

Низкотемпературный водогрейный котел  
для жидкого и газообразного горючего  
мощность 125 - 300 кВт

## Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в Прайс-листе.



Указание по хранению:  
Папка "Vitotec", регистр 10

### Vitorond 200

Тип VD2

В цельном исполнении или в виде отдельных сегментов

Низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газообразного горючего

Трехходовой чугунный котел сегментной конструкции

Для работы в режиме программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя



Маркировка CE в соответствии с действующими руководящими указаниями ЕС



Сертифицирован по DIN ISO 9001  
Регистрационный номер сертификата 12 100 5581

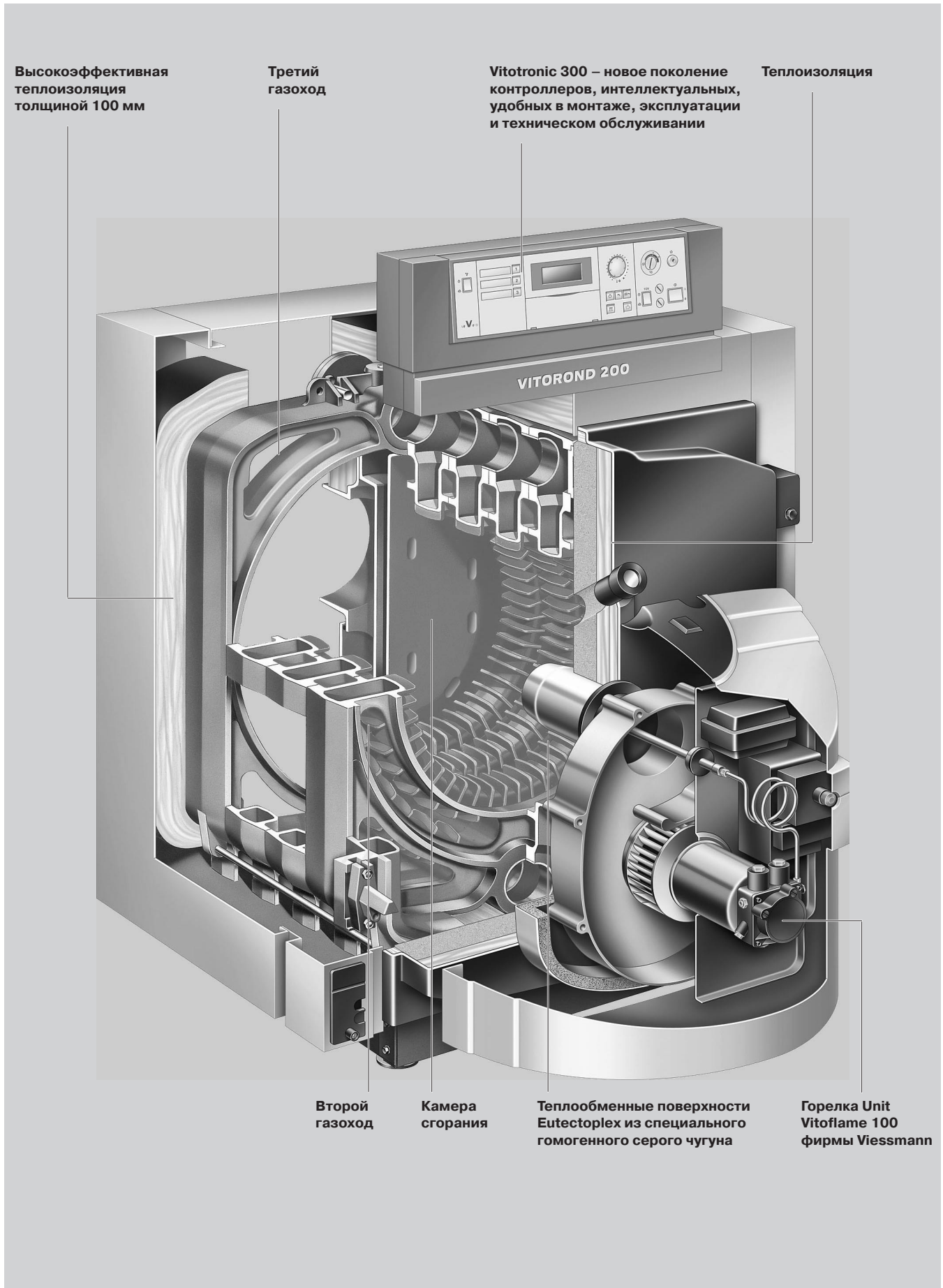
### VITOROND 200

Модульная литая сегментная конструкция котла Vitorond 200 позволяет без труда подвешивать его в любое место и упрощает его монтаж.

Трехходовая схема газоходов обеспечивает высокую экологическую чистоту котла, а теплообменные поверхности Eutectoplex – экономичность расхода топлива и высокую эксплуатационную надежность.

#### Квинтэссенция преимуществ

- Теплообменные поверхности Eutectoplex гарантируют высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы. Гомогенная кристаллическая структура специального серого эвтектического типа обеспечивает однородность тепловых потоков и низкий уровень температурных и иных напряжений, что препятствует трещинообразованию. Дополнительному повышению эксплуатационной надежности способствуют хорошо продуманная геометрическая форма литых сегментов и специальные гидравлические связи, обеспечивающие равномерное распределение температуры.
- Беспроблемный монтаж даже в труднодоступных котельных благодаря сегментной конструкции, а также низкому транспортному весу отдельных сегментов.
- Трехходовая схема обеспечивает высокую экологичность котла с минимальным выделением окислов азота.
