

## Технический паспорт

№ заказа см. в Прайс-листе, цены – по запросу

Указание по хранению:  
Папка "Vitotec", регистр 21

### Vitomax 300

Тип M343

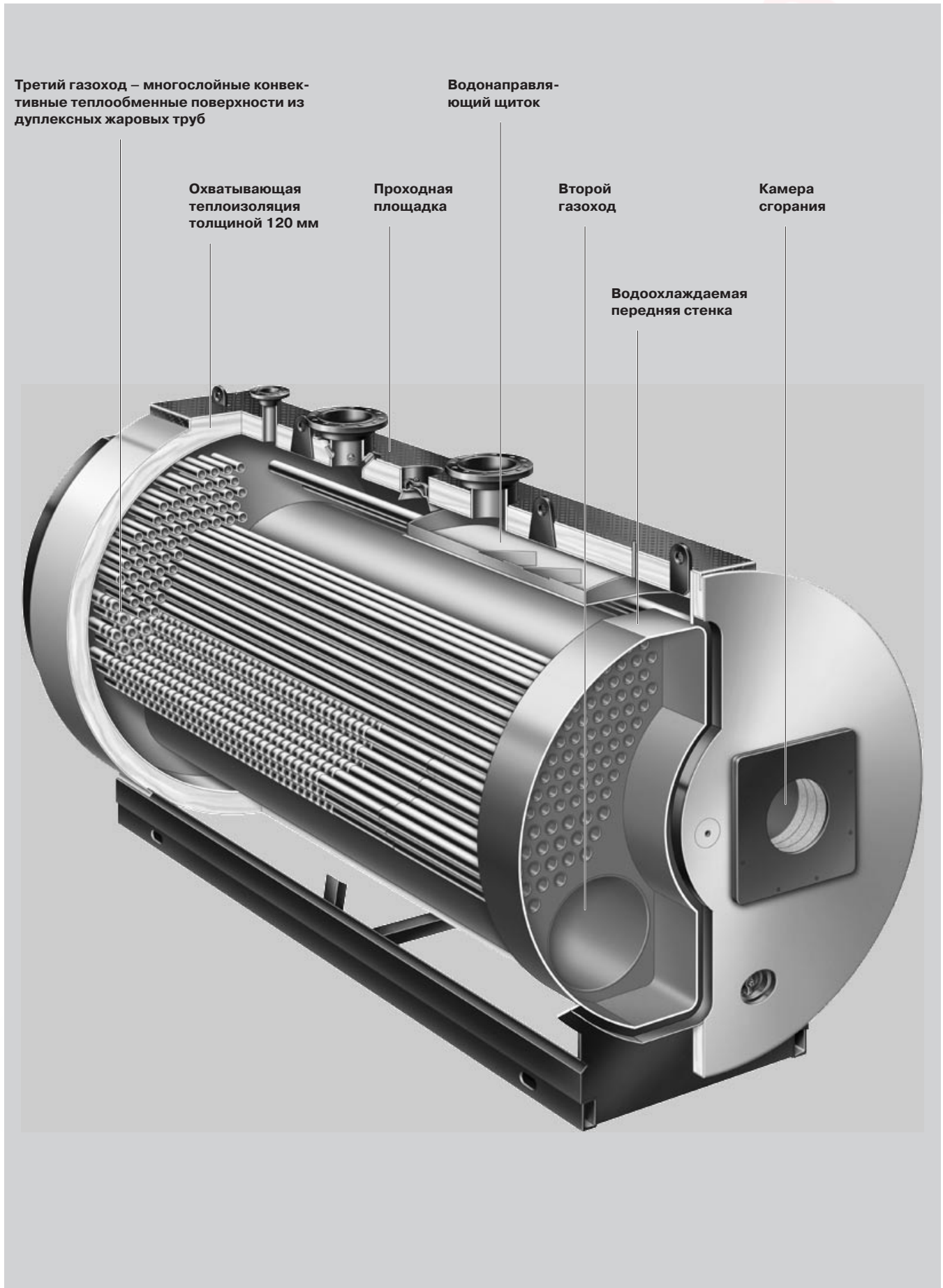
Низкотемпературный котел для жидкого и газообразного  
горючегоТрехходовой котел с многослойными поверхностями тепло-  
обменаРежим программируемой и погодозависимой теплогенерации  
с переменной температурой теплоносителяМаркировка CE в соответствии с действующими руко-  
водящими указаниями ЕССертифицирован по DIN ISO 9001  
Регистрационный № сертификата 12 100 5581

### VITOMAX 300

Пример для подражания в этом диапазоне мощности: низкотемпературный трехходовой котел с многослойными конвективными теплообменными поверхностями и низкой теплонапряженностью камеры сгорания. Высокий нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла) и минимальные выделения вредных веществ.

#### Квинтэссенция преимуществ

- Высокая эксплуатационная надежность и длительный срок службы за счет многослойных конвективных теплообменных поверхностей из дуплексных жаровых труб.
- Экономичный расход энергии за счет режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя. Нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла): 96 %. 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 %.
- Низкие минимальные температуры обратной магистрали, равные 38 °С при работе на жидком горючем и 45 °С при работе на газе.
- Незначительные потери на излучение за счет эффективной охватывающей изоляции толщиной 120 мм и водяного охлаждения передней стенки. Теплоизолирован также выходной коллектор отходящих газов.
- Трехходовая схема газоходов котлового блока при низкой теплонапряженности камеры сгорания ( $\leq 1,2$  МВт/м<sup>3</sup>) обеспечивает минимальные выделения оксидов азота.
- Маркировка CE согласно европейским руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением, 97/23/EG. Изготовление и исполнение в соответствии с немецкими нормами, правилами и соглашениями.
- Нет никаких ограничений по минимальному расходу теплоносителя через котел – широкие проходы между жаровыми трубами и большое водонаполнение котлового блока обеспечивают эффективную естественную циркуляцию и гарантированный теплосъем со стороны котловой воды. В результате облегчается гидравлическая стыковка котла с системой.
- Все котельные листы и днища, находящиеся под давлением, изготавливаются из высококачественного материала P 265 GH (H II).
- Низкое сопротивление на стороне топочных газов благодаря конвективным теплообменным поверхностям с жаровыми трубами больших размеров.
- Высокое удобство для технического обслуживания благодаря наличию водоохлаждаемых поворотных камер без обмуровки и поворотной крышки больших размеров, облегчающей очистку газоходов.
- Поворотная крышка камеры сгорания облегчает проведение работ по техническому обслуживанию.
- Штатная проходная площадка по верхней стороне котла облегчает его монтаж и обслуживание, а также предохраняет теплоизоляцию от повреждения.
- Для предохранения теплоизоляции при транспортировке и монтаже котел помещен в решетчатый ящик, а под котел подложена амортизирующая пленка.
- 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.



