

Инструкция по сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitorondens 200-T

Тип J2RA, 67,6 - 107,3 кВт

Жидкотопливный конденсационный котел

*Указания относительно области действия инструкции
см. на последней странице.*



VITORONDENS 200-T



Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным им специализированным предприятием.

Предписания

При проведении работ соблюдайте

- национальные предписания по монтажу,
- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,

- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ

Работы на установке

- Выключить электропитание установки (например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей. Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Ремонтные работы



Внимание

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.

При замене следует использовать исключительно оригинальные детали производства фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

Информация об изделии	
Применение по назначению.....	5
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	
Этапы проведения работ.....	6
Дополнительные сведения об операциях.....	8
Спецификации деталей	
Спецификации деталей.....	22
Обзор узлов.....	23
Узел теплообменника.....	24
Узел котлового блока.....	25
Узел теплоизоляции.....	27
Протоколы.....	29
Технические данные.....	31
Свидетельства	
Декларация безопасности.....	32
Сертификат изготовителя.....	33
Предметный указатель.....	34

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предусмотрен исключительно для нагрева теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, вследствие закрытия трубопроводов отвода уходящих газов и подачи приточного воздуха).

Этапы проведения работ

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•	•	1. Ввод установки в эксплуатацию..... 8
•	•	•	•	2. Наполнение отопительной установки..... 9
•	•	•	•	3. Удаление воздуха из отопительной установки
			•	4. Вывод установки из эксплуатации
			•	5. Опорожнение отопительной установки (при необходимости)..... 10
			•	6. Открытие дверцы котла..... 11
			•	7. Очистка теплообменных поверхностей..... 12
			•	8. Проверка уплотнений и деталей теплоизоляции... 14
			•	9. Установка дверцы котла..... 15
			•	10. Отсоединение устройства нейтрализации конденсата (при наличии) от водогрейного котла и подсоединение сливного шланга..... 16
			•	11. Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)..... 17
			•	12. Проверка герметичности подключения системы удаления продуктов сгорания..... 18
			•	13. Очистка линии отвода конденсата и сифона и подключение к канализационной линии..... 19
•	•	•	•	14. Наполнение сифона и устройства нейтрализации конденсата (принадлежность) водой..... 19
•	•	•	•	15. Проверка герметичности подключений отопительного контура и погружной гильзы
•	•	•	•	16. Проверка работы предохранительных устройств
•	•	•	•	17. Проверка расширительного бака и давления установки..... 20
•	•	•	•	18. Проверка прочности крепления теплоизоляции

Этапы проведения работ (продолжение)

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
	↓	↓	↓	
		•	•	19. Проверка свободного хода и герметичности смесителя..... 20
•		•	•	20. Настройка горелки..... 20
•				21. Инструктаж потребителя установки..... 21
•				22. Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию..... 21

Дополнительные сведения об операциях

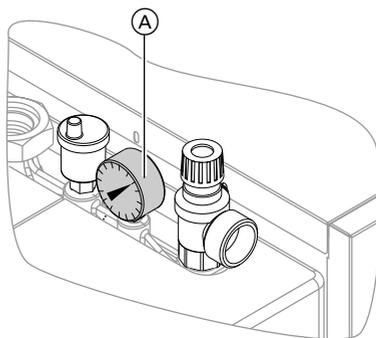
Ввод установки в эксплуатацию



Инструкция по эксплуатации, инструкция по сервисному обслуживанию контроллера и горелки

1. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.
2. Проверить давление на входе расширительного бака.
Если давление на входе расширительного бака ниже статического давления установки, необходимо нагнетать азот до тех пор, пока давление на входе не превысит статическое давление установки (на 0,1 - 0,2 бар/10 - 20 кПа).
Статическое давление соответствует статической высоте.
3. Открыть обратные клапаны.
4. Наполнить водой отопительную установку и выпускать воздух, пока давление наполнения не превысит (на 0,1 - 0,2 бар/10 - 20 кПа) давление на входе расширительного бака (см. стр. 20).
Допуст. рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)

5.



Отметить давление наполнения на манометре (A).

6. Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.
7. Открыть запорные вентили линии подачи жидкого топлива.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Наполнение отопительной установки

Вода для наполнения



Внимание

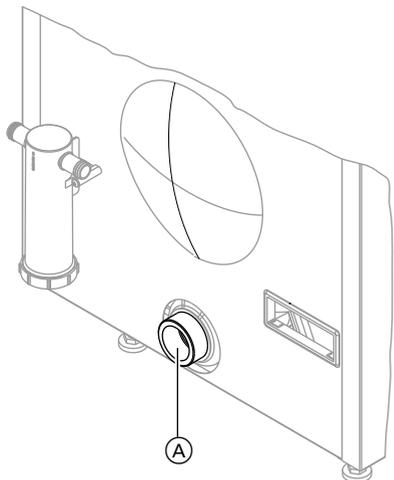
Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждение водогрейного котла.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды с жесткостью выше указанных ниже значений необходимо принять меры по умягчению воды, например, используя установку для снижения жесткости воды.

Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

Общая тепловая мощность кВт	Удельный объем установки		
	< 20 л/кВт	≥ 20 л/кВт - < 50 л/кВт	≥ 50 л/кВт
≤ 50	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 °dH)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)
> 50 - ≤ 200	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)
> 200 - ≤ 600	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)	< 0,02 моль/м ³ (0,11 °dH)

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Указание

Во время процесса наполнения насос отопительного контура необходимо оставить работать, чтобы обеспечить удаление воздуха из нагревательной спирали теплообменника.

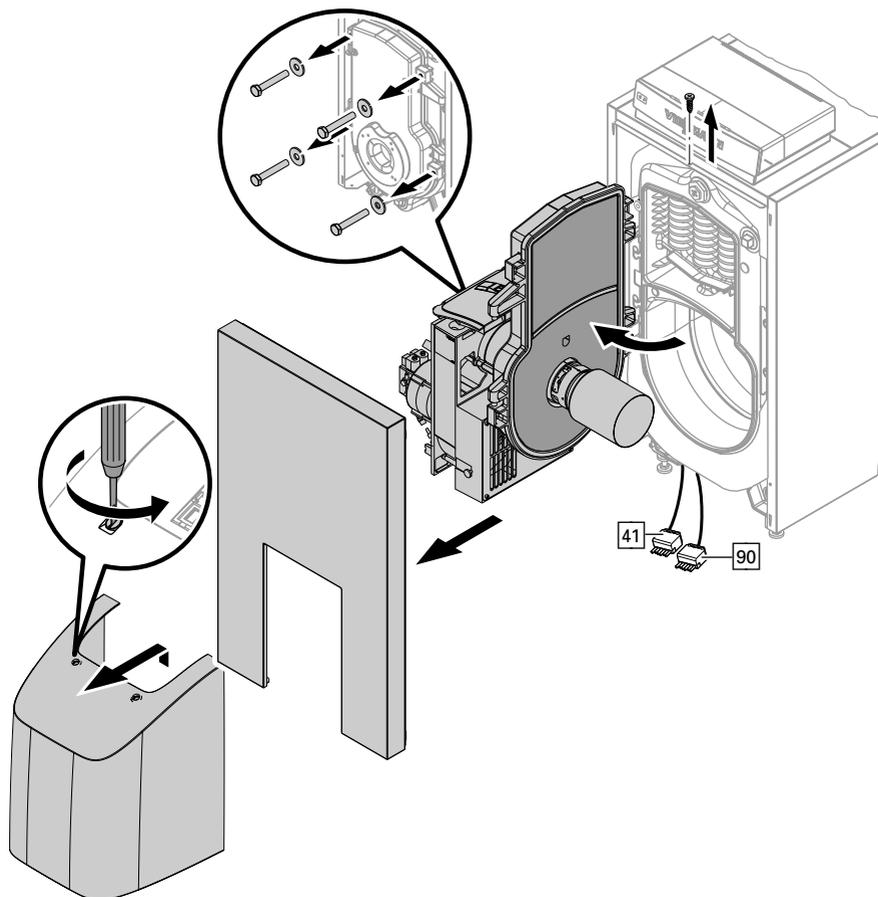
Ⓐ Наполнение/опорожнение

Опорожнение отопительной установки (при необходимости)

Выполнить опорожнение через патрубок наполнения/опорожнения Ⓐ.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

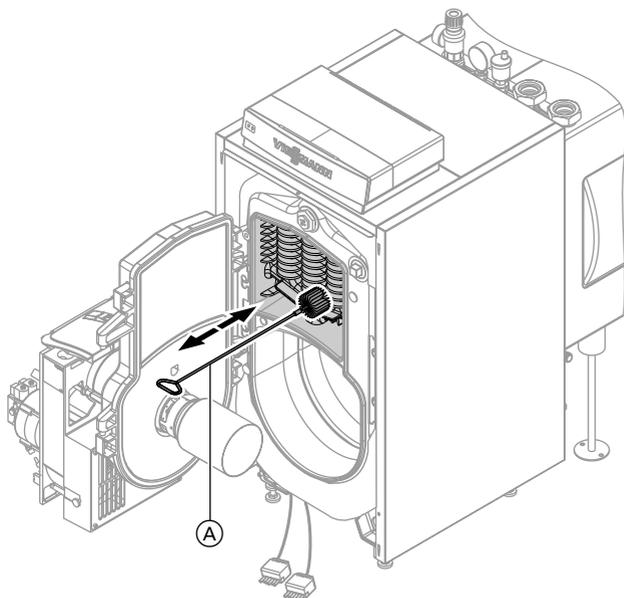
Открытие дверцы котла



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка теплообменных поверхностей

Теплообменная поверхность водогрейного котла



(A) Щетка для чистки (принадлежность)

1. Очистить теплообменные поверхности водогрейного котла с помощью щетки и пылесоса.
2. При обнаружении налипших отложений сажи следует применять щелочные чистящие средства с добавками поверхностно-активных веществ (например, Fauch 400^{*1}).

Указание

- Не допускать попадания чистящих средств в пространство между корпусом котла и теплоизоляцией.
- Использовать только чистящие средства, не содержащие растворителей.



Указания изготовителя чистящего средства

^{*1} Изготовитель: Hebro Chemie GmbH, Rostocker Straße 40, D-41199 Mönchengladbach

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

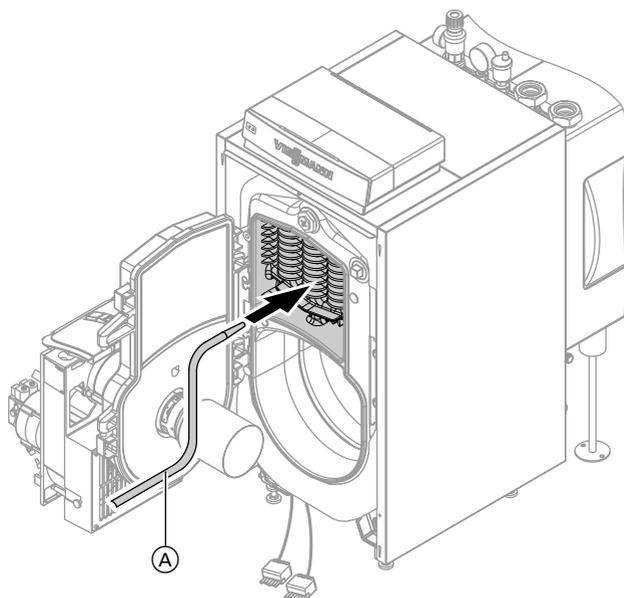
Теплообменная поверхность теплообменника



Внимание

На деталях из высококачественной стали, соприкасающихся с топочными газами, не должно быть царапин и других повреждений. Детали из нержавеющей стали, соприкасающиеся с топочными газами, не должны контактировать с нелегированным железом, поскольку это может стать причиной коррозионных повреждений.

Запрещается использовать проволочную щетку или острые предметы. При необходимости использовать пластмассовые щетки.



Ⓐ Водяной шланг

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Обычная чистка теплообменника производится струей воды, подаваемой через шланг по направлению от передней стороны котла через газоходы.

Тщательно промыть теплообменную поверхность теплообменника водой.

При использовании чистящих средств учитывать следующее:

- *Остаточные продукты сгорания могут вызывать образование тонких желто-коричневых выцветших участков поверхности и налипших слоев, которые, возможно, станут видны только после удаления отложений сажи. Для устранения выцветших участков поверхности и налипших слоев следует использовать чистящие средства малой кислотности, не содержащие хлоридов, на основе фосфорной кислоты (например, Antox 75 E).*
- *Использовать только чистящие средства, не содержащие растворителей.*
- *Теплообменную поверхность теплообменника следует тщательно промыть водой, чтобы обеспечить удаление отделившихся остатков из теплообменника.*



Указания изготовителя чистящего средства

Указание

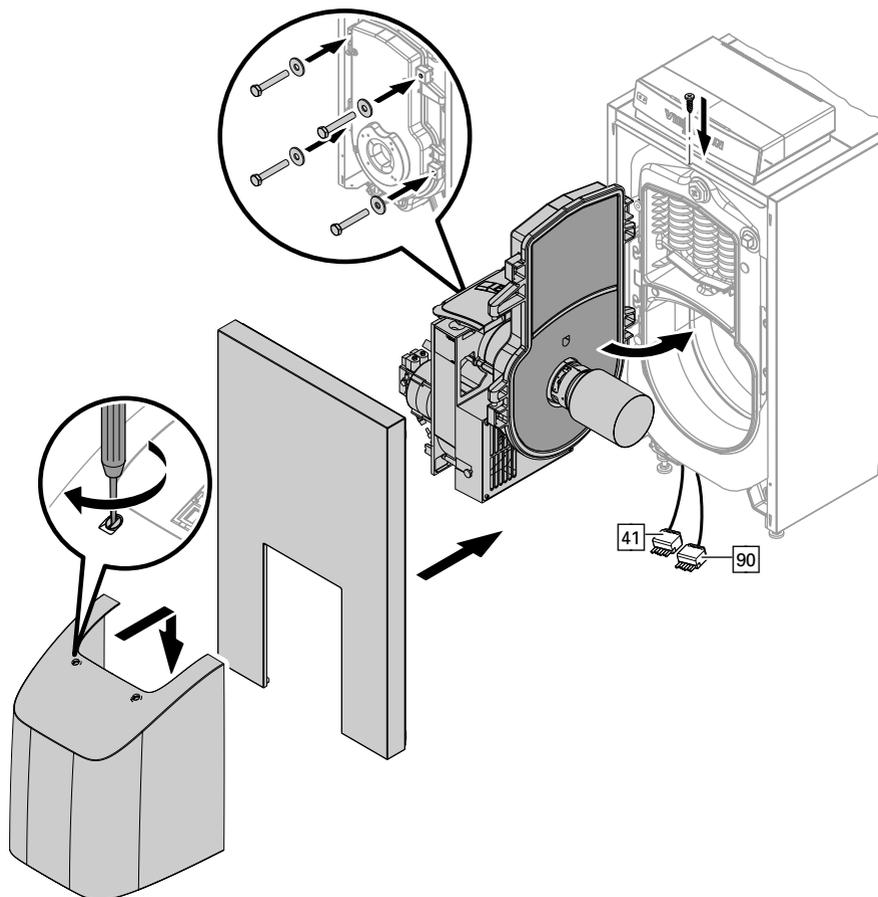
При сильной степени загрязнения (например, вследствие неправильной настройки горелки) демонтировать теплообменник с котла с целью чистки.

Проверка уплотнений и деталей теплоизоляции

1. Проверить уплотнения и уплотнительные шнуры дверцы котла на предмет наличия повреждений.
2. Проверить детали теплоизоляции дверцы горелки на предмет наличия повреждений.
3. Заменить поврежденные детали.

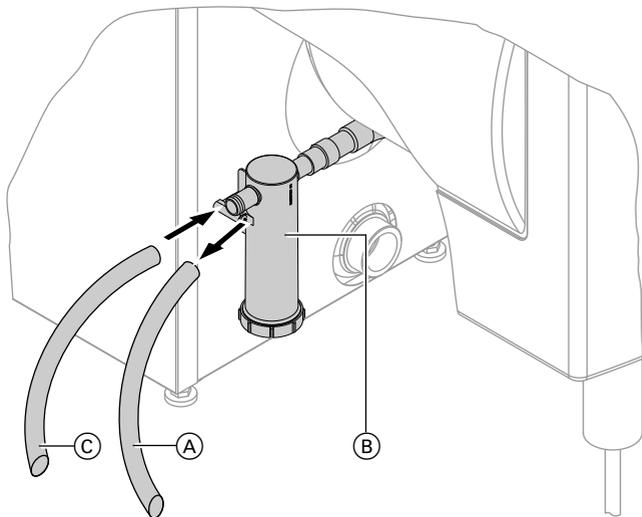
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Установка дверцы котла



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Отсоединение устройства нейтрализации конденсата (при наличии) от водогрейного котла и подсоединение сливного шланга



1. Отсоединить шланг (А) устройства нейтрализации конденсата от сифона (В).
2. Подсоединить шланг отвода конденсата (С) к конденсатоотводчику сифона и проложить к канализационной линии.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка устройства нейтрализации конденсата (при наличии)

1. Проверить значение pH конденсата за устройством нейтрализации конденсата с использованием индикаторной бумаги для определения значения pH. Если значение pH < 6,5, то следует добавить гранулят.
2. Выполнить монтаж устройства нейтрализации конденсата в обратной последовательности.

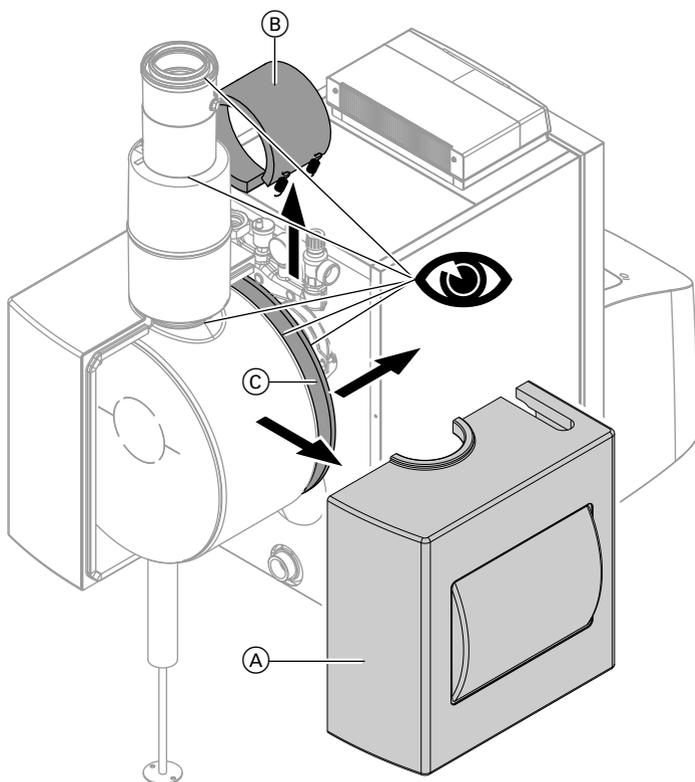
Указание

*№ заказа индикаторной бумаги для определения значения pH:
9517 678.*

Соблюдать указания изготовителя устройства нейтрализации конденсата.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка герметичности подключения системы удаления продуктов сгорания



Указание

Следы конденсата указывают на наличие неплотностей.

1. Снять теплоизоляционный колпак (А).
2. Снять теплоизоляционные ленты (В) и слегка стянуть теплоизоляционный мат (С).
3. Проверить прочность усадки крепления теплообменника.
4. Проверить все места уплотнений теплообменника, присоединительного элемента котла и системы удаления продуктов сгорания.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

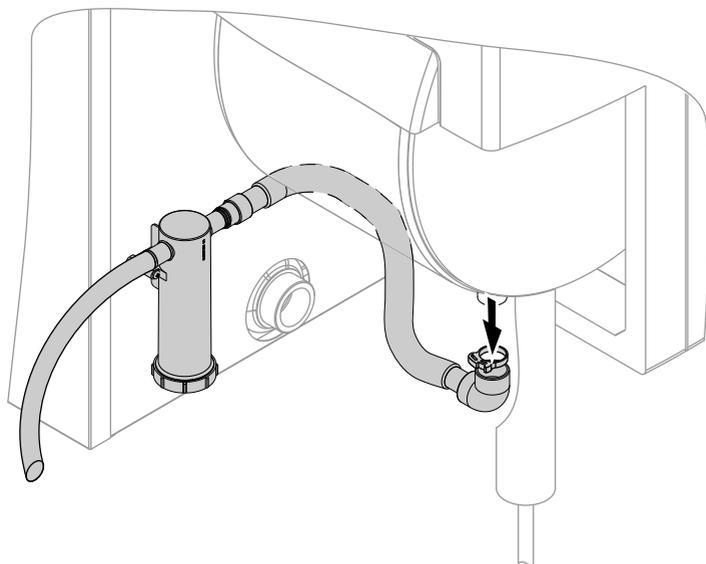
Очистка линии отвода конденсата и сифона и подключение к канализационной линии

Проверить шланги на предмет перегибов и беспрепятственного слива конденсата.

Указание

Линия отвода конденсата должна быть проложена с постоянным уклоном.

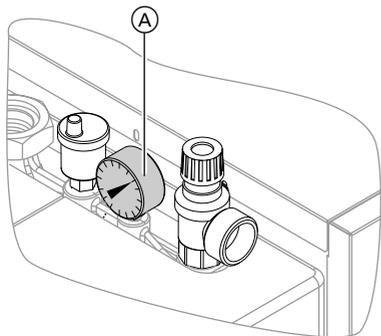
Наполнение сифона и устройства нейтрализации конденсата (принадлежность) водой



Отсоединить подводящий шланг (к сифону) от конденсатоотводчика водогрейного котла и залить в него небольшое количество воды.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка расширительного бака и давления установки



Ⓐ Манометр

Указание

Придерживаться указаний изготовителя мембранного расширительного бака.

Проверку проводить на холодной установке.

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал "0", или закрыть колпачковый клапан на расширительном баке и сбросить давление в расширительном баке.
2. Если давление на входе расширительного бака ниже статического давления установки, то следует нагнетать азот, пока давление на входе не поднимется на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа).
3. Доливать воду до тех пор, пока давление наполнения на остывшей установке на 0,1 - 0,2 бар (10 - 20 кПа) не превысит давление на входе расширительного бака. Допуст. рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)

Проверка свободного хода и герметичности смесителя

1. Снять рычаг электромотора с ручки смесителя и проверить свободный ход смесителя.
2. Проверить герметичность смесителя. В случае негерметичности заменить уплотнительные кольца круглого сечения.
3. Зафиксировать рычаг электромотора.

Настройка горелки



Инструкция по сервисному обслуживанию горелки

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Инструктаж потребителя установки

Организация, выполняющая монтаж установки, обязана проинструктировать пользователя об управлении установкой.

Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию

1. Заполнить гарантийный талон:
 - Передать пользователю установки талон для пользователя установки.
2. Вложить в папку все спецификации деталей, инструкции по эксплуатации и сервисному обслуживанию и передать папку пользователю установки.
Инструкции по монтажу после окончания монтажа больше не потребуются, и их можно не хранить.

Спецификации деталей

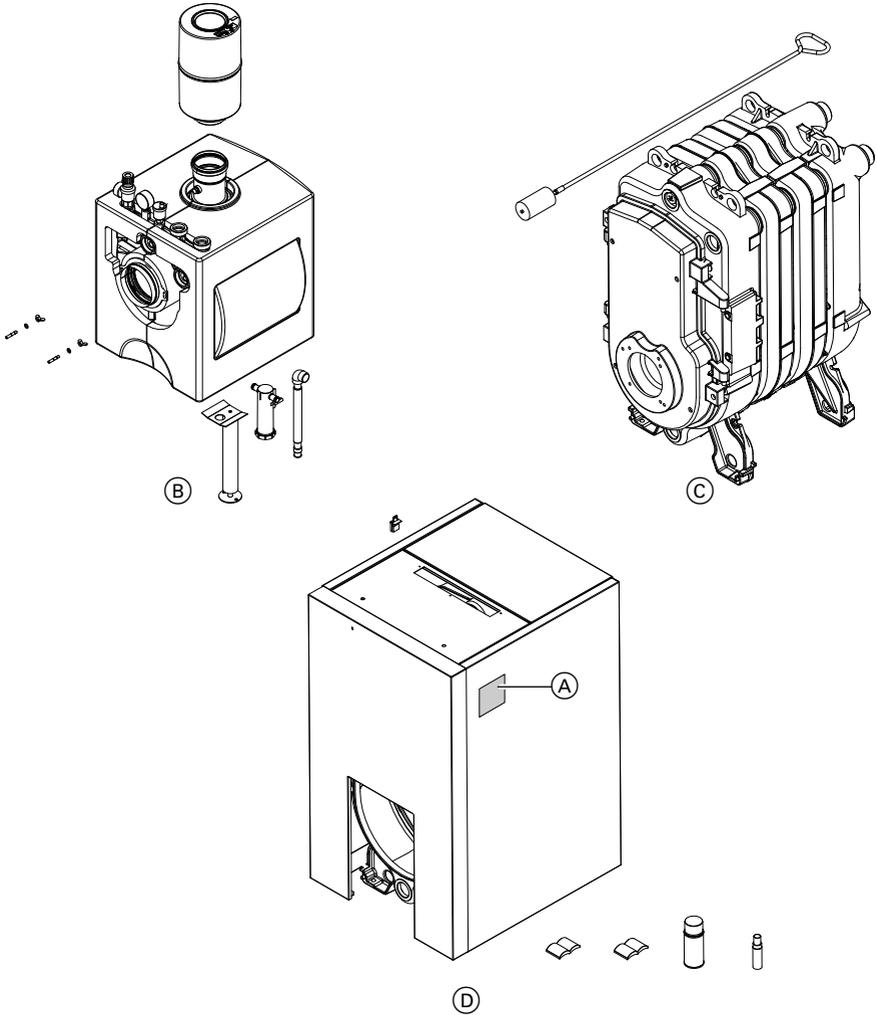
Заказ деталей

Необходимы следующие данные:

- Заводской номер (см. фирменную табличку (A))
- Узел (из этой спецификации)
- Номер позиции детали в пределах узла (из этой спецификации)

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Обзор узлов



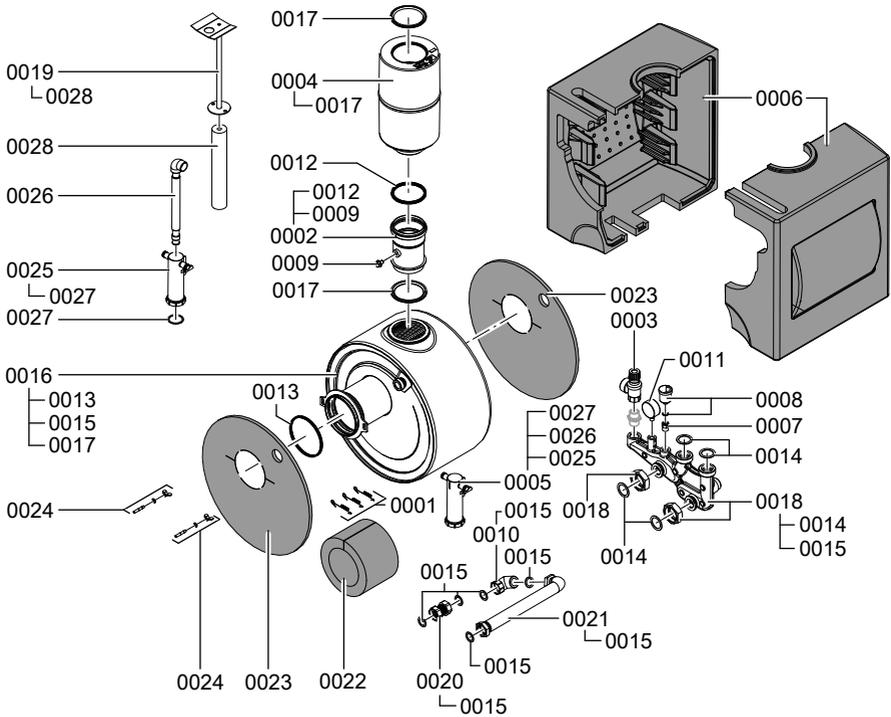
- (A) Фирменная табличка
- (B) Узел теплообменника

- (C) Узел котлового блока
- (D) Узел теплоизоляции

Узел теплообменника

0001	Натяжная пружина (3 шт.)	0015	Комплект уплотнений G 1¼ (5 шт.)
0002	Присоединительный элемент котла	0016	Теплообменник
0003	Предохранительный клапан	0017	Проходная насадка
0004	Шумоглушитель	0018	Распределитель подающей и обратной магистрали котла
0005	Сифон, в комплекте	0019	Опора теплообменника
0006	Теплоизоляция теплообменника	0020	Компенсатор
0007	Запорный автомат	0021	Трубопровод из гофрированных труб
0008	Воздухоотводчик	0022	Теплоизоляционный мат патрубка подключения системы удаления продуктов сгорания
0009	Комплект заглушек для измерительных отверстий (2 шт.)	0023	Теплоизоляционный мат теплообменника
0010	Уголок G 1¼	0024	Шпильки (2 шт.)
0011	Манометр	0025	Сифон
0012	Уплотнение в системе уходящих газов	0026	Гофрированный шланг
0013	Уплотнение подключения системы удаления продуктов сгорания	0027	Плоское уплотнение
0014	Комплект уплотнений G2 (5 шт.)	0028	Шланг опорной стойки

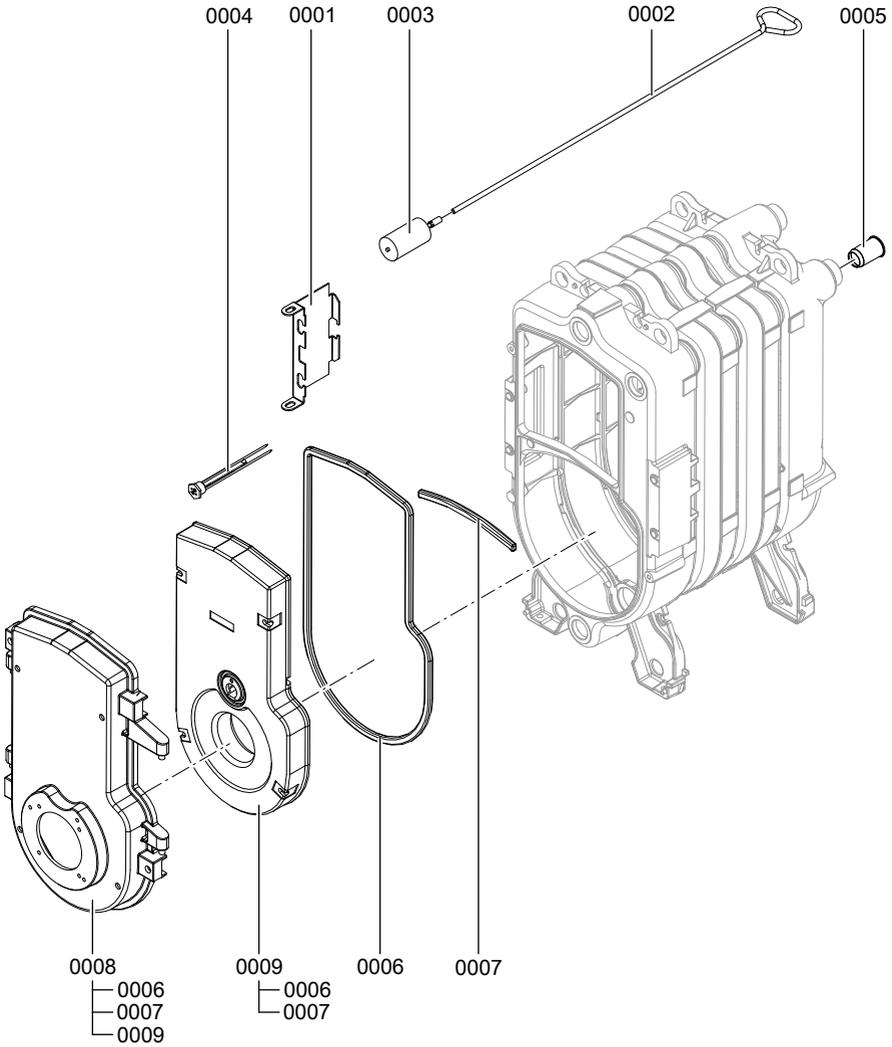
Узел теплообменника (продолжение)



Узел котлового блока

- | | |
|------------------------------------|--|
| 0001 Шарнирный щиток | 0006 Уплотнительная прокладка 16 x 12 x 2000 |
| 0002 Ручьятка щетки | 0007 Уплотнительная прокладка 16 x 12 x 1000 |
| 0003 Щетка для чистки | 0008 Дверца котла |
| 0004 Погружная гильза | 0009 Теплоизоляционный блок |
| 0005 Распределительный жиклер воды | |

Узел котлового блока (продолжение)



Узел теплоизоляции

- | | | | |
|------|--|------|--|
| 0001 | Инструкция по монтажу | 0010 | Верхняя панель облицовки
сзади |
| 0002 | Инструкция по сервисному
обслуживанию | 0011 | Боковая панель облицовки
слева |
| 0003 | Натяжная пружина (3 шт.) | 0012 | Верхняя панель облицовки впе-
реди |
| 0004 | Прокладка под острые кромки | 0013 | Крепежный уголок |
| 0005 | Лак в аэрозольной упаковке,
серебряного цвета | 0014 | Логотип Vitorondens 200 |
| 0006 | Лакировальный карандаш,
серебряного цвета | 0015 | Кодирующий штекер |
| 0007 | Внешний теплоизоляционный
мат | 0016 | Задняя панель облицовки |
| 0008 | Задний теплоизоляционный
мат | 0017 | Фронтальная панель обли-
цовки с логотипом (0014) |
| 0009 | Боковая панель облицовки
справа | | |

Протоколы

	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

Протоколы (продолжение)

	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

Технические данные

Номинальная тепловая мощность				
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	67,6	85,8	107,3
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	63	80	100
Маркировка CE		CE-0035 CL 102		
Потребляемая электрическая мощность^{*2}				
при				
■ 100 % ном. тепловой мощности	Вт	577	577	577
■ 30 % ном. тепловой мощности	Вт	274	274	274
Обеспечиваемый напор^{*3}				
	Па	100	100	100
	мбар	1	1	1
Темп. уход. газов^{*4}				
■ тем-ра обратной маг. 30 °C	°C	38	38	38
■ тем-ра обратной маг. 60 °C	°C	64	64	64

^{*2} Нормативный показатель (в сочетании с жидкотопливной горелкой с синим пламенем Vitoflame 300)

^{*3} Учесть при выборе параметров дымохода.

^{*4} Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 (измерение выполнено пятью термозлементами) при температуре воздуха для горения 20 °C.

Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что изделие **жидкотопливный конденсационный котел Vitorondens 200-T** соответствует следующим стандартам:

EN 267
EN 303
EN 15 034
EN 50 090-2-2
EN 55 014
EN 60 335-1
EN 60 335-2-102
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3
EN 62 233

В соответствии с положениями следующих директив данное изделие имеет обозначение **CE**:

2004/108EC
2006/42/EC
2006/95/EC

Настоящее изделие удовлетворяет требованиям Директивы по КПД (92/42/ЕЭС) для **низкотемпературных (НТ) водогрейных котлов**.

Аллендорф, 27 января 2012 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

Сертификат изготовителя

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что в следующем изделии соблюдены предельные значения NO_x , требуемые согласно 1-му Федеральному постановлению об охране окружающей среды от воздействия экологии (BImSchV) § 6 (1):

Жидкотопливный конденсационный модуль Vitorondens 200-T

Аллендорф, 27 января 2012 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

Предметный указатель

В		С	
Вода для наполнения.....	9	Сертификат изготовителя.....	33
Д		Сифон	
Дверца котла		■ наполнение.....	19
■ открытие.....	11	■ чистка.....	19
■ установка.....	15	Спецификация деталей.....	22
Декларация безопасности.....	32	■ котловой блок.....	25
Детали теплоизоляции.....	14	■ теплоизоляция.....	27
		■ теплообменник.....	24
О		Т	
Отопительная установка		Теплообменник.....	18
■ наполнение.....	9	Технические данные.....	31
■ опорожнение.....	10	У	
Очистка теплообменных поверхнос-		Уплотнения и уплотнительные	
тей.....	12	шнуры.....	14
П		Установка	
Первичный ввод в эксплуатацию.....	9	■ наполнение.....	9
Подключение системы удаления про-		■ опорожнение.....	10
дуктов сгорания.....	18	Устройство нейтрализации конден-	
Р		сата.....	16, 17
Расширительный бак.....	8, 20		



Указание относительно области действия инструкции

Заводской номер (см. фирменную табличку котла):

7369078

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru