

Инструкция по монтажу для специалистов

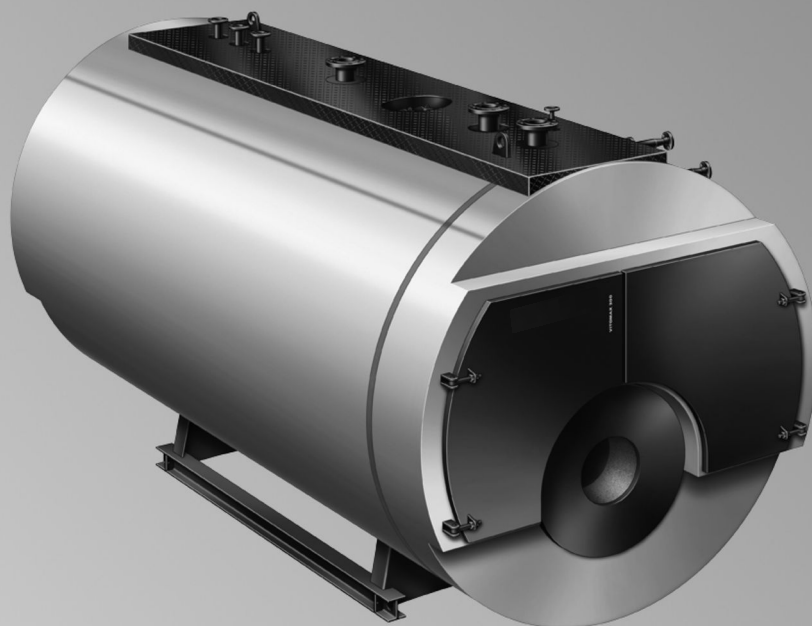
HERMES

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 Гермес.

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

- Закрыть 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.



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов.

Перед выполнением работ на установке прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.



Внимание

Ремонт узлов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.







Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Гермес.

1. Указания по монтажу	Подготовка к монтажу	5
	■ Символы	5
	■ Применение по назначению	6
	■ Хранение котлов с большим водяным пространством производства Гермес	6
	■ Транспортировка котла с большим водяным пространством	7
2. Последовательность монтажа	Подача на место установки и выравнивание положения котла	8
	■ Рекомендуемые минимальные расстояния	8
	Обзор оборудования котла	10
	Патрубки котла	11
	Монтаж трубопроводов	14
	Монтаж измерительно-регулирующих устройств (опциональные принадлежности)	14
	■ Монтаж арматурного стержня	15
	■ Монтаж электродов для ограничения и регулирования уровня воды	15
	Подключение системы удаления продуктов сгорания	18
	■ Монтаж газоотводного колпака на экономайзере (при наличии и в случае отдельной поставки)	18
	■ Монтаж трубы дымохода	18
	Монтаж гляделки	20
	Монтаж горелки	20
	■ Подготовка к подключению горелки	20
	■ Монтаж плиты горелки (в случае отдельной поставки)	20
	Ввод в эксплуатацию и настройка	21

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 Гермес

Рекомендация для предотвращения коррозии
Тщательно соблюдать все следующие указания.

Период действия указаний

Хранение котла до монтажа установки

Общие сведения

- Котлы Гермес с большим водяным пространством 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 Гермес с большим водяным пространством 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.
- Указание**
Учитывать данные изготовителя осушающего средства.
- 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, предназначенные для транспортировки котла.

Соблюдать все действующие предписания по предупреждению несчастных случаев.

