# VIESMANN

# Инструкция по сервисному обслуживанию

для специалиста

Vitorond 100 Тип VR2B

15 - 33 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 указаний 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 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, 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.
  - A ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF μ ÖVE
  - CH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI u VKF

### Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе газа



### Опасность

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.

### При запахе отходящих газов



### Опасность

Отходящие газы могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

### Работы на установке

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

### Внимание

Под действием электростатических разрядов возможно повреждение электронных компонентов.

Перед выполнением работ необходимо прикоснуться к заземленным предметам, например, трубам отопления 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.

### Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали

### Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска компонентов, 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

### Оглавление

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслужи- вание	
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техниче- скому обслуживанию	
Спецификации деталей	16
Протоколы	19
Гехнические данные	21
Свидетельства Свидетельство о соответствии стандартам Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановле-	23
нию об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий	24

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

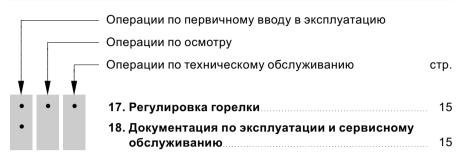
# Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

			<ul> <li>Операции по первичному вводу в эксплуатацию</li> </ul>	
			— Операции по осмотру	
	•		— Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•	1. Ввести установку в эксплуатацию	8
	•	•	2. Вывести установку из эксплуатации	
	•	•	3. Закрыть регулятор тяги Vitoair (при наличии)	9
		•	4. Открыть установочную плиту для горелки, вынуть и очистить турбулизаторы	9
		•	5. Очистить теплообменные поверхности, вытяжку отходящих газов и газоход	11
	•	•	6. Проверить уплотнения и детали теплоизоляции	11
		•	7. Вставить турбулизаторы и привинтить установочную плиту для горелки	12
	•	•	<ol> <li>Проверить прочность крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов</li> </ol>	
	•	•	9. Проверить теплоизоляцию	
•	•	•	<ol> <li>Проверить плотность подключений со стороны отопительного контура и контура водоразбора ГВС, а также погружную гильзу</li> </ol>	
•	•	•	11. Проверить работоспособность предохранительных устройств	
	•	•	12. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке	14
•	•	•	<ol> <li>Проверить прочность монтажа теплоизоляции и креплений для разгрузки от натяжения</li> </ol>	
	•	•	14. Проверить легкость хода и герметичность смесителя	14
	•	•	15. Проверить регулятор тяги (при наличии)	ಸ
•	•	•	16. Проверить подключение приточного воздуха к горелке (при наличии)	15 6695

### Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Операции по первичному вводу в . . . (продолжение)

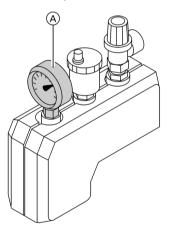


### Дополнительные сведения об операциях

### Ввести установку в эксплуатацию

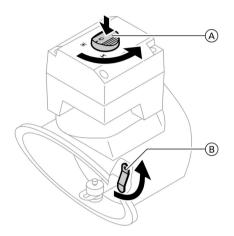
- Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.
- **2.** Проверить входное давление мембранного расширительного сосуда.

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.



- 3. Открыть обратные клапаны.
- 4. Наполнить водой отопительную установку и выпустить воздух таким образом, чтобы давление при наполнении на манометре превысило (на 0,1 0,2 бар) давление на входе мембранного расширительного сосуда. Допустимое рабочее давление: 3 бар Испытательное давление: 4 бар
- **5.** Отметить давление наполнения на манометре (A).
- **6.** Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.
- Открыть запорные клапаны жидкого или, соответственно газообразного топлива.

### Закрыть регулятор тяги Vitoair (при наличии)



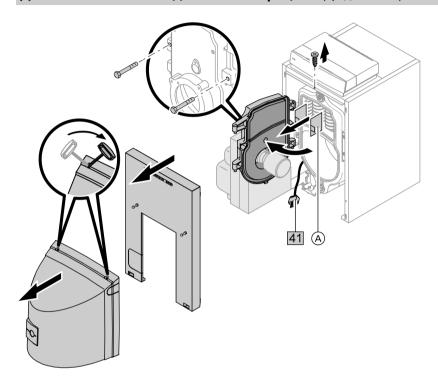
- **2.** Зафиксировать регулирующую шайбу задвижкой (B).

# Открыть установочную плиту для горелки, вынуть и очистить турбулизаторы

### Указание

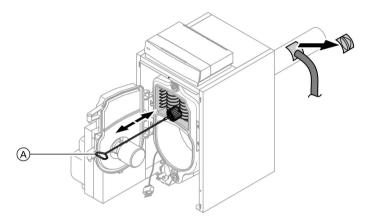
При использовании газовой горелки демонтировать **присоединитель- ную газовую трубу**.

При режиме работы с отбором воздуха для горения извне перед тем, как открыть установочную плиту для горелки, снять воздухозаборный патрубок, входящий в комплект принадлежностей для режима работы с отбором воздуха для горения извне и установленный на горелке. При использовании переднего щитка (принадлежность для эксплуатации с горелками других изготовителей) перед тем, как открыть установочную плиту для горелки, снять передний щиток.



А Турбулизаторы (см. стр. 16)

# Очистить теплообменные поверхности, вытяжку отходящих газов и газоход



Щетка для чистки (принадлежность)

### Проверить уплотнения и детали теплоизоляции

- 1. Проверить на отсутствие повреждений уплотнения и уплотнительные шнуры установочной плиты для горелки.
- 2. Проверить на отсутствие повреждений детали теплоизоляции камеры сгорания и установочной плиты для горелки.
- 3. Поврежденные детали заменить.

# Вставить турбулизаторы и привинтить установочную плиту для горелки

### Указание

При использовании газовой горелки установить **присоединительную** газовую трубу.

При режиме работы с **отбором воздуха для горения извне после** закрытия установочной плиты для горелки установить **воздухозаборный патрубок**, входящий в комплект принадлежностей для режима работы с отбором воздуха для горения извне, на **горелку**. При использовании **переднего щитка** (принадлежность для эксплуата-

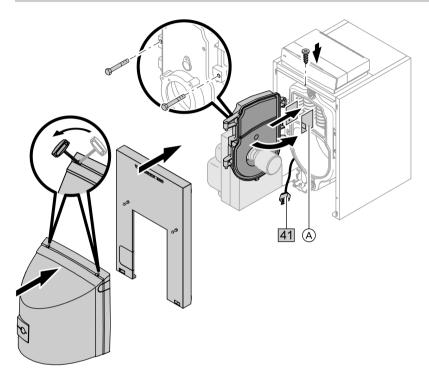
При использовании **переднего щитка** (принадлежность для эксплуатации с горелками других изготовителей) **после** закрытия установочной плиты для горелки, **установить** передний щиток.



### Опасность

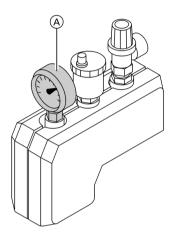
При выделении газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

Выполнить проверку герметичности всех соединений газового контура.



А Турбулизаторы (см. стр. 16)

# Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке



### Указание

установке.

Придерживаться указаний изготовителя мембранного расширительного сосуда.
Проверку проводить на холодной

- 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. Статическое давление соответствует статической высоте.
- 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.

### 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 (при наличии)

Освободить задвижку на регулирующей шайбе.

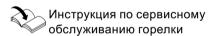
### Указание

При работе горелки регулирующая шайба должна свободно раскачиваться.

# Проверить подключение приточного воздуха к горелке (при наличии)

При эксплуатации установки в режиме отбора воздуха для горения извне проверить подключение приточного воздуха на отсутствие повреждений, при необходимости заменить.

### Регулировка горелки



# 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 папку пользователю установки.

### Спецификации 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.

- 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 1774 мм
- 006 Уплотнительный шнур Ø 3 мм
- 007 уплотнительное кольцо
- 008 Задвижка смотрового люка
- 009 Жиклер смесительного инжектора
- 011 Турбулизатор 2-го газохода (кроме котла мощностью 33 кВт)
- 012 Турбулизатор 2-го газохода (только у котла мощностью 33 кВт)
- 013 Турбулизатор 3-го газохода (только у котлов мощностью 15 и 27 кВт)
- 014 Турбулизатор 3-го газохода (только у котлов мощностью 22 и 33 кВт)
- 015 Турбулизатор 3-го газохода (только у котла мощностью 18 кВт)
- 016 Рукоятка щетки
- 019 Шланг приточного воздуха
- 020 Шланговый хомут
- 021 Воздухозаборный патрубок
- 022 Адаптер шланга приточного воздуха
- 026 Присоединительный элемент котпа
- 202 Передний верхний щиток

- 203 Левый боковой щиток
- 204 Теплоизоляционный мат котлового блока
- 205 Задний шиток
- 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 Защитная крышка (принадлежность при горелках других производителей)
- 214 Разгрузка от натяжения, 2 шт.
- 305 Крепежные элементы в отдельной упаковке

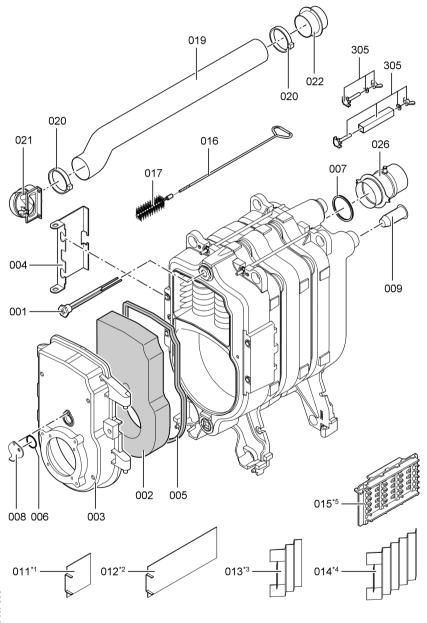
### Быстроизнашивающаяся деталь

017 Щетка для чистки

### Детали без рисунка

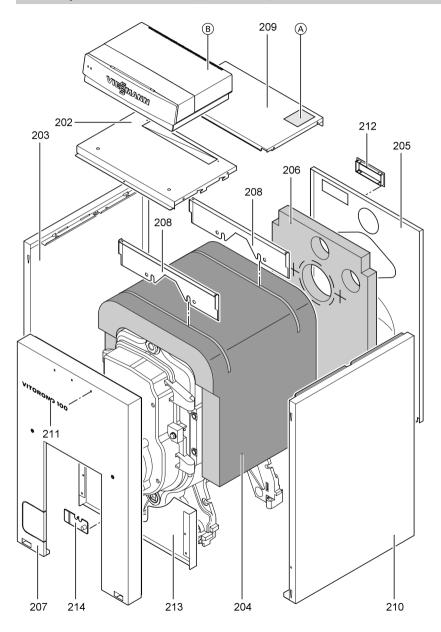
- 300 Лак в аэрозольной упаковке, серебристого цвета
- 301 Лакировальный карандаш, серебристого цвета
- 302 Инструкции по сервисному обслуживанию
- 303 Инструкция по монтажу
- Фирменная табличка, по выбору слева или справа
- Контроллер котлового контура см. отдельную спецификацию деталей

### Спецификации деталей (продолжение)



5699 660 GUS

### Спецификации деталей (продолжение)



Протоколы						
	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслужи вание			
Дата:						
Испол- нител- ь:						
	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслужи- вание			
Дата:						
Испол- нител- ь:						
	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслужи- вание			
Дата:						
Испол- нител- ь:						
	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслужи- вание			
Дата:						
Испол- нител- ь:						

