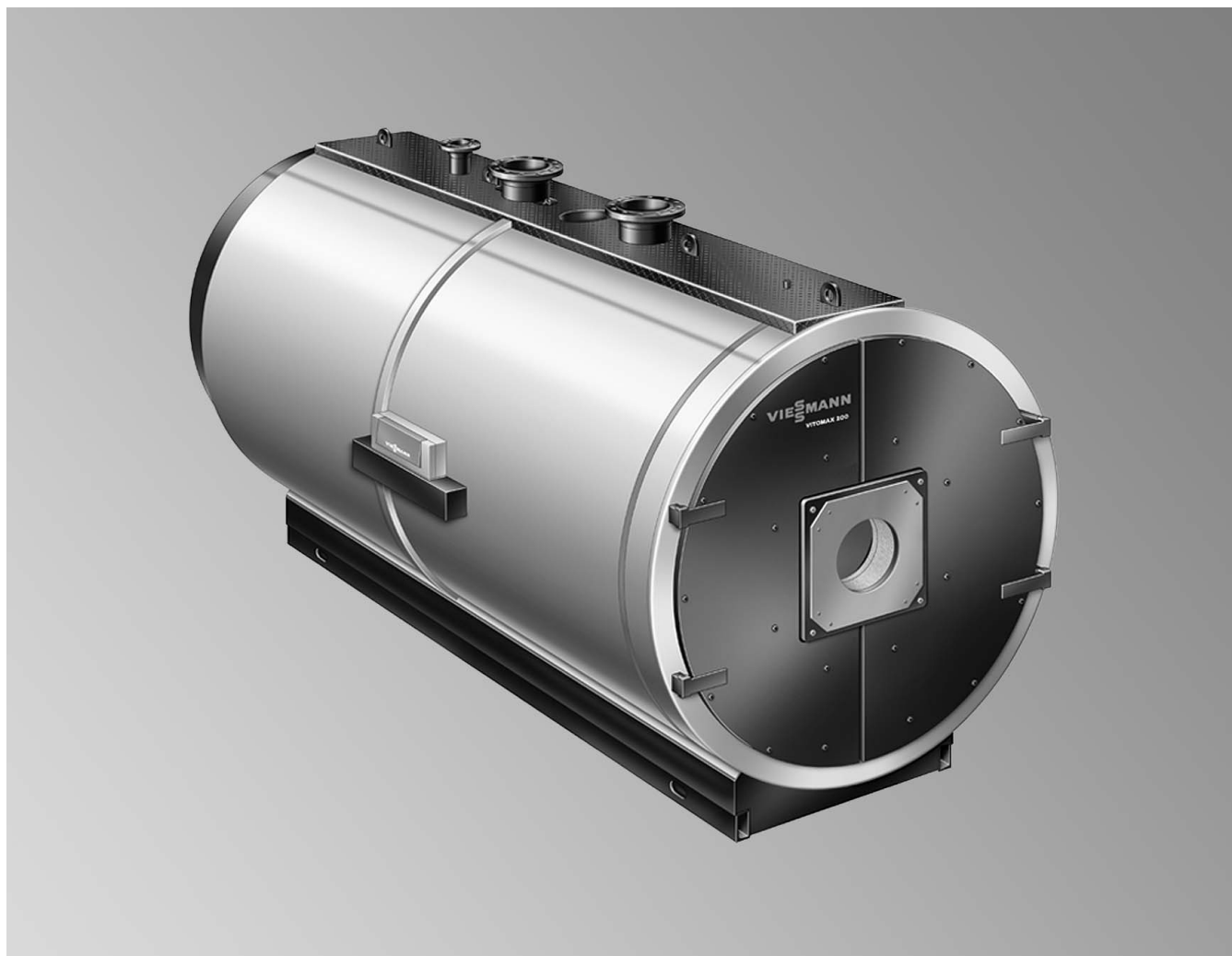


Технический паспорт

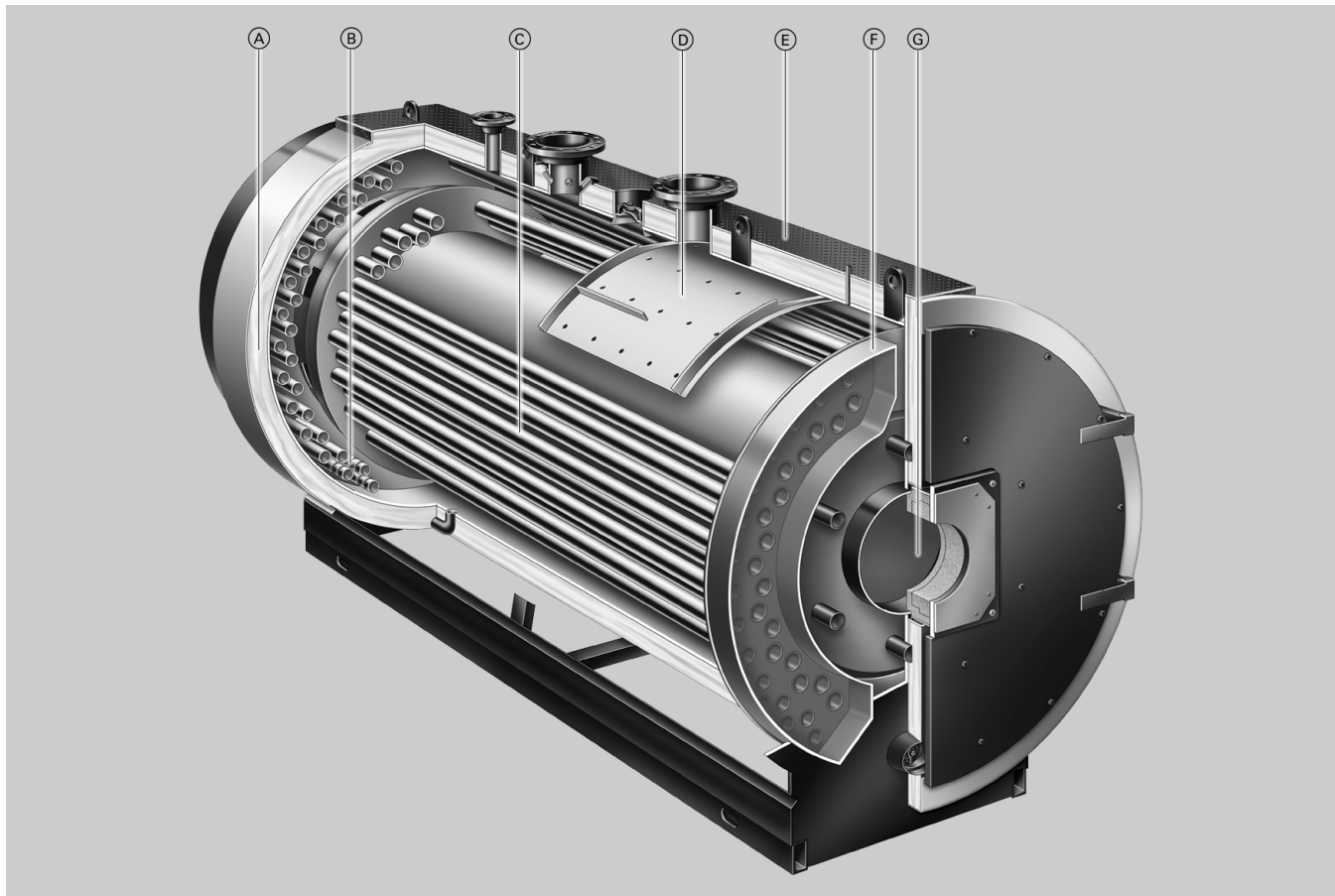
№ для заказа: см. в прайс-листе, цены по запросу

Указание по хранению:
Папка Vitotec, регистр 21**VITOMAX 200** Тип M241**Водогрейный котел на жидком/газовом топливе
Трехходовой котел
Для режима работы с постоянной температурой
теплоносителя**

Преимущества

- Экономичный расход энергии благодаря низким температурам отходящих газов, охватывающей теплоизоляции толщиной 120 мм и водоохлаждаемой передней стенке.
Нормативный к.п.д.: 95%
При подключении к котлу теплообменника отходящих газов/воды из нержавеющей стали Vitotrans 333 утилизируется теплота конденсации и нормативный к.п.д. возрастает еще на 10%
- Трехходовая схема газоходов котлового блока при низкой теплонапряженности камеры сгорания ($\leq 1,3 \text{ МВт/м}^3$) обеспечивает минимальные выделения окислов азота.
- Маркировка CE согласно европейской Директиве по аппаратам, работающим под давлением 97/23/EG .
Изготовление и исполнение в соответствии с немецкими нормами, правилами и соглашениями.
- Все находящиеся под давлением щитки и листы дна котла изготавливаются из высококачественного материала P 265 GH (HII).
- 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 упрощается гидравлическая стыковка котла с системой.
- При температурах срабатывания защитного ограничителя температуры до 110 °C не требуется дополнительная проставка для подающей магистрали, нужные для оборудования подключения находятся на водогрейном котле.
- 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, облегчающих очистку газоходов.
- Для водогрейных котлов мощностью до 6600 кВт поставляется в качестве принадлежности выкатная горелочная тележка, облегчающая работы по техническому обслуживанию и упрощающая регулировку горелки.
- Проходная площадка по верхней части водогрейного котла входит в комплект поставки - облегчает монтаж и техобслуживание котла, а также предохраняет теплоизоляцию от повреждения.
- Для предохранения теплоизоляции при транспортировке и монтаже котел помещен в деревянный решетчатый ящик, а под котел подложена амортизирующая пленка.
- Возможно оснащение Vitomax 200 отдельными терморегуляторами или контроллером котлового контура Vitotronic.
- Шкаф управления Vitocontrol обеспечивает управление всеми регулирующими и управляющими устройствами водогрейного котла.

Преимущества (продолжение)



- Ⓐ Высокоэффективная охватывающая теплоизоляция
- Ⓑ Третий газоход
- Ⓒ Второй газоход
- Ⓓ Водонаправляющий щиток
- Ⓔ Проходная верхняя площадка
- Ⓕ Водяное охлаждение передней стенки
- Ⓖ Камера сгорания

Технические данные

Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	2100	2600	3200	3900	4500	5300	6600	7800	9300	11200	13800	15000
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	2280	2830	3480	4240	4890	5760	7170	8480	10110	12170	14990	16300
Маркировка SE		см. стр. 9											
Допуст. темп. подачи*1	°C	см. стр. 9											
Допустимое рабочее давление	бар	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10	6 или 10
Сопrotивление на стороне топчных газов	Па мбар	550 5,5	700 7,0	1000 10,0	1250 12,5	1300 13,0	1450 14,5	1650 16,5	1750 17,5	1950 19,5	1500 15,0	1550 15,5	1600 16,0
Габаритные размеры													
Общая длина	мм	3725	4030	4200	4430	4630	5155	5695	6610	6710	7050	8180	8470
Общая ширина	мм	2000	2090	2190	2300	2380	2500	2650	2850	2950	3050	3300	3400
Общая высота	мм	2305	2395	2495	2605	2685	2805	2955	3250	3350	3450	3700	3800
Высота звукопоглощающих подкладок котла (нагруженных)	мм	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Фундамент													
Длина	мм	3500	3700	3900	4000	4200	4700	5200	6100	6200	6300	7600	8000
Ширина	мм	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1700	2100	2100	2200	2400	2500
Диаметр камеры сгорания	мм	940	970	1040	1100	1140	1160	1230	1235	1290	1400	1450	1500
Длина камеры сгорания с камерой для изменения направления потока	мм	2845	3145	3315	3490	3650	4100	4550	5550	5650	5990	7070	7360
Масса													
водогрейного котла с теплоизоляцией для допустимого рабочего давления													
– 6 бар	кг	4600	5400	6200	7200	8050	9000	10380	16200	17900	20500	28900	32500
– 10 бар	кг	5575	5905	7415	8610	9425	10355	11555	18700	19500	22300	33300	37400
Объем котловой воды	л	4070	5190	5770	6860	7470	8460	9980	14230	19470	20960	25410	28470
Подключения													
Патрубки подающей и обратной магистралей котла	PN 16 DN	150	150	200	200	200	250	250	250	300	300	400	400
Подключение аварийной линии (предохранительный патрубок) для допустимого рабочего давления													
– 6 бар	PN 16 DN	65	65	80	80	80	100	100	100	125	150	150	2 x 100
– 10 бар	PN 16 DN	50	50	65	65	65	80	80	80	100	100	125	125
Выпускной вентиль	PN 16 DN	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50	50
Параметры отходящего газа*2													

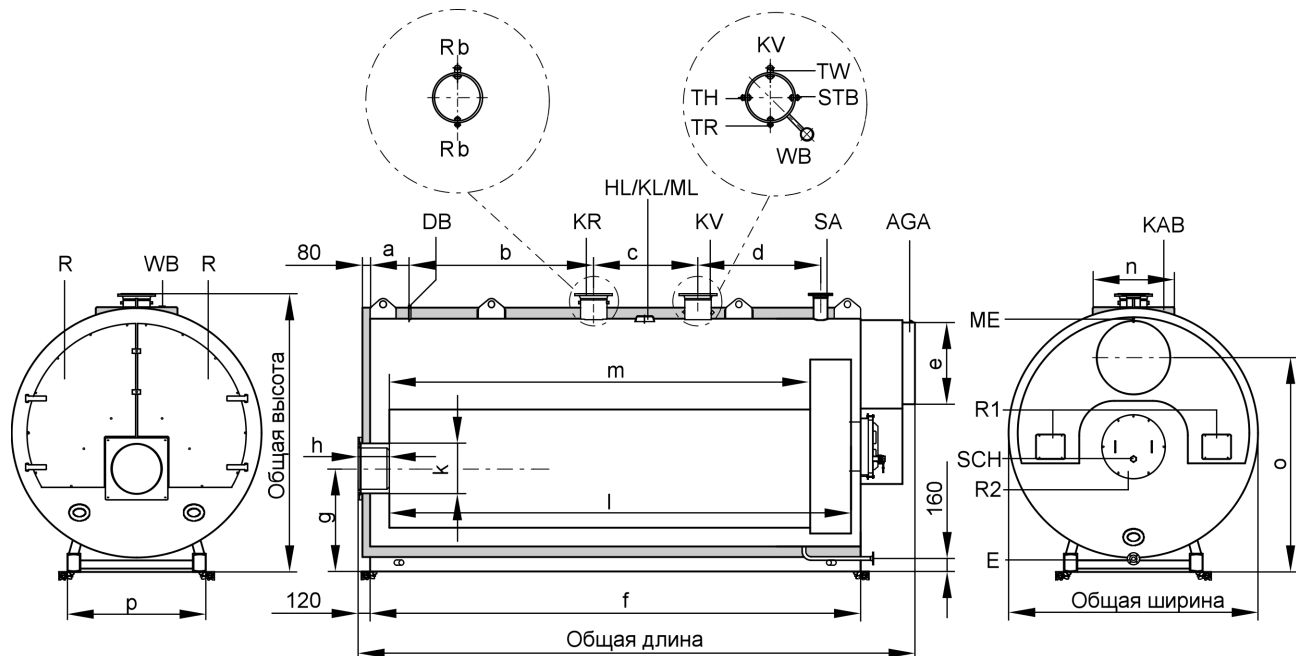
*1 Достигается максимальная температура подачи примерно на 15 К ниже допустимой (температуры срабатывания защитного ограничителя температуры).

*2 Расчетные значения для проектирования газовойпускной системы по EN 13384 в расчете на содержание 13% CO₂ при использовании легкого котельного топлива EL и 10% CO₂ при использовании природного газа. Общие результаты измерения температуры отходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C. Параметры для частичной нагрузки приведены для нагрузки в размере 50% от номинальной тепловой мощности. При другой величине частичной нагрузки (в зависимости от режима работы горелки) рассчитать массовый расход отходящих газов соответствующим образом.

Температура отходящих газов при температуре котловой воды 80 °C используется при расчете параметров газовойпускной системы и служит для определения области применения газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

Технические данные (продолжение)

Номинальная тепловая мощность кВт	2100	2600	3200	3900	4500	5300	6600	7800	9300	11200	13800	15000
Температура (при температуре котловой воды 80/60 °С) – при номинальной тепловой мощности	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
– при частичной нагрузке	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Массовый расход – при номинальной тепловой мощности	3510	4340	5340	6510	7510	8850	11000	13020	15520	18690	23030	25030
– при частичной нагрузке	1760	2170	2670	3260	3760	4430	5500	6510	7760	9350	11520	12520
Требуемый напор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Патрубок подсоединения газохода	450	500	600	600	650	750	800	900	900	1000	1100	1200
Объем газа	3,79	4,42	5,14	6,17	7,10	8,02	10,38	13,18	14,84	17,63	22,04	26,36
Камера сгорания и газоходы												
Нормативный к.п.д. при температуре системы отопления 75/60 °С	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95



AGA Вытяжка отходящих газов (по запросу поставляется также с теплоизоляцией)
 DB Муфта R $\frac{1}{2}$ для устройства ограничения максимального давления
 E Выпускной вентиль
 HL Лючок
 KAB Проходная площадка по верхней части котла
 KL Смотровой люк
 KR Патрубок обратной магистрали котла
 KV Патрубок подающей магистрали котла
 ME Измерительное отверстие R $\frac{1}{2}$

ML Люк
 R1 Отверстие для чистки
 R2 Отверстие для чистки (от 5300 кВт)
 SA Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан)
 SCH Смотровое отверстие
 STB Муфта R $\frac{1}{2}$ для защитного ограничителя температуры
 TH Муфта R $\frac{3}{4}$ для дополнительных регулирующих устройств
 TR Муфта R $\frac{1}{2}$ для термостатного регулятора
 TW Муфта R $\frac{1}{2}$ для термостатного реле
 WB Муфта R2 для ограничителя уровня воды

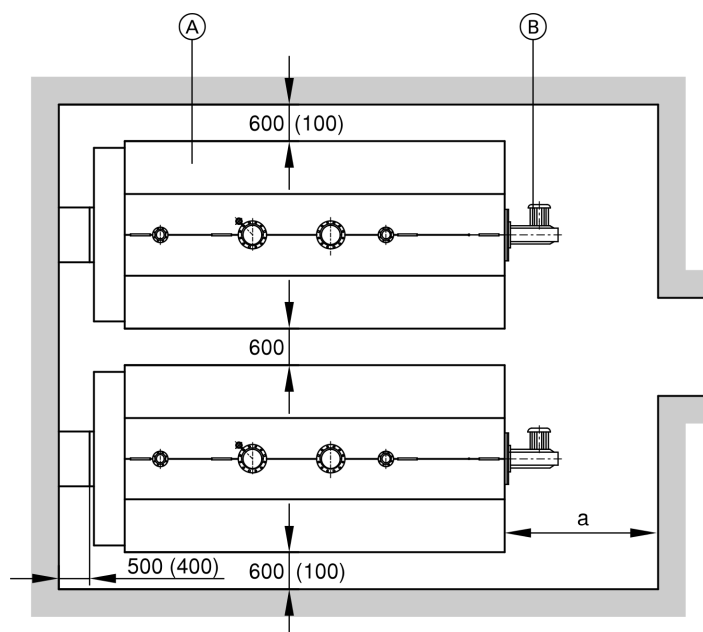
Технические данные (продолжение)

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	2100	2600	3200	3900	4500	5300	6600	7800	9300	11200	13800	15000
a	мм	300	300	300	300	300	300	300	500	500	500	500	500
b	мм	900	1010	1010	1050	1130	1235	1345	2000	2050	2250	2550	2500
c	мм	850	870	980	980	1010	1200	1300	1420	1470	1270	2650	2700
d	мм	600	650	650	700	700	800	1000	1350	1350	1640	1040	1330
e	Ø мм	450	500	600	600	650	750	800	900	900	1000	1100	1200
f	мм	3140	3440	3610	3790	3940	4470	4910	5850	5950	6290	7370	7660
g	мм	1130	1175	1225	1280	1320	1045	1090	1215	1265	1245	1330	1355
h	мм	325	325	325	325	325	325	330	270	270	270	270	270
k	Ø мм	408	408	508	508	508	508	590	590	590	700	700	700
l	мм	2845	3145	3315	3490	3650	4100	4550	5550	5650	5990	7070	7360
m	мм	2299	2588	2760	2929	3093	3608	4053	5050	5150	5490	6570	6710
n	мм	700	700	700	800	800	800	800	900	900	900	1000	1000
o	мм	1695	1720	1720	1800	1905	1970	2100	2420	2500	2590	2800	2850
p	мм	1200	1200	1300	1300	1400	1400	1500	1900	1900	2000	2160	2260
Опорная рама	мм	120	120	140	140	160	160	180	220	220	220	280	280

Монтаж

Минимальные расстояния



- (A) Водогрейный котел
 (B) Горелка

Для простоты монтажа и техобслуживания должны быть соблюдены указанные размеры; при ограниченном пространстве для монтажа достаточно выдержать минимальные расстояния (указанные в скобках).

Таблица размеров

Номинальная тепловая мощность	кВт	2100	2600	3200	3900	4500	5300	6600	7800	9300	11200	13800	15000
a	мм	3100	3400	3600	3700	3900	4400	4900	5800	5900	6000	7300	7600

Размер a: данное расстояние перед котлом должно быть обеспечено для демонтажа турбулизаторов и очистки газоходов.

Монтаж

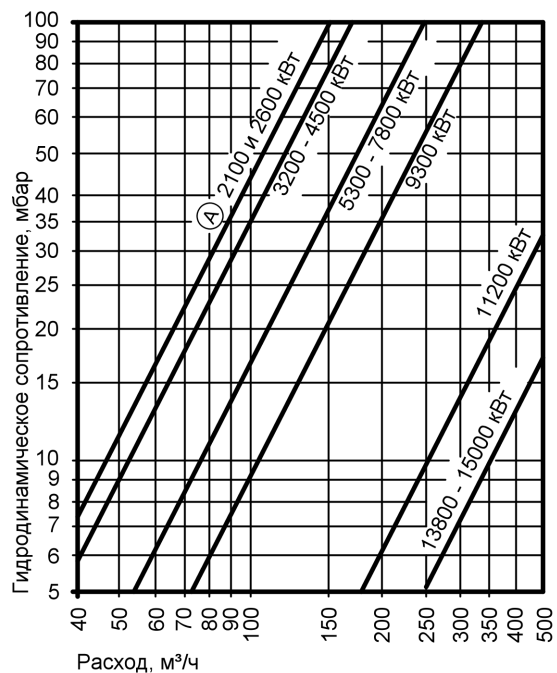
- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Не допускается сильное запыление
- Не допускается высокая влажность воздуха
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию

Технические данные (продолжение)

При несоблюдении этих требований возможны сбои и повреждения установки.

В помещениях, в которых возможно загрязнение воздуха **галогенированными углеводородами**, водогрейный котел можно устанавливать только при условии, что предприняты достаточные меры для поступления незагрязненного воздуха для сжигания топлива.

Гидродинамическое сопротивление греющего контура

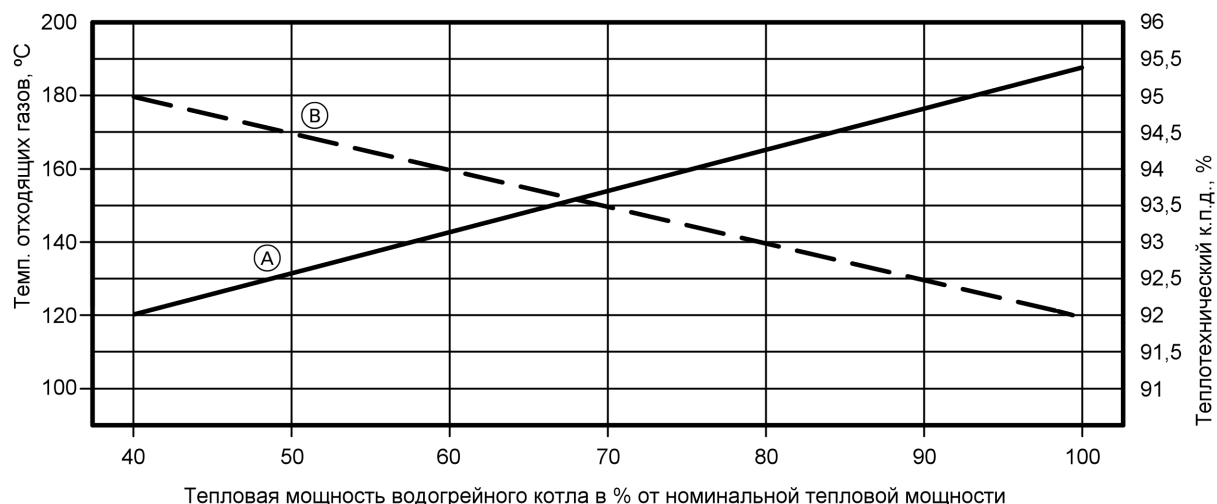


Ⓐ Номинальная тепловая мощность

Технические данные (продолжение)

Температура отходящих газов и к.п.д. котла

В зависимости от тепловой мощности водогрейного котла при температуре котловой воды 80/60 °С и при остаточном содержании кислорода в отходящих газах 3%.



- Ⓐ Температура отходящих газов, °С
Ⓑ К.п.д. котла, %

Состояние при поставке

Котловый блок с присоединительным фланцем горелки и имеющейся в комплекте поставки дополнительной плитой горелки. Смонтированные установочные плиты для горелки, привинченные крышки отверстий для чистки, установленная теплоизоляция, смонтированная проходная площадка по верхней части котла и приспособление для чистки котла.

В деревянной обрешетке с подложенной амортизирующей пленкой.
Исполнение с теплоизолированной вытяжкой отходящих газов по запросу.

Варианты контроллеров

Vitotronic 100

для режима работы с постоянной температурой подачи в качестве отдельного котла или базового контроллера в многокотельных установках

Vitotronic 333

для много котельных установок

См. отдельные технические паспорта.

Условия эксплуатации

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)*1	– при работе на жидком топливе 50 °С – при работе на газовом топливе 55 °С
3. Нижний предел температуры котловой воды	70 °С
4. Работа двухступенчатой горелки	нет
5. Модулируемая горелка	нет
6. Режим пониженной тепловой нагрузки	невозможно
7. Снижение тепловой нагрузки на выходные дни	невозможно

Указания по проектированию

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.

Горелки специальной конструкции, например, с центробежным распылителем могут препятствовать открытию поворотных крышек для облегчения чистки газоходов. Поэтому необходимо предварительное согласование с заводом-изготовителем до поставки.

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/EEG.

Настройка горелки

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

Присоединение горелки

По желанию заказчика дополнительная плита для горелки может быть подготовлена на заводе-изготовителе. Для этого просим при заказе указать изготовителя горелки и ее тип. В противном случае заказчик должен выполнить на имеющейся в комплекте поставки заглушке отверстие для ввода трубы горелки и крепежные отверстия.

Топлива

Жидкое топливо: жидкое котельное топливо EL по DIN 51306.
Газ: природный, городской и сжиженный газ согласно рабочего листа G 260/I und II Немецкого общества специалистов по газу и воде или местным предписаниям.

Сведения о других топливах предоставляются по запросу.

Допустимая температура нагрева

Водогрейные котлы для допустимых температур подачи (соответствуют температурам срабатывания защитного ограничителя температуры)

■ до 110 °С

Маркировка CE:

CE-0085 согласно директиве по газовым приборам

■ до 120 °С

Маркировка CE:

CE-0035 согласно директиве по аппаратам, работающим под давлением

В режиме эксплуатации при температуре срабатывания защитного ограничителя температуры 120 °С требуются дополнительные предохранительные устройства.

В соответствии с Положением об обеспечении эксплуатационной безопасности эти водогрейные котлы подлежат

периодическому контролю. Согласно диаграмме оценки соответствия № 5 Директивы ЕС по аппаратам, работающим под давлением, они относятся к категории IV.

Для их монтажа, подключения и эксплуатации требуется разрешение ответственного контрольного органа. Установка подлежит испытанию перед первым вводом в эксплуатацию. Ежегодно должен выполняться наружный контроль, а раз в 3 года - испытание давлением взамен внутреннего контроля.

Испытание должно проводиться сертифицированным контролирующим органом (например, ведомством технического надзора).

*1 Соответствующие монтажные схемы для установки комплекта подмешивающего устройства приведены в инструкции по проектированию "Vitoplex, Vitorond u Vitomax".

Указания по проектированию (продолжение)

Прочие указания по проектированию

см. в инструкции по проектированию "Vitoplex, Vitorond и Vitomax".

Принадлежности для водогрейного котла


Теплообменник отходящих газов

К котлу Vitoplex 200 целесообразно подключить теплообменник из нержавеющей стали для конденсации отходящих газов, превратив таким образом водогрейный котел в конденсатный. Дополнительные указания приведены в инструкции по проектированию и в техническом паспорте теплообменника отходящих газов/воды Vitotrans 333.

Дополнительные принадлежности (предохранительные устройства)

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

Проверенное качество

 Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.



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

5829 209-4 GUS