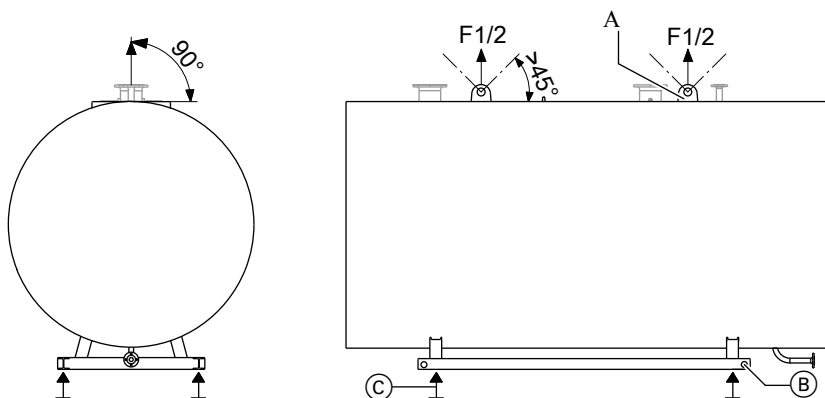


Рис. 1 Возможности крепления

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

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

Подача на место установки и выравнивание положения котла

Рекомендуемые минимальные расстояния

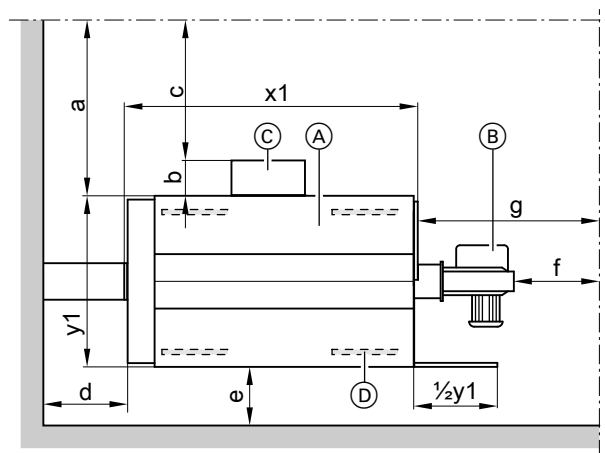


Рис. 2

- Ⓐ 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, g 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
g	мм	см. рекомендацию: прибл. x1

Табл. 1

Рекомендация для размера g

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
x1						
▪ С экономайзером 2	мм	5150	5550	5775	6000	6415
▪ С экономайзером 1	мм	5150	5550	5775	6000	6415

*1 Последняя цифра маркировки типа

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

Типоразмер котла*1		1	2	3	4	5
▪ Без экономайзера	мм	4955	5205	5480	5705	6170
y1	мм	2400	2475	2525	2625	2800

Табл. 4

Тип M93B

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	1825	1875	1975	2025	2100	2200	2300

Табл. 5

Тип M95B

Типоразмер котла*1		1	2	3	4	5
x1						
▪ С экономайзером 2	мм	5150	5550	5775	6000	6415
▪ С экономайзером 1	мм	5150	5550	5775	6000	6415
▪ Без экономайзера	мм	4955	5205	5480	5705	6170
y1	мм	2475	2600	2675	2750	2925

Табл. 6

Звукопоглощающие подкладки

Рекомендация

Использование для изоляции вибраций и минимизации передачи корпусных шумов



Монтаж звукопоглощающих подставок

Инструкция по монтажу изготовителя

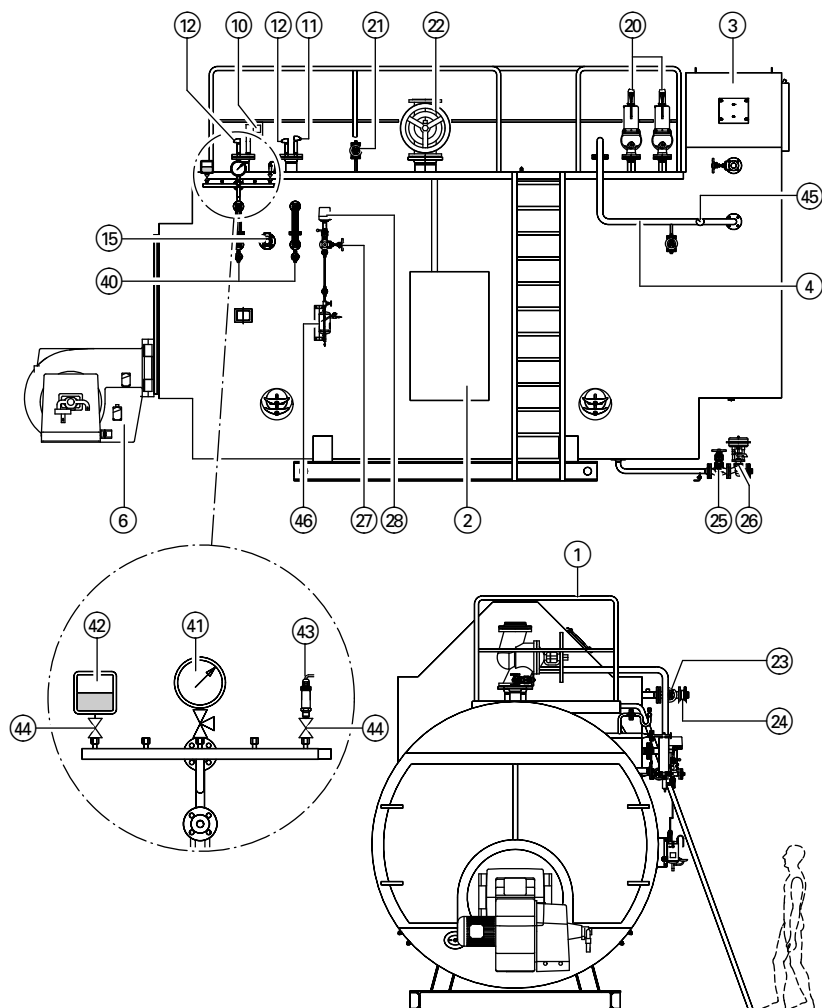


Рис. 3 В зависимости от конфигурации заказа возможны изменения комплекта поставки.

- | | |
|---|--|
| 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 | ④④ 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) |

*² Количество зависит от страны использования

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 М73В

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

Табл. 7

Тип М73С

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

*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	
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
	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

Табл. 8

Тип M75C

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

Табл. 9

Патрубки котла (продолжение)

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
	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

Табл. 10

Тип М95В

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

Патрубки котла (продолжение)

Типоразмер котла		1	2	3	4	5
8 бар	PN 40 DN	50	65	65	65	65
10 бар	PN 40 DN	50	50	50	65	65
13 бар	PN 40 DN	40	50	50	50	65
16 бар	PN 40 DN	40	40	40	50	50
18 бар	PN 40 DN	32	40	40	40	50
20 бар	PN 40 DN	32	40	40	40	50
22 бар	PN 40 DN	32	32	40	40	50
25 бар	PN 40 DN	32	32	32	40	40
Патрубок питательной воды		40	40	40	50	50

Табл. 11

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

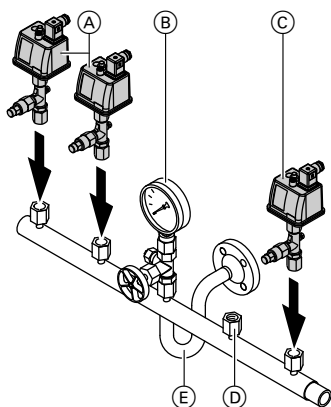


Рис. 4

- Ⓐ Необходимое количество регуляторов давления или измерительных преобразователей давления (опционально с колпачковым клапаном)
- Ⓑ 1 манометр с контрольным клапаном и 1 спускной клапан
- Ⓒ 1 ограничитель максимального давления (опционально с колпачковым клапаном)

- Ⓓ 1 дополнительный патрубок
- Ⓔ Патрубок для арматурного стержня

Указание

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

Монтаж электродов для ограничения и регулирования уровня воды

Патрубок для ограничения уровня воды

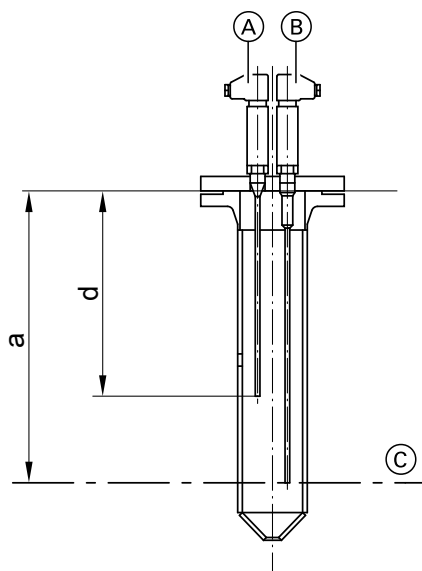


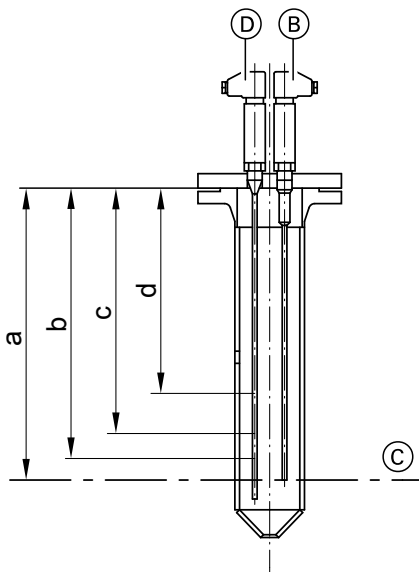
Рис. 5

- Ⓐ 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



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.

Рис. 6

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

Тип M73B - точки переключения электродов для котла с WSA-ME^{*4} = 360 мм

Типоразмер котла		1	2	
от 6 до 13 бар				
Точка переключения	a	мм	482	507
	b	мм	442	467
	c	мм	402	427
	d	мм	337	362
от 16 до 25 бар				
Точка переключения	a	мм	472	497
	b	мм	432	457
	c	мм	392	417
	d	мм	327	352

Табл. 12

*4 WSA-ME = расстояние от центра указателя уровня воды

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

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
от 6 до 13 бар									
Точка переключения	a	мм	490	515	527	541	565	597	604
	b	мм	450	475	487	501	525	557	564
	c	мм	410	435	447	461	485	517	524
	d	мм	345	370	382	396	420	452	459
от 16 до 25 бар									
Точка переключения	a	мм	480	505	517	531	555	587	594
	b	мм	440	465	477	491	515	547	554
	c	мм	400	425	437	451	475	507	514
	d	мм	335	360	372	386	410	442	449

Табл. 13

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

Типоразмер котла			1	2	3	4	5
от 6 до 13 бар							
Точка переключения	a	мм	719	717	725	767	792
	b	мм	679	677	685	727	752
	c	мм	619	617	625	667	692
	d	мм	534	532	540	582	607
от 16 до 25 бар							
Точка переключения	a	мм	709	707	715	757	782
	b	мм	669	667	675	717	742
	c	мм	609	607	615	657	682
	d	мм	524	522	530	572	597

Табл. 14

Тип М93В – точки переключения электродов для котла с WSA-ME⁴ = 360 мм

Типоразмер котла			3	4	5	6	7	8	9
от 6 до 13 бар									
Точка переключения	a	мм	495	508	539	562	559	579	604
	b	мм	455	468	499	522	519	539	564
	c	мм	415	428	459	482	479	499	524
	d	мм	350	363	394	417	414	434	459
от 16 до 25 бар									
Точка переключения	a	мм	485	498	529	552	549	569	594
	b	мм	445	458	489	512	509	529	554
	c	мм	405	418	449	472	469	489	514
	d	мм	340	353	384	407	404	424	449

Табл. 15

Тип М95В – точки переключения электродов для котла с WSA-ME⁴ = 400 мм

Типоразмер котла			1	2	3	4	5
от 6 до 13 бар							
Точка переключения	a	мм	682	712	727	742	777
	b	мм	642	672	687	702	737
	c	мм	582	612	627	642	677
	d	мм	497	527	542	557	592

⁴ WSA-ME = расстояние от центра указателя уровня воды

Типоразмер котла			1	2	3	4	5
от 16 до 25 бар							
Точка переключения	a	мм	672	702	717	732	767
	b	мм	632	662	677	692	727
	c	мм	572	602	617	632	667
	d	мм	487	517	532	547	582

Табл. 16

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.

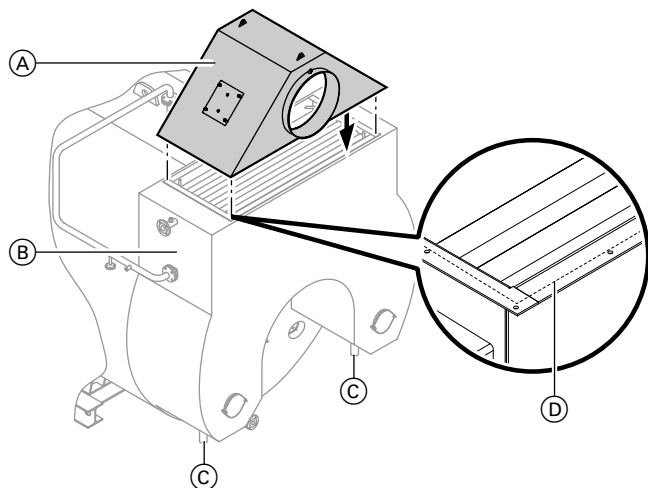


Рис. 7

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

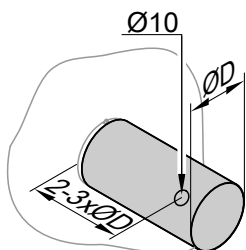


Рис. 8

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

2. Расположить измерительное отверстие (\varnothing прилб. 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 М73В

Типоразмер котла		1	2
▪ Внутр. Ø ^{*5}	мм	152	192
▪ Наруж. Ø ^{*5}	мм	160	200

Табл. 17

Тип М73С

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. 18

Тип М75С

Типоразмер котла		1	2	3	4	5
Внутр. Ø						
▪ С ECO	мм	440	440	490	550	620
▪ Без экономайзера	мм	490	550	620	620	700
Наруж. Ø						
▪ С ECO	мм	450	450	500	560	630
▪ Без экономайзера	мм	500	560	630	630	710

Табл. 19

Тип М93В

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. 20

Указание

Для типов М73В, М73С и М93В значения идентичны в комплектации с экономайзером и без него.

Тип М95В

Типоразмер котла		1	2	3	4	5
Наруж. Ø						
▪ С ECO	мм	450	450	500	560	630
▪ Без экономайзера	мм	500	560	630	630	710
Внутр. Ø						
▪ С ECO	мм	440	440	490	550	620
▪ Без экономайзера	мм	490	550	620	620	700

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.

*5 Значения идентичны для ECO и без ECO.

Монтаж гляделки

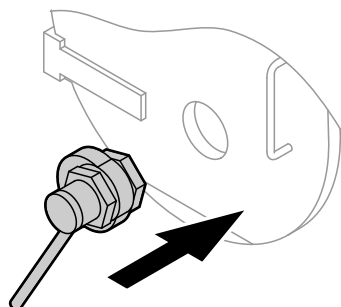


Рис. 9

Накрутить гляделку на ниппель без использования уплотнительного материала.

При использовании задвижного рычага смотровое стекло не должно скручиваться.



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)

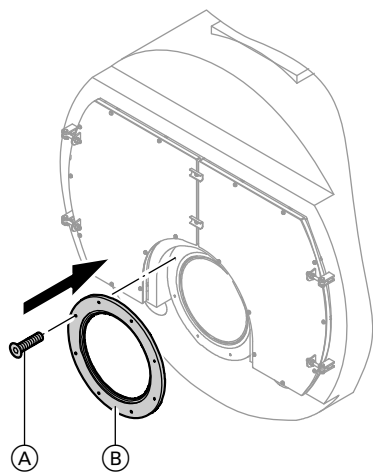


Рис. 10



Указание по монтажу «Изоляция устья горелки»

Монтаж горелки (продолжение)

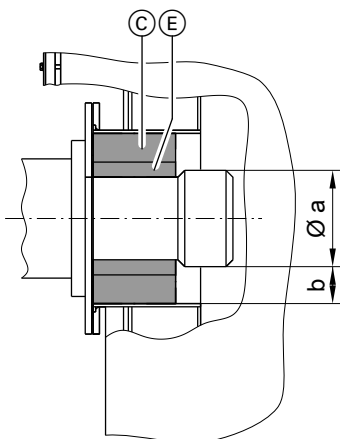


Рис. 11

- 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.

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





Представитель:
ООО "Гермес"
141014 , Московская область, г. Мытищи, улица
Центральная, строение 20Б, офис 815
Телефон: +7 (495) 663 21 11
www.hermes-industries.ru

Производитель:
ООО "Гемес Липецк"
398010, РФ, Липецкая обл., г. Грязи, ОЭЗ
ППТ "Липецк, здание 34, корп. 2.
Телефон: +7 (4742) 203013
www.hermes-industries.ru