

Инструкция по  
сервисному обслуживанию  
для специалиста

**VIESSMANN**

**Vitoplex 100**

Тип **SX1**, 80 - 460 кВт

Водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего



**VITOPLEX 100**



## Указания по технике безопасности



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

### Пояснение знаков техники безопасности



#### **Опасность**

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 газопроводе разрешается выполнять только специалистам по монтажу, уполномоченным на выполнение этих работ ответственным предприятием газоснабжения.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться монтажной фирмой 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



#### **Опасность**

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



#### Опасность

Отходящие газы могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

### Работы на установке

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



#### 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.

### Ремонтные работы

## 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 требуются, 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> .....	17
<b>Приложение</b>	
Требования к качеству воды .....	22
Технические характеристики .....	24
Протокол .....	25
Свидетельство о соответствии стандартам .....	26
Сертификат изготовителя .....	28
Предметный указатель .....	29



## Дополнительные сведения по этапам проведения работ

### Ввести установку в эксплуатацию



Инструкция по эксплуатации, инструкция по сервисному обслуживанию контроллера и горелки

1. Проверить, вставлены ли турбулизаторы в дымоходы (см. стр. 10); 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 ..... 4 бара



#### 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. 22, 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. 13.*

4. Проверить давление в установке.
5. Проверить уровень топлива 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 горючего.
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.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)



### Опасность

Отсоединять подключения со стороны греющего контура разрешается только при отсутствии давления в котле.  
Опорожнение водогрейного котла отсасывающим насосом выполнять только при открытом воздухоудалителе.

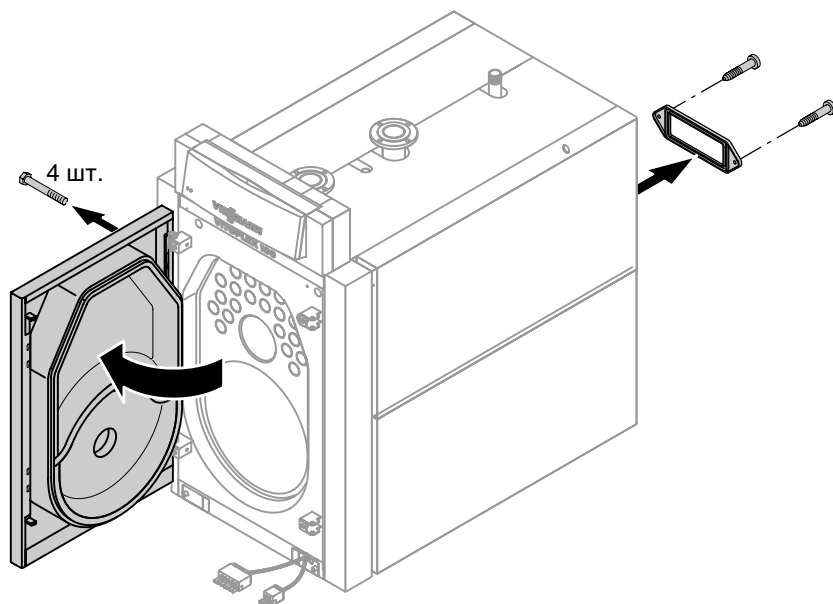
## Закрывать регулировочную шайбу Vitoair (при наличии)

1. Включить горелку.
2. Во время предварительной вентиляции выключить установку, при этом закрывается также регулировочная шайба.

## Открыть установочную плиту для горелки и крышку отверстия для чистки

### Указание

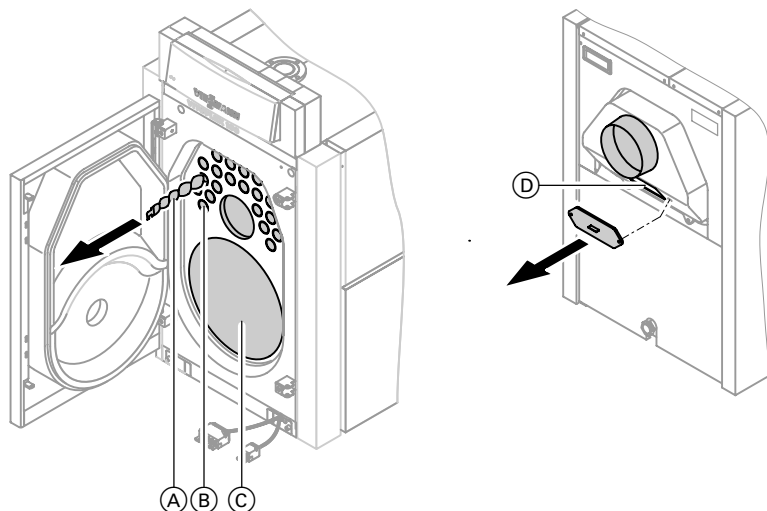
При использовании газовой горелки демонтировать присоединительную газовую трубу.





## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

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

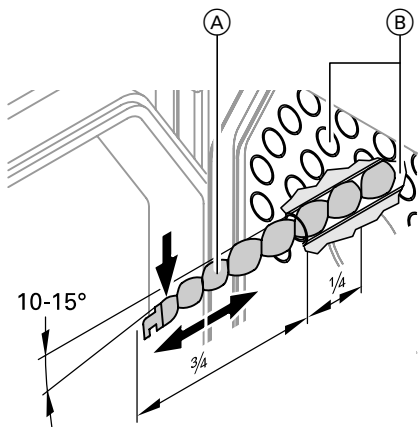


1. Не применяя усилий, вынуть турбулизаторы (A); использовать при этом приспособление для извлечения турбулизаторов из набора инструментов для чистки котла.
2. Очистить щеткой газоходы (B) и камеру сгорания (C). Отсосать остаточные продукты сгорания пылесосом.
3. Отсосать остаточные продукты сгорания из трубы газохода и вытяжки отходящих газов через отверстия для чистки в вытяжке отходящих газов (D).

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Вставить турбулизаторы

- !** **Внимание**  
В результате регулировки параметров горелки или особых условий работы установки турбулизаторы могут переместиться вперед, что приведет к их сгоранию. Также возможно повреждение теплоизоляции установочной плиты для горелки.



1. Вынуть турбулизаторы (A) примерно на  $\frac{3}{4}$  длины из жаровых труб (B).
2. Загнуть турбулизаторы на угол примерно 10-15°.
3. Вставить турбулизаторы до упора в жаровые трубы; проверить при этом предварительное натяжение.

**Указание**

*Турбулизаторы не должны легко вытягиваться из жаровых труб.*

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Привинтить установочную плиту для горелки и крышку отверстия для чистки

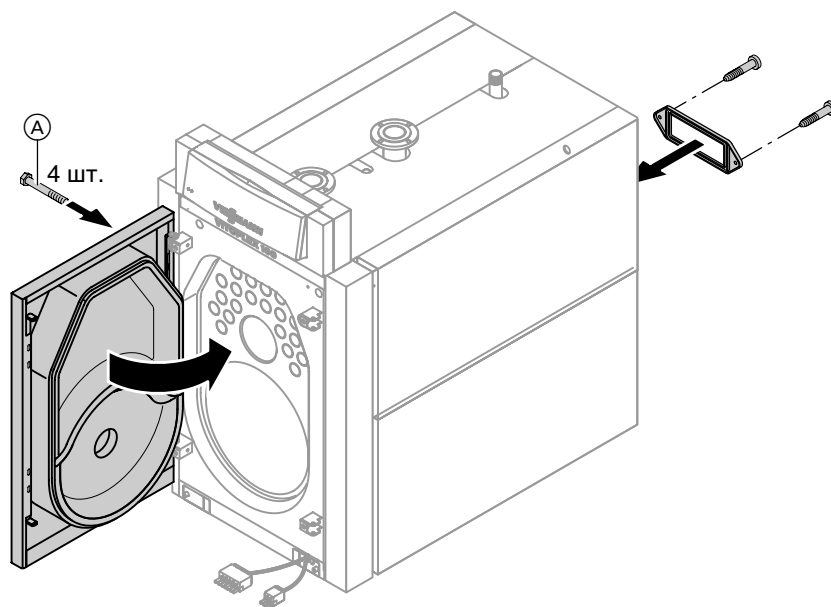
#### Указание

При использовании газовой горелки смонтировать присоединительную газовую трубу.



#### Опасность

Выполнить проверку герметичности всех соединений газового контура.



Ⓐ Затянуть винты крест-накрест.

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

### **Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке**

*Придерживаться указаний изготовителя мембранного расширительного сосуда.*

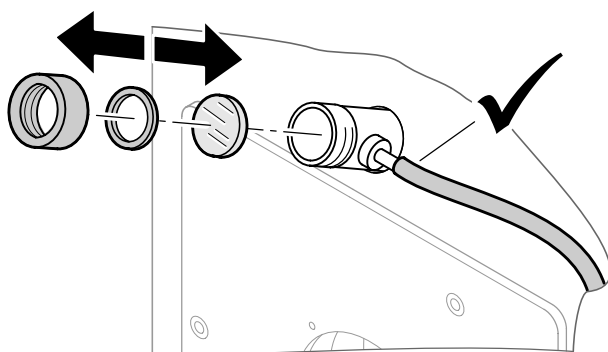
*Проверку проводить при холодной установке.*

1. Опорожнить установку или закрыть колпачковый клапан на мембранном расширительном сосуде и сбросить давление, чтобы манометр показал „0”.
2. Если давление на входе мембранного расширительного сосуда ниже статического давления установки, необходимо нагнетать азот до тех пор, пока давление на входе не превысит (на 0,1 - 0,2 бар) статическое давление установки.  
Статическое давление соответствует статической высоте.
3. Добавить столько воды, чтобы при остывшей установке давление при наполнении превысило (на 0,1 - 0,2 бара) давление на входе мембранного расширительного сосуда.  
Допустимое рабочее давление ..... 4 бара



### 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

#### Проверить регулятор тяги Vitoair (при наличии)

Освободить задвижку на регулирующей шайбе.  
При работе горелки регулирующая шайба должна свободно раскачиваться.

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Отрегулировать горелку



Описание регулировки горелки приведено в отдельной документации на горелку.

Установить максимальный расход топлива или, соответственно, газа горелки в соответствии с указанной номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.

Номинальная тепловая мощность кВт	Сопротивление на стороне топочных газов	
	Па	мбар
80	45	0,45
105	60	0,60
130	65	0,65
170	90	0,90
225	120	1,20
285	200	2,00
345	210	2,10
405	250	2,50
460	270	2,70

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).

#### СН Работа с пониженной тепловой мощностью

Работа с пониженной тепловой мощностью (при 160°C) не рекомендуется, так как возможно образование конденсата в газоходах и дымовой трубе.

#### Допустимая потеря тепла с отходящими газами

Согласно LRV 92 потеря тепла с отходящими газами для водогрейных котлов, оборудованных горелками с поддувом, не должна превышать следующие измеренные на месте эксплуатации значения:

- на первой ступени горелки (частичная нагрузка) ..... 6%
- на второй ступени горелки (полная нагрузка) ..... 8%

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

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

Минимальная температура котловой воды при работе на жидком горючем составляет 50 °С, а при работе на газообразном горючем - 60 °С. Для защиты водогрейного котла минимальная тепловая мощность на ступени базовой нагрузки составляет 60% от номинальной тепловой мощности.

Номинальная теп. мощность кВт	Устанавливаемая минимальная теп. мощность (1 ступ. горелки) кВт
80	48
105	63
130	78
170	102
225	135
285	171
345	207
405	243
460	276

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

### СН Работа с пониженной тепловой мощностью (при 160 °С)

Если в качестве мощности полной нагрузки установлена мощность при 160 °С, то в качестве мощности частичной нагрузки все равно действительна указанная выше «Устанавливаемая минимальная тепловая мощность» (1-я ступень горелки), превышать которую запрещается.

### Режим эксплуатации при нагрузке горелки < 60%

Минимальная температура котловой воды при работе на жидком горючем составляет 60 °С, а при работе на газообразном горючем - 65 °С. Установить минимальную

тепловую мощность для базовой ступени нагрузки в соответствии с особенностями газовойпускной системы. При этом иметь в виду, что газовойпускная система должна соответствовать устанавливающимся пониженным температурам отходящих газов.

### СН Водогрейные котлы, прошедшие типовое испытание

Водогрейные котлы с тепловой мощностью топki до 350 кВт (с номинальной тепловой мощностью 80-285 кВт) прошли типовое испытание. В качестве допустимой минимальной тепловой мощности действительны значения, приведенные в имеющейся здесь таблице.

### Водогрейные котлы без типового испытания

Для водогрейных котлов с тепловой мощностью топki свыше 350 кВт (с номинальной тепловой мощностью 405 и 460 кВт) типовое испытание согласно LRV 92 необязательно.

Если выдерживаются приведенные выше минимальные температуры воды, то нижний предел минимальной тепловой мощности модулированных горелок ограничен предельными значениями санитарного состояния воздушного бассейна согласно LRV 92:

Топливо	Газ	Жидк. котель. топк. EL
Сажевое число	—	1
Окись углерода (CO)	мг/м <sup>3</sup> 100	80
Угарный газ (NO <sub>2</sub> )	мг/м <sup>3</sup> 80	120

При этом иметь в виду, что газовойпускная система в целом должна быть пригодна для эксплуатации с низкими темп. отходящего газа (коррозионная и кислотная стойкость).



