

**Технический паспорт**

№ для заказа и цены см. в прайс-листе

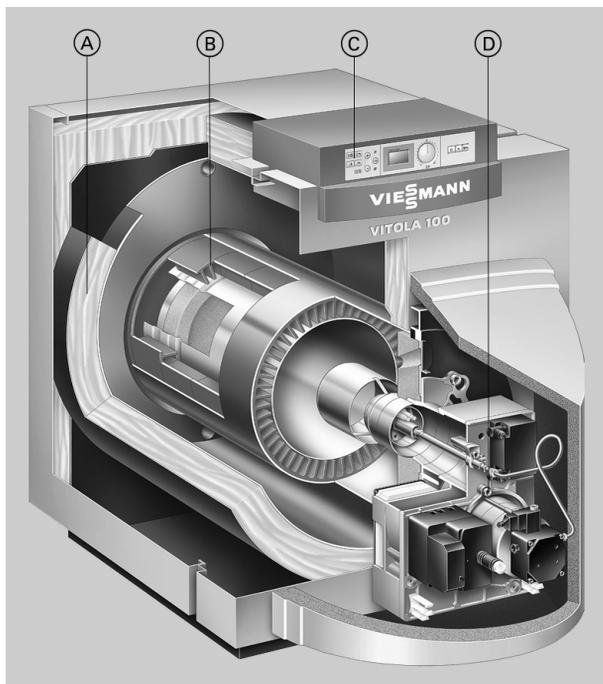
Указание по хранению:  
Папка Vitotec, регистр 1**VITOLA 100** Тип VC1A

Низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газообразного топлива  
Программируемая и погодозависимая теплогенерация с переменной температурой теплоносителя.

## Основные преимущества

- Нормативный к.п.д.: 94 %.
- Теплообменные поверхности из чугуна и стали обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Высокая экологичность при сжигании топлива: предельные значения существенно ниже требуемых по экологическому нормативу "Голубой Ангел".

- Простота очистки теплообменных поверхностей.
- Незначительные тепловые потери благодаря высокоэффективной теплоизоляции.



- Ⓐ Высокоэффективная теплоизоляция
- Ⓑ Теплообменные поверхности из чугуна и стали обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Ⓒ Vitotronic – интеллектуален, удобен в монтаже, эксплуатации и сервисном обслуживании
- Ⓓ Жидкотопливная горелка Vitoflame 200 - прошла цикл компьютеризированных огневых испытаний и отрегулирована в соответствии с тепловой мощностью водогрейного котла

## Технические данные

### Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	40	50	63
<b>Идентификатор изделия</b>		CE-0085 AQ 0698		
<b>Размеры котлового блока</b>				
Длина	мм	817	956	1070
Ширина	мм	674	702	702
Высота	мм	819	853	853
<b>Габаритные размеры</b>				
Общая длина	мм	1421	1560	1674
Общая ширина	мм	776	804	804
Общая высота (при эксплуатации)	мм	940	975	975
– высота 1 (контроллер в рабочем положении)	мм	1050	1085	1085
– высота 2 (контроллер в сервисном положении)	мм	1275	1310	1310
Высота опорной рамы	мм	250	250	250
<b>Масса котлового блока</b>	кг	235	304	333
<b>Общая масса</b> водогрейного котла с теплоизоляцией, горелкой и контроллером котлового контура	кг	268	357	388
<b>Объем</b> котловой воды	л	140	199	223
<b>Допустимое рабочее давление</b>	бар	3	3	3
<b>Присоединительные патрубки водогрейного котла</b>				
подающей и обратной магистралей	G	1½	1½	1½
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)	G	1½	1½	1½
Выпускной вентиль	R	¾	¾	¾
<b>Параметры отходящего газа*1</b>				
Температура				
– при температуре котловой воды 40 °C	°C	170	170	170
– при температуре котловой воды 75 °C	°C	195	195	195
Массовый расход при использовании легкого котельного топлива EL и природного газа	кг/ч	68	85	107
<b>Нормативный к.п.д.</b> при температуре отопительной системы 75/60 °C	%	96	96	96
<b>Патрубок подсоединения газопровода</b>	Ø мм	150	150	150
<b>Объем газа в водогрейном котле</b>	л	110	157	173
<b>Сопrotивление на стороне топочных газов*2</b>	Па	10	12	14
<b>Требуемый напор*3</b>	мбар	0,10	0,12	0,14
	Па	5	5	5
	мбар	0,05	0,05	0,05

