

Инструкция по монтажу для специалистов

VIESSMANN

Vitomax HS

Тип M73

Тип M75

Тип M93

Тип M95

Паровой котел высокого давления



VITOMAX HS



Указания по технике безопасности



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

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен производиться только обученным и квалифицированным персоналом в соответствии с инструкцией по эксплуатации и сервисному обслуживанию компании Viessmann.

Обязательные предписания









- Директива по аппаратам, работающим под давлением
- Положения об эксплуатационной безопасности (BetrSichV) и дополнительные технические правила эксплуатационной безопасности (TRBS)
- Правила техники безопасности, действующие в месте установки
- Национальные нормативные документы по правилам монтажа
- Законы об охране труда
- Законы об охране окружающей среды
- Предписания отраслевых страховых обществ

Работы на установке







- Закрывать запорную арматуру подачи топлива и предпринять меры по предотвращению ее случайного открытия.
- Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя и проверить отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

1. Указания по монтажу	Подготовка к монтажу	4
	■ Символы	4
	■ Применение по назначению	5
	■ Хранение котлов с большим водяным пространством производства Viessmann	5
	■ Транспортировка котла с большим водяным пространством	6
2. Последовательность монтажа	Подача на место установки и выравнивание положения котла	7
	■ Рекомендуемые минимальные расстояния	7
	Обзор оборудования котла	9
	Патрубки котла	10
	Монтаж трубопроводов	14
	Монтаж измерительно-регулирующих устройств (опциональные принадлежности)	15
	■ Монтаж арматурного стержня	15
	■ Монтаж электродов для ограничения и регулирования уровня воды	16
	Подключение системы удаления продуктов сгорания	19
	■ Монтаж газоотводного колпака на экономайзере (при наличии и в случае отдельной поставки)	19
	■ Монтаж трубы дымохода	19
	Монтаж гляделки	21
	Монтаж горелки	21
	■ Подготовка к подключению горелки	21
	■ Монтаж плиты горелки (в случае отдельной поставки)	22
	Ввод в эксплуатацию и настройка	22

Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком. или ▪ Звуковой сигнал
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Установить новый элемент. или ▪ В сочетании с инструментом: Очистить поверхность.
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать элемент в специализированные пункты утилизации. Запрещается утилизировать элемент с бытовым мусором.

Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техобслуживанию приведены в разделе "Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание" и обозначены следующим образом:

Символ	Значение
	Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию
	При первичном вводе в эксплуатацию не требуется
	Последовательности выполнения работ по осмотру
	При осмотре не требуется
	Последовательности выполнения работ по техобслуживанию
	При техобслуживании не требуется

Внимание

Все изображения, представленные в настоящем документе, являются схематическими примерами.

Обозначение типа котла

В обозначении типа котла соответствующая модификация указана прописными буквами.

Пример M93B: тип котла M93B, вариант B

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предназначен исключительно для производства пара и нагрева воды согласно EN 12953 и памятке AGFW FW510 (памятке VdTÜV TCh 1466).

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от производства пара или нагрева воды, считается применением не по назначению.

Любое другое применение считается применением не по назначению. Всякая ответственность за ущерб, ставший следствием такого применения, исключается.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для применения по назначению.

Понятие «Применение по назначению» также включает в себя соблюдение интервалов технического обслуживания и проверок.

Хранение котлов с большим водяным пространством производства Viessmann

Рекомендация для предотвращения коррозии
Тщательно соблюдать все следующие указания.

Период действия указаний

Хранение котла до монтажа установки

Общие сведения

- Котлы с большим водяным пространством Viessmann следует хранить в сухих закрытых помещениях, защищенных от атмосферных воздействий.
- Температура в помещении не должна опускаться ниже 0 °C и превышать 50 °C.
- Для защиты котлов с большим водяным пространством Viessmann от проникновения посторонних предметов водяной контур котла при поставке должен быть закрыт глухими фланцами или крышками.
- Для предотвращения образования конденсата на котле:
 - После доставки необходимо снять транспортную упаковку **или**
 - Защитить котел от влаги с использованием осушающего средства.

Хранение > 4 недель

- Защитить внутреннее пространство котла с большим водяным пространством от проникновения влаги. В контуре топочных газов и в водяном контуре использовать осушающее средство, например, силикагель.
- Количество осушающего средства должно быть определено в соответствии с объемом котла.
- Регулярно проверять эффективность осушающего средства.
- Не допускать прямого контакта осушающего средства с материалом котлом.

Рекомендация

Наполнить соответствующие емкости осушающим средством. Подвесить в корпусе котла.

- В качестве альтернативы удалению влаги в контуре дымовых газов с помощью осушителя можно также подключить сушилку, обеспечивающую циркуляцию воздуха.
- Сухая сторона контура уходящих газов водогрейного котла должна быть законсервирована тонким слоем графита или олифы.

Транспортировка котла с большим водяным пространством



Опасность

Неправильная транспортировка котла может привести к несчастным случаям. Существует опасность травм.

Использовать только точки крепления.

Соблюдать все предписания по предупреждению несчастных случаев.

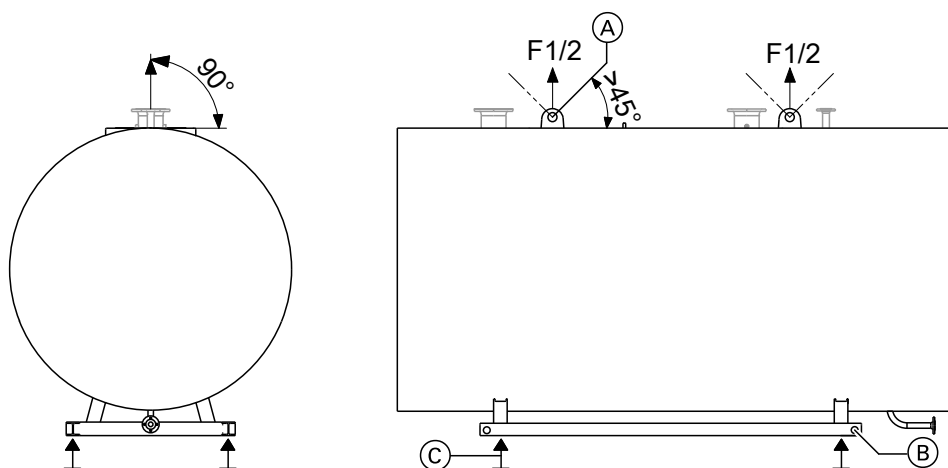


Рис. 1 Возможности крепления

- Ⓐ, Ⓑ Отверстия для грузозахватных приспособлений (\varnothing 80 мм)
- Ⓒ Шина основания (зона приложения силы на опоре котла)

1. Закрепить подъемные устройства на проушинах крана Ⓐ.
2. Переместить котел.
 - Установить большегрузные катки под зоной приложения силы Ⓒ.
 - Закрепить строповочные средства в отверстиях, предназначенных для грузозахватных приспособлений Ⓑ (\varnothing 80 мм).

Рекомендуемые минимальные расстояния

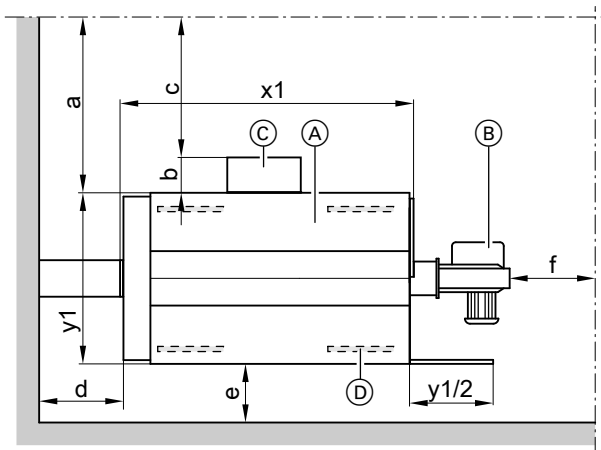


Рис. 2

- Ⓐ Котел
- Ⓑ Горелка
- Ⓒ Устройство управления и переключения
- Ⓓ Звукопоглощающие подкладки котла
- a Устройство переключения не смонтировано
- b Глубина устройства переключения
- c Устройство переключения смонтировано
- d, e, f Прочие расстояния
- x1, y1 См. таблицы размеров: Макс. длина, макс. ширина

a	мм	≥1000
b	мм	В зависимости от выбранного распределительного устройства
c	мм	≥800
d	мм	≥500
e	мм	≥300
f	мм	≥500

Табл. 1

Рекомендация для размера f

Для демонтажа турбулизаторов (при наличии) и чистки котла перед дверцей котла оставить свободное пространство, равное длине котла (x1).

Для упрощения монтажа и работ по техобслуживанию должны соблюдаться указанные размеры. Соблюдать расстояния согласно требованиям, действующим на месте монтажа. Учитывать наличие оборудования и принадлежностей. Площадки для установки должны быть ровными. Котел должен быть выровнен по горизонтали.

Тип M73B

Типоразмер котла*1		1	2
x1			
▪ С экономайзером 2	мм	2756	2916
▪ С экономайзером 1	мм	2756	2916
▪ Без экономайзера	мм	2556	2707
y1	мм	1575	1655

Табл. 2

Тип M73C

Типоразмер котла*1		3	4	5	6	7	8	9
x1								
▪ С экономайзером 2	мм	3330	3530	3750	3945	4260	4525	4810
▪ С экономайзером 1	мм	3330	3530	3750	3945	4260	4525	4810
▪ Без экономайзера	мм	3160	3360	3580	3775	4015	4280	4565
y1	мм	1725	1775	1850	1900	1975	2100	2200

Табл. 3

Тип M75C

Типоразмер котла*1		1	2	3	4	5	6	7	8
x1									
▪ С экономайзером 2	мм	5150	5550	5775	6000	6415	6915	7295	7670
▪ С экономайзером 1	мм	5150	5550	5775	6000	6415	6915	7295	7670

*1 Последняя цифра маркировки типа

Подача на место установки и выравнивание... (продолжение)

Типоразмер котла*1		1	2	3	4	5	6	7	8
▪ Без экономайзера	мм	4955	5205	5480	5705	6170	6520	6950	7325
у1	мм	2400	2475	2525	2625	2800	2900	3000	3150

Табл. 4

Тип М75В – продолжение

Типоразмер котла*1		9	A	B	C	D	E	F	G
х1									
▪ С экономайзером 2	мм	8095	8400	8850	9165	9465	9930	10180	10380
▪ С экономайзером 1	мм	8095	8400	8850	9165	9465	9930	10180	10380
▪ Без экономайзера	мм	7600	7955	8255	8620	8920	9235	9485	9735
у1	мм	3275	3375	3450	3550	3625	3725	3800	3850

Табл. 5

Тип М93В

Типоразмер котла*1		3	4	5	6	7	8	9
х1								
▪ С экономайзером 2	мм	3330	3530	3750	3945	4260	4525	4810
▪ С экономайзером 1	мм	3330	3530	3750	3945	4260	4525	4810
▪ Без экономайзера	мм	3160	3360	3580	3775	4015	4280	4565
у1	мм	1825	1875	1975	2025	2100	2200	2300

Табл. 6

Тип М95В

Типоразмер котла*1		1	2	3	4	5	6	7	8
х1									
▪ С экономайзером 2	мм	5150	5550	5775	6000	6415	6915	7295	7670
▪ С экономайзером 1	мм	5150	5550	5775	6000	6415	6915	7295	7670
▪ Без экономайзера	мм	4955	5205	5480	5705	6170	6520	6950	7325
у1	мм	2475	2600	2675	2750	2925	3050	3175	3325

Табл. 7

Тип М95В – продолжение

Типоразмер котла*1		9	A	B	C	D	E	F	G
х1									
▪ С экономайзером 2	мм	8095	8400	8850	9165	9465	9930	10180	10380
▪ С экономайзером 1	мм	8095	8400	8850	9165	9465	9930	10180	10380
▪ Без экономайзера	мм	7600	7955	8255	8620	8920	9235	9485	9735
у1	мм	3400	3475	3575	3650	3725	3800	3850	3900

Табл. 8

Звукопоглощающие подкладки

Рекомендация

Использование для изоляции вибраций и минимизации передачи корпусных шумов



Монтаж звукопоглощающих подставок
Инструкция по монтажу изготовителя

*1 Последняя цифра маркировки типа

Обзор оборудования котла

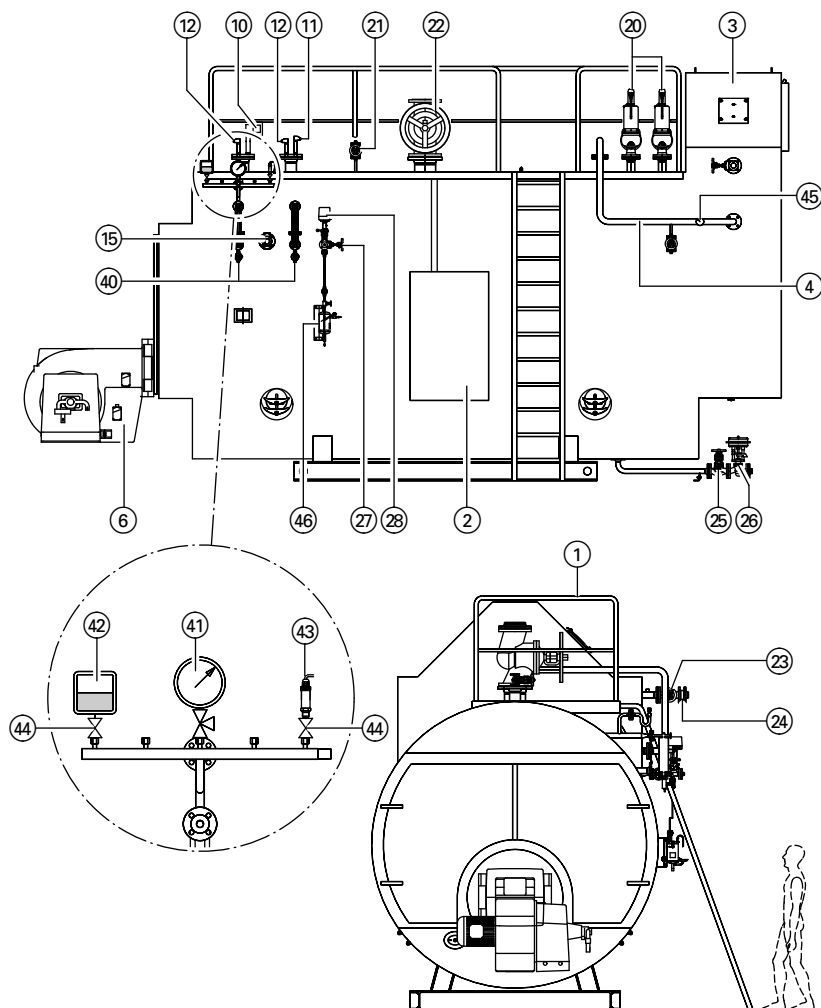


Рис. 3 В зависимости от конфигурации заказа возможны изменения комплекта поставки.

- | | |
|---|--|
| ① Платформа для управления котлом с лестницей (опция) | ②① Запорный вентиль удаления воздуха (опционально) |
| ② Распределительный шкаф (см. отдельную документацию) | ②② Запорный вентиль паропровода |
| ③ Встроенный экономайзер (опция) | ②③ Запорный вентиль питательной воды |
| ④ Соединительная линия «Экономайзер - котел» | ②④ Обратный клапан питательной воды |
| ⑥ Горелка | ②⑤ Запорный вентиль сброса шлама |
| ⑩ Электрод контроля уровня (WR: регулятор уровня воды) | ②⑥ Вентиль для сброса шлама |
| ⑪ Электрод контроля уровня (HW: превышение уровня воды) | ②⑦ Запорный вентиль непрерывной продувки |
| ⑫ Электрод контроля уровня (NW: падение уровня воды ниже минимального уровня) | ②⑧ Регулирующий продувочный клапан |
| ⑮ Кондуктометрический электрод | ④⑩ Указатель уровня воды ^{*2} |
| ⑳ Предохранительный клапан ^{*2} | ④① Манометр |
| | ④② Ограничитель максимального давления |
| | ④③ Измерительный преобразователь давления |
| | ④④ Проходной запорный вентиль с колпачком (опция) |

Обзор оборудования котла (продолжение)

- ④⁵ Указатель температуры питательной воды
- ④⁶ Охладитель проб

Указание

Арматурный стержень изображен для модулированного режима работы. Для ступенчатого режима работы на месте измерительного преобразователя давления следует предусмотреть необходимое количество регуляторов давления (см. стр. 15).

Патрубки котла

Тип M73B

Типоразмер котла			1	2
Паровой патрубок				
Для допуст. рабочего давления (PS ^{*3})	6 бар	PN 16 DN	65	65
	8 бар	PN 16 DN	50	65
	10 бар	PN 16 DN	—	50
	10 бар	PN 40 DN	40	—
	13 бар	PN 40 DN	32	40
	16 бар	PN 40 DN	32	40
	18 бар	PN 40 DN	32	32
	20 бар	PN 40 DN	32	32
	22 бар	PN 40 DN	32	32
	25 бар	PN 40 DN	32	32
Предохранительный клапан				
для допуст. рабочего давления (PS)	6 бар	PN 40 DN	20	20
	8 бар	PN 40 DN	20	20
	10 бар	PN 40 DN	20	20
	13 бар	PN 40 DN	20	20
	16 бар	PN 40 DN	20	20
	18 бар	PN 40 DN	20	20
	20 бар	PN 40 DN	20	20
	22 бар	PN 40 DN	20	20
	25 бар	PN 40 DN	20	20
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	25	25

Тип M73C

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
Паровой патрубок									
для допуст. рабочего да-	6 бар	PN 16 DN	80	100	100	125	125	150	150
вления (PS)	8 бар	PN 16 DN	65	80	100	100	100	125	150
	10 бар	PN 16 DN	65	65	80	80	100	125	125
	13 бар	PN 40 DN	50	65	65	80	80	100	100
	16 бар	PN 40 DN	50	50	65	65	80	80	100
	18 бар	PN 40 DN	50	50	65	65	65	80	100
	20 бар	PN 40 DN	40	50	50	65	65	80	80

^{*3} PS = максимальное допустимое рабочее давление согласно Директиве по аппаратам, работающим под давлением

Патрубки котла (продолжение)

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
	22 бар	PN 40 DN	40	50	50	65	65	65	80
	25 бар	PN 40 DN	32	40	50	50	65	65	80
Предохранительный клапан									
для допуст. рабочего давления (PS)									
	6 бар	PN 40 DN	25	32	32	40	40	50	50
	8 бар	PN 40 DN	25	25	32	32	40	40	50
	10 бар	PN 40 DN	20	25	25	32	32	40	40
	13 бар	PN 40 DN	20	20	25	25	32	32	40
	16 бар	PN 40 DN	20	20	20	25	25	32	32
	18 бар	PN 40 DN	20	20	20	20	25	32	32
	20 бар	PN 40 DN	20	20	20	20	25	25	32
	22 бар	PN 40 DN	20	20	20	20	25	25	32
	25 бар	PN 40 DN	20	20	20	20	20	25	25
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	32	32	32	32	32	32	32

Тип М75С

Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8
Паровой патрубок										
для допуст. рабочего давления (PS)										
	6 бар	PN 16 DN	200	200	200	250	250	250	300	300
	8 бар	PN 16 DN	150	200	200	200	200	250	250	250
	10 бар	PN 16 DN	125	150	150	200	200	200	250	250
	10 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
	13 бар	PN 40 DN	125	125	150	150	—	—	—	—
	13 бар	PN 25 DN	—	—	—	—	200	200	200	200
	16 бар	PN 40 DN	100	125	125	125	150	—	—	—
	16 бар	PN 25 DN	—	—	—	—	—	200	200	200
	18 бар	PN 40 DN	100	125	125	125	150	150	—	—
	18 бар	PN 25 DN	—	—	—	—	—	—	200	200
	20 бар	PN 40 DN	100	100	125	125	125	150	150	200
	22 бар	PN 40 DN	100	100	100	125	125	150	150	150
	25 бар	PN 40 DN	80	100	100	100	125	125	150	150
Предохранительный клапан										
для допуст. рабочего давления (PS)										
	6 бар	PN 40 DN	65	65	65	80	80	100	100	100
	8 бар	PN 40 DN	50	65	65	65	65	80	80	100
	10 бар	PN 40 DN	50	50	50	65	65	65	80	80
	13 бар	PN 40 DN	40	50	50	50	65	65	65	80
	16 бар	PN 40 DN	40	40	40	50	50	65	65	65
	18 бар	PN 40 DN	32	40	40	40	50	50	65	65
	20 бар	PN 40 DN	32	40	40	40	50	50	65	65
	22 бар	PN 40 DN	32	32	40	40	50	50	50	65
	25 бар	PN 40 DN	32	32	32	40	40	50	50	50
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	40	40	40	50	50	50	65	65

Патрубки котла (продолжение)

Тип М75В – продолжение

Типоразмер котла			9	A	B	C	D	E	F	G
Паровой патрубок										
для допуст. рабочего давления (PS)	6 бар	PN 16 DN	350	350	400	400	400	450	450	450
	8 бар	PN 16 DN	300	300	300	350	350	400	400	400
	10 бар	PN 16 DN	250	250	300	300	300	300	350	350
	10 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
	13 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
	13 бар	PN 25 DN	250	250	250	250	250	300	300	300
	16 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
	16 бар	PN 25 DN	200	200	250	250	250	250	250	250
	18 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
	18 бар	PN 25 DN	200	200	200	200	250	250	250	250
	20 бар	PN 40 DN	200	200	200	200	200	250	250	—
	22 бар	PN 40 DN	200	200	200	200	200	—	—	—
	25 бар	PN 40 DN	150	200	—	—	—	—	—	—
Предохранительный клапан										
для допуст. рабочего давления (PS)	6 бар	PN 40 DN	100	125	125	125	150	150	150	150
	8 бар	PN 40 DN	100	100	100	125	125	125	125	150
	10 бар	PN 40 DN	80	100	100	100	100	100	125	125
	13 бар	PN 40 DN	80	80	80	100	100	100	100	100
	16 бар	PN 40 DN	65	80	80	80	80	80	100	100
	18 бар	PN 40 DN	65	65	80	80	80	80	80	80
	20 бар	PN 40 DN	65	65	65	80	80	80	80	—
	22 бар	PN 40 DN	65	65	65	65	80	—	—	—
	25 бар	PN 40 DN	65	65	—	—	—	—	—	—
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	65	65	65	80	80	80	80	80

Тип М93В

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
Паровой патрубок									
для допуст. рабочего давления (PS)	6 бар	PN 16 DN	80	100	100	125	125	150	150
	8 бар	PN 16 DN	65	80	100	100	100	125	150
	10 бар	PN 16 DN	65	65	80	80	100	125	125
	13 бар	PN 40 DN	50	65	65	80	80	100	100
	16 бар	PN 40 DN	50	50	65	65	80	80	100
	18 бар	PN 40 DN	50	50	65	65	65	80	100
	20 бар	PN 40 DN	40	50	50	65	65	80	80
	22 бар	PN 40 DN	40	50	50	65	65	65	80
	25 бар	PN 40 DN	32	40	50	50	65	65	80
Предохранительный клапан									
для допуст. рабочего давления (PS)	6 бар	PN 40 DN	25	32	32	40	40	50	50
	8 бар	PN 40 DN	25	25	32	32	40	40	50
	10 бар	PN 40 DN	20	25	25	32	32	40	40
	13 бар	PN 40 DN	20	20	25	25	32	32	40

Патрубки котла (продолжение)

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
16 бар	PN 40 DN		20	20	20	25	25	32	32
18 бар	PN 40 DN		20	20	20	20	25	32	32
20 бар	PN 40 DN		20	20	20	20	25	25	32
22 бар	PN 40 DN		20	20	20	20	25	25	32
25 бар	PN 40 DN		20	20	20	20	20	25	25
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	32	32	32	32	32	32	32

Тип М95В

Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8
Паровой патрубок										
Для допуст. рабочего давления (PS ^{*3})										
6 бар	PN 16 DN		200	200	200	250	250	250	300	300
8 бар	PN 16 DN		150	200	200	200	200	250	250	250
10 бар	PN 16 DN		125	150	150	200	200	200	250	250
10 бар	PN 40 DN		—	—	—	—	—	—	—	—
13 бар	PN 40 DN		125	125	150	150	—	—	—	—
13 бар	PN 25 DN		—	—	—	—	200	200	200	200
16 бар	PN 40 DN		100	125	125	125	150	—	—	—
16 бар	PN 25 DN		—	—	—	—	—	200	200	200
18 бар	PN 40 DN		100	125	125	125	150	150	—	—
18 бар	PN 25 DN		—	—	—	—	—	—	200	200
20 бар	PN 40 DN		100	100	125	125	125	150	150	200
22 бар	PN 40 DN		100	100	100	125	125	150	150	150
25 бар	PN 40 DN		80	100	100	100	125	125	150	—
Предохранительный клапан										
для допуст. рабочего давления (PS)										
6 бар	PN 40 DN		65	65	65	80	80	100	100	100
8 бар	PN 40 DN		50	65	65	65	65	80	80	100
10 бар	PN 40 DN		50	50	50	65	65	65	80	80
13 бар	PN 40 DN		40	50	50	50	65	65	65	80
16 бар	PN 40 DN		40	40	40	50	50	65	65	65
18 бар	PN 40 DN		32	40	40	40	50	50	65	65
20 бар	PN 40 DN		32	40	40	40	50	50	65	65
22 бар	PN 40 DN		32	32	40	40	50	50	50	65
25 бар	PN 40 DN		32	32	32	40	40	50	50	—
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	40	40	40	50	50	50	65	65

Тип М95В – продолжение

Типоразмер котла			9	A	B	C	D	E	F	G
Паровой патрубок										
Для допуст. рабочего давления (PS ^{*3})										
6 бар	PN 16 DN		350	350	400	400	400	450	450	450
8 бар	PN 16 DN		300	300	300	350	350	400	400	400
10 бар	PN 16 DN		250	250	300	300	300	300	350	350

*3 PS = максимальное допустимое рабочее давление согласно Директиве по аппаратам, работающим под давлением

Патрубки котла (продолжение)

Типоразмер котла		9	A	B	C	D	E	F	G
10 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
13 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
13 бар	PN 25 DN	250	250	250	250	250	300	300	300
16 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
16 бар	PN 25 DN	200	200	250	250	250	250	250	250
18 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
18 бар	PN 25 DN	200	200	200	200	250	250	250	—
20 бар	PN 40 DN	200	200	200	200	200	250	—	—
22 бар	PN 40 DN	200	200	—	—	—	—	—	—
25 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
Предохранительный клапан									
для допуст. рабочего давления (PS)									
6 бар	PN 40 DN	100	125	125	125	150	150	150	150
8 бар	PN 40 DN	100	100	100	125	125	125	125	150
10 бар	PN 40 DN	80	100	100	100	100	100	125	125
13 бар	PN 40 DN	80	80	80	100	100	100	100	100
16 бар	PN 40 DN	65	80	80	80	80	80	100	100
18 бар	PN 40 DN	65	65	80	80	80	80	80	—
20 бар	PN 40 DN	65	65	65	80	80	80	—	—
22 бар	PN 40 DN	65	65	—	—	—	—	—	—
25 бар	PN 40 DN	—	—	—	—	—	—	—	—
Патрубок питательной воды		PN 40 DN	65	65	65	80	80	80	80

Монтаж трубопроводов



Опасность

При отсоединении подключений котла, находящихся под давлением, возникает опасность травм.

Отсоединять подключения котла только при отсутствии давления в котле и после его охлаждения.

1. Тщательно промыть установку (в особенности при подключении котла к имеющейся установке).
2. Подключить трубопроводы без воздействия усилий и моментов силы.

Указание

Трубопроводы должны быть соосны и не нагружены, т.е. подключения выполнить без воздействия моментов силы.

При наличии экономайзера:

1. Смонтировать соединительную линию между выходным патрубком на экономайзере и патрубком питательной воды на котле.
2. Выполнить теплоизоляцию соединительной линии с использованием прилагаемого изоляционного материала.
3. На соединительной линии смонтировать термометр.

Указание

Соединительная линия может быть заранее смонтирована на заводе-изготовителе.

Монтаж измерительно-регулирующих устройств (опциональные принадлежности)

Критерии выбора измерительно-регулирующих устройств:

- Величина рабочего давления котла
- Режим работы котла:
 - С постоянным наблюдением
 - Без постоянного наблюдения



Монтаж устройства

Инструкция по монтажу изготовителя



Подключение электрической части устройства

Схема электрических соединений

Монтаж арматурного стержня

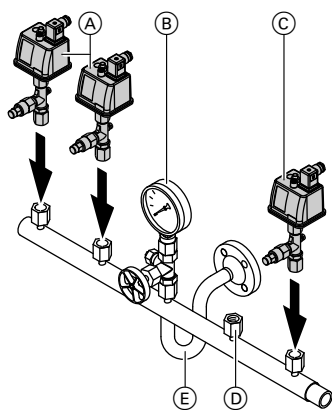


Рис. 4

Указание

Перед монтажом на патрубке для арматурного стержня U-образную трубу (E) наполнить водой.

- (A) Необходимое количество регуляторов давления или измерительных преобразователей давления (опционально с колпачковым клапаном)
- (B) 1 манометр с контрольным клапаном и 1 спускной клапан
- (C) 1 ограничитель максимального давления (опционально с колпачковым клапаном)
- (D) 1 дополнительный патрубок
- (E) Патрубок для арматурного стержня

Монтаж электродов для ограничения и регулирования уровня воды

Патрубок для ограничения уровня воды

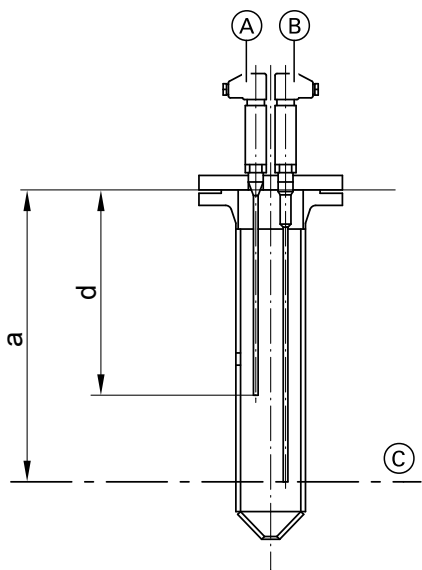


Рис. 5

- Ⓐ Электрод ограничения максимального уровня воды
- Ⓑ Электрод ограничения минимального уровня воды
- Ⓒ Минимальный уровень воды (LWL)
- Ⓓ Электрод регулирования уровня воды

Принять по внимание следующее.

- Выполнить настройку и корректировку электродов в соответствии с точками переключения, указанными в табл. 8-10.
- В многокотловых установках не путать электроды друг с другом.
- В каждый патрубок для регулятора и ограничителя уровня воды необходимо установить только по одному электроду ограничения минимального уровня воды.

Патрубок для регулирования и ограничения уровня воды

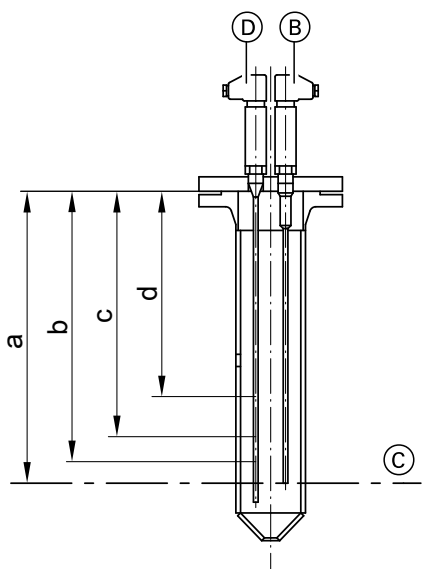


Рис. 6

- a Эталонный электрод до минимального уровня воды (LWL)
- b Насос вкл.
- c Насос выкл.
- d Максимальный уровень воды (HWL)

При этом возможна комбинация регулятора и ограничителя уровня воды.



Инструкции по монтажу электродов для регулирования и ограничения уровня воды

Указание

Проверить правильность размера поставленных электродов согласно таблице. При необходимости скорректировать.

Тип М73В и М73С – точки переключения электродов для котла с WSA-ME⁴ = 360 мм

Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8	9
от 6 до 13 бар											
Точка переключения	a	мм	492	517	463	488	533	562	587	592	637
	b	мм	452	477	423	448	493	522	547	552	597
	c	мм	412	437	383	408	453	482	507	512	557
	d	мм	347	372	318	343	388	417	442	447	492
от 16 до 25 бар											
Точка переключения	a	мм	472	497	453	478	523	552	577	582	627
	b	мм	432	457	413	438	483	512	537	542	587
	c	мм	392	417	373	398	443	472	497	502	547
	d	мм	327	352	308	333	378	407	432	437	482

Табл. 9

Тип М75С – точки переключения электродов для котла с WSA-ME⁴ = 400 мм

Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8
от 6 до 13 бар										
Точка переключения	a	мм	717	717	727	737	767	792	827	842
	b	мм	657	657	667	677	707	732	767	782
	c	мм	597	597	607	617	647	672	707	722
	d	мм	512	512	522	532	562	587	622	637
от 16 до 25 бар										
Точка переключения	a	мм	707	707	717	727	757	782	817	832
	b	мм	647	647	657	667	697	722	757	772
	c	мм	587	587	597	607	637	662	697	712
	d	мм	502	502	512	522	552	577	612	627

Табл. 10

Тип М75В – продолжение

Типоразмер котла			9	A	B	C	D	E	F
от 6 до 13 бар									
Точка переключения	a	мм	817	867	867	882	912	917	1002
	b	мм	757	807	807	822	852	857	942
	c	мм	697	747	747	762	792	797	882
	d	мм	612	662	662	677	707	712	797
от 16 до 25 бар									
Точка переключения	a	мм	807	857	857	872	902	907	992
	b	мм	747	797	797	812	842	847	932
	c	мм	687	737	737	752	782	787	872
	d	мм	602	652	652	667	697	702	787

Табл. 11

⁴ WSA-ME = указатель уровня воды – межцентровое расстояние

Тип М93В – точки переключения электродов для котла с WSA-ME^{*4} = 360 мм

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
от 6 до 13 бар									
Точка переключения	a	мм	502	509	543	556	557	590	613
	b	мм	462	469	503	516	517	550	573
	c	мм	422	429	463	476	477	510	533
	d	мм	357	364	398	411	412	445	468
от 16 до 25 бар									
Точка переключения	a	мм	492	499	533	546	547	580	603
	b	мм	452	459	493	506	507	540	563
	c	мм	412	419	453	466	467	500	523
	d	мм	347	354	388	401	402	435	458

Табл. 12

Тип М95В – точки переключения электродов для котла с WSA-ME^{*4} = 400 мм

Типоразмер котла			1	2	3	4	5	6	7	8
от 6 до 13 бар										
Точка переключения	a	мм	705	692	734	753	767	785	817	832
	b	мм	665	652	694	713	727	745	777	792
	c	мм	605	592	634	653	667	685	717	732
	d	мм	620	507	549	568	582	600	632	647
от 16 до 25 бар										
Точка переключения	a	мм	695	682	724	743	757	775	807	822
	b	мм	655	642	684	703	717	735	767	782
	c	мм	595	582	624	643	657	675	707	722
	d	мм	510	497	539	558	572	590	622	637

Табл. 13

Тип М95В – продолжение

Типоразмер котла			9	A	B	C	D	E	F
от 6 до 13 бар									
Точка переключения	a	мм	840	840	865	865	885	895	970
	b	мм	800	800	825	825	845	855	930
	c	мм	740	740	765	765	785	795	870
	d	мм	655	655	680	680	700	710	785
от 16 до 25 бар									
Точка переключения	a	мм	830	830	855	855	875	885	960
	b	мм	790	790	815	815	835	845	920
	c	мм	730	730	755	755	775	785	860
	d	мм	645	645	670	670	690	700	775

Табл. 14

*4 WSA-ME = указатель уровня воды – межцентровое расстояние

Подключение системы удаления продуктов сгорания

Монтаж газоотводного колпака на экономайзере (при наличии и в случае отдельной поставки)



Опасность

Негерметичность может стать причиной отравлений вследствие утечки газа.

Необходимо проверить герметичность неиспользуемых отверстий котла и газопроводов.

При необходимости отрихтовать.

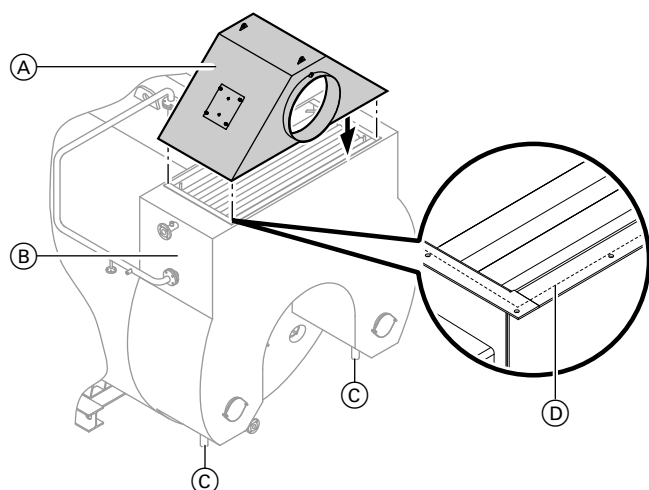


Рис. 7

1. Установить уплотнение (D).

2. Установить газоотводный колпак (A) на экономайзер (B). Установить по центру.
3. Привинтить крест-накрест газоотводный колпак, обеспечив герметичность.

Указание

Момент затяжки макс. 25 Нм

4. Заполнить свободное пространство между теплоизоляцией колпака и экономайзером теплоизоляционными матами.

5. Смонтировать теплоизоляционные панели.

Указание

Теплоизоляционные маты и панели, уплотнительный материал и крепежные элементы входят в опциональный комплект поставки.

Указание

Все трубы дымохода должны быть подключены без воздействия усилий и моментов силы. Места подключения дымохода и газоотводного колпака должны быть газонепроницаемыми.

Монтаж трубы дымохода

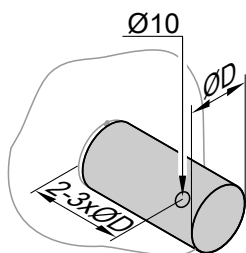


Рис. 8

1. Соединить патрубок уходящих газов с системой удаления продуктов сгорания с использованием трубы дымохода с обеспечением оптимальных аэродинамических свойств.

2. Расположить измерительное отверстие (\varnothing прибл. 10 мм) на расстоянии 2-3 диаметров трубы дымохода за патрубком уходящих газов.

3. Обеспечить герметичность трубы дымохода.

4. Выполнить теплоизоляцию дымохода.

Указание

Фланец дымохода с контрфланцем предоставляется в качестве опции.

Диаметр трубы дымохода

Тип M73B

Типоразмер котла

		1	2
▪ Внутр. \varnothing^{*5}	мм	152	192
▪ Наруж. \varnothing^{*5}	мм	160	200

Табл. 15

*5 Значения идентичны для ECO и без ECO.

Подключение системы удаления продуктов сгорания (продолжение)

Тип M73C

Типоразмер котла		3	4	5	6	7	8	9
▪ Внутр. Ø ^{*5}	мм	214	240	270	305	344	390	440
▪ Наруж. Ø ^{*5}	мм	224	250	280	315	354	400	450

Табл. 16

Тип M75C

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8
Внутр. Ø									
▪ С ECO	мм	440	440	490	550	620	620	700	790
▪ Без экономайзера	мм	490	550	620	620	700	790	790	890
Наруж. Ø									
▪ С ECO	мм	450	450	500	560	630	630	710	800
▪ Без экономайзера	мм	500	560	630	630	710	800	800	900

Табл. 17

Тип M75B – продолжение

Типоразмер котла		9	A	B	C	D	E	F	G
Внутр. Ø									
▪ С ECO	мм	790	890	890	890	990	990	990	990
▪ Без экономайзера	мм	890	990	990	1110	1110	1110	1240	1240
Наруж. Ø									
▪ С ECO	мм	800	900	900	900	1000	1000	1000	1000
▪ Без экономайзера	мм	900	1000	1000	1120	1120	1120	1250	1250

Табл. 18

Тип M93B

Типоразмер котла		3	4	5	6	7	8	9
Наруж. Ø	мм	224	250	280	315	354	400	450
Внутр. Ø	мм	214	240	270	305	344	390	440

Табл. 19

Указание

Для типов M73B, M73C и M93B значения идентичны в комплектации с экономайзером и без него.

Тип M95B

Типоразмер котла		1	2	3	4	5	6	7	8
Наруж. Ø									
▪ С ECO	мм	450	450	500	560	630	630	710	800
▪ Без экономайзера	мм	500	560	630	630	710	800	800	900
Внутр. Ø									
▪ С ECO	мм	440	440	490	550	620	620	700	790
▪ Без экономайзера	мм	490	550	620	620	700	790	790	890

Табл. 20

*5 Значения идентичны для ECO и без ECO.

Тип M95B – продолжение

Типоразмер котла		9	A	B	C	D	E	F	G
Наруж. Ø									
▪ С ECO	мм	800	900	900	900	1000	1000	1000	1000
▪ Без экономайзера	мм	900	1000	1000	1120	1120	1120	1250	1250
Внутр. Ø									
▪ С ECO	мм	790	890	890	890	990	990	990	990
▪ Без экономайзера	мм	890	990	990	1110	1110	1110	1240	1240

Табл. 21

Указание относительно отвода конденсата

- Обратный поток конденсата, образующегося в системе удаления продуктов сгорания, в котел должен быть предотвращен соответствующими мерами (конденсатосборник).
- Закрыть патрубки отвода конденсата КОА (см. поз. © на рис. 7), если они не используются. Они служат для отвода образующегося конденсата.

Монтаж гляделки

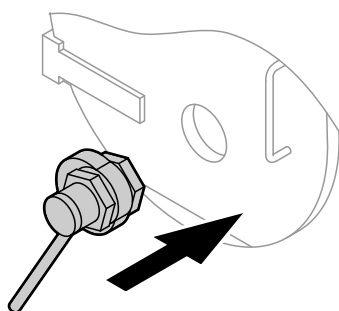


Рис. 9

Накрутить гляделку на nipple без использования уплотнительного материала.

При использовании ползунковый регулятор не должен заслонять смотровое стекло.



Внимание

Прикосновение к горячим поверхностям может стать причиной ожогов. Задвижка на гляделке может быть открыта лишь на непродолжительное время с целью наблюдения за пламенем. Соблюдать правила охраны труда. При необходимости одевать защитную одежду.

Монтаж горелки

Подготовка к подключению горелки

Если поставляемая отдельно плита горелки не подготовлена на заводе-изготовителе, необходимо просверлить крепежные отверстия горелки в плите горелки и вырезать отверстие для пламенной головы.

Для правильной работы горелки обеспечить необходимую длину пламенной головы.

Монтаж плиты горелки (в случае отдельной поставки)

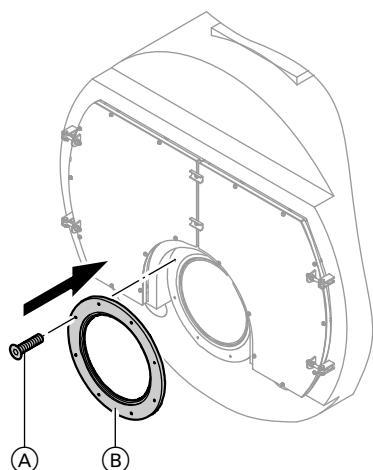


Рис. 10

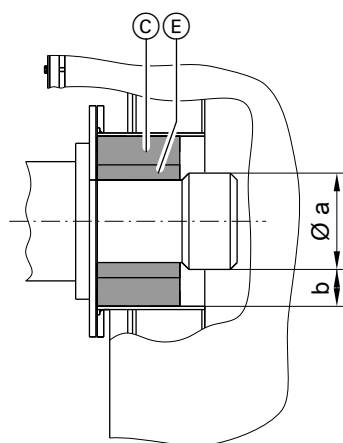



Рис. 11

- a Макс. диаметр пламенной головы
b Зазор

1. Привинтить плиту для подключения горелки (B) к фланцу котла.
2. Привинтить горелку к плите горелки.

Указание

При других размерах расширить вырез в теплоизоляции в соответствии с диаметром пламенной головы.

 Указание по монтажу «Изоляция устья горелки»

3. Если потребуется, заделать кольцевой зазор (E) между пламенной головой и теплоизоляцией (C) жаростойкой набивкой (имеется в комплекте поставки).

Указание

Теплоизоляционные блоки и прилагаемая теплоизоляция при поставке находятся в изгибах дверец котла или в жаровой трубе.

4. Закрыть дверцы котла и отверстие для чистки с задней стороны котла.

Внимание

Проверить герметичность.



Указание по монтажу «Изоляция устья горелки»
Инструкция по эксплуатации и сервисному обслуживанию горелки
Схемы электрических соединений

Ввод в эксплуатацию и настройка



Инструкция по эксплуатации и сервисному обслуживанию котла и отдельная документация





ТОВ "ВІССМАНН"
вул. Валентини Чайки, 16
с. Чайки, Кієво-Святошинський р-н,
Київська обл., 08130, Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843
www.viessmann.ua

Представитель:
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе 42
129337 Москва/ Россия
Телефон. +7 (495) 663 21 11
Факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

Производитель:
Viessmann Industriekessel Mittenwalde GmbH
Berliner Chaussee 3
D-15479 Mittenwalde
Telefon: +49 33764 83-0
Telefax: +49 33764 83-202
www.viessmann.com