## 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 Вытяжка отходящих газов с поз. 003-005
- 003 Уплотнительная прокладка 12 × 16 мм
- 004 Крышка отверстия для чистки
- 005 Уплотнительная прокладка 10 × 10 мм
- 006 Установочная плита
- 007 Болт
- 008 Смотровое стекло в отдельной упаковке, в комплекте с поз. 009-013
- 009 Шланг
- 010 Запорное устройство контрольной трубки
- 011 Смотровое стекло с поз. 012
- 012 Уплотнительное кольцо
- 013 Наконечник шланга
- 014 Уплотнение
- 015 Турбулизатор
- 016 Приспособление для извлечения турбулизаторов
- 017 Захват<sup>\*1</sup>
- 018 Рукоятка щетки<sup>\*2</sup>
- 019 Удлинительный элемент<sup>\*1</sup>
- 020 Погружная гильза для датчика температуры Therm-Control
- 022 Уплотнительная прокладка шланга Ø 18 мм
- 023 Теплоизоляционный блок
- 024 Теплоизоляционный мат I
- 025 Теплоизоляционный мат II
- 026 Уплотнительная прокладка 20 × 15 мм
- 027 Дополнительная плита горелки в отдельной упаковке<sup>\*3</sup>
- 028 Уплотнение<sup>\*3</sup>
- 200 Верхний передний щиток<sup>\*4, \*5</sup>
- 201 Верхний задний щиток с поз. 212
- 202 Нижний задний щиток
- 203 Верхний боковой щиток
- 204 Нижний передний щиток с поз. 213

- 205 Правый верхний щиток
- 206 Левый верхний щиток
- 207 Нижний боковой щиток
- 208 Передний теплоизоляционный мат
- 209 Стекломат
- 210 Задний теплоизоляционный мат
- 211 Теплоизоляционная обшивка
- 212 Прокладка под острые кромки
- 213 Крепление для разгрузки от натяжения, 2 шт.
- 214 Декоративная крышка с поз. 220
- 215 Передняя правая шина
- 216 Передняя левая шина
- 217 Задний крепежный уголок
- 218 Задняя правая шина
- 219 Задняя левая шина
- 220 Логотип Vitoplex

Быстроизнашивающаяся деталь  
021 Щетка для чистки

### Детали без рисунка

- 300 Инструкция по монтажу
- 301 Инструкция по сервисному обслуживанию
- 302 Декоративная клейкая лента
- 303 Теплоизоляция в отдельной упаковке
- 304 Лак в аэрозольной упаковке, витосеребряный
- 305 Лакировальный карандаш, витосеребряный

- (A) Фирменная табличка по выбору справа или слева
- (B) Контроллер котлового контура см. спецификацию деталей в инструкции по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура
- (C) Кабель горелки см. спецификацию деталей в инструкции по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура
- (D) Датчик температуры Therm-Control

<sup>\*1</sup> Только свыше 345 кВт.

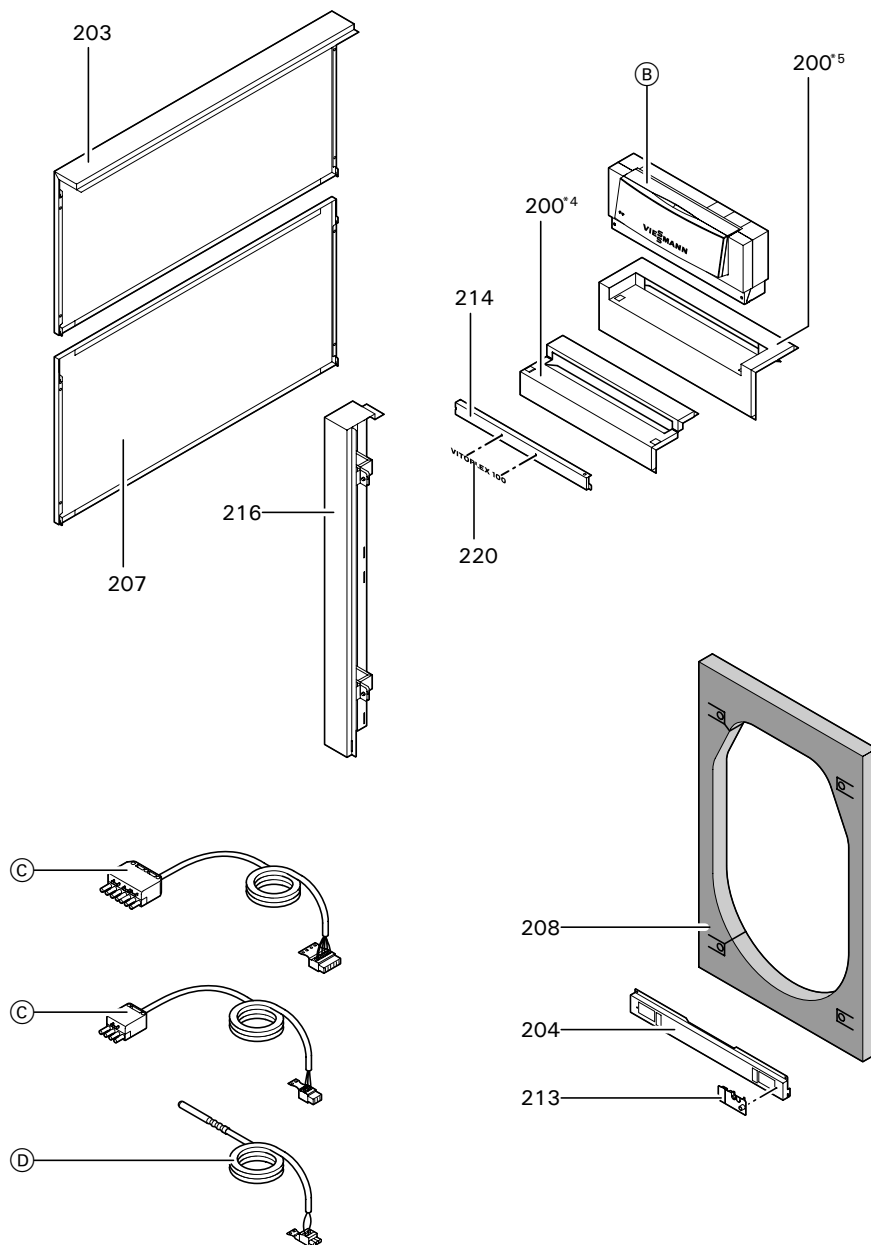
<sup>\*2</sup> Только для 80 - 285 кВт.

<sup>\*3</sup> Только свыше 170 кВт.

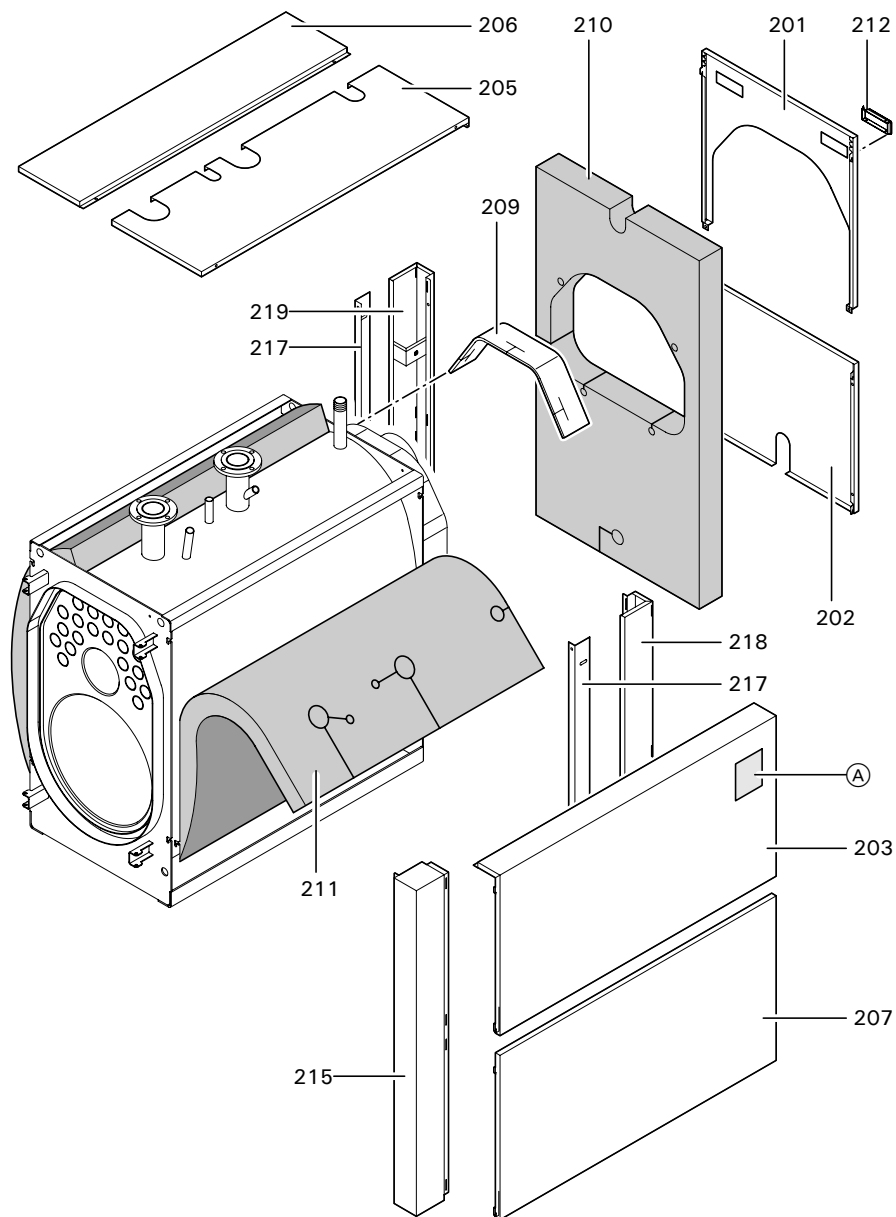
<sup>\*4</sup> Только для 80 - 105 кВт.

<sup>\*5</sup> Только свыше 130 кВт.

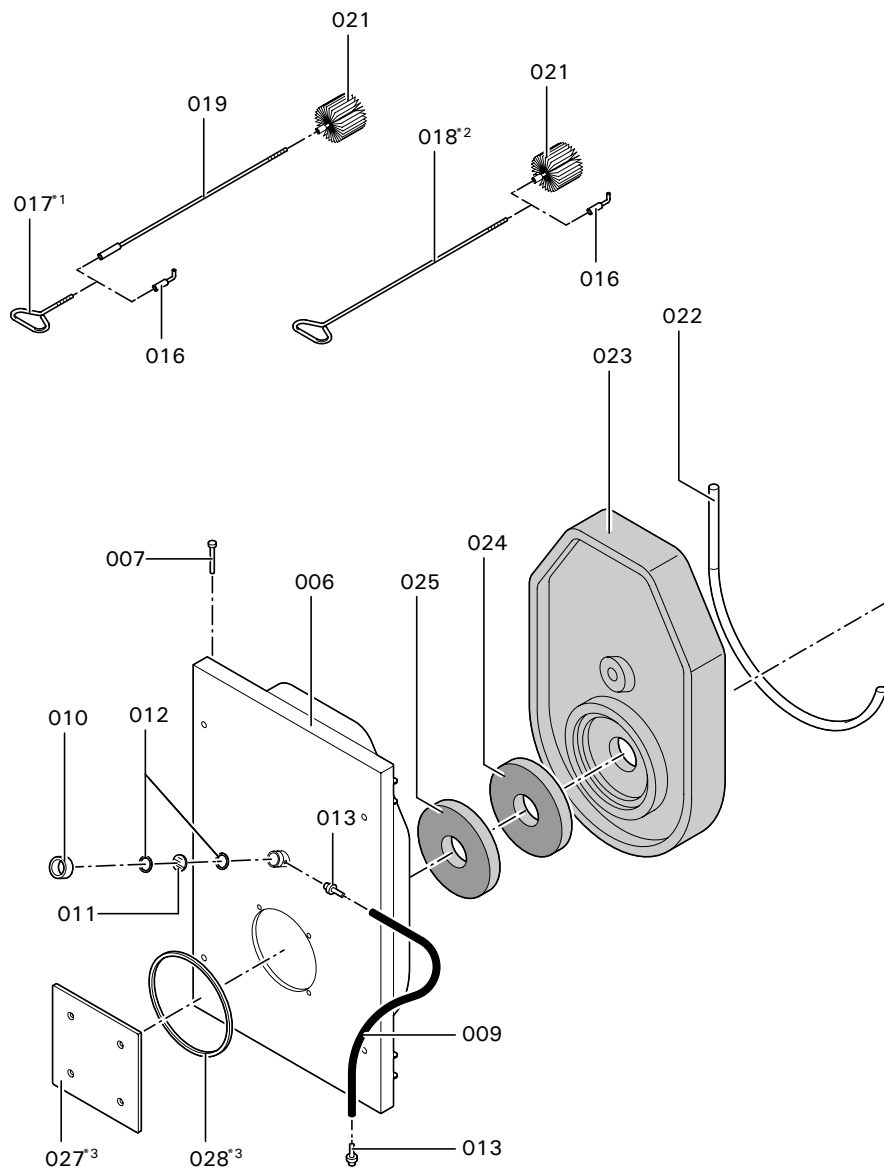
**Спецификация деталей** (продолжение)



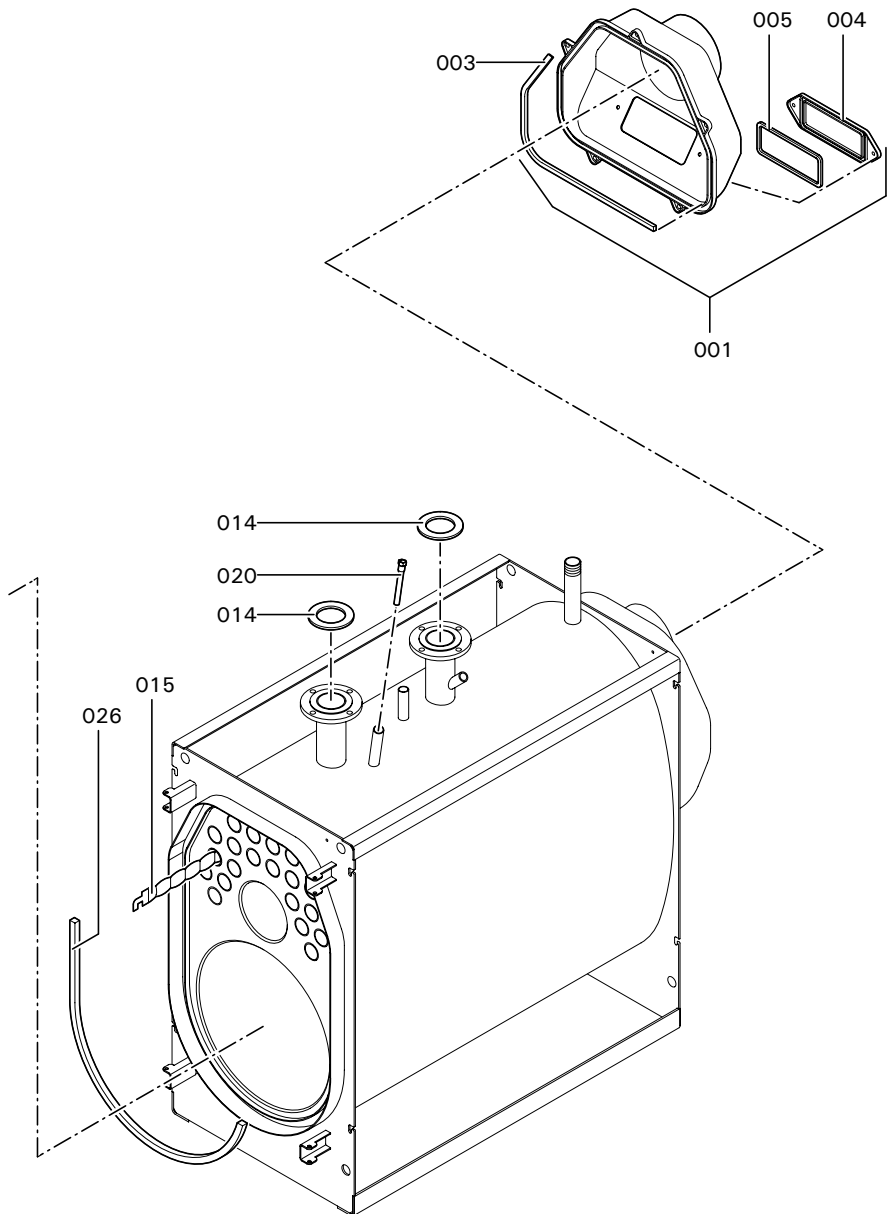
**Спецификация деталей** (продолжение)



**Спецификация деталей** (продолжение)



**Спецификация деталей** (продолжение)



5699 374

## Требования к качеству воды

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

#### Требования к питательной воде котла

Суммарная мощность водогрейного котла установки [ $\dot{Q}$ ]	Концентрация гидрокарбоната кальция [ $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ ]	Макс. допустимый расход воды для наполнения и подпитки [ $V_{\max}$ ]
$\dot{Q} \leq 100$ кВт	Нет требований <sup>*1</sup>	Нет требований <sup>*1</sup>
$100 \text{ кВт} < \dot{Q} \leq 350$ кВт	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \leq 2,0$ моль/м <sup>3</sup>	$V_{\max}$ [м <sup>3</sup> ] = 3-кратный объем установки (или расчет $V_{\max}$ как внизу)
$350 \text{ кВт} < \dot{Q} \leq 1\,000$ кВт	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \leq 1,5$ моль/м <sup>3</sup>	
$1\,000 \text{ кВт} < \dot{Q}$	—	$V_{\max}$ [м <sup>3</sup> ] = $0,0313 \times \frac{\dot{Q} [\text{kW}]}{\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 [\text{mol}/\text{m}^3]}$

<sup>\*1</sup> При замене котла в имеющихся установках с первоначальным значением  $\dot{Q} > 100$  кВт и объемом воды в установке  $\geq 20$  л/кВт действительны требования для установок с  $\dot{Q} > 100$  кВт.

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

Согласно памятке 1466 Объединения союзов технического надзора о качестве воды водогрейных котлов отопительных установок, работающих при температурах подачи выше 100 °C, 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 мин., от щелочных земель (умягченную).

## Требования к качеству воды (продолжение)

		с малым содержанием солей		соле-содержащая
		10 - 30	> 30 - 100	> 100 - 1500
Электропроводность при 25 °С	µС/см	10 - 30	> 30 - 100	> 100 - 1500
Общие требования		прозрачность, отсутствие осадка		
рН 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 связок:				
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 рН 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 связок, 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 при использовании данных химикатов.

Более подробные сведения приведены в указанном руководящем документе.

## Технические характеристики

<b>Номинальная тепловая мощность</b>	кВт	80	105	130	170	225	285	345	405	460
<b>Параметры отходящего газа*1</b>										
Температура (при темп. котловой воды 60 °С)										
– при номинальной тепловой мощности	°С	185	185	185	185	185	185	185	185	185
– при частичной нагрузке	°С	125	125	125	125	125	125	125	125	125
Температура (при темп. котловой воды 80 °С)	°С	195	195	195	195	195	195	195	195	195
<b>Идентификатор изделия</b>		CE-0085 AQ 0846					CE-0085 AQ 0822			
<b>Характеристики изделия</b> (согласно EnEV)										
<b>К.п.д. η при</b>										
– 100% номинальной тепловой мощности	%	91,4	91,5	91,7	91,9	92,0	92,2	92,3	—	—
– 30% номинальной тепловой мощности	%	96,1	96,0	95,8	96,0	96,3	96,4	96,2	—	—
<b>Потери на поддержание готовности <math>q_{B,70}</math></b>	%	0,40	0,40	0,30	0,30	0,30	0,25	0,25	—	—
<b>Потребляемая электрическая мощность*2 при</b>										
– 100% номинальной тепловой мощности	Вт	369	420	465	529	606	678	744	—	—
– 30% номинальной тепловой мощности	Вт	123	140	155	176	202	226	248	—	—

\*1 Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по EN 13384 при 13% CO<sub>2</sub> для котельного топлива EL и при 10% CO<sub>2</sub> для природного газа.

Результат измерения температуры отходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С.

\*2 Нормативный показатель.



**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:			

5699 374

## 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 100, тип SX1**

- с контроллером котельного контура Vitotronic и
- с контроллером котельного контура Vitotronic и горелкой с поддувом Vitoflame

**соответствует следующим стандартам:**

EN 267  
EN 303  
EN 676  
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  
92/ 42/ЕЭС  
98/ 37/ЕС

**данное изделие имеет следующий знак соответствия:**

**CE-0085**

Настоящее изделие удовлетворяет требованиям директивы по к.п.д. (92/42/ЕЭС) для **низкотемпературных водогрейных котлов** (водогрейные котлы < 400 кВт)

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которая требуется согласно Положению об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется изделие **Vitoplex 100**, можно производить с учетом показателей изделия, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно директиве по к.п.д. (см. таблицу технических характеристик).

## 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 100, тип SX1

- с контроллером котельного контура Vitotronic и
- с контроллером котельного контура Vitotronic и горелкой с поддувом Vitoflame

#### соответствует следующим стандартам:

EN 267  
EN 303  
EN 676  
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-01-9001/09 изд. а), проведенного инспекцией технического надзора Рейнланд/Берлин-Бранденбург, 10882 Берлин, данному изделию присвоено следующее обозначение:  
**CE-0035**

#### 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 В 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.

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которая требуется согласно Положению об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется изделие **Vitoplex 100, можно производить с учетом показателей изделия, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно директиве по к.п.д.** (см. таблицу технических характеристик).

**Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий**

Мы, Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, подтверждаем, что следующий продукт согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий, §7 (2)

- гарантирует требуемый предельный уровень выбросов NO<sub>x</sub> и
- имеет требуемый к.п.д. выше минимум 91 % (водогрейные котлы мощностью < 400 кВт):

**Vitoplex 100, тип SX1**

Аллendorф, 15 июля 2004 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

**Предметный указатель****В**

Ввести установку в эксплуатацию 6  
Вставить турбулизаторы 10

**Д**

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

**Н**

Наполнить водой отопительную установку 6

**О**

Открыть крышку отверстия для чистки 8  
Открыть установочную плиту для горелки и крышку отверстия для чистки 8  
Отрегулировать горелку 15  
Очистить вытяжку отходящих газов и газоход 9  
Очистить смотровое стекло на установочной плите для горелки 14  
Очистить теплообменные поверхности 9  
Очистить турбулизаторы 9

**П**

Привинтить установочную плиту для горелки и крышку отверстия для чистки 11  
Проверить давление в установке 12  
Проверить качество воды 13  
Проверить легкость хода и герметичность смесителя 14  
Проверить мембранный расширительный сосуд 12  
Протокол 25

**С**

Свидетельство о соответствии стандартам 26  
Сертификат изготовителя 28  
Спецификация деталей 17

**Т**

Технические характеристики 24  
Требования к качеству воды- 6, 22

**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 / 3432 / 10 99 73  
Факс: +7 / 3432 / 12 21 05

5699 374 Оставляем за собой право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора