

Инструкция по монтажу

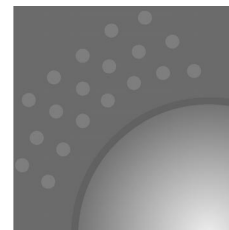
для специалиста

VIESSMANN

Vitomax 200 HW

Тип M236 и M234

Водогрейный котел высокого давления для жидкого и газообразного горючего,
номинальная тепловая мощность 375 - 14000 кВт



VITOMAX 200 HW



Указания по технике безопасности



Во избежание опасностей, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Правила техники безопасности

Необходимо придерживаться соответствующих правил техники безопасности по DIN, DIN EN, DVGW, TRF и VDE. См. также красный листок „Правила техники безопасности“ в прилагаемой документации или в папке „Документация по проектированию Vitotec“.

Для сооружения и эксплуатации котельных установок группы IV требуется разрешение соответствующей инстанции в соответствии с Положением о паровых котлах.

Помещение для установки

Необходимо соблюдать требования к помещению, в котором монтируется установка, изложенные в TRD 403 и в техническом паспорте.

Работы на приборе

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт прибора должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (EN 50 110, часть 1 и VDE 1000, часть 10).

Перед проведением работ на приборе/котельной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения. Это обесточивание должно быть выполнено с помощью разъединителя, который одновременно отсоединяет от сети все незаземленные провода с раствором контактов не менее 3 мм.

При использовании в качестве топлива газа, кроме того, закрыть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Электрические узлы, приобретаемые отдельно, должны пройти типовые испытания.

При проведении работ, связанных с вскрытием контроллера, по внутренним деталям не должен происходить статический разряд.

Работы на газопроводке

должны выполняться только слесарем, получившим допуск от ответственной газоснабжающей организации. Выполнить работы по вводу в эксплуатацию газовой установки, предписанные TRGI '86/96 или TRF 1996!

Осторожно!

Это сигнальное слово обозначает в настоящей инструкции действия, от которых следует отказаться для обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.



Этот символ отсылает к другим инструкциям, которые должны соблюдаться.

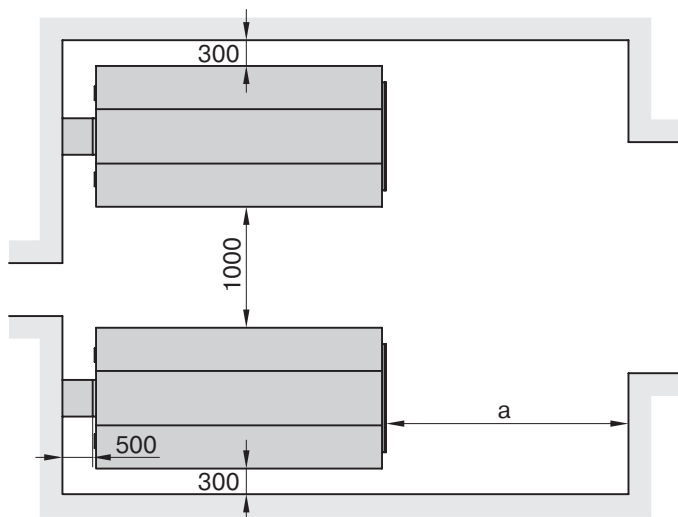
Информация об изделии

Водогрейный котел высокого давления согласно TRD, отвечающий требованиям группы IV Положения о паровых котлах или Руководящим указаниям по аппаратам, работающим под давлением, 97/23/EG, категория IV.

Для допустимых температур подающей магистрали 120 °C.
Доп. избыточное рабочее давление 6, 5; 8; 10; 13; 16; 18; 20; 22 или 25 бар

Общая информация	Указания по технике безопасности	2
	Информация об изделии	2
Условия установки	Расстояния	4
	Установка и выравнивание котла	4
Подключения	Выполнение подключений на стороне греющего контура	5
	Монтаж измерительных и регулирующих устройств	7
	Монтаж измерительных патрубков	7
	Монтаж электродного ограничителя уровня воды	7
	Монтаж устройства ограничения давления	8
	Выполнение подключения на стороне газохода	9
Горелка	Монтаж горелки	10
	Топлива	10
	Монтаж смотрового стекла камеры сгорания	10
	Настройка горелки	11
Приложение	Ввод в эксплуатацию и настройка	11

Расстояния



Для упрощения монтажа и технического обслуживания придерживаться указанных размеров.

Минимальные расстояния зависят от конкретного котла. В зависимости от комплектации минимальные расстояния необходимо проверить согласно TRD 403.

Номинальная тепловая мощность	кВт	375	490	655	785	980	1310	1570	2090	2600	3300
a ^{*1}	мм	2000	2200	2400	2500	2700	2900	3200	3500	4400	4600

Номинальная тепловая мощность	кВт	4000	4600	5200	6500	8000	9300	10500	12000	13000	14000
a ^{*1}	мм	4800	4900	5300	5500	5800	6200	6200	7000	7000	7100

^{*1} Это пространство перед котлом необходимо для демонтажа турбулизаторов и для очистки.

Установка и выравнивание котла

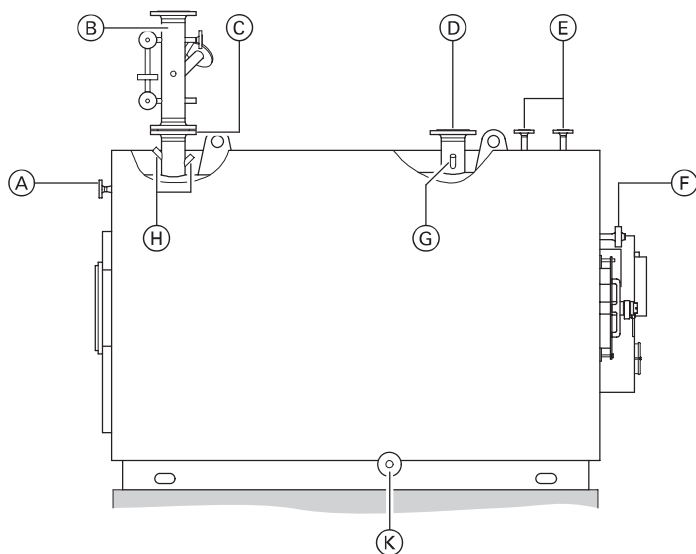
Выровнять котел горизонтально. Устраивать специальный фундамент не нужно. Если есть звукопоглощающие подкладки котла, то разместить их под направляющими.



Технический паспорт по принадлежностям для водогрейных котлов средней и большой производительности

Выполнение подключений на стороне греющего контура

До 2090 кВт



⚠ Осторожно!

Подключения на стороне греющего контура открывать только после того как из котла будет стравлено давление.

Указание!

Все трубопроводные присоединения выполнять ненагруженными и безмоментными.

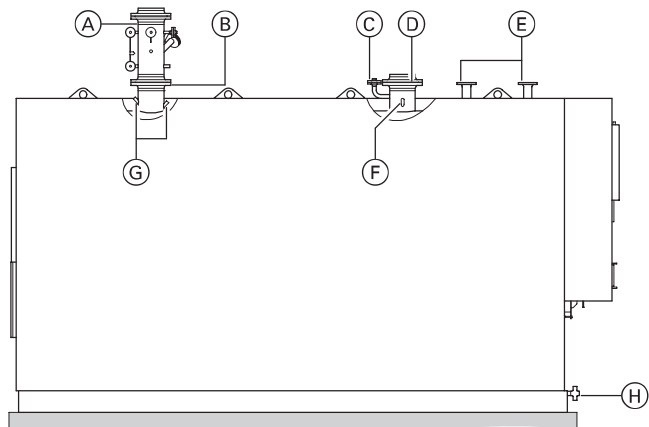
1. Тщательно промыть установку (особенно при подключении котла к существующей установке).
2. Выполнить присоединения линий.

- Ⓐ Патрубок для арматурного стержня с устройством ограничения давления Ду 20 Ру 40
- Ⓑ Измерительный патрубок см. стр. 8
- Ⓒ Патрубок подающей магистрали см. таблицу
- Ⓓ Патрубок обратной магистрали см. таблицу
- Ⓔ Патрубок для предохранительного клапана (2 шт.) см. таблицу
- Ⓕ Патрубок питательной воды см. таблицу
- Ⓖ Муфты для дополнительных регулирующих устройств (2 или 4 шт.) R ½
- Ⓗ Муфты для термостатного регулятора и защитного ограничителя температуры R ½
- Ⓚ Опорожнение Ду 25 Ру 40

Ном. тепловая мощность	кВт	375	490	655	785	980	1310	1570	2090
Присоединительные патрубки котла									
Патрубки подающей и обратной магистралей	Ру 40 Ду	65	65	80	100	100	125	125	150
Патрубок предохранительного клапана для доп. избыточного рабочего давления									
6,5 бар	Ру 40 Ду	20	25	25	32	32	40	40	50
8,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	25	25	32	32	40	40
10,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	20	25	25	32	32	40
13,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	20	20	25	25	32	32
16,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	20	20	20	25	25	32
18,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	20	20	20	25	25	32
20,0 бар	Ру 40 Ду	20	20	20	20	20	25	25	—
22,0 бар	Ру 40 Ду	25	25	25	25	25	25	—	—
25,0 бар	Ру 40 Ду	25	25	25	25	25	—	—	—
Патрубок питательной воды	Ру 40 Ду	25	25	25	32	32	32	32	32

Выполнение подключений на стороне греющего контура (продолжение)

От 2600 кВт



⚠ Осторожно!

Подключения на стороне греющего контура открывать только после того как из котла будет стравлено давление.

Указание!

Все трубопроводные присоединения выполнить ненагруженными и безмоментными.

1. Тщательно промыть установку (особенно при подключении котла к существующей установке).
2. Выполнить присоединения линий.

- Ⓐ Измерительный патрубок см. стр. 8
- Ⓑ Патрубок подающей магистрали см. таблицу
- Ⓒ Патрубок питательной воды Ду 32 Ру 40
- Ⓓ Патрубок обратной магистрали см. таблицу
- Ⓔ Патрубок для предохранительного клапана (2 шт.) см. таблицу
- Ⓕ Муфты для дополнительных регулирующих устройств (2 или 4 шт.) R ½
- Ⓖ Муфты для термостатного регулятора и защитного ограничителя температуры R ½
- Ⓗ Опорожнение Ду 40 Ру 40

Ном. тепловая мощность	кВт	2600	3300	4000	4600	5200	6500	8000	9300	10500	12000	13000	14000
Присоединительные патрубки котла													
Патрубки подающей и обратной магистралей для доп. избыточного рабочего давления													
6,5 - 18 бар	Ру 40 Ду	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ру 25 Ду	—	200	200	200	250	250	300	300	300	350	350	400
20 - 25 бар	Ру 40 Ду	150	200	200	200	250	250	300	—	—	—	—	—
Патрубок предохранительного клапана для доп. избыточного рабочего давления													
6,5 бар	Ру 40 Ду	50	65	65	80	80	80	100	100	100	125	150	150
8,0 бар	Ру 40 Ду	50	50	65	65	65	80	80	100	100	100	100	100
10,0 бар	Ру 40 Ду	40	50	65	65	65	65	80	80	80	100	100	100
13,0 бар	Ру 40 Ду	40	40	50	50	50	65	65	80	80	80	80	100
16,0 бар	Ру 40 Ду	32	40	40	50	50	65	65	65	65	80	80	80
18,0 бар	Ру 40 Ду	32	40	40	40	50	50	65	65	65	80	80	80
20,0 бар	Ру 40 Ду	32	32	40	40	40	50	65	—	—	—	—	—
22,0 бар	Ру 40 Ду	32	32	40	40	40	50	—	—	—	—	—	—
25,0 бар	Ру 40 Ду	32	32	40	40	—	—	—	—	—	—	—	—

Монтаж измерительных и регулирующих устройств

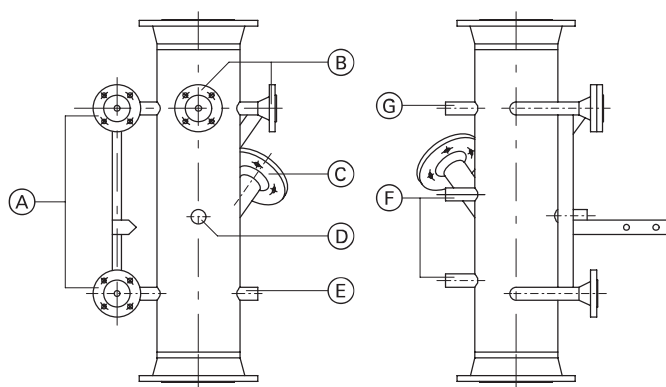
Выполнить монтаж измерительных и регулирующих устройств в соответствии с избыточным рабочим давлением котла и в зависимости от режима работы (режим с постоянным присутствием оператора или режим без постоянного присутствия оператора).

Необходимо согласовать детали с органам, выдающим допуск на эксплуатацию, и получить соответствующее разрешение.

Указание!

Выполнять монтаж устройств в соответствии с прилагаемой к ним инструкцией. Для выполнения электрического подключения см. штатные схемы электрических соединений.

Монтаж измерительных патрубков



Смонтировать измерительный патрубок (отдельная упаковка) на патрубок подающей магистрали (см. стр. 5 и 6).

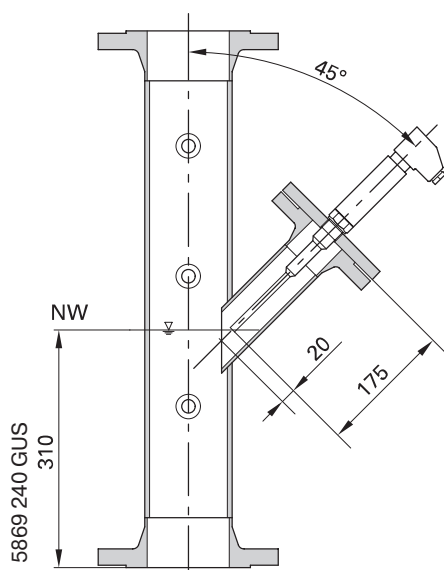
Указание!

На патрубке подающей магистрали под измерительным патрубком и на патрубке обратной магистрали находятся другие муфты R 1/2 для присоединения измерительных и регулирующих устройств.

После присоединения измерительных и регулирующих устройств все неиспользованные присоединительные патрубки следует заглушить.

Ⓐ Патрубок для указателя уровня воды с отметкой „Минимальный уровень воды”	Ду 20 Ру 40
Ⓑ Патрубок для арматурного стержня с устройством ограничения давления	Ду 20 Ру 40
Ⓒ Патрубок для электродного ограничителя уровня воды	Ду 50 Ру 40
Ⓓ Муфта термометра	R 1/2
Ⓔ Муфта для других регулирующих устройств	R 1/2
Ⓕ Муфта для других регулирующих устройств (2 шт.)	R 1/2
Ⓖ Муфта для пробного клапана	R 1/2

Монтаж электродного ограничителя уровня воды



1. Ввинтить электрод в резьбовое отверстие.

2. Отрезать электрод на мерную длину (175 мм).

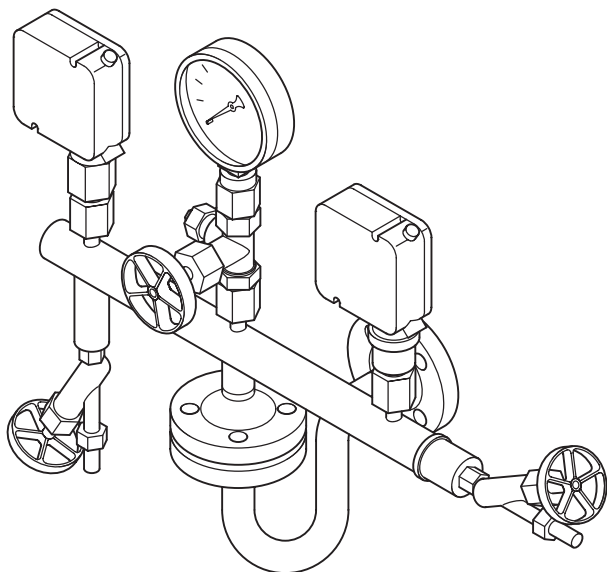
Указание!

Поставляемый изготовителем котла электрод уже укорочен на заводе.

3. Вмонтировать электрод в измерительный патрубок.

Монтаж измерительных и регулирующих устройств (продолжение)

Монтаж устройства ограничения давления



Присоединить арматурный стержень с устройством ограничения давления

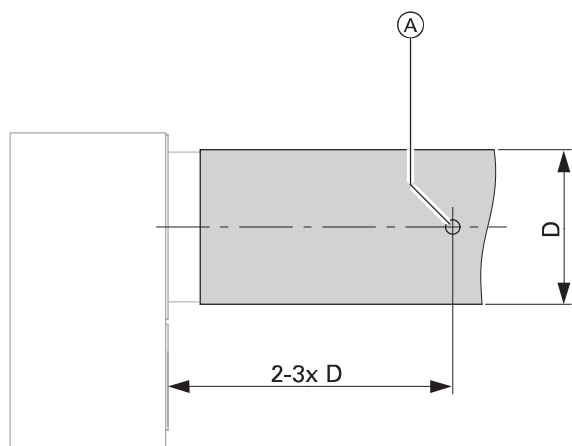
- для котлов мощностью до 2090 кВт к патрубок на передней стороне котлового блока или измерительному патрубку

- для котлов мощностью от 2600 кВт: к измерительному патрубку.

В зависимости от исполнения установки могут потребоваться несколько устройств ограничения давления.

Требуется согласование с органом, выдающим допуск на эксплуатацию.

Выполнение подключения на стороне газохода



1. Кратчайшим путем соединить патрубок отходящих газов трубами газохода с газовыпускной системой, создав легкий подъем. Избегать при этом образования резких изгибов.
2. Измерительное отверстие **A** (диаметром ок. 10 мм) разместить за патрубком отходящих газов на расстоянии, равном двух- трехкратному диаметру трубы газохода.
3. Теплоизолировать трубу газохода.

Номинальная тепловая мощность	кВт	375	490	655	785	980	1310	1570	2090	2600	3300
Патрубок отходящих газов	наружн. Ø мм	248	248	298	298	348	348	448	448	610	610
Номинальная тепловая мощность	кВт	4000	4600	5200	6500	8000	9300	10500	12000	13000	14000
Патрубок отходящих газов	наружн. Ø мм	710	710	810	810	910	1010	1010	1110	1110	1210

Монтаж горелки



Монтаж горелки см. в отдельной документации по горелке.

Для подсоединения горелки привинтить дополнительную плиту горелки к фланцу котла (до 2090 кВт: в съемном исполнении).

Если штатная дополнительная плита горелки не подготовлена на заводе, то просверлить в ней отверстия для крепления горелки и выжечь отверстие для головной части трубы факела.

Максимальный диаметр головной части трубы факела см. в таблице.

Привинтить горелку к дополнительной плите горелки.

Ном. тепловая мощность кВт		Макс. диаметр головной части трубы факела Ø мм	Мин. длина головной части трубы факела *1 мм
от	до		
375	490	290	300
655	785	350	300
980	1570	380	300
2090		410	300
2600	4600	520	290
5200	6500	590	290
8000	14000	700	290

*1 Для обеспечения бесперебойной работы горелки следует соблюдать требуемую минимальную длину головной части трубы факела.

■ При других размерах расширить вырез в теплоизоляции согласно диаметру головной части трубы факела.

■ После монтажа горелки уплотнить кольцевой зазор между головной частью трубы факела и теплоизоляционным блоком при помощи жаростойкого теплоизоляционного материала (находится в отдельной упаковке в камере сгорания).

Топлива

Топливо для жидкотопливной горелки
Легкое котельное топливо EL по DIN 51603.

Топливо для газовой горелки
Природный и сжиженный газ согласно рабочему листку G 260/I и II Немецкого общества специалистов по газу и воде или местным предписаниям.

Монтаж смотрового стекла камеры сгорания

Смонтировать смотровое стекло камеры сгорания (находится в камере сгорания) на крышке камеры сгорания с задней стороны котла.

Настройка горелки



Настройку горелки см. в отдельной документации по горелке.

Настроить максимальный расход жидкого или газообразного горючего горелки на указанную номинальную тепловую мощность котла.

Номинальная тепловая мощность	кВт	375	490	655	785	980	1310	1570	2090	2600	3300
Сопротивление на стороне топ. газов	Па	350	470	550	600	650	680	550	690	800	900
	мбар	3,5	4,7	5,5	6,0	6,5	6,8	5,5	6,9	8,0	9,0
Номинальная тепловая мощность	кВт	4000	4600	5200	6500	8000	9300	10500	12000	13000	14000
Сопротивление на стороне топ. газов	Па	1000	1100	1200	1300	1400	1300	1700	1200	1500	1500
	мбар	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	13,0	17,0	12,0	15,0	15,0

Ввод в эксплуатацию и настройка



Указания по вводу в эксплуатацию и настройке см. в Инструкции по сервисному обслуживанию котла, горелки и принадлежностей.

Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод 64
Россия - 129339 Москва
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Торжковская 5
Россия - 197342 Санкт-Петербург
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52

5869 240 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.