

Инструкция по сервисному  
обслуживанию  
для специалиста

**VIESSMANN**

**Vitoplex 300**

Тип TZ3, 895 - 1750 кВт

Водогрейный котел для жидкого и газообразного топлива

Котловый блок, разбираемый на две секции



**VITOPLEX 300**



## Указания по технике безопасности



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

### Пояснение знаков техники безопасности



#### Опасно

Этот знак предупреждает о возможности травм.



#### Внимание

Этот знак предупреждает о возможности материального и экологического ущерба.

### Указание

Сведения, отмеченные как «Указание», содержат дополнительную информацию.

### Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для уполномоченных специалистов.

- Работы на газопроводке разрешается выполнять только специалистам по монтажу, уполномоченным на выполнение этих работ ответственным предприятием газоснабжения.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или уполномоченным им специализированным предприятием.

### Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

- 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, DVGW, TRGI, TRF и VDE

### При запахе газа



#### Опасно

При выделении газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и образования искр. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Открыть окна и двери.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Выключить установку.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать правила техники безопасности предприятия по газоснабжению на газовом счетчике.

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе отходящих газов



#### **Опасно**

Отходящие газы могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Выключить отопительную установку
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

### Работы на установке

- Выключить электропитание установки и проконтролировать отсутствие напряжения (например, на отдельном предохранителе или главном выключателе).
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

### Ремонтные работы



#### **Внимание**

Ремонт компонентов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки. Дефектные компоненты 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 компонентов, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав. При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

## Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию

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

## Оглавление

	Стр.
<b>Общие сведения</b>	
Указания по технике безопасности .....	2
Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию .....	3
<b>Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание</b>	
Этапы проведения работ .....	5
Дополнительные сведения по этапам проведения работ .....	6
<b>Спецификация деталей</b> .....	18
<b>Приложение</b>	
Требования к качеству воды .....	28
Технические данные .....	30
Протокол .....	31
Свидетельство о соответствии стандартам .....	32
Сертификат изготовителя .....	34
Предметный указатель .....	35

## Этапы проведения работ по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения по этапам проведения работ см. на указанных страницах.

		Этапы проведения работ по первичному вводу в эксплуатацию	
		Этапы проведения работ по техосмотру	
		Этапы проведения работ по техобслуживанию	стр.
<b>П</b>	<b>О</b>	<b>Т</b>	
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>1. Ввести установку в эксплуатацию</b> ..... 6
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>2. Вывести установку из эксплуатации</b> .....
		<b>Т</b>	<b>3. Открыть установочную плиту для горелки или вывести горелочную тележку, открыть поворотную крышку для облегчения чистки газоходов и крышку отверстия для чистки</b> ..... 8
		<b>Т</b>	<b>4. Вынуть и очистить внутренние трубы</b> ..... 9
		<b>Т</b>	<b>5. Очистить теплообменные поверхности, вытяжку отходящих газов и газоход</b> ..... 10
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>6. Проверить все уплотнения и уплотнительные шнуры газохода</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>7. Проверить теплоизоляционные детали установочной плиты для горелки или фланца горелки и поворотной крышки для облегчения чистки газоходов</b>
		<b>Т</b>	<b>8. Вставить внутренние трубы, привинтить установочную плиту для горелки или фланец горелки, поворотную крышку для облегчения чистки газоходов и крышку отверстия для чистки</b> ..... 11
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>9. Проверить подключения со стороны греющего контура и герметичность погружной гильзы</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>10. Проверить работу предохранительных устройств</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>11. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке</b> ..... 12
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>12. Проверить прочность крепления штекерных подключений и кабельных вводов</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>13. Проверить теплоизоляцию</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>14. Проверить качество воды</b> ..... 14
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>15. Очистить смотровое стекло на установочной плите для горелки</b> ..... 15
		<b>Т</b>	<b>16. Проверить легкость хода и герметичность смесителя</b> ..... 15
		<b>Т</b>	<b>17. Проверить работу комплекта подмешивающего устройства (при наличии)</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>18. Проверить вентиляцию помещения установки</b>
	<b>О</b>	<b>Т</b>	<b>19. Проверить герметичность газохода</b>
		<b>Т</b>	<b>20. Отрегулировать горелку</b> ..... 16

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ

### Ввести установку в эксплуатацию



*Инструкция по эксплуатации, инструкция по сервисному обслуживанию контроллера и горелки*

1. Проверить, вставлены ли внутренние трубы в дымоходы до упора (см. стр. 11); для этого открыть установочную плиту для горелки.
2. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.
3. Наполнить водой отопительную установку и удалить из нее воздух. Допустимое рабочее давление ..... 6 бар



#### **Внимание**

Если для наполнения отопительной установки используется **не полностью умягченная вода для отопительных систем**, а вода в соответствии с «Требованиями к качеству воды» на стр. 28, то при вводе в эксплуатацию для предотвращения образования накипи **обязательно** принять во внимание следующее:

При вводе в эксплуатацию отопительной установки на накипеобразование в водогрейном котле оказывает влияние процедура пуска отопительной установки. За счет пуска пониженной тепловой мощностью или посредством медленного поэтапного разогрева накипеобразование происходит практически равномерно по всей теплообменной поверхности, а не преимущественно на стенках с максимальной концентрацией тепла.

Для многокотельных установок мы рекомендуем вводить в эксплуатацию **все водогрейные котлы одновременно**, так как в случае ввода в эксплуатацию многокотельной установки только с одним водогрейным котлом все накипеобразование концентрируется на теплообменной поверхности одного водогрейного котла. Если ввод в эксплуатацию только с одним водогрейным котлом является неизбежным, то максимальный объем воды для наполнения и подпитки должен определяться **только по** тепловой мощности **одного водогрейного котла**, а не в соответствии с тепловой мощностью всей отопительной установки.

Если для наполнения отопительной установки используется полностью умягченная вода, то при вводе в эксплуатацию никаких особых мероприятий не требуется.

#### **Указание**

*Занести количество воды и концентрацию гидрокарбоната кальция в таблицу на стр. 14.*

4. Проверить давление в установке.
5. Проверить уровень масла или, соответственно, давление подключения газа.

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

6. Открыть задвижку или заслонку газохода (при наличии).
7. Проверить, закрыто ли очистное отверстие вытяжки отходящих газов.
8. Открыть запорные вентили линии подачи жидкого или, соответственно, газообразного топлива.
9. Включить главный выключатель, выключатель циркуляционного насоса отопительного контура и рабочий выключатель горелки точно в указанной последовательности (придерживаться указаний изготовителя горелки).
10. При нагреве из холодного состояния (в том числе и при повторном вводе в эксплуатацию после работ по техническому обслуживанию и очистке) прекратить подачу тепла потребителям, чтобы как можно скорее пройти область точки росы.
11. После достижения температуры подачи последовательно подключить потребители тепла и переключить горелку в автоматический режим.
12. Проверить уплотнительные прокладки и затворы и при необходимости подтянуть.
13. После примерно 50 часов работы проверить установочную плиту для горелки и крышку отверстия для чистки и подтянуть винты.
14. При первичном вводе в эксплуатацию:  
перенастроить защитный ограничитель температуры.



*Инструкция по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура*

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)



### Опасно

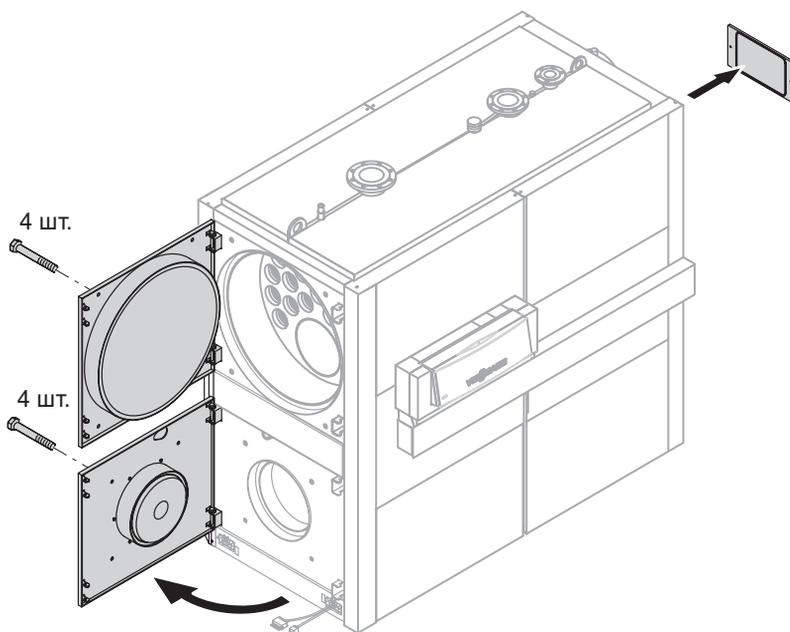
Отсоединять подключения со стороны греющего контура разрешается только при отсутствии давления в водогрейном котле.

Опорожнение водогрейного котла отсасывающим насосом выполнять только при открытом воздухоудалителе.

## Открыть установочную плиту для горелки или вывести горелочную тележку, открыть поворотную крышку для облегчения чистки газоходов и крышку отверстия для чистки

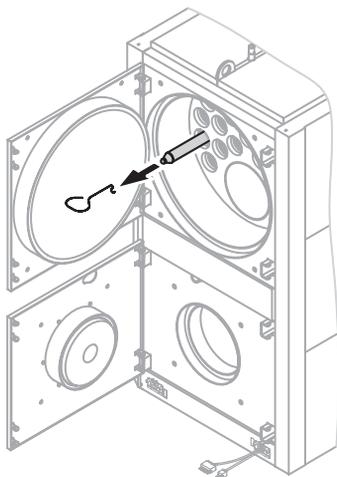
### Указание

При использовании газовой горелки демонтировать присоединительную газовую трубу.



## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Вынуть и очистить внутренние трубы

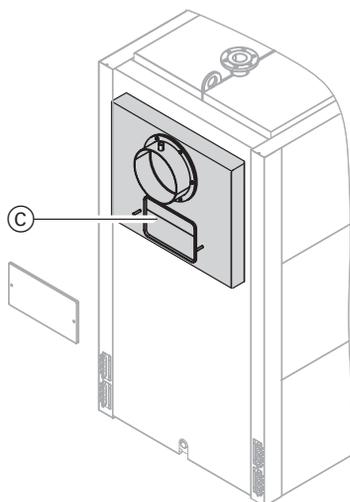
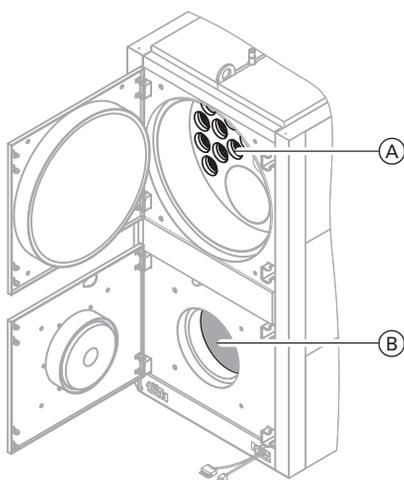


#### **Указание**

*Вынуть внутренние трубы рывком, преодолевая сопротивление расположенного сзади упорного щитка (см. на стр. 11).*

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Очистить теплообменные поверхности, вытяжку отходящих газов и газоход



1. Очистить щеткой газоходы (A) и камеру сгорания (B).  
Отсосать остаточные продукты сгорания пылесосом.

2. Отсосать остаточные продукты сгорания из трубы газохода и вытяжки отходящих газов через отверстия для чистки в вытяжке отходящих газов (C).

### Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

**Вставить внутренние трубы, привинтить установочную плиту для горелки или фланец горелки, привинтить поворотную крышку для облегчения чистки газопроводов и крышку отверстия для чистки**

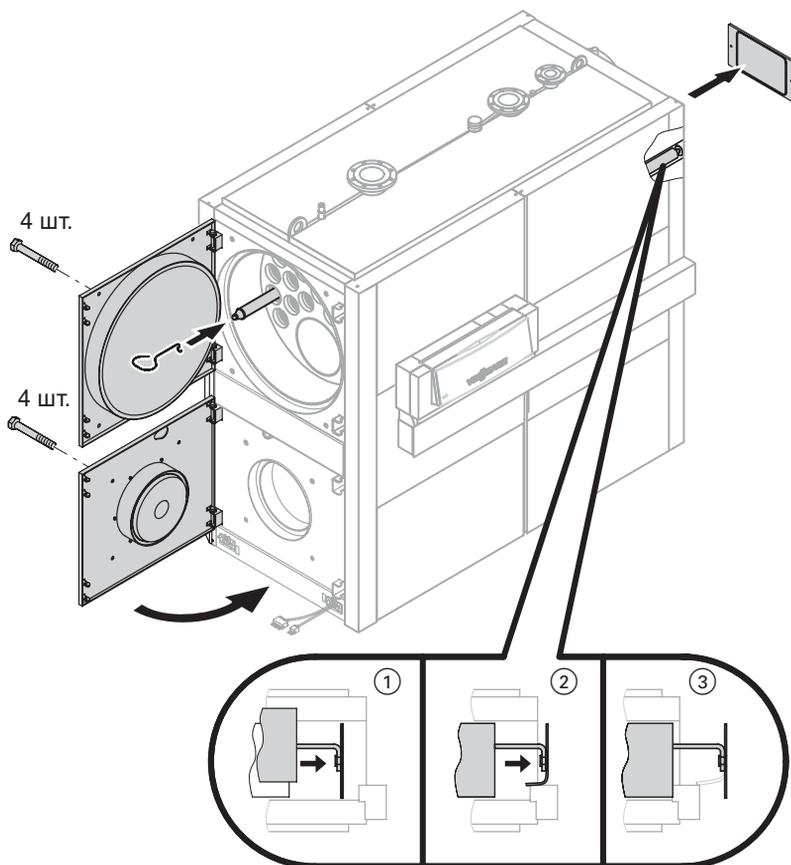
**Указание**

При использовании газовой горелки смонтировать присоединительную газовую трубу.



**Опасно**

Выполнить проверку герметичности всех соединений газового контура.



## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке

*Придерживаться указаний изготовителя мембранного расширительного сосуда.*

*Проверку проводить при холодной установке.*

### Системы стабилизации давления, управляемые насосами

#### **!** **Внимание**

*В отопительных установках с автоматическими системами стабилизации давления и/или с системами дегазации (работающими по принципу снижения давления для дегазации), рекомендуется предусмотреть для каждого индивидуального предохранения водогрейного котла мембранный расширительный сосуд. Мембранный расширительный сосуд должен быть в состоянии воспринимать расширенный объем теплоносителя, соотношенный с используемым водогрейным котлом, но при этом его объем должен быть не меньше 50 л.*

*Благодаря этому мембранному расширительному сосуда снижается частота и интенсивность колебаний давления, повышается срок работы насоса системы стабилизации давления и, тем самым эксплуатационная надежность и срок службы компонентов установки. Отказ от мембранного расширительного сосуда может привести к повреждению водогрейного котла или других компонентов отопительной установки.*

Выполнить испытание в соответствии с указаниями изготовителя. Ограничить колебания давления до минимально возможной разности давлений. Циклические колебания давления и большие разности давлений указывают на неисправность установки. Эта неисправность должна быть немедленно устранена, так как иначе возможны повреждения других компонентов отопительной установки.

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Мембранные расширительные сосуды

1. Опорожнить установку или закрыть колпачковый клапан на мембранном расширительном сосуде и сбросить давление, чтобы манометр показал "0".

**Указание!**

*Давление на входе мембранного расширительного сосуда ( $p_0$ ) складывается из статического давления ( $p_{St}$ ) установки (соответствует статической высоте) и прибавки ( $p_0 = p_{St} + \text{прибавка}$ ).*

*Прибавка зависит от настройки защитного ограничителя температуры.*

*Значение прибавки при настройке защитного ограничителя составляет для температур:*

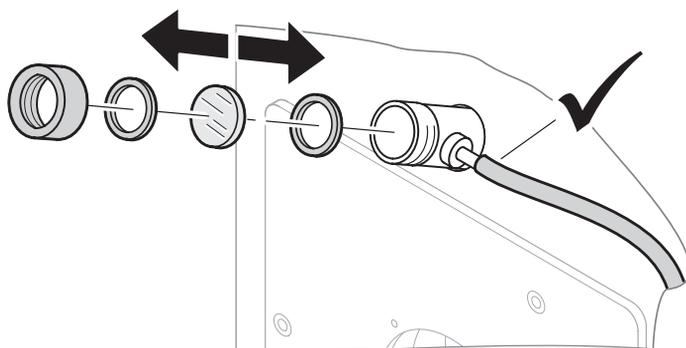
- 100 °C            0,2 бар
- 110 °C            0,7 бар
- 120 °C            1,2 бар.

2. Если давление на входе мембранного расширительного сосуда меньше рассчитанного по приведенной выше формуле значения, то добавить азот до достижения полученного значения.
3. Добавить столько воды, чтобы при охлажденной установке давление наполнения на 0,2 бар превышало давление на входе мембранного расширительного сосуда. Допустимое рабочее давление ..... 6 бар
4. Отметить это давление в качестве минимального давления наполнения на манометре.



### Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

#### Очистить смотровое стекло на установочной плите для горелки



Проверить герметичность уплотнений и шлангового соединения.

#### Проверить легкость хода и герметичность смесителя

1. Снять рычаг двигателя с ручки смесителя и проверить легкость хода смесителя.
2. Проверить герметичность смесителя. В случае негерметичности заменить уплотнительные кольца круглого сечения.
3. Зафиксировать рычаг двигателя.

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Отрегулировать горелку



*Инструкция по сервисному обслуживанию горелки или отдельная документация изготовителя горелки*

Установить максимальный расход жидкого или, соответственно, газообразного топлива горелкой в соответствии с номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.

Номинальная тепловая мощность кВт	Сопротивление на стороне топочных газов	
	Па	мбар
895	360	3,6
1 120	420	4,2
1 400	470	4,7
1 750	500	5,0

Для защиты от низкотемпературной коррозии 2-я ступень горелки (полная тепловая мощность) должна быть установлена в соответствии с номинальной тепловой мощностью водогрейного котла и не должна выключаться даже в течение летних месяцев (постоянная готовность 2-й ступени горелки).

#### Режим эксплуатации при нагрузке горелки $\geq 60\%$

Минимальная температура котловой воды при работе на жидком топливе составляет 40 °С, а при работе на газообразном топливе - 50 °С. Комплект подмешивающего устройства должен быть отрегулирован на минимальное значение 30 °С (при работе на жидком топливе) или 40 °С (при работе на газообразном топливе). Для защиты водогрейного котла минимальная тепловая мощность на ступени базовой нагрузки

составляет 60% от номинальной тепловой мощности.

Номинальная тепловая мощность кВт	Устанавливаемая минимальная тепловая мощность (1-я ступень горелки) кВт
895	537
1 120	672
1 400	840
1 750	1 050

На ступени базовой нагрузки требуется минимальная температура отходящих газов, значение которой зависит от конструктивного типа газоразводящей системы.

#### Режим эксплуатации при нагрузке горелки $< 60\%$

Минимальная температура котловой воды при работе на жидком топливе составляет 50 °С, а при работе на газообразном топливе - 60 °С. Комплект подмешивающего устройства должен быть отрегулирован на минимальное значение 45 °С (при работе на жидком топливе) или 55 °С (при работе на газообразном топливе). Установить минимальную тепловую мощность для ступени базовой нагрузки в соответствии с характеристиками газоразводящей системы. При этом иметь в виду, что газоразводящая система должна соответствовать устанавливаемым низким температурам отходящих газов.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание



## Спецификация деталей

### Указания по заказу запасных деталей!

При заказе указать № для заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

### Детали

- 001 Поворотная крышка для облегчения чистки газопроводов
- 002 Верхний теплоизоляционный блок
- 003 Уплотнительная прокладка шланга Ø 18 мм
- 004 Установочная плита для горелки\*<sup>1</sup>
- 005 Нижний теплоизоляционный блок
- 006 Теплоизоляционный мат
- 007 Уплотнительная прокладка шланга Ø 18 мм
- 008 Болт
- 009 Фланец горелки
- 010 Уплотнительная прокладка 9 x 7 мм
- 013 Уплотнительная прокладка 25 x 15 мм
- 014 Уплотнительная прокладка 25 x 15 мм
- 015 Внутренняя труба
- 017 Горелочная тележка\*<sup>2</sup>
- 018 Ходовой ролик\*<sup>2</sup>
- 019 Распорная втулка\*<sup>2</sup>
- 020 Распорная втулка\*<sup>2</sup>
- 021 Радиальный шарикоподшипник\*<sup>2</sup>
- 022 Болт\*<sup>2</sup>
- 023 Конусный винт\*<sup>2</sup>
- 024 Втулка\*<sup>2</sup>
- 025 Крышка отверстия для чистки
- 026 Уплотнительная прокладка
- 027 Инструмент для чистки котла с приспособлением для извлечения внутренних труб и поз. 308
- 028 Уплотнение
- 029 Уплотнение
- 030 Шланг
- 031 Наконечник шланга
- 032 Затвор контрольно-измерительной трубки
- 033 Смотровое стекло с поз. 034
- 034 Уплотнительное кольцо А 35 x 45 x 2
- 035 Уголок R ¼
- 200 Крышка муфты для чувствительных элементов

