

Инструкции по  
сервисному обслуживанию  
для специалиста

**VIESMANN**

**Vitorond 100**

**Тип VR2B**

40 - 100 кВт

Водогрейный котел для жидкого и газообразного топлива



**VITOROND 100**



## 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, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или уполномоченным им специализированным предприятием.

### Предписания

При проведении работ соблюдать

- 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 искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), перекрыть электропитание здания.

## 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.
- Закрывать двери в жилые помещения.

### Работы на установке

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



#### **Внимание**

Возможно повреждение электронных модулей под действием электростатических зарядов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или к водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

### 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**

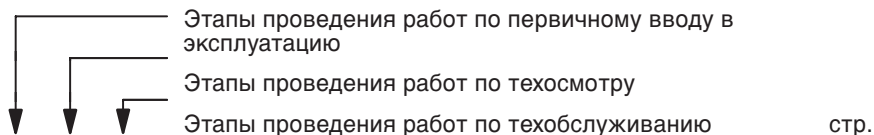
Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж компонентов, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав. При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

## Оглавление

	Стр.
<b>Общие сведения</b>	
Указания по технике безопасности .....	2
<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> .....	13
<b>Приложение</b>	
Технические данные .....	16
Протокол .....	17
Свидетельство о соответствии стандартам .....	18
Сертификат изготовителя .....	18
Предметный указатель .....	19

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

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



	Э	О	Т		стр.
				1. Ввести установку в эксплуатацию .....	6
				2. Вывести установку из эксплуатации	
				3. Закрыть регулятор тяги Vitoair (при наличии) .....	7
				4. Открыть установочную плиту для горелки, вынуть и очистить турбулизаторы .....	8
				5. Очистить теплообменные поверхности, вытяжку отходящих газов и газоход .....	9
				6. Проверить все уплотнения и уплотнительные шнуры газохода	
				7. Проверить уплотнения и теплоизоляционные детали установочной плиты для горелки	
				8. Вставить турбулизаторы и привинтить установочную плиту для горелки .....	10
				9. Проверить прочность крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов	
				10. Проверить теплоизоляцию	
				11. Проверить прочность подключений со стороны отопительного контура и контура водоразбора ГВС, а также погружную гильзу	
				12. Проверить работу предохранительных устройств	
				13. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке .....	11
				14. Проверить легкость хода и герметичность смесителя .....	11
				15. Проверить регулятор тяги Vitoair (при наличии) ..	11
				16. Отрегулировать горелку .....	12
				17. Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию .....	12

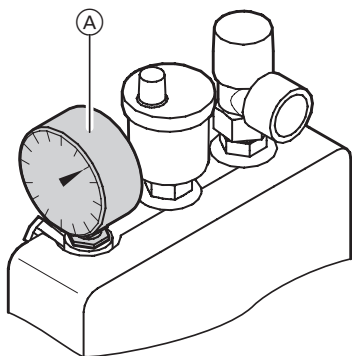
## Дополнительные сведения по этапам проведения работ

### Ввести установку в эксплуатацию



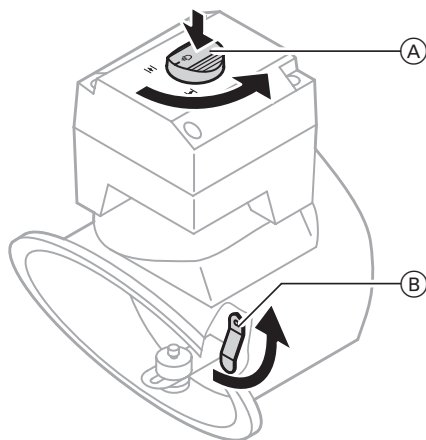
*Инструкция по эксплуатации, инструкция по сервисному обслуживанию контроллера и горелки*

1. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении, где установлена отопительная установка.
2. Проверить входное давление мембранного расширительного сосуда.  
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. Открыть обратные клапаны.
4. Наполнить водой отопительную установку и выпустить воздух таким образом, чтобы давление при наполнении превысило (на 0,1 - 0,2 бар) давление на входе мембранного расширительного сосуда.  
Допустимое рабочее давление ..... 3 бар
5. Отметить давление наполнения на манометре (A).
6. Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.
7. Открыть запорные клапаны жидкого или, соответственно газообразного топлива.



## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Закрывать регулятор тяги Vitoair (при наличии)



1. Нажать на поворотную ручку (A) двигателя Vitoair, одновременно повернув ее в положение  $\downarrow$ .
2. Зафиксировать регулируемую шайбу задвижкой (B).

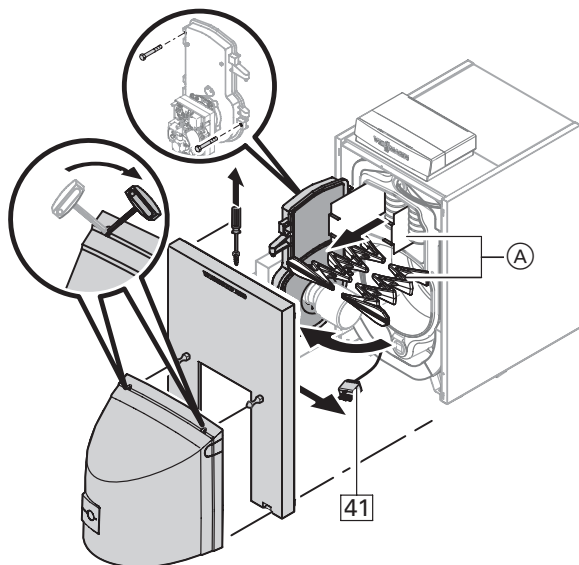
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Открыть установочную плиту для горелки, вынуть и очистить турбулизаторы

#### Указание

При использовании газовой горелки демонтировать присоединительную газовую трубу.

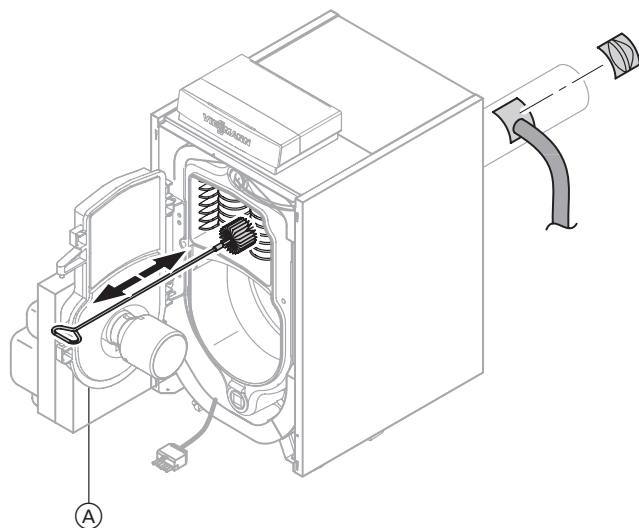


Ⓐ Турбулизаторы (см. стр. 15)



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

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



- Ⓐ Щетка для чистки  
(принадлежность)

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Вставить турбулизаторы и привинтить установочную плиту для горелки

#### Указание

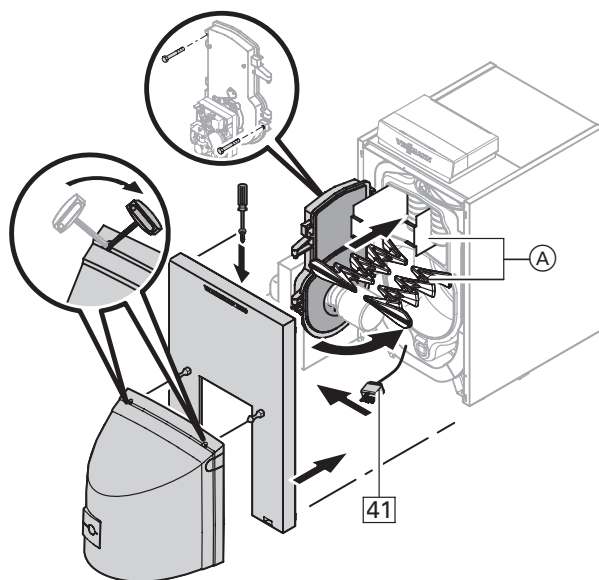
При использовании газовой горелки смонтировать соединительную газовую трубу.



#### Опасно

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

Выполнить проверку герметичности всех соединений газового контура.



(A) Турбулизаторы (см. стр. 15)

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке

*Придерживаться указаний изготовителя мембранного расширительного сосуда. Проверку проводить на холодной установке.*

1. Опорожнить установку настолько, чтобы манометр показал „0”, или закрыть колпачковый клапан на мембранном расширительном сосуде и сбросить давление в мембранном расширительном сосуде на стороне греющего контура.
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.
3. Наполнить водой отопительную установку таким образом, чтобы при остывшей установке давление при наполнении превысило (на 0,1 - 0,2 бар) давление на входе мембранного расширительного сосуда.  
Допустимое рабочее давление ..... 3 бар

Статическое давление соответствует статической высоте.

### Проверить легкость хода и герметичность смесителя

1. Снять рычаг двигателя с ручки смесителя и проверить смеситель на свободный ход.
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 расклевываться.

## Дополнительные сведения по этапам проведения работ (продолжение)

### Регулировка горелки

#### Горелки мощностью до 63 кВт



*Инструкция по сервисному обслуживанию контроллера и горелки*

#### Горелки мощностью свыше 80 кВт

Настроить максимальный расход жидкого или, соответственно, газообразного топлива таким образом, чтобы не превышалась указанная максимальная тепловая мощность водогрейного котла.

В случае многоступенчатых и модулируемых горелок необходимо учесть, что газовыпускная система должна подходить для низких температур отходящих газов, устанавливаемых в режиме частичной нагрузки.

Выбрать самую низкую степень частичной нагрузки также с учетом соответствующего конструктивного типа системы отвода отходящих газов.

#### Двухступенчатые горелки

Для защиты от низкотемпературной коррозии требуются следующие значения минимальной тепловой мощности на ступени базовой нагрузки:

Диапазон номинальной тепловой нагрузки кВт	Устанавливаемая минимальная тепловая мощность (1-я ступень горелки) или базовая нагрузка кВт
80	48
100	60

#### Модулируемые горелки

Минимальная температура котловой воды при работе на жидком топливе составляет 60 °С, а при работе на газообразном топливе - 65 °С. Комплект подмешивающего устройства должен быть отрегулирован на минимальное значение 53 °С.

### Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию

1. Заполнить и отделить карточку клиента:
  - передать пользователю для хранения талон, предназначенный 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 папку пользователю установки. Инструкции по монтажу после окончания монтажа больше не потребуются, и их можно не хранить.

## 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 Погружная гильза
- 002 Теплоизоляционный блок установочной плиты для горелки
- 003 Установочная плита для горелки
- 004 Шарнирная планка
- 005 Уплотнительная прокладка 12 x 16 x 1845 мм
- 006 Уплотнительный шнур Ø 3 мм
- 008 Задвижка смотрового люка
- 009 Жиклер смесительного инжектора
- 010 Уплотнительная прокладка 12 x 16 x 300 мм
- 011 Верхний турбулизатор 2-го газового канала<sup>\*1</sup>
- 012 Турбулизатор 3-го газового канала<sup>\*2</sup>
- 013 Нижний чугунный турбулизатор 2-го газового канала<sup>\*3</sup>
- 014 Верхний турбулизатор 2-го газового канала<sup>\*2</sup>
- 015 Турбулизатор 3-го газового канала<sup>\*4</sup>
- 016 Рукоятка щетки
- 018 Передняя секция с монтажными деталями
- 019 Центральная секция с монтажными деталями
- 020 Задняя секция с монтажными деталями
- 021 Переходник вытяжки отходящих газов<sup>\*5</sup>
- 202 Передний верхний щиток
- 203 Левый боковой щиток
- 204 Теплоизоляционный мат котлового блока
- 205 Задний щиток

- 206 Задний теплоизоляционный мат
- 207 Передний щиток
- 208 Крепежный уголок
- 209 Задний верхний щиток
- 210 Правый боковой щиток
- 211 Логотип Vitorond 100
- 212 Прокладка под острые кромки
- 213 Крышка (принадлежность при использовании горелки другого изготовителя)
- 214 Крепление для разгрузки от натяжения, 2 шт.

Быстро изнашивающаяся деталь  
017 Щетка для чистки

Детали без рисунка

- 300 Лак в аэрозольной упаковке, серебряный
- 301 Лакируемый карандаш, серебряный
- 302 Инструкция по сервисному обслуживанию
- 303 Инструкция по монтажу
- 304 Соединительные элементы
- 305 Соединительный конус в отдельной упаковке (3 шт.)

- (A) Фирменная табличка по выбору справа или слева
- (B) Кабель горелки см. спецификацию деталей в инструкции по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура

<sup>\*1</sup> Только при мощности 50 кВт.

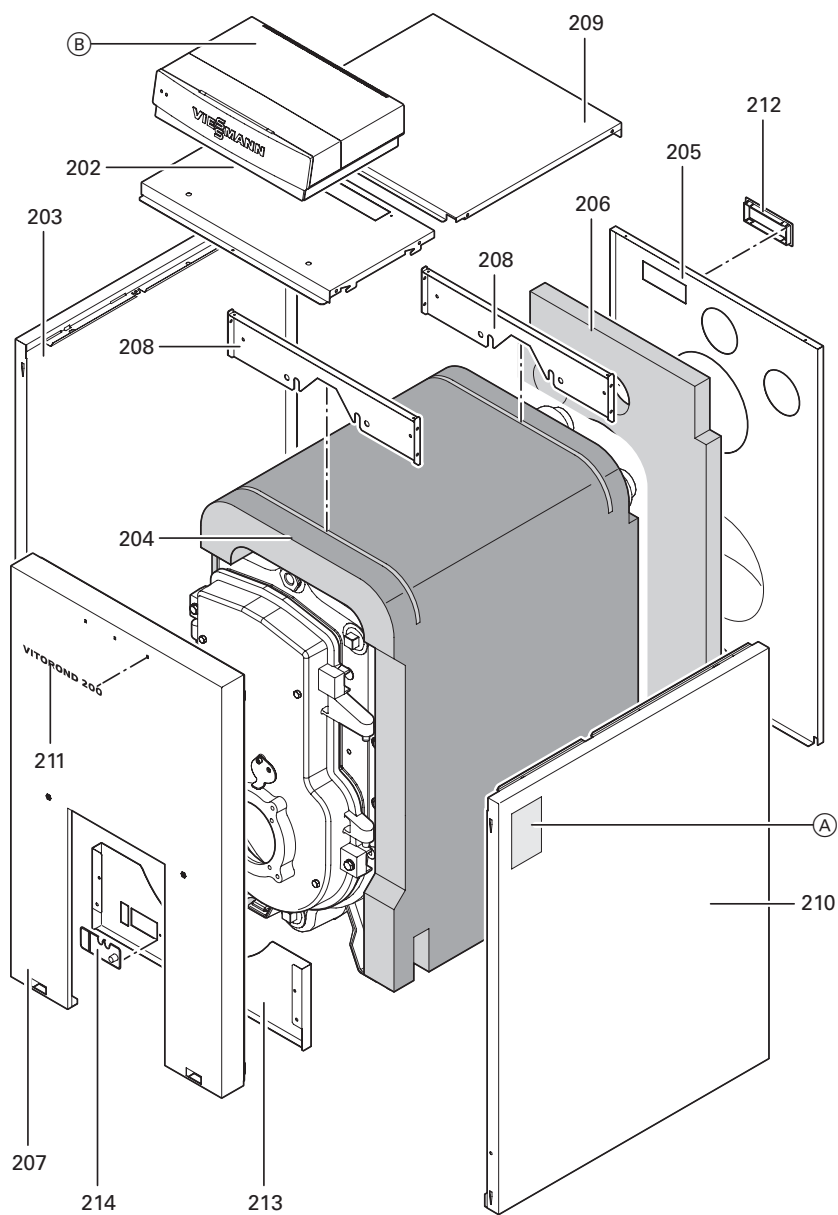
<sup>\*2</sup> Только при мощности 40 кВт.

<sup>\*3</sup> Только при мощности 40 - 63 кВт.

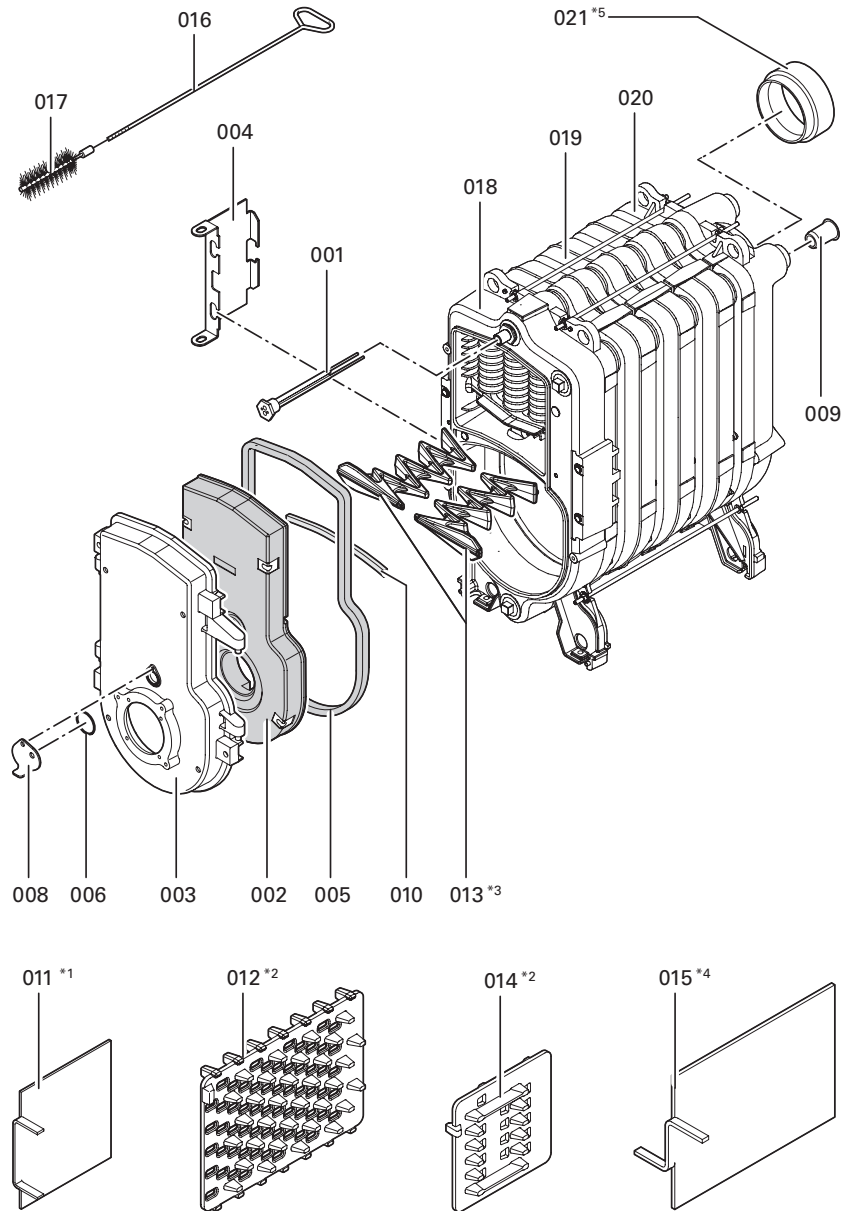
<sup>\*4</sup> Только при мощности 50 и 63 кВт.

<sup>\*5</sup> Только при мощности 80 и 100 кВт.

**Спецификация деталей** (продолжение)



Спецификация деталей (продолжение)



5899 659 G US

## Технические данные

<b>Номинальная тепловая мощность</b>	кВт	40	50	63	80	100
<b>Идентификатор изделия</b> – согласно директиве по к.п.д. – согласно директиве по газовым приборам				CE 0645 AU 114		CE 0197 AU 21
<b>Соппротивление на стороне топочных газов</b>	Па мбар	8 0,08	10 0,10	13 0,13	25 0,25	45 0,45
<b>Требуемый напор<sup>*1</sup></b>	Па мбар	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05
<b>Параметры отходящих газов</b> Температура <sup>*2</sup> при – температуре теплоносителя 40 °С – температуре теплоносителя 75 °С	°С	155	155	155	155	145
	°С	180	180	180	180	170
<b>Характеристики изделия</b> (согласно Положения об экономии энергии)						
<b>К.п.д. <math>\eta</math> при</b> – 100% номинальной тепловой мощности – 30% номинальной тепловой мощности	%	92,8	93,2	93,1	92,3	93,0
	%	94,7	94,3	94,9	94,0	94,2
<b>Потери на поддержание готовности <math>q_{в,70}</math></b>	%	0,7	0,6	0,5	0,5	0,4
<b>Потребляемая электрическая мощность<sup>*3</sup></b> при – 100% номинальной тепловой мощности – 30% номинальной тепловой мощности	Вт	264	294	329	369	410
	Вт	88	98	110	123	137

<sup>\*1</sup>Учесть при выборе параметров дымовой трубы.

<sup>\*2</sup>Температуры отходящих газов как средние значения брутто по EN 304 (измерение выполнено 5 термопарами) при температуре воздуха для горения 20 °С.

<sup>\*3</sup>Нормативный показатель (в сочетании с жидкотопливными горелками с поддувом Vitoflame 200).



**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 водогрейного котла Vitorond 100

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

### Vitorond 100

#### соответствует следующим стандартам:

EN 267  
EN 303  
EN 676  
EN 50 082-1  
EN 50 165  
EN 55 014  
EN 60 335  
EN 61 000-3-2  
EN 61 000-3-3

#### Согласно положениям директив

73/ 23/EWG  
89/336/EWG  
90/396/EWG  
92/ 42/EWG  
98/ 37/EG

**данное изделие имеет следующее обозначение:**

**CE 0197**

Настоящее изделие удовлетворяет требованиям директивы по к.п.д. (92/42/EWG) для **низкотемпературных водогрейных котлов (NT)**

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которая требуется согласно Положения об экономии энергии, определение показателей установок, где используется изделие **Vitorond 100 можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС** (см. таблицу технических данных).

## 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 указанное ниже изделие обеспечивает предельные значения по NO<sub>x</sub> согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий, §7 (2):

### модуль водогрейного котла

– Vitorond 100 с жидкотопливной и газовой горелкой Vitoflame

Аллендорф, 2 января 2006 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

5699 659 GUS

**Предметный указатель****В**

- Вести установку в эксплуатацию, 6
- Вставить турбулизаторы, 10
- Вынуть и очистить турбулизаторы, 8

**Д**

- Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию, 12
- Дополнительные сведения по этапам проведения работ, 6

**З**

- Закрыть регулятор тяги Vitoair, 7

**Н**

- Наполнить водой отопительную установку, 6

**О**

- Открыть установочную плиту для горелки, 8
- Отрегулировать горелку, 12
- Очистить вытяжку отходящих газов и газоход, 9
- Очистить теплообменные поверхности, 9

**П**

- Положения об экономии энергии, 16
- Привинтить установочную плиту для горелки, 10
- Проверить вентиляцию помещения для установки, 6
- Проверить давление в установке, 11
- Проверить мембранный расширительный сосуд, 11
- Проверить регулятор тяги Vitoair, 11
- Проверить смеситель на свободный ход и герметичность, 11
- Протокол, 17

**С**

- Свидетельство о соответствии стандартам, 18
- Сертификат изготовителя, 18
- Спецификация деталей, 13

**Т**

- Технические данные, 16

**У**

- Указания по технике безопасности, 2

**Х**

- Характеристики изделия, 16

**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 659 GUS    Оставляем за собой право на технические изменения!



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора