

# Инструкция по сервисному обслуживанию

для специалистов

# VISSMANN

**Vitola 200**

Тип **VB2A**, 18 - 63 кВт

Жидкотопливные/газовые водогрейные котлы

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



## VITOLA 200



## Указания по технике безопасности



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

### Указания по технике безопасности



#### **Опасность**

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



#### **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.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, аттестованным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным 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, ГОСТ, ПБ и ПТБ

**Указания по технике безопасности** (продолжение)**При запахе газа****Опасность**

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

- Не курить! Не допускать открытого огня и искробразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

**При запахе продуктов сгорания****Опасность**

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрывать двери в жилые помещения.

**Работы на установке**

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и защитить его от случайного открытия.
- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Внимание**

Под действием электростатических разрядов возможно повреждение электронных элементов.

Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

**Ремонтные работы****Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.

Дефектные элементы должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### Дополнительные элементы, 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 использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

**Оглавление**

<b>Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание</b>	
Этапы проведения работ.....	6
Дополнительные сведения об операциях.....	7
<b>Спецификации деталей.....</b>	<b>14</b>
<b>Протоколы.....</b>	<b>17</b>
<b>Технические данные.....</b>	<b>19</b>
<b>Свидетельства</b>	
Декларация безопасности.....	21
Сертификат изготовителя.....	22
<b>Предметный указатель.....</b>	<b>23</b>

## 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. Наполнение отопительной установки..... 7
•				2. Изменение температуры уходящих газов (при необходимости)..... 8
	•	•		3. Вывод установки из эксплуатации
	•	•		4. Закрытие регулирующей шайбы Vitoair (при наличии)..... 9
	•	•		5. Открытие дверцы котла..... 9
	•	•		6. Очистка теплообменных поверхностей..... 10
	•	•		7. Проверка уплотнений и деталей теплоизоляции... 10
	•	•		8. Закрытие дверцы котла..... 11
•	•	•		9. Проверка плотности подключений отопительного контура и контура ГВС
•	•	•		10. Проверка функционирования предохранительных клапанов
	•	•		11. Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке..... 12
•	•	•		12. Проверка прочности крепления теплоизоляции
	•	•		13. Проверка свободного хода и герметичности смесителя..... 12
•	•	•		14. Проверка подключения линии приточного воздуха к горелке (при наличии)..... 13
	•	•		15. Проверка регулятора тяги (при наличии)..... 13
•	•	•		16. Настройка горелки..... 13
•				17. Инструктаж потребителя установки..... 13
•				18. Документация по эксплуатации и сервисному обслуживанию..... 13

## Дополнительные сведения об операциях

### 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 наполнением.
- В качестве теплоносителя необходимо использовать 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.

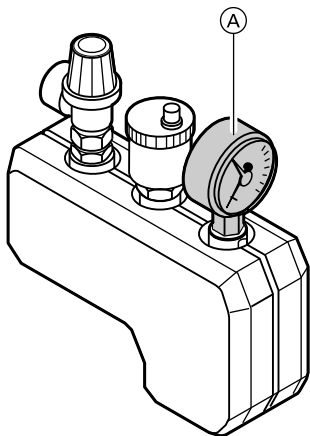
#### Допустимые значения общей жесткости воды для наполнения и подпитки

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

1. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.
2. Проверить давление на входе мембранного расширительного бака.  
Если давление на входе ниже статического давления установки, следует добавить азот, чтобы входное давление поднялось на 0,1 - 0,2 бар.



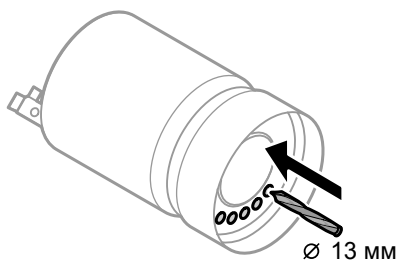
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



3. Открыть обратный клапан.

4. Наполнить отопительную установку водой и выпустить воздух таким образом, чтобы давление наполнения на 0,1 - 0,2 бар превысило давление на входе мембранного расширительного бака.  
Допуст. рабочее давление: 3 бар (0,3 МПа)  
Пробное давление: 4 бар (0,4 МПа)
5. Отметить давление наполнения на манометре (A).
6. Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.
7. Открыть запорные клапаны жидкого топлива или газа.

## Изменение температуры уходящих газов (при необходимости)



Для повышения температуры уходящих газов высверлить необходимое количество отверстий в днище камеры сгорания сверлом  $\varnothing$  13 мм (кроме  $\odot$ ). Каждое отверстие повышает температуру уходящих газов приблизительно на 10 К.

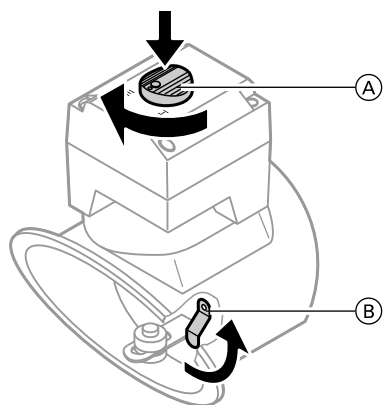
### Указание

При повышении температуры уходящих газов на 10 К КПД снижается на 0,4 %. Поэтому данным способом следует пользоваться только в исключительных случаях. Более предпочтительны другие меры, как, например, использование регулятора тяги или изменение поперечного сечения дымовой трубы.



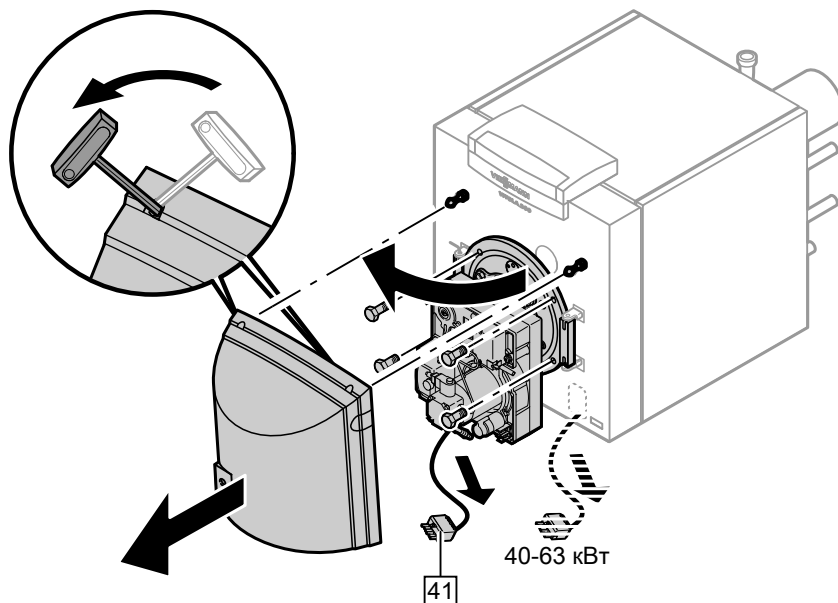
## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Заккрытие регулирующей шайбы Vitoair (при наличии)



1. Нажать на ручку настройки (A) на электромоторе Vitoair и перевести ее в положение  $\downarrow$ .
2. Зафиксировать регулирующую шайбу с помощью задвижки (B).

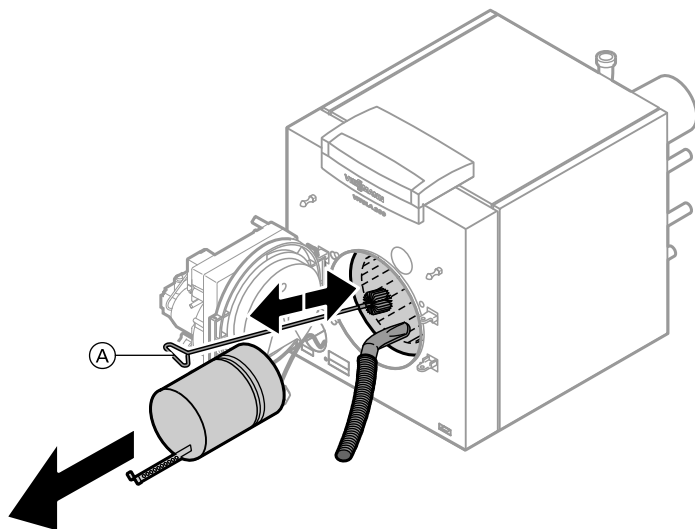
### Открытие дверцы котла



## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

В режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения извне: Перед открытием дверцы снять приточный воздуховод.

### Очистка теплообменных поверхностей



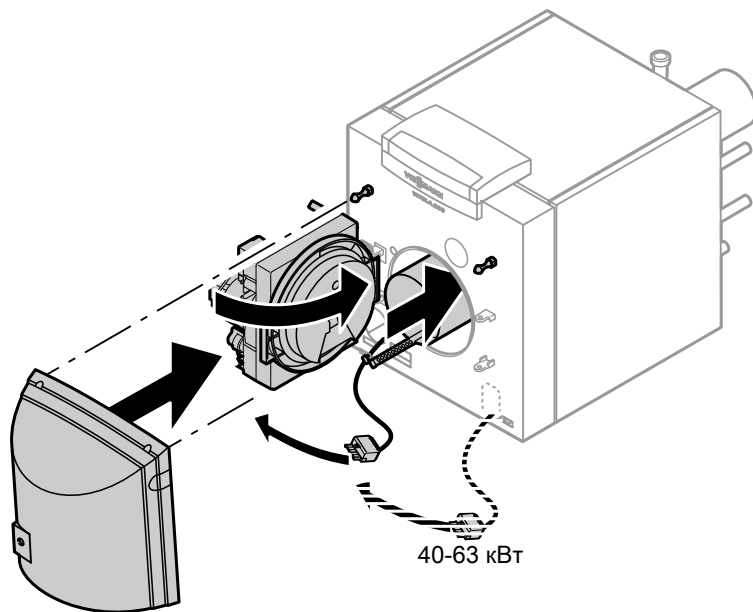
Ⓐ Щетка для чистки

### Проверка уплотнений и деталей теплоизоляции

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

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Закрытие дверцы котла



#### **Указание**

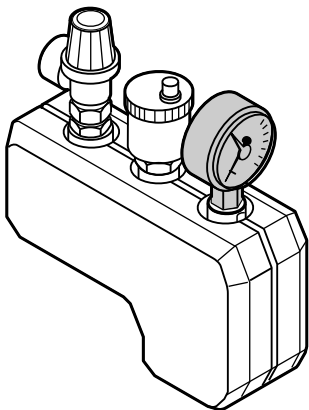
*Затянуть винты крест-накрест.*

Только для вентиляторной газовой горелки:

Установить трубу подключения газа и выполнить испытание на герметичность.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка мембранного расширительного бака и давления в установке



#### Указание

Соблюдать указания изготовителя мембранного расширительного бака.

Проверку проводить на холодной установке.

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

2. Если давление на входе мембранного расширительного бака ниже статического давления установки, следует добавить азот, чтобы давление на входе превысило статическое давление на 0,1 - 0,2 бар.
3. Наполнить водой отопительную установку таким образом, чтобы при остывшей установке давление наполнения на 0,1 - 0,2 бар превысило давление на входе мембранного 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.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

### Проверка подключения линии приточного воздуха к горелке (при наличии)

При эксплуатации установки в режиме отбора воздуха для горения извне проверить подключение приточного воздуха на предмет наличия повреждений.

### Проверка регулятора тяги (при наличии)

Освободить задвижку на регулирующей шайбе.

#### **Указание**

*При работе горелки регулирующая шайба должна свободно раскачиваться.*

### Настройка горелки



Инструкция по сервисному обслуживанию горелки

### 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 гарантийный талон.
2. Вложить в папку все спецификации деталей, инструкции по эксплуатации и сервисному обслуживанию и передать папку пользователю установки.

## Спецификации деталей

### Указания по заказу запасных деталей!

Указать номер заказа и заводской номер (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации деталей). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

- 001 Дверца котла (с поз. 002 - 005)
- 002 Уплотнительная прокладка 16 x 12 мм
- 003 Теплоизоляционный блок для дверцы котла
- 004 Задвижка
- 005 Уплотнительный шнур
- 006 Шарнирный стержень
- 007 Теплоизоляционный блок
- 008 Камера сгорания
- 009 Уплотнительное кольцо А 32 x 44 x 2
- 010 Уплотнительная шайба 45 x 3 мм
- 011 Колпачок G 1½
- 012 Рукоятка щетки
- 014 Сборник уходящих газов (40 - 63 кВт)
- 024 Уплотнительное кольцо
- 025 Шланг приточного воздуха
- 026 Шланговый хомут
- 027 Воздухозаборный патрубок
- 028 Адаптер шланга приточного воздуха
- 029 Присоединительный элемент котла (18 - 33 кВт)\*1
- 200 Фронтальная панель облицовки (с поз. 214 и 303)
- 201 Задняя панель облицовки (с поз. 212)

- 203 Верхняя панель облицовки
- 205 Боковая панель облицовки
- 206 Теплоизоляционный мат задней панели облицовки
- 207 Теплоизоляционный мат фронтальной панели облицовки
- 208 Теплоизоляционный кожух
- 212 Прокладка под острые кромки
- 213 Логотип
- 214 Защитный колпачок
- 215 Передний крепежный уголок
- 216 Задний крепежный уголок
- 217 Крепление для разгрузки от натяжения, 2 шт.
- 308 Крепежные элементы

Быстроизнашивающаяся деталь

- 013 Щетка для чистки

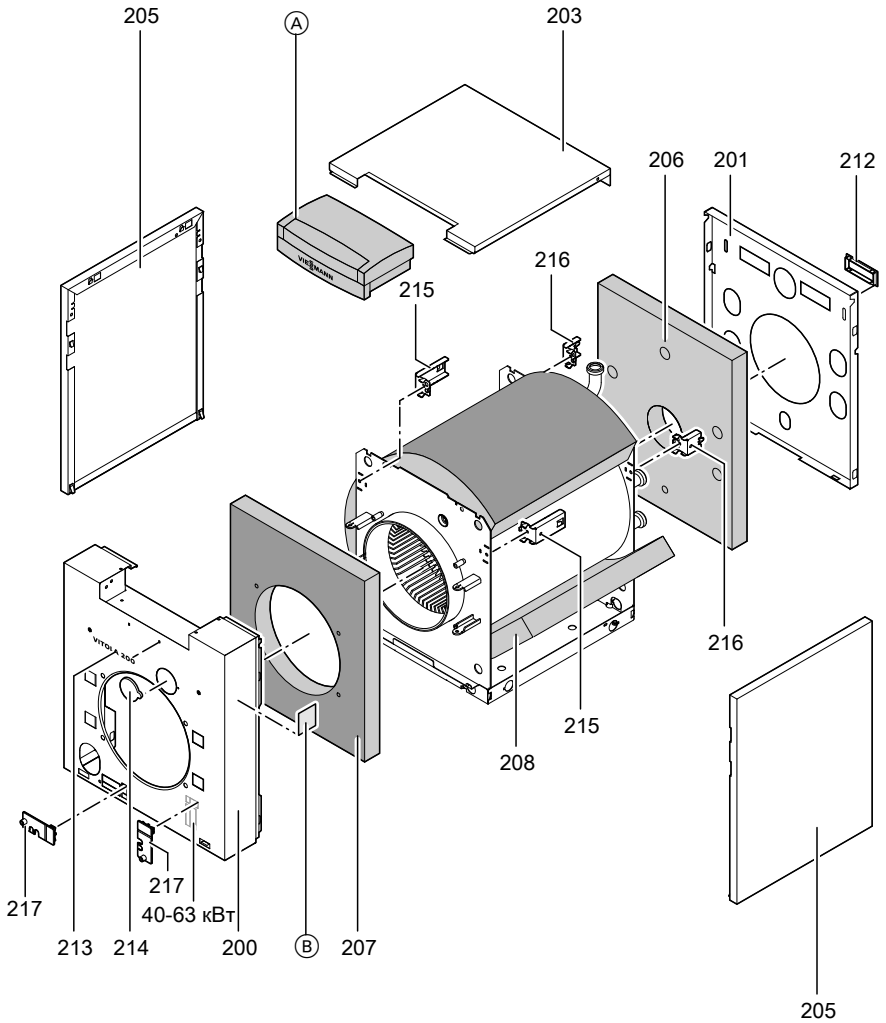
Отдельные детали без рисунка

- 300 Лак в аэрозольной упаковке, серебряного цвета
- 301 Лакировальный карандаш, серебряного цвета
- 302 Теплоизоляция в отдельной упаковке
- 303 Декоративная клейкая лента
- 305 Инструкция по монтажу
- 306 Инструкция по сервисному обслуживанию
- 307 Герметик Dirko (40 - 63 кВт)

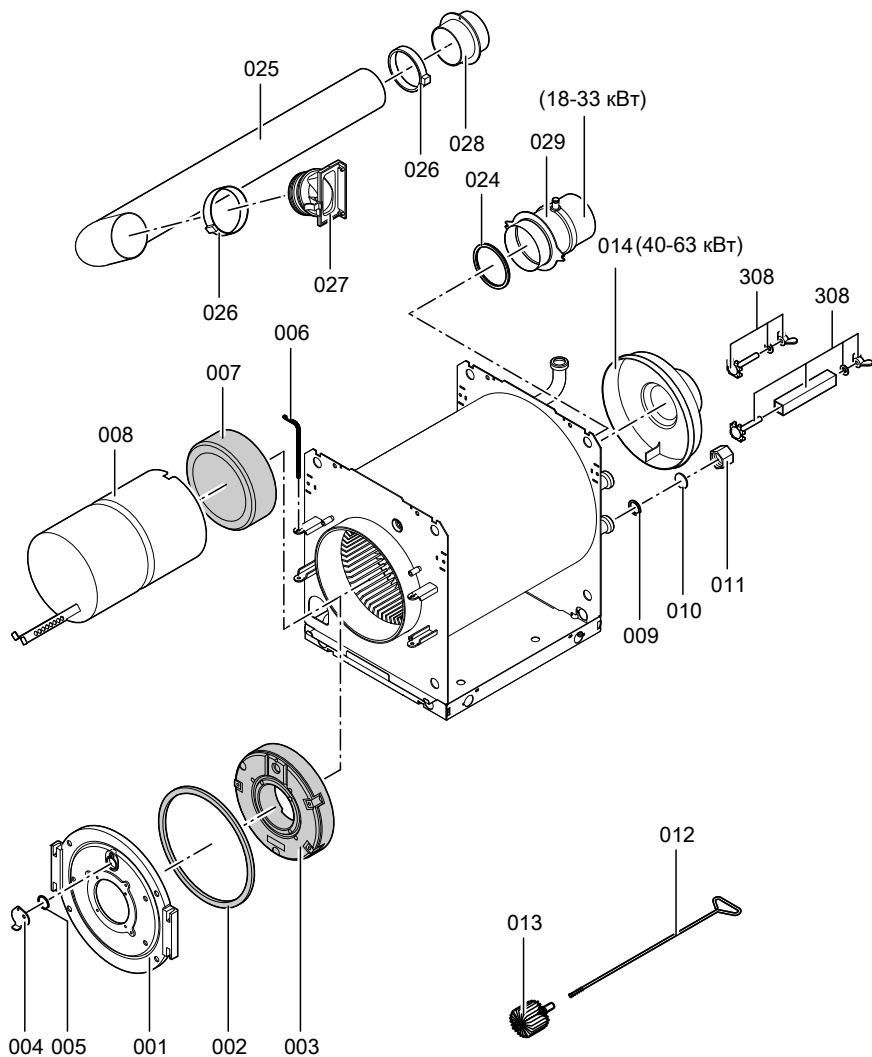
- (A) Контроллер котлового контура см. отдельную спецификацию детали
- (B) Фирменная табличка, по выбору слева или справа

\*1 (F): См. спецификацию RLU

Спецификации деталей (продолжение)



**Спецификации деталей** (продолжение)





**Протоколы**

	<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:			

**Протоколы** (продолжение)

	<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:			

## Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	18	22	27	33	40	50	63
Идентификатор изделия		CE-0085 AQ 0695						
Аэродинамическое сопротивление	Па мбар	7 0,07	8 0,08	8 0,08	10 0,10	10 0,10	12 0,12	14 0,14
Необходимый напор <sup>*2</sup>	Па мбар	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05	5 0,05
Температура уходящих газов <sup>*3</sup>								
■ при температуре котловой воды 40 °С	°С	145	145	145	145	145	145	145
■ при температуре котловой воды 75 °С	°С	165	165	165	165	165	165	165

## Характеристики изделия (согласно Положения об экономии энергии)

КПД $\eta$ при								
■ 100 % ном. тепловой мощности	%	93,4	93,6	93,6	93,7	93,8	93,8	93,8
■ 30 % ном. тепловой мощности	%	94,8	95,4	95,4	95,8	96,0	96,5	96,3
Потери на поддержание готовности $q_{в,70}$ (водогрейный котел)	%	1,2	1,0	0,8	0,7	0,65	0,6	0,5
Потребляемая электрическая мощность <sup>*4</sup> при								

<sup>\*2</sup> Учеть при выборе параметров дымохода.

<sup>\*3</sup> Значения температуры уходящих газов как средние значения брутто по EN 304 (измерение выполнено 5 термозлементами) при температуре воздуха для горения 20 °С.

<sup>\*4</sup> Нормативный показатель

Технические данные

**Технические данные** (продолжение)

■ 100 % ном. тепловой мощности	Вт	180	198	219	241	264	294	329
■ 30 % ном. тепловой мощности	Вт	60	66	73	80	88	98	110

## Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, настоящим заявляем под собственную ответственность, что изделие **Vitola 200 с контроллером котлового контура Vitotronic** и **Vitola 200 с контроллером котлового контура Vitotronic и вентиляторной газовой горелкой Vitoflame** соответствует следующим стандартам:

EN 267

EN 303

EN 676

EN 15 035 (в режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения извне)

EN 50 165

EN 55 014

EN 60 335

EN 61 000-3-2

EN 61 000-3-3

В соответствии с положениями следующих директив данное изделие имеет обозначение **CE-0085**:

73/23/ЕЭС

89/336/ЕЭС

90/396/ЕЭС

92/ 42/ЕЭС

98/37/ЕЭС

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

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 **Vitola 200**, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС (см. таблицу "Технические данные").

Аллендорф, 5 января 2005 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

## Сертификат изготовителя

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, подтверждаем, что указанное ниже изделие обеспечивает предельные значения по  $\text{NO}_x$ , требуемые согласно 1-му Федеральному постановлению об охране окружающей среды от вредных выбросов (BlmSchV) § 6:

### Модуль водогрейного котла с горелкой

- Vitola 200 с жидкотопливной вентиляторной горелкой
- Vitola 200 с газовой вентиляторной горелкой

Аллендорф, 1 сентября 2010 года

### Водогрейный котел

- Vitola 200

Viessmann Werk GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

## Предметный указатель

<b>V</b>		<b>O</b>	
Vitoair.....	9	Очистка теплообменных поверхнос- тей.....	10
<b>В</b>		<b>P</b>	
Вода для наполнения.....	7	Регулятор тяги.....	9, 13
<b>Д</b>		<b>C</b>	
Декларация безопасности.....	21	Сертификат изготовителя.....	22
<b>И</b>		Спецификация деталей.....	14
Изменение температуры уходящих газов.....	8	<b>T</b>	
<b>M</b>		Технические данные.....	19
Мембранный расширительный бак	12		
<b>H</b>			
Наполнение отопительной уста- новки.....	7		

## Указание относительно области действия инструкции

### Заводской номер (см. фирменную табличку)

7198532	7198533	7198534	7198535
7198536	7198537	7198538	

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](http://www.viessmann.ru)