- Экономичный и экологически щадящий режим программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя. Нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла): 94%. При подключении к котлу теплообменника отходящих газов/воды из нержавеющей стали Vitotrans 333 утилизируется теплота конденсации и нормативный к.п.д. возрастает еще на 12%.
- Система двойного паза с эластичным уплотнением, обеспечивающим надежную герметизацию на стороне топочных газов, упрощает и ускоряет монтаж отдельных чугунных сегментов. Уплотнение фиксируется в подогнанном двойном пазу, благодаря чему не подвергается никаким механическим нагрузкам.
- Быстроразъемные соединения системы Fastfix упрощают и ускоряют монтаж.
- Поворотом дверцы горелки обеспечивается удобный доступ к камере сгорания и газоходам, что упрощает очистку.
- Оптимальный режим сжигания и минимизация выброса вредных веществ благодаря – двухступенчатым горелкам с поддувом Vitoflame 100 для жидкого и газообразного горючего мощностью до 215 кВт, оптимально согласованным на заводе по своим параметрам с котлом и прошедшим цикл компьютеризованных огневых испытаний, и – настроенным горелкам с поддувом для жидкого и газообразного горючего со смонтированными кабельными подключениями, для работы в диапазоне мощности 230 - 300 кВт.
- Экономичная и надежная работа отопительной установки гарантируется системой цифрового программного управления Vitotronic, обладающей способностью информационного обмена с отопительной установкой. Система подходит для любых потребностей и охватывает все известные стратегии автоматического регулирования и приложения. Стандартизованная шина LON-BUS позволяет полностью интегрировать Vitotronic в домовые системы диспетчерского управления. Возможна интеграция в шкаф управления Vitocontrol.
- Возможность сочетания с емкостными водонагревателями Vitocell 100, отвечающими санитарно-гигиеническим требованиям, с эмалевым покрытием Ceraprotect или Vitocell 300 из нержавеющей стали.



## Технические данные

### Технические данные

<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>	от, кВт до, кВт	125 140	160 180	195 215	230 255	270 300
<b>Диапазон номинальной тепловой нагрузки</b>	от, кВт до, кВт	136 154	174 198	213 236	250 279	293 328
<b>Маркировка CE</b> – согласно руководящим указаниям по к.п.д. – согласно руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением		CE-0085 AQ 0831 CE-0091				
<b>Число сегментов</b>		5	6	7	8	9
<b>Макс. температура нагрева</b> (соотв. температуре срабатывания защ. ограничителя температуры)	°C	120	120	120	120	120
<b>Доп. избыточное рабочее давление</b>	бар	6	6	6	6	6
<b>Сопротивление на стороне топ. газов</b> – при нижнем пределе номинальная тепловая мощность – при верхнем пределе номинальная тепловая мощность	Па мбар Па мбар	30 0,3 40 0,4	50 0,5 60 0,6	70 0,7 90 0,9	120 1,2 150 1,5	160 1,6 200 2,0
<b>Размеры котлового блока</b>	мм	893	1024	1155	1256	1417
Длина <sup>1</sup>	мм	743	743	743	743	743
Ширина	мм	917	917	917	917	917
<b>Размеры сегментов:</b>						
переднего сегмента с установочной плитой для горелки	мм	810 × 743 × 261				
среднего сегмента	мм	810 × 628 × 130				
заднего сегмента с газовыпускным коллектором	мм	810 × 628 × 238				
<b>Габаритные размеры</b>						
Общая длина	мм	1056	1187	1318	1449	1580
Общая длина с горелкой	мм	1466	1617	1748	—	—
Общая ширина	мм	830	830	830	830	830
Общая высота с контроллером	мм	1260	1260	1260	1260	1260
Сервисная высота (с контроллером в сервисном положении)	мм	1450	1450	1450	1450	1450
<b>Фундамент</b>						
Длина	мм	810	940	1070	1200	1330
Ширина	мм	830	830	830	830	830
<b>Масса</b>						
переднего сегмента с установочной плитой для горелки	кг	140	140	140	140	140
среднего сегмента	кг	92	92	92	92	92
заднего сегмента с газовыпускным коллектором	кг	116	116	116	116	116
Котловый блок	кг	611	706	794	880	931
<b>Общая масса</b> водогрейного котла с теплоизоляцией и контроллером котлового контура	кг	646	745	837	927	996
<b>Общая масса</b> водогрейного котла с теплоизоляцией, горелкой и контроллером котлового контура	кг	680	780	871	—	—
<b>Объем</b> котловой воды	л	78	91	104	117	130
<b>Присоединительные патрубки водогрейного котла</b>						
Подающая и обратная магистрали	Ру 6 Ду	65	65	65	65	65
Аварийная подающая линия <sup>2</sup>	Ру 6 Ду	40	40	40	40	40
Аварийная обратная линия <sup>2</sup>	Ру 6 Ду	40	40	40	40	40
Спускной вентиль	R (наружн. резьба)	¾	¾	¾	¾	¾
<b>Показатели отходящих газов<sup>*3</sup></b>						
Температура (при темп. котловой воды 60 °C)	°C	180	180	180	180	180
– при нижнем пределе ном. тепл. мощности	°C	195	195	195	195	195
– при верхнем пределе ном. тепл. мощности	°C	130	130	130	130	130
– при частичной нагрузке	°C	190	190	190	190	190
Температура (при темп. котловой воды 80 °C)	°C	190	190	190	190	190
<b>Массовый поток</b> (в случае легкого котельного топлива EL и природного газа)						
– при нижнем пределе ном. тепл. мощности	кг/ч	213	273	332	390	457
– при верхнем пределе ном. тепл. мощности	кг/ч	240	309	368	435	511
– при частичной нагрузке	кг/ч	128	164	199	234	274
Необходимый напор	Па/мбар	0	0	0	0	0
<b>Патрубок отходящих газов</b>	наружн. Ø мм	200	200	200	200	200
<b>Нормативный к.п.д.</b> при темп. отопительной системы 75/60 °C	%	94	94	94	94	94
<b>Потери на поддержание готовности</b> при номинальной тепловой мощности и температуре теплоносителя 75/60 °C	%	0,40	0,38	0,28	0,25	0,25

\*1 От дополнительной плиты горелки до патрубка отходящих газов.

\*2 Патрубки к соединительному комплекту котла (поставляются как принадлежности).

