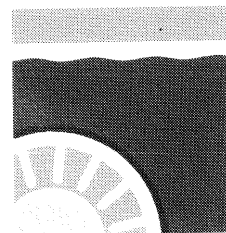
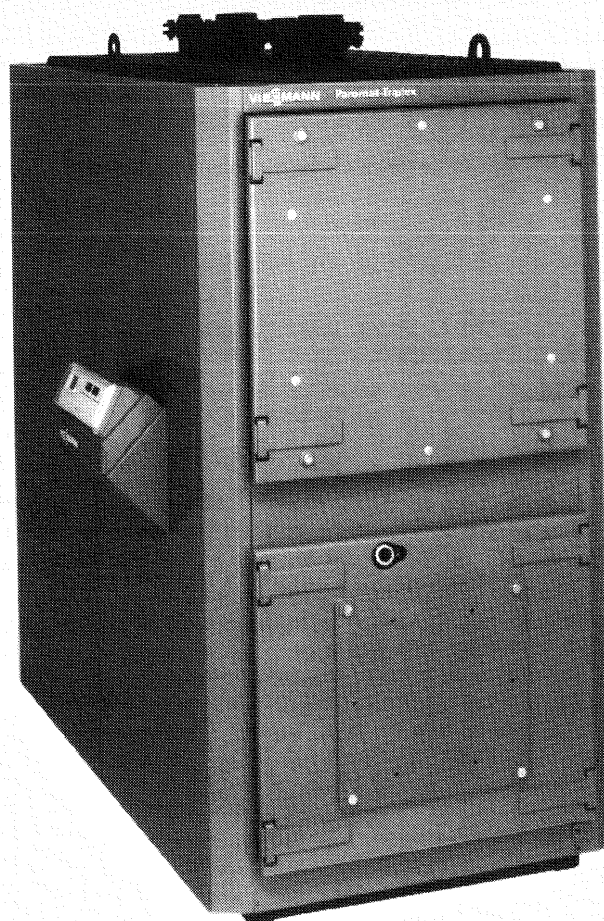


Paromat-Triplex

Отопительный котел, работающий на жидком котельном топливе или газе
Номинальная теплопроизводительность от 575 до 1 750 кВт



Paromat-Triplex



1.0 Содержание

1.0 Содержание

		Страница
1	Важнейшие указания	1.1 Техника безопасности 3
		1.2 Важнейшие предписания и указания по монтажу 3
2	Информация	2 Paromat-Triplex 3
3	Монтаж	3.1 Минимальные расстояния 4
		3.2 Установка 4
		3.3 Подключения 5
		■ со стороны сетевой воды 5
		■ со стороны отходящих газов 6
		3.4 Монтаж горелочной тележки 7
		3.5 Монтаж теплоизоляции 7
		■ спереди 7
		■ сзади 8
		■ тела котла 8
		■ передних листов 9
		■ задних листов 10
		■ регулятора котлового контура и боковых листов 11
		3.6 Горелка 14
■ Монтаж горелки 14		
■ Топливо 14		
■ Смотровое стекло топочной камеры 14		
■ Регулировка горелки 15		
4	Ввод в эксплуатацию	4 Ввод в эксплуатацию 16
		■ Подготовка к вводу в эксплуатацию 16
		■ Первый ввод в эксплуатацию 16
		■ Инструктаж пользователя установки 16
		■ Сервисная папка 16
5	Техническое обслуживание/ Очистка	5 Техническое обслуживание/Очистка 16

1.1 Техника безопасности

1.2 Важнейшие предписания и указания по монтажу

2 Paromat-Triplex

1.1 Техника безопасности



Данный символ „Внимание!” стоит перед всеми важнейшими указаниями по технике безопасности. Пожалуйста, тщательно следуйте им во избежание опасностей, телесных повреждений и материального ущерба.

■ Монтаж

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство перед монтажом и вводом в эксплуатацию. Право на гарантийное обслуживание аннулируется при несоблюдении руководств по монтажу и эксплуатации.

Также необходимо соблюдать важнейшие требования по технике безопасности **EN, DIN, DVGW и VDE** (смотри также, например, прилагаемый документ красного цвета „Предписания по технике безопасности”).

Для инструктажа специалистов по монтажу мы регулярно организуем специальные курсы.

■ Работы на приборе

Работы на приборе и отопительной установке, например, монтаж, техническое обслуживание, ремонт, **должны проводиться имеющими на это исключительное право специалистами** (специализирующейся на системах отопления фирмой/подрядной монтажной организацией) (VDE 0105, часть 1: для работ на электрооборудовании).

Главный выключатель (вне котельной) при работах на приборе/отопительной установке необходимо **выключить** и предохранить от повторного включения. При использовании в качестве топлива газа необходимо, кроме того, **закрыть газовый запорный кран** и защитить его от самопроизвольного открытия.

1.2 Важнейшие предписания и указания по монтажу

Отопительные котлы подлежат регистрации или получению допуска согласно действующим земельным предписаниям (смотри отдельный документ „Предписания по технике безопасности”).

Газовая инсталляция может производиться **только** монтажником, которому это **поручено компетентным предприятием по снабжению газом**.

Установленное заказчиком при монтаже электрооборудование должно быть испытано по образцу.

Макс. температура окружающей котловую установку среды не должна превышать 35 °C.

Для монтажа всей установки (системотехники Viessmann) обязательны к выполнению также другие руководства:

- Руководство по монтажу регулятора котлового контура Viessmann.
- Руководство по монтажу бака водонагревателя Viessmann.
- Руководство по монтажу комплектующих Viessmann (если входят в объем поставки).

2 Paromat-Triplex

Низкотемпературный отопительный котел, работающий на жидком топливе или газе, для замкнутых отопительных установок согласно DIN 4751.

Допуст. рабочее избыточное давление	6 бар
Испытательное избыточное давление отопительного котла	7,8 бар
Код конструктивного исполнения	03-226-630

На повреждения, вызванные превышенным испытательным давлением, гарантийные обязательства аннулируются.

3.1 Минимальные расстояния

3.2 Установка

3.1 Минимальные расстояния

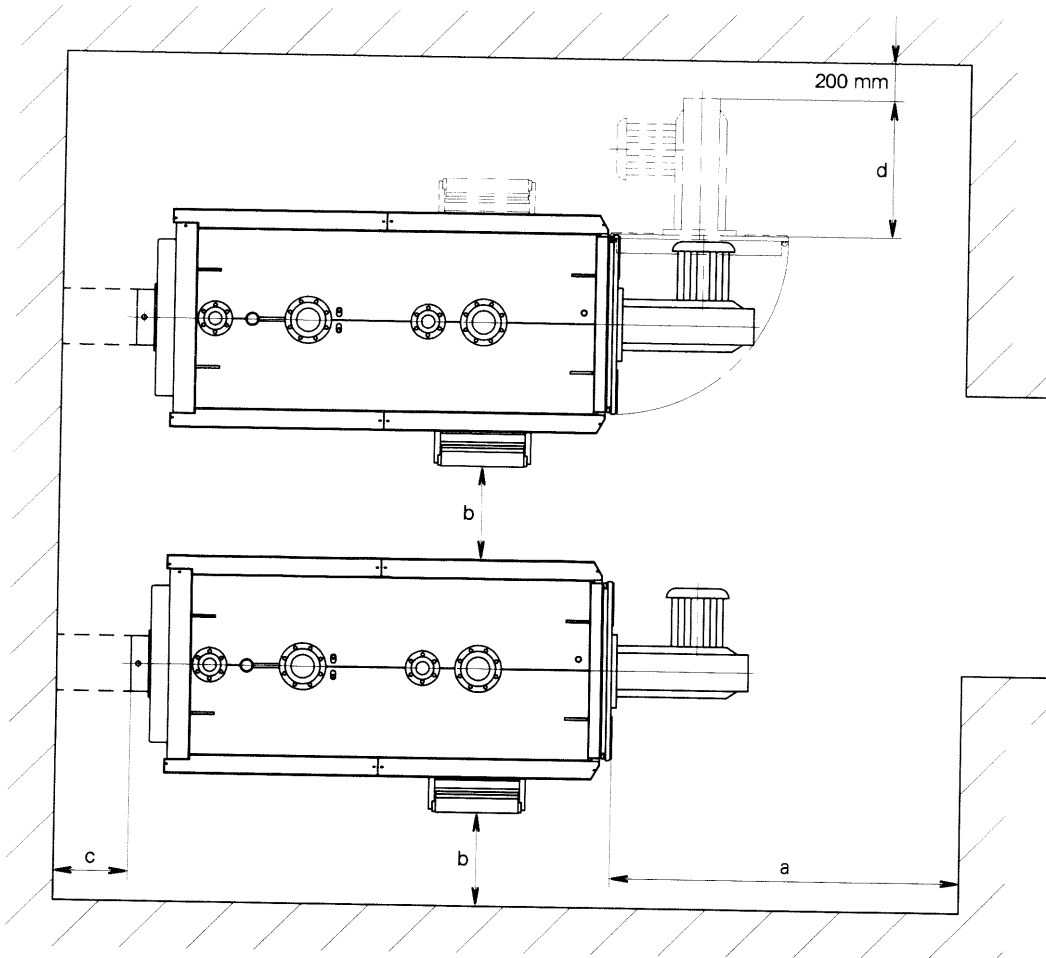


Рис. 1
Минимальные расстояния в котельной

Номинальная теплопроизводительность	кВт	575	720	895	1 120	1 400	1 750
Размер а: Требуемое минимальное расстояние перед отопительным котлом для демонтажа внутренних труб	мм	1 610	1 680	1 730	1 880	2 180	2 400
Размер b: Рекомендованное расстояние рядом с отопительным котлом	мм	500	500	500	500	500	500
Размер с: Требуемое расстояние за отопительным котлом	мм	400	400	400	400	400	400
Размер d:		Конструктивная длина горелки					

3.2 Установка

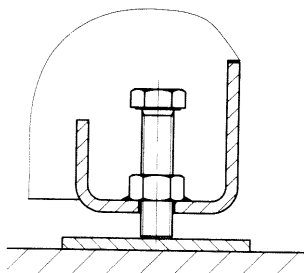


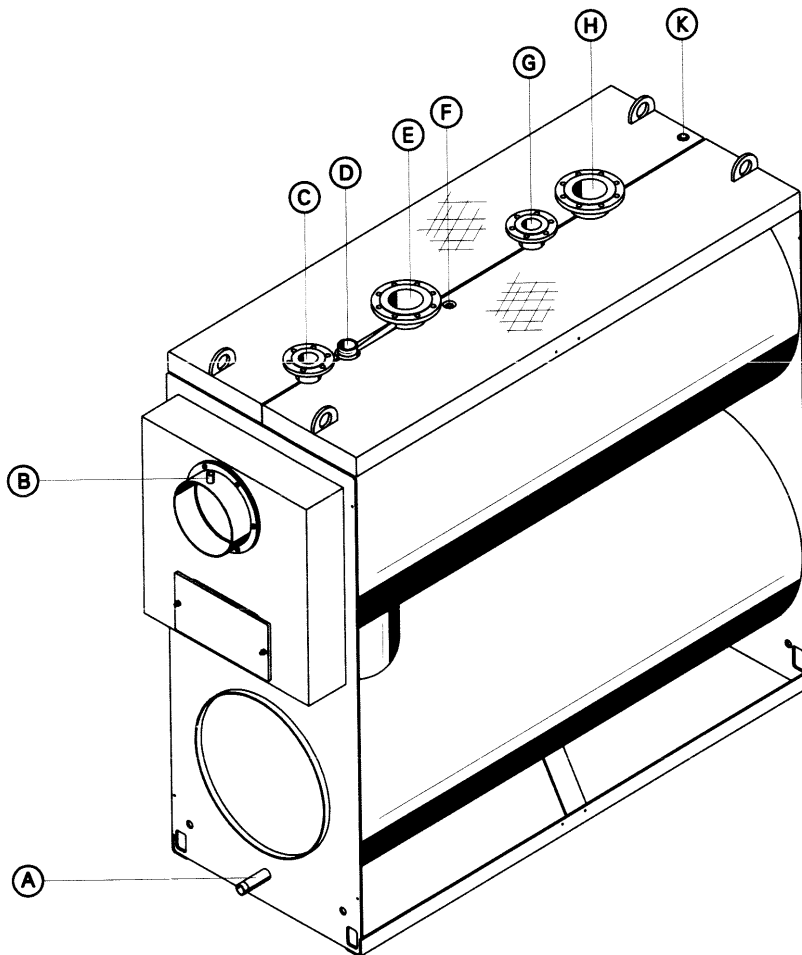
Рис. 2
Установочный винт отопительного котла

- Установочные винты (находятся в дополнительной упаковке) ввинтить в опорные шины и сориентировать отопительный котел в горизонтальном положении. Специальный фундамент не требуется.

Для распределения давления под установочный винт уложить плиту, например, металлическую пластину.

3.3 Подключения

Подключения со стороны сетевой воды



- (A) Слив
 (B) Муфта R 1/2 для датчика температуры отходящих газов
 (C) Подающая линия предохранительных устройств (предохранительный клапан)
 (D) Муфта R 2 для ограничителя уровня воды
 (E) Линия подачи котла
 (F) 2 муфты R 1/2 для дополнительных регулирующих устройств
 (G) Возвратная линия предохранительных устройств (мембранный расширительный сосуд)
 (H) Линия возврата котла
 (K) Муфта R 1/2 для устройства ограничения максимального давления

Рис. 3
Подключение отопления

Номинальная теплопроизводительность		кВт	575	720	895	1 120	1 400	1 750
5499 453 GUS	Линия подачи и возврата котла	PN 16 DN	100	125	125	150	150	150
	Подающая линия предохранительных устройств	PN 16 DN	50	65	65	65	65	80
	Возвратная линия предохранительных устройств	PN 16 DN	50	65	65	65	65	65
	Слив	R	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4

3.3 Подключения

Указание!

Соблюдать руководство по планированию.

Отопительный котел оснастить предохранительными устройствами согласно DIN 4751-2.

Котел Paromat-Triplex подходит только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

1. Отопительную систему тщательно промыть (особенно при подключении отопительного котла к уже имеющейся отопительной системе).

2. Произвести подключение линий.

Не подключать потребителей тепла к патрубкам линии подачи и линии возврата предохранительных устройств.

Минимальные температуры „обратки“ смотри руководство по планированию.

Мы рекомендуем в отопительных контурах без смесителей монтаж обратного клапана в качестве „гравитационного тормоза“ в линию подачи теплоносителя. Этим предотвращается неконтролируемое течение тепловой энергии под действием силы тяжести в отопительную систему во время приоритетного переключения на подогрев питьевой воды и во время летнего режима.



Линии предохранительных устройств

Соединительная линия между отопительным котлом и предохранительным клапаном не должна иметь запорных органов. В ней не должны находиться насосы, арматура или сужения. В непосредственной близости от предохранительного клапана необходимо установить расширительную камеру с продувочным и сливным трубопроводами. Продувочный трубопровод должен выходить в атмосферу. Выходящий пар не должен создавать опасность. Расширительная камера и продувочный трубопровод расширительной камеры могут не устанавливаться только в том случае, если:

- ограничитель температуры срабатывания защиты установлен на $\leq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$
- встроены второй ограничитель температуры срабатывания защиты и второй ограничитель максимального давления.

Продувочный трубопровод предохранительного клапана должен быть выполнен таким образом, чтобы не был возможным рост давления. Выходящая вода должна безопасно отводиться.

Выходное отверстие продувочной линии должно быть расположено таким образом, чтобы выходящая из предохранительного клапана вода могла безопасно и надежно отводиться.

Отопительные котлы оснащаются предохранительными клапанами, которые должны быть подвергнуты конструктивному контролю, соответствовать TRD 721 и обозначены в зависимости от установки.

3. Инсталлировать линии предохранительных устройств.

4. Не требуемые подключения заглушить.

Предохранительное устройство недостатка воды

Отопительные котлы должны быть оснащены предохранительными устройствами недостатка воды.

Подключение со стороны отходящих газов

Номинальная теплопроизводительность	кВт	575	720	895	1 120	1 400	1 750
Патрубок отходящих газов	наружный , мм	250	250	300	300	400	400
Температура отходящих газов (брутто *1)							
– при номинальной теплопроизводительности	$^{\circ}\text{C}$	180	180	180	180	180	180
– при минимальной теплопроизводительности (при скользящей температуре котловой воды и при многоступенчатой горелке в ступени горелки 1)	$^{\circ}\text{C}$	130	130	130	130	130	130

*1 Измеренная температура отходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 $^{\circ}\text{C}$.

1. Патрубок отходящих газов соединять кратчайшим путем с легким подъемом трубой газохода с дымовой трубой. Избегать перегибов.
2. Измерительное отверстие (около 10 мм) расположить на расстоянии двух-трех диаметров трубы газохода после патрубка отходящих газов котла.

3. Уплотнить трубу газохода.

Внимание!

Соединения труб газохода должны быть газонепроницаемыми.

4. Произвести теплоизоляцию трубы газохода.

3.4 Монтаж горелочной тележки

3.5 Монтаж теплоизоляции

3.4 Монтаж горелочной тележки

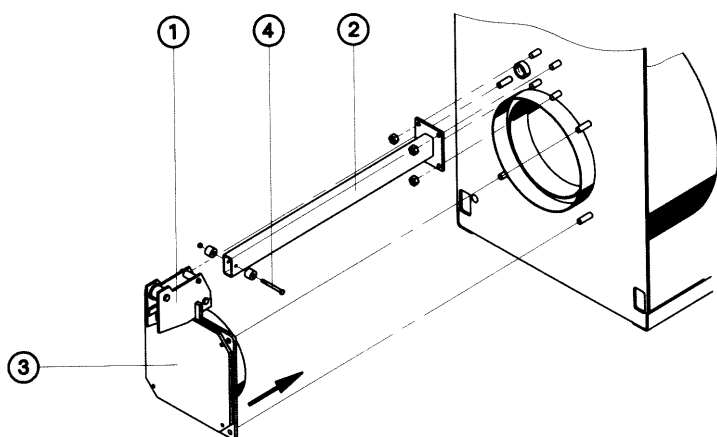


Рис. 4
Монтаж горелочной тележки

1. Горелочную тележку ① отвинтить и снять с передней стенки котла.
2. Ходовую трубу ② (находится в топочной камере) вставить на шпильки на передней стенке котла и слегка привинтить.
3. Горелочную тележку ① с фланцем горелки ③ надвинуть на ходовую трубу ②, сориентировать концентрично в отверстия топочной камеры.
4. Затянуть гайки ходовой трубы ② и установить упор горелочной тележки ④.

3.5 Монтаж теплоизоляции

Теплоизоляция спереди

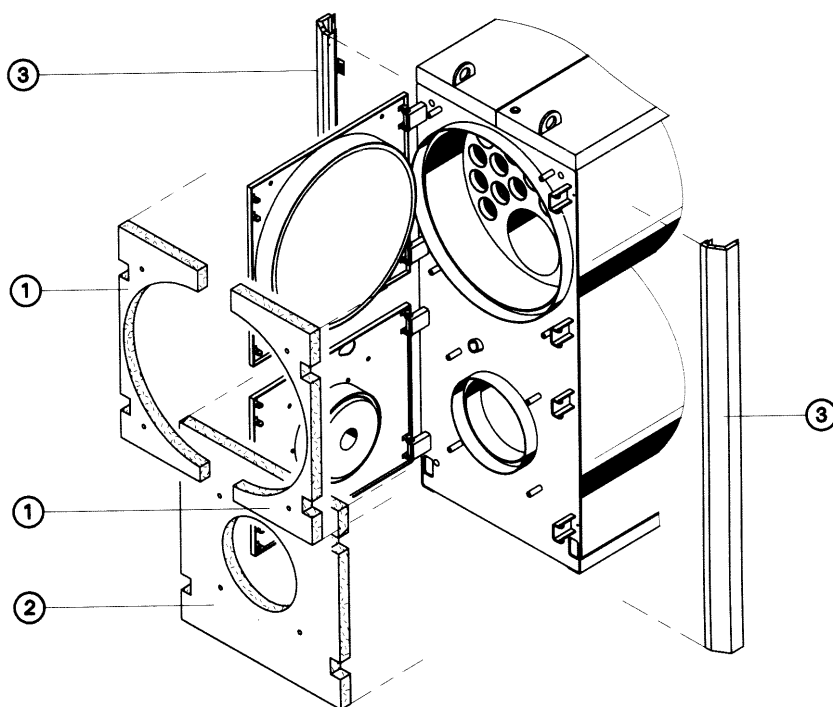


Рис. 5
Монтаж теплоизоляции спереди

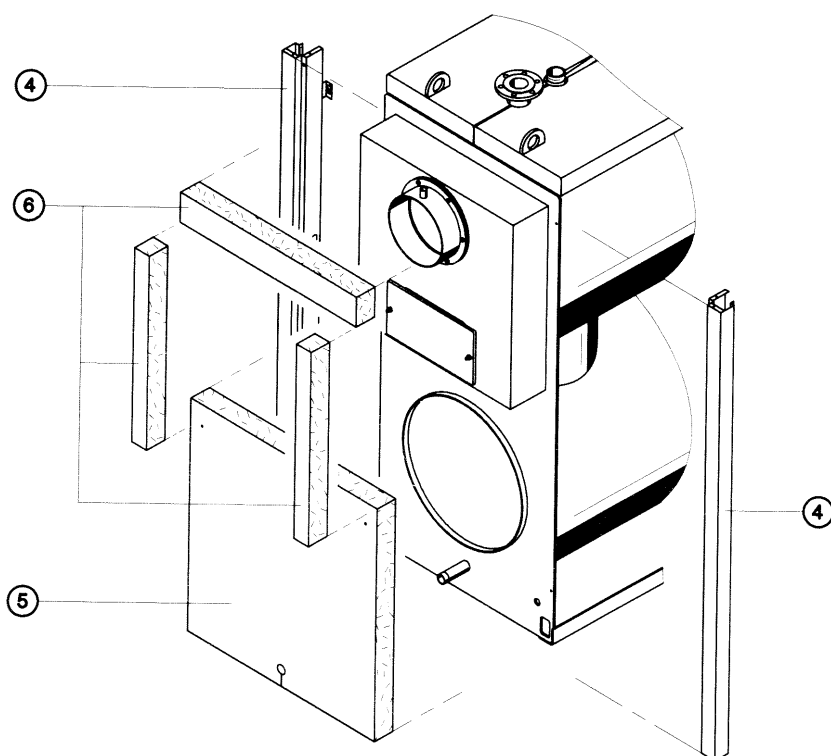
Внимание!

Перед монтажом теплоизоляции установить смотровую трубку. Подключение вентиляционного шланга направлено при этом вправо.

1. Открыть дверь котла или выдвинуть горелочную тележку.
2. Снять мешочек с заводской типовой табличкой. Типовая табличка приклеивается позднее.
3. Установить теплоизоляционные маты сверху ① и внизу ② (черной стороной наружу). При необходимости, один из матов разъединить в центре. Прорези в теплоизоляционных матах заклеить прилегающими самоклеющимися стеклоткаными полосами.
4. Шины спереди ③ привинтить **изнутри** винтами М 8 × 25 неплотно к передней стенке котла.

3.5 Монтаж теплоизоляции

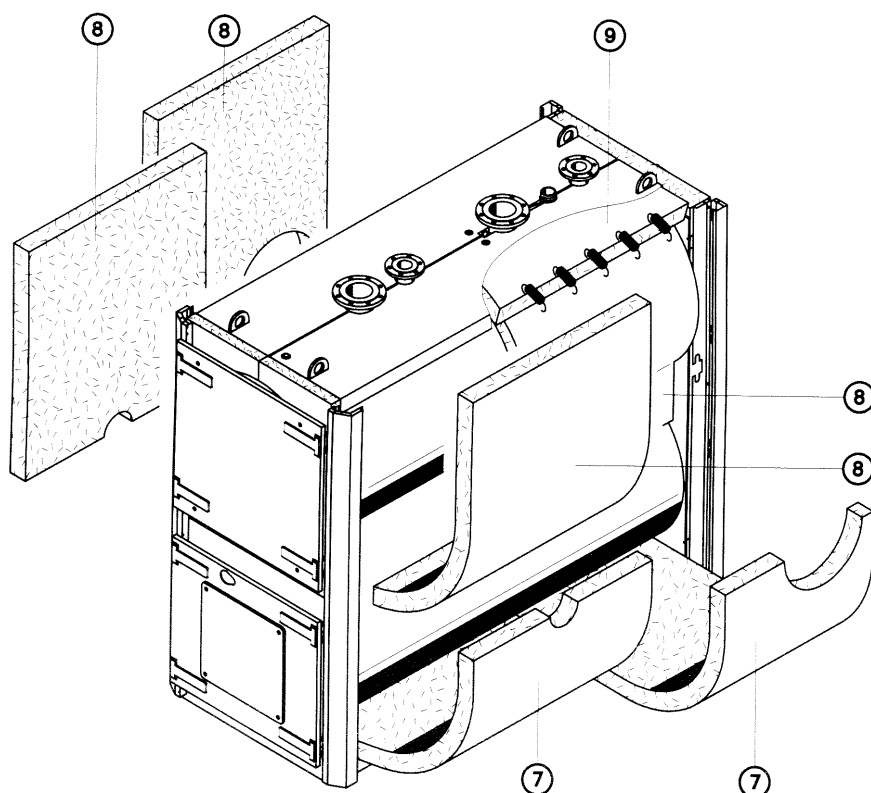
Теплоизоляция сзади



1. Шины сзади (4) привинтить **изнутри** винтами М 8 × 25 неплотно к задней стенке котла.
2. Теплоизоляционный мат задней стенки котла внизу (5) вставить под штифтами и сливным патрубком за шины.
3. Теплоизоляционные маты (6) вставить вокруг резервуара сбора отходящих газов и за шинами.

Рис. 6
Монтаж теплоизоляции сзади

Теплоизоляция тела котла



1. Теплоизоляционные маты нижнего тела котла (7) протянуть под телом котла, оба имеющих одинаковую длину конца провести наверх, вставить между обоими телами котла и закрепить пружинящими крючками.
2. Теплоизоляционные маты надрезать в области опор.
3. Теплоизоляционные маты верхнего тела котла (8) при помощи прилагающихся пружинящих крючков подвесить в уже висящий под обшивкой котла теплоизоляционный мат (9) и свисающие концы сместить под тело котла (задние маты с большим вырезом).

Рис. 7
Монтаж теплоизоляционных матов тела котла

Передние листы

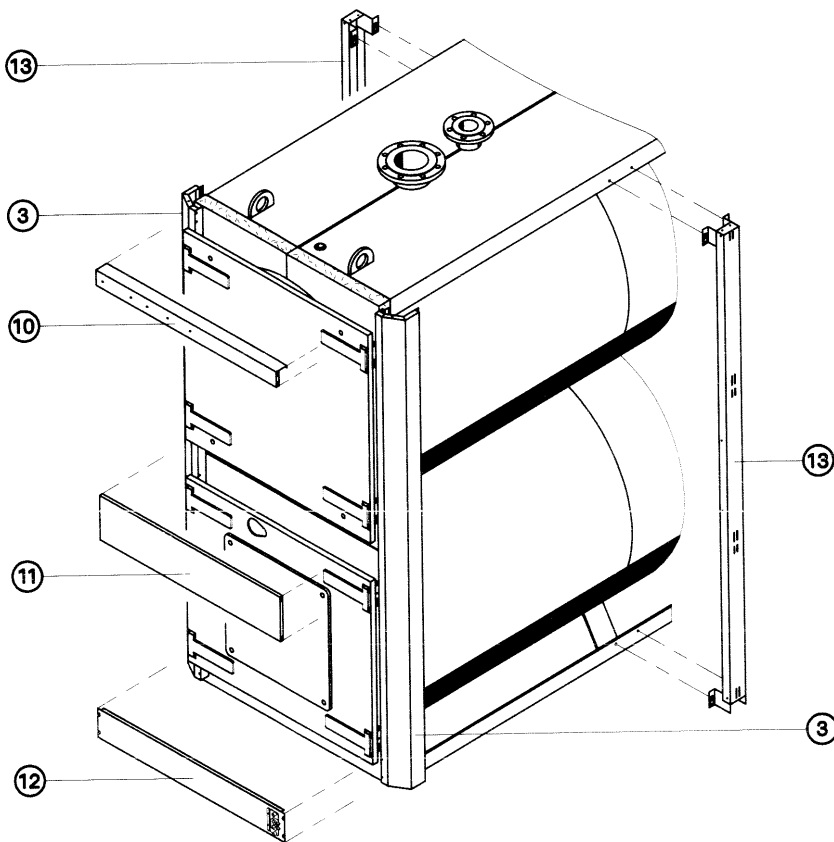


Рис. 8
Монтаж передних листов (в отопительных котлах с дверью)

1. В отопительных котлах до 1 120 кВт:

Самонарезающие винты В 3,9 × 9,5 ввинтить в верхнюю и среднюю часть передних шин ③ (предусмотреть зазор 1,5 мм). Передний лист сверху ⑩ и передний лист в центре ⑪ с крючками вставить между шинами в самонарезающиеся винты.

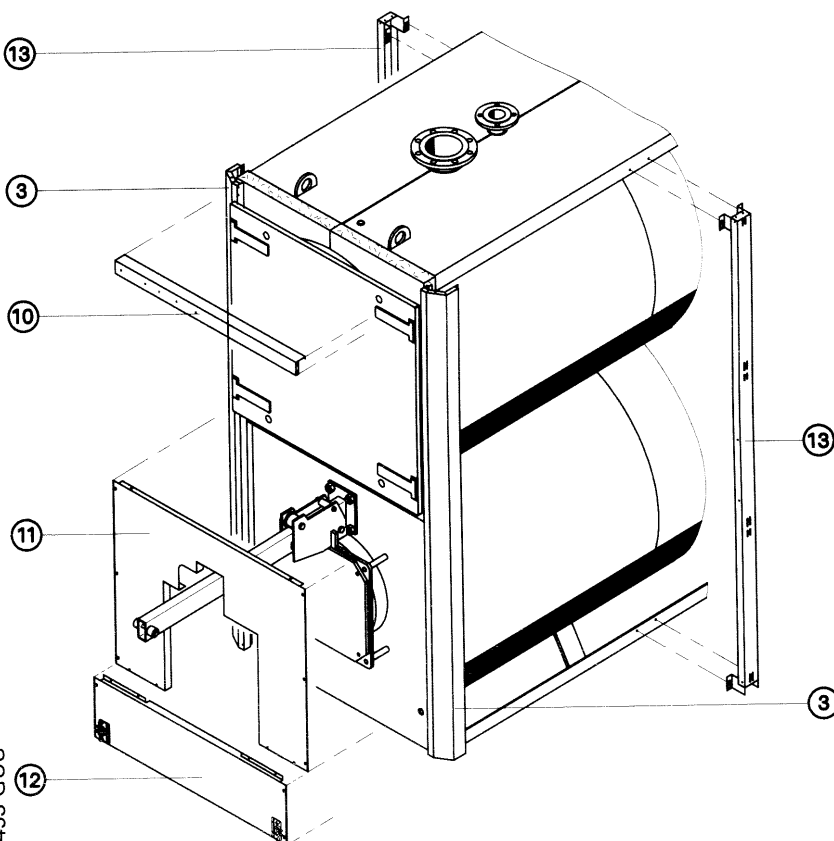
В отопительных котлах с 1 400 и 1 750 кВт:

Самонарезающие винты В 3,9 × 9,5 ввинтить в верхнюю часть передних шин ③ (предусмотреть зазор 1,5 мм). Передний лист сверху ⑩ с крючками вставить между шинами в самонарезающиеся винты. Передний лист центра ⑪ и передний лист внизу ⑫ привинтить сверху к шинам самонарезающими винтами В 3,9 × 9,5.

2. Шины спереди ③ и шины сзади ④ привинтить к отопительному котлу.

3. Шины центра ⑬ привинтить винтами М 8 × 25 к шинам котла и обшивке котла; при этом установить шины вертикально и следить за тем, чтобы расстояния между шиной спереди и шиной центром и между шиной сзади и шиной центра были одинаковыми.

Далее с пункта 4 на странице 10.



5499 453 GUS

Рис. 9
Монтаж передних листов (в отопительных котлах с горелочной тележкой)

3.5 Монтаж теплоизоляции

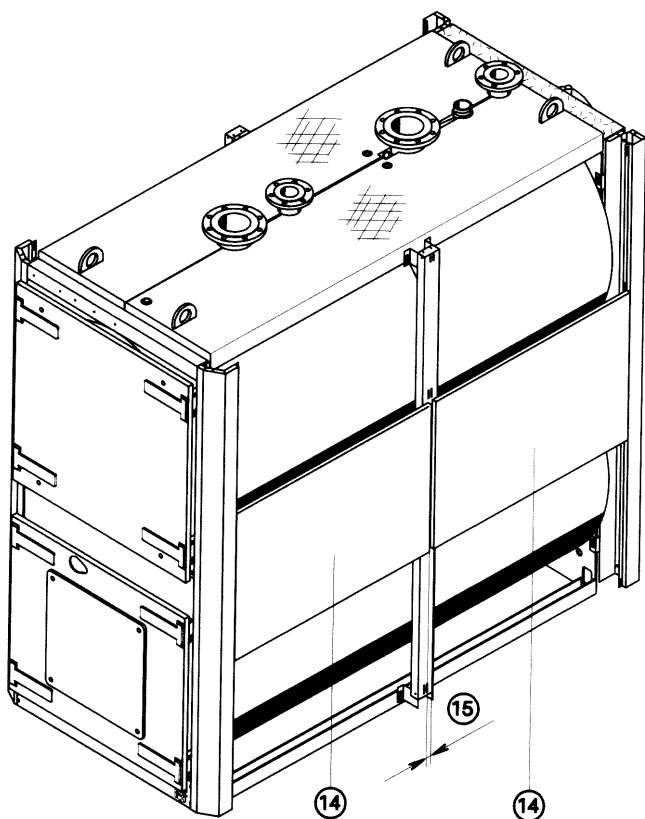
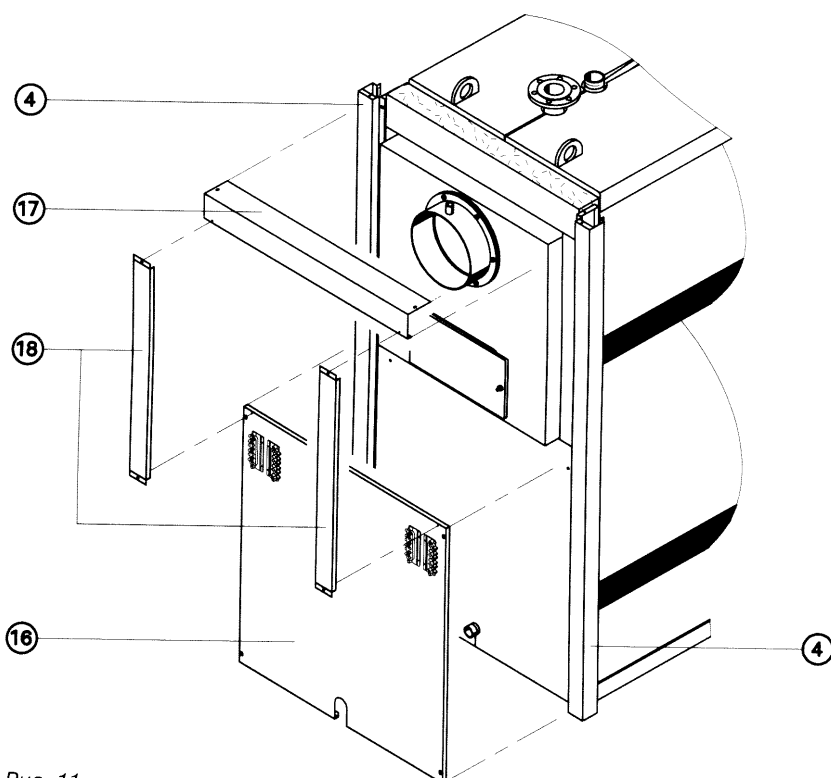


Рис. 10
Ориентация шин

4. Боковые листы спереди и сзади центра 14 повесить по обеим сторонам отопительного котла; при необходимости, сориентировать шины таким образом, чтобы зазор 15 между обоими боковыми листами был параллелен им.
5. Боковые листы спереди и сзади центра 14 удалить с обеих сторон отопительного котла.

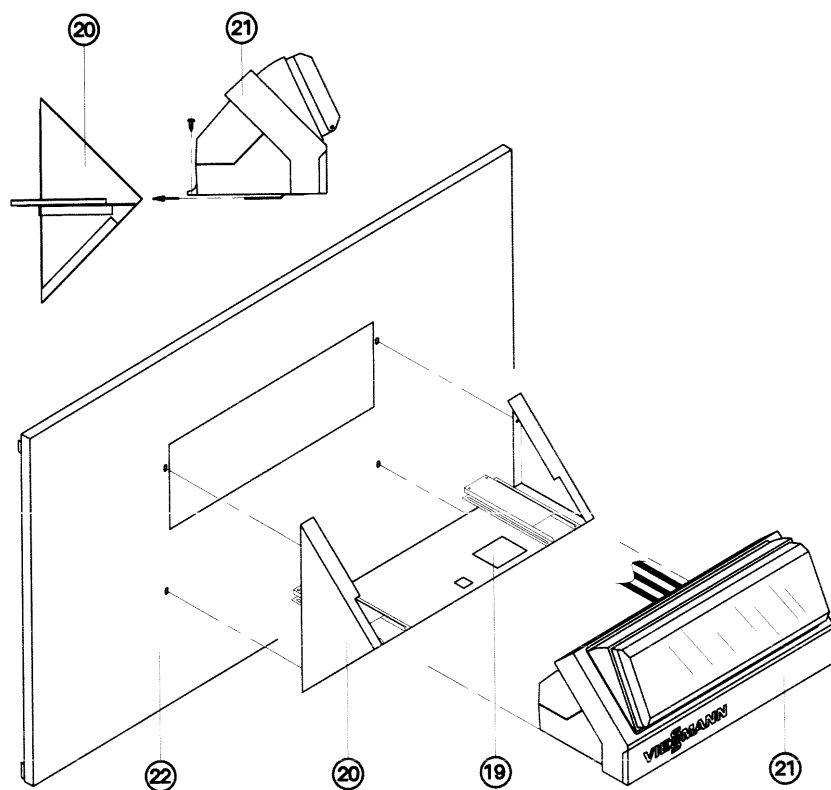
Задние листы



1. Задний лист внизу 16 винтами М 8 × 30 с шайбами привинтить к шинам 4.
2. Задний лист сверху 17 привинтить самонарезающимися винтами В 3,9 × 9,5 сверху к шинам 4.
3. Задние листы справа и слева 18 привинтить к задним листам сверху и внизу.

Рис. 11
Монтаж задних листов

Регулятор котлового контура и боковые листы

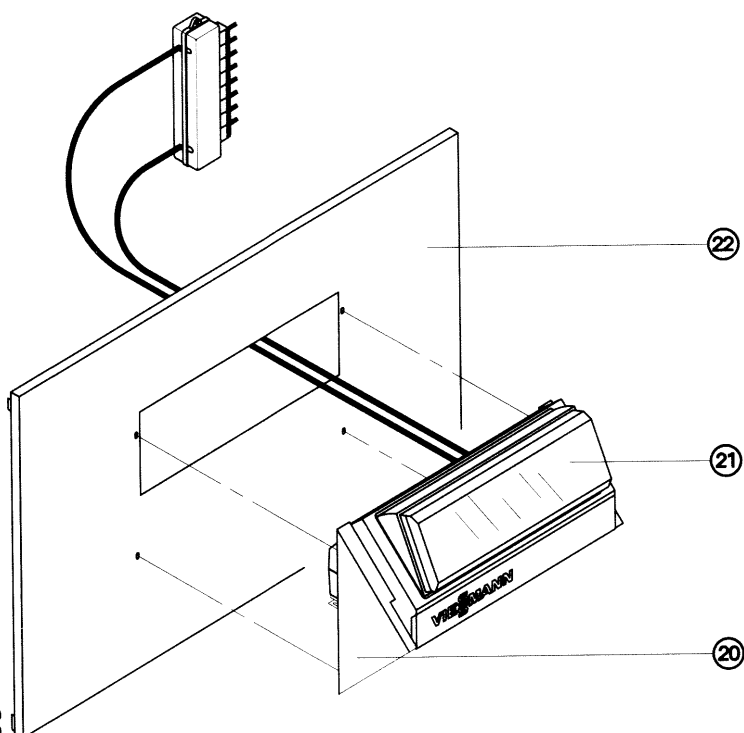


Пожалуйста, соблюдайте также руководство по монтажу регулятора котлового контура.

Внимание!

Капилляры не изгибать, т. к. в противном случае не гарантируется работоспособность чувствительного элемента.

1. Снять мешочек с кодировочным штекером (19) с консоли регулятора (20) и сохранить его. Кодировочный штекер вставляется в регулятор котлового контура (смотри руководство по монтажу регулятора котлового контура).
2. Регулятор котлового контура (21) с крепежными уголками (на нижней стороне) вставить в крепежный уголок консоли регулятора.
3. Регулятор котлового контура (21) привинтить самонарезающими винтами В 4,8 × 9,5 к крепежному уголку.
4. Регулятор котлового контура (21) с консолью регулятора (20) подвесить в боковой лист (22) для регулятора. Линии провести через отверстие в боковом листе и уложить сверху через край листа.
5. Консоль регулятора (20) самонарезающими винтами привинтить изнутри к боковому листу (22).



3.5 Монтаж теплоизоляции

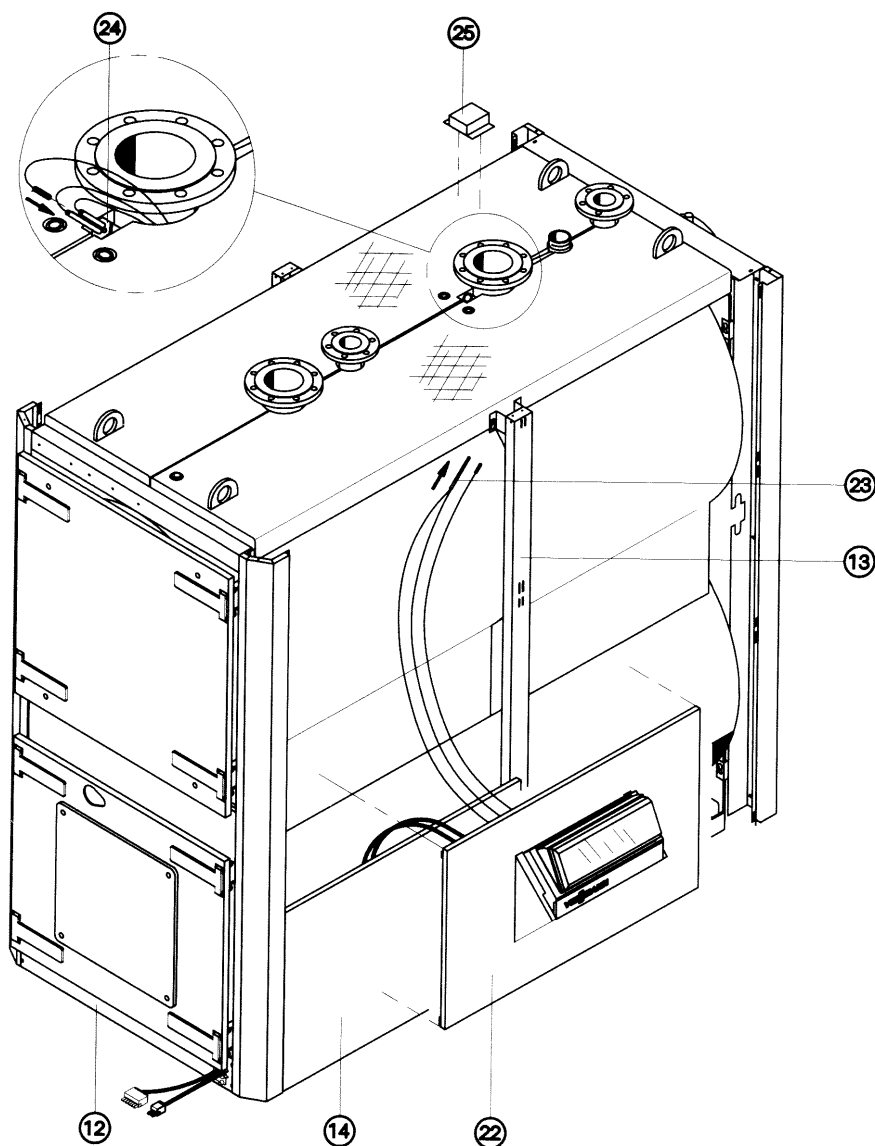


Рис. 13
Установка датчика температуры в котле и проводка линии горелки

6. Боковой лист внизу спереди (14) подвесить под регулятором.
7. Линии горелки провести за боковым листом внизу спереди (14) вниз.
8. Боковой лист (22) с установленным регулятором котлового контура подвесить симметрично, по выбору, слева или справа в прорезях шин.
9. Капиллярные трубки с чувствительным элементом и датчиком температуры в котле (23) (датчик с штекерным соединителем [3], находится в упаковке регулятора) провести между теплоизоляционным матом и обшивкой котла к отверстию в обшивке котла.
10. Капиллярные трубки с чувствительным элементом и датчиком температуры в котле вытянуть через отверстие. Удалить с чувствительного элемента защитную гильзу, и чувствительный элемент и датчик температуры в котле вставить в погружную гильзу (24). Избыточную часть капиллярных трубок спрятать во внутреннее пространство кожуха.
11. Навинтить крышку (25) погружной гильзы.
12. Линию горелки с штекерным соединителем [41] и линию горелки с штекерным соединителем [90] провести через отверстие переднего листа внизу (12). При модулируемом режиме провести через отверстие и линию с штекерным соединителем [143] (принадлежность Dekamatik, упакована отдельно).

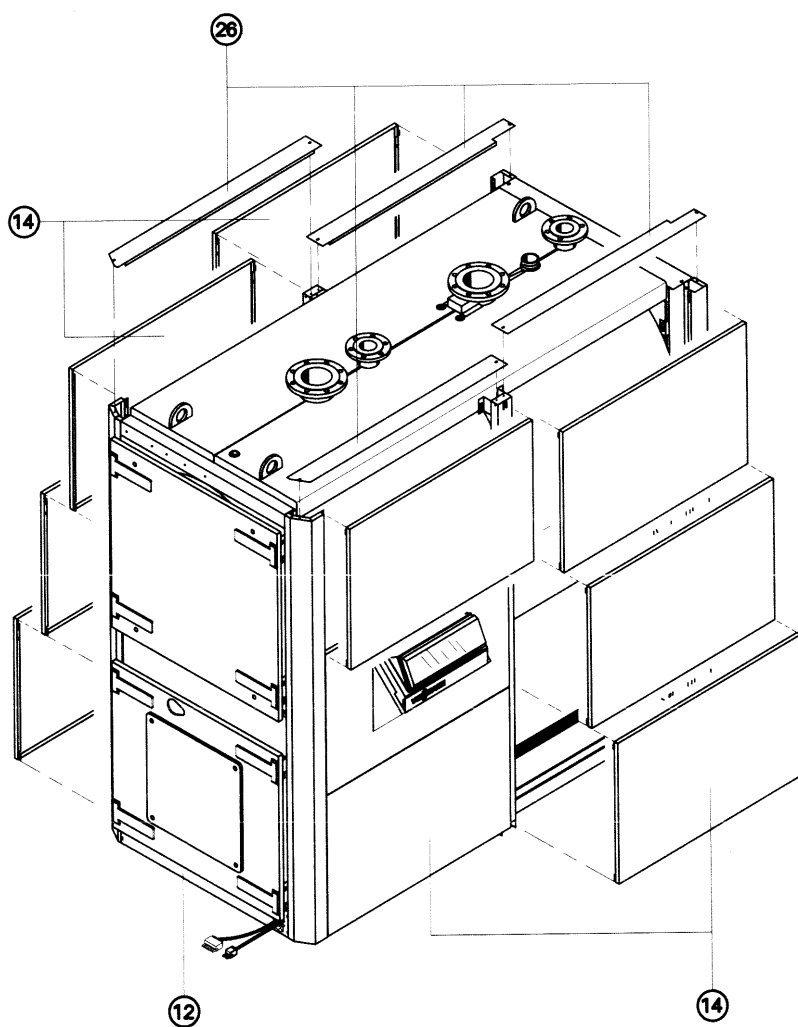


Рис. 14
Монтаж боковых листов

13. Остальные боковые листы ⑭ повесить в шинах.
14. Типовую табличку наклеить на легкодоступном месте на боковой лист.
15. Металлические крышки ⑳ уложить на шины и боковые листы и привинтить самонарезающими винтами к шинам.
16. 230-вольтные линии укладывать только в пазы устройств, препятствующих вытаскиванию линии (задний лист и передний лист). Закрывать устройства, препятствующие вытаскиванию провода, и свинтить с листами. Линии выпрямить и разгрузить пластмассовыми винтами.
Внимание!
Не укладывать линии в области прохождения отходящих газов.
17. В отопительных котлах до 1 120 кВт:
Передний лист внизу ⑫ привинтить к шинам.

