

ecoCOMPACT/2



VSC



Для специалиста

Руководство по монтажу и техобслуживанию

ecoCOMPACT/2

Газовый компактный прибор с конденсационной технологией

VSC

Оглавление

1	Указания к документации.....	3	6.2	Проверка настроек газовой арматуры.....	23
1.1	Хранение документации.....	3	6.2.1	Заводская настройка.....	23
1.2	Используемые символы.....	3	6.2.2	Проверка давления подключения (давление истечения газа).....	24
1.4	Действительность руководства.....	4	6.2.3	Проверка и при необходимости настройка содержания CO ₂	25
2	Описание устройства.....	4	6.3.1	Отопление.....	26
2.1	Маркировочная табличка.....	4	6.3.2	Заполнение накопителя.....	26
2.2	Маркировка CE.....	4	6.4	Инструктаж эксплуатирующей стороны.....	27
2.3	Использование по назначению.....	4	6.5	Гарантия завода-изготовителя.....	27
2.4	Конструкция ecoCOMPACT/2.....	4	7	Адаптация к отопительной установке.....	28
2.5	Оснащение.....	5	7.1	Выбор и настройка параметров.....	28
2.6	Обзор типов.....	5	7.2	Обзор настраиваемых параметров установки.....	29
3	Указания по технике безопасности и предписания.....	7	7.2.1	Регулировка частичной нагрузки.....	29
3.1	Указания по технике безопасности.....	7	7.2.2	Настройка времени выбега насоса.....	29
3.2	Нормы и правила.....	8	7.2.3	Настройка максимальной температуры подающей линии.....	29
4	Монтаж.....	9	7.2.4	Настройка регулировки температуры отводящей линии.....	29
4.1	Объем поставки и принадлежности.....	9	7.2.5	Регулировка времени блокировки горелки.....	30
4.2	Транспортировка прибора без упаковки.....	9	7.2.6	Настройка максимальной температуры накопителя.....	30
4.3	Место установки.....	10	7.3	Регулировка мощности насоса.....	30
4.4	Размеры.....	11	7.4	Настройка перепускного клапана.....	31
4.5	Необходимые минимальные расстояния для установки.....	13	7.5	Переналадка на другой вид газа.....	31
4.6	Удаление дверцы и замена дверного упора.....	13	8	Осмотр и техобслуживание.....	31
5	Монтаж.....	14	8.1	Указания к техобслуживанию.....	31
5.1	Общие указания для отопительной установки.....	14	8.2	Указания по технике безопасности.....	31
5.2	Подготовка к подключению.....	14	8.3	Обзор колец круглого сечения и С-образных уплотнений.....	32
5.3	Подключение прибора с соединительной консолью.....	14	8.4	Обзор работ по техобслуживанию.....	32
5.4	Подсоединение газа.....	15	8.5	Техобслуживание модуля горелки.....	33
5.5	Подключение со стороны отопления.....	15	8.5.1	Демонтаж модуля горелки.....	33
5.6	Подключение со стороны воды.....	15	8.5.2	Очистка интегрального конденсационного теплообменника.....	34
5.6.1	Сборка или разборка расширительного бака горячей воды (как принадлежность).....	16	8.5.3	Удаление извести с интегрального конденсационного теплообменника.....	34
5.7	Воздухопровод/газоотвод.....	17	8.5.4	Проверка горелки.....	34
5.8	Слив конденсационной воды.....	17	8.5.5	Установка модуля горелки.....	34
5.9	Подключение к электросети.....	18	8.6	Очистка сифона и проверка сливных шлангов конденсационной воды.....	35
5.9.1	Подключение сетевой подводящей линии.....	19	8.7	Опорожнение прибора.....	36
5.9.2	Подключение регулирующих приборов и принадлежностей.....	19	8.7.1	Опорожнение прибора со стороны отопления.....	36
5.10	Указания к подключению внешних принадлежностей и регулирующих приборов.....	20	8.7.2	Опорожнение прибора со стороны горячей воды.....	36
5.11	Указание к другим компонентам установки и к необходимым для подключения принадлежностям.....	20	8.7.3	Опорожнение всей установки.....	36
5.12	Соединительная электропроводка с системой ProE.....	21	8.8	Демонтаж отопительного насоса.....	36
6	Ввод в эксплуатацию.....	22	8.9	Удаление извести из вторичного теплообменника.....	37
6.1	Заполнение установки.....	22	8.10	Техобслуживание магниевых защитных анодов.....	37
6.1.1	Обработка отопительной воды.....	22	8.11	Очистка накопителя горячей воды.....	37
6.1.2	Заполнение и удаление воздуха на стороне отопительной системы.....	22	8.12	Повторное заполнение прибора.....	37
6.1.3	Заполнение и удаление воздуха на стороне горячей воды.....	23	8.13	Пробная эксплуатация.....	38
6.1.4	Заполнение сифона.....	23	9	Устранение сбоев.....	39
			9.1	Коды ошибок.....	39
			9.2	Коды состояния.....	41
			9.3	Коды диагностики.....	42
			9.4	Диагностические программы.....	45
			9.5	Замена узлов.....	46

9.5.1	Указания по технике безопасности.....	46
9.5.2	Замена горелки.....	46
9.5.3	Замена электродов	46
9.5.4	Замена вентилятора.....	47
9.5.5	Замена газовой арматуры.....	47
9.5.6	Замена клапана переключения по приоритету.....	48
9.5.7	Замена датчика расхода	48
9.5.8	Замена расширительного бака	49
9.5.9	Замена датчика NTC	49
9.5.10	Замена платы.....	49
9.5.11	Замена манометра.....	49
9.5.12	Замена предохранителя.....	50
9.6	Проверка функционирования прибора.....	50
10	Гарантийное и сервисное обслуживание	51
11	Вторичное использование и утилизация	51
12	Технические данные	52

1 Указания к документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации.

В сочетании с данным руководством по установке и техобслуживанию действительна и другая документация.

За повреждения, вызванные несоблюдением данных руководств, мы не несем никакой ответственности.

Совместно действующая документация и сервисные вспомогательные средства

Для стороны, эксплуатирующей установку:

Руководство по эксплуатации	№ 0020040944
Краткое руководство по эксплуатации	№ 0020044395

Для специалиста:

Руководство по монтажу воздухопровода/газоотвода	№ 0020042463
-----------------------------------------------------	--------------

При необходимости действительны также и другие руководства всех используемых принадлежностей и регуляторов, а также руководства по переналадке 0020045180 либо 0020045181.

Следующие контрольные и измерительные приборы требуются для осмотра и техобслуживания:

Измерительный прибор CO₂, манометр, эндоскоп для осмотра накопителя (при необходимости).

1.1 Хранение документации

Краткое руководство по эксплуатации вешается с обратной стороны дверцы обшивки.

Передайте данное руководство по установке и техобслуживанию, а также всю остальную действующую документацию стороне, эксплуатирующей установку. Эта сторона берет на себя обязательства по хранению руководств, чтобы при необходимости они всегда имелись под рукой.

1.2 Используемые символы

При монтаже прибора соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве по установке!



Опасно!

Непосредственная опасность для здоровья и жизни!



Опасно!

Опасность получения ожогов!



Опасность!

Опасность для жизни в связи с поражением электрическим током!



Внимание!

Возможная опасная ситуация для оборудования и окружающей среды!



Указание!

Полезная информация и указания.

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия

1 Указания к документации

2 Описание устройства

1.3 Знаки соответствия



Данный знак свидетельствует о соответствии прибора требованиям ГОСТ и наличии сертификата соответствия, действующего на территории России. Для данного прибора имеется разрешение на применение Федеральной службы по технологическому надзору России, санитарно-эпидемиологическое заключение.

1.4 Действительность руководства

Данное руководство по установке действует исключительно для приборов со следующими номерами артикулов:

- 0010003869
- 0010003872
- 0010003878
- 0010003881

Номер артикула прибора см., пожалуйста, на маркировочной табличке.

2 Описание устройства

2.1 Маркировочная табличка

На приборах ecoCOMPACT/2 маркировочная табличка размещена сверху на камере пониженного давления. Ее можно увидеть, сняв крышку обшивки.

2.2 Маркировка CE

Маркировка CE свидетельствует о том, что приборы, соответственно с обзором типов, отвечают основным требованиям следующих директив Совета:

- Директива **90/396/ЕЭС** Совета с изменениями „Директива по унификации законодательных актов стран-участниц ЕС по устройствам потребления газа“ (директива по газовым приборам)
- Директива **92/42 ЕЭС** Совета с изменениями „Директива по КПД нового водогрейного отопительного котла, работающего на жидком или газообразном топливе“ (директива по КПД)
- Директива **73/23/ЕЭС** Совета с изменениями „Директива об электрическом эксплуатационном материале для применения в рамках определенных границ напряжения“ (директива по низкому напряжению)
- Директива **89/336/ЕЭС** Совета с изменениями „Директива по электромагнитной совместимости“

Приборы соответствуют описанному в свидетельстве об испытаниях ЕС образцу.

PIN: CE-0085BLO481

Приборы соответствуют следующим стандартам:

- EN 483
- EN 625
- EN 677
- EN 50165
- EN 55014
- EN 60335-1

- EN 60529
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3

Маркировкой CE мы, как производитель прибора, подтверждаем, что требования техники безопасности выполнены согласно § 2, 7. GSGV (отделения профессиональных объединений) и что серийно изготавливаемые приборы совпадают с проверенным образцом.

2.3 Использование по назначению

Газовые компактные приборы ecoCOMPACT/2 фирмы Vaillant сконструированы по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при неправильном использовании может возникать опасность для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц и опасность разрушения устройств и других материальных ценностей. Прибор предназначен в качестве генератора тепловой энергии для замкнутых центральных систем отопления и для центральных систем подогрева воды. Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вызванный этим ущерб изготовитель/поставщик не несет никакой ответственности. Риск возлагается единолично на пользователя.

К использованию по назначению относится также соблюдение руководства по эксплуатации и монтажу и соблюдение условий выполнения осмотров и техобслуживания.



Внимание!

Любое неправильное использование запрещено.

Монтаж приборов должен быть выполнен квалифицированным специалистом, который несет ответственность за выполнение существующих предписаний, правил и директив.

2.4 Конструкция ecoCOMPACT/2

Газовые компактные приборы ecoCOMPACT/2 фирмы Vaillant используются в качестве теплогенераторов для водяных центральных систем отопления и центрального подогрева воды. Они подходят для эксплуатации в новых системах и для модернизации существующих отопительных систем в одно- и многоквартирных домах, а также на производственных предприятиях.

Тип котла ecoCOMPACT/2 представляет собой комбинированный конденсационный котел и эксплуатируется в сочетании с регулировкой отопления VRC-Set с переменной опускающейся температурой котельной воды.

Для центрального подогрева воды в прибор интегрирован пластинчатый накопитель.

Приборы ecoCOMPACT/2 подготовлены для подключения к системе топливных элементов Vaillant.

2.5 Оснащение

- Комплектная система с интегрированным пластинчатым накопителем горячей воды, теплообменником, нагнетательным насосом, циркуляционным насосом, расширительным баком, автоматическим быстродействующим воздухоотводчиком и сифоном конденсационной воды
- Интегрированная регулировка накопителя с клапаном переключения по приоритету
- Интегральный конденсационный теплообменник из нержавеющей стали
- Газовая горелка с полным предварительным смешиванием, малым содержанием вредных веществ с вентиляторной поддержкой
- Электронная настройка частичной нагрузки
- Распределительная панель прибора с системой ProE, т.е. закодированные, обозначенные цветом соединительные штекеры для простого соединения с электронными узлами установки
- Встроенные измерительные, управляющие и регулирующие устройства: Термометр, внутренний регулятор температуры котла, выключатель ВКЛ/ВЫКЛ, предохранительный ограничитель температуры, дисплей для диагностики и устранения сбоев
- Поле для установки модулирующего отопительного регулятора VRC-Set фирмы Vaillant
- Подготовлен для подключения системы воздухопровода/газоотвода (принадлежность)

2.6 Обзор типов

Газовые конденсационные котлы Vaillant поставляются со следующими параметрами мощности:

Тип прибора	Страна назначения (обозначения согласно ISO 3166)	Категория допуска	Вид газа	Номинальная тепловая мощность P (кВт)
VSC INT 196/2-C 150 H	RU (Россия)	II _{2H3P}	G20 (природный высококалорийный газ)	7,2 - 20,7 (40/30 °C) 6,7 - 19 (80/60 °C)
VSC INT 246/2-C 170 H	RU (Россия)	II _{2H3P}	G20 (природный высококалорийный газ)	9,4 - 27 (40/30 °C) 8,7 - 25 (80/60 °C)
VSC INT 246/2-C 210 H	RU (Россия)	II _{2H3P}	G20 (природный высококалорийный газ)	9,4 - 27 (40/30 °C) 8,7 - 25 (80/60 °C)
VSC INT 306/2-C 200 H	RU (Россия)	II _{2H3P}	G20 (природный высококалорийный газ)	10,8 - 32,4 (40/30 °C) 10,0 - 30,0 (80/60 °C)

Табл. 2.1 Обзор типов

2 Описание устройства

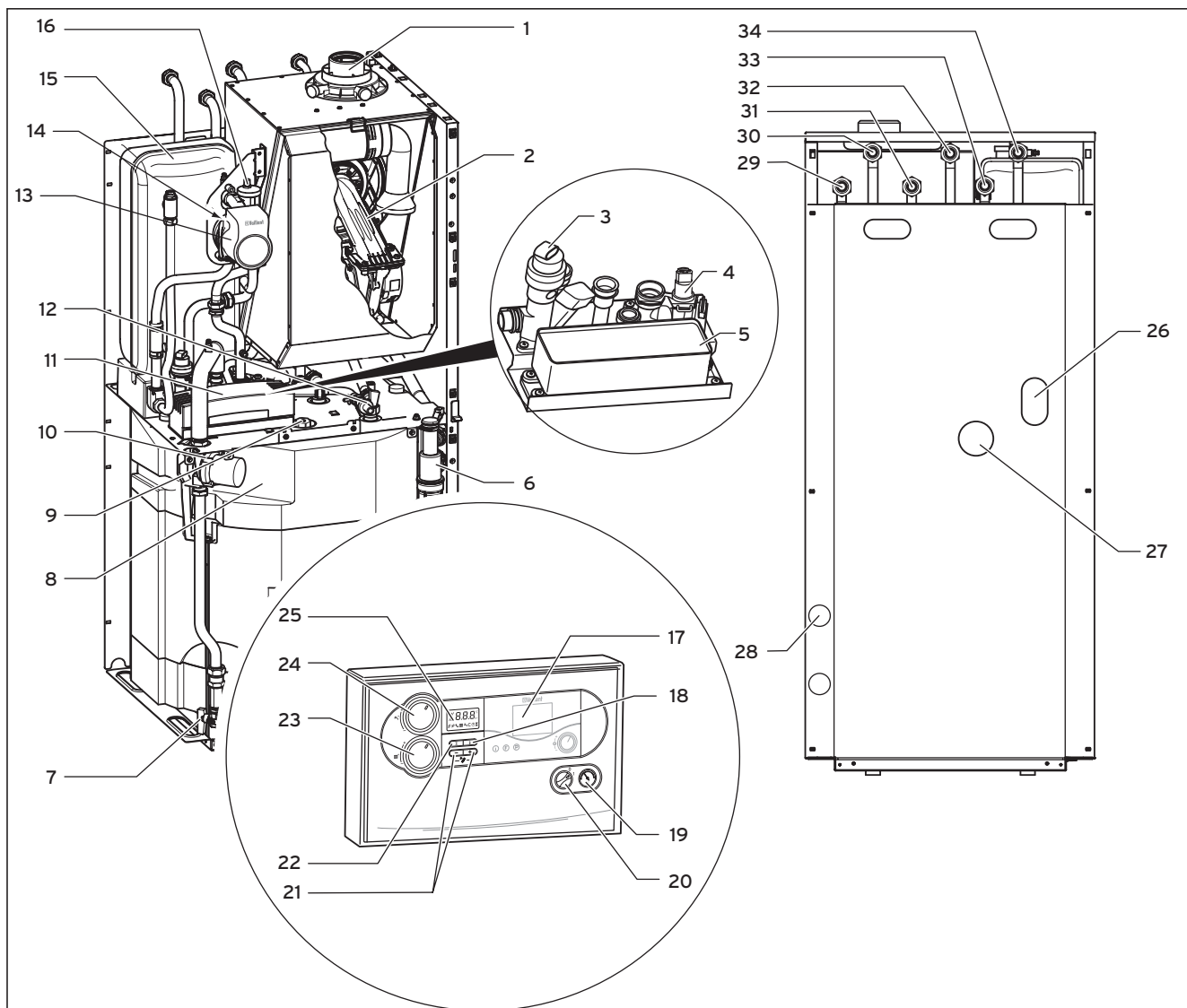


Рис. 2.1 Обзор функциональных элементов

Пояснение:

- 1 Патрубок подвода воздуха/отвода отработанных газов
- 2 Камера пониженного давления с термокомпактным модулем гидравлического блока
- 3 Клапан переключения по приоритету
- 4 Датчик давления
- 5 Вторичный теплообменник
- 6 Сифон конденсационной воды
- 7 Кран опорожнения накопителя
- 8 Пластинчатый накопитель с изолирующими оболочками
- 9 Магнийевый защитный анод
- 10 Насос для заполнения накопителя
- 11 Гидравлический блок
- 12 Патрубок для заполнения и опорожнения котла
- 13 Отопительный насос
- 14 Датчик расхода
- 15 Расширительный бак отопления
- 16 Автоматический быстродействующий воздухоотводчик

Элементы управления распределительной панели:

- 17 Поле для установки регулятора
- 18 Кнопка вызова информации

- 19 Манометр
- 20 Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- 21 Кнопки настройки
- 22 Кнопка устранения сбоев
- 23 Регулятор температуры подающей линии
- 24 Регулятор температуры накопителя
- 25 Дисплей

Штуцеры на задней стенке котла:

- 26 Вывод труб
- 27 Кабельный ввод
- 28 Вывод сливного шланга конденсационной воды
- 29 Циркуляционный патрубок (ГВ)
- 30 Газовое подсоединение
- 31 Патрубок холодной воды накопителя (ХВ)
- 32 Патрубок горячей воды накопителя (ГВ)
- 33 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО)
- 34 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО)

3 Указания по технике безопасности и предписания

3.1 Указания по технике безопасности

Монтаж

Дутьевой воздух, поступающий в прибор, не должен содержать химических веществ, таких, как, напр., фтор, хлор или сера. Аэрозоли, растворители или чистящие средства, краски и клей могут содержать такие вещества, которые при эксплуатации прибора в неблагоприятном случае могут привести к коррозии, в том числе и в системе выпуска отработанных газов.

В коммерческой сфере, напр., парикмахерских, лакировальных или столярных мастерских, клининговых предприятиях и др. при режиме эксплуатации с забором воздуха из помещения или с забором воздуха не из помещения всегда следует использовать отдельное помещение для установки, чтобы обеспечить подачу дутьевого воздуха, технически очищенного от химических веществ.

Нет необходимости в соблюдении расстояния между прибором и строительными конструкциями из воспламеняющихся стройматериалов (минимальное расстояние от стены 5 мм), т.к. при номинальной тепловой мощности прибора на его поверхности температура не превышает максимально допустимое значение 85 °С.

Монтаж

Перед установкой отопительного прибора необходимо получить заключение предприятия газоснабжения и районного трубочиста.

Установка отопительного прибора должна выполняться только аккредитованным специализированным предприятием. Оно также берет на себя ответственность за правильность монтажа и первого ввода в эксплуатацию.

Перед подключением прибора тщательно промойте отопительную установку! Для этого удалите из трубопроводов остатки, напр., грат, образующийся при сварке, окалину, пеньку, шпатлевку, ржавчину, грубую грязь и др. В противном случае эти материалы накапливаются в устройстве и могут приводить к сбоям.

Обратите внимание на то, чтобы монтаж соединительного и газового трубопроводов выполнялся не под напряжением, чтобы это не привело к негерметичности отопительной установки или подсоединения газа!

При затягивании и ослаблении резьбовых соединений использовать только подходящие гаечные ключи с открытым зевом (рожковые) (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.). Неправильное использование и/или неподходящий инструмент могут привести к повреждениям (напр., выходу газа или воды)!

В замкнутых отопительных установках должен быть установлен допущенный типом конструкции, соответствующий тепловой мощности предохранительный клапан.

Патрубок циркуляционной линии на накопителе в приборе должен быть закрыт, если она не подключается (см. главу 5.6, „Подключение со стороны воды“).

Блок регулирования газа можно проверять на герметичность только с максимальным давлением 110 гПа!

Рабочее давление не должно превышать 60 гПа! Превышение давления может привести к повреждению газовой арматуры.

Электромонтаж устройства разрешается выполнять только обученному специалисту.



Опасность!

Опасность для жизни в результате удара током!

Имеется опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях!

На запиточных клеммах в распределительной коробке прибора имеется электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Перед началом работ на приборе выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

Для установки воздухопровода/газоотвода необходимо использовать только соответствующие принадлежности Vaillant.

Размещение наклеек на резервуаре:

Приклейте наклейку (качество пропана) в хорошо видимом месте на резервуаре или на шкафу с баллонами, как можно ближе к наполнительному штуцеру.

Монтаж ниже уровня земли:

При установке в помещениях ниже уровня земли необходимо соблюдать требования TRF 1996. Мы рекомендуем применение внешнего магнитного клапана.

Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию, а также после осмотров, техобслуживания и ремонтных работ прибор необходимо проверять на газонепроницаемость!

При использовании ингибиторов с торговыми названиями SENTINEL (кроме типа X200) и FERNOX до сих пор не было установлено несовместимости с нашими приборами. За совместимость ингибиторов в другой отопительной системе и их эффективность мы никакой ответственности не несем. При жесткости отопительной воды от 16,8°dH (немецкий градус жесткости) умягчить ее! Для этого Вы можете использовать ионообменник фирмы Vaillant.

Следуйте прилагаемой инструкции по эксплуатации. Фирма Vaillant не несет ответственности за ущерб, вызванный применением антифризов и антикоррозионных средств. Проинформируйте пользователя о мерах по защите от замерзания.



Опасно!

Опасность отравления выходящими отработанными газами!

В случае работы прибора с пустым сифоном существует опасность отравления выходящими отработанными газами. Поэтому перед вводом в эксплуатацию непременно заполняйте сифон.

Только при природном газе:

Если давление подключения находится вне диапазона от 10 до 25 гПа, Вам не следует выполнять настройку и вводить прибор в эксплуатацию!

Только при сжиженном газе:

Если давление подключения находится вне диапазона от 25 до 45 гПа, Вам не следует выполнять настройку и вводить прибор в эксплуатацию!

Осмотр и техобслуживание



Внимание!

Опасность повреждения для газопровода!

Ни при каких обстоятельствах не вешайте модуль горелки на гибкую гофрированную газовую трубу.

Осмотр, техобслуживание и ремонт должны осуществляться только аккредитованным специализированным предприятием. Невыполнение осмотров/техобслуживания может приводить к травмам и материальному ущербу.



Опасность!

Опасность для жизни в результате удара током!
На запиточных клеммах в распределительной коробке прибора имеется электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Перед началом работ на приборе выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

Защищать распределительную коробку от брызг воды.



Опасно!

Опасность взрыва из-за негерметичности газового тракта!

Запрещается открывать смесительную трубу между блоком регулировки газа и горелкой.

Газонепроницаемость этого узла может гарантироваться только после проверки на заводе.



Опасно!

Опасность ожогов или ошпаривания!

На модуле горелки и водопроводящих конструктивных узлах существует опасность травм и ошпаривания. Выполняйте работы на этих узлах только после их охлаждения.

Устранение сбоев

- Перед началом работ отсоедините прибор от электросети.
- Закройте газовый и сервисные краны.
- Опорожните прибор, если хотите заменить его водопроводящие конструктивные узлы.



Опасность!

Опасность для жизни в результате удара током!

На запиточных клеммах в распределительной коробке прибора имеется электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе.

Перед началом работ на приборе выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

- Следите за тем, чтобы вода не капала на токоведущие конструктивные узлы (напр., распределительную коробку и др.).
- Используйте только новые уплотнения и кольца круглого сечения.
- После окончания работ выполните эксплуатационную проверку.

3.2 Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, техобслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

4 Монтаж

4.1 Объем поставки и принадлежности

Для простого монтажа приборы есоСОМПАСТ/2 поставляются в одной упаковочной единице с монтированной обшивкой. Проверьте комплектность объема поставки, используя приведенную ниже таблицу.

Число	Обозначение
1	Прибор с монтированной обшивкой на палете
4	Руководство по эксплуатации, краткое руководство по эксплуатации, руководство по установке и техобслуживанию, руководство по монтажу воздухопровода/газоотвода, а также наклейка на измерительное отверстие
1	Прилагаемый пакет (шарниры, фиксаторы, колпачки и запоры циркуляционного патрубка, уплотнения для патрубков отопления, газа и воды, большие и маленькие уплотнения типа С, кольца круглого сечения для гидравлических патрубков, а также болты)

Табл. 4.1 Объем поставки

Следующие принадлежности необходимы для монтажа прибора:

- Принадлежности для подачи воздуха/отвода отработанных газов; дополнительную информацию для планирования и установки см. в руководстве по монтажу
- Регулирующий прибор
- Воронка для слива конденсационной воды*
- Сервисные краны* (подающая и отводящая линии отопления)
- Газовый шаровой кран с противопожарным устройством*
- Предохранительный клапан, со стороны отопления*
- Группа безопасности, горячая вода*

* Эти конструктивные узлы собраны вместе в принадлежностях для подключения, которые можно использовать для предварительного монтажа.

4.2 Транспортировка прибора без упаковки

Для эргономичной и безопасной транспортировки прибора на передние установочные ножки монтированы две транспортировочные ручки. Используйте транспортировочные ручки следующим образом:

- Удалите самую нижнюю крышку обшивки, чтобы не повредить ее при транспортировке (см. рис. 4.1).

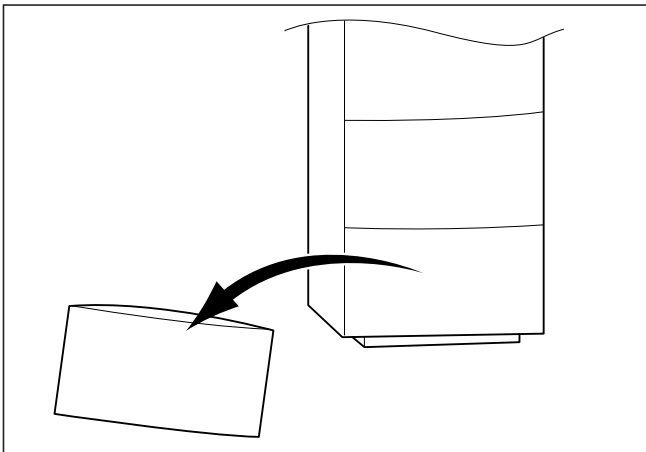


Рис. 4.1 Удаление обшивки

- Возьмите прибор снизу и поверните транспортировочные ручки вперед (см. рис. 4.2). Обратите внимание на то, чтобы установочные ножки были привинчены до упора.

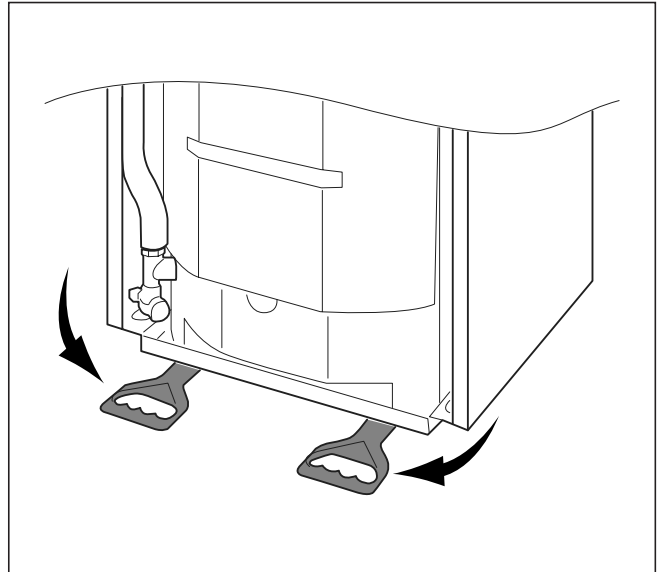


Рис. 4.2 Транспортировочные ручки



Внимание!

Транспортируйте прибор всегда так, как показано на рис. 4.3. В противном случае прибор можно повредить.

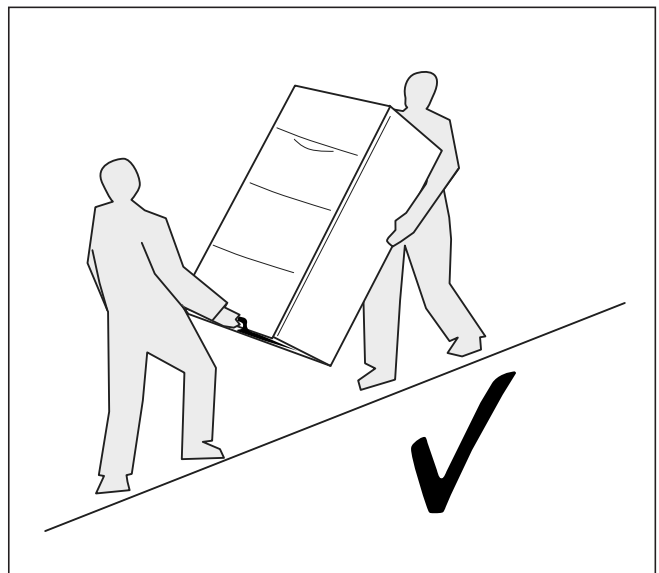


Рис. 4.3 Правильная транспортировка



Внимание!

Ни в коем случае не транспортируйте прибор так, как показано на рис. 4.4 и 4.5. Прибор получит повреждения.

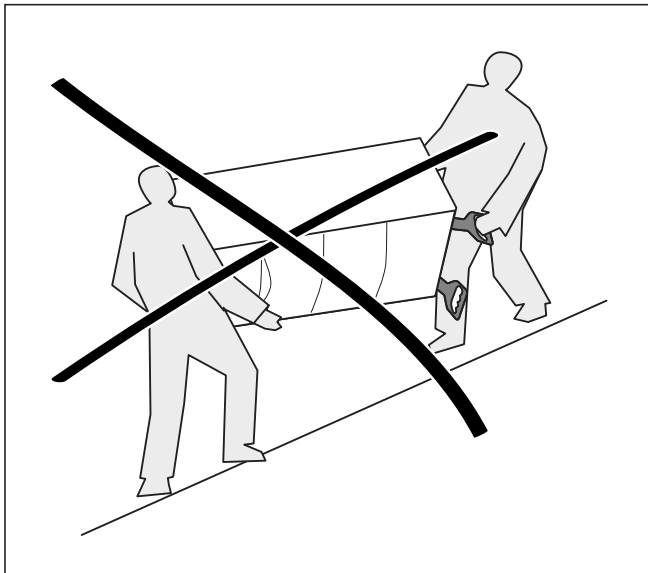


Рис. 4.4 Неправильная транспортировка, прибор повреждается

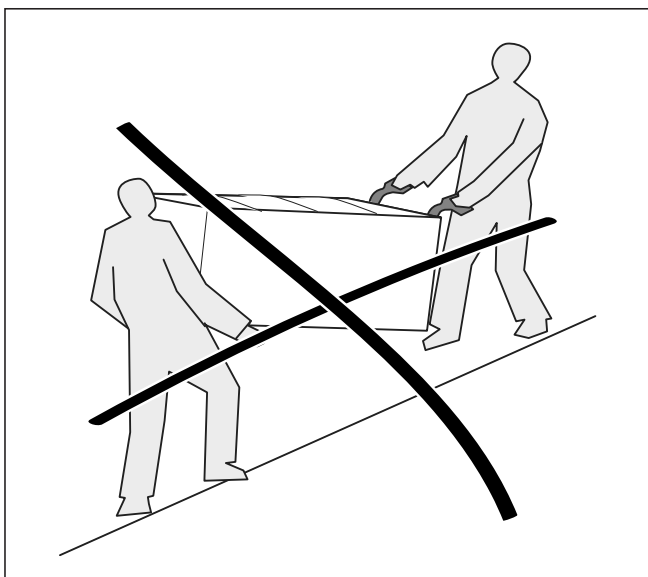


Рис. 4.5 Неправильная транспортировка, прибор повреждается

- После того, как Вы поставили прибор, отрежьте и выбросьте транспортировочные ручки.



Опасно!

Опасность травмирования!

Ни в коем случае не используйте транспортировочные ручки еще раз! По причине старения материала ручки больше не пригодны для последующей транспортировки. При повторном использовании ручек существует опасность значительного риска травмирования пользователя.

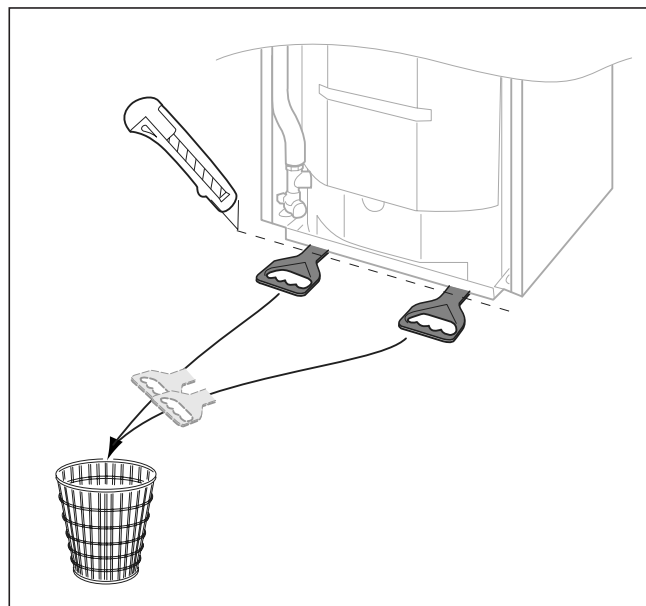


Рис. 4.6 Удаление транспортировочных ручек

- Затем снова закрепите крышку обшивки на приборе.

4.3 Место установки

Устанавливайте прибор в морозозащищенном помещении.

Прибор можно эксплуатировать при окружающей температуре прибл. от 4 °С прибл. до 50 °С.

При выборе места установки необходимо учитывать вес котла, включая водяной объем, согласно таблице 12.1 „Технические данные“ (см. главу 12).

Для звукоизоляции при необходимости Вы можете использовать пробковую плиту, подставку под отопительный котел (звукоизоляционную) или пр.; фундамент котла не обязателен.

Предписания к месту установки

Для выбора места установки, а также мер по устройству вентиляции и обезвоздушивания помещения установки необходимо получить согласие полномочных органов стройнадзора.

Дульевой воздух, подающийся в прибор, должен быть технически очищен от химических веществ, содержащих, напр., фтор, хлор или серу. Аэрозоли, краски, растворители, чистящие вещества и клей содержат такие вещества, которые при эксплуатации прибора в неблагоприятном случае могут привести к коррозии, в том числе и в системе выпуска отработанных газов.

4.4 Размеры

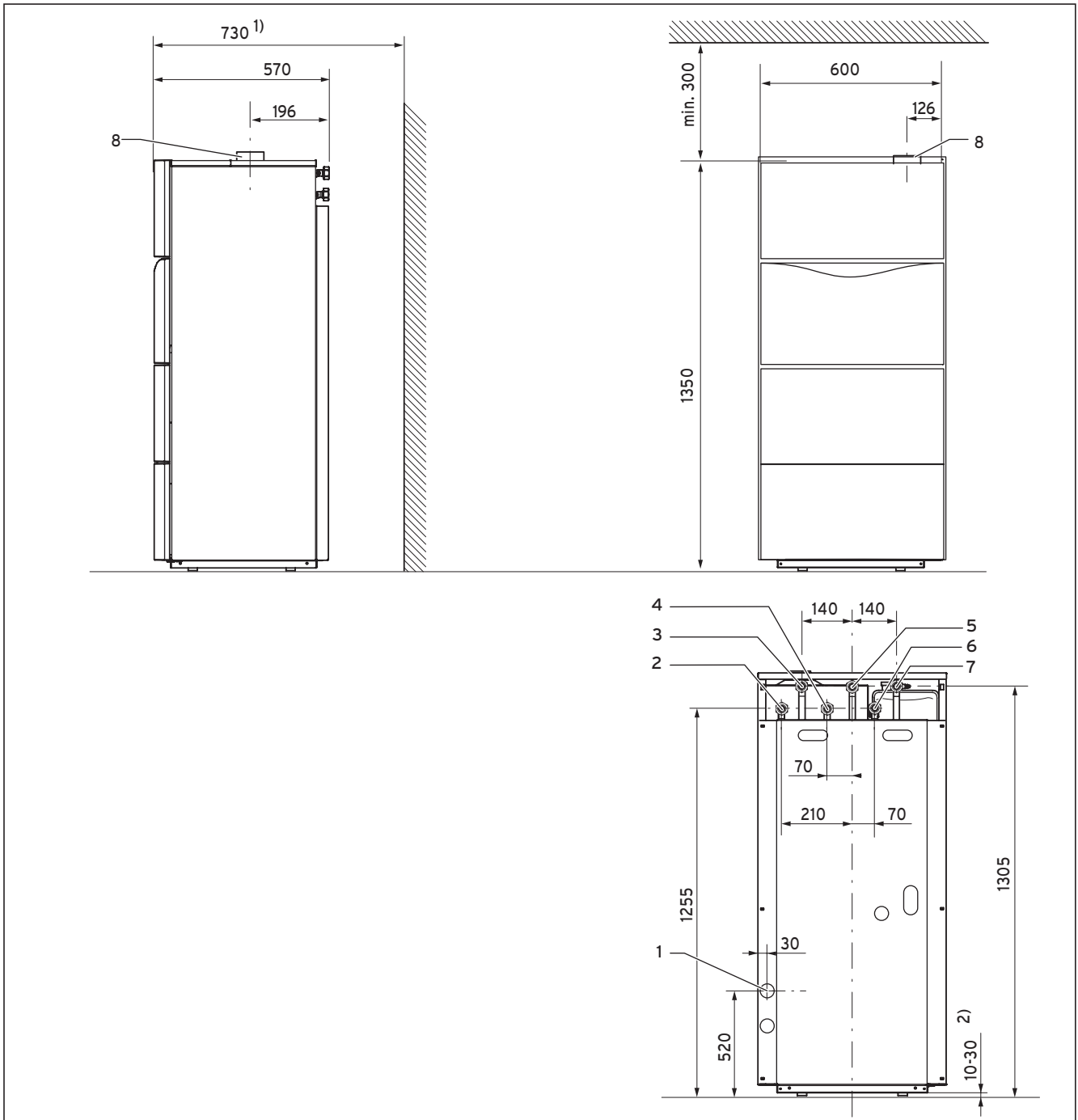


Рис. 4.7 Размеры в мм VSC INT 196/2-C 150 Н,
VSC INT 246/2-C 170 Н, VSC INT 306/2-C 200 Н

Пояснение:

- 1 Выпускное отверстие сливного шланга конденсационной воды
- 2 Циркуляционный патрубок G3/4
- 3 Подсоединение газа G3/4
- 4 Патрубок холодной воды (ХВ) G3/4
- 5 Патрубок горячей воды (ГВ) G3/4
- 6 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО) G3/4
- 7 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО) G3/4

- 8 Патрубок подвода воздуха / отвода отработанных газов

- 1) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностями консоли подсоединения к стене
- 2) Ножки регулируются по высоте на 20 мм

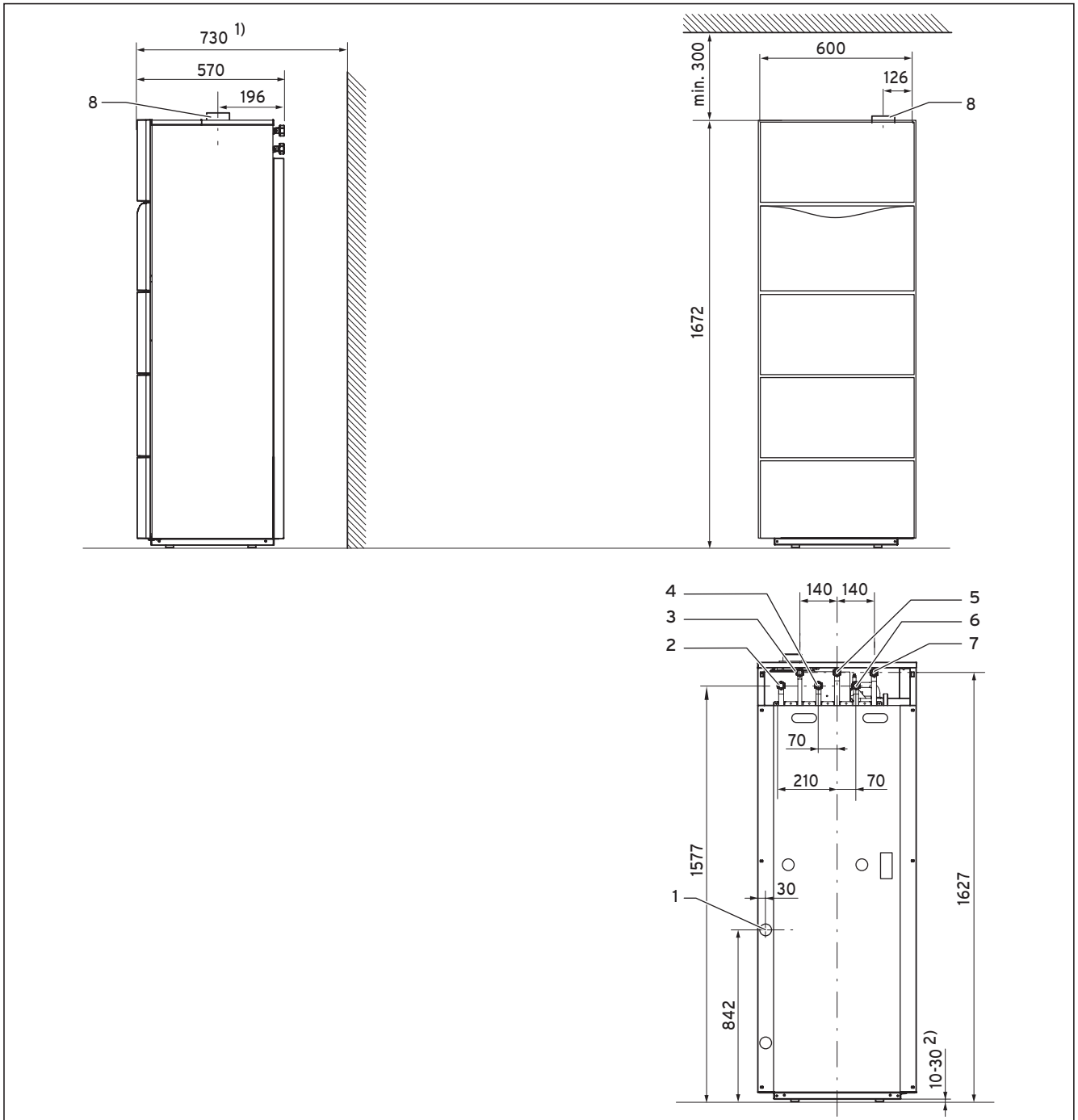


Рис. 4.8 Размеры в мм VSC INT 246/2-C 210 H

Пояснение:

- 1 Выпускное отверстие сливного шланга конденсационной воды
- 2 Циркуляционный патрубок G3/4
- 3 Подсоединение газа G3/4
- 4 Патрубок холодной воды (ХВ) G3/4
- 5 Патрубок горячей воды (ГВ) G3/4
- 6 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО) G3/4
- 7 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО) G3/4
- 8 Патрубок подвода воздуха / отвода отработанных газов

- 1) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностями консоли подсоединения к стене
- 2) Ножки регулируются по высоте на 20 мм

4.5 Необходимые минимальные расстояния для установки

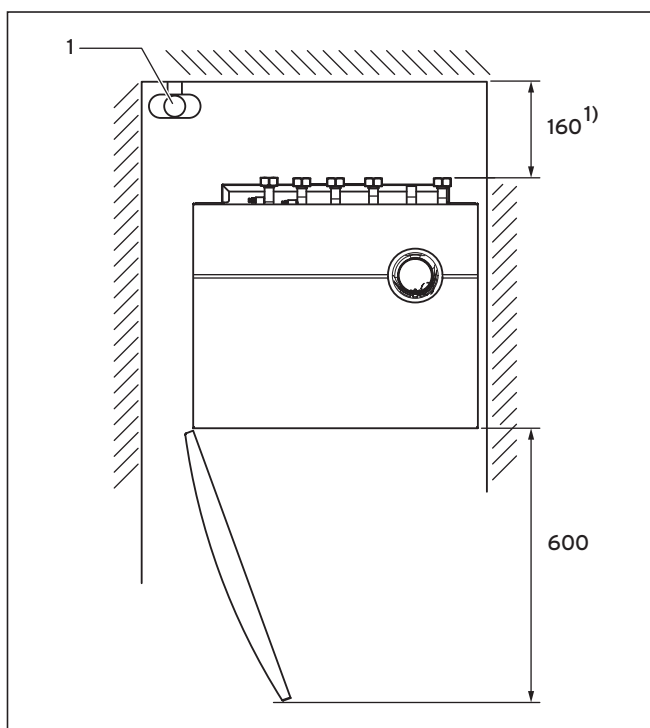


Рис. 4.9 Расстояния при установке (размеры в мм)

1) Необходимое минимальное расстояние в сочетании с принадлежностями консоли подсоединения к стене

Нет необходимости в соблюдении расстояния между прибором и строительными конструкциями из воспламеняющихся строительных материалов либо с воспламеняющимися частями, т.к. при номинальной тепловой мощности прибора возникающая температура не превышает допустимую в 85 °С (минимальное расстояние от стены 5 мм).

Необходимые минимальные расстояния при установке см. на рис. 4.9.

Тем не менее, обратите внимание, что рядом с прибором должно оставаться достаточно свободного пространства, чтобы можно было безопасно разместить сливные шланги над сливной воронкой (1). Слив должен находиться на виду.

Над прибором должно быть как минимум 300 мм свободного пространства.

В зависимости от дверного упора необходимо соблюдать минимальное расстояние от стены в 5 мм, чтобы обеспечить безупречное открывание дверцы обшивки.

4.6 Удаление дверцы и замена дверного упора

При необходимости Вы можете извлечь дверцу.

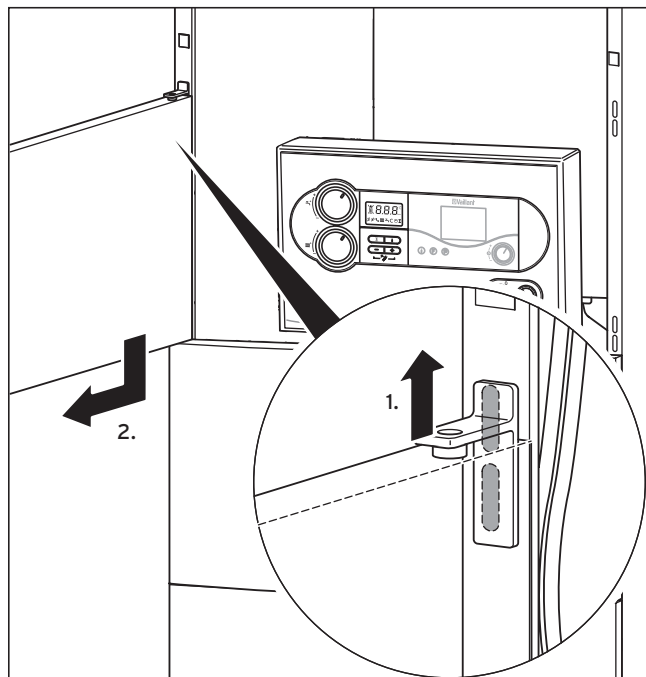


Рис. 4.10 Удаление дверцы

- Сначала стяните вперед верхнюю часть обшивки.
- Сдвиньте открытую дверцу с открытым шарниром наверх.
- Извлеките дверь вниз из шарнира.

При необходимости Вы можете поменять дверной упор.

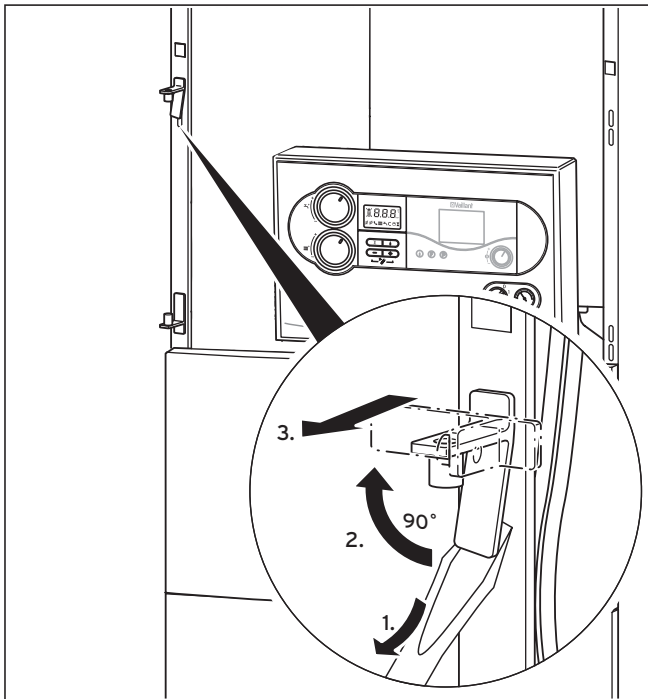


Рис. 4.11 Замена дверного упора

- Осторожно вытяните шарнир, соответственно изображению, и поверните его на 90°.
- Извлеките шарнир и снова установите его соответственно на другую боковую стенку.
- Точно так же поступите с направляющей на другой боковой стенке.
- Переделайте магниты в двери.

5 Монтаж



Опасно!

Опасность для жизни в связи с отравлением и взрывом из-за неправильного монтажа и подключения!

Установка прибора ecoCOMPACT/2 фирмы Vaillant должна выполняться только аккредитованным специализированным предприятием. Он также берет на себя ответственность за правильность монтажа и первого ввода в эксплуатацию.



Внимание!

Опасность повреждений, например, из-за выхода воды или газа в связи с неподходящим инструментом и/или неправильным применением! При затягивании и отпуске резьбовых соединений использовать только подходящие рожковые (обыкновенные) гаечные ключи (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.)!

5.1 Общие указания для отопительной установки



Внимание!

Опасность повреждения из-за остатков в трубопроводах!

Перед подключением прибора тщательно промойте отопительную установку! Для этого удалите из трубопроводов остатки, напр., грат, образующийся при сварке, окалину, пенку, шпатлевку, ржавчину, грубую грязь и др. В противном случае эти материалы накапливаются в приборе и могут приводить к сбоям.

- От продувочной линии предохранительного клапан со стороны строения необходимо провести сливную трубу с приемной воронкой и сифоном для надлежащего слива в помещении установки. Должна иметься возможность наблюдения за сливом!
- Вмонтированный в котел датчик давления служит в качестве предохранителя при недостатке воды.
- Температура отключения котла, обусловленная случаем сбоя составляет прибл. 90 °С. Если в отопительной установке используются пластиковые трубы, то со стороны строения необходимо монтировать надлежащий термостат на подающей линии отопления. Это требуется для предохранения отопительной системы от повреждений, обусловленных температурой. Термостат может иметь электропроводку в гнезде накладного термостата (синий, 2-полюсный штекер) системы ProE.
- При использовании не диффузионно-прочных пластиковых труб в отопительной установке необходимо подключить вторичный теплообменник, чтобы предотвратить коррозию в отопительном котле.
- Прибор оснащен отопительным расширительным баком. Перед монтажом прибора проверьте, достаточно ли этого объема. Если нет, то следует установить дополнительный расширительный бак со стороны установки.

5.2 Подготовка к подключению

Для предварительного монтажа всех подключений со стороны установки можно использовать соединительные консоли Vaillant, на которых объединены следующие конструктивные узлы:

- Сервисные краны (подающая и отводящая линии отопления)
 - Газовый шаровый кран с противопожарным устройством
 - Предохранительный клапан, со стороны отопления
 - Группа безопасности, горячая вода
 - Кран заполнения и опорожнения котла
- (установку соединительной консоли см. в разделе 5.3)

5.3 Подключение прибора с соединительной консолью

Для подготовки установки прибора со стороны установки можно использовать соединительные консоли из принадлежностей Vaillant.

Для установки действуйте согласно руководству по монтажу принадлежностей.

5.4 Подсоединение газа



Опасно!
Опасность для жизни в связи с отравлением и взрывом из-за неправильной установки! Газовый монтаж разрешается выполнять только уполномоченному специалисту. Соблюдать директивы, а также предписания местного предприятия газоснабжения!

Рассчитайте подводящую линии газа согласно местным предписаниям, см. раздел 3.2.



Опасно!
Опасность для жизни из-за удушья при выходе газа по причине негерметичности!
Обратите внимание, чтобы монтаж соединительных и газовых трубопроводов производился без напряжения.

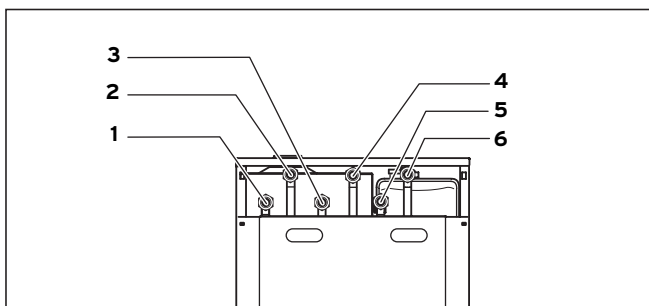


Рис. 5.1 Положение подключений

Пояснение

- 1 Циркуляционный патрубок G3/4
- 2 Подсоединение газа G3/4
- 3 Патрубок холодной воды (ХВ) G3/4
- 4 Патрубок горячей воды (ГВ) G3/4
- 5 Патрубок подающей линии отопления (ПЛО) G3/4
- 6 Патрубок отводящей линии отопления (ОЛО) G3/4

- Установите газовый шаровой кран с противопожарным устройством в подводящей линии газа перед прибором. Он должен быть установлен в легко доступном месте.
- Привинтите газопровод посредством плоского уплотнения к газовому соединительному патрубку (2). Чтобы не повредить газовую трубу, при затягивании резьбового соединения на поверхностях для ключа газовой трубы ее необходимо придерживать гаечным ключом. Для подключения газового трубопровода установите ниппель с плоским уплотнением.



Внимание!
Повреждения газовой арматуры из-за превышения рабочего и испытательного давления!
Блок регулировки давления газа разрешается проверять на герметичность с давлением не более 110 гПа! Рабочее давление не должно превышать 60 гПа!



Опасно!
Опасность удушья из-за выхода газа по причине негерметичности!
Перед вводом в эксплуатацию, а также после осмотров, техобслуживания и ремонта проверять газовый прибор на газонепроницаемость!

- Проверьте газовый тракт на герметичность при помощи аэрозоля для поиска течей.

5.5 Подключение со стороны отопления



Внимание!
Опасность повреждений из-за неконтролируемого выхода воды в связи с негерметичностью в отопительной установке! Следить за монтажом соединительных трубопроводов без создания напряжения!

- Подсоедините подающую линию отопления к патрубку подающей линии отопления (5), см. рис. 5.1.
- Подсоедините отводящую линию отопления к патрубку отводящей линии отопления (6), см. рис. 5.1.
- Между отопительной установкой и котлом вмонтируйте необходимые запорные устройства и установите соответствующие предохранительные устройства.

5.6 Подключение со стороны воды



Внимание!
Опасность повреждений из-за неконтролируемого выхода воды в связи с негерметичностью в отопительной установке! Следить за монтажом соединительных трубопроводов без создания напряжения!

- Подсоедините патрубок горячей воды (ГВ) (4), см. рис. 5.1.
- Подсоедините патрубок холодной воды (ХВ) (3) с соответствующими предохранительными устройствами, см. рис. 5.1.

Подсоединение циркуляционного трубопровода

При необходимости к патрубку (1) можно подсоединить циркуляционный трубопровод, см. рис. 5.1.



Опасно!
Опасность для здоровья из-за образования легионелл.
Закрывать патрубок для циркуляционного трубопровода на накопителе прибора, если циркуляционный трубопровод не подсоединяется.

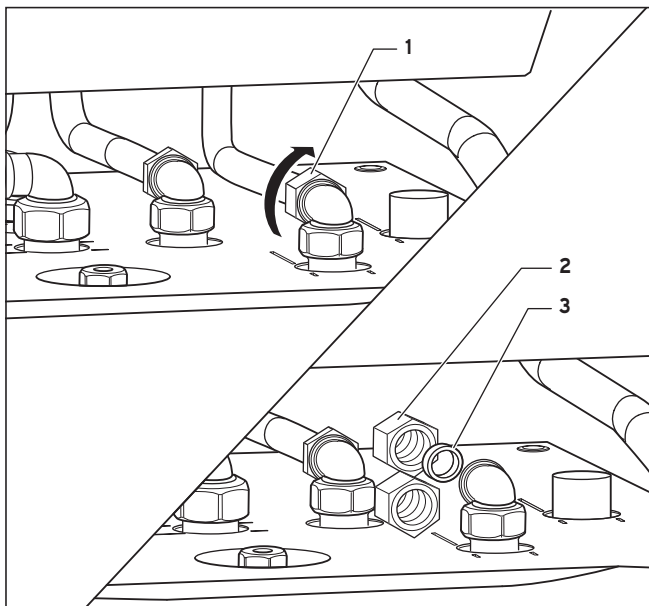


Рис. 5.2 Циркуляционный патрубок на накопителе

При этом соблюдайте следующий порядок действий:

- Откройте прибор (ср. рис. 5.6 и указания на стр. 19).
- Отвинтите резьбовое соединение (1) циркуляционной трубы от соединительной детали и закройте патрубок прилегающим уплотнением (3) и колпачком (2).

5.6.1 Сборка или разборка расширительного бака горячей воды (как принадлежность)

При величине мощности с расширительным баком на 12 литров для отопления опционально возможно монтировать расширительный бак горячей воды на 4 литра.

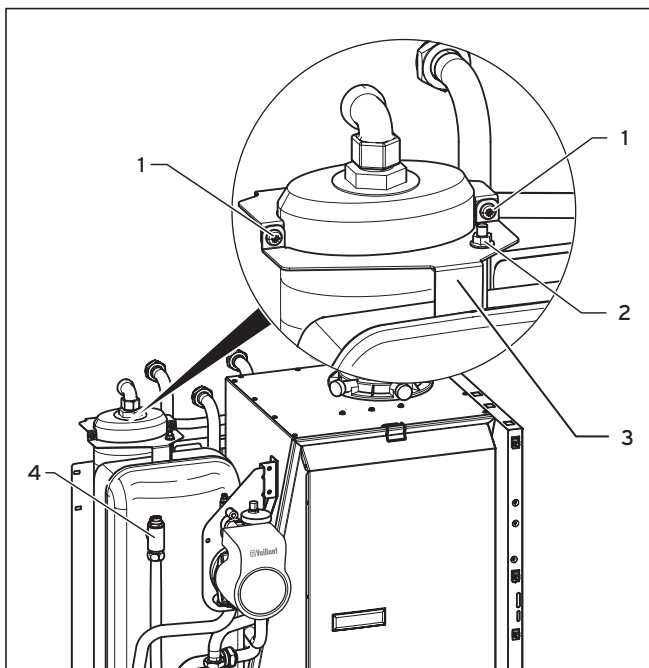


Рис. 5.3 Сборка/разборка расширительного бака горячей воды

Если, исходя из условий места, расширительный бак горячей воды на 4 литра должен собираться/разбираться спереди, то расширительный бак отопления сначала необходимо извлечь.

- Закройте сервисные краны в контуре горячей воды, при необходимости в отопительном контуре тоже.
- Если необходимо разобрать расширительный бак отопления, опорожните прибор со стороны отопления.
- Затем отсоедините гибкий шланг от тройника (4) на расширительном баке.
- Ослабьте болт крепления на боковой обшивке.



Указание!

Закройте тройник заглушкой и используйте его в качестве ручки при извлечении расширительного бака.

- Извлеките расширительный бак из прибора по диагонали вперед.
- Спустите в приборе столько воды со стороны питьевой, чтобы сверху накопителя больше не было столбика воды.
- Ослабьте оба винта (1).
- Ослабьте гайку (2) на анкерной штанге.
- Снимите подставку (3) с расширительного бака.
- Положите защиту кромок в подставку расширительного бака горячей воды.
- Установите расширительный бак горячей воды в свободное пространство между задней стенкой прибора и расширительным баком отопления. Разместить расширительный бак горячей воды таким образом, чтобы его можно было без сопротивления вставить в обшивку из ППС.
- При необходимости поставьте расширительный бак отопления в обшивку из ППС.
- При необходимости монтируйте гибкий шланг на тройнике (4) расширительного бака.
- Монтируйте подставку (3) для расширительного бака.
- Монтируйте два болта (1) и гайку (2) для анкерной штанги.
- Снова откройте сервисные краны и проверьте герметичность трубных соединений.
- Обезвоздушите прибор со стороны питьевой воды и при необх. со стороны отопления.

5.7 Воздухопровод/газоотвод

Опасно!
 Опасность отравления, а также возможное нарушение функционирования из-за использования несертифицированных воздухопроводов/газоотводов! Не исключен материальный ущерб и травмирование людей. Приборы Vaillant сертифицированы совместно с оригинальными системами воздухопровода/газоотвода. **Использовать только оригинальные воздухопроводы/газоотводы Vaillant. Оригинальные воздухопроводы/газоотводы Вы найдете в руководствах по монтажу воздухопроводов/газоотводов Vaillant.**

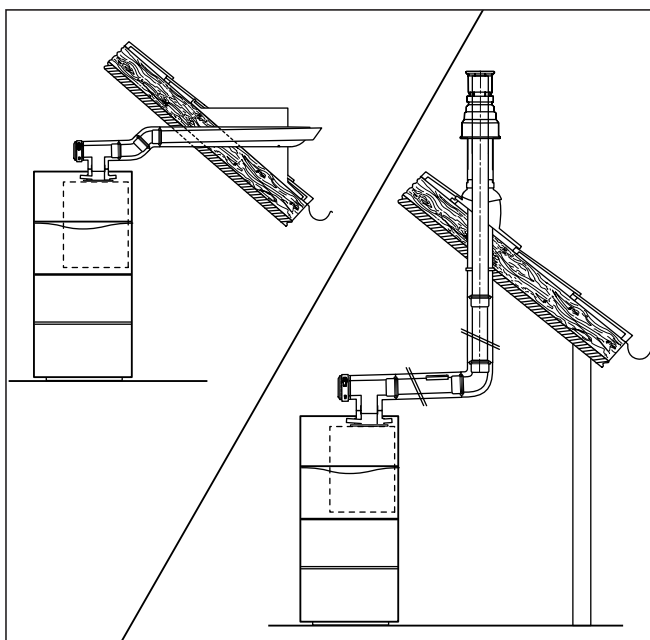


Рис. 5.4 Воздухопровод/газоотвод с принадлежностями Vaillant (примеры)

Следующие системы воздухопровода/газоотвода предлагаются в виде принадлежностей и могут быть скомбинированы с прибором:

- Концентрическая система, пластик, Ø 60/100 мм
- Концентрическая система, пластик, Ø 80/125 мм

Стандартно все приборы ecoCOMPACT/2 оснащены патрубками подвода воздуха/отвода отработанных газов с Ø 60/100 мм. Этот патрубок при необходимости может быть заменен патрубком подвода воздуха/отвода отработанных газов с Ø 80/125 мм.

Выбор наиболее подходящей системы зависит от конкретного случая монтажа и применения (см. также руководство по монтажу № 0020042463 воздухопровода/газоотвода).

- Установите воздухопровод/газоотвод на основании руководства по монтажу, входящего в объем поставки прибора.

5.8 Слив конденсационной воды

Опасно!
 Опасность отравления из-за выхода отработанных газов!
Сифон может перекачиваться в пустую. Не соединять плотно сливной шланг конденсационной воды с линией отработанной воды!

Возникающая при сгорании конденсационная вода проводится из сливного шланга конденсационной воды через сливную воронку к патрубку отработанной воды.

Указание!
 Сливной шланг конденсационной воды должен быть проложен с уклоном в сторону линии отработанной воды.

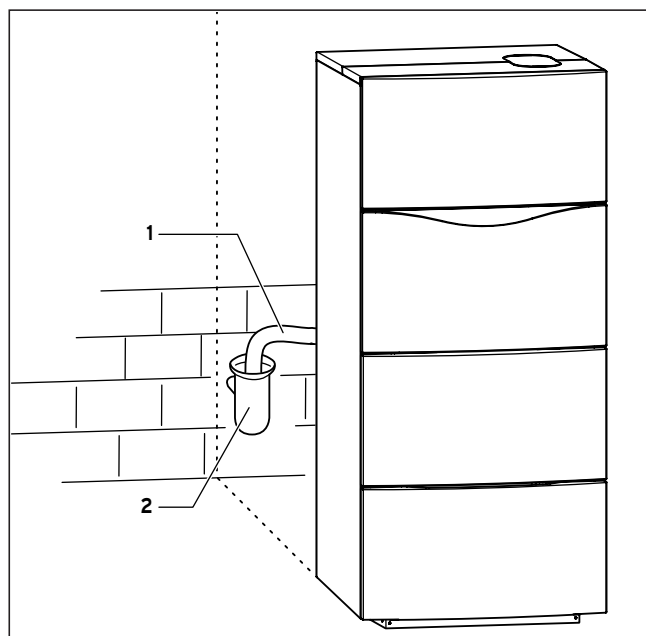


Рис. 5.5 Установка сливного шланга конденсационной воды

- Установите сливную воронку сзади или рядом с прибором. Обратите внимание, что сливную воронку должно быть видно.
- Свесьте сливной шланг конденсационной воды (1) в сливную воронку (2). При необходимости сливной шланг конденсационной воды можно укоротить в соответствии с конструктивными особенностями.

Если при установке сливной шланг конденсационной воды необходимо удлинить, используйте только сливные шланги, допущенные согласно DIN 1986-4.

5.9 Подключение к электросети

**Опасность!**

Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих подключениях!

Между сетевыми соединительными клеммами L и N даже при выключенном главном выключателе имеется напряжение!

Вначале всегда отключать подачу электроэнергии!

Выполнять монтаж только после этого!

Электромонтаж должно выполнять только аккредитованное специализированное предприятие, которое несет ответственность за соблюдение существующих стандартов и директив.

Особенно мы указываем на предписание VDE 0100 (немецкого союза электротехников) и предписания соответствующего предприятия энергоснабжения.

Прибор оснащен соединительными штекерами системы ProE для упрощенной электропроводки и имеет готовую подсоединенную проводку.

Сетевую подводящую линию и все другие соединительные кабели (напр., от регулятора комнатной температуры) можно присоединить к соответственно предусмотренным для этого штекерам системы ProE.

Кабели сетевого и низкого напряжения (напр., питающий провод датчика) должны быть проложены отдельно.

При соединительной электропроводке соблюдайте следующий порядок действий, см. рис. 5.6:

- Снимите передние части обшивки (3) и (6) дверцу (4).
- Отвинтите заслонку (1).
- Откиньте распределительную коробку (5) вперед.
- Отщелкните заднюю часть крышки распределительной коробки (2) и откиньте ее вперед.
- Подведите провода, напр., сетевую подводящую линию, соединительные провода к регулирующим приборам или внешним насосам, через кабельный ввод в задней стенке прибора (26 рис. 2.1) и потом через прибор в распределительную коробку.
- Закрепите провода посредством приспособлений для уменьшения растяжения (1, рис. 5.7 и 5.8).
- Зачистите изоляцию на концах жил и проведите подключения согласно разделам 5.9.1 - 5.9.2.
- После этого закройте заднюю крышку распределительной коробки и прижмите ее, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком.
- Высоко откиньте распределительную коробку.
- Установите переднюю часть обшивки.

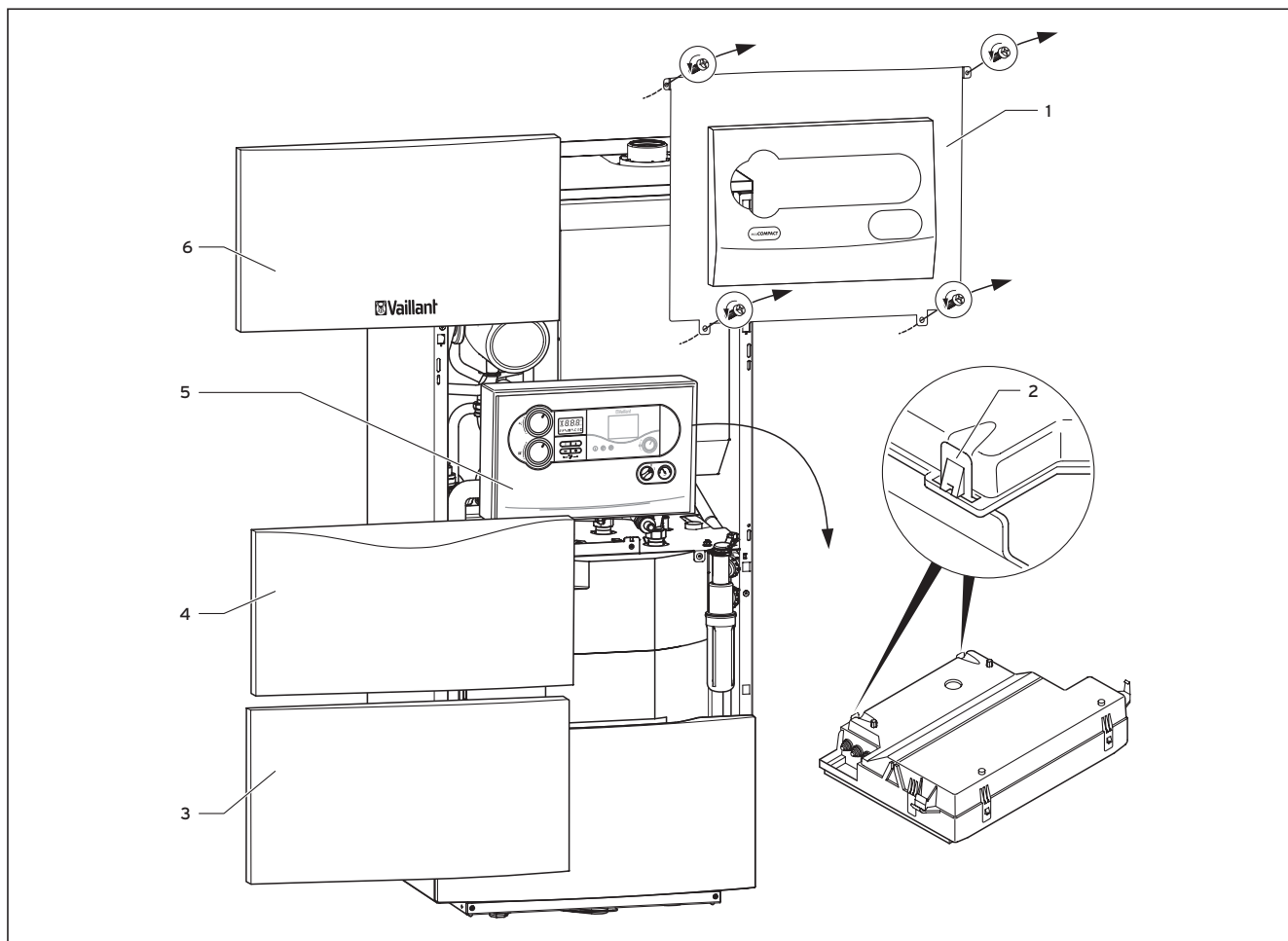


Рис. 5.6 Демонтаж обшивки прибора

5.9.1 Подключение сетевой подводящей линии



Внимание!

Опасность повреждения электроники!

Из-за питания от сети на неправильных штекерных клеммах системы ProE может быть испорчена электроника.

Присоединяйте сетевой кабель только к предназначенным для него клеммам!

Номинальное напряжение сети должно составлять 230 В; при номинальном напряжении более 253 В и менее 190 В возможны эксплуатационные неисправности.

Сетевой кабель должен быть подключен через жесткий ввод и разъединительное устройство с раствором контактов не менее 3 мм (например, предохранители, силовые выключатели).

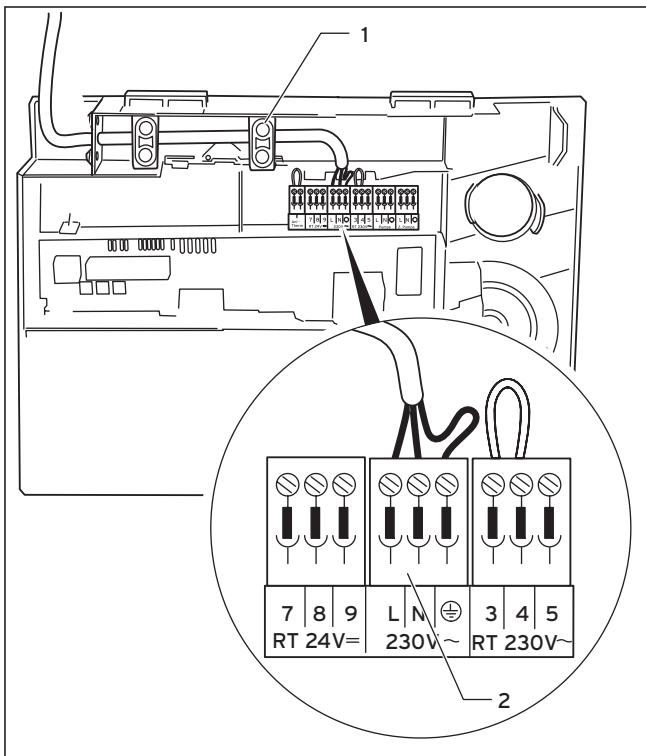


Рис. 5.7 Подключение сетевой подводящей линии

- Проложите сетевую подводящую линию к уровню подключений в распределительной коробке, как показано на рис. 5.7.
- Закрепите провода посредством приспособления для уменьшения растяжения (1).
- Подключите сетевую подводящую линию к предусмотренным для этого клеммам L, N и L системы ProE an (2).

5.9.2 Подключение регулирующих приборов и принадлежностей



Опасность!

Опасность для жизни в связи с поражением током на токоведущих частях.

На клеммах присоединения к сети L и N (бирюзового цвета) даже при выключенном главном выключателе имеется напряжение!

Перед началом работ на устройстве выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения.

Необходимые соединения с электроникой отопительного прибора (напр., внешними регуляторами, внешними датчиками и др.) предпринимайте следующим образом:

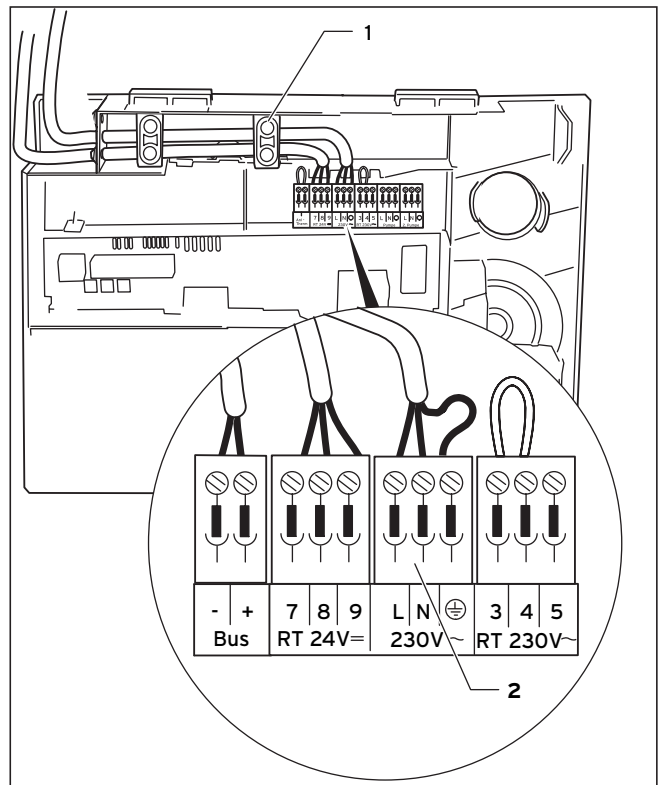


Рис. 5.8 Подключение погодозависимого регулятора

- Проложите необходимые провода к уровню подключений в распределительной коробке, как показано на рис. 5.8.
- Подключите соединительный кабель согласно рис. 5.8 к соответствующему штекеру ProE либо гнездам электроники.
- При подключении погодозависимого регулятора температуры или регулятора комнатной температуры (постоянное регулирование - соединительные клеммы 7, 8, 9 или на подключении шины) необходимо установить перемычку между клеммами 3 и 4.



Указание!

Если не применяется комнатный/часовой термостат, установить перемычку между клеммами 3 и 4, если ее нет.

5.10 Указания к подключению внешних принадлежностей и регулирующих приборов

В случае присоединения принадлежности необходимо снять имеющуюся перемычку на соответствующем штекере.

Особенно обратите внимание, что при подключении накладного термостата для напольного отопления перемычка удалена.

Устройство отсечки подачи газа при срыве поступления воды, внешние регулирующие устройства и подобными компоненты должны подключаться через контакты с нулевым потенциалом.

Также есть возможность переналадки на „непрерывный насос“ в d.18.

Для этого настройте время выбега в d.1 на „-“.

Равным образом существует возможность настройки на „снова работающий насос“ для погодозависимого регулятора (напр., calorMATIC 430). Для этого установить время выбега насоса в d.1 на 15 - 20 минут.

Для регулирования ecoCOMPACT/2 фирма Vaillant предлагает различные исполнения регуляторов для подключения к распределительной панели (соединительные клеммы 7, 8, 9 или к подключению шины) или для вставки в контрольную панель.

Новые регулирующие приборы (функция электронной шины) можно применять в поле для установки регулятора в распределительной коробке или монтировать снаружи.

Подключение осуществляется посредством клемм шинного соединения.

Монтаж следует выполнять согласно соответствующей инструкции по эксплуатации.

5.11 Указание к другим компонентам установки и к необходимым для подключения принадлежностям

Vaillant предлагает другие компоненты установки и необходимые для подключения принадлежности. Их см., пожалуйста, в списке действительного прейскуранта.

5.12 Соединительная электропроводка с системой ProE

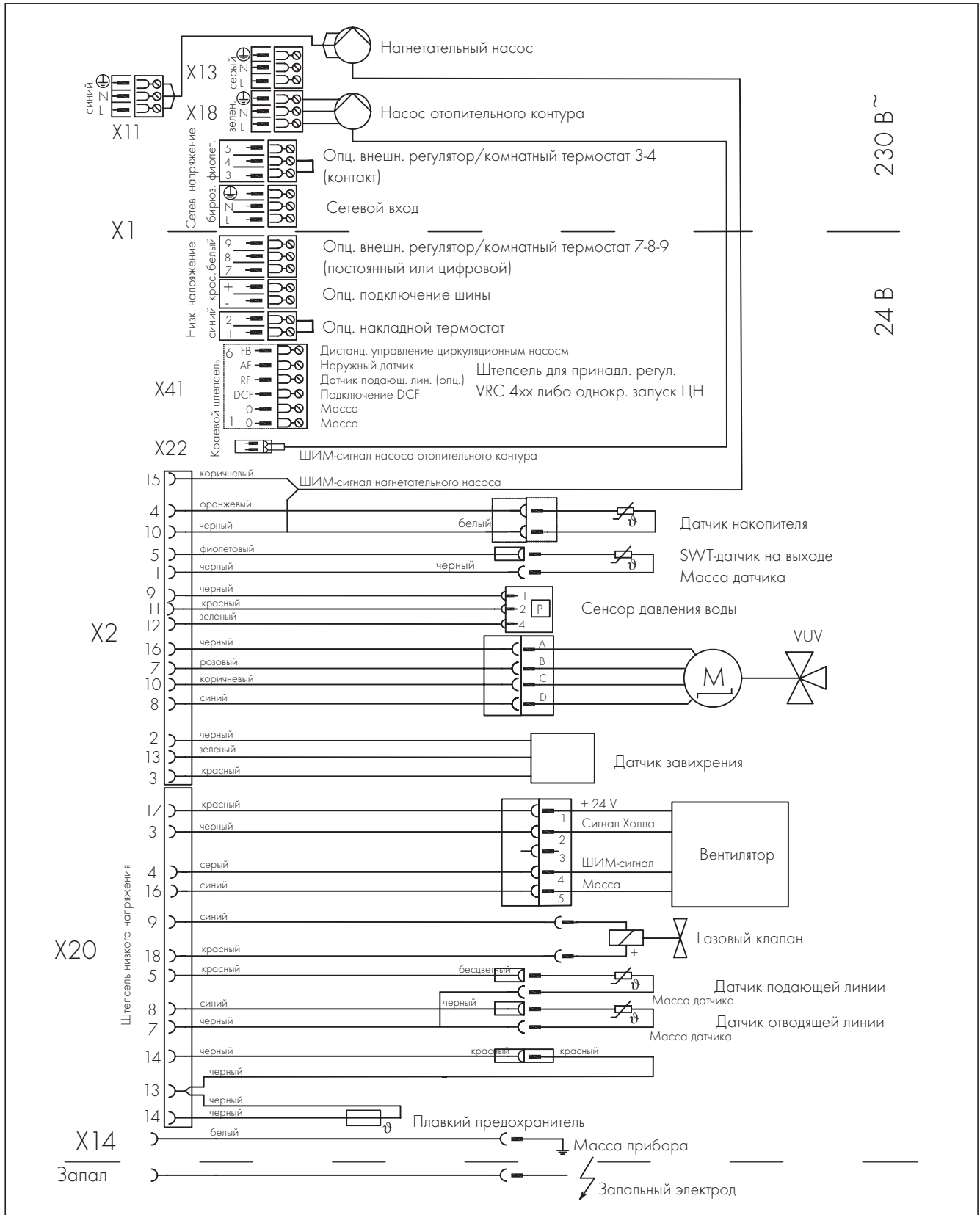


Рис. 5.9 Соединительная электропроводка с системой ProE

6 Ввод в эксплуатацию

Первый ввод устройства в эксплуатацию и инструктаж эксплуатирующей стороны должны быть проведены квалифицированным специалистом.

Дальнейший ввод в эксплуатацию/управление осуществляйте, пожалуйста, как написано в руководстве по эксплуатации в разделе 4.3, Ввод в эксплуатацию.



Опасно!

Опасность удушья из-за выхода газа по причине негерметичности!

Перед вводом в эксплуатацию, а также после осмотров, техобслуживания и ремонта проверять газовый прибор на газонепроницаемость!

6.1 Заполнение установки

6.1.1 Обработка отопительной воды



Внимание!

Негерметичность в результате изменений уплотнений и шумы в режиме отопления из-за антифризов и антикоррозионных средств в отопительной воде! При использовании ингибиторов с торговыми названиями SENTINEL (кроме типа X200) и FERNOX до сих пор не было установлено несовместимости с нашими приборами. Мы не несем ответственности за совместимость ингибиторов в другой отопительной системе и за их эффективность. При жесткости отопительной воды от 16,8° dH (немецкий градус жесткости) умягчить ее! Для этого Вы можете использовать ионообменник фирмы Vaillant. Следуйте прилагаемой инструкции по эксплуатации. Фирма Vaillant не несет ответственности за ущерб, вызванный применением антифризов и антикоррозионных средств. Проинформируйте пользователя о мерах по защите от замерзания.

6.1.2 Заполнение и удаление воздуха на стороне отопительной системы

Для бесперебойной работы отопительной установки требуется давление воды/давление наполнения от 100 до 200 кПа. Если установка распространяется на несколько этажей, то на манометре могут потребоваться большие значения уровня воды в установке.



Указание!

Для обезвоздушивания дополнительно можно использовать диагностическую программу P.O Обезвоздушивание. Соблюдайте порядок действия, как описано в разделе 9.4.

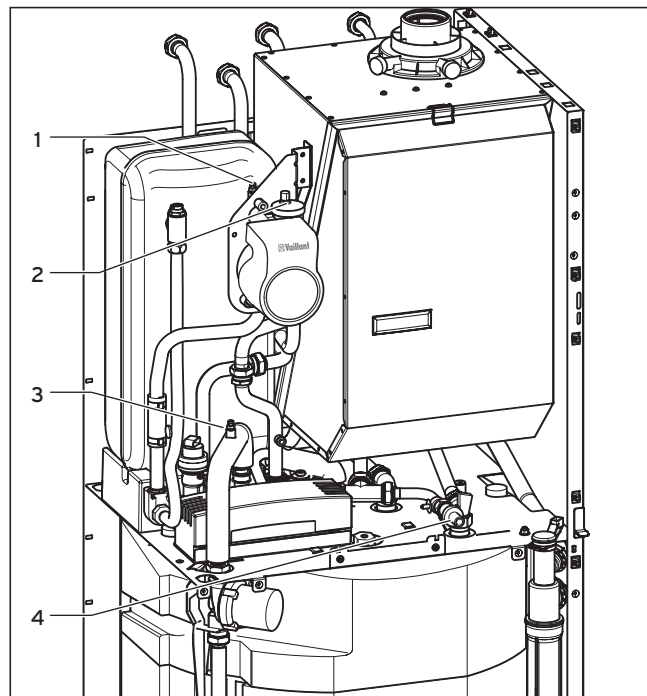


Рис. 6.1 Устройство заполнения и опорожнения котла

- Перед собственно заполнением тщательно промойте отопительную установку.
- Ослабьте крышку быстродействующего воздухоотводчика (2) на насосе на один-два оборота (прибор автоматически обезвоздушивается в режиме непрерывной эксплуатации посредством быстродействующего обезвоздушителя).
- Откройте все термостатные вентили устройства.
- Соедините посредством шланга внешний кран заполнения и опорожнения установки (или поставьте со стороны строения, или содержится в соединительной консоли Vaillant) с разборным клапаном холодной воды.



Указание!

Если не должно быть никакого внешнего крана заполнения и опорожнения, то можно также использовать кран заполнения и опорожнения (4) в приборе.

- Откройте воздуховыпускной ниппель (1).
- В зависимости от консоли откройте воздуховыпускные ниппели либо краны заполнения и опорожнения в подающей или отводящей линиях отопления.



Указание!

Воздуховыпускные ниппели /краны заполнения и опорожнения интегрированы в соединительную принадлежность. Если эта принадлежность не используется, то необходимо создать возможность обезвоздушивания со стороны строения.

- Медленно откройте наполнительный кран и разборный клапан и доливайте воду до тех пор, пока из воздуховыпускных ниппелей/кранов заполнения и опорожнения не пойдет вода.

- Заполняйте установку, пока ее давление не будет составлять 100 – 200 кПа.
- Закройте все воздуховыпускные ниппели/краны заполнения и опорожнения.
- Закройте водоразборный клапан.
- Обезвоздушьте все радиаторы.
- Еще раз считайте значение давления на дисплее. Если давление установки упало, заполните ее еще раз и повторно обезвоздушьте.

Указание!
 При нажатии на кнопку „-“ на дисплее в течении пяти секунд отображается давление.

- Закройте наполнительное устройство и снимите шланг.
- Проверьте все подсоединения и всю установку на герметичность.

6.1.3 Заполнение и удаление воздуха на стороне горячей воды

Указание!
 Для обезвоздушивания дополнительно можно использовать диагностическую программу P.0 Обезвоздушивание. Соблюдайте при этом порядок действия, как описано в главе 9.4. Чтобы достичь оптимального обезвоздушивания, во время программы обезвоздушивания следует периодически брать в небольших количествах бытовую воду из разборной точки, находящейся рядом.

Указание!
 При жесткости воды от 16,8° dH (немецкий градус жесткости) умягчить питьевую воду, чтобы избежать дополнительных работ по техобслуживанию!

- Откройте запорный клапан холодной воды со стороны строения.
- Заполните интегрированный накопитель и контур горячей воды, открывая все разборные точки горячей воды до тех пор, пока не пойдет вода.

Как только во всех точках разбора горячей воды начинает выходить вода, контур горячей воды заполнен и обезвоздушен.

- Обезвоздушьте прибор со стороны горячей воды посредством воздуховыпускных ниппелей (3) на трубе между насосом и вторичным теплообменником, см. рис. 6.1.

6.1.4 Заполнение сифона

Опасно!
 Опасность отравления выходящими отработанными газами при эксплуатации с пустым сифоном конденсационной воды!
 Перед вводом в эксплуатацию обязательно заполнить сифон согласно приведенному ниже описанию!

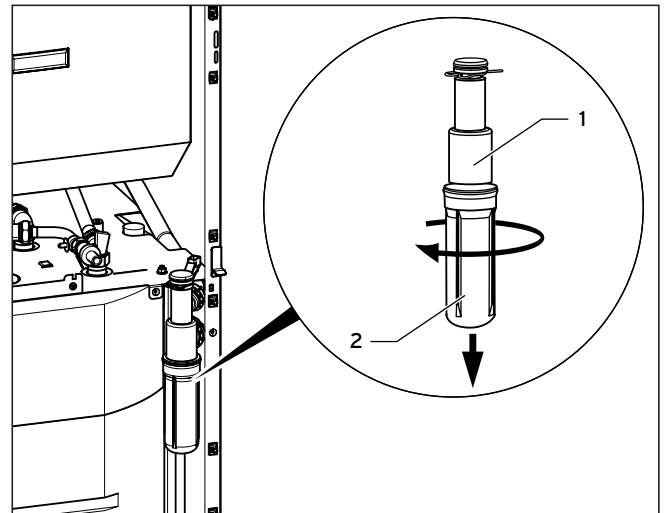


Рис. 6.2 Заполнение сифона

- Отвинтите нижнюю часть (2) сифона конденсационной воды (1).
- Заполните нижнюю часть водой примерно на 3/4.
- Привинтите нижнюю часть обратно к сифону конденсационной воды.

6.2 Проверка настроек газовой арматуры

6.2.1 Заводская настройка

На заводе прибор настроен на значения, указанные в нижестоящей таблице. В некоторых областях требуется адаптация на месте.

Устанавливаемые значения	Природный высококалорийный газ Допуск	Пропан Допуск	Единицы измерения
CO ₂ через 5 мин. эксплуатации при полной нагрузке	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	об.-%
настроено для индекса Wobbe W ₀	15,0	22,5	кВтч/м ³

Табл. 6.1 Заводская настройка газа

Внимание!
 Сбой прибора или уменьшение срока службы.
 Перед вводом прибора в эксплуатацию сравнить данные для настроенного вида газа на маркировочной табличке с местным видом газа!
 Проверка количества газа не обязательна.
 Регулировка выполняется на основе доли CO₂ в отработанных газах.

Исполнение прибора соответствует имеющемуся местному виду газа:

- Проверьте частичную нагрузку отопления и при необходимости настройте ее, см. раздел 7.2.1.

Исполнение прибора не соответствует имеющемуся местному виду газа:

- Выполните переналадку на другой вид газа, как описано в разделе 7.5. Затем произведите настройку газа, как описано ниже.

Тип прибора	VSC INT 196/2-C 150 Н	VSC INT 246/2-C 170 Н	VSC INT 246/2-C 210 Н	VSC INT 306/2-C 200 Н
Исполнение прибора для вида газа:	Высококалорийный газ	Высококалорийный газ	Высококалорийный газ	Высококалорийный газ
Маркировка на маркировочной табличке прибора	II _{2H3P} G20 (природный высококалорийный газ) - 13 - 20 гПа G31 (пропан) - 30 гПа	II _{2H3P} G20 (природный высококалорийный газ) - 13 - 20 гПа G31 (пропан) - 30 гПа	II _{2H3P} G20 (природный высококалорийный газ) - 13 - 20 гПа G31 (пропан) - 30 гПа	II _{2H3P} G20 (природный высококалорийный газ) - 13 - 20 гПа G31 (пропан) - 30 гПа
Заводская настройка на индекс Воббе W_s (в кВтч/м ³), относительно 0 °С и 1013 гПа	15	15	15	15
Заводская настройка мощности горячей воды прибора в кВт	23	28	28	34
Заводская настройка макс. мощности отопления прибора в кВт (80/60 °С)	19	25	25	30

Табл. 6.2 Обзор заводских настроек

6.2.2 Проверка давления подключения (давление истечения газа)

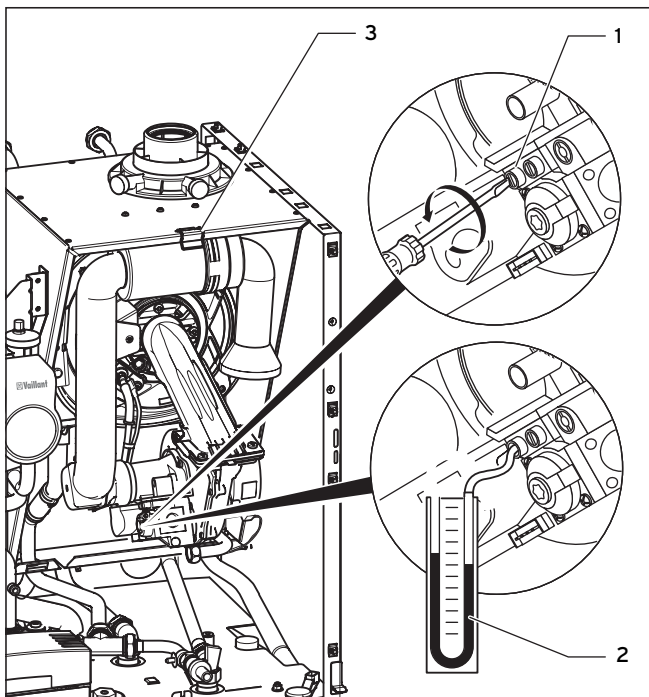


Рис. 6.3 Проверка давления подключения

При проверке давления подключения соблюдайте следующий порядок действий:

- Снимите обшивку прибора.
- Ослабьте зажим (3).
- Снимите крышку камеры пониженного давления.

- Ослабьте обозначенный надписью „in“ уплотнительный винт (1) на газовой арматуре.
- Подключите, напр., U-образный манометр (2).
- Введите прибор в эксплуатацию (см. руководство по эксплуатации).
- Измерьте давление газа на входе относительно атмосферного давления.



Внимание!

Только при природном газе:

**Проблемы при зажигании и сгорании при работе из-за неправильного давления газа на входе!
Не эксплуатировать прибор и не делать настроек, если давление подключения находится вне диапазона 10 - 25 гПа! Проинформируйте предприятие газоснабжения.**

Только при сжиженном газе:

Если давление подключения находится вне диапазона от 25 до 45 мбар, Вам не следует выполнять настройку и вводить прибор в эксплуатацию!

Если Вам не удастся устранить ошибку, уведомите предприятие газоснабжения и соблюдайте следующий порядок действий:

- Выведите прибор из эксплуатации и закройте газовый кран.
- Снимите U-образный манометр и снова прикрутите уплотнительный винт (1).
- Проверьте герметичность уплотняющего винта.
- Установите обратно крышку камеры пониженного давления и обшивку прибора.

6.2.3 Проверка и при необходимости настройка содержания CO₂

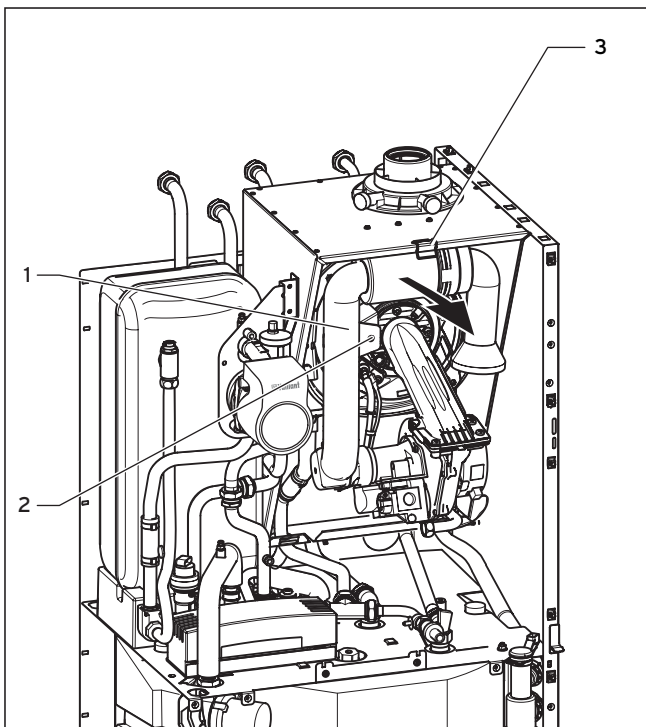


Рис. 6.4 Откидывание всасывающей трубы

- Снимите обшивку прибора.
- Ослабьте зажим (3).
- Снимите крышку камеры пониженного давления.
- Ослабьте болт (2) и откиньте удлинитель всасывающей трубы (1) на 90° вперед (пожалуйста, не снимать удлинитель всасывающей трубы!).

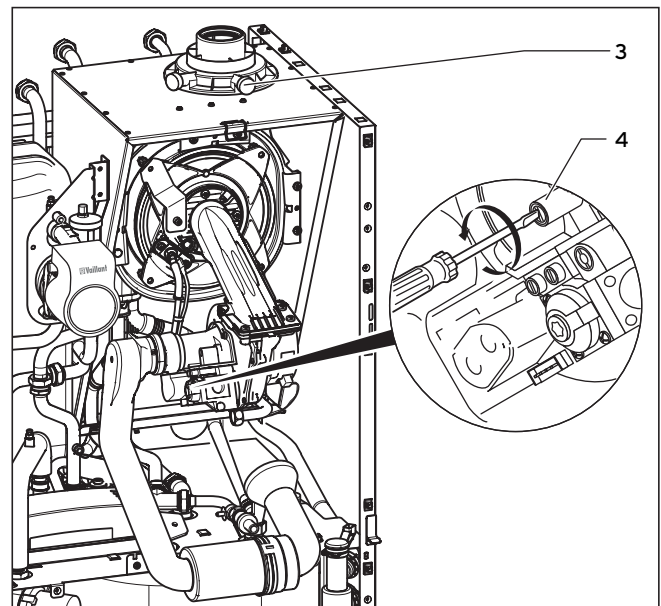


Рис. 6.5 Проверка CO₂

- Одновременно нажмите кнопки „+“ и „-“.
Активируется режим „Измерения трубчистом“, см. раздел 4.11.2 в руководстве по эксплуатации.
- Подождите минимум 5 минут, пока прибор не достигнет рабочей температуры.
- Измерьте содержание CO₂ на штуцере измерения отработанных газов (3).
- При необходимости настройте соответствующее значение отработанных газов (см. таблицу 6.1) вращением болта (4).
-> Вращение влево: повышенное содержание CO₂,
-> Вращение вправо: пониженное содержание CO₂.

👉 Указание!

Только при природном газе:

Регулируйте исключительно с шагом в 1/8 оборота, а после каждой регулировки ждите 1 минуту, пока значение не стабилизируется.

Только при сжиженном газе:

Регулируйте исключительно с маленьким шагом (прибл. 1/16 оборота), а после каждой регулировки ждите 1 минуту, пока значение не стабилизируется.

6 Ввод в эксплуатацию

6.3 Проверка функционирования прибора

После окончания монтажа и настройки газа, перед вводом в эксплуатацию и передачей эксплуатирующей стороне произведите эксплуатационную проверку прибора.

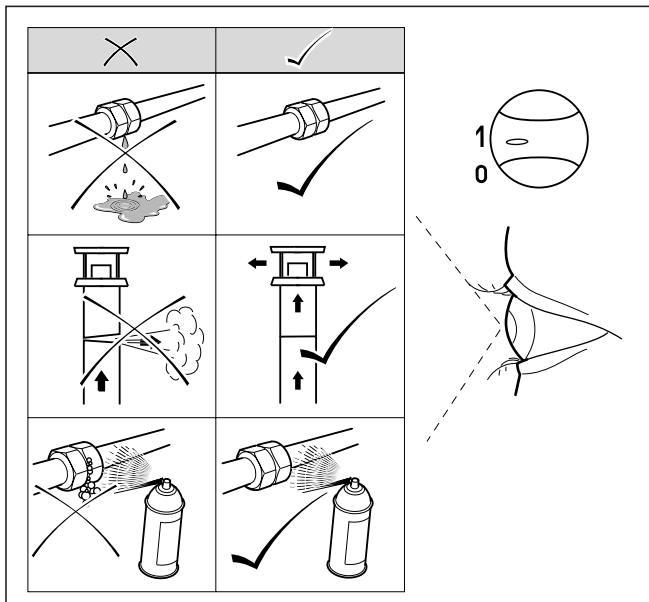


Рис. 6.6 Эксплуатационная проверка

- Введите прибор в эксплуатацию согласно соответствующему руководству по эксплуатации.
- Проверьте газовый тракт, систему выпуска отработанных газов, котел, отопительную установку и трубопроводы горячей воды на герметичность.
- Проверьте бесперебойную установку воздухопровода/газоотвода согласно руководству по монтажу принадлежностей воздухопровода/газоотвода.
- Проверить перерозжиг и регулярность изображения пламени горелки.
- Проверьте функционирование отопления (см. раздел 6.3.1) и подогрев воды (см. раздел 6.3.2).
- Передайте прибор эксплуатирующей стороне (см. раздел 6.4).

6.3.1 Отопление

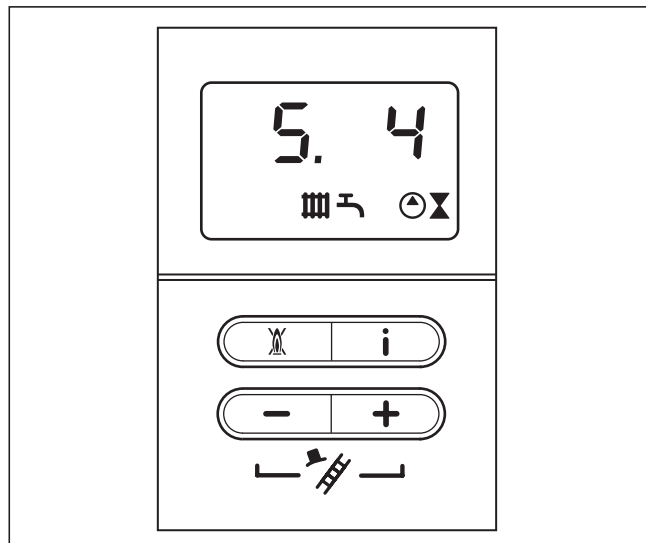


Рис. 6.7 Индикация на дисплее в режиме отопления

- Включите прибор.
- Удостоверьтесь, что есть запрос на подачу тепла (напр., установить ручку для настройки температуры подающей линии отопления до упора вправо).
- Нажмите кнопку „i“, чтобы активировать индикацию состояния. Как только появляется запрос на подачу тепла, прибор проходит индикации состояния „S. 1“ - „S. 3“ до тех пор, пока прибор не будет правильно работать в нормальном режиме, а на дисплее не появится индикация „S. 4“.

6.3.2 Заполнение накопителя

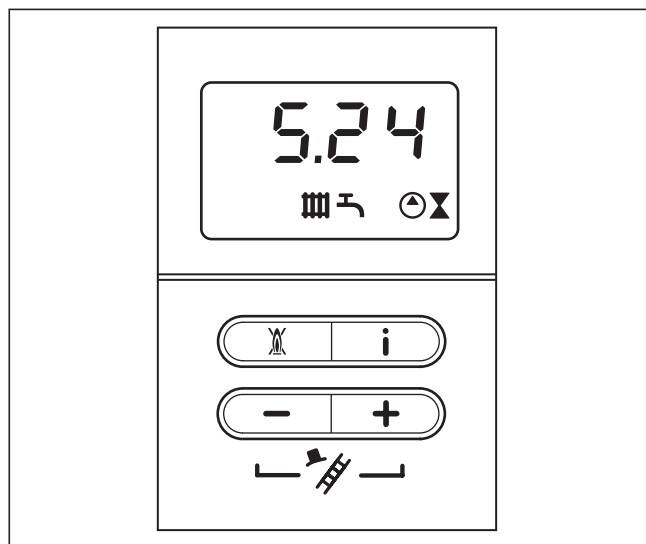


Рис. 6.8 Индикация на дисплее при подогреве воды

- Удостоверьтесь, что термостат накопителя подает запрос на тепло (напр., установить ручку для настройки температуры подающей линии отопления до упора вправо).
- Нажмите кнопку „i“, чтобы активировать индикацию состояния.

Когда накопитель заполнен, на дисплее после прохождения состояний S.21 - S.23 появляется следующая индикация: „S.24“.

6.4 Инструктаж эксплуатирующей стороны



Указание!

По завершении установки наклейте на лицевую панель прибора прилагаемую наклейку 835 593 на языке пользователя.



Опасно!

Опасность отравления из-за выхода отработанных газов в помещение!

Прибор

- для ввода в эксплуатацию
 - при проверке
 - при непрерывном режиме
- эксплуатировать только с закрытой крышкой камеры и полностью смонтированной и закрытой системой воздухопровода/газоотвода.**

Пользователь отопительной установки должен быть проинструктирован об обращении с ней и ее функционировании. При этом следует принять следующие меры:

- Передайте пользователю на хранение все руководства и документацию по прибору. Обратите его внимание на то, что инструкции должны оставаться поблизости от прибора.
- Проинструктируйте пользователя о принятых мерах по обеспечению дутьевым воздухом и отводу отработанных газов, особо указав на то, что их нельзя изменять.
- Проинструктируйте пользователя о проверке необходимо давления наполнения установки, а также о мерах по доливанью и обезвоздушиванию при необходимости.
- Обратите внимание пользователя на правильную (экономичную) настройку температуры, регулирующих устройств и термостатных клапанов.
- Укажите пользователю на необходимость регулярных осмотров и техобслуживания установки.
- Посоветуйте заключить договор на осмотры/техобслуживание.

6.5 Гарантия завода-изготовителя.

Вам, как владельцу прибора, в соответствии с действующим законодательством может быть предоставлена гарантия изготовителя. Обращаем Ваше внимание на то, что гарантия предприятия-изготовителя действует только в случае, если монтаж и ввод в эксплуатацию, а также дальнейшее обслуживание прибора были произведены аккредитованным фирмой Vaillant специалистом специализированного предприятия. При этом наличие аккредитации Vaillant не исключает необходимости аккредитации персонала этой организации в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы деятельности данного предприятия. Выполнение гарантийных обязательств, предусмотренных действующим законодательством той местности, где был приобретен прибор производства фирмы Vaillant, осуществляет предприятие-продавец Вашего прибора или связанное с ним договором предприятие, уполномоченное по договору с фирмой Vaillant выполнять гарантийный и не

гарантийный ремонт оборудования фирмы Vaillant. Ремонт может также выполнять предприятие, являющееся авторизованным сервисным центром. По договору с фирмой Vaillant это предприятие в течение гарантийного срока бесплатно устранил все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе в эксплуатацию прибора. Обратите внимание на необходимость заполнения раздела „Сведения о продаже“ с серийным номером прибора, отметками о продаже на стр.2 данного паспорта. Гарантия завода-изготовителя не распространяется на изделия, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил транспортировки и хранения, загрязнениями любого рода, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию, несоблюдением инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования и принадлежностей к нему и прочими, не зависящими от изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию прибора. Фирма Vaillant гарантирует возможность приобретения любых запасных частей к данному изделию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства. Установленный срок службы исчисляется с момента ввода в эксплуатацию и указан в прилагаемой к конкретному изделию документации. На приборы типа VK, VKK, VKO, GP 210, VU, VUW, VIH, VRC и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи конечному потребителю. На приборы типа MAG, VGH, VER, VES, VEH/VEN, VEK, VED – 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента продажи конечному потребителю.

Гарантия на запчасти составляет 6 месяцев с момента розничной продажи при условии установки запчастей аккредитованным фирмой Vaillant специалистом. При частичном или полном отсутствии сведений о продаже и/или вводе в эксплуатацию, подтвержденных документально, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления прибора. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: цифры 3 и 4 – год изготовления, цифры 5 и 6 – неделя года изготовления. Предприятие, являющееся авторизованным сервисным центром Vaillant, имеет право отказать конечному потребителю в гарантийном ремонте оборудования, ввод в эксплуатацию которого выполнен третьей стороной, если специалистом этого предприятия будут обнаружены указанные выше причины, исключающие гарантию завода-изготовителя.

7 Адаптация к отопительной установке

Приборы ecoCOMPACT/2 оснащены несколькими цифровыми и аналитическими системами (система DIA).

7.1 Выбор и настройка параметров

В режиме диагностики Вы можете изменять различные параметры, чтобы адаптировать отопительный прибор к отопительной установке.

В таблице 7.1 представлены только те пункты диагностики, которые Вы можете изменять. Все другие диагностические точки требуются для диагностики и устранения сбоев (см. главу 9).

При помощи следующего описания Вы можете выбрать соответствующие параметры системы DIA:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+”.
- На дисплее появляется „d. 0”.

- Кнопкой „+” или „-” выполните перелистывание до требуемого номера диагностики.
- Нажмите кнопку „i”.

На дисплее появляется соответствующая диагностическая информация.

- При необходимости, измените значение кнопками „+” или „-” (индикация мигает).
- Сохраните новое установленное значение, удерживая кнопку „i” нажатой прилб. 5 сек., пока индикация не перестанет мигать.

Вы можете выйти из режима диагностики следующим образом:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+” или приблизительно 4 мин не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

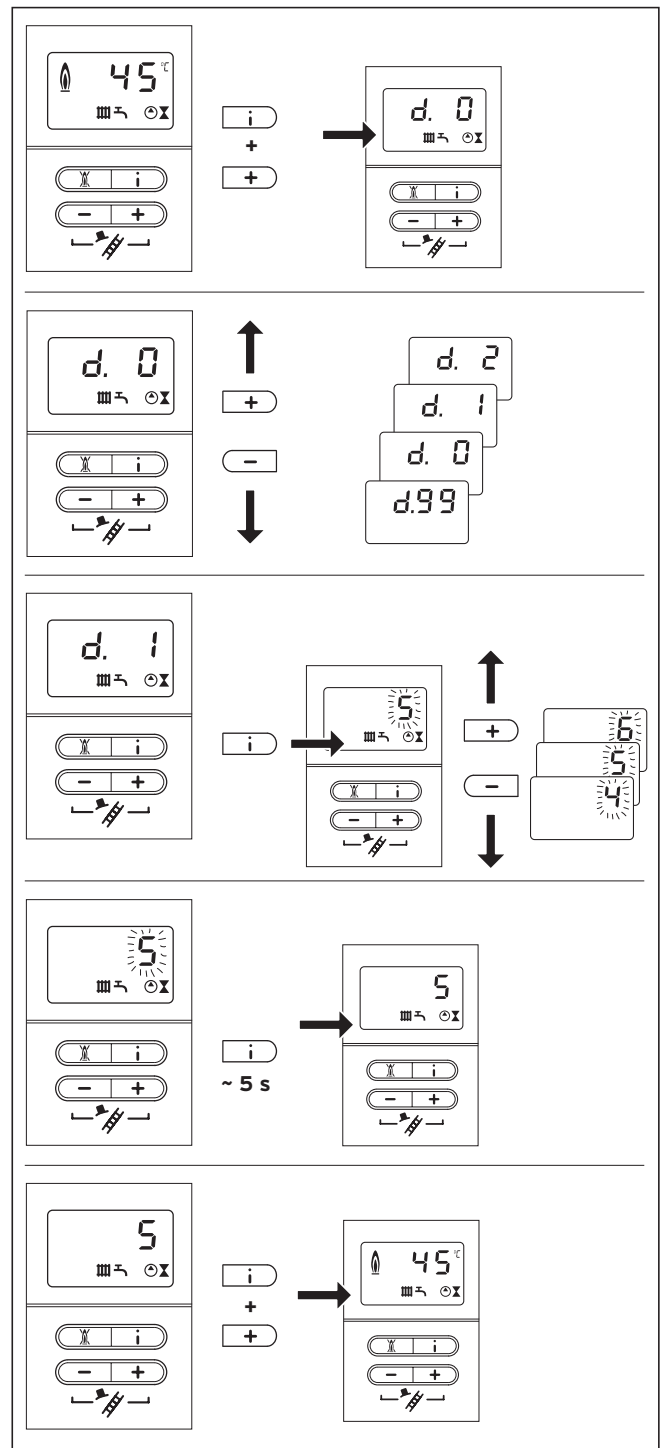


Рис. 7.1 Настройка параметров в системе DIA

7.2 Обзор настраиваемых параметров установки

Следующие параметры можно настроить для адаптивования устройства к отопительной системе и к требованиям пользователя:

Индикация	Значение	Устанавливаемые значения	Заводская настройка	Настройка, определяемая характеристиками установки
d. 0	Частичная нагрузка отопления	VSC INT 196/2-C 150 H: 7 - 19 кВт VSC INT 246/2-C 170 H: 9 - 25 кВт VSC INT 246/2-C 210 H: 9 - 25 кВт VSC INT 306/2-C 200 H: 10 - 30 кВт	19 кВт 25 кВт 25 кВт 30 кВт	
d. 1	Время выбега отопительного насоса Начинается после окончания запроса на подачу тепла	1 - 60 мин "- " для непрерывной работы	5 мин	
d. 2	Время блокировки горелки Начинается после окончания режима отопления	2 - 60 мин	20 мин	
d.14	Мощность насоса	0 = автомат. 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%	0	
d.17	Переключение: Регулировка температуры подающей и отводящей линий	1 = регулирование температуры возврата 0 = регулирование температуры подачи	0	
d.20	Максимальное значение устройства настройки для заданной температуры накопителя	50 °C ... 70 °C	60 °C	
d.46	Поправочное значение наружной температуры Для коррекции влияния внешнего тепла на датчик	- 10 ... 10 K	0 K	
d.70	Режим VUV	0 = нормально (заданное положение) 1 = среднее положение (только в Великобритании) 2 = только отопление	0	
d.71	Максимальная температура подачи для режима отопления	40 °C ... 85 °C	75 °C	
d.78	Заданная температура подающей линии при работе накопителя (ограничение температуры заполнения накопителя)	60 °C ... 85 °C	80 °C	

Табл. 7.1 Настраиваемые параметры системы DIA

Указание!

В последнюю колонку Вы можете внести свои настройки после того, как установили характерные для установки параметры.

7.2.1 Регулировка частичной нагрузки

Приборы со стороны завода настроены на макс. тепловую нагрузку. В пункте диагностики „d. 0” Вы можете настроить значение, которое соответствует мощности прибора в кВт.

7.2.2 Настройка времени выбега насоса

Время выбега насоса в режиме отопления со стороны завода установлено на 5 минут. Оно может варьироваться в пункте диагностики „d. 1” в диапазоне от 1 минуты до 60 минут и непрерывно с символом „-”.

7.2.3 Настройка максимальной температуры подающей линии

Максимальная температура подающей линии в режиме отопления со стороны завода настроена на 75 °C. Ее можно настроить в пункте диагностики „d.71” в диапазоне от 40 до 85 °C.

7.2.4 Настройка регулировки температуры отводящей линии

При подключении прибора к напольному отоплению можно переставить регулировку температуры в пункте диагностики „d.17” с регулировки температуры подающей линии (заводская настройка) на регулировку температуры отводящей линии.

7.2.5 Регулировка времени блокировки горелки

Чтобы избежать частого включения и выключения горелки (потери энергии), после каждого выключения она электронным образом блокируется („блокировка против повторного включения“). Соответствующее время блокировки горелки в пункте диагностики „d. 2“ можно адаптировать к условиям отопительной установки. Со стороны завода время блокировки горелки установлено прибл. на 15 минут. Она может изменяться в диапазоне от 2 до 60 минут. При более высоких температурах подающей линии время автоматически сокращается, так что при 82 °С время блокировки составляет только 1 минуту.

7.2.6 Настройка максимальной температуры накопителя

Максимальная температура накопителя со стороны завода настроена на 60 °С. Ее можно настроить в пункте диагностики „d.20“ в диапазоне от 50 до 70 °С.

7.3 Регулировка мощности насоса

Указание!

В пункте диагностики d.29 на 2-ом уровне диагностики можно считать объемный расход со стороны отопления при работающем отопительном насосе. При настройке мощности насоса необходимо открыть все панельное отопление (напр., напольное) и все свободные отопительные поверхности (напр., радиаторы, конвекторы).

Приборы ecoCOMPACT/2 оснащены насосами с регулировкой частоты вращения, которые автоматически адаптируются к гидравлическим условиям отопительной системы. При необходимости мощность насоса можно фиксировано настроить вручную в пункте диагностики „d.14“, выбрав одну из пяти ступеней - 53, 60, 70, 85 или 100 % максимальной возможной мощности. Регулировка частоты вращения „автомат.“ при этом отключена.

Указание!

Если в отопительной системе установлен гидравлический разделитель, то рекомендуется выключить регулирование частоты вращения и установить производительность насоса на 100 %.

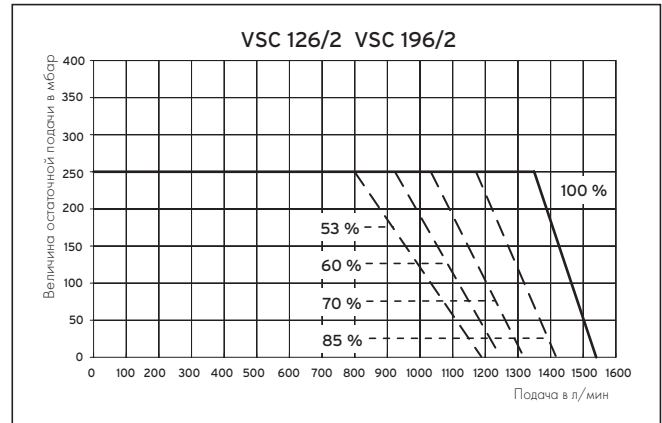


Рис. 7.2 Характеристическая кривая насоса VSC 196/2

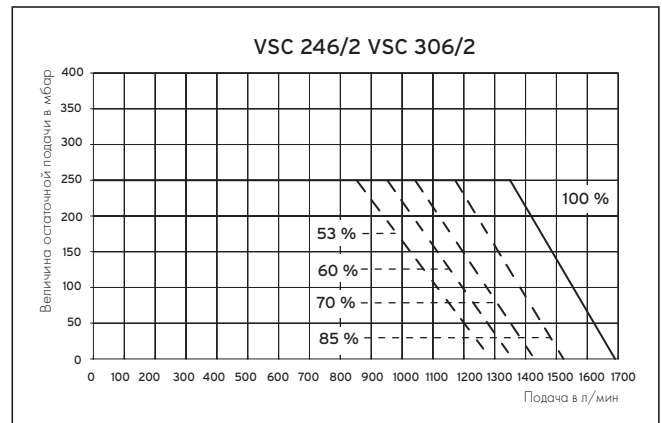


Рис. 7.3 Характеристическая кривая насоса VSC 246/2, VSC 306/2

7.4 Настройка перепускного клапана

Перепускной клапан находится на клапане переключения по приоритету.

Давление настраивается в диапазоне между 170 и 350 гПа.

Предварительно установлено прикл. 250 гПа (среднее положение). За оборот установочного винта давление изменяется прикл. на 10 гПа. Вращением вправо давление повышается, а вращением влево понижается.

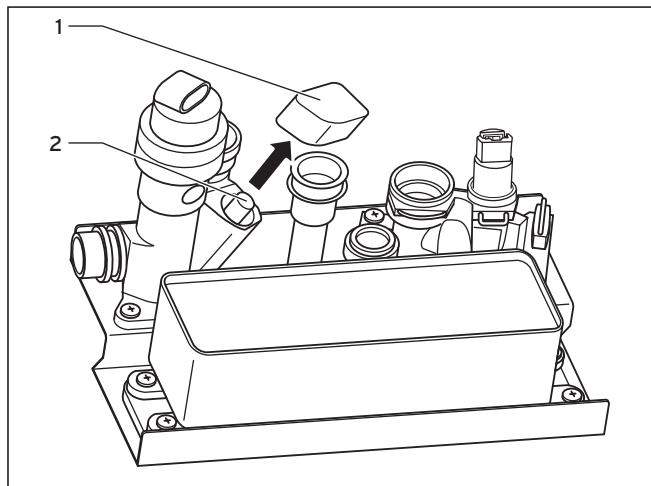


Рис. 7.4 Настройка перепускного клапана

- Снимите защитный колпачок (1).
- Отрегулируйте давление на установочном винте (2).
- Вставьте защитный колпачок обратно.

7.5 Переналадка на другой вид газа

Указание!

Перенастройте прибор, как описано в комплекте для перенастройки. Информацию для проверки давления подключения и содержания CO₂ см. на рис. 6.3 и 6.5.

8 Осмотр и техобслуживание

8.1 Указания к техобслуживанию

Условием длительной готовности к эксплуатации, эксплуатационной безопасности и надежности, а также долгим сроком службы является регулярное ежегодное проведение осмотров/техобслуживания прибора специалистом.



Опасно!

Опасность травмирования и повреждения в результате ненадлежащих осмотров и техобслуживания или их отсутствия!

Осмотры, техобслуживание и ремонт должны осуществляться только аккредитованным специализированным предприятием.



Внимание!

Опасность повреждений, например, из-за выхода воды или газа в связи с неподходящим инструментом и/или неправильным применением! При затягивании и ослаблении резьбовых соединений использовать только подходящие гаечные ключи с открытым зевом (рожковые) (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.)!

Для длительного обеспечения всех функций прибора Vaillant и для того, чтобы не изменять допущенное серийное состояние, при работах по техобслуживанию и ремонту разрешается использовать только оригинальные запчасти Vaillant! Перечень возможно необходимых запчастей содержится в соответствующих действующих каталогах запчастей. Информацию Вы можете получить во всех пунктах службы технической поддержки Vaillant.

8.2 Указания по технике безопасности

Перед работами по осмотру всегда выполняйте следующие операции:

- Выключите главный выключатель.
- Закройте газовый кран.
- Закройте сервисные краны на подающей и отводящей линии, а также впускной клапан холодной воды.



Опасность!

Опасность для жизни в связи с ударом током на токоведущих частях!

На запиточных клеммах в распределительной коробке прибора имеется электрическое напряжение даже при выключенном главном выключателе. Защищать распределительную коробку от брызг воды.

Перед началом работ на приборе выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения!

После окончания всех работ по осмотру всегда выполняйте следующие операции:

- Откройте подающую и отводящую линии отопления, а также впускной клапан холодной воды.

- При необходимости снова заполните прибор со стороны отопительной воды прикл. до 150 кПа и обезвоздуште отопительную установку.
- Откройте газовый кран.
- Включите подачу тока и главный выключатель.



Опасно!

Опасность удушья из-за выхода газа по причине негерметичности!

Перед вводом в эксплуатацию, а также после осмотров, техобслуживания и ремонта проверять газовый прибор на газонепроницаемость!

- При необходимости, еще раз заполните и обезвоздуште отопительную установку.



Указание!

Если необходимо проведение работ по осмотру и техобслуживанию при включенном главном выключателе, то на это указывается при описании соответствующей работы.

8.3 Обзор колец круглого сечения и С-образных уплотнений

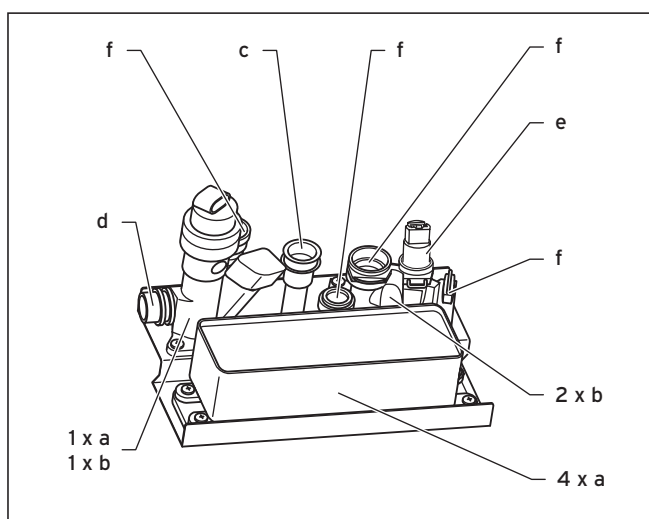


Рис. 8.1 Уплотнения гидравлики

Поз.	Описание	Количество	$d_{\text{внут}}$	$d_{\text{внеш}}$ либо T
a	Небольшое С-образное уплотнение	5	18	22,2
b	Большое С-образное уплотнение	3	22	26,2
c	Кольцо круглого сечения	1	17	2
d	Кольцо круглого сечения	1	23	3
e	Кольцо круглого сечения	1	9,6	2
f	Кольцо круглого сечения	4	19,8	3

Табл. 8.1 Уплотнения

$d_{\text{внут}}$ = внутренний диаметр

$d_{\text{внеш}}$ = внешний диаметр

T = толщина



Указание!

При всех работах на гидравлике по техобслуживанию и сервису в любом случае необходимо заменять соответствующие уплотнения!

8.4 Обзор работ по техобслуживанию

При техобслуживании прибора необходимо произвести следующие операции:

№	Провести	операцию:	
		1 раз в год	При необходимости
1	Отсоединить устройство от электрической сети и закрыть газовый кран	X	
2	Закреть сервисные краны; Стравить в приборе давление воды и отопления, при необх. опорожнить		X
3	Демонтировать модуль горелки		X
4	Очистить камеру горелки		X
5	Проверить горелку на загрязнение		X
6	Проверить сливной шланг конденсационной воды на герметичность и загрязнение		X
7	Монтировать модуль горелки; Замена уплотнений		X
8	Проверить давление на входе расширительного сосуда, при необходимости, откорректировать	X	
9	Опорожнить прибор и демонтировать вторичный теплообменник, проверить на загрязнение, при необх. очистить		X
10	Проверить магниевый защитный анод, при необх. заменить	X ¹⁾	
11	Открыть сервисные краны, заполнить прибор		X
12	Проверить давление заполнения установки, при необх. откорректировать	X	
13	Проверить общее состояние прибора, Удалить общие загрязнения с прибора	X	
14	Проверить сифон конденсационной воды в приборе, возм. заполнить	X	
15	Соединить прибор с электросетью, открыть подачу газа и включить прибор	X	
16	Провести пробную эксплуатацию прибора и отопительной системы, включая подогрев воды, при необх. обезвоздушить	X	
17	Проверить работу розжига и горелки	X	
18	Проверить прибор на герметичность со стороны газа и воды	X	
19	Проверить газоотвод и подвод воздуха	X	
20	Проверить предохранительные устройства	X	
21	Проверить настройку газовой арматуры прибора, при необходимости, отрегулировать заново и запротokolировать		X
22	Выполнить измерение CO и CO ₂ на приборе		X
23	Проверить регулирующие устройства (внешний регулятор), при необх. настроить заново	X	
24	Протоколирование проведенного техобслуживания и результатов измерения параметров отработанных газов	X	

Табл. 8.2 Операции при техобслуживании

1) Первый раз через 2 года, затем каждый год

8.5 Техобслуживание модуля горелки

8.5.1 Демонтаж модуля горелки

Модуль горелки состоит из вентилятора с регулировкой частоты вращения, составной арматуры газа/воздуха, подачи газа (смесительная труба) к горелке вентилятора с предварительным смешением, а также непосредственно горелки с предварительным смешением.



Опасно!

Опасность удушья из-за выхода газа по причине негерметичности!

Не открывать смесительную трубу между блоком регулирования газа и горелкой. Газонепроницаемость этого узла может гарантироваться только после проверки на заводе-изготовителе.



Опасно!

Опасность ожога или ошпаривания раскаленными конструктивными узлами (модуль горелки и все водопроводящие конструктивные узлы)! Выполнять работы на этих узлах только после их полного охлаждения!



Опасность!

Опасность для жизни в результате удара током на токоведущих частях (провода зажигания)!

Перед началом работ на устройстве выключить подачу электропитания и предохранить от повторного включения.

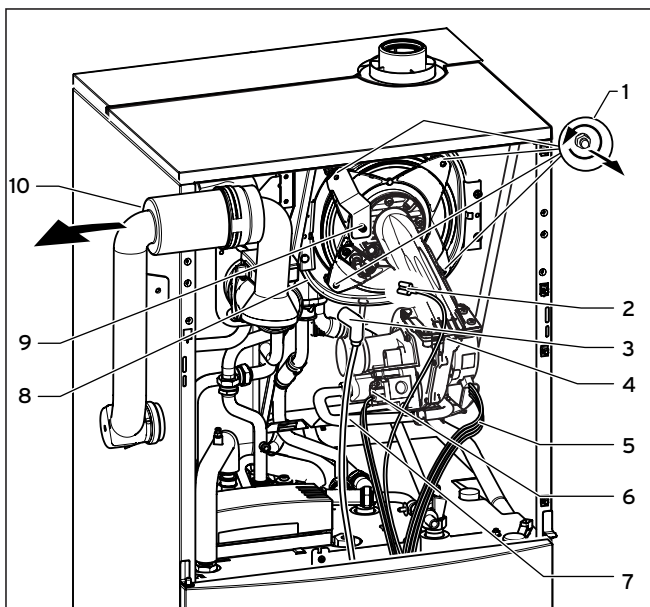


Рис. 8.2 Демонтаж модуля горелки

При демонтаже соблюдайте следующий порядок действий:

- Закройте подачу газа к прибору.
- Откройте крышку распределительной коробки.
- Откройте камеру пониженного давления.
- Удалите болт (9), поверните удлинитель всасывающей трубы к себе (10) и снимите всасывающий штуцер.

- Снимите провод зажигания (3) и заземления (2).
- Снимите кабель (5) на двигателе вентилятора и кабель (6) на газовой арматуре.

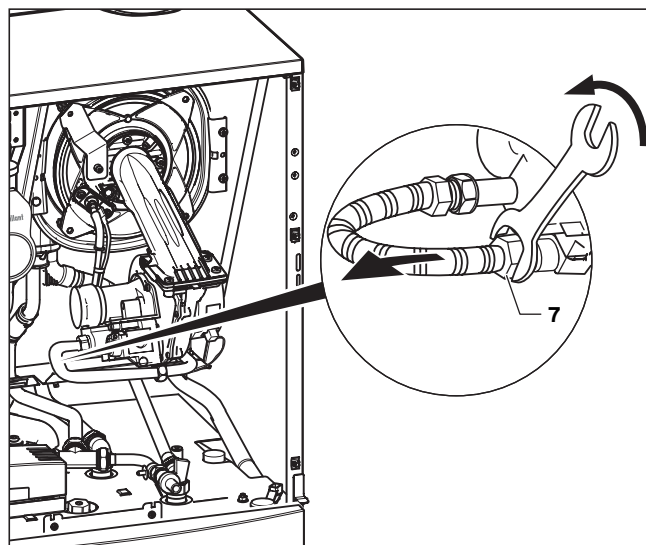


Рис. 8.3 Отделение подводящей линии газа

- Отделите подводящую линию газа (7).
- Удалите четыре гайки (1), см. рис. 8.2.



Внимание!

Опасность повреждения для газопровода!

Ни при каких обстоятельствах не вешайте модуль горелки на гибкую подводящую линию газа.

- Снимите модуль горелки (4) с интегрального конденсационного теплообменника (8), см. рис. 8.2.
- После демонтажа горелки проверьте интегральный конденсационный теплообменник на повреждения и загрязнения и при необходимости выполните очистку конструктивных узлов согласно следующим разделам.



Внимание!

Уплотнение дверцы горелки (1) и самоподтягивающиеся гайки на модуле горелки (арт. №: 0020025929) необходимо заменять после каждого демонтажа модуля (напр., во время техобслуживания). Если изоляция фланца горелки на ее модуле (арт. №: 210 734) проявляет какие-либо признаки повреждения или маленьких трещин, то ее равным образом необходимо заменить.

8.5.2 Очистка интегрального конденсационного теплообменника

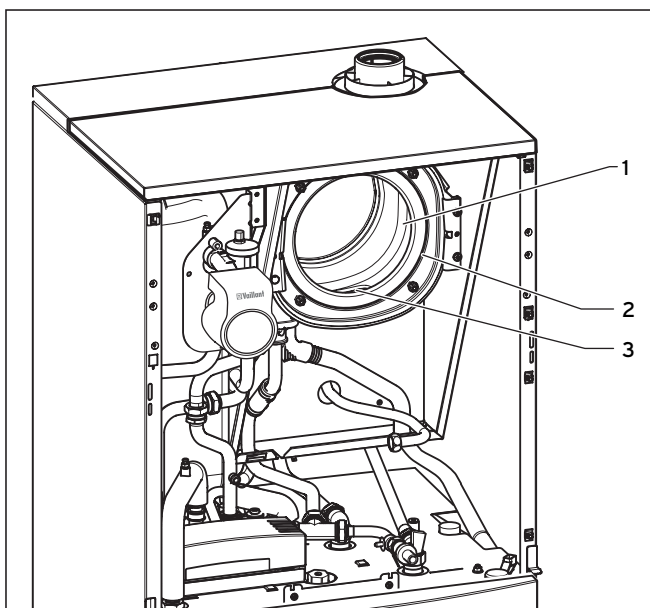


Рис. 8.4 Очистка интегрального конденсационного теплообменника

- Демонтируйте модуль горелки, как описано в предыдущей главе.
- Обезопасьте откинутую вниз распределительную коробку от водяных брызг.
- Очистите нагревательную спираль (1) интегрального конденсационного теплообменника (2) обычной уксусной эссенцией. Затем промойте водой.
- Через отверстие (3) также можно очистить коллектор конденсационной воды.
- Прибл. через 20 мин. воздействия смойте растворенные загрязнения сильной струей воды.
- Затем проверьте горелку, как описано в разделе 8.5.4.

8.5.3 Удаление извести с интегрального конденсационного теплообменника



Опасно!

Опасность ошпаривания или ожога раскаленными конструктивными узлами (модуль горелки и все водопроводящие конструктивные узлы)! Выполнять работы на этих узлах только после их полного охлаждения!



Внимание!

Опасность повреждения электроники, что ведет к аварийным отключениям! Обезопасьте откинутую вниз распределительную коробку от водяных брызг.

- Закройте сервисные краны.
- Опорожните прибор.
- Залейте растворитель извести в прибор.
- Заполняйте прибор чистой водой, пока не будет достигнуто номинальное давление.
- Установите насос на „непрерывно“.

- Нагрейте прибор посредством кнопки Трубочист.
- Пусть удалитель извести действует в режиме Трубочист при обл. 30 мин.
- После этого тщательно промойте прибор чистой водой.
- Выставьте насос обратно на исходное состояние.
- Откройте сервисные краны и при необходимости заполните отопительную установку.

8.5.4 Проверка горелки

Горелка (1) не требует техобслуживания и очистки.

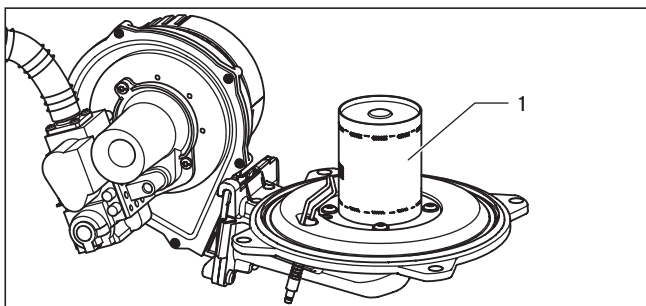


Рис. 8.5 Проверка горелки

- Проверьте поверхности горелки на повреждения, при необходимости замените ее.
- После проверки/замены горелки установите ее модуль, как описано в разделе 8.5.5.

8.5.5 Установка модуля горелки

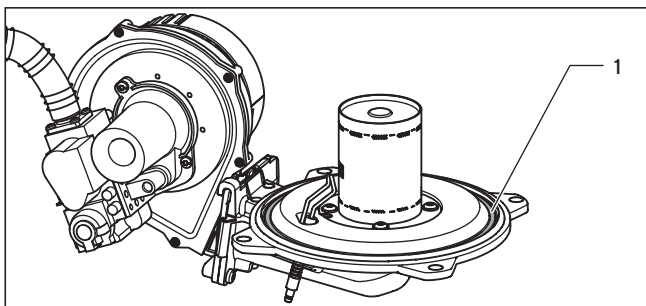


Рис. 8.6 Замена уплотнения дверцы горелки

- Установите новое уплотнение (1) в дверцу горелки.



Внимание!

Уплотнение дверцы горелки (1) и самоподтягивающиеся гайки на модуле горелки (арт. №: 0020025929) необходимо заменять после каждого демонтажа модуля (напр., во время техобслуживания). Если изоляция фланца горелки на ее модуле (арт. №: 210 734) проявляет какие-либо признаки повреждения или маленьких трещин, то ее равным образом необходимо заменить.

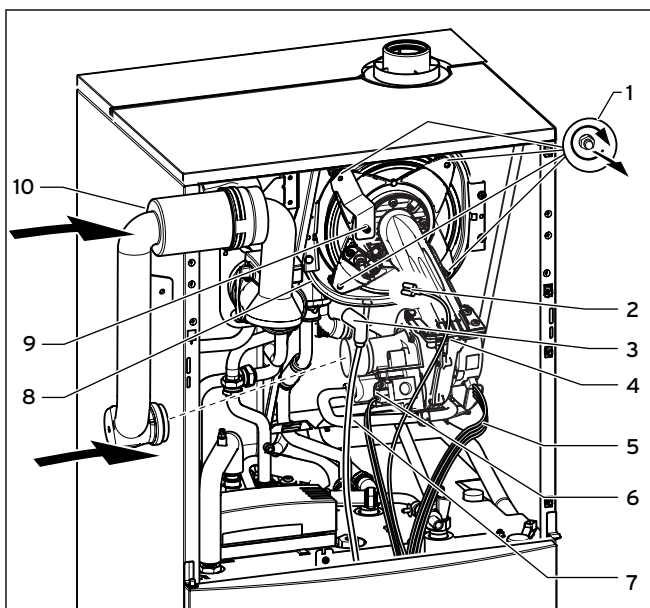


Рис. 8.7 Демонтаж модуля горелки

- Вставьте модуль горелки (4) в интегральный конденсационный теплообменник (8).
- Плотно привинтите крест накрест четыре гайки (1).
- Установите удлинитель всасывающей трубы (10) на всасывающий штуцер и закрепите его болтом (9).
- Подсоедините подающую линию газа (7) с новым уплотнением к газовой арматуре. При этом используйте для удерживания поверхность для ключа на подвижной подающей линии газа.



Опасно!

Опасность удушья и пожара в результате выхода газа по причине негерметичности!

Проверьте герметичность газового штуцера (7) при помощи аэрозоля для поиска течей.

- Вставьте провод зажигания (3) и заземления (2).
- Вставьте кабель (5) на двигателе вентилятора и кабель (6) на газовой арматуре.
- Закройте камеру пониженного давления.

8.6 Очистка сифона и проверка сливных шлангов конденсационной воды

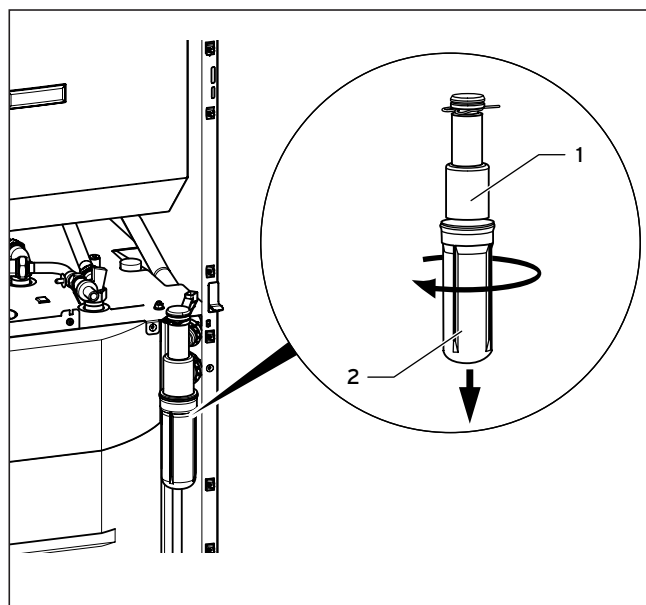


Рис. 8.8 Очистка сифона

- Отвинтите нижнюю часть (2) сифона конденсационной воды (1) и очистите ее.
- Проверьте сливные шланги конденсационной воды на герметичность и безупречное состояние. При необходимости промойте шланги к сифону водой.



Опасно!

Опасность отравления выходящими отработанными газами при эксплуатации с пустым сифоном! После каждой очистки непременно заполнять сифон в соответствии с нижеследующим описанием!

- Заполните нижнюю часть водой примерно на 3/4.
- Привинтите нижнюю часть обратно к сифону конденсационной воды.

8.7 Опорожнение прибора

8.7.1 Опорожнение прибора со стороны отопления

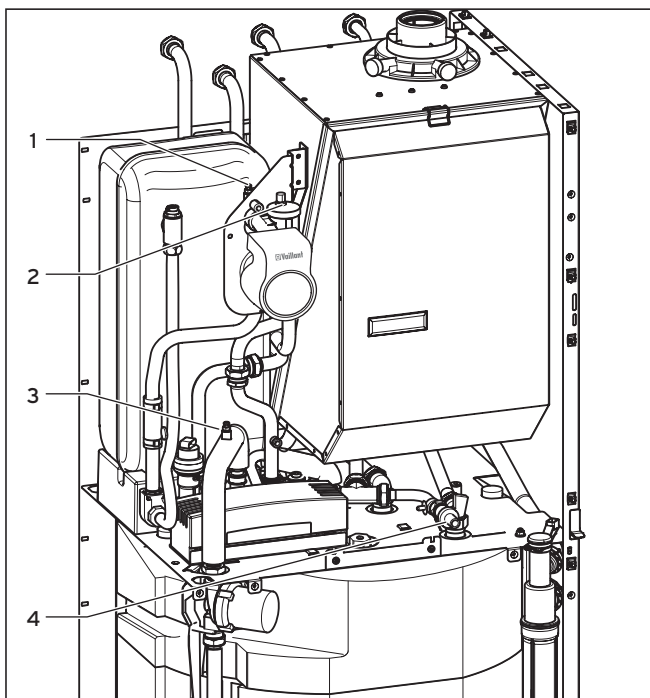


Рис. 8.9 Опорожнение прибора со стороны отопления

- Закройте сервисные краны отопления со стороны строения.
- Подсоедините шланг к клапану заполнения и опорожнения (4) на отопительном приборе и выведите свободный конец шланга к подходящему месту стока.
- Откройте клапан заполнения и опорожнения, чтобы полностью опорожнить прибор.

8.7.2 Опорожнение прибора со стороны горячей воды

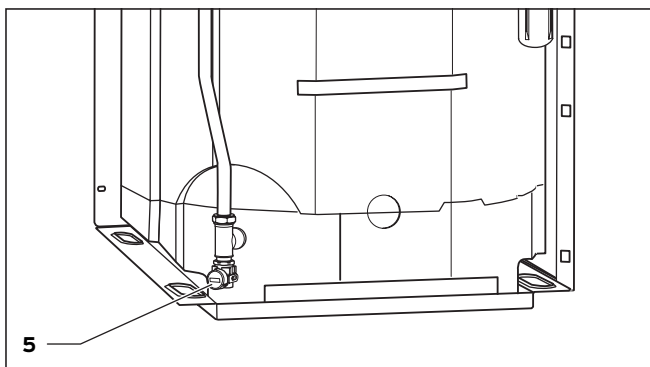


Рис. 8.10 Опорожнение прибора со стороны горячей воды

- Закройте запорные клапаны питьевой воды со стороны строения.
- Снимите нижнюю часть обшивки прибора.
- Подсоедините шланг к крану опорожнения накопителя (5), выведите свободный конец шланга к подходящему месту стока и откройте кран.

- Откройте воздуховыпускной ниппель (3, рис. 8.9) на трубе между насосом и вторичным теплообменником, чтобы полностью опорожнить прибор.

8.7.3 Опорожнение всей установки

- Закрепите шланг в точке опорожнения установки.
- Выведите свободный конец шланга в подходящее место стока.
- Убедитесь в том, что сервисные краны открыты.
- Откройте сливной кран.
- Откройте воздуховыпускные клапаны на радиаторах. Начните с расположенного выше всех радиатора и продолжайте в направлении сверху вниз.
- После того, как вода вытекла, снова закройте воздуховыпускные клапаны радиаторов и кран опорожнения.

8.8 Демонтаж отопительного насоса

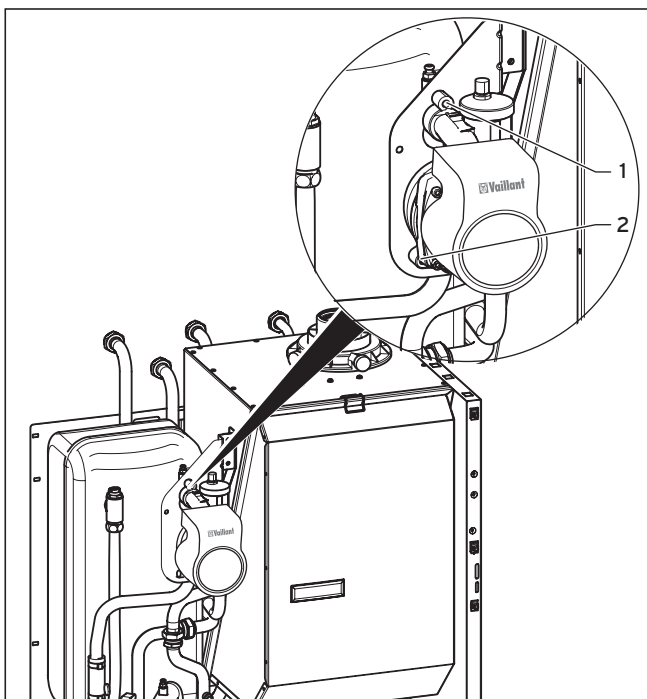


Рис. 8.11 Демонтаж отопительного насоса

- Извлеките штекер насоса в распределительной коробке.
- Ослабьте три болта фланцевого соединения (1 и 2).
- Извлеките отопительный насос.
- Установите отопительный насос в обратном порядке.

8.9 Удаление извести из вторичного теплообменника

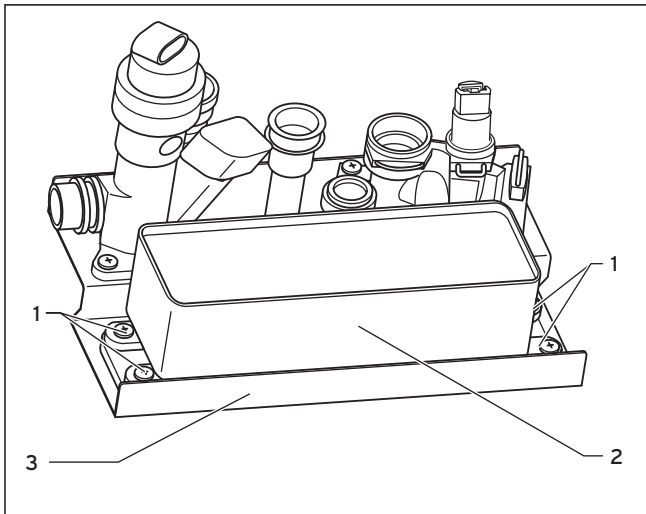


Рис. 8.12 Удаление извести из вторичного теплообменника

Указание!
В областях с высокой жесткостью воды необходимо регулярно удалять известь из вторичного теплообменника.

Опасно!
Опасность ожога или ошпаривания раскаленными конструктивными узлами (модуль горелки и все водопроводящие конструктивные узлы)! Выполнять работы на этих узлах только после их полного охлаждения!

Указание!
При демонтаже вторичного теплообменника защищайте отверстия в приборе от загрязнений!

- Опорожните прибор со стороны отопления и горячей воды.
- Отсоедините болты (1) на вторичном теплообменнике (2) от гидроплиты (3).
- Очистите вторичный теплообменник растворителем извести.
- Тщательно промойте вторичный теплообменник чистой водой.
- При повторной установке используйте новые уплотнения (типа С 4 x маленькие).

8.10 Техобслуживание магниевых защитных анодов

Накопитель горячей воды оснащен магниевым защитным анодом, состояние которого первый раз необходимо проверить через 2 года, а затем каждый год.

Визуальная проверка

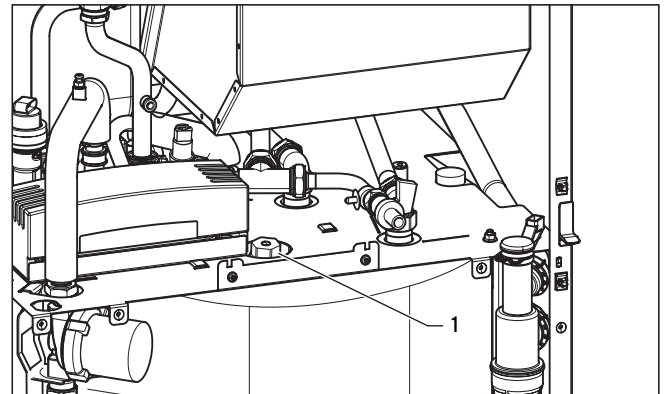


Рис. 8.13 Техобслуживание магниевого защитного анода

- Стравите давление накопителя.
- Вывинтите магниевый защитный анод (1) из накопителя и проверьте его на износ.
- При необходимости замените этот защитный анод соответствующим магниевым защитным анодом из оригинальных запчастей.

Указание!
Замените уплотнение, если оно состарилось или повредилось.

- При необх. очистите накопитель горячей воды перед тем, как Вы привинтите магниевый защитный анод обратно (см. раздел 8.11).
- После проверки крепко привинтите магниевый защитный анод обратно.
- После заполнения накопителя проверьте резьбовое соединение на герметичность.

8.11 Очистка накопителя горячей воды

Осмотр накопителя при необходимости может выполняться после демонтажа магниевого защитного анода при помощи эндоскопа через монтажное отверстие этого анода. Накопитель можно очистить промывкой.

8.12 Повторное заполнение прибора

- Соблюдайте порядок действия, как описано в главе 6.1.

8 Осмотр и техобслуживание

8.13 Пробная эксплуатация

После окончания работ по техобслуживанию выполните следующие проверки:

- Проверить безупречность работы всех управляющих, регулирующих и контрольных устройств.
- Проверить прибор и газоотвод на герметичность.
- Проверить перерозжиг и регулярность изображения пламени горелки.

Работа отопления

- Проверьте работу отопления, установив регулятор на максимальную желаемую температуру. Должен запуститься насос отопительного контура.

Функция подогрева воды

- Проверьте функцию подогрева воды, открывая разборную точку горячей воды в доме, а также проверьте количество воды и температуру.

Протокол

- Протоколируйте каждое произведенное техобслуживание для предусмотренного для этого бланке.

9 Устранение сбоев



Указание!

Если Вы хотите обратиться в службу технической поддержки Vaillant или сервисному партнеру Vaillant (если он есть в Вашей стране), по возможности, пожалуйста, назовите отображенный код ошибки (F.xx) и состояние прибора (S.xx).

9.1 Коды ошибок

При возникновении ошибок коды ошибок вытесняют любую другую индикацию.

При одновременном существовании нескольких ошибок соответствующие коды ошибок отображаются попеременно прил. на 2 сек.

Код	Значение	Причина
F. 0	Размыкание - NTC подающей линии	Штекер NTC не вставлен или вставлен неплотно, неисправен NTC, или соединение на корпус вставлено неплотно/не вставлено, неисправен кабель
F. 1	Размыкание - NTC отводящей линии	Штекер NTC не вставлен или вставлен неплотно, неисправен NTC, или соединение на корпус вставлено неплотно/не вставлено, неисправен кабель
F. 2	Размыкание - NTC температуры заполнения накопителя	Штекер NTC не вставлен или вставлен неплотно, неисправен NTC, или соединение на корпус вставлено неплотно/не вставлено, неисправен кабель
F. 3	Размыкание - NTC датчика накопителя	Неисправен NTC, штекер вставлен неплотно/не вставлен, неисправен кабель
F.10	Короткое замыкание - NTC подающей линии (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC, неисправен кабель
F.11	Короткое замыкание - NTC отводящей линии (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC, неисправен кабель
F.12	Короткое замыкание - NTC заполнения накопителя (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC, неисправен кабель
F.13	Короткое замыкание - NTC накопителя (> 130 °C)	Неисправен штекер NTC, недопустимое электросоединение между контактами NTC или на электронике, неисправен NTC, неисправен кабель
F.20	Сработал предохранительный ограничитель температуры	Превышена максимальная температура на датчике подающей/отводящей линии
F.22	Сухой ход	Слишком мало воды в приборе, неисправен насос, неисправен кабель к насосу, штекер не вставлен
F.23	Недостаток воды (слишком высокий перепад температур ПЛ - ОЛ)	Слишком мало воды в приборе, неисправен насос, неисправен кабель к насосу, штекер не вставлен, перепутаны NTC подающей и отводящей линий
F.24	Недостаток воды (слишком большой температурный градиент на ПЛ)	Слишком мало воды в приборе, неисправен насос, неисправен кабель к насосу, штекер не вставлен, перепутаны NTC подающей и отводящей линий
F.25	Сработал ограничитель температуры отработанных газов	Слишком высокая температура отработанных газов
F.27	Посторонний свет: ионизационный сигнал сообщает о пламени, несмотря на отключенный газовый вентиль	Неисправны электромагнитные газовые клапаны, неисправно реле контроля горения
F.28	Прибор не включается: попытки розжига во время пуска безуспешны	Отсутствует или недостаточно газа, неисправен запальный трансформатор, неисправен ионизационный электрод
F.29	Пламя гаснет во время работы, а последующие попытки розжига безуспешны	Отсутствует или недостаточно газа
F.32	Морозозащита приточного воздуха среагировала три раза подряд и активна	
F.37	Слишком маленькая или слишком большая частота вращения вентилятора во время работы	
F.42	Нет действующего значения для варианта прибора	Короткое замыкание в кабельном стволе
F.43	Нет действующего значения для варианта прибора	Обрыв в кабельном стволе
F.49	Распознавание пониженного напряжения электронной шины	Короткое замыкание на электронной шине, перегрузка на электронной шине или два источника питания на ней с различной полярностью

Табл. 9.1 Коды ошибок (продолжение см. на следующей странице)

9 Устранение сбоев

Код	Значение	Причина
F.61	Ошибка в предохранительном сторожевом устройстве / управление газовым клапаном	Короткое замыкание/замыкание на корпус в кабельном стволе к газовому клапану, неисправен газовый клапан, неисправна электроника
F.62	Ошибка в задержке отключения газового клапана	Негерметична газовая арматура, неисправна электроника
F.63	Ошибка ЭСППЗУ	Электроника неисправна
F.64	Ошибка АЦП	Ошибка, влияющая на безопасность (ПЛ/ОЛ) короткое замыкание или неисправна электроника
F.65	Отключение температуры ASIC (прикладными интегральными схемами)	Электроника перегрета из-за внешних воздействий, электроника неисправна
F.67	Входной сигнал прибора контроля пламени находится вне диапазона (0 - 5 В)	Электроника неисправна
F.70	Отсутствует действительное DSN в AI и/или BMU	Случай запчастей: Одновременно заменены дисплей и электроника, а вариант прибора заново не настроен
F.71	Датчик подающей линии завис на действительном значении	Датчик подающей линии неисправен
F.72	Ошибка датчика подающей и/или отводящей линий	Неисправен датчик подающей и/или отводящей линий (слишком большие допуски)
F.73	Сигнал датчика давления воды в неправильном диапазоне (слишком низкий)	Разомкнут провод датчика давления воды, или на нем короткое замыкание в 0 В
F.74	Сигнал датчика давления воды в неправильном диапазоне (слишком высокий)	На проводе датчика давления воды короткое замыкание в 5 В/24 В или внутренняя ошибка в датчике давления воды
F.75	Не распознается скачка давления при включении насоса	Датчик давления воды и/или насос неисправен или заблокирован, воздух в отопительной системе; слишком мало воды в приборе, проверить регулируемый байпас, расширительный бак не подсоединен к отводящей линии, воздух в насосе
F.76	Сработала защита от перегрева первичного теплообменника	Неисправен кабель или кабельное соединение предохранителя в первичном теплообменнике, или первичный теплообменник неисправен
F.77	Конденсатный насос или обратная связь от принадлежности блокирует режим отопления	Конденсатный насос неисправен или активна обратная связь сточной заслонки
F.78	Неверная конфигурация с принадлежностью	Неправильное электроподключение с принадлежностью
cop	Отсутствует связь с платой	Ошибка связи между дисплеем и платой в распределительной коробке

Табл. 9.1 Коды ошибок (продолжение)

Накопитель ошибок

В накопителе ошибок прибора запоминаются десять последних возникших ошибок.

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „-”.
- Кнопкой „+” пролистайте назад записи накопителя ошибок.

Вы можете выйти из индикации накопителя ошибок следующим образом:

- Нажмите кнопку „i” или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

9.2 Коды состояния

Коды состояния, которые отображаются на дисплее системы DIA, дают Вам информацию о текущем состоянии прибора. При одновременном наличии нескольких эксплуатационных состояний всегда указывается код важнейшего.

Индикацию кодов состояния Вы можете вызвать следующим образом:

- Нажмите кнопку „i”.
На дисплее появляется код состояния, напр. „S. 4” для „Режим горелки отопления”.

Отключить индикацию кодов состояния Вы можете следующим образом:

- Нажмите кнопку „i”
или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

Индикация	Значение
Индикация в режиме отопления	
S. 0	Нет расхода тепла
S. 1	Запуск вентилятора
S. 2	Предварительный запуск отопительного насоса
S. 3	Процесс розжига
S. 4	Режим горелки
S. 5	Выбег вентилятора и отопительного насоса
S. 6	Выбег вентилятора
S. 7	Выбег отопительного насоса
S. 8	Время блокировки горелки после режима отопления
Индикация при подпитке бойлера	
S.20	Активирован тактовый режим накопителя
S.21	Запуск вентилятора
S.23	Процесс розжига
S.24	Режим горелки
S.25	Выбег вентилятора и водяного насоса
S.26	Выбег вентилятора
S.27	Выбег водяного насоса
S.28	Блокировка горелки после заполнения накопителя
Индикация влияния установки	
S.30	Комнатный термостат блокирует режим отопления (регулятор к клеммам 3-4-5)
S.31	Активен летний режим или регулятор электронной шины или встроенный таймер блокирует режим отопления
S.32	Активна защита от замерзания теплообменника
S.34	Активен режим морозозащиты
S.36	Заданное значение регулятора непрерывного управления < 20 °C, внешний регулирующий прибор блокирует режим отопления
S.37	Слишком большое отклонение частоты вращения вентилятора во время эксплуатации
S.39	Накладной термостат переключился
S.41	Слишком высокое давление установки
S.42	Ответный сигнал заслонки отработанных газов блокирует работу горелки (только в сочетании с принадлежностью)
S.53	Прибор находится в 20-минутном простое по причине недостатка воды (слишком большой перепад температур подающей и отводящей линий)
S.54	Прибор находится в 20-минутном простое из-за недостатка воды (температурный градиент: <NewLine/>слишком быстрое повышение температуры)
S.96	Происходит тестирование датчика отводящей линии, запрос на подачу тепла заблокирован
S.97	Происходит тестирование датчика давления воды, запрос на подачу тепла заблокирован
S.98	Происходит тестирование датчиков подающей/отводящей линий, запрос на подачу тепла заблокирован

Табл. 9.2 Коды состояния

9.3 Коды диагностики

В режиме диагностики Вы можете изменять определенные параметры или показывать дальнейшую информацию, см. табл. 9.3.

Диагностическая информация разделена на два уровня диагностики. Второй уровень диагностики доступен только после ввода пароля.



Внимание!

Доступ ко второму уровню диагностики может использовать исключительно квалифицированный специалист.

Первый уровень диагностики

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+”.

На дисплее появляется „d.0”.

- Кнопкой „+” или „-” выполните перелистывание до требуемого номера диагностики.
- Нажмите кнопку „i”.

На дисплее появляется соответствующая диагностическая информация.

- При необходимости, измените значение кнопками „+” или „-” (индикация мигает).
- Сохраните новое установленное значение, удерживая кнопку „i” нажатой прибл. 5 сек., пока индикация не перестанет мигать.

Вы можете выйти из режима диагностики следующим образом:

- Одновременно нажмите кнопки „i” и „+”
или
- В течение 4 минут не нажимайте ни одну из кнопок.

На дисплее снова появляется текущая температура подающей линии отопления.

Индикация	Значение	Показания / устанавливаемые значения
d.0	Частичная нагрузка отопления	VSC INT 196/2-C 150 H: 7 - 19 кВт VSC INT 246/2-C 170 H: 9 - 25 кВт VSC INT 246/2-C 210 H: 9 - 25 кВт VSC INT 306/2-C 200 H: 10 - 30 кВт
d.1	Время выбега отопительного насоса (режим отопления)	1 - 60 мин (заводская настройка: 5 мин)
d.2	Максимальное время блокировки горелки при 20 °С	Диапазон настройки: 2-60 мин заводская настройка: 20 мин
d.3	Измеренное значение температуры заполнения накопителя	в °С
d.4	Результат измерения температуры бойлера	в °С
d.5	Заданное значение температуры подающей/отводящей линий	в °С Действительное заданное значение; Определено на основе потенциометра, регулятора, вида регулирования Заводская настройка: Температура подающей линии
d.7	Индикация заданной температуры бойлера	в °С (15 °С означает морозозащиту)
d.8	Комнатный термостат к клемме 3-4	1 = замкнут (запрос на подачу тепла) 0 = разомкнут (нет запроса на подачу тепла)
d.9	Заданная температура подающей линии от внешнего регулятора на клемме 7-8-9	в °С
d.10	Внутренний отопительный насос	1 = вкл, 0 = выкл
d.11	Внешний отопительный насос	1 - 100 = вкл, 0 = выкл
d.12	Мощность насоса заполнения накопителя в %	1 - 100 = вкл (соотв. управлению насоса), 0 = выкл
d.13	Циркуляционный насос (управляется от внешнего или вставленного регулятора на клемме 7-8-9)	1 - 100 = вкл, 0 = выкл
d.15	Действительная мощность отопительного насоса	в %
d.23	Летний режим (отопление вкл/выкл)	1 = отопление вкл, 0 = отопление выкл (летний режим)
d.25	Заполнение накопителя разблокировано посредством регулятора	1 = да, 0 = нет Заводская настройка: да
d.30	Сигнал управления для обоих газовых клапанов	1 = вкл, 0 = выкл
d.33	Заданное значение частоты вращения вентилятора	в об/мин / 10
d.34	Фактическое значение частоты вращения вентилятора	в об/мин / 10
d.35	Положение клапана переключения по приоритету	100 = горячая вода, 0 = отопление, прибл. 40 = середина
d.40	Температура подающей линии	Фактическое значение в °С
d.41	Температура отводящей линии	Фактическое значение в °С
d.44	Оцифрованное ионизационное напряжение	Фактическое значение
d.47	Наружная температура (при подключенном наружном датчике)	Фактическое значение в °С
d.67	Оставшееся время блокировки горелки (режим отопления)	в минутах
d.76	Вариант прибора	22 = VSC INT 246/2-C 170 H 21 = VSC INT 246/2-C 210 H 23 = VSC INT 306/2-C 200 H 42 = VSC INT 196/2-C 150 H
d.90	Распознан цифровой регулятор	1 = распознан, 0 = не распознан
d.91	Состояние DCF при подключенном наружном датчике с приемником DCF77	0 = нет приема, 1 = прием, 2 = синхронизировано, 3 = действительно
d.97	Активация 2-ого уровня диагностики	Ввести пароль

Табл. 9.3 Коды первого уровня диагностики

Второй уровень диагностики

- Как описано выше, пролистайте на первом уровне диагностики до номера **d.97**.
- Измените отображенное значение на „17“ (пароль) и сохраните его.

Теперь Вы находитесь на втором уровне диагностики, где отображается вся информация из первого (см. табл. 9.3) и второго уровней диагностики (см. табл. 9.4). Прокликивание и изменение значений, а также завершение режима диагностики осуществляется также, как на первом уровне диагностики



Указание!

Если Вы в течении четырех минут после выхода из второго уровня диагностики одновременно нажмете кнопки „i“ и „+“, то без повторного ввода пароля вернетесь на второй уровень диагностики.

Индикация	Значение	Показания / устанавливаемые значения
d.14	Мощность насоса	0 = автомат. (заводская настройка) 1 = 53% 2 = 60% 3 = 70% 4 = 85% 5 = 100%
d.17	Переключение регулирования подающей / отводящей линий отопления	0 = подающая линия, 1 = отводящая линия Заводская настройка: 0
d.18	Режим работы насоса (выбег)	0 = выбег, 1 = непрерывно, 2 = зима
d.20	Максимально настраиваемое заданное значение потенциометра накопителя	Диапазон настройки: 40 - 70 °C Заводская настройка: 60 °C
d.27	Переключение реле принадлежностей 1	1 = циркуляционный насос (заводская настройка) 2 = внешний насос 3 = насос заполнения накопителя 4 = заслонка отработанных газов/вытяжной навес 5 = внешний газовый клапан 6 = внешнее сообщение о сбое 7 = ответный сигнал заслонки отработанных газов
d.28	Переключение реле принадлежностей 2	1 = циркуляционный насос 2 = внешний насос (заводская настройка) 3 = насос заполнения накопителя 4 = заслонка отработанных газов/вытяжной навес 5 = внешний газовый клапан 6 = внешнее сообщение о сбое 7 = ответный сигнал заслонки отработанных газов
d.29	Измеренное значение датчика расхода	в л/мин
d.50	Отклонение для минимальной частоты вращения вентилятора	в об/мин/ 10, диапазон настройки: от 0 до 300
d.51	Отклонение для максимальной частоты вращения вентилятора	в об/мин/ 10, диапазон настройки: от -99 до 0
d.60	Число выключений ограничителем температуры	Число
d.61	Число сбоев топочного автомата	Число безуспешных розжигов в последней попытке
d.64	Среднее время розжига	в секундах
d.65	Максимальное время розжига	в секундах
d.68	Число безуспешных розжигов в 1-ой попытке	Число
d.69	Число безуспешных розжигов во 2-ой попытке	Число
d.70	Режим VUV	0 = нормально (заданное положение) 1 = среднее положение (только в Великобритании) 2 = только отопление
d.71	Максимально настраиваемое значение заданной температуры подающей линии отопления	Диапазон настройки: 40 - 85 °C Заводская настройка: 75 °C
d.78	Ограничение температуры заполнения накопителя (заданная температура подающей линии в режиме накопителя)	Диапазон настройки: 55 - 90 °C Заводская настройка: 80 °C
d.79	Защита от легионелл	1 = активна, 0 = выключена

Табл. 9.4 Коды второго уровня диагностики (продолжение на следующей странице)

Индикация	Значение	Показания / устанавливаемые значения
d.80	Часы в режиме отопления	в часах ¹⁾
d.81	Эксплуатационные часы бытовой воды	в часах ¹⁾
d.82	Число циклов переключения в режиме отопления	Число /100 (3 соответствует 300) ¹⁾
d.83	Число циклов переключения в режиме бытовой воды	Число /100 (3 соответствует 300) ¹⁾
d.84	Индикация техобслуживания: Часы до следующего техобслуживания	Диапазон настройки: 0 - 3000 ч, „-“ для деактивированного Заводская настройка: „-“ (300 соответствует 3000 ч)
d.93	Настройка варианта прибора DSN	Диапазон настройки: 0 - 99; заводская настройка: 22 = VSC 246/2-С 170 Н 21 = VSC 246/2-С 210 Н 23 = VSC 306/2-С 200 Н 42 = VSC 196/2-С 150 Н
d.96	Заводская настройка (сброс настраиваемых параметров на заводскую настройку)	0 = выкл, 1 = вкл Заводская настройка: 0

Табл. 9.4 Коды второго уровня диагностики (продолжение)

¹⁾ Первые две отображенные цифры следует умножить на коэффициент 1.000 (либо 100.000). После повторного нажатия кнопки „i“ показывается трехзначное число часов (или число x 100).

9.4 Диагностические программы

Путем активирования различных диагностических программ можно активировать специальные функции на приборе.

- Диагностические программы P.0 - P.2 запускаются нажатием "Сеть вкл." и одновременным „+“ нажатием на 5 с кнопки „+“ . На дисплее появляется индикация „P.1“.
- Нажатием кнопки „+“ производится возрастающий отсчет диагностических номеров.
- Нажатием кнопки „i“ включается прибор и запускается диагностическая программа.
- Диагностические программы могут быть завершены одновременным нажатием кнопок „i“ и „+“ . Диагностические программы завершаются и в том случае, если Вы в течение 15 минут не нажимаете ни одну из кнопок.

- Обезвоздушивание контура питьевой воды: по истечении вышеупомянутых циклов или после приведения в действие кнопки „i“: Клапан переключения по приоритету в положении питьевой воды, настройка отопительного насоса как выше. Индикация на дисплее SP.

Индикация	Значение
P.0	Диагностическая программа, удаление воздуха
P.1	Диагностическая программа, при которой прибор после розжига эксплуатируется с полной нагрузкой
P.2	Диагностическая программа, при которой прибор после розжига эксплуатируется с минимальным расходом газа
P.5	Диагностическая программа для проверки ПОТ; Прибор нагревает в обход отключения регулятором до достижения температуры отключения ПОТ 97 °С
P.6	Диагностическая программа, при которой клапан переключения приоритета перемещается в среднее положение. Горелка и насос выключаются (для заполнения и опорожнения прибора)

Табл. 9.5 Диагностические программы

- Обезвоздушивание отопительного котла: Клапан переключения по приоритету в положении отопления, настройка отопительного насоса для 15 циклов: 15 сек. вкл; 10 сек. выкл. Индикация на дисплее HP.

9.5 Замена узлов



Внимание!

Опасность повреждений, например, из-за выхода воды или газа в связи с неподходящим инструментом и/или неправильным применением! При затягивании и ослаблении резьбовых соединений использовать только подходящие гаечные ключи с открытым зевом (рожковые) (не использовать трубные ключи, удлинители и т. п.)!

Работы, указанные далее в этом разделе, должны выполняться только квалифицированным специалистом.

- Для ремонтных работ используйте только оригинальные запчасти.
- Убедитесь в правильности монтажа деталей, а также в соблюдении их исходного положения и выравнивания.

9.5.1 Указания по технике безопасности



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Для своей собственной безопасности и во избежание повреждений прибора при каждой замене конструктивных узлов соблюдайте следующие указания по технике безопасности!

- Отсоедините устройство от электросети!
- Закройте газовый кран!
- Закройте сервисные краны!
- Слейте воду из устройства, если Вы хотите заменить его водопроводящие детали!
- Следите за тем, чтобы вода не капала на токоведущие конструктивные узлы (напр., распределительную коробку и др.)!
- Используйте только новые уплотнения и кольца круглого сечения!
- По окончании работ выполните эксплуатационную проверку (см. раздел 6.3)!

9.5.2 Замена горелки



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

- Демонтируйте модуль горелки, как описано в разделе 8.5.1, и замените горелку.

9.5.3 Замена электродов



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

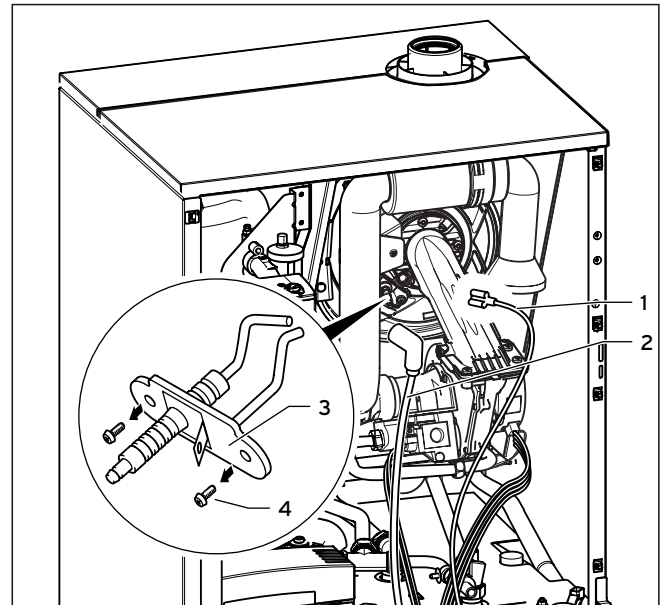


Рис. 9.1 Замена электродов

- Вытащите кабель зажигания (2) и массовый кабель (1) из электрода.
- Ослабьте оба болта (4) на подложке (3) электрода.
- Извлеките подложку вместе с электродом.
- Монтируйте новый электрод в обратном порядке.

9.5.4 Замена вентилятора

**Опасно!**

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

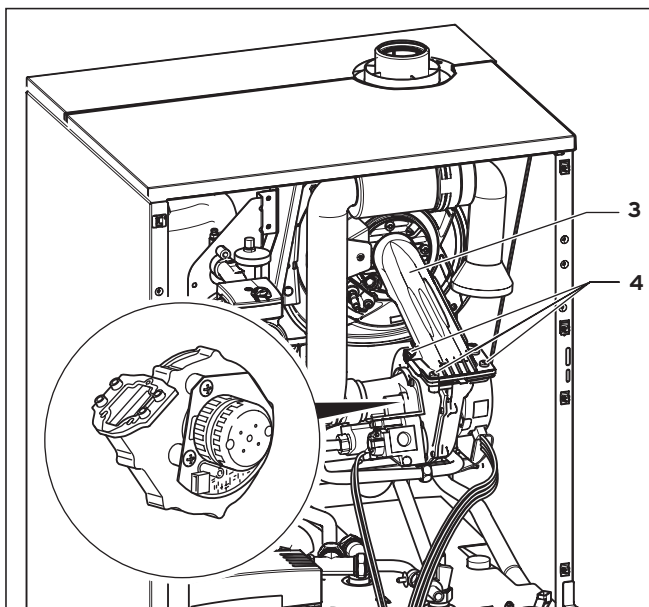


Рис. 9.2 Замена вентилятора

- Демонтируйте модуль горелки (3), как описано в разделе 8.5.1, и извлеките его.
- Ослабьте четыре крепежных болта (4) на смесительной трубе газа и извлеките вентилятор.
- Привинтите новый вентилятор к газовой арматуре (см. раздел 9.5.5).
- Монтируйте весь блок „газовая арматура/вентилятор“ в обратном порядке.

9.5.5 Замена газовой арматуры

**Опасно!**

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

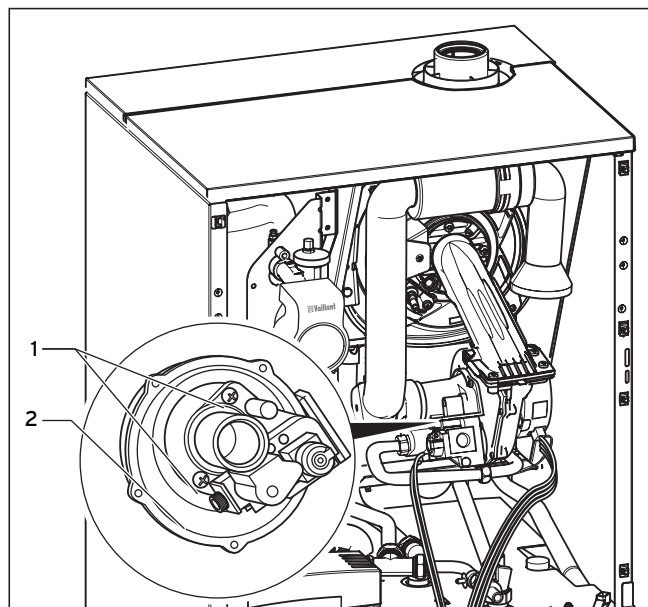


Рис. 9.3 Замена газовой арматуры

- Демонтируйте модуль горелки, как описано в разделе 8.5.1, и извлеките его.
- Ослабьте оба крепежных болта (1) на газовой арматуре и извлеките ее из вентилятора (2).
- Привинтите новую газовую арматуру к вентилятору.
- Монтируйте модуль горелки в обратном порядке.

9.5.6 Замена клапана переключения по приоритету



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

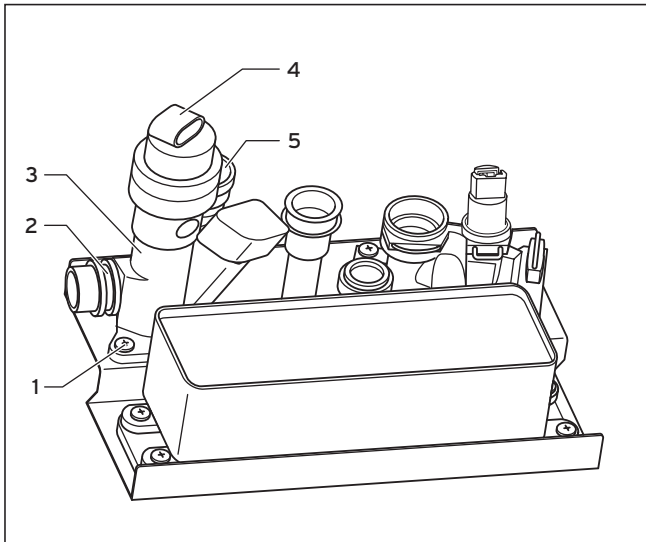


Рис. 9.4 Замена клапана переключения по приоритету

- Закройте сервисные краны и опорожните прибор.
- Вытащите штекер (4) из клапана переключения по приоритету (3).
- Удалите скобы (2 и 5) и снимите подсоединенные конструктивные узлы.
- Ослабьте резьбовые соединения (1) и извлеките клапан переключения по приоритету.
- Монтируйте новый клапан переключения по приоритету в обратном порядке. Используйте новые уплотнения.
- Заполните и обезвоздушьте прибор и при необходимости установку.

9.5.7 Замена датчика расхода



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

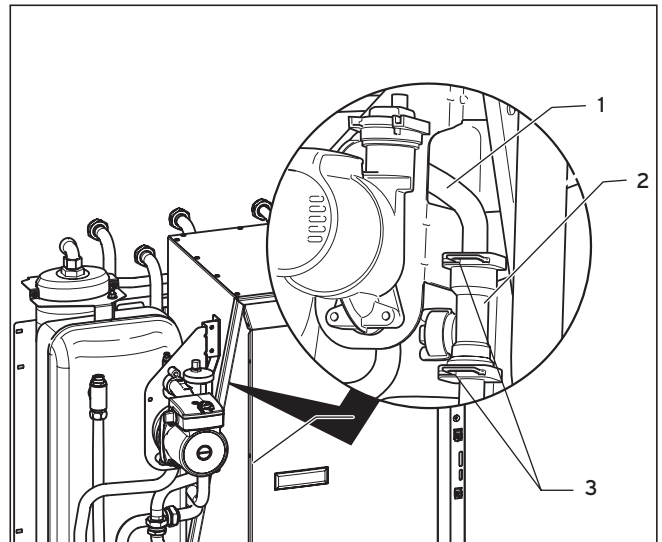


Рис. 9.5 Замена датчика расхода

- Демонтируйте отопительный насос, как описано в разделе 8.8 Демонтаж отопительного насоса.
- Удалите скобы (3) и извлеките верхнюю трубу (1)
- Извлеките датчик расхода (2)
- Монтируйте новый датчик расхода в обратном порядке. Используйте новые кольца круглого сечения.

9.5.8 Замена расширительного бака



Опасно!
Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

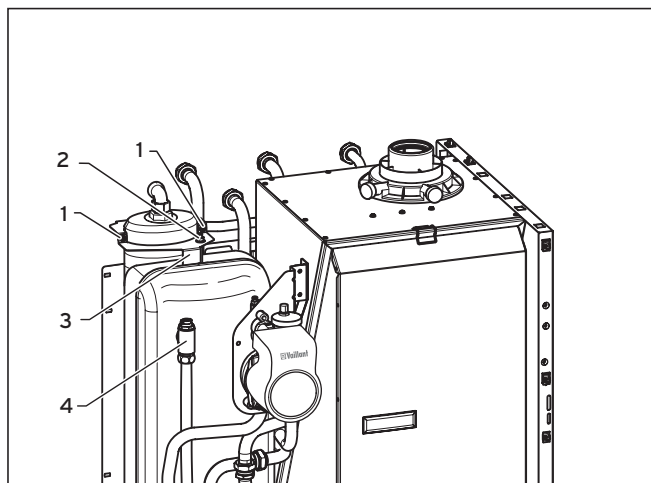


Рис. 9.6 Замена расширительного бака

- Закройте сервисные краны и опорожните прибор со стороны отопления.
- Отсоедините гибкий шланг от тройника посредством воздуховыпускного болта (4) на расширительном баке.
- Ослабьте болт крепления на боковой обшивке.
- Только при VSC 196:
 - Ослабьте оба винта (1).
 - Ослабьте гайку (2) на анкерной штанге.
 - Снимите подставку (3) с расширительного бака.
- Снимите боковую подставку с расширительного бака.

**Указание!**

Для более легкого извлечения снова привинтите тройник на расширительный бак и закройте его заглушкой. Используйте тройник в качестве ручки при извлечении расширительного бака.

- Извлеките расширительный бак из прибора по диагонали вперед.
- Монтируйте новый расширительный бак в обратном порядке.
- Заполните и обезвоздушьте прибор и при необходимости установку.

9.5.9 Замена датчика NTC



Опасно!
Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

Прибор оснащен тремя датчиками NTC с защелками:

- 1 NTC в подающей линии отопления
- 1 NTC в отводящей линии отопления
- 1 NTC на выходе горячей воды вторичного теплообменника

- Вытяните кабель датчика из заменяемого NTC.
- Отделите пружину NTC от трубы.
- Монтируйте новый NTC в обратном порядке.

9.5.10 Замена платы



Опасно!
Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

- Соблюдайте руководство по монтажу и установке, приложенное к запасной плате.

9.5.11 Замена манометра



Опасно!
Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

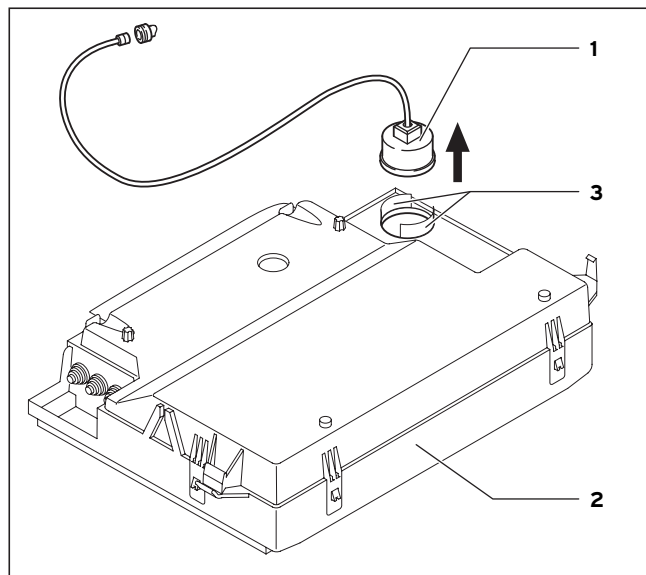


Рис. 9.7 Замена манометра

- Отделите прибор от электросети и закройте газовый кран.
- Закройте сервисные краны и опорожните прибор.
- Откиньте распределительную коробку (2).
- Слегка сожмите фиксирующие скобы (3).

- Вытолкните манометр (1) снаружи внутрь из распределительной коробки.

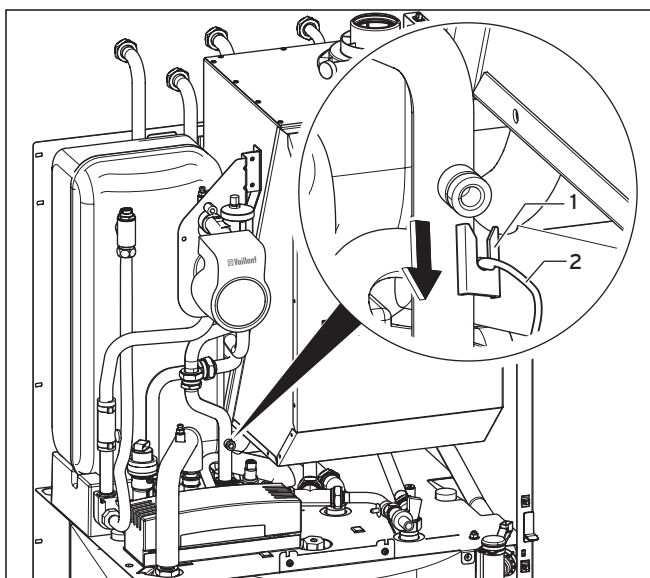


Рис. 9.8 Соединительный штуцер для капиллярной трубы

- Удалите скобу (1) на соединительном штуцере манометра.
- Вытащите капиллярную трубу (2) из соединительного штуцера.
- Монтируйте новый манометр в обратном порядке.
- Заполните и обезвоздушьте прибор и при необходимости установку.

9.5.12 Замена предохранителя



Опасно!

Опасность для жизни из-за неправильного обращения! Перед заменой деталей учтите указания по технике безопасности, описанные в разделе 9.5.1.

- Отсоедините прибор от электросети!
- Отделите распределительную коробку от зажимной скобы и откиньте ее вперед (для этого и далее ср. раздел 5.9).
- Отщелкните заднюю часть крышки распределительной коробки и откиньте ее вперед.
- Проверьте оба предохранителя стеклянной трубе в предохранительных креплениях на плате и замените неисправный предохранитель.

Два запасных предохранителя (4 А, с замедлением, T4) находятся в креплениях с внутренней стороны крышки распределительной коробки.

- Закройте заднюю крышку распределительной коробки и прижмите ее, чтобы она зафиксировалась с характерным щелчком.
- Высоко откиньте распределительную коробку и зафиксируйте ее зажимными скобами.

9.6 Проверка функционирования прибора

По окончании установки и настройки газа выполните эксплуатационную проверку прибора введите его в эксплуатацию согласно главе 6.

10 Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону „горячей линии“ и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на интернет-сайте.

11 Вторичное использование и утилизация

Как газовый компактный прибор, так и транспортировочная упаковка состоят большей частью из материалов, которые можно подвергнуть вторичной переработке.

Прибор

Ваш газовый конденсационный котел, также как и принадлежности, не относится к бытовому мусору. Проследите за тем, чтобы старый прибор и, при необх., имеющиеся принадлежности были подвергнуты надлежащей утилизации.

Упаковка

Утилизацию транспортировочной упаковки производит специализированное предприятие, производившее монтаж.



Указание!

Пожалуйста, соблюдайте установленные законом действующие внутригосударственные предписания.

12 Технические данные

Технические данные	Единицы измерения	VSC INT 196/2 - C 150 H	VSC INT 246/2-C 170 H	VSC INT 246/2-C 210 H	VSC INT 306/2-C 200 H
Диапазон номинальной тепловой мощности при 40/30 °С	кВт	7,2 - 20,6	9,4 - 27,0	9,4 - 27,0	10,8 - 32,4
Диапазон номинальной тепловой мощности при 60/40 °С	кВт	6,9 - 19,6	9,0 - 25,8	9,0 - 25,8	10,3 - 30,9
Диапазон номинальной тепловой мощности при 80/60 °С	кВт	6,7 - 19,0	8,7 - 25,0	8,7 - 25,0	10,0 - 30,0
Мощность заполнения накопителя	кВт	23,0	28,0	28,0	34,0
Диапазон номинальной тепловой нагрузки ¹⁾	кВт	6,8 - 19,4 (23,5)	8,9 - 25,5 (28,6)	8,9 - 25,5 (28,6)	10,2 - 30,6 (34,7)
Стандартная производительность при 40/30 °С ²⁾	%	109	109	109	109
Стандартная производительность при 75/60 °С ²⁾	%	107	107	107	107
Значения отработанных газов ³⁾ :					
Температура отработанных газов мин.	°С	40	40	40	40
Температура отработанных газов макс.	°С	75	80	80	80
Массовый поток отработанных газов макс.	г/с	11	13,3	13,3	16,2
Содержание CO ₂	%	9,0	9,0	9,0	9,0
Класс NO _x		5,0	5,0	5,0	5,0
Выделение NO _x	мг/кВтч	< 60	< 60	< 60	< 60
Количество конденсационной воды при 40/30 °С, пригл.	л/ч	1,9	2,6	2,6	3,1
Значение pH конденсационной воды, пригл.		3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Величина остаточного напора насоса	гПа	250	250	250	250
Температура подающей линии макс.	°С	90	90	90	90
Регулируемая температура подающей линии	°С	35 - 85	35 - 85	35 - 85	35 - 85
Емкость расширительного бака	л	12	15	15	15
Давление на входе расширительного бака	кПа	75	75	75	75
Доп. рабочее избыточное давление со стороны отопления	кПа	300	300	300	300
Мин. необходимое общее избыточное давление со стороны отопления	кПа	80	80	80	80
Диапазон температур горячей воды (регулируется)	°С	40 - 60 (максимальное значение регулируется между 50 °С и 70 °С)			
Номинальная емкость накопителя	л	100	100	100	100
Длительная мощность (при ΔТ 35 Кельвина)	л/ч (кВт)	570 (23)	690 (28)	690 (28)	830 (34)
Выходная мощность горячей воды (при ΔТ 35 Кельвина)	л/10 мин	210	220	300	240
Показатель мощности согласно DIN 4708	N _i	2,3	2,6	4,8	3,1
Доп. рабочее избыточное давление, горячая вода	кПа	1000	1000	1000	1000
Расход энергии в состоянии готовности всего прибора	кВтч/24 ч	2,3	2,3	2,7	2,3
Значения подсоединения ⁴⁾ :					
Природный газ E, H _i = 9,5 кВтч/м ³	м ³ /ч	2,5	3,0	3,0	3,7
Сжиженный газ P, H _i = 12,8 кВтч/кг	кг/ч	1,83	2,22	2,22	2,7
Входное давление природного газа	гПа	13 - 20	13 - 20	13 - 20	13 - 20
Давление подключения сжиженного газа	гПа	30	30	30	30
Электроподключение	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Электрический отбор мощности в режиме отопления, макс.	Вт	75	75	75	75
Штуцер подачи и возврата	Ø мм	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Патрубки холодной и горячей воды	Ø мм	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Циркуляционный патрубок	Ø мм	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Подсоединение газа	Ø мм	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Патрубок подвода воздуха/отвода отработанных газов	Ø мм	60/100 или 80/125 (с адаптером) ⁵⁾			

Табл. 12.1 Технические данные (продолжение см. на следующей странице)

1) Относительно теплоты сгорания H_i

2) Определено согласно DIN 4702 часть 8

3) Расчетное значение для дымовой трубы согласно DIN 4705

4) Относительно 15 °С и 1013 гПа

5) С соединительной деталью прибора

Технические данные	Единицы измерения	VSC INT 196/2 - C 150 H	VSC INT 246/2-C 170 H	VSC INT 246/2-C 210 H	VSC INT 306/2-C 200 H
Габариты прибора:					
Высота	мм	1350	1350	1672	1350
Ширина	мм	600	600	600	600
Глубина	мм	570	570	570	570
Вес (не заполненный)	кг	105	105	140	105
Вес (готовый к эксплуатации)	кг	205	205	290	205
Категория	-	II _{2H3P}			
Вид защиты	-	IPX4D			

Табл. 12.1 Технические данные (продолжение)

- 1) Относительно теплоты сгорания H_i
- 2) Определено согласно DIN 4702 часть 8
- 3) Расчетное значение для дымовой трубы согласно DIN 4705
- 4) Относительно 15 °C и 1013 гПа
- 5) С соединительной деталью прибора

Бюро Vaillant в Москве

Тел.: +7 (495) 580 78 77 ■ факс: +7 (495) 580 78 70

Бюро Vaillant в Санкт-Петербурге

Тел.: +7 (812) 703 00 28 ■ факс: +7 (812) 703 00 29

info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru ■ Горячая линия, Россия +7 (495) 101 45 44

Бюро Vaillant в Киеве

Тел./факс: +38 044 / 451 58 25

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая линия, Украина +38 800 501 42 60

Для республики Беларусь

Vaillant GmbH ■ Berghauser Strasse 40 ■ D-42850 Remscheid

Telefon: +49 21 91 / 18 25 65 ■ Telefax: +49 21 91 / 18 30 90

www.vaillant.de ■ info@vaillant.de