- 201 Передний теплоизоляционный мат справа вверху
- 202 Передний теплоизоляционный мат слева вверху
- 203 Задний нижний теплоизоляционный мат
- 204 Передняя нижняя теплоизоляционная обшивка
- 205 Задняя нижняя теплоизоляционная обшивка
- 206 Теплоизоляционная обшивка в центре внизу\*<sup>2</sup>
- 207 Передний нижний теплоизоляционный мат
- 208 Передний теплоизоляционный мат справа вверху
- 209 Передняя теплоизоляционная обшивка слева вверху
- 210 Передняя теплоизоляционная обшивка справа вверху
- 211 Задняя теплоизоляционная обшивка слева вверху
- 212 Верхний передний щиток
- 213 Центральный передний щиток\*<sup>1</sup>
- 214 Нижний передний щиток
- 215 Правый и левый боковые щитки
- 216 Боковой щиток контроллера отопительного контура
- 217 Консоль
- 218 Передняя правая защитная крышка
- 219 Передняя левая защитная крышка
- 220 Задняя защитная крышка
- 221 Передняя правая шина
- 222 Передняя левая шина
- 223 Задняя правая шина
- 224 Задняя левая шина
- 225 Средняя шина
- 226 Задняя стенка консоли
- 227 Верхняя часть канала
- 228 Прокладка под острые кромки
- 229 Кабельный канал
- 230 Крышка кабельного канала
- 231 Крепление для разгрузки от натяжения
- 232 Верхний задний щиток
- 233 Задний щиток справа и слева
- 234 Нижний задний щиток
- 235 Верхний задний теплоизоляционный мат
- 237 Правый и левый теплоизоляционный мат
- 238 Задний крепежный уголок
- 240 Погружная гильза

\*<sup>1</sup>Кроме котлов мощностью 1400 и 1750 кВт.

\*<sup>2</sup>При мощности от 1400 кВт.

**Спецификация деталей** (продолжение)

Быстроизнашивающаяся деталь

308 Щетка для чистки

Детали без рисунка

300 Теплоизоляция в отдельной упаковке

301 Лак в аэрозольной упаковке, витосеребряный

302 Лакировальный карандаш, витосеребряный

303 Инструкция по сервисному обслуживанию

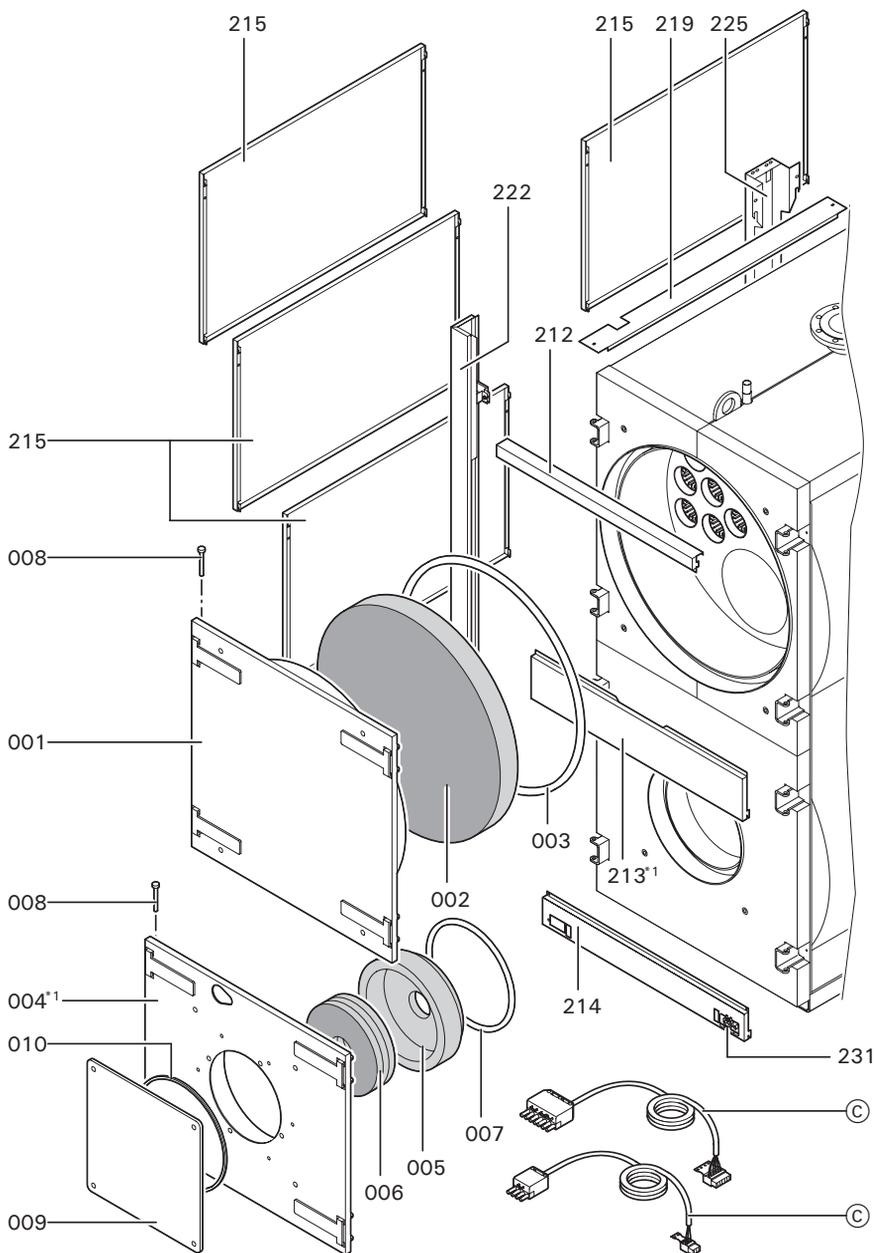
304 Декоративная клейкая лента

305 Инструкция по монтажу

306 Комплект смотрового стекла в отдельной упаковке

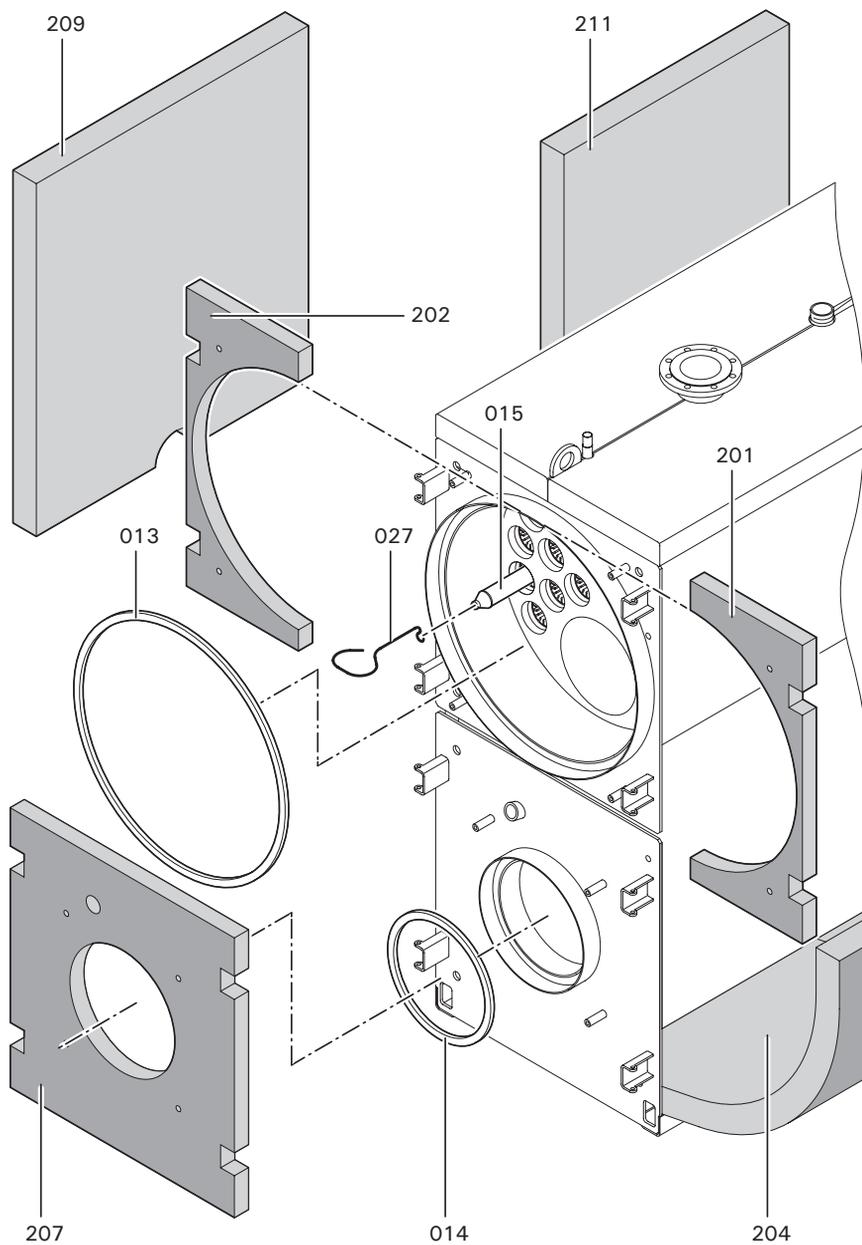
- Ⓐ Контроллер котлового контура см. спецификацию деталей в инструкции по эксплуатации
- Ⓑ Фирменная табличка по выбору справа или слева. При замене теплоизоляции запросить новую фирменную табличку.
- Ⓒ Кабель горелки см. спецификацию деталей в инструкции по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура

**Спецификация деталей** (продолжение)



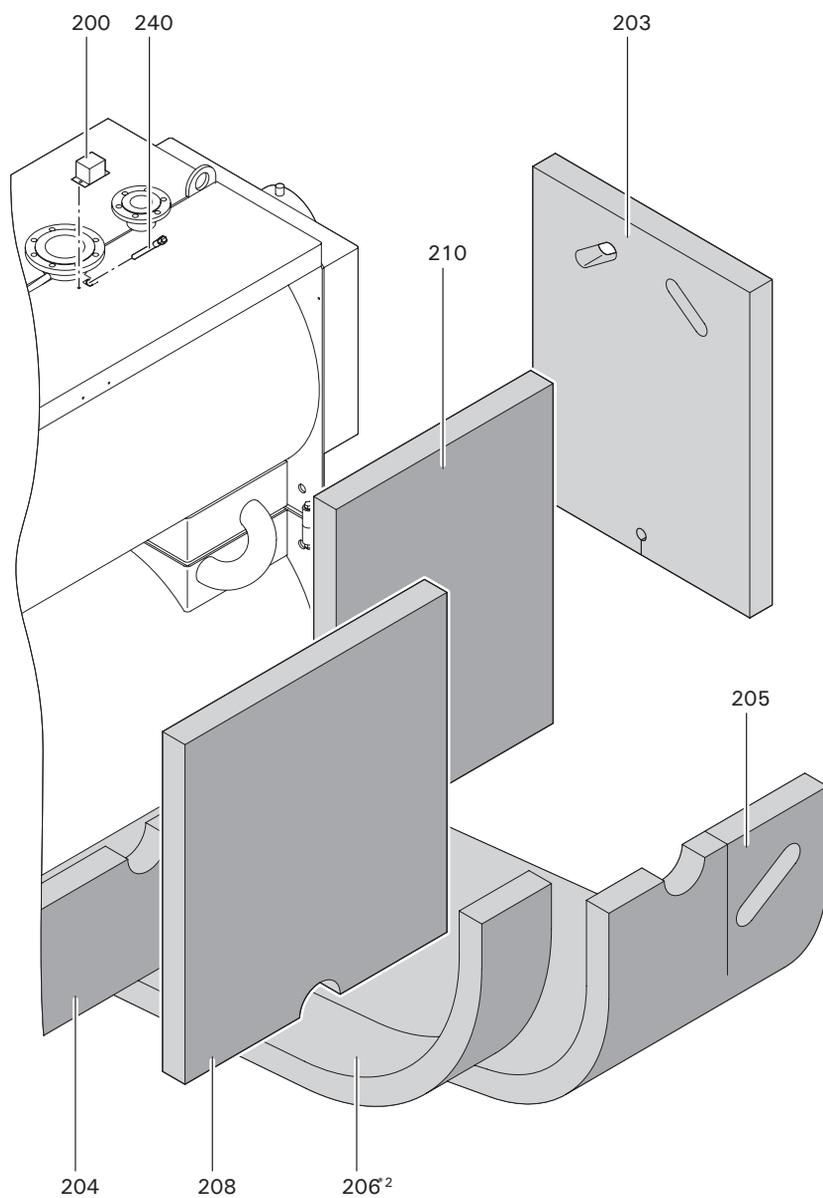


**Спецификация деталей** (продолжение)



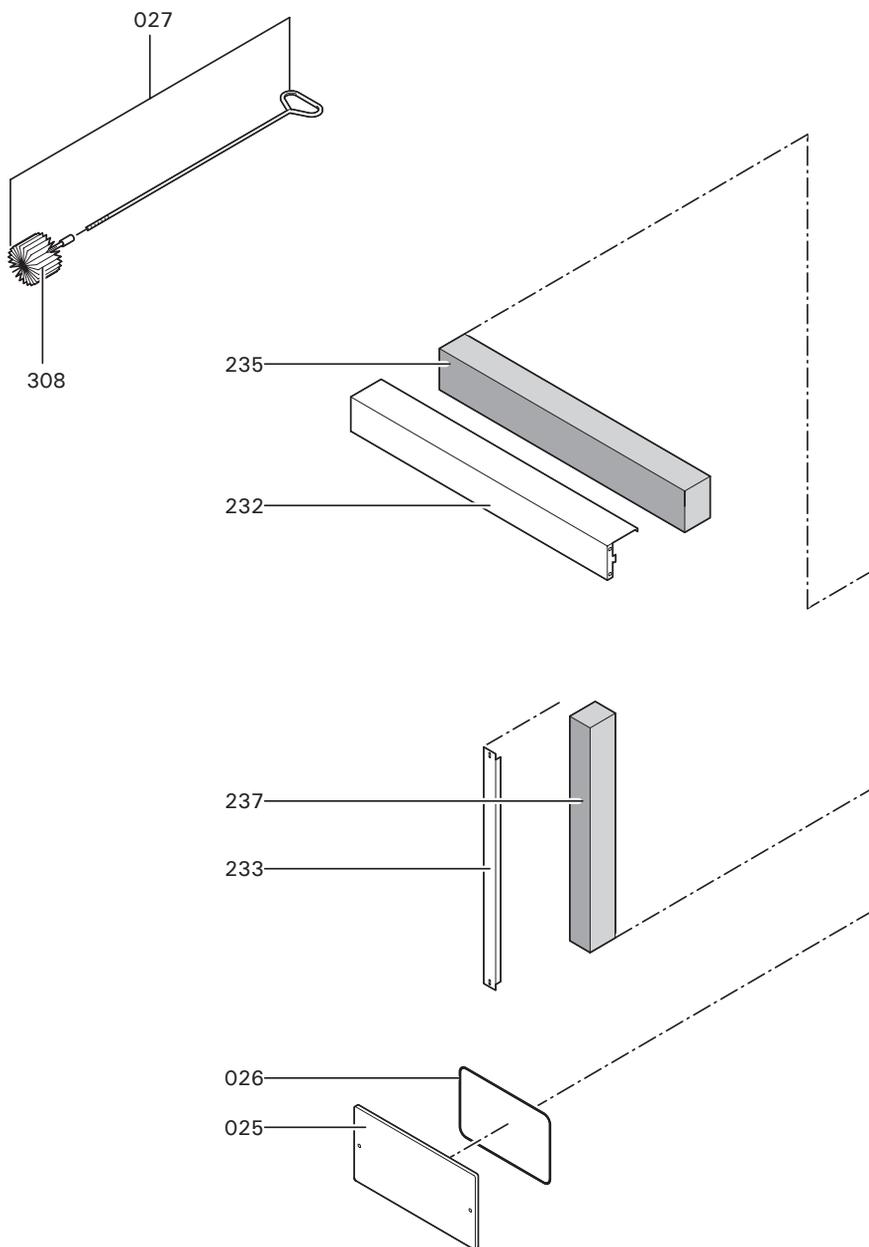
5699 381 GUS

**Спецификация деталей** (продолжение)

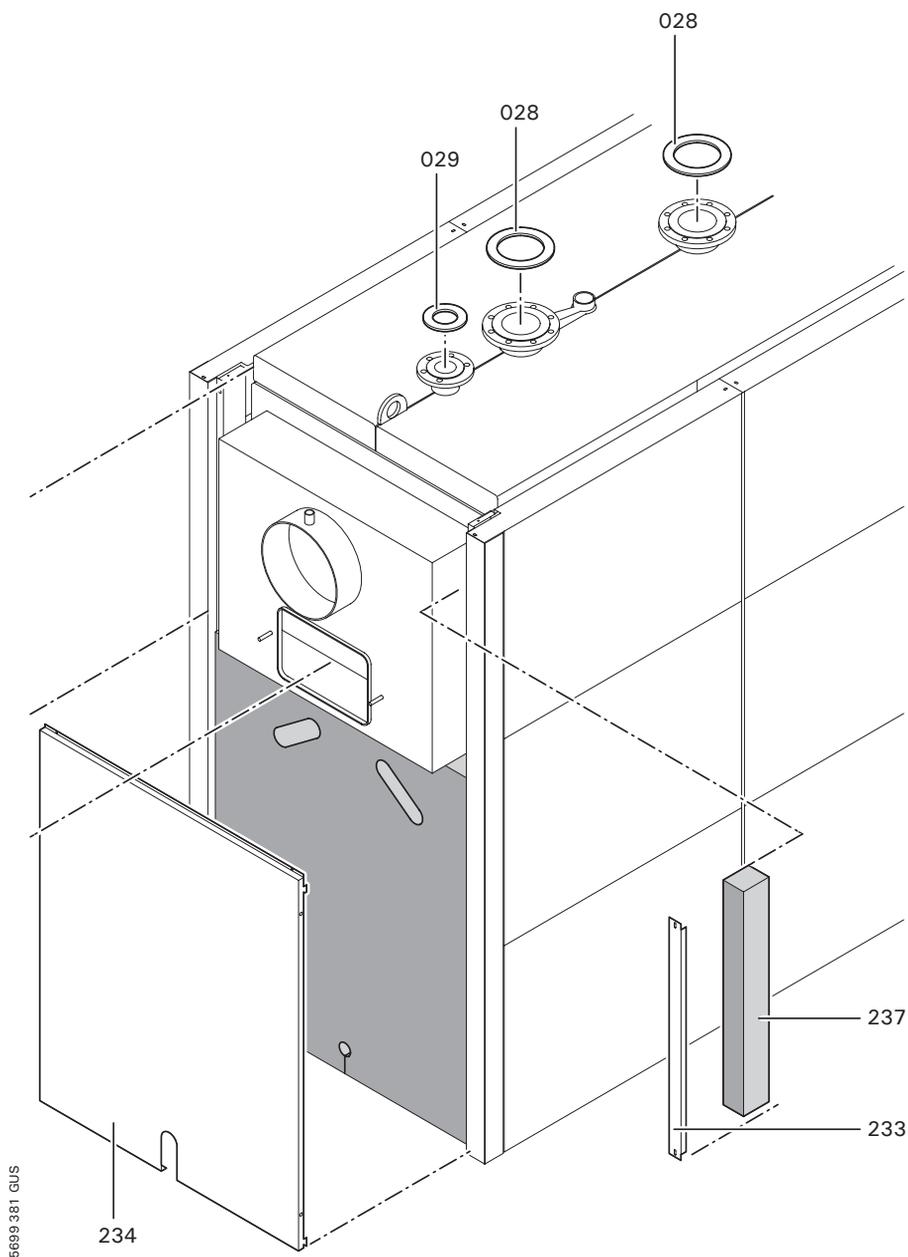


5659 381 GUS

**Спецификация деталей** (продолжение)

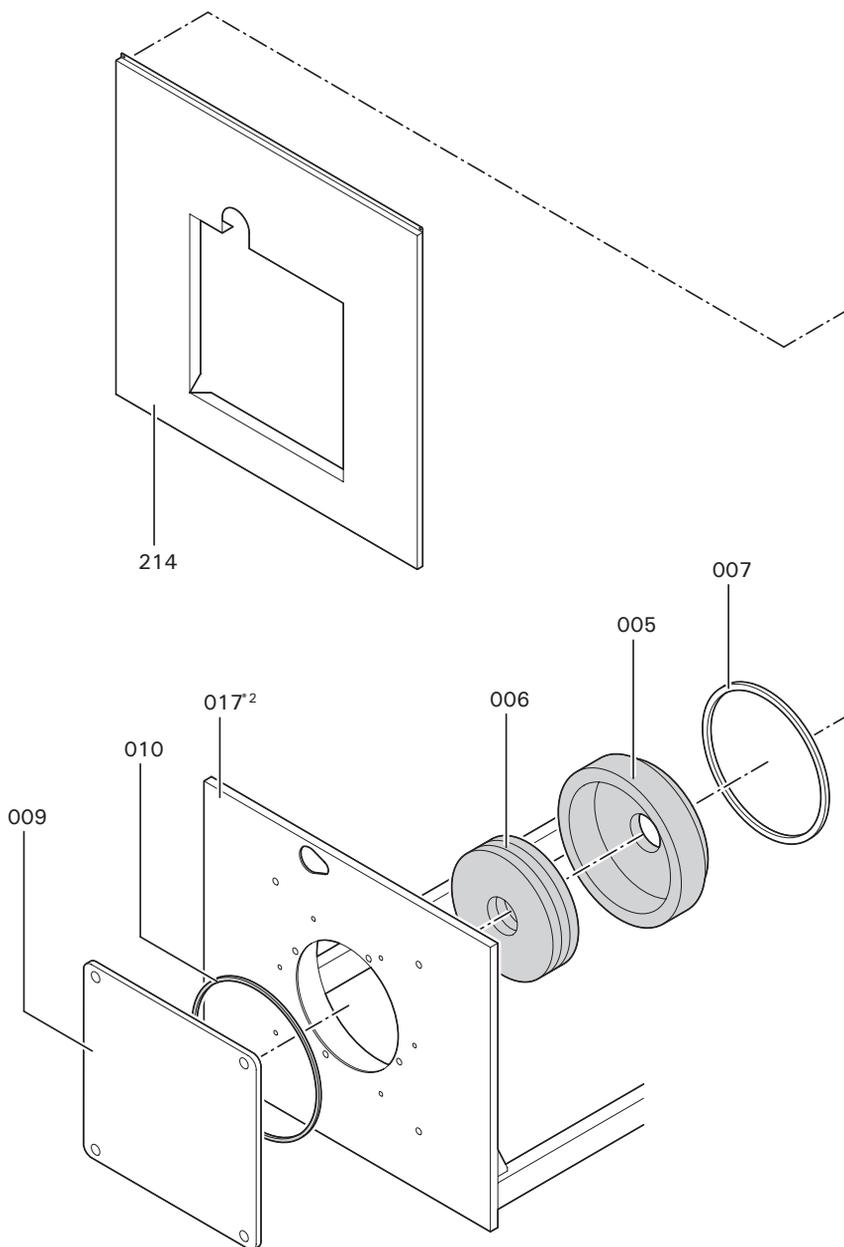


Спецификация деталей (продолжение)

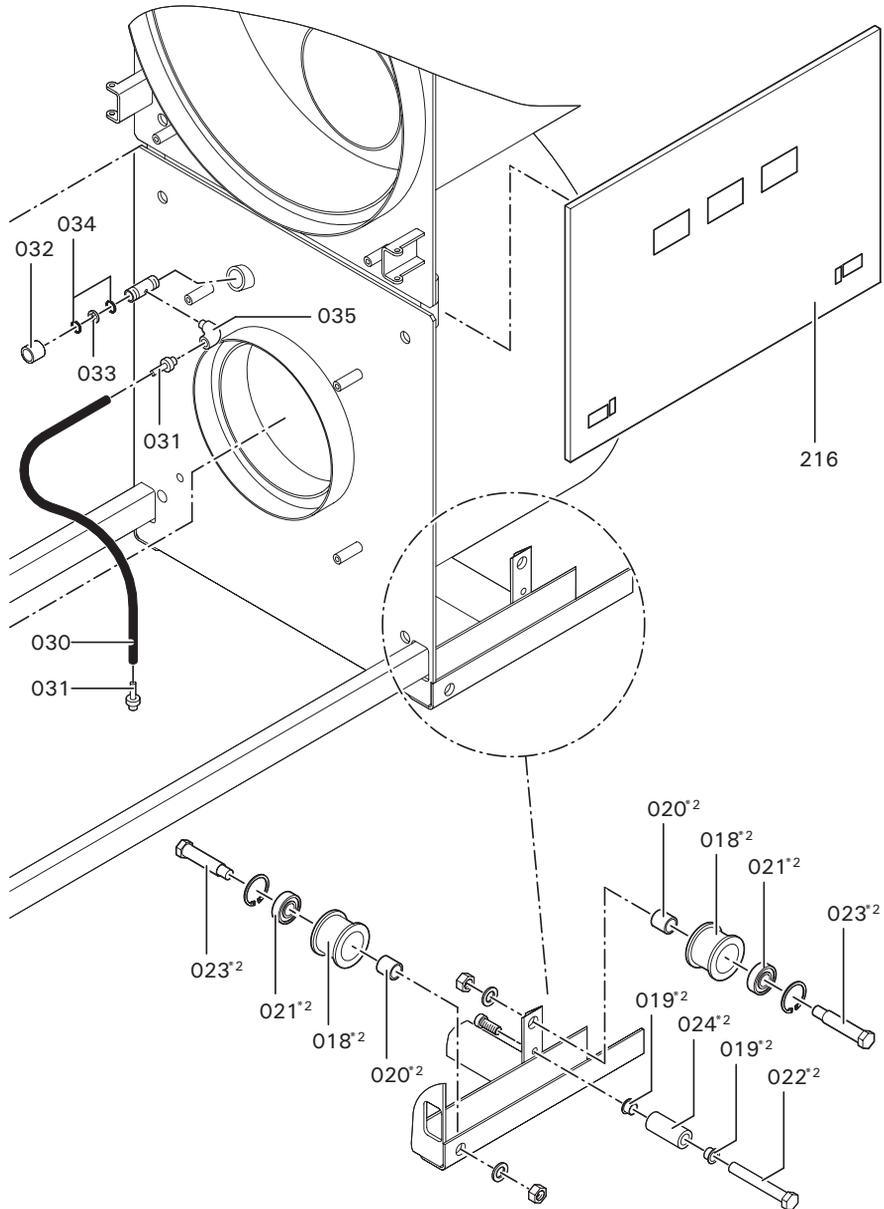


5659 381 GUS

**Спецификация деталей** (продолжение)



Спецификация деталей (продолжение)



## Требования к качеству воды

### Отопительные установки с рабочими температурами в соответствии с назначением до 100 °С (VDI 2035)

#### Требования к теплоносителю

Суммарная мощность водогрейного котла установки [Q]	Концентрация гидрокарбоната кальция [Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ]	Макс. допустимый расход воды для наполнения и подпитки [V <sub>max</sub> ]
350 кВт < Q < 1000 кВт	Ca (HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> x 1,5 моль/м <sup>3</sup>	V <sub>max</sub> [м <sup>3</sup> ] = 3-кратный объем установки (или расчет V <sub>max</sub> как внизу)
1000 кВт < Q	—	V <sub>max</sub> [м <sup>3</sup> ] = $0,0313 \times \frac{Q \text{ [kW]}}{\text{Ca(HCO}_3\text{)}_2 \text{ [mol/m}^3\text{]}}$

### Отопительные установки с допустимой температурой подачи выше 100 °С

Согласно памятке 1466 Объединения союзов технического надзора о качестве воды водогрейных котлов отопительных установок, работающих при температурах подачи выше 100 °С, для таких установок действительны следующие ориентировочные значения (см. также пояснения в оригинале Директивы):

#### Работа на оборотной воде с малым содержанием солей

Следовательно, в качестве воды для наполнения и подпитки может использоваться только вода с малым содержанием солей –обессоленная вода, фильтрат или конденсат. В системах со смешанной конденсацией малое содержание солей в воде, как правило, устанавливается само собой, если котловая вода не возвращается на подщелачивание.

#### Работа на солесодержащей воде

В качестве воды для наполнения и подпитки использовать по возможности воду с низким содержанием солей, освобожденную, как минимум, от щелочных земель (умягченную).

**Требования к качеству воды (продолжение)**

		с малым содержанием солей		солесодержащая
Электропроводность при 25 °С	µСм/см	10 - 30	> 30 - 100	> 100 - 1500
Общие требования		прозрачность, отсутствие осадка		
pH при 25 °С		9-10 <sup>*1</sup>	9-10,5 <sup>*1</sup>	9-10,5 <sup>*1</sup>
Кислород (O <sub>2</sub> )	мг/л	< 0,1 <sup>*2</sup>	< 0,05 <sup>*2</sup>	< 0,02 <sup>*2, *3</sup>
Щелочные земли (Ca + Mg)	ммоль/л	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Фосфат (PO <sub>4</sub> ) <sup>*1</sup>	мг/л	< 5 <sup>*4</sup>	< 10 <sup>*4</sup>	< 15
При использовании кислородных связей:				
Сульфит натрия (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ) <sup>*5</sup>	мг/л	—	—	< 10

<sup>\*1</sup> При необходимости соблюдения требований Положения о питьевой воде и Положения о подготовке питьевой воды не допускать превышения pH 9,5 и концентрации PO<sub>4</sub> 7 мг/л.

<sup>\*2</sup> При продолжительном режиме работы обычно устанавливаются намного меньшие значения.

<sup>\*3</sup> При использовании подходящих неорганических ингибиторов коррозии концентрация кислорода в оборотной воде может составлять до 0,1 мг/л.

<sup>\*4</sup> Для водогрейных котлов с теплообменными поверхностями из дымогарных труб, например, для жаротрубно-дымогарных котлов соблюдать нижний предел концентрации фосфата, равный половине максимального значения 2,5 или 5 мг/л PO<sub>4</sub>.

<sup>\*5</sup> Не исключается использование других подходящих продуктов. При этом учитывать соответствующие руководящие указания поставщика.

Данные для перерасчета: 1 моль/м<sup>3</sup> = 5,6 нем. град. жесткости; 1 нем. град. жесткости = 0,1792 моль/м<sup>3</sup>; 1 мг-экв/кг = 2,8 нем. град. жесткости

В памятке 1466 Объединения союзов работников технического надзора обращается внимание на то, что в продаже имеются и другие химикаты, используемые в качестве кислородных связей, в состав которых могут входить следующие биокатализаторы:

- аскорбиновая кислота
- карбогидразид
- диэтилгидроксиламин
- гидрохинон
- метилэтилкетоксин
- танины

При этом, однако, в условиях работы котла могут образовываться продукты окисления, деления и превращения, что требует осторожности при использовании данных химикатов.

Более подробные сведения приведены в указанном руководящем документе.

## Технические данные

<b>Номинальная тепловая мощность</b>	кВт	895	1120	1400	1750
<b>Требуемый напор</b>	Па/мбар	0	0	0	0
<b>Параметры отходящего газа</b>					
Температура*1					
– при температуре котловой воды 60 °С					
– при номинальной тепловой мощности	°С	165	165	165	165
– при частичной нагрузке	°С	110	110	110	110
– при температуре котловой воды 80 °С	°С	180	180	180	180

\*1 Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по EN 13384 в расчете на содержание 13% CO<sub>2</sub> при использовании легкого котельного топлива EL и на содержание 10% CO<sub>2</sub> при использовании природного газа.  
Результат измерения температуры отходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С.

**Протокол**

	<b>Первичный ввод в эксплуатацию</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

## Свидетельство о соответствии стандартам

**В режиме эксплуатации при температуре срабатывания защитного ограничителя температуры 110 °С**

Мы, Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем под свою исключительную ответственность, что изделие

### **Vitoplex 300, тип TZ3**

**соответствует следующим стандартам:**

EN 303  
EN 14 394  
EN 50 082-1  
EN 50 165  
EN 55 014  
EN 60 335  
EN 61 000-3-2  
EN 61 000-3-3  
правила TRD

**Согласно положениям**

**директив**  
73/ 23/ЕЭС  
89/336/ЕЭС  
90/396/ЕЭС

**данному изделию присвоено следующее обозначение:**

**CE 0085**

Свидетельство о соответствии жидкотопливной или газовой горелки с поддувом имеется в документации изготовителя горелки.

## Свидетельство о соответствии стандартам (продолжение)

### В режиме эксплуатации при температуре срабатывания защитного ограничителя температуры 120 °C

Мы, Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем под свою исключительную ответственность, что изделие

#### Vitoplex 300, тип TZ3

##### соответствует следующим стандартам:

EN 303  
 EN 14 394  
 EN 50 082-1  
 EN 50 165  
 EN 55 014  
 EN 60 335  
 EN 61 000-3-2  
 EN 61 000-3-3  
 правила TRD  
 директива 2003/2

##### В соответствии с положениями директив

73/ 23/ЕЭС  
 89/336/ЕЭС  
 97/ 23/ЕС  
 на основании типового испытания работающего под давлением аппарата с топкой (сертификат № 01 202 620/К 01 9001/16) проведенного инспекцией технического надзора Рейнланд/Берлин Бранденбург, 10882 Берлин, данному изделию присвоено следующее обозначение:

**CE 0035**

Свидетельство о соответствии жидкотопливной или газовой горелки с поддувом имеется в документации изготовителя горелки.

#### Сведения согласно инструкции по аппаратам, работающим под давлением (97/23/ЕС):

- работающий под давлением аппарат с топкой
- категория IV согласно приложения II, диаграмма 5
- модули B и D согласно приложения III
- используемые правила: TRD
- материалы согласно приложения I, 4.2, b) и TRD
- припуск на коррозию согласно приложения I, 2.2 и TRD

Аппарат, работающий под давлением, был испытан без оснастки (предохранительного устройства).

Аппарат, работающий под давлением, перед монтажом и первичным вводом в эксплуатацию должен быть оснащен в соответствии с местными государственными предписаниями.

Аппарат, работающий под давлением, отвечает требованиям правил TRD в их действующей редакции и соглашениям отраслевых союзов.

В соответствии с этим предлагается следующая периодичность контроля:

- ежегодно: наружный контроль
- раз в три года: внутренний контроль и/или испытание на прочность в виде гидравлического испытания.

Приложение

**Сертификат изготовителя согласно 1-го Федерального постановления об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий**

Мы, Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, подтверждаем, что к.п.д. следующего продукта превышает минимальное значение 91%, требуемое согласно 1-го Федерального постановления об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий, §7 (2):

**Vitoplex 300, тип TZ3**

Аллendorф, 11 мая 2004 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

**Предметный указатель****В**

Ввести установку в эксплуатацию, 6  
Вставить внутренние трубы, 11  
Вывести горелочную тележку, 8  
Вынуть и очистить внутренние трубы, 9

**Д**

Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию, 3  
Дополнительные сведения по этапам проведения работ, 6

**Н**

Наполнить водой отопительную установку, 6

**О**

Открыть поворотную крышку для облегчения чистки газоходов и крышку отверстия для чистки, 8  
Открыть установочную плиту для горелки, 8  
Отрегулировать горелку, 16  
Очистить вытяжку отходящих газов и газоход, 10  
Очистить смотровое стекло на установочной плите для горелки, 15  
Очистить теплообменные поверхности, 10

**П**

Привинтить установочную плиту для горелки или фланец горелки, поворотную крышку для облегчения чистки газоходов и крышку отверстия для чистки, 11  
Проверить давление в установке, 12  
Проверить качество воды, 14  
Проверить легкость хода и герметичность смесителя, 15  
Проверить мембранный расширительный сосуд, 12  
Протокол, 31

**С**

Свидетельство о соответствии стандартам, 32  
Сертификат изготовителя, 34  
Спецификация деталей, 18

**Т**

Технические данные, 30  
Требования к качеству воды, 6, 28

**У**

Указания по технике безопасности, 2

**Э**

Этапы проведения работ, 5

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве  
Ул. Вешних Вод, д. 14  
Россия - 129337 Москва  
Тел.: +7 / 095 / 77 58 28 3  
Факс: +7 / 095 / 77 58 28 4

Представительство в Санкт-Петербурге  
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803  
Россия - 198097 Санкт-Петербург  
Тел.: +7 / 812 / 32 67 87 0 или  
+7 / 812 / 32 67 87 1  
Факс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Представительство в Екатеринбурге  
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209  
Россия - 620102 Екатеринбург  
Тел.: +7 / 343 / 210 99 73  
Факс: +7 / 343 / 212 21 05

5699 381 GUS | Оставляем за собой право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора