Библиотека СОК

Руководство по установке и техническому обслуживанию

Leopard

24 MTM-CC/1 (H-RU)

RU

Содержание

1 Безопасность ... 3
1.1 Относящиеся к действию предупредительные указания ... 3
1.2 Использование по назначению ... 3
1.3 Общие указания по технике безопасности ... 3
1.4 Указания по технике безопасности для системы дымоходов/ воздуховодов ... 5
1.5 Предписания (директивы, законы, стандарты) ... 7
1.6 ОПАСНО! ... 7
2 Указания по документации ... 8
2.1 Соблюдение совместно действующей документации ... 8
2.2 Хранение документации ... 8
2.3 Действительность руководства ... 8
3 Описание изделия ... 8
3.1 Обозначение изделия ... 8
3.2 Конструкция ... 8
3.3 Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза ... 8
3.4 Правила упаковки, транспортировки и хранения ... 8
3.5 Срок хранения ... 9
3.6 Срок службы ... 9
3.7 Дата производства ... 9
4 Монтаж ... 9
4.1 Извлечение изделия из упаковки ... 9
4.2 Проверка комплектности ... 9
4.3 Размеры ... 9
4.4 Минимальные расстояния ... 10
4.5 Расстояние к воспламеняющимся деталям ... 10
4.6 Использование монтажного шаблона ... 10
4.7 Навешивание прибора ... 10
4.8 Монтаж/демонтаж передней облицовки и крышки камеры ... 11
5 Установка ... 12
5.1 Условия установки ... 13
5.2 Установка подсоединения газа и подающей/обратной линии системы отопления ... 14
5.3 Установка подключения холодной и горячей воды ... 14
5.4 Монтаж системы дымоходов/воздуховодов ... 14
5.5 Электромонтаж ... 16
5.6 Подключение дополнительных компонентов ... 17
6 Управление ... 17
7 Ввод в эксплуатацию ... 17
7.1 Включение изделия ... 17
7.2 Проверка и подготовка греющей воды/ заправочной и подпиточной воды ... 17
7.3 Защита от недостаточного давления воды ... 18
7.4 Наполнение и удаление воздуха из системы отопления ... 18
7.5 Наполнение контура горячей воды и удаление из него воздуха ... 19
7.6 Настройка температуры в подающей линии системы отопления ... 19
7.7 Настройка температуры горячей воды ... 19
7.8 Проверка и адаптация настройки газового тракта ... 19
7.9 Переоснащение прибора на сжиженный газ ... 21
7.10 Проверка герметичности ... 21
8 Адаптация к системе ... 21
8.1 Настройка производительности насоса ... 21
9 Передача изделия эксплуатирующей стороне ... 21
10 Устранение неполадок ... 22
10.1 Устранение ошибок ... 22
10.2 Подготовка к ремонту ... 22
10.3 Завершение ремонта ... 23
11 Соблюдение периодичности осмотра и техобслуживания ... 23
11.1 Приобретение запасных частей ... 23
11.2 Подготовка к работам по очистке ... 23
11.3 Завершение работ по очистке ... 24
11.4 Опорожнение изделия ... 24
11.5 Проверка давления в расширительном баке ... 24
11.6 Завершение работ по осмотру и техническому обслуживанию ... 24
12 Вывод из эксплуатации ... 24
12.1 Временный вывод изделия из эксплуатации ... 24
12.2 Вывод изделия из эксплуатации ... 24
13 Сервисная служба ... 24
14 Переработка и утилизация ... 25
Приложение ... 26
A Работы по осмотру и техническому обслуживанию – обзор ... 26
B Устранение неполадок ... 26
C Схема электрических соединений ... 29
D Технические характеристики ... 30
E Система воздуховодов/дымоходов ... 31
E.1 Минимальные расстояния для системы воздуховодов/дымоходов ... 31
E.2 Длина системы дымоходов ... 32
Указатель ключевых слов ... 33

1 Безопасность

1.1 Относящиеся к действию предупредительные указания

Классификация относящихся к действию предупредительных указаний

Относящиеся к действию предупредительные указания классифицированы по степени возможной опасности с помощью предупредительных знаков и сигнальных слов следующим образом:

Предупредительные знаки и сигнальные слова



Опасность!
Непосредственная угроза жизни или опасность тяжёлых травм



Опасность!
Опасность для жизни в результате поражения электрическим током



Предупреждение!
Опасность незначительных травм



Осторожно!
Риск материального ущерба или нанесения вреда окружающей среде

1.2 Использование по назначению

В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению возможна опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц, а также опасность нанесения ущерба изделию и другим материальным ценностям.

Это изделие предназначено для использования в качестве теплогенератора для замкнутых систем отопления и систем приготовления горячей воды.

В зависимости от конструкции газового аппарата названные в настоящем руководстве изделия разрешается устанавливать и эксплуатировать только в сочетании с принадлежностями для системы дымоходов/воздуховодов, указанными в совместно действующей документации.

Использование изделия в автомобилях, таких как, например, передвижные дома или автокемперы, считается использованием не по назначению. Автомобилями не считаются единицы техники, стационарно установленные на длительное время (так называемая стационарная установка).

Использование по назначению подразумевает:

– соблюдение прилагаемых руководств по эксплуатации, установке и техническому обслуживанию изделия, а также всех прочих компонентов системы
– установку и монтаж согласно допуску изделия и системы к эксплуатации
– соблюдение всех приведённых в руководствах условий выполнения осмотров и техобслуживания.

Использование по назначению включает, кроме того, монтаж с соблюдением степени защиты по IP-коду.

Иное использование, нежели описанное в данном руководстве, или использование, выходящее за рамки описанного здесь использования, считается использованием не по назначению. Использованием не по назначению считается также любое непосредственное применение в коммерческих и промышленных целях.

Внимание!

Любое неправильное использование запрещено.

1.3 Общие указания по технике безопасности

1.3.1 Опасность из-за недостаточной квалификации

Следующие работы должны выполнять только специалисты, имеющие достаточную для этого квалификацию:

– Монтаж
– Демонтаж
– Установка
– Ввод в эксплуатацию
– Осмотр и техобслуживание
– Ремонт
– Вывод из эксплуатации

► Действуйте в соответствии с современным уровнем развития техники.

Специалист должен быть авторизован фирмой Vaillant Group Rus.

1.3.2 Опасность травмирования, обусловленная большой массой изделия

- Выполните транспортировку изделия с помощью не менее двух человек.

1.3.3 Опасность для жизни в результате утечки газа

При наличии запаха газа в зданиях:

- Избегайте помещений с запахом газа.
- По возможности широко откройте двери и окна и создайте сквозняк.
- Не используйте открытый огонь (например, зажигалку, спички).
- Не курите.
- Не используйте электрические выключатели, штепсельные вилки, звонки, телефоны или другие переговорные устройства в здании.
- Закройте запорное устройство счетчика газа или главное запорное устройство.
- Если возможно, закройте газовый запорный кран на изделии.
- Предупредите жильцов дома криком или стуком.
- Незамедлительно покиньте здание и предотвратите проникновение в него посторонних.
- Вызовите полицию и пожарную службу, как только будете находиться за пределами здания.
- Сообщите в дежурную службу предприятия газоснабжения по телефону, который находится за пределами здания.

1.3.4 Опасность для жизни из-за засоренных или негерметичных трактов отходящих газов

К утечке отходящих газов и отравления ими приводят ошибки во время установки, повреждение, выполнение ненадлежащих действий с изделием, несоответствующее место установки и т. п.

При наличии запаха отходящих газов в зданиях:

- Откройте все двери и окна, к которым у вас имеется доступ, и образуйте сквозняк.
- Выключите изделие.
- Проверьте тракты отходящих газов в изделии и отводах отходящих газов.

1.3.5 Опасность для жизни, связанная с облицовкой в виде шкафа

Облицовка в виде шкафа для изделия, работающего с забором воздуха из помещения, может стать причиной возникновения опасных ситуаций.

- Обеспечьте достаточное снабжение аппарата воздухом на горение.

1.3.6 Опасность для жизни от взрывоопасных или воспламеняющихся веществ

- Не используйте изделие в помещениях для хранения взрывоопасных и легко воспламеняющихся веществ (например, бензина, бумаги, красок).

1.3.7 Опасность отравления из-за недостаточной подачи воздуха для горения

Условия: Эксплуатация с забором воздуха из помещения

- Обеспечьте беспрепятственную и достаточную подачу воздуха к помещению где установлено изделие, в соответствии с важными требованиями к вентиляции.

1.3.8 Риск коррозии из-за непригодного воздуха для горения и воздуха в помещении

Аэрозоли, растворители, хлорсодержащие чистящие средства, краски, клеи, соединения аммиака, пыль и т. п. могут вызвать коррозионные повреждения изделия и системы дымоходов.

- Постоянно следите, чтобы подаваемый воздух на горение не был загрязнен фтором, хлором, серой, пылью и т. п.
- В месте установки не должны храниться химикаты.

- ▸ Если вы планируете использовать изделие в парикмахерских, покрасочных или столярных мастерских или мойках, выберите для установки отдельное помещение, в котором воздух технически чист от химических веществ.
- ▸ Позаботьтесь о том, чтобы подача воздуха для горения не осуществлялась через дымовые трубы, которые ранее эксплуатировались с жидкотопливными отопительными котлами или другими отопительными аппаратами, которые могут вызвать осаждение конденсированных паров на дымовой трубе.

1.3.9 Опасность для жизни в результате поражения электрическим током

В случае контакта с токопроводящими компонентами существует опасность для жизни в результате поражения электрическим током.

Прежде чем приступить к работе с изделием:

- ▸ Обесточьте изделие, отключив все полюса от электросети (электрическое разъединительное устройство с расстоянием между контактами минимум 3 мм, например предохранитель или защитный выключатель).
- ▸ Примите меры против повторного включения.
- ▸ Подождите минимум 3 мин, пока конденсаторы не разрядятся.
- ▸ Проверьте отсутствие напряжения.

1.3.10 Риск материального ущерба из-за мороза

- ▸ Не устанавливайте изделие в помещениях, подверженных влиянию мороза.

1.3.11 Опасность для жизни в результате отсутствия защитных устройств

На содержащихся в настоящем документе схемах указаны не все необходимые для надлежащей установки защитные устройства.

- ▸ Установите в систему необходимые защитные устройства.
- ▸ Соблюдайте действующие внутригосударственные и международные законы, стандарты и директивы.

1.3.12 Опасность отравления и ожога в результате утечки горячих отходящих газов

- ▸ Эксплуатация изделия разрешается только с полностью установленной системой дымоходов/воздуховодов.
- ▸ Эксплуатация изделия разрешается только с установленной и закрытой передней облицовкой (кроме случаев проведения кратковременных проверок).

1.3.13 Опасность ожога или ошпаривания из-за горячих деталей

- ▸ Начинайте работу с этими компонентами только после того, как они остынут.

1.3.14 Риск повреждения оборудования из-за аэрозолей и жидкостей для поиска утечек

Аэрозоли и жидкости для поиска утечек засоряют фильтр датчика массового расхода на устройстве Вентури и разрушает тем самым датчик массового расхода.

- ▸ При выполнении ремонтных работ не наносите аэрозоли и жидкости для поиска утечек на крышку фильтра устройства Вентури.

1.3.15 Риск материального ущерба из-за использования неподходящего инструмента

- ▸ Используйте подходящий инструмент.

1.4 Указания по технике безопасности для системы дымоходов/воздуховодов

1.4.1 Опасность для жизни в результате утечки отходящих газов

- ▸ Убедитесь, что все ревизионные отверстия и отверстия для проведения измерений системы воздуховодов/дымоходов внутри здания, которые могут быть открыты, всегда остаются закрытыми на момент ввода в эксплуатацию и во время эксплуатации.

Возможна утечка отходящих газов через негерметичные трубы и поврежденные уплотнения. Консистентные смазки на основе минеральных масел могут повредить уплотнения.

- ▸ Во время монтажа системы дымоходов используйте только трубы из одного и того же материала.
- ▸ Не устанавливайте поврежденные трубы.
- ▸ Прежде чем выполнить монтаж труб, снимите с них заусенцы и фаску и уберите стружку.
- ▸ Ни в коем случае не используйте для монтажа консистентную смазку на основе минеральных масел.
- ▸ Для облегчения монтажа используйте только воду, обычное жидкое мыло или прилагаемую смазку.

Остатки строительного раствора, стружка и т. д. в тракте отходящих газов могут препятствовать отведению этих газов наружу, из-за чего возможна их утечка в помещение.

- ▸ После завершения монтажа уберите из системы воздуховодов/дымоходов остатки строительного раствора, стружку и т. п.

1.4.2 Опасность для жизни в результате выхода отходящих газов из-за разрежения

При эксплуатации с забором воздуха из помещения нельзя выбирать такое место установки, откуда воздух отсасывается с помощью вентиляторов и создается разрежение (системы вентиляции, вытяжные колпаки, вытяжные сушилки для белья). Из-за разрежения отходящие газы из устья могут всасываться в место установки через кольцевую щель между дымоходом и шахтой.

- ▸ Если вы эксплуатируете изделие с забором воздуха из помещения, убедитесь, что другие системы/приборы на месте установки не создают разрежение.

1.4.3 Опасность травмирования из-за обледенения

При использовании проведенной через крышу системы воздуховодов/дымоходов, содержащийся в отходящих газах водяной пар, может осаждаться на крыше или на надстройках на крыше в виде льда.

- ▸ Позаботьтесь о том, чтобы эти образования льда не соскальзывали с крыши.

1.4.4 Опасность пожара и повреждение электроники из-за удара молнии

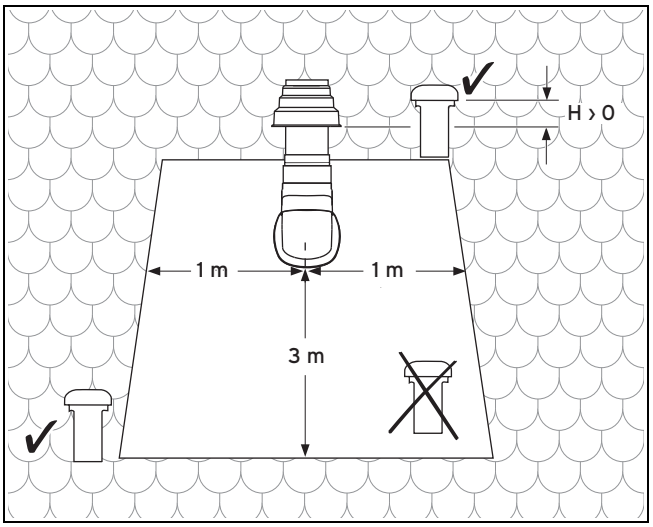
- ▸ Если здание оснащено молниеотводом, то подключите к нему систему воздуховодов/дымоходов.
- ▸ Если дымоход (части системы воздуховодов/дымоходов, находящиеся снаружи здания) изготовлен из металла, подключите дымоход к устройству выравнивания потенциалов.

1.4.5 Риск коррозии из-за осаждения конденсированных паров на дымовых трубах

Дымовые трубы, которые ранее использовались для отвода отходящих газов на теплогенераторах, работавших на жидком или твердом топливе, непригодны для подачи воздуха для горения. Химические отложения в дымовой трубе могут перегружать воздух для горения и вызывать коррозию изделия.

- ▸ Убедитесь, что в подаче воздуха для горения отсутствуют поддающиеся коррозии вещества.

1.4.6 Риск материального ущерба из-за прилегающего вытяжного канала



Из вытяжных каналов выходит очень влажный отводимый воздух. Он может конденсироваться в трубе подачи воздуха и вызывать повреждения прибора.

- Соблюдайте минимальные расстояния, указанные на рисунке.

1.4.7 Риск материального ущерба из-за всасываемого дыма или частиц грязи

Если устье системы дымоходов/воздуховодов примыкает к дымовой трубе, это может привести к тому, что будут всасываться отходящие газы или частицы грязи. Всасываемые отходящие газы или частицы грязи могут повредить изделие.

Если через соседнюю дымовую трубу проходят очень горячие отходящие газы или происходит возгорание сажи, то устье системы дымоходов/воздуховодов может быть повреждено в результате теплового воздействия.

- Примите соответствующие меры для защиты системы воздуховодов/дымоходов, например, установив дымовую трубу выше.

1.5 Предписания (директивы, законы, стандарты)

- Соблюдайте национальные предписания, стандарты, директивы, административные распоряжения и законы.

1.6 ОПАСНО!

- Опасность получения термического ожега!
- Опасность поражения электрическим током!
- Для оборудования подключаемого к электрической сети!
- Перед монтажом прочесть инструкцию по монтажу!
- Перед вводом в эксплуатацию прочесть инструкцию по эксплуатации!
- Соблюдать указания по техническому обслуживанию, приведенные в инструкции по эксплуатации!

2 Указания по документации

2.1 Соблюдение совместно действующей документации

► Обязательно соблюдайте инструкции, содержащиеся во всех руководствах по эксплуатации и монтажу, прилагаемых к компонентам системы.

2.2 Хранение документации

► Передайте настоящее руководство и всю совместно действующую документацию стороне, эксплуатирующей систему.

2.3 Действительность руководства

Действие настоящего руководства распространяется исключительно на:

Изделие - артикульный номер

24 MTM-CC/1 (H-RU)	0010024473

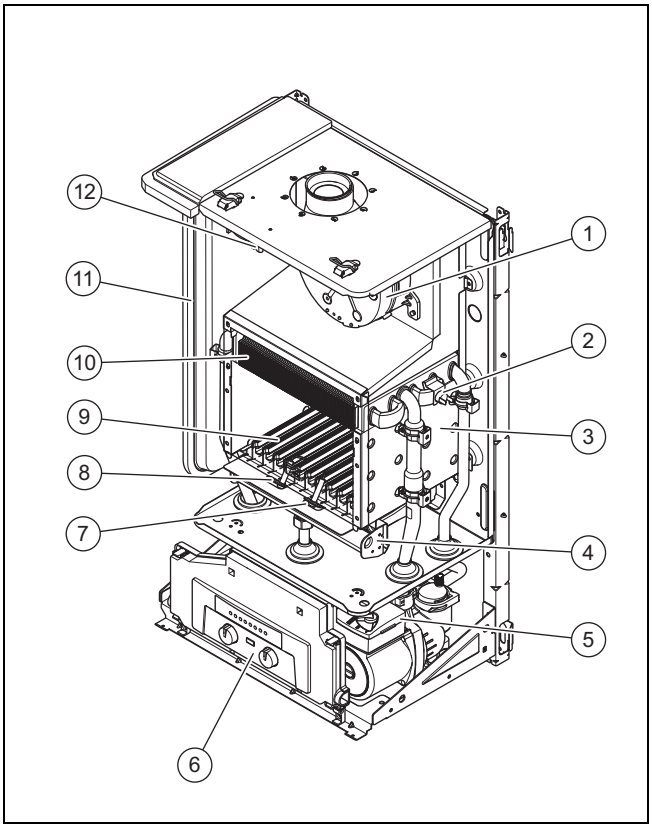
3 Описание изделия

3.1 Обозначение изделия

Данное изделие – это котел газовый отопительный.

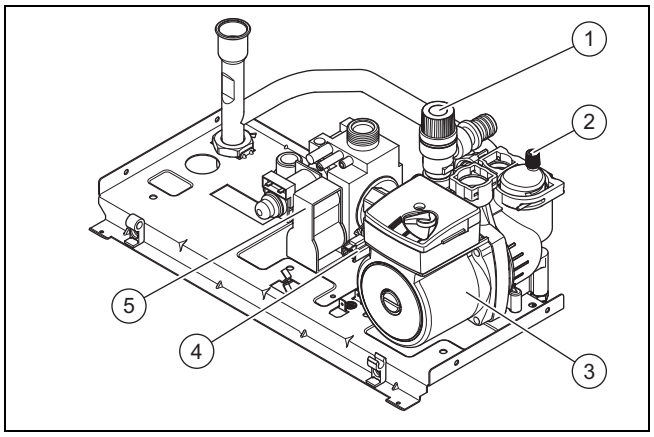
3.2 Конструкция

3.2.1 Конструкция изделия



1 Вентилятор
2 Термостат перегрева
3 Камера сгорания
4 Рампа горелки
5 Гидравлический блок
6 Блок электроники
7 Электрод ионизации
8 Электрод розжига
9 Горелка
10 Первичный теплообменник
11 Расширительный бак
12 Датчик давления воздуха

3.2.2 Конструкция гидравлического блока



1 Предохранительный клапан
2 Быстродействующий воздухоотводчик
3 Насос системы отопления
4 Датчик давления воды
5 Газовая арматура

3.3 Единый знак обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза

Маркировка изделия единым знаком обращения на рынке государств-членов Евразийского экономического союза подтверждает соответствие изделия требованиям всех технических регламентов Евразийского экономического союза и всех представленных в нём стран.

3.4 Правила упаковки, транспортировки и хранения

Приборы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Приборы транспортируются автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на конкретном виде транспорта. При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление изделий от горизонтальных и вертикальных перемещений.

Неустановленные приборы хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить приборы необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и беспылевая среда, перепад температуры от –10 °C до +37 °C, влажность воздуха до 80%, без ударов и вибраций).

3.5 Срок хранения

– Срок хранения: 2 года с даты поставки

3.6 Срок службы

При условии соблюдения предписаний относительно транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, ожидаемый срок службы изделия составляет 10 лет с момента установки.

3.7 Дата производства

Дата производства (неделя, год) указаны в серийном номере на маркировочной табличке:

– третий и четвертый знак серийного номера указывают год производства (двухзначный).
– пятый и шестой знак серийного номера указывают неделю производства (от 01 до 52).

4 Монтаж

4.1 Извлечение изделия из упаковки

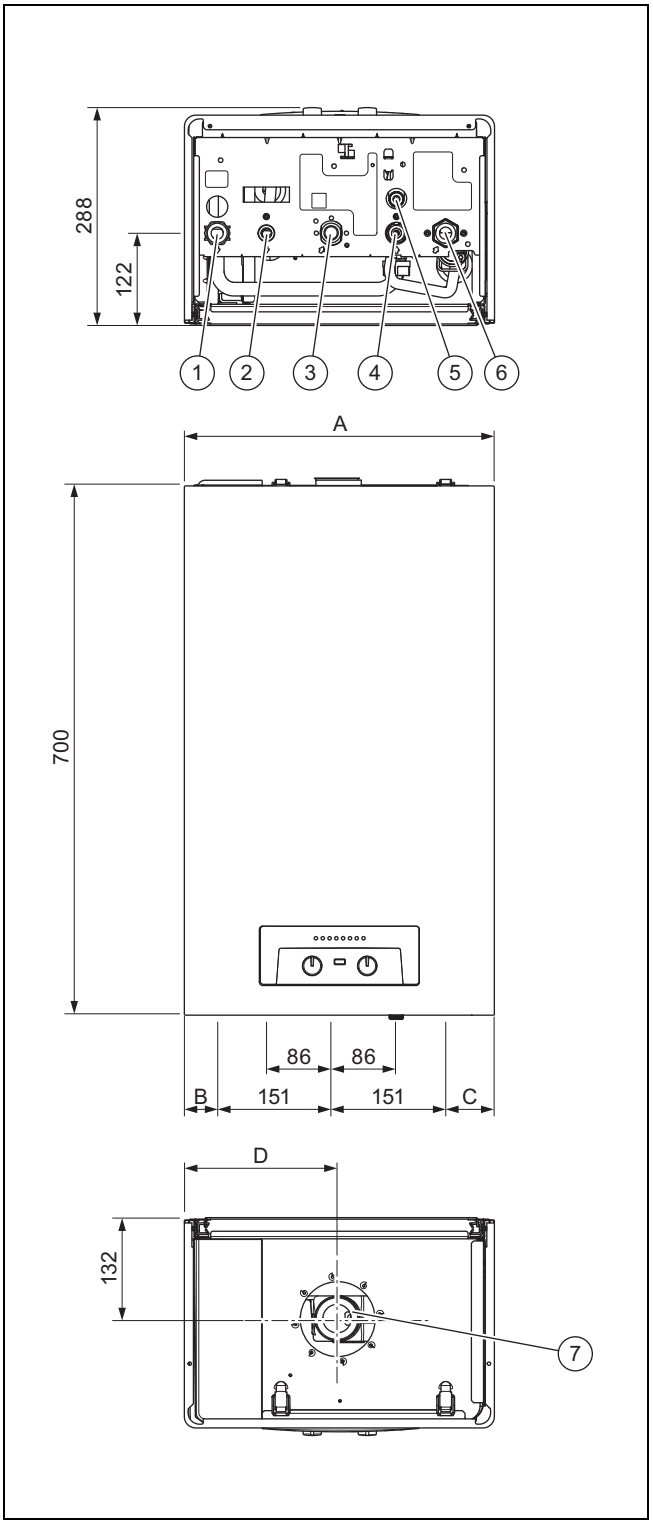
1. Извлеките изделие из картонной упаковки.
2. Снимите защитную пленку со всех частей изделия.

4.2 Проверка комплектности

► Проверьте комплект поставки на комплектность.

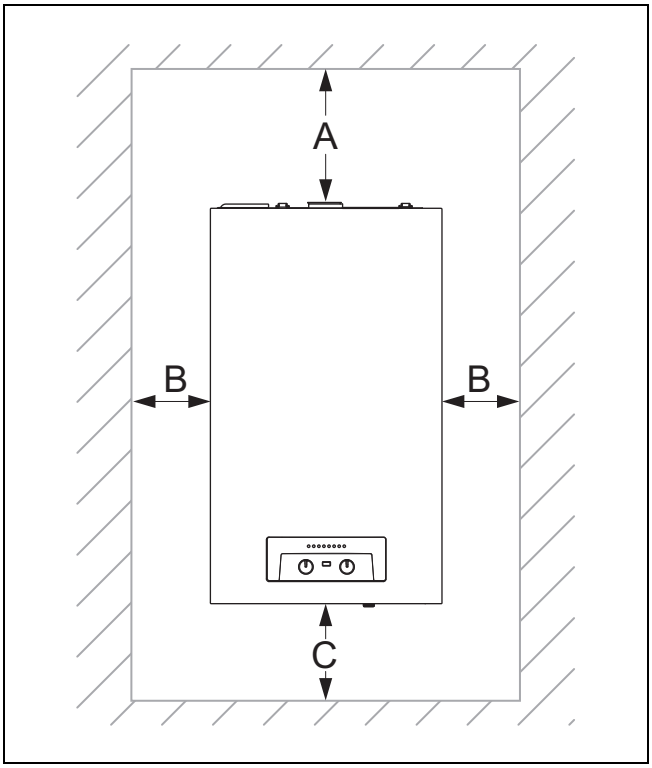
Количество	Название
1	Теплогенератор (котел газовый отопительный)
1	Держатель аппарата
1	Монтажный шаблон
1	Пакет с мелким расходным материалом: – 2 винта – 2 дюбеля
1	Элемент системы дымоходов/воздуховодов (дроссельная шайба)
1	Гарантийный талон
1	Дополнительный пакет с документацией
1	Опциональный комплект: – 4 уплотнения для труб 1/2" – 2 S-образных трубы 3/4" – 2 S-образных трубы 1/2" – 6 уплотнений для труб 3/4"

4.3 Размеры



1	Подающая линия системы отопления (Ø 22 мм)	5	Устройство для наполнения
2	Подключение горячей воды (Ø 15 мм)	6	Обратная линия системы отопления (Ø 22)
3	Подсоединение газа (Ø 22 мм)	7	Подключение для удаления отходящих газов
4	Подключение холодной воды (Ø 15 мм)		

4.4 Минимальные расстояния



	Минимальное расстояние
A	200 мм
B	100 мм
C	300 мм

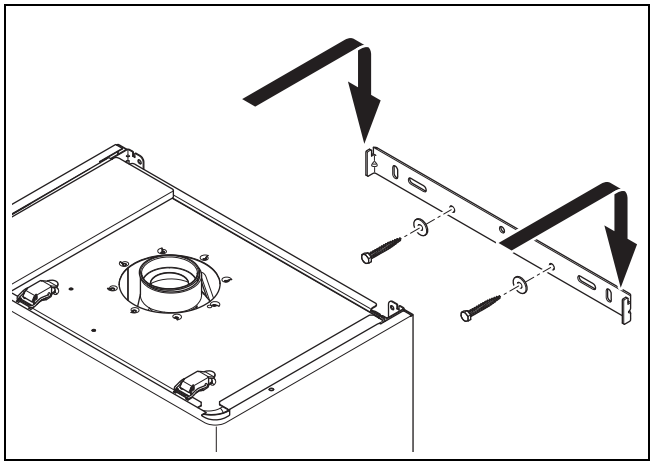
4.5 Расстояние к воспламеняющимся деталям

Расстояние от изделия, трубы отходящих газов и системы дымоходов до деталей из воспламеняющихся материалов должно быть изолировано огнеупорным материалом.

4.6 Использование монтажного шаблона

► Используйте монтажный шаблон, чтобы определить места, где нужно просверлить отверстия и выполнить пробоины.

4.7 Навешивание прибора



1. Проверьте, способна ли стена выдержать общий вес изделия.
2. Проверьте, может ли поставляемый в комплекте крепеж использоваться для конкретной стены.

Условия: Несущая способность стены достаточна, Крепёжный материал может использоваться на стене

► Навесьте прибор, как описано.

Условия: Несущая способность стены недостаточна

► Позаботьтесь силами монтажной организации о наличии на месте установки приспособления для подвешивания достаточной грузоподъемности. Используйте для этого, например, независимые стойки или кирпичную кладку.

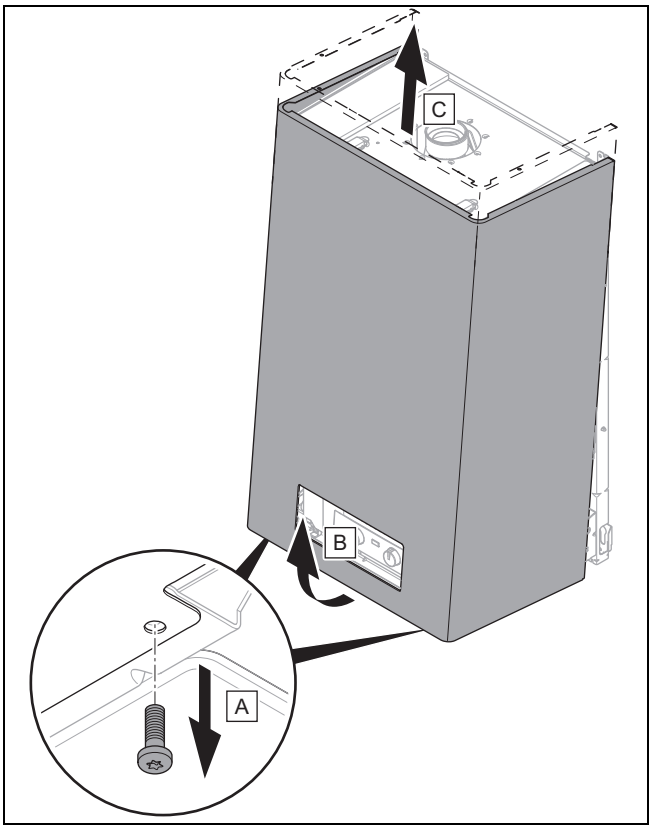
► Если вы не можете подготовить приспособление для подвешивания достаточной грузоподъемности, тогда не навешивайте прибор.

Условия: Крепёжный материал не может использоваться на стене

► Навесьте прибор, как описано, силами монтажной организации заказав допустимый крепежный материал.

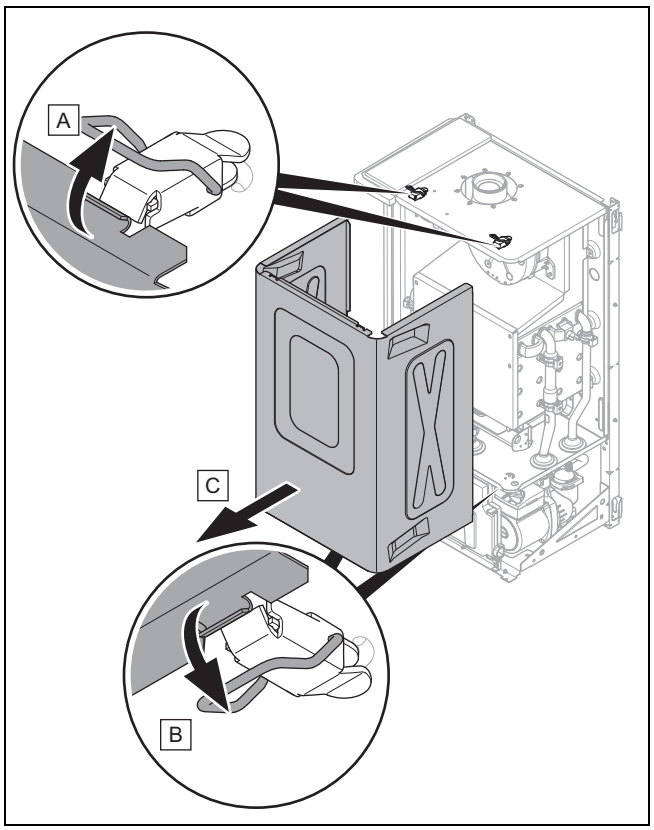
4.8 Монтаж/демонтаж передней облицовки и крышки камеры

4.8.1 Демонтаж передней облицовки



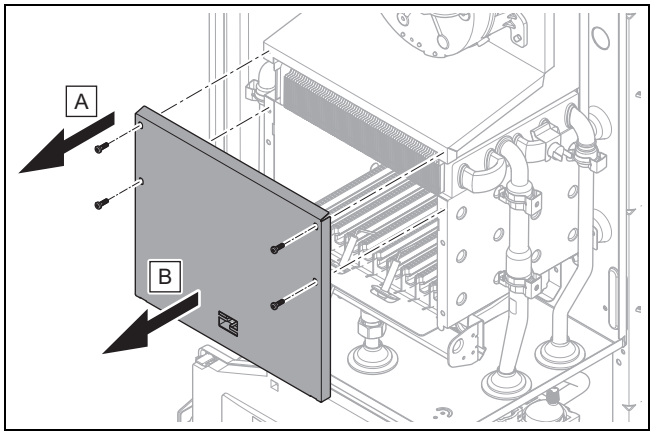
► Демонтируйте переднюю облицовку, как показано на рисунке.

4.8.1.1 Снятие крышки камеры сгорания



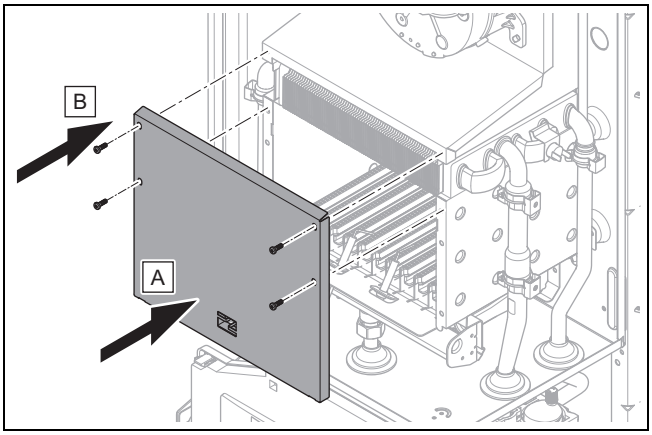
► Демонтируйте переднюю крышку камеры, как показано на рисунке.

4.8.1.2 Снятие крышки камеры сгорания



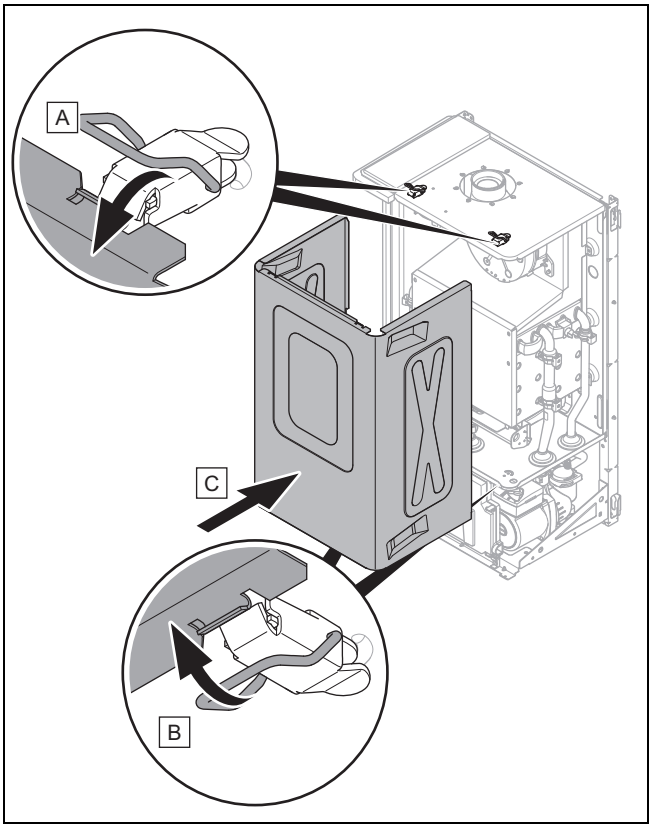
► Снимите крышку камеры сгорания, как показано на рисунке.

4.8.1.3 Установка крышки камеры сгорания



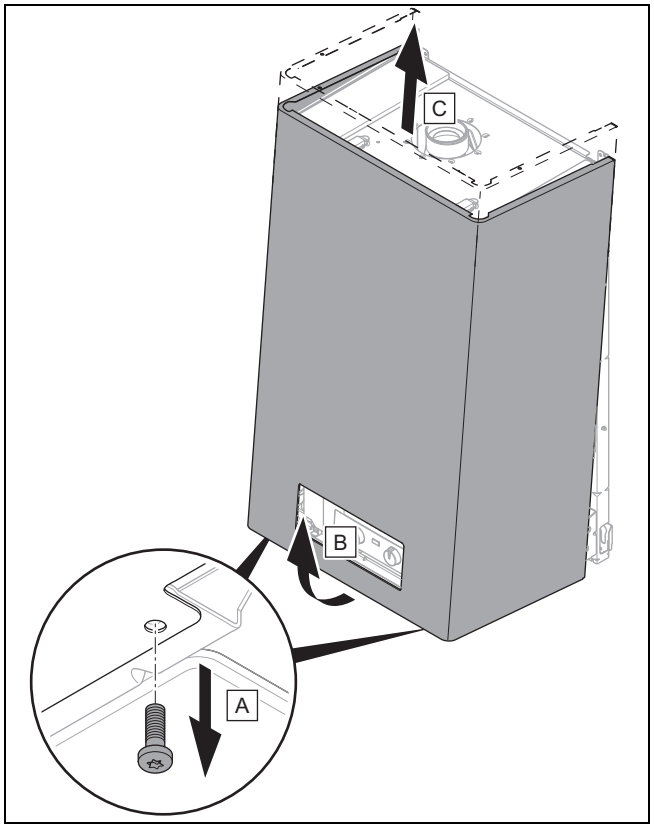
► Установите крышку камеры сгорания, как показано на рисунке.

4.8.1.4 Установка крышки камеры сгорания



► Установите переднюю крышку камеры, как показано на рисунке.

4.8.2 Монтаж передней облицовки



► Установите переднюю облицовку, как показано на рисунке.

5 Установка

Опасность!

Опасность взрыва или ошпаривания в результате ненадлежащей установки!

Механические напряжения на трубной обвязке могут стать причиной негерметичности.

► Обеспечьте монтаж трубной обвязки без механического напряжения.

Осторожно!

Риск материального ущерба в результате загрязнения труб!

Посторонние предметы, такие как остатки шлака от сварки или грязь в трубопроводах, могут вызвать повреждение прибора.

► Перед установкой тщательно промойте систему отопления.

Осторожно!

Риск материального ущерба в результате проверки герметичности газового тракта!

Проверки герметичности газового тракта при испытательном давлении >11 кПа (110 мбар) могут привести к повреждению газовой арматуры.

- ► Если при проверке герметичности газового тракта под давлением оказываются также газопроводы и газовая арматура в изделии, то используйте макс. испытательное давление 11 кПа (110 мбар).
- ► Если Вы не можете ограничить испытательное давление величиной 11 кПа (110 мбар), то перед проверкой герметичности газового тракта закройте один из газовых кранов, установленных перед изделием.
- ► Если при проверке герметичности газового тракта был закрыт один из установленных перед прибором газовых запорных кранов, то, прежде чем открыть его, сбросьте давление в газопроводе.

Осторожно!

Опасность повреждения в результате коррозии!

Не обладающие диффузионной плотностью пластмассовые трубы системы отопления являются причиной попадания воздуха в греющую воду и коррозии в контурах теплогенератора и отопительного аппарата.

- ► При использовании в системе отопления не обладающих диффузионной плотностью пластмассовых труб выполните разделение системы, установив между отопительным аппаратом и системой отопления внешний теплообменник.

Осторожно!

Риск материального ущерба в результате теплопередачи при выполнении пайки!

- ► Пайку на присоединительных элементах выполняйте только в том случае, если они ещё не привинчены к сервисным кранам.

5.1 Условия установки

5.1.1 Важные указания по эксплуатации на сжиженном газе

Изделие в состоянии поставки предварительно отрегулировано для эксплуатации с типом газа, указанным на маркировочной табличке. Если ваше изделие работает на природном газе, то вам необходимо выполнить переналадку для эксплуатации на сжиженном газе. Для этого вам потребуется набор для переналадки.

5.1.1.1 Опасность для жизни из-за негерметичности при установке ниже уровня земли

Сжиженный газ скапливается у земли. Если прибор устанавливается ниже уровня поверхности земли, то при разгерметизации могут образовываться скопления сжиженного газа. В этом случае возникает опасность взрыва.

- ► Убедитесь, что сжиженный газ не сможет улетучиться из прибора и газопровода.

5.1.1.2 Удаление воздуха из газгольдера

При недостаточном удалении воздуха из газгольдера могут возникнуть проблемы с розжигом.

- ► Перед монтажом прибора убедитесь в том, что из газгольдера удален воздух.
- ► При необходимости обратитесь к поставщику сжиженного газа.

5.1.1.3 Использование нужного сорта газа

Неподходящий вид газа может привести к аварийным отключениям изделия. Возможно появление шумов при розжиге и сгорании газа в изделии.

- ► Используйте газ только того вида, который указан на маркировочной табличке.

5.1.2 Подключение контура напольного отопления

- ► Не подключайте контур напольного отопления непосредственно к изделию.

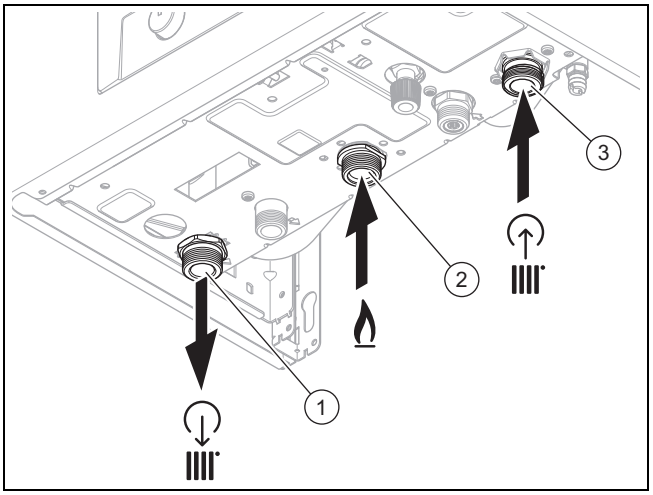
5.1.3 Основные монтажные работы

- ► Установите запорный кран на газопроводе.
- ► Проверьте, достаточен ли объем встроенного расширительного бака для системы отопления.
- ► Если объем встроенного расширительного бака недостаточен, то установите дополнительный расширительный бак на обратной линии системы отопления как можно ближе к изделию.
- ► Перед установкой тщательно промойте все подающие линии.
- ► Установите на водопроводе холодной воды группу безопасности горячей воды и запорный кран.
- ► Если вы встраиваете внешний расширительный бак, то встройте в подающую линию системы отопления (на выходе изделия) обратный клапан или выведите из эксплуатации внутренний расширительный бак.

5.1.3.1 Проверка счетчика газа

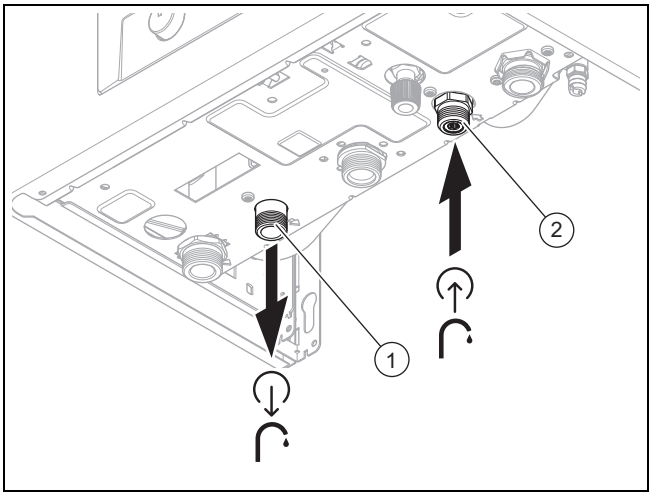
► Убедитесь, что счетчик газа рассчитан на необходимый расход газа.

5.2 Установка подсоединения газа и подающей/обратной линии системы отопления



1. Выполните установку газопровода к подсоединению газа **(2)** без механических напряжений.
2. Перед вводом в эксплуатацию удалите воздух из газопровода.
3. Выполните установку подающей линии системы отопления **(1)** и обратной линии системы отопления **(3)** согласно стандарту.
4. Надлежащим образом проверьте весь газопровод на герметичность.

5.3 Установка подключения холодной и горячей воды



► Выполните монтаж подключения холодной **(2)** и горячей воды **(1)** согласно стандарту.

5.4 Монтаж системы дымоходов/воздуховодов

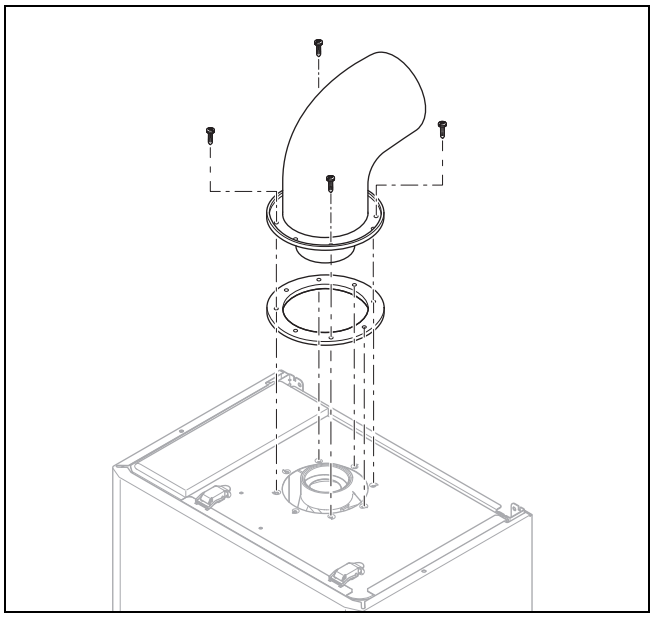
Опасность!

Опасность отравления из-за утечки отходящих газов!

Консистентные смазки на основе минеральных масел могут повредить уплотнения.

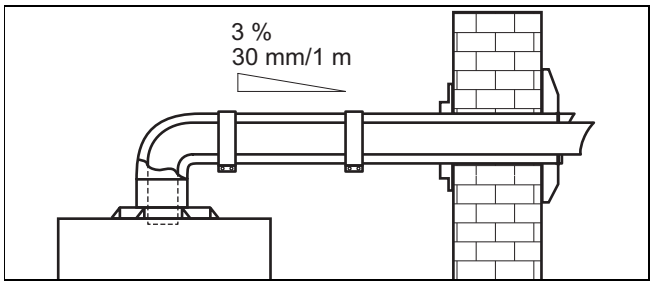
► Для облегчения монтажа вместо смазки используйте только воду или обычное жидкое мыло.

5.4.1 Монтаж переходника для системы воздуховодов/дымоходов



1. Разместите присоединительный элемент на изделии.
2. Привинтите присоединительный элемент.

5.4.2 Монтаж системы дымоходов/воздуховодов



1. Следите за тем, чтобы между отводом и концевым элементом насадки имелся минимальный уклон наружу, необходимый для того, чтобы конденсат не мог стекать обратно в изделие.
   – Уклон наружу: 3 %
2. Установите трубу для отвода отходящих газов, следуя инструкциям из руководства по установке, которое входит в комплект поставки системы воздуховодов/дымоходов.

5.4.3 Система воздуховодов/дымоходов

5.4.3.1 Соблюдение минимальных расстояний системы воздуховодов/дымоходов

► Соблюдайте минимальные расстояния системы воздуховодов/дымоходов. (→ страница 31)

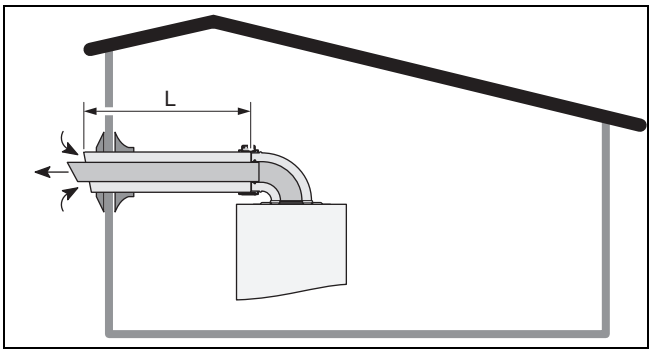
5.4.3.2 Соблюдение максимальной длина труб системы дымоходов/воздуховодов

► Соблюдайте максимальную длину труб системы дымоходов/воздуховодов.

Длина системы дымоходов (→ страница 32)

5.4.3.3 Горизонтальная система воздуховодов/дымоходов

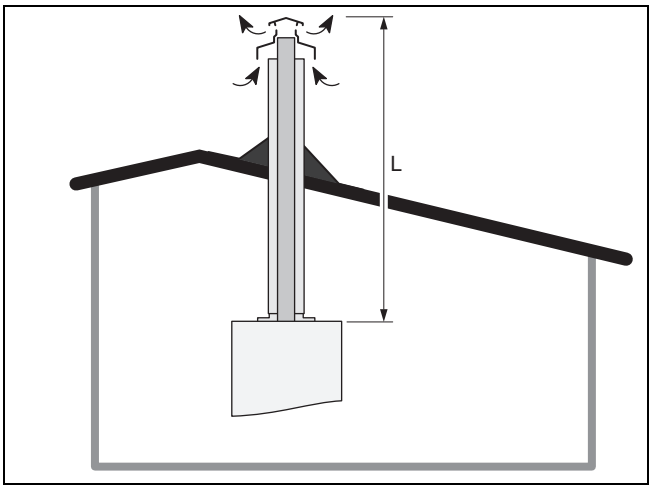
Действительность: Система воздуховодов/дымоходов типа C12



Для каждого дополнительно необходимого отвода 90° (или 2 по 45°) длина **(L)** должна быть уменьшена на 1 м при Ø 60/100 мм или на 1 м при Ø 80/125 мм.

5.4.3.4 Вертикальная система воздуховодов/дымоходов

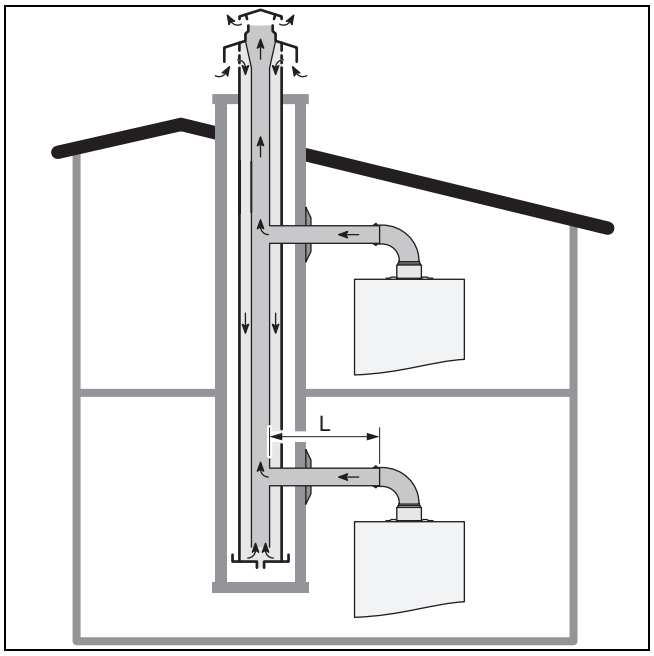
Действительность: Система воздуховодов/дымоходов типа C32



Для каждого дополнительно необходимого отвода 90° (или 2 по 45°) длина **(L)** должна быть уменьшена на 1 м при Ø 60/100 мм или на 1 м при Ø 80/125 мм.

5.4.3.5 Система воздуховодов/дымоходов для магистрального трубопровода

Действительность: Система воздуховодов/дымоходов типа C42



Соединение прибора с магистралью в дымовой трубе выполняется с помощью принадлежностей, специально разработанных изготовителем прибора.

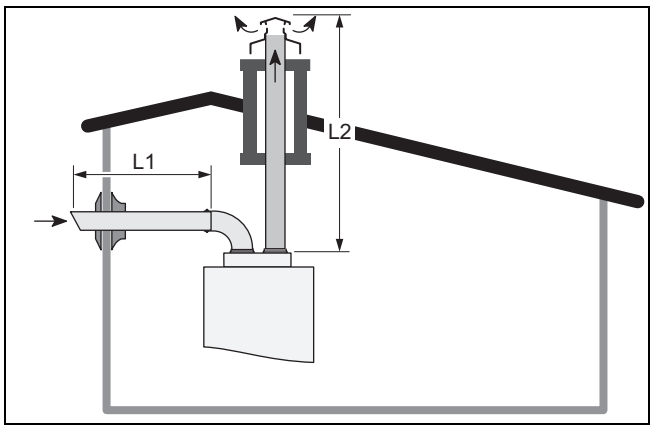
Отопительный аппарат/комбинированный аппарат, соединенный с системой типа C42, разрешается подключать только к дымовым трубам с естественной тягой.

Запрещается, чтобы конденсат из системы магистрального трубопровода стекал в отопительный аппарат/комбинированный аппарат.

Для каждого дополнительно необходимого отвода 90° (или 2 по 45°) длина **(L)** должна быть уменьшена на 1 м при Ø 80/80 мм.

5.4.3.6 Система воздуховодов/дымоходов через отдельные трубы

Действительность: Система воздуховодов/дымоходов типа C52



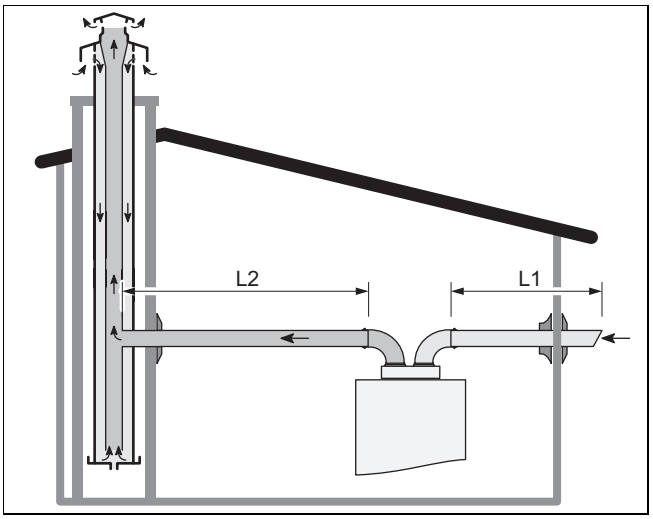
Каждая магистраль, проходящая через стену и температура которой превышает температуру помещения на 60 °C, должна быть оснащена теплоизоляцией в области этого прохода. Это можно сделать с помощью подходящего изоляционного материала толщиной ≥ 10 мм

и теплопроводностью λ ≤ 0,04 Вт/мК (например, стекловата). Насадки для подачи приточного воздуха и отвода отходящих газов запрещается устанавливать на противоположных стенах здания.

Для каждого дополнительно необходимого отвода 90° (или 2 по 45°) длина **(L1+L2)** должна быть уменьшена на 2 м при Ø 80/80 мм.

5.4.3.7 Система воздуховодов/дымоходов через отдельные трубы для отдельного или магистрального трубопровода

Действительность: Система воздуховодов/дымоходов типа C82



Запрещается, чтобы конденсат из системы магистрального трубопровода стекал в отопительный аппарат/комбинированный аппарат.

Подключение к системе дымоходов осуществляется через ответвление на отдельном или магистральном трубопроводе в режиме естественной тяги. Диаметр магистрали должен быть определен в соответствии с суммарной мощностью подключенных приборов.

Для каждого дополнительно необходимого отвода 90° (или 2 по 45°) длина **(L1+L2)** должна быть уменьшена на 2 м при Ø 80/80 мм.

5.5 Электромонтаж

Опасность!

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током!

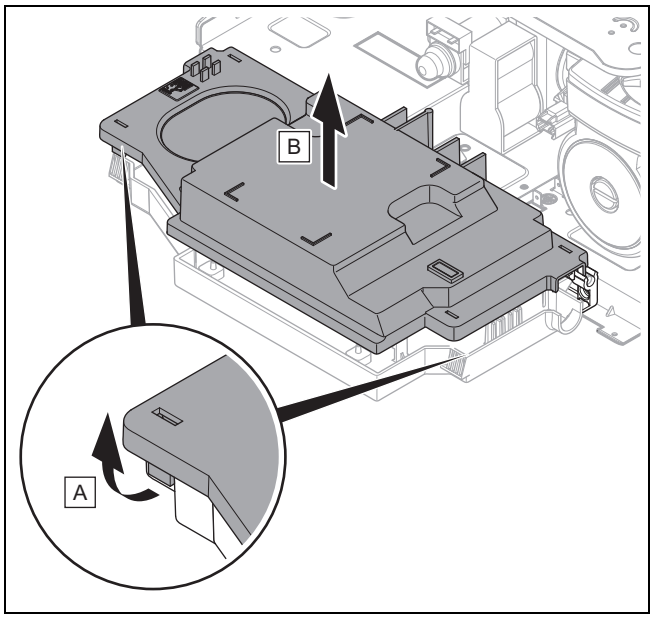
Клеммы подключения к сети L и N постоянно находятся под напряжением, в том числе при выключенном изделии.

- ► Отключите подвод электрического тока.
- ► Предотвратите повторное включение подвода электрического тока.

5.5.1 Открывание/закрывание распределительной коробки

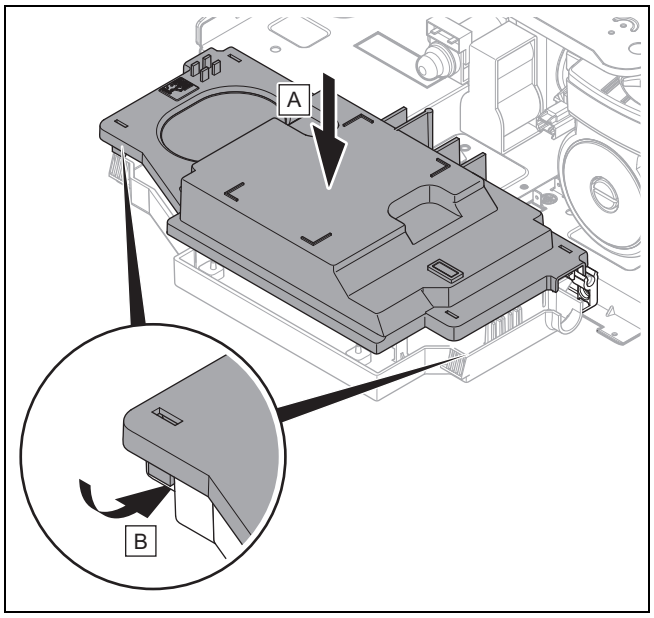
5.5.1.1 Открывание распределительной коробки

1. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)



2. Откройте блок электроники, как показано на рисунке.

5.5.1.2 Закрывание блока электроники

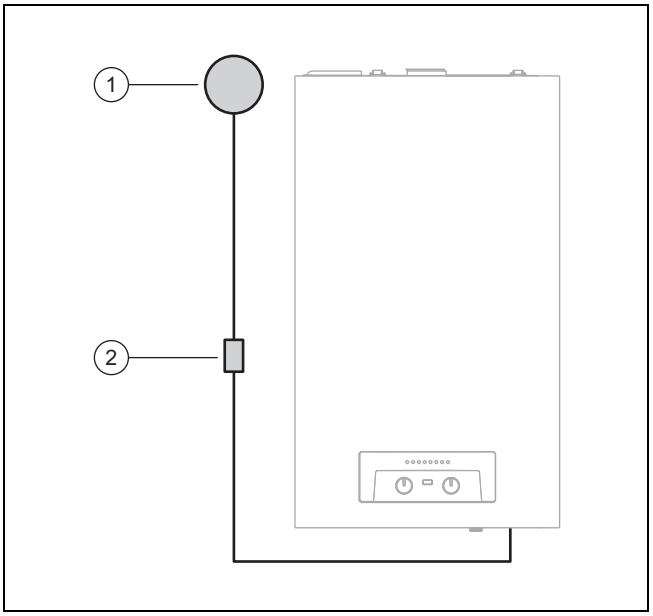


1. Закройте блок электроники, как показано на рисунке.
2. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)

5.5.2 Обеспечение электропитания

1. Убедитесь, что присутствует правильное номинальное сетевое напряжение.

– Номинальное сетевое напряжение: 230 В
2. Убедитесь, что изделие заземлено.



3. Подключите изделие с помощью стационарного подключения **(1)** и электрического разделяющего устройства с расстоянием между контактами **(2)** (например, предохранители или защитные выключатели).
   – Предохранитель: ≤ 2 A
   – Провод для присоединения к сети: гибкие провода
4. Обеспечьте возможность постоянного доступа к подключению к электросети. Оно не должно быть закрыто или загорожено.

5.6 Подключение дополнительных компонентов

Опасность!

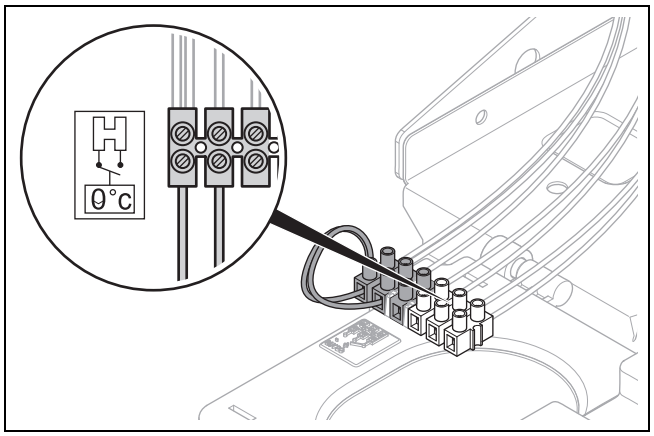
Опасность для жизни в результате поражения электрическим током!

Клеммы подключения к сети L и N постоянно находятся под напряжением, в том числе при выключенном изделии.

► Отключите подвод электрического тока.
► Предотвратите повторное включение подвода электрического тока.

5.6.1 Подключение комнатного термостата

1. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
2. Откиньте блок электроники вниз.



3. Подсоедините кабель комнатного термостата к соответствующей клемме.
4. Отведите блок электроники вверх.
5. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)
6. Отрегулируйте тепловую мощность изделия.
   – 65 °C

6 Управление

→ Руководство по эксплуатации

7 Ввод в эксплуатацию

7.1 Включение изделия

► Поверните поворотную ручку .
   – Поворот вправо
   ◁ Светодиод *ON* загорается зелёным светом.

7.2 Проверка и подготовка греющей воды/ заправочной и подпиточной воды

Осторожно!

Риск материального ущерба из-за некачественной греющей воды

► Обеспечьте наличие греющей воды удовлетворительного качества.

► Прежде чем наполнить систему или долить в нее воду, проверьте качество греющей воды.

Проверка качества греющей воды

► Отберите немного воды из отопительного контура.
► Проверьте внешний вид греющей воды.
► Если вы обнаружите осаждаемые вещества, тогда удалите шлам из системы.
► С помощью магнитного стержня проверьте, присутствует ли магнетит (оксид железа).
► Если вы обнаружите магнетит, тогда очистите систему и проведите соответствующие мероприятия по защита от коррозии. Или установите магнитный фильтр.
► Проверьте значение pH отобранной воды при 25 °C.
► При значениях меньше 8,2 или больше 10,0 очистите систему и подготовьте греющую воду.

► Убедитесь, что в греющую воду не может попасть кислород.

Проверка заправочной и подпиточной воды

► Прежде чем наполнить систему, измерьте жесткость заправочной и подпиточной воды.

Подготовка заправочной и подпиточной воды

► При приготовлении воды для наполнения системы и ее подпитки соблюдайте действующие внутригосударственные предписания и технические правила.

Если внутригосударственные предписания и технические правила не предусматривают более высоких требований, действует следующее:

Подготовка греющей воды требуется,

– если количество всей воды для наполнения системы и ее подпитки во время срока службы системы превысило в три раза номинальный объем системы отопления или
– если не соблюдаются ориентировочные значения, перечисленные в приведенной ниже таблице или
– если значение pH греющей воды меньше 8,2 или больше 10,0.

Суммарная теплопроизводительность	Жёсткость воды при удельном объеме системы[1)]					
	≤ 20 л/кВт		>20 л/кВт ≤ 50 л/кВт		>50 л/кВт	
кВт	°Ж	моль/м³	°Ж	моль/м³	°Ж	моль/м³
< 50	< 6	< 3	4	2	0,04	0,02
от > 50 до ≤ 200	4	2	3	1,5	0,04	0,02
от > 200 до ≤ 600	3	1,5	0,04	0,02	0,04	0,02
> 600	0,04	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02
1) Литры номинального объема/теплопроизводительность; на многокотельных установках нужно использовать минимальную единичную теплопроизводительность.						

Осторожно!

Риск материального ущерба в результате добавления в греющую воду неподходящих присадок!

Неподходящие присадки могут вызвать изменения компонентов, стать причиной появления шумов при работе в режиме отопления и даже причинить другой косвенный ущерб.

► Не используйте антифриз и средства для защиты от коррозии, биоциды и герметики.

7.3 Защита от недостаточного давления воды

Для надлежащей эксплуатации системы отопления должно отображаться давление наполнения от 0,1 до 0,2 МПа (1,0–2,0 бар).

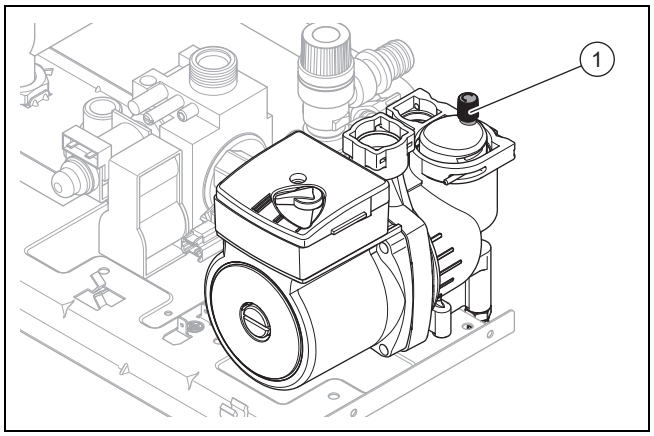
Если система отопления располагается на нескольких этажах, могут потребоваться более высокие значения давления наполнения, позволяющие избежать попадания воздуха в систему отопления.

Если значение давления наполнения будет меньше 0,03 МПа (0,3 бар), изделие выключится.

► Для повторного ввода в эксплуатацию долейте греющую воду.

7.4 Наполнение и удаление воздуха из системы отопления

1. Убедитесь, что изделие работает.
2. Промойте систему отопления.
3. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
4. Откройте распределительную коробку вниз.



5. Открутите колпачок быстродействующего воздухоотводчика **(1)**.
   – Повороты влево: 1 … 5
6. Откройте вентиль устройства заполнения, чтобы греющая вода пошла в систему отопления.
7. Откройте все краны радиаторов отопления и, если нужно, сервисные краны.
8. Удаляйте из системы воздух на самом верхнем радиаторе, пока из вентиля для выпуска воздуха не пойдет вода без пузырьков.
9. Удаляйте воздух из остальных радиаторов отопления до тех пор, пока система отопления не наполнится греющей водой полностью.
10. Заливайте греющую воду до тех пор, пока не будет достигнуто требуемое давление наполнения.
11. Закройте вентиль устройства заполнения.
12. Закрутите колпачок быстродействующего воздухоотводчика.
    – Повороты вправо
13. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)
14. Проверьте все подключения и всю систему отопления на присутствие негерметичностей.

7.5 Наполнение контура горячей воды и удаление из него воздуха

1. Откройте запорный вентиль холодной воды на изделии и все вентили разбора горячей воды.
2. Наполняйте контур горячей воды, пока не начнет выходить вода.
   ◁ Контур горячей воды наполнен и из него удален воздух.
3. Проверьте все подключения и весь контур горячей воды на присутствие негерметичностей.

7.6 Настройка температуры в подающей линии системы отопления

Условия: Режим отопления (зимний режим работы) включен

► С помощью поворотной ручки настройте нужную температуру в подающей линии системы отопления.
◁ Отображается настроенная температура в подающей линии системы отопления.

7.7 Настройка температуры горячей воды

Опасность!
Опасность для жизни из-за легионелл!

Легионеллы развиваются при температуре ниже 60 °C.

► Чтобы выполнить действующие предписания по профилактике легионелл, позаботьтесь о том, чтобы эксплуатирующей стороне были известны все меры по защите от легионелл.

► С помощью поворотной ручки настройте температуру горячей воды.

Условия: Жёсткость воды: > 3,57 моль/м³

– Температура горячей воды: ≤ 50 °C
◁ Отображается настроенная температура горячей воды.

7.8 Проверка и адаптация настройки газового тракта

7.8.1 Проверка заводской настройки газового тракта

Обеспечиваемое изделием сгорание проверено на заводе-изготовителе. Изделие предварительно настроено на работу с группой газа, указанной на маркировочной табличке.

► Проверьте данные о виде газа на маркировочной табличке и сравните их с имеющимся на месте монтажа видом газа.

Условия: Исполнение изделия не соответствует местной группе газа

► Не вводите изделие в эксплуатацию.

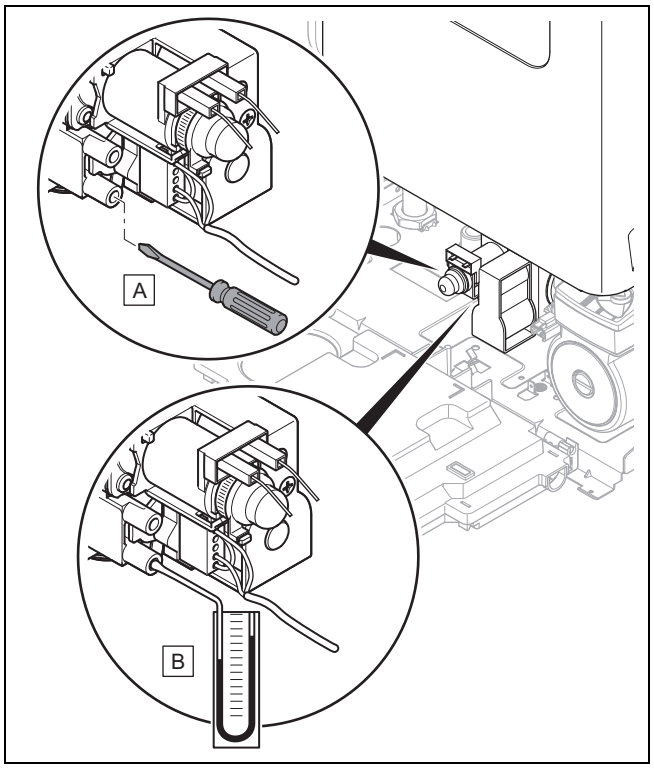
При выполнении переналадки на сжиженный газ руководствуйтесь соответствующими значениями, указанными в технических характеристиках.

Условия: Исполнение изделия соответствует местной группе газа

► Действуйте в соответствии со следующим описанием.

7.8.2 Проверка давления газа на входе (динамическое давление газа)

1. Выведите прибор из эксплуатации на короткое время.
2. Перекройте газовый запорный кран.
3. Демонтируйте переднюю облицовку.
4. Снимите крышку вентиля.



5. С помощью отвертки выкрутите уплотнительный винт из отверстия для измерительного прибора газовой арматуры.
6. Подключите манометр к ниппелю для проведения измерений.
7. Введите изделие в эксплуатацию.
8. Откройте газовый запорный кран.
9. Измерьте давление газа на входе относительно атмосферного давления.
   – Допустимое давление газа на входе при работе на природном газе G20: 13-20 мбар: 2 кПа (20 мбар)
   – Допустимое давление газа на входе при работе на сжиженном газе G31: 3,7 кПа (37,0 мбар)
10. Выведите прибор из эксплуатации на короткое время.
11. Перекройте газовый запорный кран.
12. Снимите манометр.
13. Затяните уплотнительный винт измерительного ниппеля.
14. Откройте газовый запорный кран.
15. Проверьте измерительный штуцер на газовую герметичность.

Условия: Давление газа на входе не в допустимом диапазоне

Осторожно!

Вероятность материального ущерба и эксплуатационные нарушения из-за неправильного давления газа на входе!

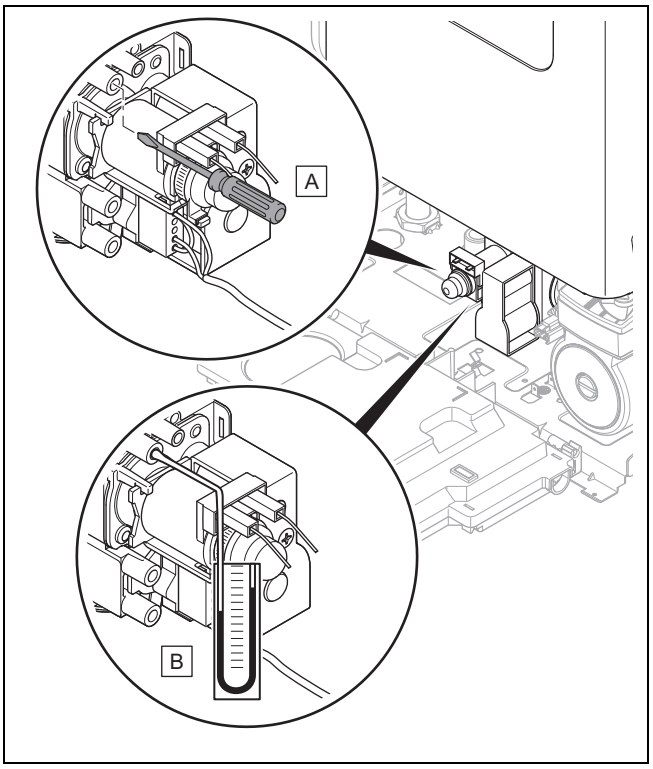
Если давление газа на входе находится за пределами допустимого диапазона, это может вызвать неполадки во время эксплуатации и повреждениям изделия.

- ► Не выполняйте на изделии никаких настроек.
- ► Не вводите изделие в эксплуатацию.

- ► Если вам не удается устранить ошибку, обратитесь в предприятие газоснабжения.
- ► Перекройте газовый запорный кран.

7.8.3 Проверка максимальной тепловой нагрузки

1. Выведите изделие из эксплуатации на короткое время.
2. Перекройте газовый запорный кран.



3. Отпустите уплотнительный винт на ниппеле для проведения измерений.
4. Подключите манометр к ниппелю для проведения измерений.
   – Материалы для работы: Манометр
5. Введите изделие в эксплуатацию.
6. Откройте газовый запорный кран.
7. Проверьте значение на манометре.

   Технические характеристики – значения настройки газовой системы при тепловой нагрузке (→ страница 31)

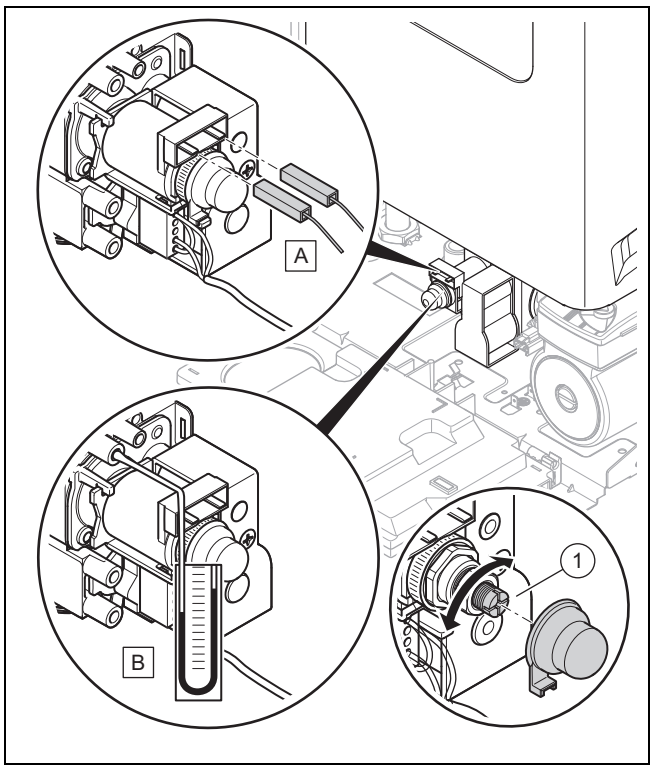
   Результат:

   Значение не соответствует допустимому диапазону.

   - ► Поверните латунный винт **(1)** непосредственно под красным кольцом и одновременно нажмите шар **(3)** внутри красного пластмассового винта **(2)**, чтобы настроить правильное значение.
8. Выведите изделие из эксплуатации на короткое время.
9. Перекройте газовый запорный кран.
10. Затяните уплотнительный винт на ниппеле для проведения измерений.
11. Откройте газовый запорный кран.
12. Проверьте измерительный штуцер на газовую герметичность.

7.8.4 Проверка минимальной тепловой нагрузки

1. Выведите прибор из эксплуатации на короткое время.
2. Перекройте газовый запорный кран.



3. Отпустите уплотнительный винт на ниппеле для проведения измерений.
4. Снимите кабели модулирующей катушки.
5. Подключите манометр к ниппелю для проведения измерений.
   – Материалы для работы: Манометр
6. Введите изделие в эксплуатацию.
7. Откройте газовый запорный кран.
8. Проверьте значение на манометре.

Технические характеристики – значения настройки газовой системы при тепловой нагрузке (→ страница 31)

Результат:

Значение не соответствует допустимому диапазону.

► Для настройки правильного значения вращайте красный пластмассовый винт **(1)**.

9. Выведите прибор из эксплуатации на короткое время.
10. Перекройте газовый запорный кран.
11. Затяните уплотнительный винт на ниппеле для проведения измерений.
12. Закрепите кабели модулирующей катушки.
13. Закрепите крышку вентиля.
14. Откройте газовый запорный кран.
15. Проверьте измерительный штуцер на газовую герметичность.
16. Смонтируйте переднюю облицовку.
17. Введите изделие в эксплуатацию.

7.9 Переоснащение прибора на сжиженный газ

1. Выведите изделие из эксплуатации на короткое время.
2. Перекройте газовый запорный кран.
3. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
4. Демонтируйте переднюю крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
5. Снимите крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
6. Снимите горелку. (→ страница 22)
7. Замените сопла горелки соплами, рассчитанными на соответствующий вид газа.

   Технические характеристики – сопла горелки (→ страница 31)
8. Установите горелку. (→ страница 22)
9. выполните установку крышки камеры сгорания. (→ страница 12)
10. Выполните монтаж передней крышки камеры. (→ страница 12)
11. Введите изделие в эксплуатацию.
12. Проверьте давление газа на входе (давление газа). (→ страница 19)
13. Проверьте максимальную тепловую нагрузку. (→ страница 20)
14. Проверьте минимальную тепловую нагрузку. (→ страница 20)

7.10 Проверка герметичности

Перед тем как передать изделие пользователю:

► Проверьте герметичность газопровода, системы дымоходов, системы отопления и трубопроводов горячей воды.

► Проверьте безупречность установки системы дымоходов/воздуховодов.

► Проверьте правильный монтаж передней облицовки.

7.10.1 Проверка режима отопления

1. Убедитесь в наличии запроса теплоты.
2. Убедитесь, что радиаторы отопления нагреваются.

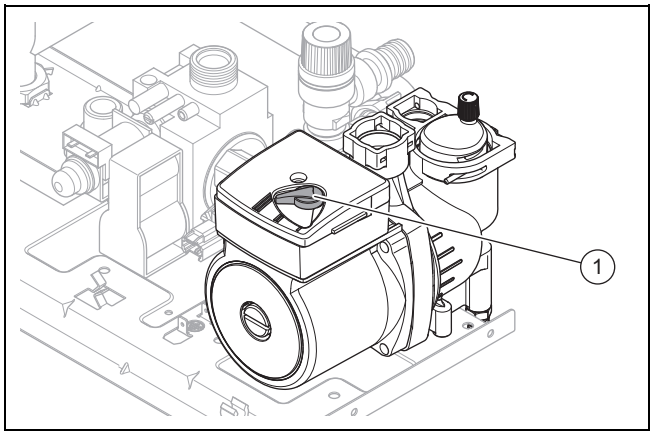
7.10.2 Проверка системы приготовления горячей воды

1. Полностью откройте кран горячей воды.
2. Убедитесь, что вода нагревается.

8 Адаптация к системе

8.1 Настройка производительности насоса

1. Временно выведите изделие из эксплуатации. (→ страница 24)
2. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
3. Откиньте блок электроники вниз.



4. Установите выключатель **(1)** насоса системы отопления на желаемый уровень в соответствии с характеристиками системы отопления.
   – Заводские настройки: Ступень 2
   – Ступень: 1 … 3
5. Отведите блок электроники вверх.
6. Откройте газовый запорный кран, а при работе с комбинированными приборами еще и запорный вентиль холодной воды.
7. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)
8. Включите изделие. (→ страница 17)

9 Передача изделия эксплуатирующей стороне

► Объясните эксплуатирующей стороне расположение и принцип работы защитных устройств.

► Объясните эксплуатирующей стороне порядок обращения с изделием.

► В особенности обратите внимание эксплуатирующей стороны на указания по технике безопасности, которые она должна соблюдать.

► Объясните эксплуатирующей стороне о необходимости технического обслуживания изделия с указанной периодичностью.

► Передайте эксплуатирующей стороне на хранение все руководства и документацию на изделие.

► Объясните эксплуатирующей стороне предпринятые меры по обеспечению подачи воздуха на горение и отвода отходящих газов и укажите, что ей запрещено вносить в конструкцию какие-либо изменения.

10 Устранение неполадок

10.1 Устранение ошибок

► Если появляются сообщения об ошибках или неполадки, устраните ошибку или неполадку, сверившись с таблицей в приложении.

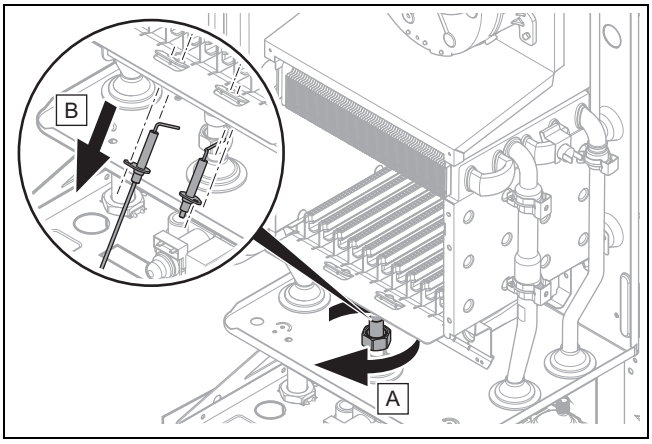
► Нажмите кнопку снятия сбоя, чтобы снова ввести изделие в эксплуатацию.

► Если у вас не получается устранить ошибку и она снова возникает даже после попыток снятия сбоя, обратитесь в сервисную службу.

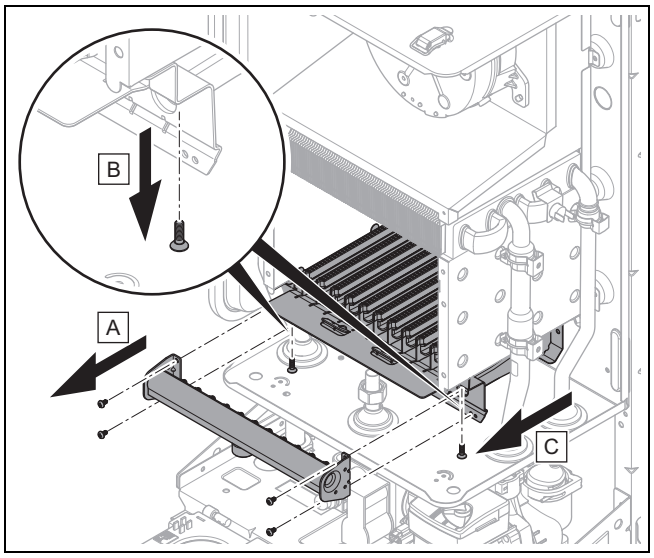
10.2 Подготовка к ремонту

1. Временно выведите изделие из эксплуатации. (→ страница 24)
2. Отсоедините изделие от электрической сети.
3. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
4. Демонтируйте переднюю крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
5. Снимите крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
6. Перекройте сервисные краны на подающей линии системы отопления, обратной линии системы отопления и на водопроводе холодной воды.
7. Если требуется заменить наполненные водой части изделия, опорожните изделие. (→ страница 24)
8. Убедитесь, что вода не капает на токопроводящие детали (например, распределительную коробку).
9. Используйте только новые уплотнения.

10.2.1 Замена горелки

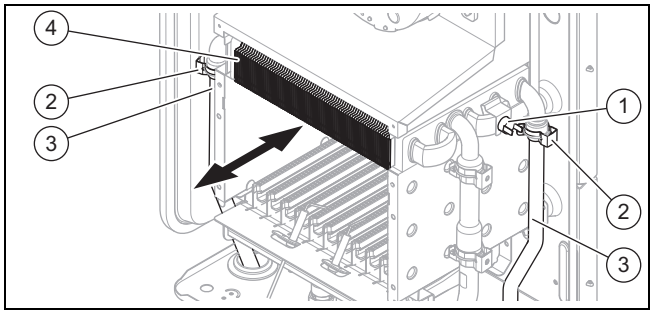


1. Отверните накидную гайку на газораспределительной трубе.
2. Отсоедините разъём электрода розжига и контроля пламени.



3. Выверните четыре винта рампы горелки с соплами.
4. Вытяните рампу горелки с соплами вперёд.
5. Выверните оба винта крепления горелки.
6. Извлеките горелку вперёд.
7. Выверните на горелке винты электрода розжига и контроля пламени.
8. Привинтите электрод розжига и контроля пламени к новой горелке.
9. Вставьте новую горелку.
10. Привинтите горелку.
11. Установите колодку с соплами на место.
12. Затяните накидную гайку.
13. Подключите кабельное соединение с электрода розжига и контроля.

10.2.2 Замена теплообменника



1. Снимите скобы **(2)** на трубе подающей и обратной линии **(3)**.
2. Демонтируйте верхнюю трубу подающей и обратной линии **(3)**.
3. Отсоедините термостат перегрева **(1)** от теплообменника, прижав скобы.
4. Извлеките теплообменник **(4)** вперед.
5. Вставьте новый теплообменник.
6. Замените все уплотнения.
7. Выполните монтаж верхней трубы подающей и обратной линии **(3)**.
8. Закрепите скобы **(2)** на трубе подающей и обратной линии **(3)**.
9. Закрепите термостат перегрева **(1)** на теплообменнике.

10.2.3 Замена расширительного бака

1. Опорожните изделие. (→ страница 24)
2. Отсоедините гибкий шланг на нижней стороне расширительного бака.
3. Отверните гайку, с помощью которой расширительный бак закреплён в изделии.
4. Вытяните расширительный бак вверх.
5. Вставьте в изделие новый расширительный бак.
6. Закрепите расширительный бак с помощью гайки.
7. Закрепите на нижней стороне расширительного бака гибкий шланг с новым уплотнением.
8. Наполните изделие и, при необходимости, систему отопления и удалите из них воздух. (→ страница 18)

10.2.4 Замена печатной платы

1. Откройте блок электроники. (→ страница 16)
2. Отсоедините от электронной платы все штекеры.
3. Освободите четыре зажима на электронной плате.
4. Снимите электронную плату.
5. Смонтируйте новую электронную плату таким образом, чтобы зажимы внизу и вверху зафиксировались.
6. Закрепите штекеры.
7. Закройте распределительную коробку. (→ страница 16)

10.3 Завершение ремонта

1. выполните установку крышки камеры сгорания. (→ страница 12)
2. Выполните монтаж передней крышки камеры. (→ страница 12)
3. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)
4. Обеспечьте электропитание.
5. Включите изделие. (→ страница 17)
6. Откройте все сервисные краны и газовый запорный кран.
7. Проверьте функционирование прибора и герметичность. (→ страница 21)

11 Соблюдение периодичности осмотра и техобслуживания

► Соблюдайте минимальные интервалы для проведения осмотра и технического обслуживания. В зависимости от результатов осмотра может стать необходимым более раннее проведение технического обслуживания.
  – Работы по осмотру и техническому обслуживанию (→ приложение)

11.1 Приобретение запасных частей

Оригинальные компоненты изделия также были сертифицированы изготовителем в рамках проверки соответствия стандартам. Если при выполнении технического обслуживания или ремонта вы используете другие, не сертифицированные или не допущенные компоненты, это может привести к тому, что соответствие изделия будет утрачено, и поэтому изделие больше не будет отвечать требованиям действующих стандартов.

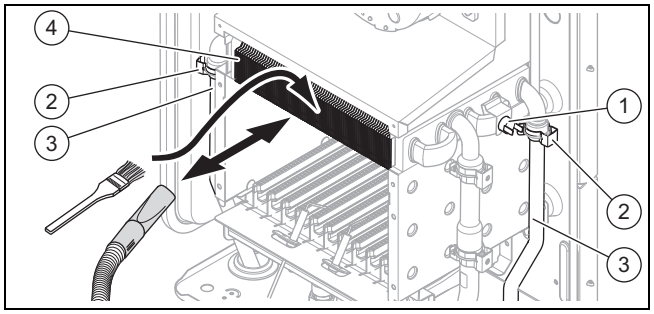
Мы настоятельно рекомендуем использовать оригинальные запасные части изготовителя, так как это обеспечит бесперебойную и безопасную эксплуатацию изделия. Для получения информации о доступных оригинальных запасных частях, обращайтесь по контактному адресу, указанному на обратной стороне данного руководства.

► Если при техническом обслуживании или ремонте вам требуются запасные части, используйте только те, которые допущены для данного изделия.

11.2 Подготовка к работам по очистке

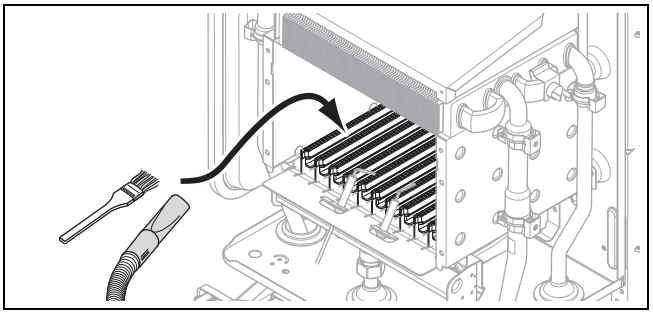
► Временно выведите изделие из эксплуатации (→ страница 24).
► Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
► Демонтируйте переднюю крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
► Снимите крышку камеры сгорания. (→ страница 11)
► Откиньте блок электроники вниз и примите меры по его защите от брызг воды.

11.2.1 Очистка теплообменника



1. Снимите скобы **(2)** на трубе подающей и обратной линии **(3)**.
2. Демонтируйте верхнюю трубу подающей и обратной линии **(3)**.
3. Отсоедините термостат перегрева **(1)** от теплообменника, прижав скобы.
4. Извлеките теплообменник **(4)** вперед.
5. Очистите ребра теплообменника от продуктов сгорания.
6. Установите теплообменник на место.
7. Выполните монтаж верхней трубы подающей и обратной линии **(3)**.
8. Закрепите скобы **(2)** на трубе подающей и обратной линии **(3)**.
9. Закрепите термостат перегрева **(1)** на теплообменнике.

11.2.2 Очистка горелки



► Очистите горелку от продуктов сгорания.

11.2.3 Очистка сетчатого фильтра на входе холодной воды

1. Очистите прибор со стороны горячей воды, открутив резьбовые соединения на трубопроводе горячей воды.
2. Снимите трубу, включая резьбовые соединения изделия.
3. Промойте сетчатый фильтр струей воды против направления потока фильтра.
4. Снова закрепите трубу.
5. Используйте всегда новые уплотнения и прикрутите все компоненты на место.

11.3 Завершение работ по очистке

► выполните установку крышки камеры сгорания. (→ страница 12)
► Выполните монтаж передней крышки камеры. (→ страница 12)
► Отведите распределительную коробку вверх.
► Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)
► Откройте газовый запорный кран, а при работе с комбинированными приборами еще и запорный вентиль холодной воды.
► Включите изделие. (→ страница 17)

11.4 Опорожнение изделия

1. Поверните поворотную кнопку влево до упора.
2. Перекройте сервисные краны изделия.
3. Перекройте газовый запорный кран.
4. Снимите переднюю облицовку. (→ страница 11)
5. Откиньте вниз блок электроники.
6. Откройте вентиль опорожнения.
7. Убедитесь, что колпачок быстродействующего воздухоотводчика на внутреннем насосе системы отопления открыт.
8. Снимите мотор с приоритетного переключающего клапана.
9. Вожмите штифт приоритетного переключающего клапана в среднее положение, чтобы полностью опорожнить изделие.
10. Закрепите мотор приоритетного переключающего клапана.
11. Закройте колпачок быстродействующего воздухоотводчика внутреннего насоса системы отопления.
12. Закройте вентиль опорожнения.
13. Поднимите блок электроники вверх и защелкните его.
14. Установите переднюю облицовку. (→ страница 12)

11.5 Проверка давления в расширительном баке

1. Закройте краны для техобслуживания и слейте воду из изделия. (→ страница 24)
2. Измерьте давление в расширительном баке на клапане бака.

Условия: Давление на входе < 0,1 МПа ± 0,02 МПа (1 бар ± 0,2 бар)

► Наполните расширительный бак в соответствии со статической высотой системы отопления в идеале азотом либо воздухом. Убедитесь, что сливной вентиль при заполнении открыт.
3. Если из вентиля расширительного бака вытекает вода, то расширительный бак необходимо заменить.
4. Наполните систему отопления и удалите из нее воздух. (→ страница 18)

11.6 Завершение работ по осмотру и техническому обслуживанию

1. Проверьте давление газа на входе (давление газа). (→ страница 19)
2. Проверьте изделие на герметичность. (→ страница 21)
3. Занесите результаты осмотра/техобслуживания в протокол.

12 Вывод из эксплуатации

12.1 Временный вывод изделия из эксплуатации

► Поверните поворотную кнопку влево до упора.
◁ Светодиод *ON* гаснет.
► Перекройте газовый запорный кран.
► При работе с комбинированными изделиями перекройте еще и запорный вентиль холодной воды.

12.2 Вывод изделия из эксплуатации

► Поверните поворотную ручку влево до упора.
◁ Светодиод *ON* гаснет.
► Отсоедините изделие от электрической сети.
► Перекройте газовый запорный кран.
► При работе с комбинированными изделиями перекройте еще и запорный вентиль холодной воды.
► Опорожните изделие. (→ страница 24)

13 Сервисная служба

По вопросам ремонта и обслуживания оборудования Protherm в гарантийный и послегарантийный период Вы можете обратиться в авторизованные сервисные центры Вашего региона по телефону 8 800 333 45 44. Смотрите также информацию на сайте www.protherm.ru.

14 Переработка и утилизация

Утилизация упаковки

- ► Утилизируйте упаковку надлежащим образом.
- ► Соблюдайте все соответствующие предписания.

Приложение

A Работы по осмотру и техническому обслуживанию – обзор

#	Работы по техническому обслуживанию	Периодичность	
1	Проверьте систему дымоходов/воздуховодов на герметичность и надлежащее крепление. Убедитесь, что она не забита, не повреждена и правильно смонтирована.	Ежегодно	
2	Проверьте общее состояние изделия. Удалите загрязнения, имеющиеся на изделии и в турбокамере.	Ежегодно	
3	Визуально проверьте общее состояние всего теплообменника, обратив особое внимание на наличие коррозии, сажи или других повреждений. Обнаруженные повреждения устраните.	Ежегодно	
4	Проверка максимальной тепловой нагрузки	Ежегодно	20
5	Отсоедините изделие от электрической сети. Проверьте, правильно ли выполнены электрические штекерные соединения и подключения, если нет – исправьте.	Ежегодно	
6	Перекройте газовый запорный кран и сервисные краны.	Ежегодно	
7	Опорожнение изделия	Каждые 2 года	24
8	Проверка давления в расширительном баке	Каждые 2 года	24
9	Очистка теплообменника	Каждые 2 года	23
10	Очистка горелки	Каждые 2 года	24
11	Очистка сетчатого фильтра на входе холодной воды	Каждые 2 года	24
12	Откройте газовый запорный кран и сервисные краны, снова подсоедините изделие к электросети и включите его.	Ежегодно	
13	Наполнение и удаление воздуха из системы отопления	Каждые 2 года	18
14	Выполните пробную эксплуатацию изделия и системы отопления, в том числе в режиме приготовления горячей воды, и при необходимости ещё раз удалите из системы воздух.	Ежегодно	
15	Выполните визуальную проверку розжига и работы горелки.	Ежегодно	
16	Проверка герметичности	Ежегодно	21
17	Занесите результаты выполненного осмотра и техобслуживания в протокол.	Ежегодно	

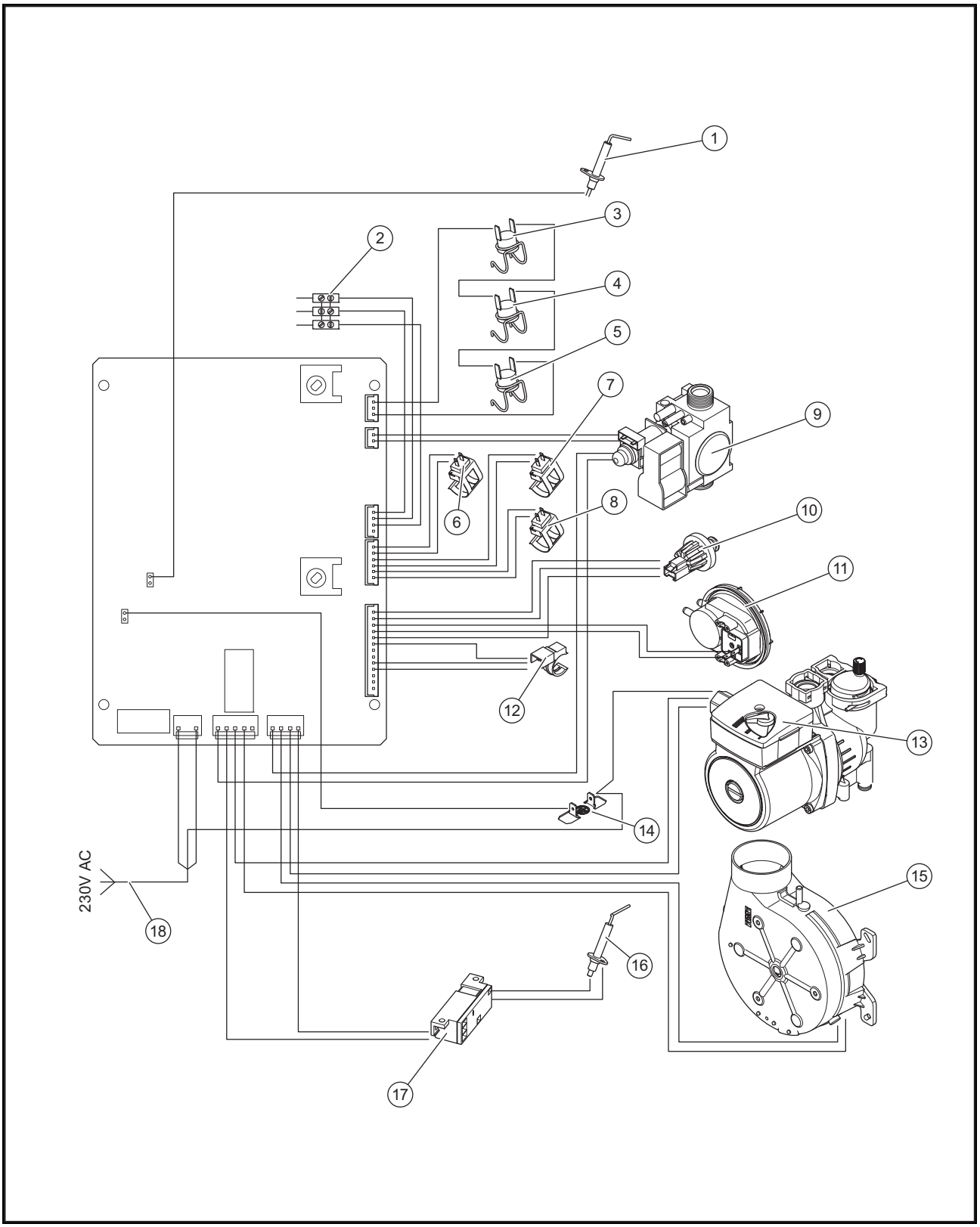
B Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Мероприятие
Изделие выведено из эксплуатации или не разжигается. Насос системы отопления и/или вентилятор выведены из эксплуатации.	Слишком низкое напряжение электросети.	1. Проверьте электропроводку. 2. Обратитесь на предприятие энергоснабжения.
	Подвод электрического тока к изделию прерван.	► Проверьте подключение к источнику тока и предохранители.
	Слишком низкое давление в системе	► Проверьте давление в системе и долейте воду, если необходимо.
	Неисправен датчик давления воды	► Замените датчик давления воды.
	Термостат перегрева неисправен.	► Замените термостат перегрева.
	Неисправна электронная плата	► Замените электронную плату.
	Уровень горячей воды слишком низкий.	► Проверьте фильтр твердых частиц на загрязнения.
Изделие выведено из эксплуатации или не разжигается. Насос системы отопления и/или вентилятор работают.	Неисправен вентилятор	► Замените вентилятор.
	Датчик давления воздуха неисправен.	► Замените датчик давления воздуха и проверьте кабельные соединения.
	Шланг датчика давления воздуха не подсоединён.	► Подсоедините шланг. При необходимости замените шланг.
	Кабельное соединение с электродом розжига нарушено.	► Замените кабельное соединение с электродом розжига.

Неисправность	Возможная причина	Мероприятие
Изделие выведено из эксплуатации, сообщений об ошибках нет. Электрод розжига не разжигается, горелка выключена.	Динамическое давление газа слишком низкое	► Проверьте динамическое давление газа.
	Кабельное соединение с газовой арматурой прервано/нарушено.	1. Проверьте кабельное соединение с газовой арматурой. 2. Замените все неисправные компоненты.
	Ускорение газа по направлению к продукту недостаточное, хотя динамическое давление газа является достаточным.	► Проверьте газопровод.
	Неисправность связи с электронной платой	► Проверьте соединение между светодиодным индикатором и электронной платой.
	Неисправно кабельное соединение с электродом контроля пламени	► Замените кабельное соединение с электродом контроля пламени.
	Контрольный электрод расположен неправильно.	► Проверьте положение контрольного электрода и динамическое давление газа.
	Неисправен электрод контроля пламени	► Замените электрод контроля пламени.
	Уровень горячей воды слишком низкий.	► Проверьте фильтр твердых частиц на загрязнения.
	Неисправен внутренний насос системы отопления	► Замените внутренний насос системы отопления.
Изделие выведено из эксплуатации, сообщений об ошибках нет.	Кабельные соединения не вставлены/отсоединились	► Проверьте кабельные соединения.
	Предохранитель на электронной плате неисправен.	► Замените предохранитель.
	Электронная плата неисправна	► Замените электронную плату.
На водоразборных точках течёт недостаточно горячей воды.	Уровень воды слишком высокий.	► Проверьте редуктор уровня воды.
	Давление газа слишком низкое.	► Проверьте кабельное соединение с газовым входом и с модулирующей катушкой.
	Накипь в первичном или вторичном теплообменнике.	► Очистите поврежденный теплообменник от накипи или замените теплообменник.
	Приоритетный переключающий клапан или дисковый кулачок гидравлического блока неисправен.	1. Проверьте систему отопления во время процесса водоразбора. 2. При необходимости замените приоритетный переключающий клапан или дисковый кулачок.
	Датчик расхода (горячая вода) неисправен, или возникла неполадка турбины гидравлического блока.	1. Проверьте датчик расхода (горячая вода) и при необходимости замените его. 2. Проверьте турбину на загрязнения.
	Датчики температуры неисправны или на поверхности контакта образовались отложения.	► Проверьте датчики температуры.
Изделие не даёт горячей воды.	Уровень горячей воды слишком низкий. Давление воды недостаточное.	1. Проверьте, достаточный ли водоразбор осуществляет изделие, если режим отопления выключен. 2. Проверьте датчик расхода (горячая вода) и давление воды.
	Приоритетный переключающий клапан или дисковый кулачок гидравлического блока неисправен.	1. Проверьте систему отопления во время процесса водоразбора. 2. При необходимости замените приоритетный переключающий клапан или дисковый кулачок.
	Датчик расхода (горячая вода) неисправен, или возникла неполадка турбины гидравлического блока.	1. Проверьте датчик расхода (горячая вода) и при необходимости замените его. 2. Проверьте турбину на загрязнения.
	Датчики температуры неисправны или на поверхности контакта образовались отложения.	► Проверьте датчики температуры.

Неисправность	Возможная причина	Мероприятие
Изделие заканчивает режим отопления слишком быстро.	В системе отопления присутствует воздух.	► Удалите воздух из системы отопления.
	Система отопления засорена загрязнениями.	► Проверьте систему отопления на загрязнения и очистите ее, если нужно.
	Неисправен внутренний насос системы отопления	► Замените внутренний насос системы отопления.
	Присутствует незначительная тепловая потеря.	► Уменьшите давление газового клапана или прикрутите потенциометр мощности системы в соответствии с тепловой потерей.
Предохранительный клапан негерметичен.	Давление в системе слишком высокое.	► Уменьшите давление в системе.
	Предохранительный клапан неисправен.	► Замените предохранительный клапан.
	Расширительный бак слишком мал для данной системы.	► Проверьте, хватает ли объёма расширительного бака для системы отопления, и при необходимости замените бак.
	Неисправен датчик давления воды	► Замените датчик давления воды.

C Схема электрических соединений



1	Электрод ионизации	7	Датчик температуры в подающей линии
2	Разъём для комнатного термостата	8	Датчик температуры теплоносителя в обратной линии
3	Термостат перегрева	9	Газовая арматура
4	Предохранительный ограничитель температуры	10	Датчик давления воды
5	Ограничитель температуры горячей воды	11	Датчик давления воздуха
6	NTC-датчик температуры горячей воды	12	Датчик расхода (горячая вода)

13	Насос	16	Электрод розжига
14	Заземление	17	Трансформатор зажигания
15	Вентилятор	18	Электропитание

D Технические характеристики

Технические характеристики – Общая информация

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Тепловая производительность (мин./макс.)	9,1 … 23,6 кВт
Тепловая мощность (мин./макс.)	10,5 … 25,3 кВт
Разрешённая категория газовых аппаратов	$II_{2H3B/P}$
Присоединительный патрубок газа аппарата	3/4"
Патрубки подключения подающей и обратной линий отопления аппарата	3/4"
Подключение холодной и горячей воды на аппарате	1/2"
Динамическое давление газа (природный газ) G20	1,3 ... 2,0 кПа
Динамическое давление сжиженного газа G31	3,7 кПа
Расход природного газа G20 (мин./макс.)	1,12 … 2,72 м³/ч
Расход сжиженного газа G31 (мин./макс.)	0,800 … 1,930 кг/ч
Аппарат конструкции (тип дымоудаления)	C12, C32, C42, C52, C82
Номинальный КПД (полная нагрузка)	93,4 %
Рабочая температура мин.	5 °C
Класс NOx	3
Габариты аппарата, ширина	410 мм
Габариты аппарата, высота	700 мм
Габариты аппарата, глубина	280 мм
Вес нетто	29,5 кг
Вес брутто	32,5 кг
Температура отходящих газов (при номинальной тепловой нагрузке 80/60 °C) (мин./макс.)	101,00 … 118,00 °C
Ø трубы дымохода	60/100 мм

Технические характеристики - отопление

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Диапазон настройки температуры в подающей линии	38 … 85 °C
Давление воды макс.	3 бар 0,3 МПа
макс. объем воды (при 75 °C)	140 л
Расширительный бак (объем)	7 л

Технические характеристики – электрика

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Электрическое подключение	220 ... 240 В / 50 Гц
Встроенный предохранитель (инерционный)	2 A
Потребляемая электрическая мощность макс.	98 Вт
Тип защиты	IP X4 D

Технические характеристики - режим ГВС

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Наименьший допустимый расход горячей воды	2,5 л/мин
Производительность горячей воды (при ΔT = 30 K)	10 л/мин

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Давление воды	0,025 … 0,8 МПа (0,250 … 8,0 бар)
Диапазон температур горячей воды на выходе	35 … 60 °C

Технические характеристики – значения настройки газовой системы при тепловой нагрузке

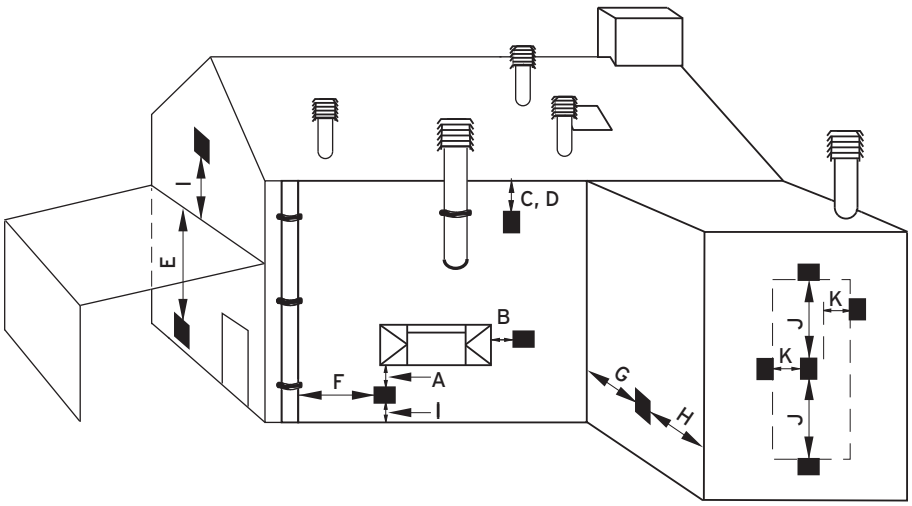
	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Природный газ G20 (13–20 мбар) (мин./макс.)	0,22 … 1,25 кПа (2,20 … 12,50 мбар)
Сжиженный газ G31 (37 мбар) (мин./макс.)	0,62 … 3,60 кПа (6,20 … 36,00 мбар)

Технические характеристики – сопла горелки

	24 MTM-CC/1 (H-RU)
Природный газ G20 Ø	1,30 мм
Сжиженный газ G31 Ø	0,79 мм

E Система воздуховодов/дымоходов

E.1 Минимальные расстояния для системы воздуховодов/дымоходов



	Место установки	Минимальные размеры
A	Непосредственно под отверстием, необожженными кирпичами, окнами, которые могут быть открыты, и т.д.	600 мм
B	Горизонтально по отношению к отверстию, необожженным кирпичам, окнам, которые могут быть открыты, и т.д.	400 мм
C	Ниже конструктивных элементов здания, чувствительных к температурным воздействиям, этом могут быть, например, пластиковые водосточные желобы, водосточные трубы или канализационные трубы	300 мм
D	Ниже водосточных желобов	300 мм
F	Ниже балконов или крыш навесов для автомобилей	300 мм
F	От горизонтальных и вертикальных канализационных труб или водосточных труб	600 мм
G	От внутренних углов	1000 мм
H	От наружных углов	300 мм
I	Выше почвы, крыши или балкона	1800 мм

	Место установки	Минимальные размеры
J	Вертикально от концевого элемента на той же стене	1500 мм
K	Горизонтально от концевого элемента на той же стене	1000 мм

E.2 Длина системы дымоходов

		24 MTM-CC/1 (H-RU)
Тип монтажа	**Система воздуховодов/дымоходов**	**макс. длина трубы***
C12	60/100 с оригинальной дроссельной шайбой	1,0 м
	60/100 без дроссельной шайбы	4,5 м
C32	60/100 с оригинальной дроссельной шайбой	1,0 м
	60/100 без дроссельной шайбы	5,5 м
C42, C52, C82	80/80 с оригинальной дроссельной шайбой	2,0 м
	80/80 с дроссельной шайбой ⌀ 37 мм	10,0 м
	80/80 без дроссельной шайбы	–

*Если в системе дымоходов устанавливается присоединительный элемент 80/80 или монтируются дополнительные отводы, максимальная длина трубы уменьшается следующим образом:

- присоединительный элемент 80/80 – на 0,2 м;
- каждый отвод 45° – на 0,5 м;
- каждый отвод 87° – на 1,0 м.

Указатель ключевых слов

А

Аэрозоль для поиска утечек ... 5

В

Вес ... 10
Вид газа ... 13
Включение изделия ... 17
Вывод из эксплуатации ... 24
Вывод из эксплуатации, временный ... 24
Выключение ... 24
Выключение изделия ... 24
Вытяжной канал, минимальные расстояния ... 7

Г

Герметичность ... 21

Д

Действительность, руководство ... 8
Демонтаж передней облицовки ... 11
Документация ... 8
Дымовая труба ... 6–7

Ж

Жидкотопливный отопительный котел ... 6

З

Завершение работ по осмотру ... 24
Завершение работ по техническому обслуживанию ... 24
Завершение ремонта ... 23
Завершение, ремонт ... 23
Закрывание блока электроники ... 16
Закрывание распределительной коробки ... 16
Замена горелки ... 22
Замена расширительного бака ... 23
Замена теплообменника ... 22
Замена электронной платы ... 23
Замена, расширительный бак ... 23
Запасные части ... 23
Запах газа ... 4
Запах отходящих газов ... 4
Запорные устройства ... 24

И

Извлечение изделия из упаковки ... 9
Инструмент ... 5
Использование по назначению ... 3

К

Квалификация ... 3
Коды ошибки ... 22
Консистентная смазка ... 5
Коррозия ... 4, 6
Котел, работающий на твердом топливе ... 6

М

Максимальная длина труб системы дымоходов/воздуховодов ... 15
Место установки ... 4
Минимальное расстояние ... 10
Минимальные расстояния, система воздухово-дов/дымоходов ... 15
Монтаж передней облицовки ... 12
Мороз ... 5

Н

Наполнение контура горячей воды ... 19
Наполнение системы отопления ... 18
Напряжение ... 5
Настройка насоса ... 21
Настройка температуры в подающей линии системы отопления ... 19
Настройка температуры горячей воды ... 19

О

Образование льда ... 6
Опорожнение прибора ... 24
Осаждение конденсированных паров ... 6
Отверстие ... 5
Открывание блока электроники ... 16
Открывание распределительной коробки ... 16
Очистка горелки ... 24
Очистка сетчатого фильтра ... 24
Очистка теплообменника ... 23

П

Передача эксплуатирующей стороне ... 21
Передняя облицовка,закрыта ... 5
Переналадка на другой вид газа, сжиженный газ ... 21
Переходник для системы воздуховодов/дымоходов ... 14
Подача воздуха для горения ... 4, 7
Подготовка греющей воды ... 17
Подготовка к ремонту ... 22
Подготовка, ремонт ... 22
Подключение горячей воды ... 14
Подключение к электросети ... 16
Подключение комнатного термостата ... 17
Подключение холодной воды ... 14
Предохранительное устройство ... 5
Предписания ... 7
Проверка давления на входе расширительного бака ... 24
Проверка настройки газового тракта ... 19
Проверка режима отопления ... 21
Проверка тепловой нагрузки ... 20

Р

Работы по осмотру ... 23
Работы по техническому обслуживанию ... 23

С

Сжиженный газ ... 13
Система дымоходов/воздуховодов ... 14
монтаж ... 14
Система дымоходов/воздуховодов, установлена ... 5
Снятие крышки камеры ... 11
Снятие крышки камеры сгорания ... 11
Сообщения об ошибках ... 22
Специалист ... 3
Схема ... 5

Т

Тепловая нагрузка, максимальная ... 20
Тепловая нагрузка, минимальная ... 20
Тракт отходящих газов ... 4–5
Транспортировка ... 4

У

Удаление воздуха из контура горячей воды ... 19
Удаление воздуха из системы отопления ... 18
Удар молнии ... 6
Уплотнение ... 5
Установка ... 12
Установка крышки камеры сгорания ... 12
Установка обратной линии системы отопления ... 14
Установка подающей линии системы отопления ... 14
Установка подсоединения газа ... 14

Указатель ключевых слов

Утилизация упаковки 25
Утилизация, упаковка 25
Э
Эксплуатация с забором воздуха из помещения 4
Электричество 5
Электромонтаж 16
Электропитание 16

Издатель/изготовитель
Protherm Production s.r.o.
Jurkovičova 45 – Skalica – 90901
Tel. 034 6966101 – Fax 034 6966111
Zákaznícka linka 034 6966166
www.protherm.sk

Вайлант Груп Словакия с.р.о.
Пплк. Плюштя 45 – Скалица – 90901



0020272568_00

0020272568_00 – 04.07.2018

Поставщик
ООО «Вайлант Груп Рус», Россия
143421 Московская область – Красногорский район
26-й км автодороги «Балтия», бизнес-центр «Рига Ленд» – Строение 3, 3-й подъезд, 5-й этаж
Тел. +7 495 788 4544 – Факс +7 495 788 4565
info@protherm.ru – www.protherm.ru
протерм.рф

© Данные руководства или их части охраняются авторским правом и могут копироваться или распространяться только с письменного согласия изготовителя.
Возможны технические изменения.