5829 210 GUS

## Технические данные

### Технические данные

<b>Номинальная тепловая мощность</b>	кВт	1860	2300	2900	3500	4100	4700	5900
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>	кВт	2010	2485	3135	3785	4430	5080	6380
<b>Маркировка CE</b>		см. на стр. 8						
<b>Допустимая температура нагрева<sup>*1</sup></b> (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры)	°C	120	120	120	120	120	120	120
<b>Доп. избыточное рабочее давление</b>	бар	6	6	6	6	6	6	6
<b>Сопротивление на стороне топ. газов</b>	Па	600	650	850	900	950	1000	1050
	мбар	6	6,5	8,5	9	9,5	10	10,5
<b>Габаритные размеры</b>								
Общая длина	мм	3830	4080	4330	4580	4805	5005	5550
Общая ширина	мм	2070	2160	2250	2350	2450	2550	2730
Ширина с контроллером	мм	2255	2345	2435	2535	2635	2735	2915
Общая высота	мм	2350	2440	2530	2630	2770	2870	3050
Высота звукопоглощающих подкладок котла (нагруженных)	мм	37	37	37	37	37	37	37
<b>Фундамент</b>								
Длина	мм	3450	3700	3950	4250	4350	4550	4980
Ширина	мм	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1700
<b>Общая масса</b> котла с теплоизоляцией и контроллером котлового контура	кг	5300	6300	7300	8200	9600	10600	13300
<b>Диаметр камеры сгорания</b>	мм	866	926	994	1050	1110	1160	1238
<b>Длина камеры сгорания</b>	мм	2977	3227	3477	3677	3850	4050	4485
<b>Объем котловой воды</b>	л	4950	5500	6380	8170	9300	10500	13000
<b>Присоединительные патрубки котла</b>								
Подающая и обратная магистрали	Ру 16 Ду	150	150	200	200	200	250	250
Патрубок аварийной линии	Ру 16 Ду	65	65	80	80	80	100	100
Спускной вентиль	Ру 16 Ду	40	40	40	40	40	40	40
<b>Показатели отходящих газов<sup>*2</sup></b>								
Температура (при температуре котловой воды 60/40 °C)								
– при ном. тепловой мощности	°C	170	170	170	170	170	170	170
– при частичной нагрузке	°C	120	120	120	120	120	120	120
Температура (при температуре котловой воды 80/60 °C)								
	°C	180	180	180	180	180	180	180
Массовый поток (в случае легкого котельного топлива EL и природного газа)								
– при ном. тепловой мощности	кг/ч	3090	3820	4820	5810	6810	7800	9800
– при частичной нагрузке	кг/ч	1860	2290	2890	3490	4080	4680	5880
Необходимый напор	Па/мбар	0	0	0	0	0	0	0
<b>Патрубок отходящих газов</b>	наружн. Ø мм	448	510	610	610	660	760	810
<b>Объем газа</b> Камера сгорания и газоходы	м <sup>3</sup>	3,1	3,7	4,6	5,4	6,5	7,5	9,5
<b>Нормативный к.п.д.</b> при темп. отопительной системы 75/60 °C	%	96	96	96	96	96	96	96

<sup>\*1</sup> Максимально достигаемая температура подающей магистрали прикл. на 15 K ниже допустимой температуры подающей магистрали (соответствует температуре срабатывания защитного ограничителя температуры).

<sup>\*2</sup> 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 % 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 температуре 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.

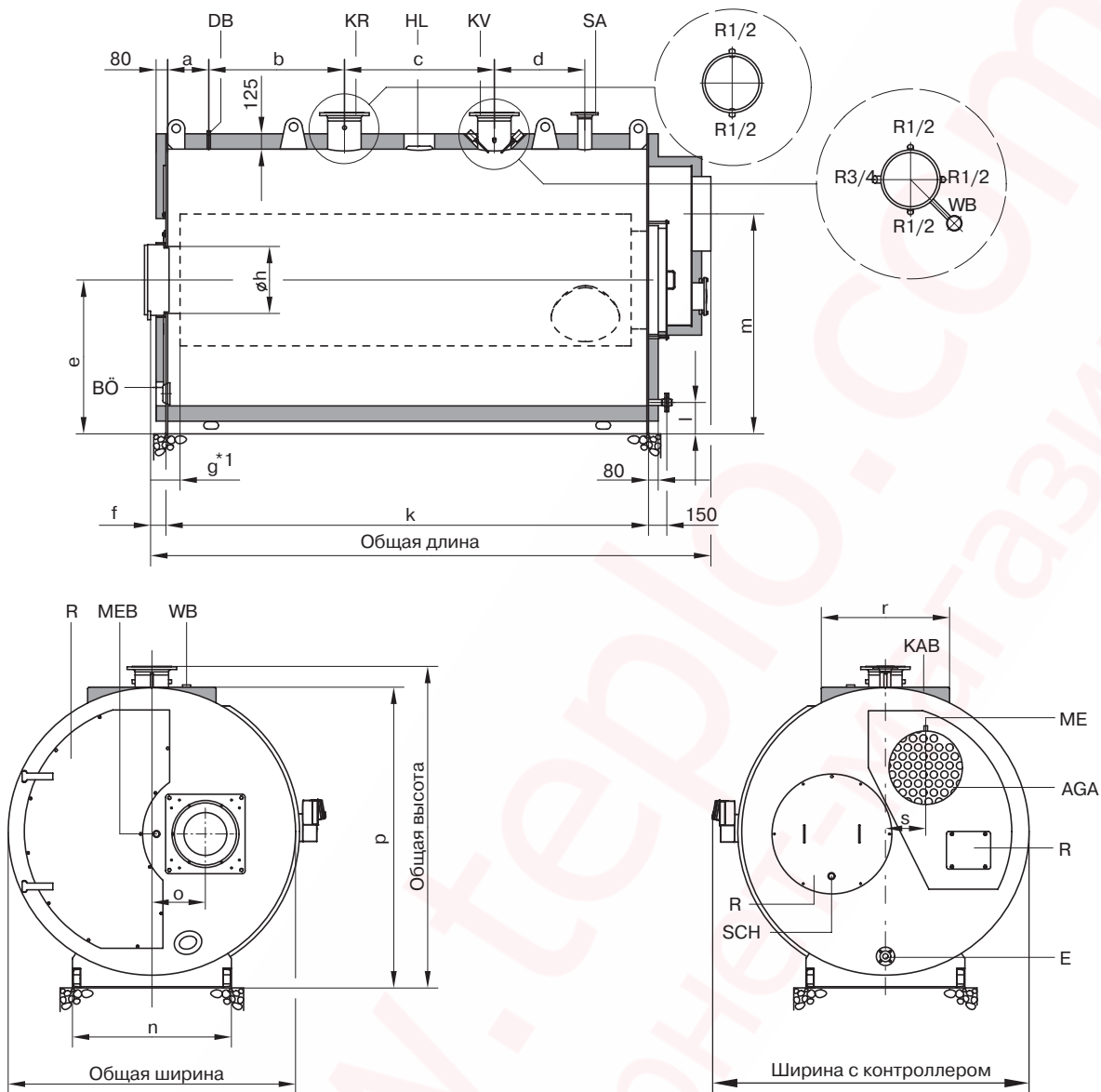


Таблица размеров

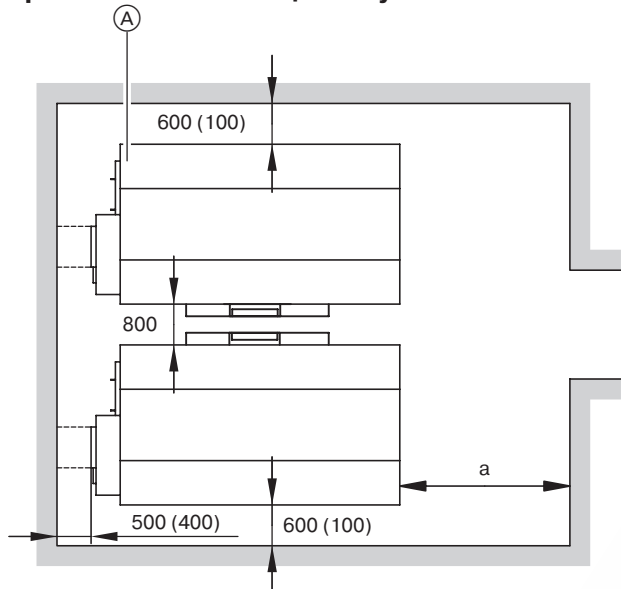
Ном. тепл. мощность	кВт	1860	2300	2900	3500	4100	4700	5900
a	мм	295	330	330	350	395	430	450
b	мм	925	985	1060	1110	1120	1160	1300
c	мм	1000	1080	1160	1226	1260	1340	1475
d	мм	610	655	700	740	775	810	900
e	мм	1050	1115	1195	1260	1370	1420	1510
f	мм	110	110	110	110	110	110	115
g*1	мин. мм	265	265	265	265	265	265	270
h	макс. Ø мм	410	410	520	520	520	520	590
k	мм	3247	3497	3747	3947	4120	4320	4755
l	мм	258	258	1720	258	300	300	300
m	мм	1695	1720	1300	1800	1905	1970	2100
n	мм	1200	1200	324	1300	1400	1400	1500
o	мм	282	304	2360	347	386	404	469
p	мм	2180	2270	700	2460	2600	2700	2880
r	мм	700	700	290	800	800	800	900
s	мм	150	235		330	360	370	395

Vitotronic можно устанавливать по выбору с правой или левой стороны котла.

\*1 Для обеспечения бесперебойной работы горелки необходимо соблюдать требуемую минимальную длину трубы горелки.

5829 210 GUS

**Требования к помещению установки**



Ⓐ Котел

Для упрощения монтажа и технического обслуживания следует придерживаться указанных размеров расстояний; при ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния (указанные в скобках).

**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.

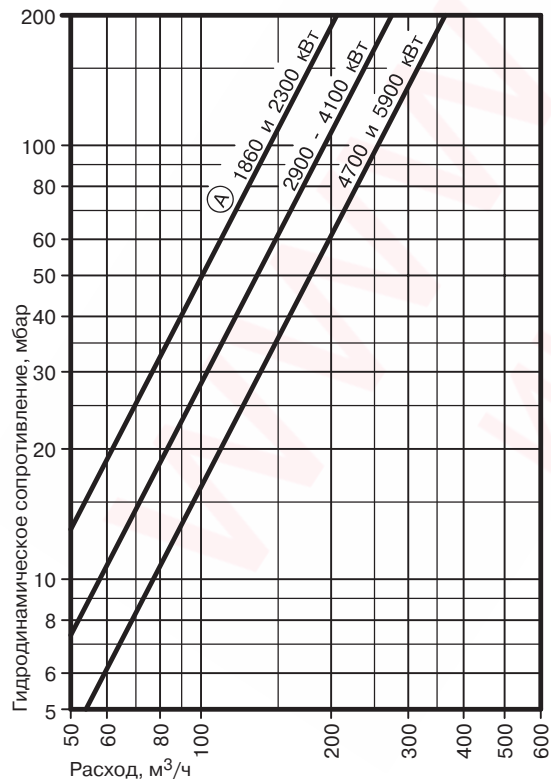
В помещениях, в которых ожидается загрязнение воздуха **галогенированными углеводородами**, котел можно устанавливать только при условии надежной подачи незагрязненного воздуха для горения.

<b>Ном. тепловая мощность</b>	кВт	1860	2300	2900	3500	4100	4700	5900
a <sup>*1</sup>	мм	4000	4200	4400	4600	4800	5000	5400

<sup>\*1</sup> Это пространство перед котлом необходимо для демонтажа турбулизаторов и для очистки газоходов.

**Гидродинамическое сопротивление греющего контура**

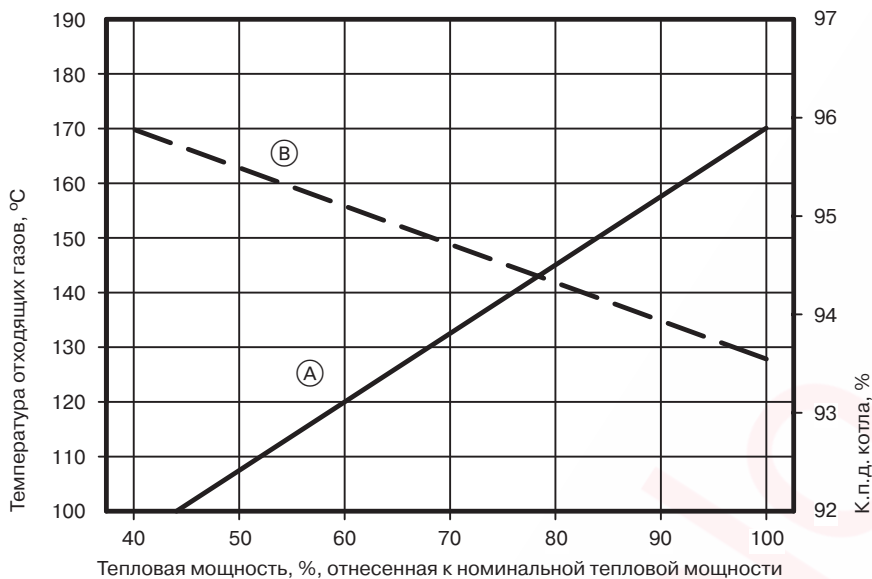
Котел Vitomax 300 пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.



Ⓐ Номинальная тепловая мощность

## Температура отходящих газов и к.п.д. котла

В зависимости от тепловой мощности котла при температуре котловой воды 60/40 °С и остаточном содержании кислорода в отходящих газах, равном 3%.



- (A) Температура отходящих газов, °C  
(B) К.п.д. котла, %

## Состояние при поставке

Котловый блок с присоединительным фланцем горелки и прилагаемой дополнительной плитой горелки, привинченная поворотная крышка для облегчения очистки, вытяжка отходящих газов с отверстием для чистки, вставленные турбулизаторы, смонтированная теплоизоляция, установленная проходная площадка по верхней части котла, кабельные каналы, приспособление для чистки котла.

- 1 коробка с контроллером котлового контура
- 1 консоль для контроллера котлового контура

## 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 управления контурами отопительной нагрузки

- со шкафом управления Vitocontrol

#### **Vitotronic 100** (тип GC1)

и  
**шкаф управления Vitocontrol** с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и управления контурами отопительной нагрузки, для макс. 2 отопительных контуров со смесителем и дальнейший(ие) Vitotronic 050, типа HK1S или HK3S для 1-3 отопительных контуров со смесителем или  
**шкаф управления** с внешним контроллером (приобретается отдельно)

### Для многокотельной установки

(до 4 котлов):

- без шкафа управления Vitocontrol

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

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

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

- со шкафом управления Vitocontrol

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

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

и  
**шкаф управления Vitocontrol** с Vitotronic 333 (тип MW1S) для режима погодозависимой теплогенерации и управления контурами отопительной нагрузки, для макс. 2 отопительных контуров со смесителем и дальнейший(ие) Vitotronic 050, типа HK1S или HK3S для 1-3 отопительных контуров со смесителем или  
**шкаф управления** с внешним контроллером (приобретается отдельно)

## Принадлежности котла

### Теплообменник отходящих газов

К котлу Vitomax 300 имеет смысл подключить теплообменник из нержавеющей стали для конденсации отходящих газов, превратив таким образом котел в конденсатный.

За дополнительными сведениями обратитесь к Инструкции по проектированию и Техническому паспорту теплообменника "отходящие газы-вода" Vitotrans 333.

### Другие принадлежности (предохранительные устройства)

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

## Условия эксплуатации Указания

### Условия эксплуатации с контроллерами котлового контура Vitotronic

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

	Требования	
<b>Работа с нагрузкой горелки</b>	$\geq 60\%$	$< 60\%$
1. Объемный расход теплоносителя	Нет	
2. Температура обратной магистрали (минимальное значение)* <sup>1</sup>	– при работе на жидком котельном топливе 38 °C – при работе на газе 45 °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 % номинальной 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 выходные дни	аналогично режиму пониженной тепловой нагрузки	

\*<sup>1</sup> Соответствующие монтажные схемы для установки 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.

Горелки специальной конструкции, например, центробежные распылители могут мешать открытию поворотных крышек, облегчающих очистку газоходов. Поэтому данный вопрос должен быть согласован с заводом-изготовителем до поставки продукта.

**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.

**Присоединение горелки**  
По желанию заказчика дополнительная плита для горелки может быть подготовлена на заводе. Для этого просим при заказе указывать изготовителя горелки и ее тип. В противном случае заказчик должен выполнить на штатной заглушке отверстие ввода трубы горелки и крепежные отверстия.

### Топлива

Жидкое топливо: легкое котельное топливо EL по DIN 51603  
Газ: природный, городской и сжиженный газ согласно рабочему листку G 260/I и II Немецкого общества специалистов по газу и воде или местным предписаниям.  
Сведения о других топливах предоставляются по запросу.

### Допустимая температура нагрева

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

- до 115 °C  
**Маркировка CE:**  
CE-0085 согласно руководящим указаниям по газовым приборам

или

- до 120 °C  
**Маркировка CE:**  
CE-0035 согласно руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением

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

В качестве принадлежности можно приобрести проставку, встраиваемую в подающую магистраль и предназначенную для монтажа электрода для контроля уровня воды и чувствительного элемента для защитного ограничителя температуры.

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

### Сроки проверки котла

Котел изготовлен с учетом всех требований норм и правил TRD и может поэтому подвергаться внутренней проверке с периодичностью в 3 года.  
Котлы, изготовленные по другим техническим нормам и правилам (европейским или другим национальным нормам и правилам), подлежат проверке в существенно более коротких интервалах.

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

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.



Оставляем за собой право на технические изменения.

5829 210 GUS