

Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в Прайс-листе



Указание по хранению:
Папка "Vitotec", регистр 23

Vitocrossal 300

Тип СТЗ

Газовый конденсатный модуль для природного газа E, LL и сжиженного газа



Маркировка CE в соответствии с действующими руководящими указаниями ЕС



Сертифицирован по DIN ISO 9001
Регистрационный № сертификата 12 100 5581

VITOCROSSAL 300

Квинтэссенция преимуществ

- Вертикальные поверхности конденсации Inox-Crossal гарантируют высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы.
 - Беспрепятственный сток конденсата через вертикально расположенные газоходы способствует подавлению вторичного испарения.
 - Гладкие поверхности из нержавеющей стали способствуют самоочищению.
- Интенсификация теплообмена и ускорение конденсации достигаются:
 - за счет специальной конфигурации теплообменных поверхностей, обеспечивающих интенсивную турбулизацию потока топочного газа
 - использованием принципа противотока котловой воды и топочных газов.
- Нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла) до 109 % благодаря интенсивной конденсации. Температура отходящих газов лишь примерно на 5 - 15 К превышает температуру обратной магистрали.
- Минимизация выбросов вредных веществ за счет низкой теплонапряженности камеры сгорания и отсутствия циркуляционных течений.
- Два патрубка обратной магистрали для отдельного подключения отопительных контуров с более низкой температурой обратной магистрали. Это позволяет интенсифицировать конденсацию топочных газов.
- Облегчение подачи в котельную благодаря высокой компактности конструкции и малому весу; возможность поставки в секционированном виде.
- Оптимальный режим сжигания и минимизация выброса вредных веществ благодаря:
 - ИК-горелке MatriX мощностью 187 кВт, оптимально согласованной на заводе по своим параметрам с котлом и прошедшей цикл компьютеризованных огневых испытаний, и
 - настроенным газовым горелкам с поддувом со смонтированными кабельными подключениями.
- 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.

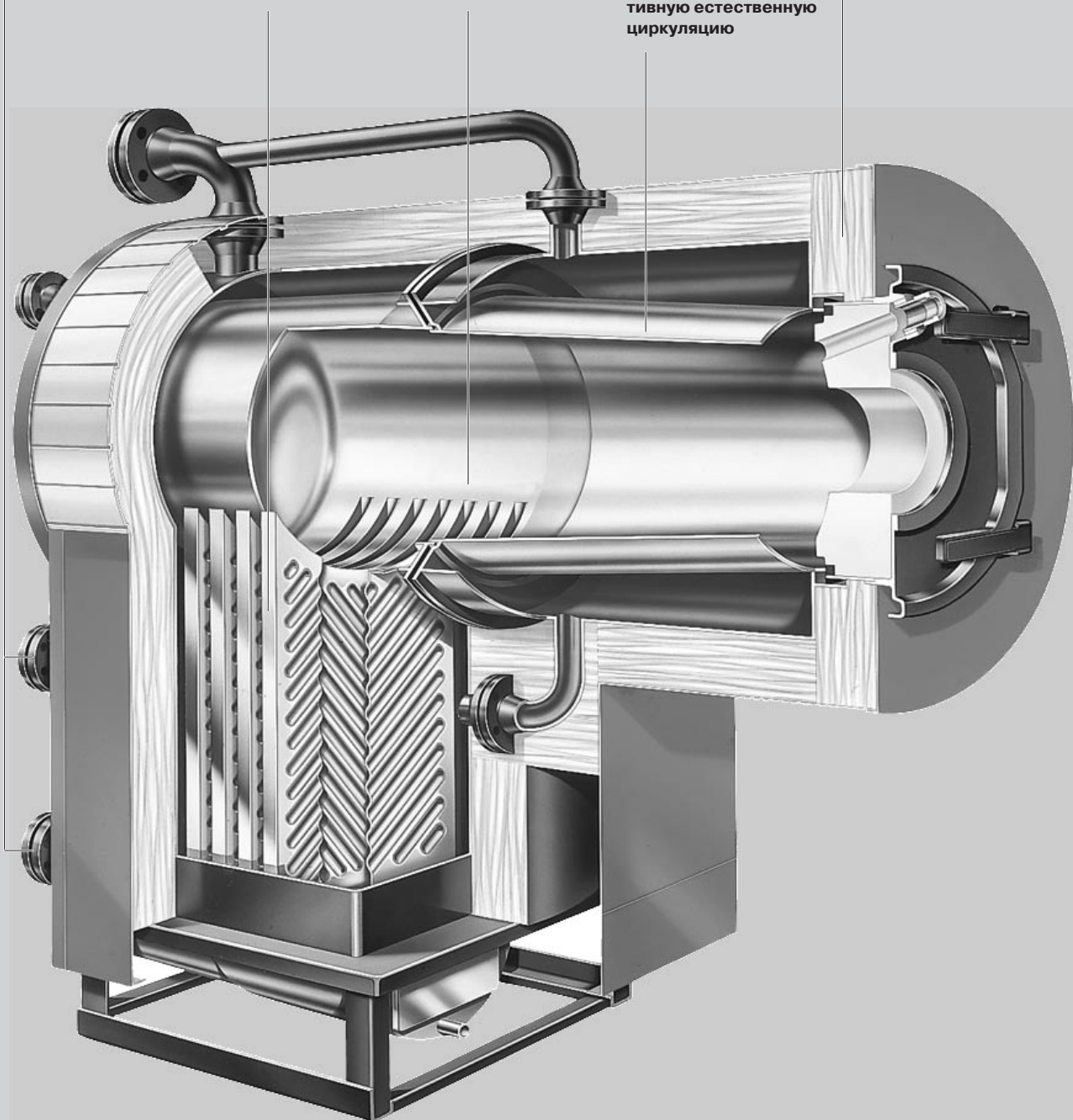
Два вертикально разнесенных патрубка обратной магистрали

Теплообменные поверхности Inox-Crossal из нержавеющей стали

Водоохлаждаемая камера сгорания из нержавеющей стали

Широкие проходы между жаровыми трубами, обеспечивающие эффективную естественную циркуляцию

Высокоэффективная теплоизоляция



5829 214 GUS

Технические данные

Технические данные

Номинальная тепловая мощность при темп. греющего контура 40/30 °С	кВт	187	248	314	408	508	635
при темп. греющего контура 80/60 °С	кВт	170	225	285	370	460	575
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	177	234,5	297	385,5	479	599
Идентификатор изделия		CE-0085 AQ 0257					
Допустимая рабочая температура	°С	100	100	100	100	100	100
Допуст. температура срабатывания защитного ограничителя температуры	°С	110	110	110	110	110	110
Допуст. избыт. рабочее давление^{*1}	бар	4	4	4	4	4	4
Соппротивление на стороне топ. газов	Па мбар	100 1,0	140 1,4	160 1,6	200 2,0	220 2,2	270 2,7
Размеры котлового блока							
Длина ^{*2}	мм	1516	1594	1675	1751	1829	1985
Ширина 1	мм	684	684	684	800	800	800
Ширина 2	мм	682	682	682	796	796	796
Высота (с патрубком)	мм	1744	1794	1778	1986	1986	1986
Габаритные размеры							
Общая длина	мм	1636	1714	1795	1871	1949	2105
Общая ширина	мм	1012	1012	1012	1128	1128	1128
Общая высота	мм	1959	2009	2032	2290	2290	2290
Ширина 1 с теплоизоляцией	мм	876	876	876	992	992	992
Ширина 2 с теплоизоляцией	мм	800	800	800	916	916	916
Фундамент							
Длина	мм	1000	1100	1200	1250	1300	1500
Ширина	мм	800	800	800	900	900	900
Высота	мм	100	100	100	100	100	100
Масса							
– котлового блока	кг	459	505	545	758	798	905
– съемной камеры сгорания без установочной плиты для горелки	кг	90	90	90	115	115	115
Общая масса водогрейного котла с теплоизоляцией и контроллером котлового контура	кг	557	613	660	890	936	1053
Объем котловой воды	л	270	296	330	490	533	570
Присоединительные патрубки водогрейного котла							
Подающая магистраль	Ру6 Ду	65	65	80	100	100	100
Обратная магистраль 1 ^{*3}	Ру6 Ду	65	65	80	100	100	100
Обратная магистраль 2 ^{*3S}	Ру6 Ду	50	50	50	80	80	80
Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)	Ру6 Ду	32	32	50	50	50	50
Спускной вентиль	R (наружн. резьба)	1	1	1	1	1	1
Конденсатоотводчик	R (наружн. резьба)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Показатели отходящих газов^{*4}							
Температура (при температуре обратной магистральной 30 °С)							
– при ном. тепловой мощности	°С	45	45	45	45	45	45
– при частичной нагрузке	°С	40	40	40	40	40	40
Температура (при температуре обратной магистральной 60 °С)	°С	75	75	75	75	75	75
Массовый поток (в случае природного газа)							
– при ном. тепловой мощности	кг/ч	269	357	452	586	727	909
– при частичной нагрузке	кг/ч	81	107	136	176	218	272
Располагаемый напор на патрубке отходящих газов ^{*5}	Па мбар	70 0,7	70 0,7	70 0,7	80 0,8	80 0,8	80 0,8
Патрубок отходящих газов	Внутр. Ø, мм	201	201	201	251	251	251
Нормативный к.п.д.							
при темп. отопительной системы 40/30 °С	%	109	109	109	109	109	109
при темп. отопительной системы 75/60 °С	%	106	106	106	106	106	106
Потери на поддержание готовности $q_{\text{гот.,70}}$	%	0,40	0,30	0,30	0,30	0,28	0,25

^{*1} По запросу поставляются водогрейные котлы мощностью от 408 кВт с допустимым избыточным давлением 5,5 бар.

^{*2} При снятой установочной плите для горелки.

^{*3} При подключении 2 отопительных контуров отопительный контур с самым низким уровнем темп. подключают к обратной магистрали 1.

^{*4} Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по DIN 4705 в расчете на 10 % CO₂ для природного газа.

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

Данные для частичной нагрузки относятся к мощности, составляющей 30 % 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 обратной магистрали, равной 30 °С, имеет определяющее значение при расчете параметров газовойпускной системы.

Температура отходящих газов при температуре обратной магистрали, равной 60 °С, служит для определения области применения газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

^{*5} Показатели располагаемого напора достигаются с помощью ИК-горелки Matrix (мощностью 187 кВт), входящей в программу поставок, газовых горелок с поддувом (фирмы Weishaupt), а также многих других газовых горелок с поддувом.

При расхождении показателей располагаемого напора необходимо проконсультироваться с поставщиком горелки. При подсоединении Vitocrossal 300 к влагонепроницаемым дымовым трубам напор на входе дымовой трубы должен составлять не более 0 Па.

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

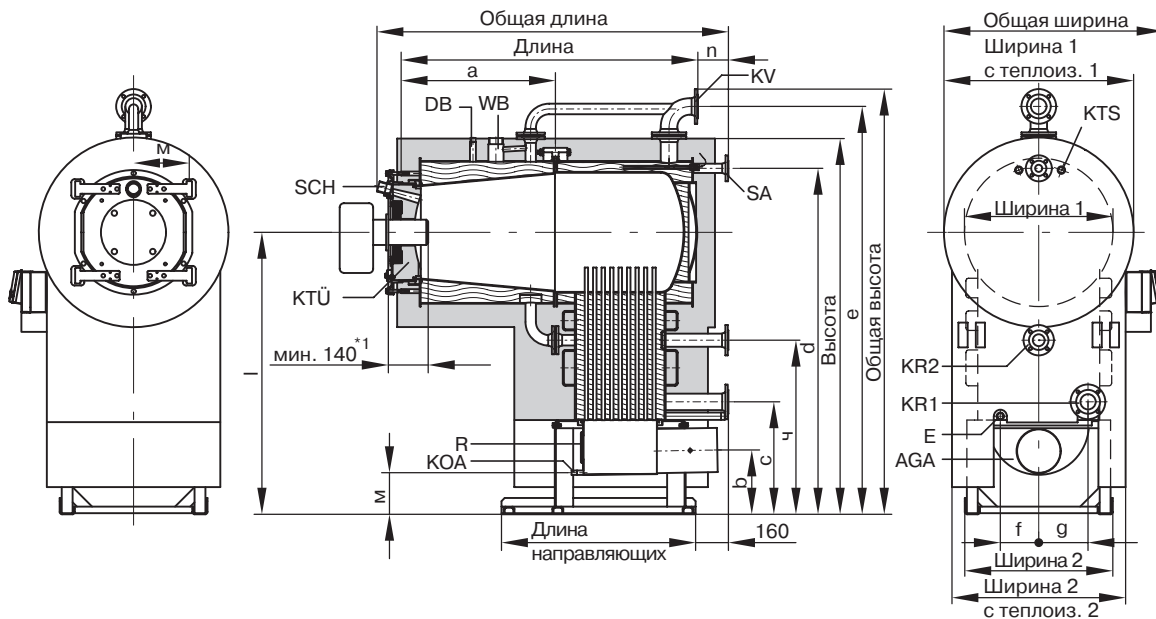


Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	187	248	314	408	508	635
a	мм	715	715	715	751	751	751
b	мм	298	298	298	325	325	325
c	мм	518	518	523	577	577	577
d	мм	1594	1644	1644	1854	1854	1854
e	мм	1879	1929	1937	2185	2185	2185
f	мм	177	177	177	200	200	200
g	мм	227	227	221	241	241	241
h	мм	802	852	852	921	921	921
k	мм	257	257	257	284	284	284
l	мм	1299	1349	1349	1500	1500	1500
m	мм	194	194	194	190	190	190
n	мм	141	141	121	79	79	79
Длина направляющих	мм	895	973	1051	1192	1270	1426

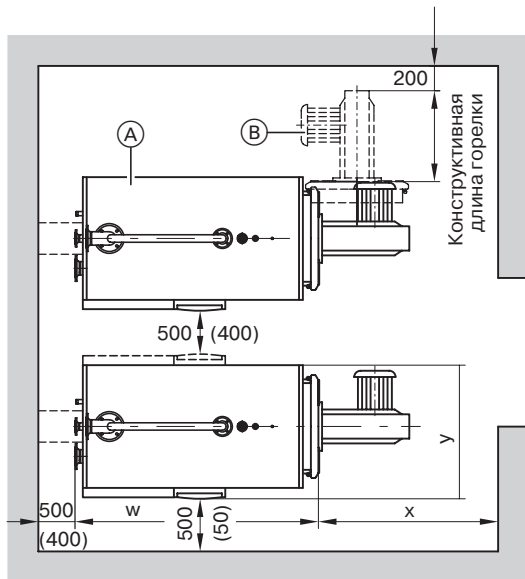
^{*1} Для обеспечения бесперебойной работы горелки следует соблюдать требуемую минимальную длину ее трубы.

При затруднениях с подачей котла на место установки можно снять установочную плиту для горелки. Если этого еще не достаточно, то передняя часть котла может быть поставлена в съемном виде (это нужно указать при заказе).

Условные обозначения

- AGA Вытяжка отходящих газов
- DB Муфта R 1/2 для устройства ограничения давления
- E Спускной вентиль
- KOA Конденсатоотводчик
- KR 1 Обратная магистраль 1
- KR 2 Обратная магистраль 2
- KTS Датчик температуры котловой воды
- KTÜ Установочная плита для горелки с фланцем для подключения горелки
- KV Патрубок подающей магистрали
- R Отверстие для чистки
- SA Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)
- SCH Смотровое отверстие (для водогрейных котлов мощностью 187 - 314 кВт смещено на 90°)
- WB Муфта R 2 для контроллера заполнения котлового блока водой

Требования к помещению установки



(A) Водогрейный котел
(B) Горелка

Номинальная тепловая мощность	кВт	187	248	314	408	508	635
w	мм	1593	1671	1752	1828	1906	2062
x	мм	930	1000	1100	1500	1500	1500
y	мм	1095	1095	1095	1211	1211	1211

Монтаж горелки (ИК-горелку Matrix см. на стр. 7)

Окружность отверстий для крепления горелки и отверстие ввода трубы горелки соответствуют размерам горелок многих известных изготовителей.

При расхождении в размерах просверлить в плите горелки крепежные отверстия, выжечь отверстие ввода трубы горелки и привинтить к установочной плите для горелки дополнительную плиту горелки.

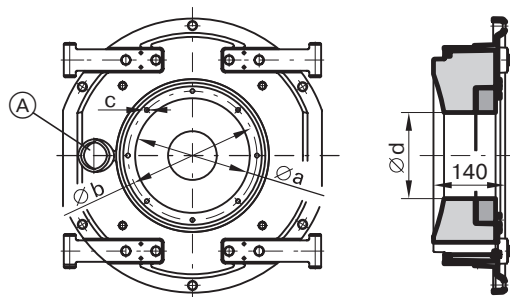
Для упрощения монтажа и технического обслуживания следует придерживаться указанных размеров расстояний; при ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния (указанные в скобках). В состоянии при поставке установочная плита для горелки смонтирована таким образом, что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

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.



Номинальная тепловая мощность	кВт	187	248	314	408	508	635
a	Ø мм	240	240	240	290	290	290
b	Ø мм	270	270	270	330	330	330
c	резьба	M 10	M 10	M 10	M 12	M 12	M 12
d	Ø мм	123	123	123	196	196	196

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.

(A) Смотровое стекло, у котлов мощностью 408 - 635 кВт смещено на 90° (сооно и вертикально)

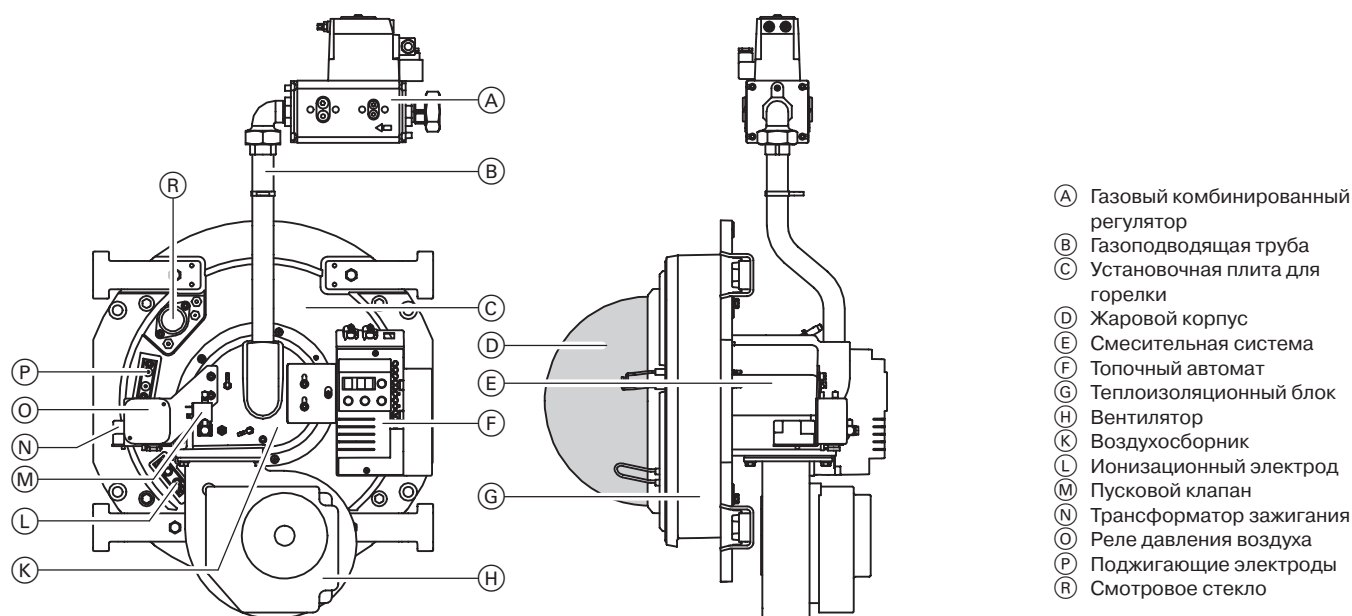
Технические данные

При эксплуатации на котлах Vitocrossal 300 (тип СТ3), 187 кВт:

Ном. тепловая мощность водогрейного котла (при $T_{\text{под.м.}}/T_{\text{обр.м.}} 40/30\text{ }^{\circ}\text{C}$)	кВт	187
Нижний/верхний предел тепловой мощности горелки ^{*1}	кВт	44,3/177
Тип горелки		VM III-4
Идентификатор изделия		CE-0085 BL 0403
Напряжение	В	230
Частота	Гц	50
Потребляемая мощность на верхнем пределе тепловой мощности	Вт	200
на нижнем пределе тепловой мощности	Вт	30
Исполнение		модулируемое
Размеры		
Длина	мм	410
Ширина	мм	576
Высота	мм	596
Масса	кг	56
горелки с комбинированной газовой арматурой		
Давление подводимого газа	мбар	20
Патрубок подключения газа	R (внутр. резьба)	1
Значения присоединения ^{*2} отнесенные к максимальной нагрузке		
Вид газа	Рабочая теплота сгорания	
прир. газ E	9,45 кВт·ч/м ³ 34,02 МДж/м ³	м ³ /ч 4,7 - 18,7
прир. газ LL	8,13 кВт·ч/м ³ 29,25 МДж/м ³	м ³ /ч 5,4 - 21,8

^{*1} Соответствует номинальной тепловой нагрузке водогрейного котла.

^{*2} Рабочая теплота сгорания при 1013 мбар и температуре газа 15 °С.

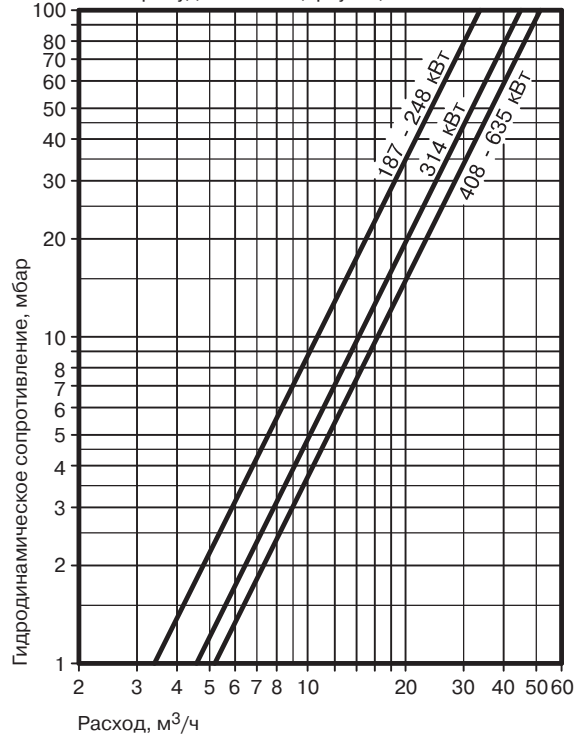


Газовый комбинированный регулятор можно устанавливать по выбору справа или слева.

Технические данные Состояние при поставке Варианты контроллеров

Гидродинамическое сопротивление греющего контура

Котел Vitocrossal 300 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 управления контурами отопительной нагрузки

Vitotronic 300 (тип GW2)

для режима программируемой и погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя с управлением контурами отопительной нагрузки, 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 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 водогрейных 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 водогрейный 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 водогрейного 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 водогрейного 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)

Состояние при поставке

Котловый блок со смонтированной установочной плитой для горелки, привинченной крышкой отверстия для чистки и привинченными контрфланцами с уплотнениями на всех патрубках, а также привинченной защитной обрешеткой и выходным коллектором отходящих газов.

При затруднениях с подачей на место установки Vitocrossal 300 может быть также поставлен в секционированном виде. В этом случае переднюю часть камеры сгорания на стройплощадке можно снять, отдельно подать на место установки и вновь смонтировать.

- 1 или 2 коробки с теплоизоляцией
- 1 коробка с контроллером котлового контура
- 1 соединительный трубопровод со стороны водяного контура, закрепленный на опорной раме водогрейного котла (для котлов мощностью от 408 кВт)
- 1 Дополнительная плита горелки в отдельной упаковке

Для котла Vitocrossal 300 мощностью 187 кВт можно приобрести ИК-горелку Matrix. На фирме Weishaupt можно отдельно заказать подходящие газовые горелки с поддувом (см. Прайс-лист). Поставка осуществляется силами фирмы Weishaupt.

Принадлежности гидравлической системы

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

Условия эксплуатации с контроллерами котлового контура Vitotronic

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

	Требования
1. Объемный расход теплоносителя	Нет
2. Температура обратной магистрали (минимальное значение)	Нет
3. Нижний предел температуры котловой воды	Нет
4. Работа двухступенчатой горелки	Нет
5. Работа модулируемой горелки	Нет
6. Режим пониженной тепловой нагрузки	Нет – возможно полное снижение
7. Снижение тепловой нагрузки на выходные дни	Нет – возможно полное снижение

Указания

Нейтрализация конденсата

В процессе конденсации выпадает кислый конденсат с показателями pH между 3 и 4, который можно нейтрализовать нейтрализующим средством в устройстве нейтрализации конденсата.

За дополнительной информацией обратитесь к Прайс-листу и Техническому паспорту „Принадлежности для водогрейных котлов“.

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 °С. Минимальная длина трубы горелки должна составлять 140 мм (см. стр. 5).

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

Настройка горелки

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

За дополнительными сведениями о проектировании обратитесь к Инструкции по проектированию для данного котла.

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