\*3 Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по DIN 4705 в расчете на 13 % CO<sub>2</sub> при использовании легкого котельного топлива EL и на 10 % CO<sub>2</sub> при использовании природного газа.

Температуры отходящих газов - измеренные значения брутто при температуре воздуха для горения 20 °C.

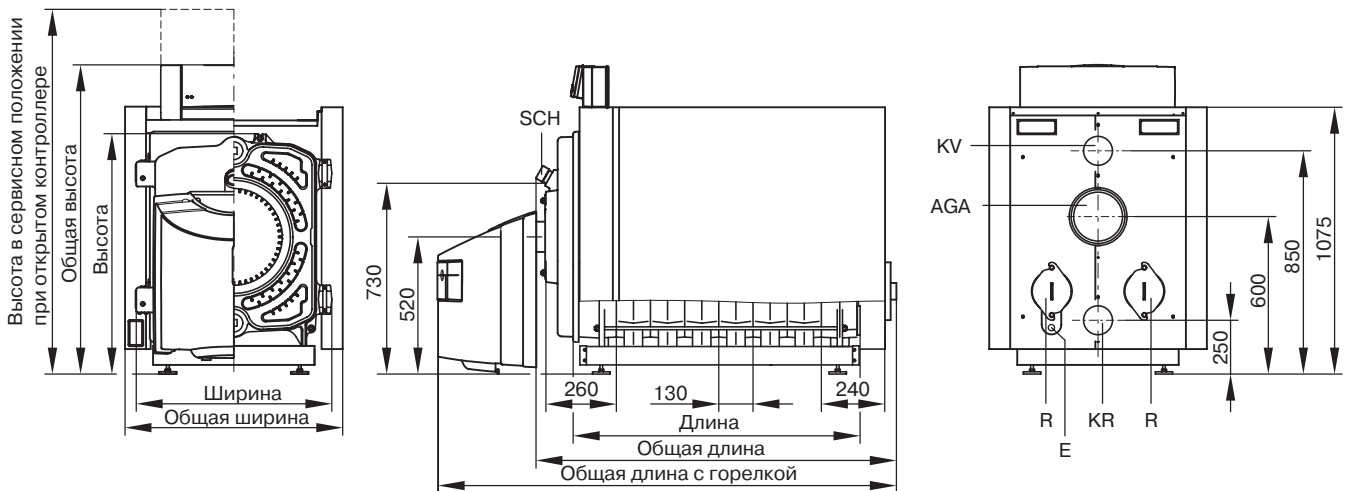
Данные для частичной нагрузки относятся к мощности, составляющей 60 % нижнего предела номинальной тепловой мощности. При иной частичной нагрузке (в зависимости от режима работы горелки) следует соответствующим образом вычислить массовый поток отходящих газов.

Температура отходящих газов при темп. котловой воды, равной 60 °C, имеет определяющее значение при расчете параметров газовойпускной системы.

Температура отходящих газов при температуре котловой воды, равной 80 °C, служит для определения области применения газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

► Технические данные системотехнических компонентов фирмы Viessmann см. в отдельных технических паспортах.

**Указание:** Использовать жидкотопливные и газовые горелки Unit фирмы Viessmann можно только при работе на нижнем пределе номинальной тепловой мощности.



**Условные обозначения**

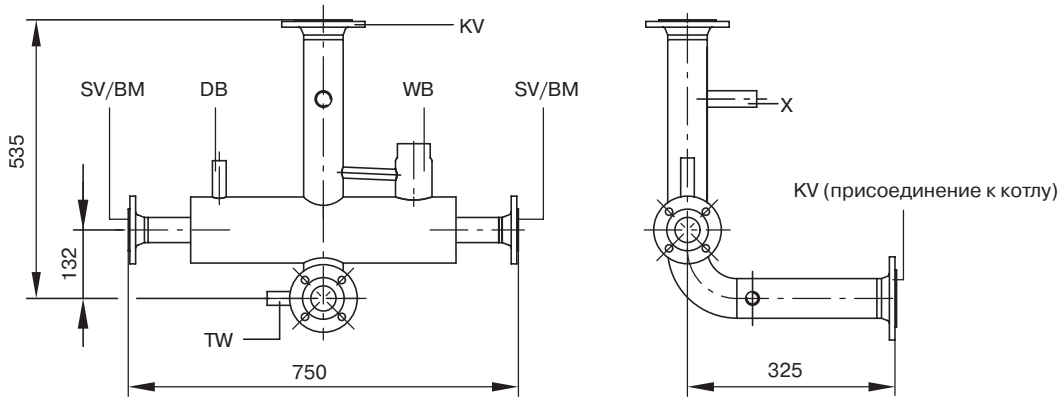
- AGA Вытяжка отходящих газов
- E Спускной вентиль
- KR Патрубок обратной магистрали
- KV Патрубок подающей магистрали
- R Отверстие для чистки
- SCH Смотровое отверстие

*При затруднениях с подачей котла на место установки можно снять установочную плиту для горелки и вытяжку отходящих газов.*

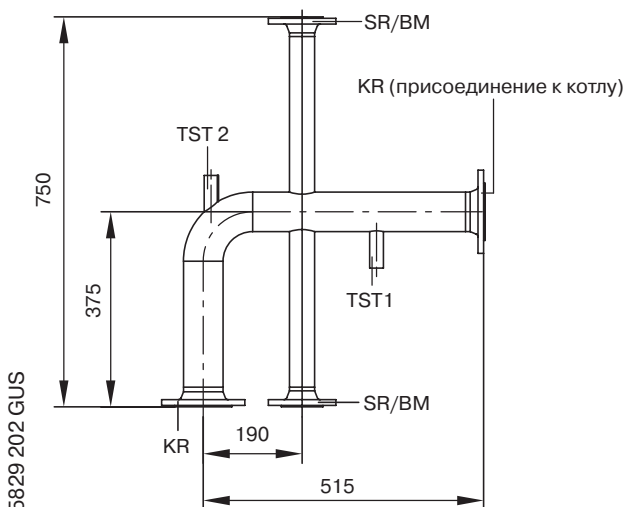
**Соединительный комплект котла (принадлежность)**

(узлы подключения к подающей и обратной магистралям)

Узел подключения к подающей магистрали



Узел подключения к обратной магистрали (вид сверху)

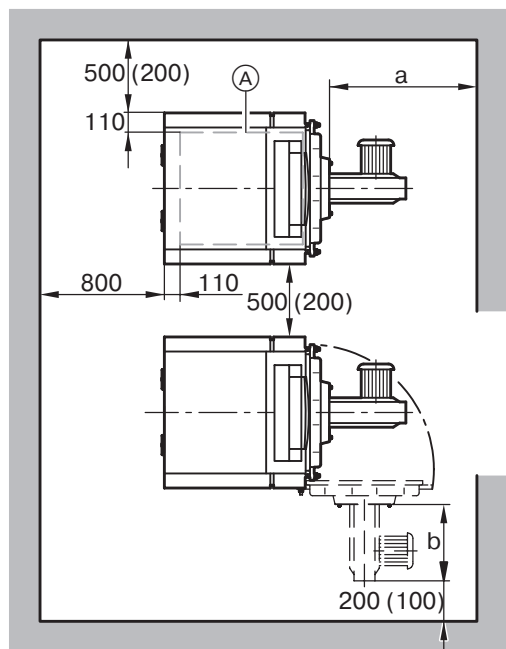


**Условные обозначения**

- BM Присоединительный патрубок Ру 6 Ду 40 для подмешивания
- DB Муфта R 1/2 для устройства ограничения давления
- KR Присоединительный патрубок Ру 6 Ду 65 для обратной магистрали
- KV Присоединительный патрубок Ру 6 Ду 65 для подающей магистрали
- SR Присоединительный патрубок Ру 6 DN 40 для аварийной обратной линии (мембранный расширительный сосуд)
- SV Присоединительный патрубок Ру 6 Ду 40 для аварийной подающей линии (предохранительный клапан)
- TST 1 Муфта R 1/2 для датчика температуры обратной магистрали или термостатного регулятора ограничения минимального значения
- TST 2 Муфта R 1/2 для термостатного регулятора подмешивающего насоса
- TW Муфта R 1/2 для дополнительного термостата
- WB Муфта R 2 для контроллера заполнения котлового блока водой
- X Муфта R 3/4 для внешних подключений

5829 202 GUS

**Требования к помещению, в котором монтируется установка**



Ⓐ Наружная кромка опорной рамы

Диапазон номинальной тепловой мощности	кВт	125-140	160-180	195-215	230-255	270-300
a	мм	1200	1350	1500	1650	1800
b	мм	Конструктивная длина горелки				

**Монтаж горелки**

Для водогрейных котлов мощн. 125-140 кВт: Горелку необходимо смонтировать на дополнительной штатной плите горелки, монтаж горелки непосредственно на установочной плите для горелки не возможен. Окружность отверстий для крепления горелки, отверстия для крепления горелки и отверстие ввода трубы горелки отвечают стандарту EN 226.

Для водогрейных котлов мощн. 160 - 300 кВт: Горелку необходимо смонтировать на дополнительной плите горелки, ее монтаж непосредственно на установочной плите для горелки (без дополнительной плиты) не возможен. В штатной дополнительной плите горелки заказчик должен просверлить отверстия в соответствии с размерами горелки.

**Просим учесть!**

Мин. длина трубы горелки – 110 мм. При диаметре трубы горелки 150 - 240 мм отверстие в установочной плите для горелки можно подрезать.

Для упрощения монтажа и технического обслуживания следует придерживаться указанных размеров расстояний; при ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния (указанные в скобках). В состоянии при поставке установочная плита для горелки смонтирована таким образом, что поворачивается влево. Перестановкой дверных приборов можно добиться поворота установочной плиты для горелки вправо.

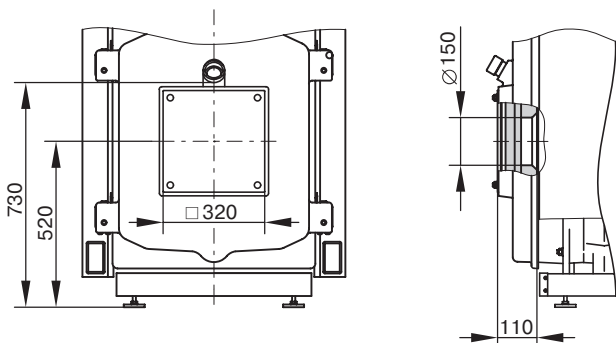
**Условия установки**

- Воздух не должен быть загрязнен галогенированными углеводородами (содержатся, например, в аэрозолях, красках, растворителях и чистящих средствах).
- Не должно быть сильного запыления.
- Не допускается высокая влажность воздуха.
- Должны быть обеспечены защита от замерзания и хорошая приточная вентиляция.

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

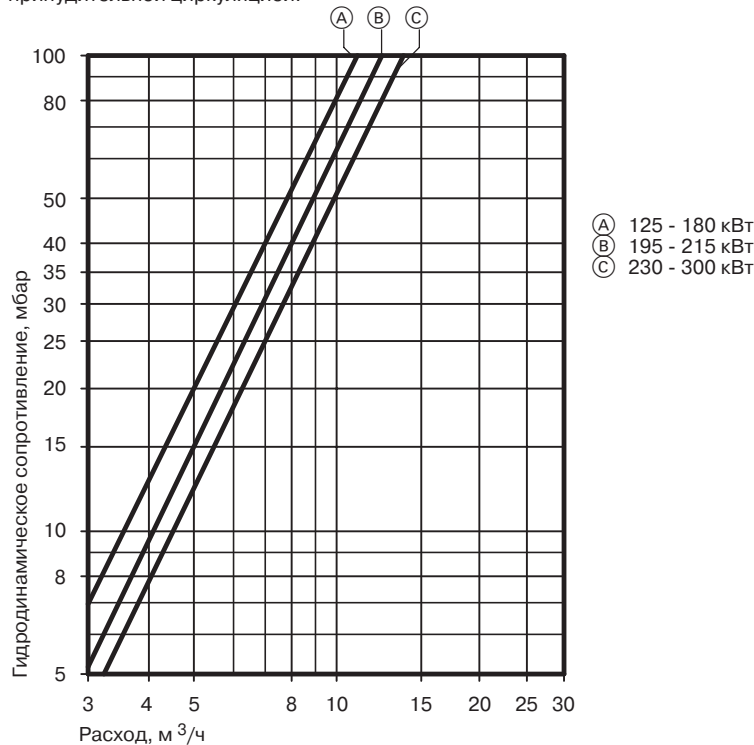
В помещениях, в которых ожидается загрязнение воздуха **галогенированными углеводородами**, водогрейный котел можно устанавливать только при условии надежной подачи незагрязненного воздуха для горения.

По желанию (за дополнительную плату) плита горелки может быть подготовлена уже на заводе. Для этого просим при заказе указывать изготовителя горелки и ее тип. Труба горелки должна выступать из теплоизоляции установочной плиты для горелки.



## Гидродинамическое сопротивление греющего контура

Котел Vitorond 200 пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.



## Варианты контроллеров

### Для однокотельной установки:

- без шкафа управления Vitocontrol

#### Vitotronic 100 (тип GC1)

для режима с постоянной температурой теплоносителя или погодозависимой теплогенерации вместе со шкафом управления (см. ниже) или внешним контроллером.

#### Vitotronic 200 (тип GW1)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, без регулировки смесителя

#### Vitotronic 300 (тип GW2)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой смесителя для максимум 2 отопительных контуров со смесителем

- со шкафом управления Vitocontrol

#### Vitotronic 100 (тип GC1)

и **шкаф управления Vitocontrol** с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и регулировки смесителя для максимум 2 отопительных контуров со смесителем и еще один Vitotronic 050 типа НК1S или НК3S для 1-3 отопительных контуров со смесителем или **шкаф управления** с внешним контроллером (приобретается отдельно)

### Для многокотельной установки

(до 4 водогрейных котлов):

- без шкафа управления Vitocontrol

#### Vitotronic 100 (тип GC1) и LON-модуль вместе с Vitotronic 333 (тип MW1)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя (один водогрейный котел поставляется с первичным регулировочным оснащением для многокотельной установки)

и **Vitotronic 100 (тип GC1) и LON-модуль** для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя для каждого последующего водогрейного котла многокотельной установки

- со шкафом управления Vitocontrol

#### Vitotronic 100 (тип GC1) и LON-модуль

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя для каждого водогрейного котла многокотельной установки

и **шкаф управления Vitocontrol** с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и регулировки смесителя для макс. 2 отопительных контуров со смесителем и еще один Vitotronic 050, типа НК1S или НК3S для 1-3 отопительных контуров со смесителем или **шкаф управления** с внешним контроллером (приобретается отдельно)

## Состояние при поставке

Котловый блок как единица поставки в отдельных сегментах или по выбору в целом исполнении на поддоне.  
Установочная плита для горелки установлена на переднем сегменте, вытяжка отходящих газов и две крышки отверстия для чистки – на заднем сегменте.  
Турбулизаторы находятся в газоходах или в камере сгорания.  
Опорная рама с регулируемыми опорами закреплена с наружной стороны единицы поставки.

- 1 коробка с теплоизоляцией и щеткой для чистки

- 1 коробка с контроллером котлового контура

Принадлежности котла находятся в камере сгорания, и в их состав входят:

2 контрфланца, 3 уплотнения, контрольная трубка, погружная гильза и распределительный коллектор.

В состав принадлежностей для котла в исполнении из отдельных сегментов дополнительно входят:

ниппель, уплотнительный шнур, клей и графит на основе льняного масла.

Дополнительная штатная плита горелки поставляется в отдельной упаковке.

Для Vitorond 200 мощностью 125 - 215 кВт: в зависимости от заказа – жидкотопливная или газовая горелка с поддувом Vitoflame 100.

Vitorond 200 мощностью 230 и 300 кВт: поставляется без горелки.

Имеются в продаже и по отдельному заказу поставляются подходящие горелки для жидкого и газообразного горючего с поддувом фирмы Weishaupt (см. Прайс-лист).

Поставка осуществляется силами фирмы Weishaupt.

# Комплекующие Условия эксплуатации Указания

## Принадлежности гидравлической системы

### Теплообменник отходящих газов

К котлу Vitorond 200 имеет смысл подключить теплообменник из нержавеющей стали для конденсации отходящих газов, превратив таким образом водогрейный котел в конденсатный.

Дополнительные указания см. в Инструкции по проектированию и техническом паспорте теплообменника "отходящие газы-вода" Vitotrans 333.

### Другие принадлежности

См. Прайс-лист и технический паспорт „Принадлежности для водогрейных котлов“.

## Условия эксплуатации

Требования к качеству воды см. в инструкции по проектированию „Нормативные показатели качества воды“

	Требования	
Работа с нагрузкой горелки	≥ 60%	< 60%
1. Расход теплоносителя* <sup>1</sup>	при номинальной тепловой мощности 30 %	
2. Температура обратной магистрали (минимальное значение)* <sup>1</sup>	– при работе на жидком котельном топливе 40 °C – при работе на газе 53 °C	– при работе на жидком котельном топливе 53 °C – при работе на газе 53 °C
3. Нижний предел температуры котловой воды	– при работе на жидком котельном топливе 50 °C – при работе на газе 60 °C	– при работе на жидком котельном топливе 60 °C – при работе на газе 65 °C
4. Работа двухступенчатой горелки	1-я ступень 60% номинальной тепловой мощности	Минимальная нагрузка не нужна
5. Работа модулируемой горелки	Между 60 и 100% ном. тепловой мощности	Минимальная нагрузка не нужна
6. Режим пониженной тепловой нагрузки	Однокотельные установки и ведущие котлы многокотельных установок – Работа на нижнем пределе температуры котловой воды  Подчиненные котлы многокотельных установок – отключаются	
7. Снижение тепловой нагрузки на выходн. дни	аналогично режиму пониженной тепловой нагрузки	

\*<sup>1</sup> Соответствующие монтажные схемы для установки подмешивающего насоса или комплекта подмешивающего устройства приведены в Инструкции по проектированию „Vitoplex, Vitorond и Vitomax“.

## Указания

### Установка соответствующей горелки

Горелка должна соответствовать номинальной тепловой мощности и сопротивлению водогрейного котла на стороне топочных газов (см. технические данные изготовителя горелки).  
Материал головки горелки должен выдерживать рабочие температуры не менее 500 °C.

#### Жидкотопливная горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана и маркирована согласно EN 267.

#### Газовая горелка с поддувом

Горелка должна быть испытана по EN 676 и снабжена маркировкой CE согласно руководящим указаниям 90/396/EWG.

#### Настройка горелки

Расход жидкого топлива или газа горелки необходимо отрегулировать на указанную номинальную тепловую мощность водогрейного котла.

### Максимальная температура нагрева

Водогрейные котлы с максимальной температурой нагрева (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры):

- до 110 °C  
**Маркировка CE:**  
CE-0085 AQ 0831 согласно руководящим указаниям по к.п.д.  
и  
CE-0085 согласно руководящим указаниям по газовым приборам

или

- до 120 °C  
**Маркировка CE:**  
CE-0085 AQ 0831 согласно руководящим указаниям по к.п.д.  
и  
CE-0091 согласно руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением

При работе с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры 120 °C нужны дополнительные предохранительные устройства.

В соответствии с Положением об обеспечении эксплуатационной безопасности на эти водогрейные котлы, возможно, потребуются получить допуск к эксплуатации, и они подлежат периодическому испытанию уполномоченной организацией.

За дополнительными сведениями о проектировании обратитесь к Инструкции по проектированию „Vitoplex, Vitorond и Vitomax“.

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

