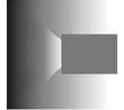


Технические данные

Номер заказа и цены: см. прайс-лист



**VITOLA 200 тип VB2A, от 15 до 63 кВт**  
Особо низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газового горючего для плавно понижающейся температуры котловой воды без ограничения температуры снизу

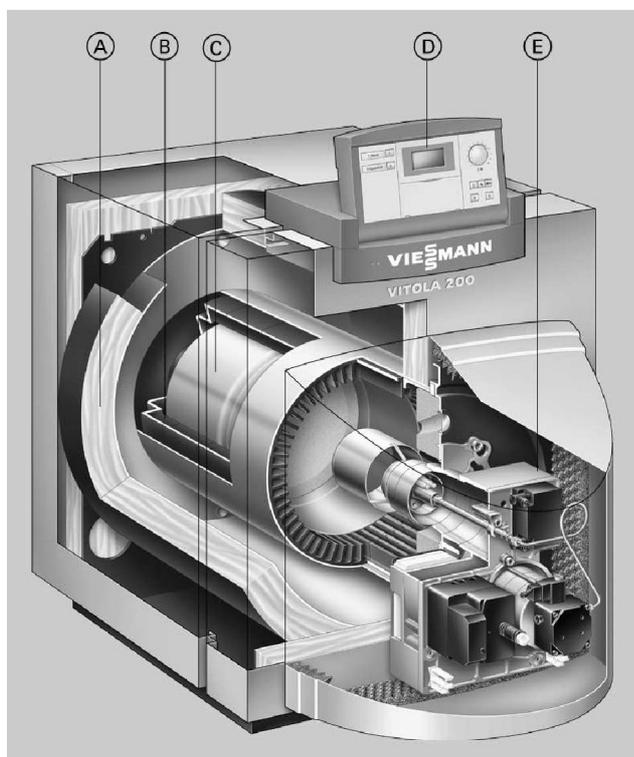
**VITOLA 200 тип VX2A, от 18 до 27 кВт**  
Особо низкотемпературный водогрейный котел для жидкого и газового горючего для плавно понижающейся температуры котловой воды без ограничения температуры снизу

## Информация о изделии Vitola 200 типа VB2A

Высокое качество по умеренной цене: двухслойная, биферральная комбинированная теплообменная поверхность Vitola 200 – значительный вклад в развитие отопительной техники. Vitola 200 сочетает комфорт и экономичность – если потребность в тепле отсутствует, котел полностью выключается.

### Vitola 200, тип VB2A: квинтэссенция преимуществ

- Нормативный к.п.д. 96 %.
- Комбинированные биферральные теплообменные поверхности обеспечивают эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Экологически щадящий режим горения: уровень вредных выделений существенно ниже значений, установленных экологическим нормативом «Голубой ангел» и швейцарским нормативом по защите воздушной среды от загрязнений.
- До 33 кВт возможна работа без зависимости от воздуха помещения.
- Легкая очистка теплообменных поверхностей.
- Незначительные тепловые потери благодаря высокоэффективной теплоизоляции.



- A – высокоэффективная теплоизоляция.
- B – комбинированная биферральная теплообменная поверхность из чугуна и стали для обеспечения эксплуатационной надежности и длительного срока службы.
- C – топочная камера из легированной стали, может быть извлечена.
- D – Vitotronic 200 – интеллектуальный, удобный при монтаже, управлении и техническом обслуживании цифровой контроллер.
- E – жидкотопливные горелки Vitoflame 200 проходят цикл компьютерных испытаний в горячих условиях и оптимально согласованы по своим параметрам с котлом.

## Информация о изделии Vitola 200 типа VX2A

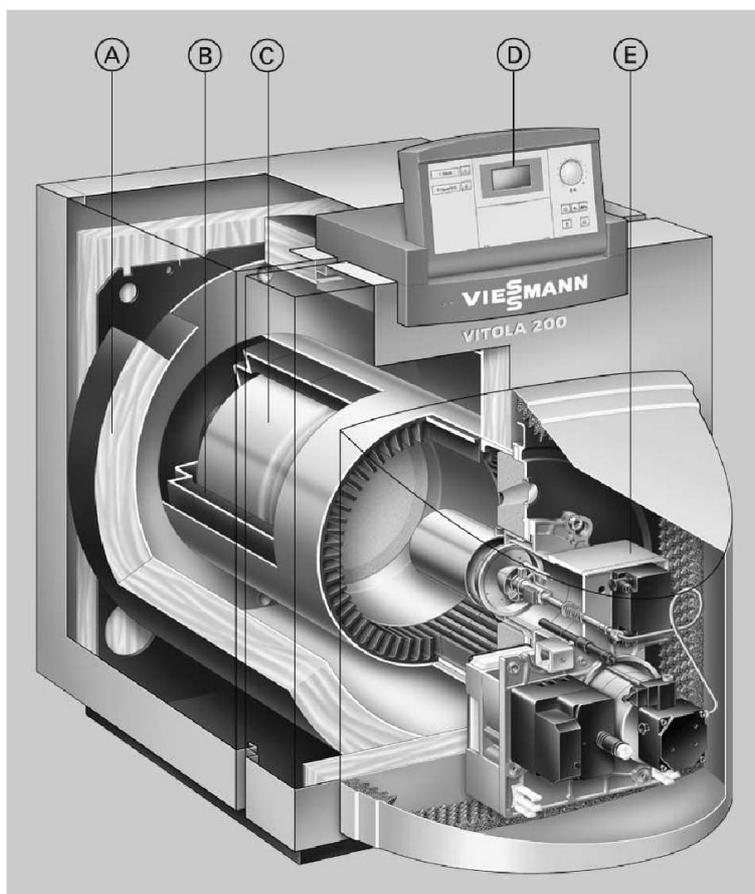
### Водогрейный котел с жидкотопливной горелкой с синим пламенем Vitoflame 300

При использовании горелки с синим пламенем Vitoflame 300 испытанный особо низкотемпературный жидкотопливный водогрейный котел Vitola 200 выделяет чрезвычайно мало вредных веществ и безопасен для окружающей среды.

Vitoflame 300 смонтирован на многофункциональной плате, которая компактно объединяет такие важные компоненты как вентилятор, датчики, масляный насос и электрическую схему, которые хорошо видны и легко доступны.

### Vitola 200, тип VX2A: квинтэссенция преимуществ

- Нормативный к.п.д. 96 %.
- Комбинированные бифферральные теплообменные поверхности обеспечивают эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
- Экологически щадящий режим горения: уровень вредных выделений существенно ниже значений, установленных экологическим нормативом «Голубой ангел» и швейцарским нормативом по защите воздушной среды от загрязнений.
- Возможна работа без зависимости от воздуха помещения.
- Легкая очистка теплообменных поверхностей.
- Незначительные тепловые потери благодаря высокоэффективной теплоизоляции.
- Тихая работа горелки с синим пламенем благодаря встроенному в топочную камеру и легко демонтируемому шумоглушителю.



A – высокоэффективная теплоизоляция.  
B – комбинированная биферральная теплообменная поверхность из чугуна и стали для обеспечения эксплуатационной надежности и длительного срока службы.  
C – вынимаемая топочная камера из легированной стали с шумоглушителем.  
D – Vitotronic 200 – интеллектуальный, удобный при монтаже, управлении и техническом обслуживании цифровой контроллер.  
E – жидкотопливные горелки Vitoflame 300 проходят цикл компьютерных испытаний в горячих условиях и оптимально согласованы по своим параметрам с котлом.

## Технические данные

## Технические данные

<b>Номинальная тепловая мощность</b>									
- тип VB2A	кВт	15	18	22	27	33	40	50	63
- тип VX2A	кВт	--	18	22	27	--	--	--	--
<b>Идентификационный номер изделия</b>									
- тип VB2A	CE-0085 AQ 0695								
- тип VX2A	CE-0645 BO 106								
<b>Размеры котлового блока</b>									
Длина	мм	520	520	577	656	768	817	956	1070
Ширина	мм	492	492	537	565	565	674	702	702
Высота	мм	669	669	691	708	708	819	853	853
<b>Общие размеры</b>									
Общая длина	мм	1052	1052	1109	1188	1300	1421	1560	1674
Общая ширина	мм	594	594	639	667	667	776	804	804
Общая высота (работа)	мм	795	795	808	815	815	940	975	975
- Высота 1 (регулировка в положении управления)	мм	1143	1143	1156	1163	1163	1275	1310	1310
- Высота 2 (регулировка в положении технического обслуживания)	мм	1143	1143	1156	1163	1163	1275	1310	1310
Высота подставки	мм	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>Высота опорной рамы</b>									
<b>Аккумуляторный водонагреватель</b>									
- Объем от 130 до 200 литров	мм	654	654	654	654	654	654	--	--
- Объем 350 литров	мм	--	--	--	786	786	786	786	--
<b>Вес котлового блока</b>									
Общий вес	кг	112	113	135	164	185	260	335	367
Водогрейный котел с теплоизоляцией, горелкой и контроллером котлового контура	кг	147	148	171	201	223	311	388	422
<b>Объем котловой воды</b>									
	литры	49	49	61	76	89	140	199	223
<b>Допустимое рабочее давление</b>									
	бар	3	3	3	3	3	3	3	3
<b>Узлы подключения водогрейного котла</b>									
Патрубок подающего трубопровода и патрубок обратного трубопровода	G	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Узел подключения предохранительного устройства (предохранительный клапан)	G	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Патрубок опорожнения	R	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
<b>Параметры отходящих газов*1</b>									
<b>Температура</b>									
- при температуре котловой воды 40 °C	°C	145	145	145	145	145	145	145	145
- при температуре котловой воды 75 °C	°C	165	165	165	165	165	165	165	165
Массовый расход при легком котельном топливе EL и природном газе	кг/час	26	31	38	46	56	68	85	107
<b>Нормативный к.п.д.</b>									
при температуре системы отопления 75/60 °C	%	96	96	96	96	96	96	96	96
<b>Узел отвода отходящих газов</b>									
	Ø мм	130	130	130	130	130	150	150	150
<b>Объем газа водогрейного котла</b>									
	литр	32	39	53	73	78	110	157	173
<b>Сопротивление на стороне топочных газов*2</b>									
	Па	6	7	8	8	10	10	12	14
<b>Необходимое рабочее давление*3</b>									
	мбар	0,06	0,07	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
	Па	5	5	5	5	5	5	5	5
	мбар	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

\*1. Расчетные величины для расчета оборудования отходящих газов соответственно EN 13384, отнесенные к 13 % CO<sub>2</sub> для легкого котельного топлива EL и 10 % CO<sub>2</sub> для природного газа.

Температуры отходящих газов в виде величин брутто соответственно EN 304 при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

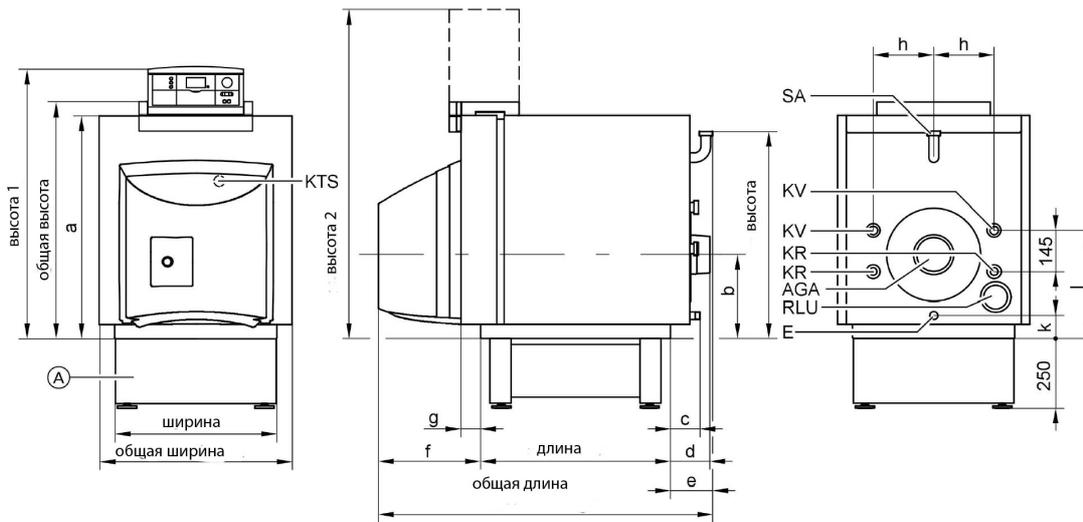
Температура отходящих газов при температуре котловой воды 40 °C является решающей для расчета оборудования отходящих газов.

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

\*2. Учитывать при выборе горелки (тип VB2A).

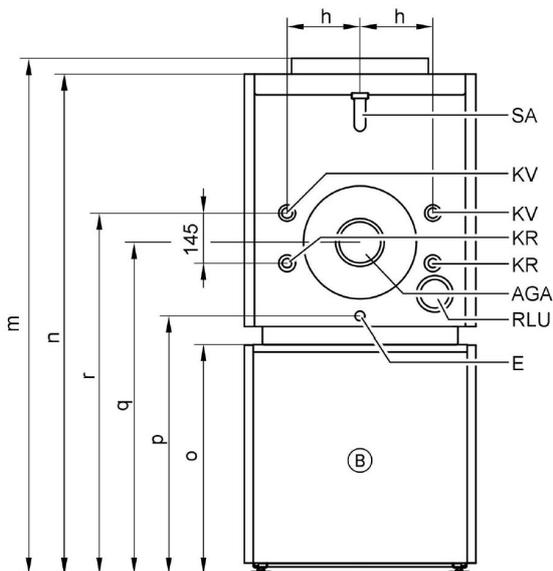
\*3. Учитывать при расчете дымовой трубы.

## Технические данные (продолжение)



A – подставка  
 AGA – вытяжка отходящих газов  
 E – патрубок опорожнения и мембранный расширительный сосуд  
 KR – обратный трубопровод котла

KTS – датчик температуры котла  
 KV – подающий трубопровод  
 RLU – узел подключения приточного воздуха для работы, независимой от воздуха помещения  
 SA – узел подключения предохранительного устройства (предохранительный клапан)



B – Vitocell-H 100 или 300 (технические данные см. в отдельном бюллетене с техническими данными в регистре 17)  
 AGA – вытяжка отходящих газов  
 E – патрубок опорожнения и мембранный расширительный сосуд  
 KR – обратный трубопровод котла

KTS – датчик температуры котла  
 KV – подающий трубопровод  
 RLU – узел подключения приточного воздуха для работы, независимой от воздуха помещения  
 SA – узел подключения предохранительного устройства (предохранительный клапан)

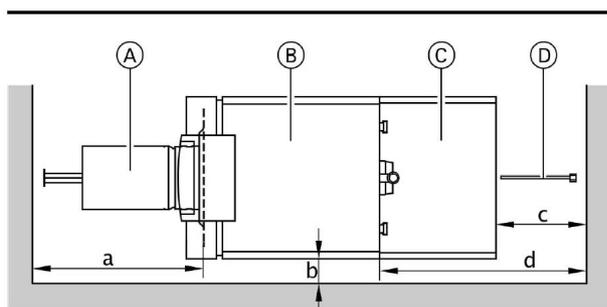
## Технические данные (продолжение)

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	15	18	22	27	33	40	50	63			
a	мм	743	743	756	763	763	874	908	908			
b	мм	338	338	338	338	338	370	370	370			
c	мм	92	92	92	92	92	106	106	106			
d	мм	73	73	73	73	73	144	144	143			
e	мм	139	139	139	139	139	156	156	156			
f	мм	393	393	393	393	393	448	448	448			
g	мм	55	55	55	55	55	70	70	70			
h	мм	195	195	210	225	225	254	268	268			
к	мм	144	144	126	110	110	112	85	85			
l	мм	439	439	428	443	443	570	620	620			
С подставленным аккумуляторным водогревателем	литры	от 130 до 200	350	160 и 200	350	200	350	350	--			
m	мм	1449	1449	1462	1469	1601	1469	1601	1594	1726	1761	--
n	мм	1397	1397	1410	1417	1549	1417	1549	1528	1660	1694	--
o	мм	654	654	654	654	786	654	786	654	786	786	--
p	мм	798	798	780	764	896	764	896	766	898	871	--
q	мм	992	992	992	992	1124	992	1124	1024	1156	1156	--
r	мм	1093	1093	1082	1097	1229	1097	1229	1224	1356	1406	--

## Установка

### Минимальные удаления



A – топочная камера  
B – водогрейный котел

C – аккумуляторный водонагреватель  
D – погружаемая гильза аккумуляторного водонагревателя (только при объеме 350 литров)

Номинальная тепловая мощность	кВт	15	18	22	27	33	40	50	63	
a	Для типа VB2A	мм	500	500	550	630	740	850	920	1090
	Для типа VX2A	мм	--	580	720	795	--	--	--	--
b		мм	100	100	100	100	100	100	100	100
c		мм	--	--	--	450	450	450	450	--
d	Учитывать монтажную длину комбинированного регулятора тяги Vitoair									

Размер a: эта расстояние перед водогрейным котлом необходимо для демонтажа топочной камеры.

Размер b: если водогрейный котел должен быть оборудован газовой горелкой Vitoflame 200, то рядом с ним, со стороны установки комбинированной арматуры, должно быть предусмотрено минимальное расстояние до стены минимум 500 мм для проведения монтажных работ и работ по техническому обслуживанию.

## Установка

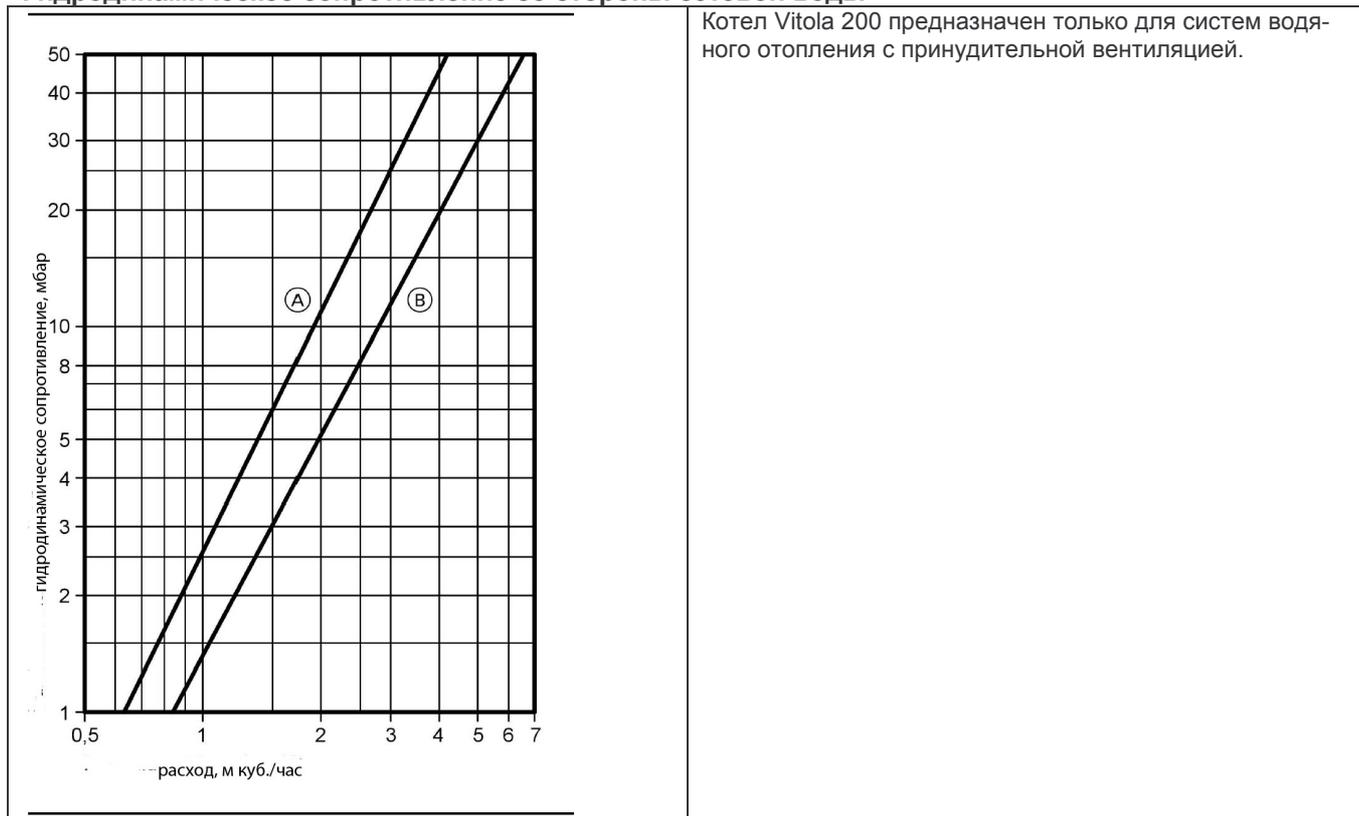
- Воздух не должен содержать загрязнений в виде галогеноводородов (содержащихся, например, в распылителях, красителях, растворителях и в чистящих средствах).
- Не должно быть сильного запыления.
- Влажность воздуха должна быть низкой.
- Должны быть обеспечены защита от замерзания и хорошее проветривание.

При невыполнении этих требований возможны неисправности и повреждение оборудования.

В помещениях с возможным загрязнением воздуха **галогеноводородами** допускается только режим работы, независимый от воздуха в помещении.

## Технические данные (продолжение)

### Гидродинамическое сопротивление со стороны сетевой воды



Котел Vitola 200 предназначен только для систем водяного отопления с принудительной вентиляцией.

A — от 15 до 33 кВт

B — от 40 до 63 кВт

### Комплект поставки

#### Котловый блок с дверцей котла

1 картонная упаковка с теплоизоляцией

1 картонная упаковка с контроллером котлового контура и 1 пакет с технической документацией

1 картонная упаковка с жидкотопливной горелкой Vitoflame 200

или

с жидкотопливной горелкой с синим пламенем Vitoflame 300

или

с газовой горелкой Vitofleme 200

1 картонная упаковка с дополнительными устройствами, необходимыми для независимого от воздуха помещения режима работы горелок Vitofleme 200/300 (в зависимости от заказа)

1 приложение к изделию (кодировочные штеkerы и техническая документация)

### Варианты контроллеров

#### Vitotronic 150 (тип KB1)

Для плавно понижающейся температуры котловой воды

#### Vitotronic 200 (тип KW1 или KW2)

Для плавно понижающейся температуры котловой воды, с регулятором смесителя или без него

#### Vitotronic 300 (тип KW3)

Для плавно понижающейся температуры котловой воды, с регулятором смесителя для максимум 2 отопительных контуров со смесителями

### Дополнительные принадлежности для водогрейного котла

Смотрите прайс-лист и бюллетень с техническими данными «Дополнительные принадлежности для водогрейного котла».

## Указания по проектированию

### Газовыпускная система

В соответствии с EN 13384 и DIN 18160 отходящие газы должны выбрасываться из газовойпускной системы в атмосферу таким образом и защищаться от охлаждения так, чтобы выпадение парообразных составных частей отходящих газов не представляло опасности для дымовой трубы.

Котел Vitola 200 работает с пониженной температурой отходящих газов, поэтому газовойпускная система должна быть согласована с водогрейным котлом.

В обычных, с отсутствующей или незначительной теплоизоляцией, дымовых трубах слишком большого диаметра (не чувствительные к влажности дымовые трубы) отходящие газы очень быстро охлаждаются, конденсируются и влага может проходить через стенку дымовой трубы. В зависимости от воздуха помещения режимом особенно эффективно применение комбинированного регулятора тяги; во многих случаях оно может предотвращать прохождение влаги через стенку дымовой трубы.

Если требуемое поперечное сечение находится в границах двух диаметров, то следует выбирать больший диаметр. Он должен соответствовать, как минимум, диаметру штуцера отходящих газов.

### Изменяемая температура отходящих газов

В тех случаях, когда из-за характеристик дымовой трубы (дымовая труба не имеет теплоизоляции или у нее слишком большой диаметр) требуется согласование температуры отходящих газов, при использовании котла Vitola 200 она может увеличиваться простым способом без изменений установок горелки. Для этого могут открываться каналы в днище топочной камеры из легированной стали, закрытые высокоогнеупорным теплоизоляционным материалом.

Благодаря открываемым отверстиям определенное количество отходящих газов проходит в коллекторную камеру отходящих газов и повышает температуру на определенную величину – приблизительно на 10 К (°C) на каждое открытое отверстие. При этом остаются неизменными высокая величина CO<sub>2</sub> и удовлетворительное образование копоти и грязи.

### Выбор номинальной тепловой мощности

Водогрейный котел выбирается соответственно потребности в тепле, включая приготовление питьевой воды.

При особо низкотемпературных котлах, конденсатных котлах и многокотловых установках тепловая мощность может оказываться большей, чем расчетная потребность здания в тепле.

### Топливо

Не допускается использование биологических видов топлива, а также образующих осадки присадок к котельному топливу и усилителей горения.

### Установка подходящей горелки (тип VB2A)

Горелка должна соответствовать необходимой номинальной тепловой мощности и сопротивлению на стороне газового топлива (см. Технические данные изготовителя головки).

Материал головки горелки должен выдерживать рабочую температуру, минимум, 500 °C.

### Жидкотопливная горелка с поддувом

Горелка должна проверяться и маркироваться соответственно EN 267.

### Расчет установки

Температура котловой воды ограничена величиной 75 °C.

Посредством перенастройки регулятора температуры можно повышать температуру котловой воды, а в результате этого – и температуру подачи.

Чтобы сохранять на низком уровне потери распределения, мы рекомендуем рассчитывать оборудование распределения тепла и оборудование для приготовления питьевой воды на температуру подачи, максимум, 70 °C.

Если газоотводящая система имеет вывод для конденсата, то следует устанавливать сифон.

### Соединительный узел

Соединительный узел между водогрейным котлом и дымовой трубой должен иметь диаметр штуцера отходящих газов и прокладываться к дымовой трубе самым коротким путем. Для создания удовлетворительных условий для потока в соединительном узле допустимо иметь максимум два колена. Измерительное отверстие также должно закрываться.

Соединительный узел между патрубком газовойпускной системы и дымовой трубой должен иметь теплоизоляцию. Мы рекомендуем проконсультироваться у соответствующего мастера по надзору за дымовыми трубами и газоходами.

### Указание

Повышение температуры отходящих газов на 10 К уменьшает использование энергии на 0,4 %. Поэтому такая мера должна применяться только в исключительных случаях.

Предпочтительными являются другие меры, как например применение регулятора тяги (при независимом от воздуха помещении режиме работы горелки) или согласование диаметра дымовой трубы.

Коэффициент использования энергии особо низкотемпературных котлов стабильна в широком диапазоне нагрузки котлов; даже при мощности вдвое большей чем требуемая мощность он остается практически неизменным.

### Газовая горелка с поддувом

Горелка должна проверяться соответственно EN 676 и маркироваться знаком CE соответственно директиве 90/396/EWG.

### Регулировка горелок

Расход жидкого топлива и газа горелки должен устанавливаться соответственно номинальной тепловой мощности водогрейного котла.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Предохранительное оборудование

В соответствии с EN 12828 водогрейные котлы для систем водяного отопления с максимально допустимой температурой макс. 110 °С, а также в соответствии с их допуском на конструкцию должны оснащаться предохранительным клапаном проверенной конструкции.

### Отопительные контуры

Для систем отопления с трубами из полимерных материалов мы рекомендуем применение диффузионно-непроницаемые трубы, чтобы предотвратить проникновение кислот через стенки труб. В отопительных системах с трубами из полимерных материалов не обладающими диффузионной непроницаемостью (DIN 4726) необходимо производить системное разделение. Для этой цели мы поставляем отдельные теплообменники.

### Система труб из полимерных материалов для радиаторов

В системах труб из полимерных материалов для отопительных контуров с радиаторами мы рекомендуем применение контроллеров температуры для ограничения максимальной температуры.

### Устройство контроля заполненности котлового блока водой

В соответствии с EN 12828 можно не устанавливать устройство контроля заполненности котлового блока водой для водогрейных котлов мощностью до 300 кВт, если установлено, что не может произойти недопустимый нагрев при недостаточном количестве воды.

Котлы Vitola 200 фирмы Viessmann оборудованы надежными регуляторами температуры и предохранительными ограничителями температуры.

В соответствии с TRD 721 клапан маркируется

- знаком «Н» для допустимого рабочего давления 3 бара и максимальной тепловой мощности 2700 кВт;
- знаком «D/G/H» для всех остальных режимов.

Системы обогрева полов и системы отопления с очень большим объемом воды и с низкотемпературными и особо низкотемпературными котлами должны подключаться к водогрейному котлу через 4-ходовой смеситель; см. Руководство по проектированию «Регулировки систем обогрева полов». В подающем трубопроводе системы обогрева полов необходимо устанавливать контроллер температуры для ограничения максимальной температуры. Необходимо соблюдать DIN 15860-2.

При испытаниях должно быть подтверждено, что при возможно возникающем недостатке количества воды вследствие утечек в отопительной системе и при работе в это время горелки отключение горелки происходит без специальных дополнительных мероприятий до того, как создается недопустимо большой нагрев водогрейного котла и газовойпускной системы.

## Исполнение с Vitoflame 200/300 для независимого от воздуха помещения режима работы

Воздух для сжигания топлива подводится непосредственно к горелке. В помещении для установки не требуется отверстие для подачи воздуха; в соответствии с EnEV оно может быть воздухонепроницаемым. Предотвращается непрерывное охлаждение помещения для установки. Должны выполняться требования норматива EN 15035 (prEN 15035:2005), в частности относительно герметичности контура горения.

Должны выполняться следующие требования:

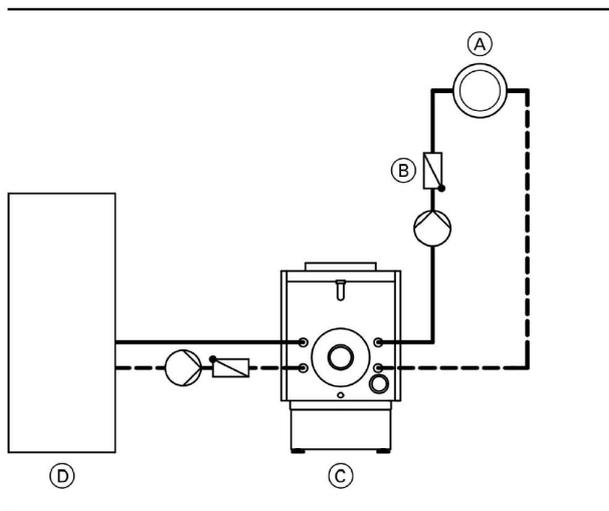
- трубопровод подачи воздуха: Ø 80 мм (дополнительное устройство);
- максимальная длина трубопровода подачи воздуха от нижнего края водогрейного котла: 14 м;

- максимальное количество колен с углом 90°: 4 штуки;
- максимальная потеря давления: 35 Па;
- температура воздуха для сжигания топлива на горелке: минимум 5 °С, максимум 30 °С.

В противном случае должна корректироваться величина CO<sub>2</sub> (см. документацию по сервисному обслуживанию горелки). Применение регулятора тяги (например Vitoair) при независимом от воздуха помещении режиме работы и при помещении для установки без отверстия для подачи воздуха невозможно.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Обратный клапан в качестве гравитационного тормоза



Установка обратного клапана в подающий трубопровод системы отопления в качестве гравитационного тормоза целесообразна в том случае, когда во время приоритетного включения режима приготовления питьевой воды или в летнем режиме работы в отопительную систему не должно поступать неконтролируемое тепло за счет силы тяжести.

A – отопительный контур

B – обратный клапан в качестве гравитационного тормоза

C – водогрейный котел

D – аккумуляторный водонагреватель (показан аккумуляторный водонагреватель с внутренним подогревом).



Экспертиза VDE с контролем производства.



Знак VDE-EMV для регуляторов и водогрейных котлов.



Маркировка CE соответственно существующим директивам Европейского сообщества.



Австрийский знак испытаний на подтверждение электротехнической надежности.



Знак качества ÖVGW в соответствии с предписанием о знаке качества 1942 DRGBI.I для изделий газового и водяного оборудования.

Сохраняются права на технические изменения!  
Viessmann Werke GmbH&CoKG  
D-35107 Allendorf  
Телефон: 06452 70-0  
Телефакс: 06452 70-2780  
www.viessmann.de