3.6 Горелка

3.6 Горелка

Монтаж горелки

Если входящий в комплект поставки фланец горелки не подготовлен на заводе-изготовителе, просверлить в нем отверстия для горелки и выжечь отверстие для трубы горелки. Макс. отверстие для трубы горелки смотри таблицу.

Номинальная теплопроизводительность	от кВт до кВт	575 720	895 1 120	1 400 1 750
Макс. отверстие для трубы горелки	мм	340	380	410
Минимальная длина трубы горелки*1	мм	220	220	220
Крепежные винты		M 12	M 12	M 12

*1 Необходимо соблюдать минимальную длину трубы горелки. При установке горелки с более короткой трубой необходимо убедиться в безупречном функционировании.

- При отличающихся размерах вырез теплоизоляции в двери котла подрезать в соответствии с диаметром трубы горелки.
- После установки горелки кольцевой зазор между трубой горелки и блоком теплоизоляции необходимо уплотнить жаростойким теплоизоляционным материалом (например, керланом).

Топливо

При жидкотопливной горелке:
жидкое котельное топливо EL согласно DIN 51603.

При газовой горелке:
природный газ, городской газ и сжиженный газ согласно EN 437 или местным предписаниям.

Смотровое стекло топочной камеры

Смотровую трубку соединить входящим в комплект поставки пластиковым шлангом с вентиляторной частью горелки (измерительным отверстием для „статического давления на горелке“).

При отказе от вентиляции смотровой трубки отверстие на смотровом стекле топочной камеры заглушить.

Регулировка горелки

Смотри отдельную документацию горелки.

Максимальный расход жидкого топлива или газа через горелку отрегулировать на приведенную номинальную теплопроизводительность отопительного котла.

Номинальная теплопроизводительность кВт	Сопротивление горючему газу	
	Па	мбар
575	300	3,0
720	330	3,3
895	360	3,6
1 120	420	4,2
1 400	470	4,7
1 750	500	5,0

Для защиты от низкотемпературной коррозии ступень горелки 2 (полная теплопроизводительность) должна быть настроена на номинальную теплопроизводительность отопительного котла не должна выключаться даже в летний период (постоянная готовность ступени горелки 2).

Paromat-Triplex с Dekamatik (режим с плавно понижаемой температурой котловой воды):

Для защиты от низкотемпературной коррозии необходимы следующие минимальные теплопроизводительности при использовании многоступенчатых (в ступени горелки 1) или модулируемых горелок:

Номинальная теплопроизводительность кВт	Устанавливаемая минимальная теплопроизводительность (ступень горелки 1) кВт
575	345
720	432
895	537
1 120	672
1 400	840
1 750	1 050

В ступени базовой нагрузки необходима минимальная температура отходящих газов, чья величина зависит от конструкции дымовой трубы.

Paromat-Triplex с KR (режим с повышенной температурой котловой воды):

Минимальную теплопроизводительность ступени горелки 1 настроить в соответствии с характеристиками дымовой трубы.

4 Ввод в эксплуатацию

Подготовка к вводу в эксплуатацию

- Проверить, вставлены ли **внутренние трубы** до упора в отопительные ходы (открыть дверь для очистки и внутренние трубы при помощи устройства вытягивания внутренних труб вставить до упора).
 - Проверить, открыты ли приточновытяжные шахты котельной.
 - Отопительную установку заполнить водой и удалить из нее воздух.
- Внимание!**
Залитое количество и концентрацию гидрокарбоната кальция внести в график работ по техническому обслуживанию; смотри также „Ориентировочные значения свойств воды” в графике работ по техническому обслуживанию.
- Проверить давление в установке.
 - Проверить уровень жидкого топлива или, соответственно, давление подводящего газа.
 - Открыть задвижку или, соответственно, заслонку дымохода (если имеется).
 - Проверить, закрыто ли отверстие для очистки на вытяжной линии отходящих газов.
 - Открыть запорные краны жидкотопливной или, соответственно, газового трубопровода.
 - Включить в указанной последовательности главный выключатель, выключатель насоса отопительного контура и рабочий выключатель горелки (соблюдать предписания по эксплуатации, изданные изготовителем горелки).

- При подогреве из холодного состояния (в том числе при повторном вводе в эксплуатацию после проведения работ по техническому обслуживанию и очистке) прервать подвод тепла к его потребителям, чтобы как можно быстрее была пройдена зона точки росы.
- По достижению температуры подачи подключить последовательно потребители тепла к горелку переключить в автоматический режим.
- Проверить **уплотнения и затворы** и, при необходимости, подтянуть.
- В течение нескольких дней после ввода в эксплуатацию проверять дверь котла, дверь для очистки и крышку для очистки и подтягивать винты.

Для ввода отопительного котла в эксплуатацию соблюдать также руководство по эксплуатации регулятора котлового контура и жидкотопливной или, соответственно, газовой горелки с поддувом.

Первый ввод в эксплуатацию

Первый ввод в эксплуатацию производится изготовителем установки или уполномоченным им специалистом; при этом значения измерений занести в протокол измерений.

Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки должен передать пользователю установки руководство по эксплуатации и провести инструктаж по обслуживанию.

Пользователь обязан в течение четырех недель после ввода отопительной установки в эксплуатацию предоставить возможность проведения измерений мастеру по надзору за дымовыми трубами и газоходами для установления, выполнены ли требования 1 Федерального закона о защите от загрязнения окружающей среды.

Сервисная папка

Все руководства по эксплуатации, графики работ по техническому обслуживанию и спецификации уложить в сервисную папку. Мы рекомендуем хранить сервисную папку с легкодоступном месте помещения, в котором устанавливается котел, например, повесить ее на стене.

5 Техническое обслуживание/Очистка

Работы по техническому обслуживанию и очистке предпринять согласно руководству по эксплуатации и графику работ по техническому обслуживанию.



Действующим положением об отопительных установках, DIN 4755 и DIN 4756 предписывается регулярное техническое обслуживание отопительного котла и жидкотопливной или, соответственно, газовой горелки с поддувом специалистом (один раз в год).

В установках с номинальной теплопроизводительностью свыше 50 кВт в многоквартирных домах или нежилых зданиях согласно положению об отопительных установках требуется не реже одного раза в 6 месяцев проведение обслуживания (эксплуатационного контроля) специалистом.

Невыполнение работ по техническому обслуживанию представляет собой риск; регулярные очистка и техническое обслуживание дают гарантию надежной, экологичной и экономичной эксплуатации.

Мы рекомендуем заключение договора о техническом обслуживании.

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

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