### Протоколы

### Протоколы (продолжение)

	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслу- живание	Техническое/ сервисное обслужи- вание
Дата:			
Испол- нител- ь:			

Технические данны	ые					
Номинальная	кВт	15	18	22	27	33
теплопроиз-						
водительность						
Идентификатор из-						
делия						
■ согласно дирек-			0.5	0045 411	44.4	
тиве по к.п.д.			CE	-0645 AU	114	
■ согласно дирек-						
тиве по газовым			CE	-0197 AU	J 21	
приборам						
Сопротивление	Па	6	7	8	8	10
на стороне топоч-	мбар	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10
ных газов						
Требуемый	Па	5	5	5	5	5
напор*1	мбар	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Температура от-						
ходящих газов*2						
■ при температуре	°C	150	150	150	150	150
котловой воды 40						
°C						
■ при температуре	°C	170	170	170	170	170
котловой воды 75						
°C						
Характеристики издел	ия (сог	тасно По	ложения	об эконо	мии энер	гии)
<b>К.п.д. η</b> при						
■ 100 % номиналь-	%	93,0	92,9	92,7	92,6	92,7
ной тепловой мощ-						
ности						
■ 30% номинальной	%	94,3	94,4	94,0	93,7	94,2
тепловой мощно-						
сти						
Потери на поддер-	%	1,4	1,2	1,1	0,8	0,7
жание готовности						
<b>q</b> в,70 (водогрейный						
котел)					<u></u>	

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

\*2 Температуры отходящих газов как средние значения брутто по EN 304
(измерение выполнено 5 термоэлементами) при температуре воздуха д (измерение выполнено 5 термоэлементами) при температуре воздуха для горения 20°С.

### Технические данные (продолжение)

Потребляемая электрическая мощность*1 при						
■ 100 % номиналь- ной тепловой мощ- ности	Вт	165	180	198	219	241
■ 30% номинальной тепловой мощно- сти	Вт	55	60	66	73	80

<sup>\*1</sup>Нормативный показатель (в сочетании с жидкотопливными горелками с поддувом Vitoflame 200)

### Свидетельство о соответствии стандартам

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, заявляем на собственную ответственность, что изделие **Vitorond 100** соответствует следующим стандартам:

EN 267

EN 303

EN 676

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

EN 50 082-1

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 **С€-0197**:

73/23/FWG

89/336/EWG

90/396/FWG

92/42/EWG

98/37/EWG

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

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701—10, которая требуется согласно Положения об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется изделие Vitorond 100, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам EC (см. таблицу "Технические данные").

Аллендорф, 2 января 2006 года

Viessmann Werk GmbH&Co KG

SUD 099 6698

по доверенности Манфред Зоммер

# Отпечатано на экологически чистой бумаге,

Оставляем за собой право на технические изменения.

SOS 099 6699

отбеленной без добавления хлора

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

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, подтверждаем, что указанные ниже изделия обеспечивают предельные значения по NOx, требуемые согласно 1-го Федерального постановления об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий § 7 (2):

# Модуль водогрейного котела с горелкой

### Водогрейный котел

- Vitorond 100 с горелкой с поддувом Vitorond 100 для жидкого топлива
- Vitorond 100 с газовой горелкой с поддувом

Аллендорф, 2 января 2006 года

Viessmann Werk GmbH&Co KG

по доверенности Манфред Зоммер

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

Представительство в г. Санкт-Петербург Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803

Россия - 198097 Санкт-Петербург Телефон: +7 / 812 /32 67 87 0 Телефакс: +7 / 812 /32 67 87 2 Представительство в г. Екатеринбург

Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209 Россия - 620102 Екатеринбург Телефон: +7 / 3432 /10 99 73 Телефакс: +7 / 3432 /12 21 05

Viessmann Werke GmbH&Co KG Представительство в г. Москва Ул. Вешних Вод, д. 14 Россия - 129337 Москва Телефон: +7 / 095 / 77 58 283 Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284

www.viessmann.com