\*1 Расчетные значения для проектирования газораспределительной системы по EN 13384 в расчете на содержание 13 % CO<sub>2</sub> при использовании легкого котельного топлива EL и на содержание 10 % CO<sub>2</sub> при использовании природного газа. Температуры отходящих газов как средние значения брутто по EN 304 при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

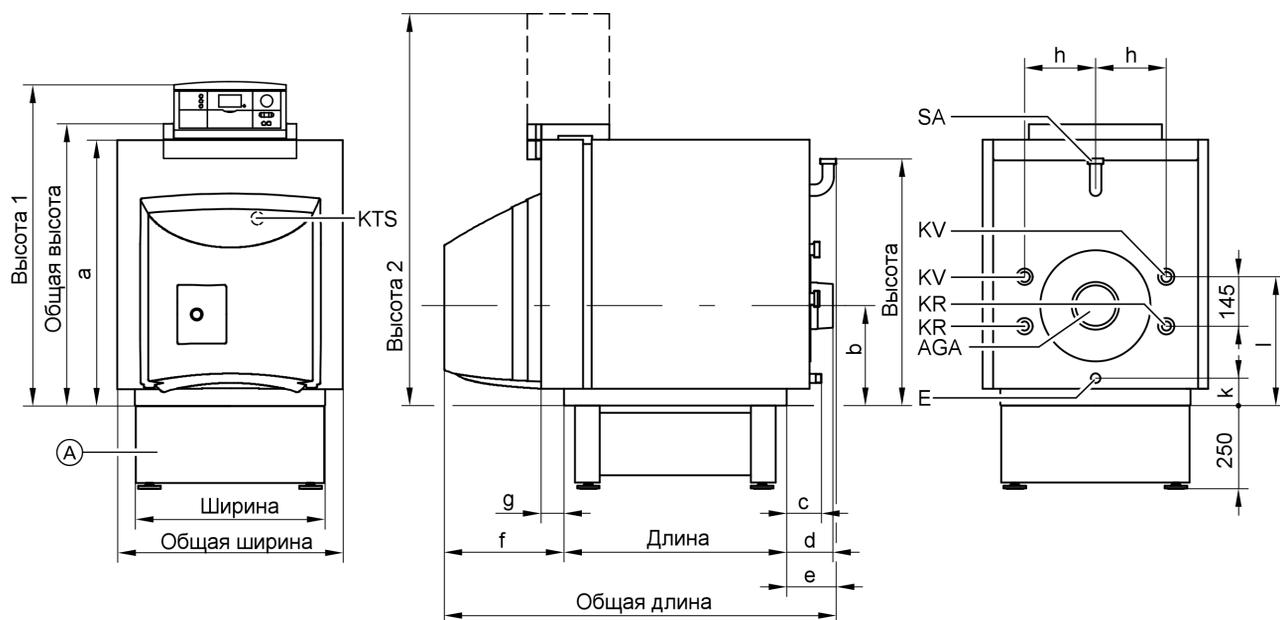
Температура отходящих газов при температуре котловой воды 40 °C, используется при расчете параметров газораспределительной системы.

Температура отходящих газов при температуре котловой воды 75 °C служит для определения области применения газопроводов при максимально допустимых рабочих температурах.

\*2 Учсть при выборе горелки.

\*3 Учсть при выборе параметров дымовой трубы.

## Технические данные (продолжение)



Ⓐ Подставка  
 AGA Вытяжка отходящих газов  
 E Выпускной вентиль и мембранный расширительный сосуд

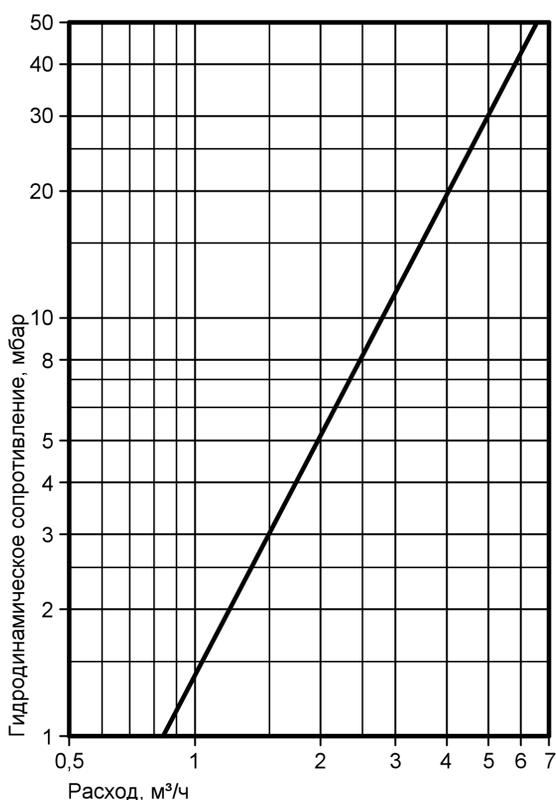
KR Обратная магистраль котла  
 KTS Датчик температуры котловой воды  
 KV Подающая магистраль котла  
 SA Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	40	50	63
a	мм	874	908	908
b	мм	370	370	370
c	мм	106	106	106
d	мм	144	144	143
e	мм	156	156	156
f	мм	448	448	448
g	мм	70	70	70
h	мм	254	268	268
k	мм	112	85	85
l	мм	570	620	620

## Технические данные (продолжение)

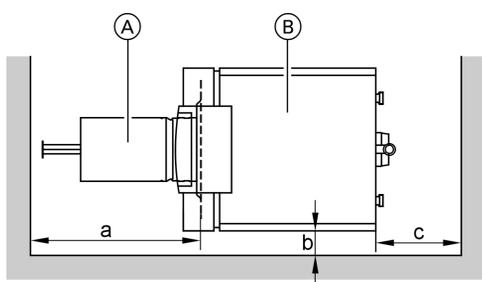
### Гидродинамическое сопротивление греющего контура



Водогрейный котел Vitola 100 пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

## Монтаж

### Минимальные расстояния



- (A) Камера сгорания
- (B) Водогрейный котел

### Монтаж

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Не допускается сильное запыление
- Не допускается высокая влажность воздуха
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию

Номинальная тепловая мощность	кВт	40	50	63
a	мм	850	920	1090
b	мм	100	100	100
c	Учесть конструктивную длину комбинированного регулятора тяги Vitoair			

Размер a: Расстояние перед водогрейным котлом, необходимое для демонтажа камеры сгорания.

Размер b: Если водогрейный котел оборудуется **газовой горелкой Vitoflame 200**, то рядом с котлом со стороны, где будет монтироваться комбинированная газовая арматура, необходимо предусмотреть **расстояние до стены не менее 500 мм** для проведения работ по регулировке и сервисному обслуживанию.

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

Эксплуатация водогрейного котла в помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха **галогенсодержащими углеводородами**, допускается только в режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения извне.

## Состояние при поставке

Котловой блок с установочной плитой для горелки

- 1 Коробка с теплоизоляцией
- 1 коробка с контроллером котлового контура и 1 пакет с технической документацией
- 1 коробка с жидкотопливной горелкой Vitoflame 200 или газовой горелкой Vitoflame 200
- 1 прилагаемая к изделию упаковка (кодирующий штекер и техническая документация)

## Варианты контроллеров

### Vitotronic 100 (тип KC2)

режим с постоянной температурой теплоносителя

### Vitotronic 150 (тип KB1)

программируемая и погодозависимая теплогенерация с переменной температурой теплоносителя

### Vitotronic 200 (тип KW1 или KW2)

программируемая и погодозависимая теплогенерация с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой смесителя или без нее

## Принадлежности для водогрейного котла

См в прайс-листе и в техническом паспорте "Принадлежности для водогрейных котлов".

## Указания по проектированию

### Газовыпускная система

Согласно EN 13384 и DIN 18160 отходящие газы должны отводиться через газовыпускную систему в атмосферу и предохраняться от охлаждения таким образом, чтобы осаждение в дымовой трубе парообразных компонентов не создавало опасных ситуаций.

Водогрейный котел Vitola 100 работает с низкой температурой отходящих газов, поэтому газовыпускная система должна соответствовать котлу.

При использовании обычных дымовых труб без теплоизоляции или с небольшой теплоизоляцией, имеющих слишком большое поперечное сечение (имеются в виду влагопроницаемые дымовые трубы) происходит ускоренное охлаждение отходящих газов, что вызывает выпадение конденсата и может привести к отсырению стенки дымовой трубы. В таких случаях целесообразно использовать комбинированный регулятор тяги (см. регистр 9), который во многом способен предотвратить пропитывание дымовой трубы влагой.

Если требуемое поперечное сечение приближается ко второму значению диаметра, то необходимо выбрать большее значение диаметра. Он должен как минимум соответствовать диаметру патрубка отходящих газов.

Если газовыпускная система оборудована конденсатоотводчиком, то должен быть вмонтирован сифон.

### Соединительный элемент

Соединительный элемент от водогрейного котла к дымовой трубе должен изготавливаться по диаметру патрубка отходящих газов и прокладываться к дымовой трубе кратчайшим путем. В соединительный элемент можно встроить максимум два отвода, обеспечив при этом оптимизацию потока.

Избегать использования двух расположенных горизонтально отводов под 90°. Соединительный элемент должен быть уплотнен на стыках и на отверстиях для чистки.

Измерительное отверстие также должно быть закрыто.

Обеспечить теплоизоляцию детали, соединяющей патрубок отходящих газов с дымовой трубой. Мы рекомендуем обратиться за консультацией к ответственному мастеру по надзору за дымовыми трубами и газоходами.

### Регулировка температуры отходящих газов

В случаях, когда вследствие конструктивных особенностей дымовой трубы (например, отсутствия теплоизоляции дымовой трубы или чрезмерно большого поперечного сечения) требуется согласование температуры отходящих газов, при использовании водогрейного котла Vitola 100 можно простым способом повысить температуру отходящих газов, не меняя настройку горелки.

Для этого можно открыть расположенные на дне камеры сгорания из высококачественной стали и покрытые высокоогнеупорной теплоизоляцией каналы.

Через открывшиеся в результате этого отверстия в камеру сбора отходящих газов поступает определенное количество отходящих газов, за счет чего температура отходящих газов в определенной степени повышается – при открытии одного отверстия примерно на 10 K (°C). Это не оказывает влияния на высокое содержание CO<sub>2</sub> и на оптимальное сажеобразование.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Указание

При повышении температуры отходящих газов на 10 К коэффициент использования энергии 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.

### Выбор номинальной тепловой мощности

Выбрать водогрейный котел согласно требуемому теплопотреблению, включая приготовление горячей воды. В случае низкотемпературных котлов, конденсатных котлов и многокотельных установок тепловая мощность может оказаться больше расчетного теплопотребления здания.

К.п.д. низкотемпературных котлов стабилен в широком диапазоне нагрузок котла; к.п.д. остается практически неизменным даже при теплопроизводительности в два раза большей, чем того требует теплопотребление.

### Топливо

Использовать биотопливо, а также улучшающие горение присадки к жидкому топливу, не сгорающие без остатка, запрещается.

### Монтаж подходящей 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 °С.

#### 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 иметь маркировку CE согласно Директиве 90/396/EWG.

#### Настройка горелки

Отрегулировать расход жидкого или, соответственно, газообразного топлива горелки в соответствии с номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.

### Рабочие параметры установки

Температура котловой воды не превышает 75 °С. Перенастройкой термостатного регулятора можно повысить температуру котловой воды и, тем самым, температуру подающей магистрали.

Чтобы снизить до минимума потери на распределение, мы рекомендуем настроить теплораспределительное устройство и систему приготовления горячей воды на температуру подачи не выше 70 °С.

### Предохранительные устройства

Согласно EN 12828 водогрейные котлы для систем водяного отопления с температурой срабатывания защитного ограничителя температуры до 110 °С и согласно их сертификата соответствия должны оснащаться предохранительным клапаном, прошедшим типовые испытания.

В соответствии с TRD 721 это должно быть обозначено следующей маркировкой:

- "Н" для допустимого избыточного давления до 3,0 бар и тепловой мощности макс. 2700 кВт,
- "D/G/H" для всех других режимов эксплуатации.

### Отопительные контуры

Для отопительных установок с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы, чтобы предотвратить диффузию кислорода через стенки труб. В системах внутриспольного отопления с проницаемыми для кислорода полимерными трубами (DIN 4726) следует выполнить разделение отопительных систем на отдельные контуры. Для этой цели мы поставляем специальные теплообменники.

Системы внутриспольного отопления и отопительные контуры с очень большим водонаполнением котлового блока даже при использовании низкотемпературных и особо низкотемпературных котлов должны быть подключены к водогрейному котлу через 4-ходовой смеситель; см. инструкцию по проектированию "Контроллеры для внутриспольного отопления". В подающую магистраль контура внутриспольного отопления встроить термостатный ограничитель максимальной температуры. Соблюдать требования DIN 18560-2.

### Полимерные трубопроводы для радиаторов

Для полимерных трубопроводов отопительных контуров с радиаторами мы рекомендуем также использовать термостатный ограничитель максимальной температуры.

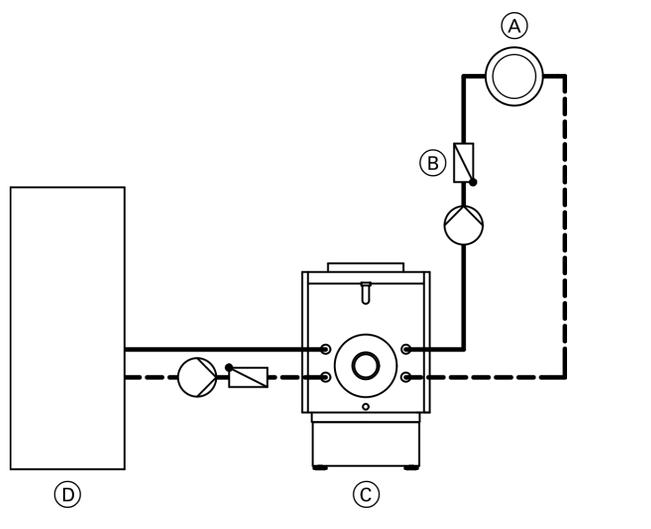
## Указания по проектированию (продолжение)

### Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Согласно EN 12828 устройство контроля заполненности котлового блока водой для водогрейных котлов мощностью до 300 кВт можно не использовать, если исключен недопустимый перегрев при нехватке воды.

Котлы Vitola 100 фирмы Viessmann оборудованы прошедшими типовые испытания термостатными регуляторами и защитными ограничителями температуры. Испытаниями доказано, что при недостаточном количестве воды, которое может иметь место вследствие утечки в отопительной установке при работающей горелке, выключение горелки происходит без каких-либо дополнительных действий оператора, предотвращая тем самым недопустимый перегрев водогрейного котла и газовой системы.

### Обратный клапан в качестве гравитационного тормоза



Установка обратного клапана в подающую магистраль отопительного контура, используемого в качестве гравитационного тормоза, целесообразно в том случае, если в режиме приоритетного включения приготовления горячей воды и при работе в летний период должна быть предотвращена возможность неконтролируемого поступления тепла в отопительную систему, вызванного естественной циркуляцией.

- Ⓐ Отопительный контур
- Ⓑ Обратный клапан в качестве гравитационного тормоза
- Ⓒ Водогрейный котел
- Ⓓ Емкостный водонагреватель (изображен емкостный водонагреватель с внутренним нагревом)

## Проверенное качество



Прошел экспертизу VDE с технологическими испытаниями.



Выдан знак ЭМС Союза немецких электротехников VDE для контроллеров и водогрейных котлов.



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.



Австрийский знак технического контроля, подтверждающий электротехническую безопасность.

Оставляем за собой право на технические изменения.

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

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

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

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

Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.



5829 336 GUS