ОШИБКА	ДЕЙСТВИЕ
E21	SERVICE	ОБЩАЯ ОШИБКА ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ	ОТКЛЮЧИТЕ КОТЁЛ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, ЗАТЕМ ПОДКЛЮЧИТЕ СНОВА. ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОШИБКА ПЕРЕСТАНЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ, КОТЁЛ АВТОМАТИЧЕСКИ НАЧНЁТ РАБОТУ. ЕСЛИ ОШИБКА СОХРАНЯЕТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
E22	SERVICE	ЗАПРОС НА ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ	ОТКЛЮЧИТЕ КОТЁЛ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, ЗАТЕМ ПОДКЛЮЧИТЕ СНОВА. ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОШИБКА ПЕРЕСТАНЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ, КОТЁЛ АВТОМАТИЧЕСКИ НАЧНЁТ РАБОТУ. ЕСЛИ ОШИБКА СОХРАНЯЕТСЯ, ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
E32	SERVICE	ОШИБКИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ МЕЖДУ MIAN 406 И MODBUS	ОБРАТИТЕСЬ В ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
E35	RESET	ОСТАТОЧНОЕ ПЛАМЯ	НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ НАЖМИТЕ КНОПКУ СБРОСА, ЧТОБЫ СБРОСИТЬ ОШИБКУ. ПОСЛЕ ТОГО, КАК ОШИБКА ПЕРЕСТАНЕТ ОТОБРАЖАТЬСЯ НА ЭКРАНЕ, КОТЁЛ АВТОМАТИЧЕСКИ НАЧНЁТ РАБОТУ.
E40	SERVICE	НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	ОБРАТИТЕСЬ В ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
E78	SERVICE	ОШИБКА ДАТЧИКА КОЛЛЕКТОРА	ОБРАТИТЕСЬ В ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
E99	SERVICE	ОБЩАЯ ОШИБКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПАНЕЛИ	ОБРАТИТЕСЬ В ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

3.1.9. КОДЫ СООБЩЕНИЙ ОБ АКТИВНЫХ ФУНКЦИЯХ

КОД	ФУНКЦИЯ	ДЕЙСТВИЕ
F08	<i>АКТИВИРОВАНА ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ (КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ)</i>	ДОЖДИТЕСЬ ОКОНЧАНИЯ ПРОГРАММЫ
F09	<i>ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ (КОНТУР ГВС)</i>	ДОЖДИТЕСЬ ОКОНЧАНИЯ ПРОГРАММЫ
F28	<i>ЗАЩИТА ОТ ЛЕГИОНЕЛЛ</i>	ДОЖДИТЕСЬ ОКОНЧАНИЯ ПРОГРАММЫ

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

3.1.10. ОЧИСТКА КОРПУСА

Для очистки корпуса устройства используйте мягкую ткань и нейтральное мыло.



ВНИМАНИЕ

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ абразивные или порошковые чистящие средства, так как они могут повредить пластиковый корпус и элементы управления.

3.1.11. УТИЛИЗАЦИЯ

Котёл и его принадлежности должны быть рассортированы и утилизированы в соответствии с действующими стандартами.



Символ WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment - Отходы электрического и электронного оборудования) означает, что данное устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Должная утилизация устройства предотвратит потенциальные негативные последствия для здоровья человека и для окружающей среды.