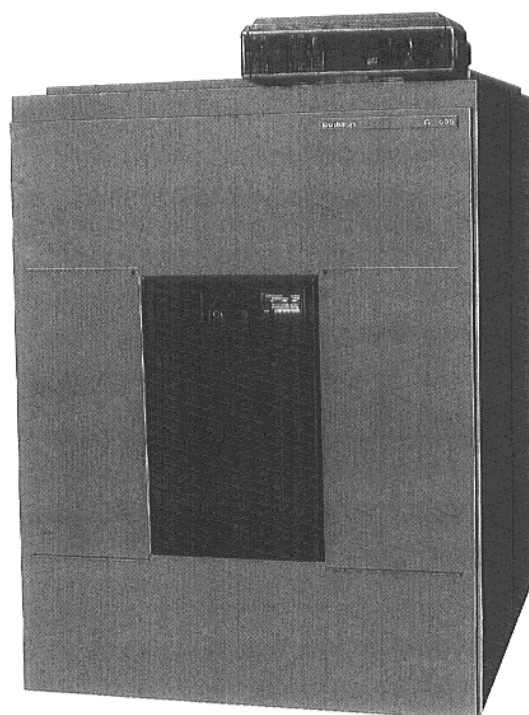


Инструкция по монтажу и техобслуживанию

G_ 605

Специальный газовый котел
для мазутной/газовой топки с воздухоподувкой



GE 605

Сохраняйте тщательно!

1. Правила и директивы	3
2. Возможные применения котла	3
3. Необходимый инструмент и вспомогательный материал.....	3
3.1 Стяжной инструмент котла, размер 2.2	3
4. Технические данные.....	4
5. Фундамент котла и минимальные расстояния от стенки.....	5
5.1 Размеры фундамента – полосовая угловая сталь	5
5.2 Минимальные расстояния	5
6. Блок котла	6
6.1 Расположение элементов в блоке котла	6
6.2 Сборка блока котла	6
7. Испытание на герметичность.....	10
7.1 Подготовка испытания на герметичность	10
7.2 Испытание на герметичность соответственно TRD 701/702.....	10
8. Монтаж горелки уплотнений и т. д.	11
8.1 Дымосборник	11
8.2 Крышка для очистки у заднего элемента	11
8.3 Питающая труба с фасонной деталью возвратной линии	11
8.4 Крышка для очистки у переднего элемента	12
8.5 Дверца горелки	12
8.6 Уплотнительная манжета трубы отходящего газа	14
8.7 Датчик температуры отходящего газа.....	14
9. Изоляционные элементы и кожух котла.....	15
9.1 Расположение консолей	16
9.2 Расположение изоляционных элементов и натяжных пружин	16
10. Регулятор	22
10.1 Монтаж переходной жести	22
10.2 Монтаж регулятора	22
11. Техобслуживание и очистка отопительного котла.....	24
11.1 Очистка щеткой	24
11.2 Очистка детергентом	27
11.3 Контроль уровня воды	27
11.4 Заполняемая и рабочая вода	27
12. Оснастка	28
13. Характеристики установки и передача установки	29
14. Для фирмы-изготовителя.....	29

1. Правила, директивы

Конструкция и эксплуатационные свойства мазутных/газовых специальных отопительных котлов G₆₀₅, фирмы Buderus, соответствуют требованиям по DIN 4702 и TRD 702.

При установке и эксплуатации необходимо соблюдать:

- местные правила строительного надзора по условиям монтажа, относительно устройств для всасываемого и выбрасываемого воздуха и подключения дымохода.
- правила для подключения к эл.-питанию.
- технические правила и директивы относительно подключения горелки к источнику топлива.
- нормы и директивы относительно техники безопасности водяных отопительных установок.

Монтаж, подключение топлива и подключение для отходящих газов, первый ввод в эксплуатацию, подключение к источнику тока, а также техобслуживание и ремонтные работы, должны производиться только специализированной на этом фирмой. Работы над газопроводами должны производиться уполномоченной на это фирмой.

Очистка и техобслуживание должны производиться один раз в год. При этом необходимо проверять все оборудование на безупречную работу. Установленные дефекты необходимо сразу устранять.

2. Возможные применения котла:

- Макс. температура подводящей линии:	110 °C
- Макс. избыточное рабочее давление:	6 бар
Макс. постоянная времени T _y :	
- регулятора температуры:	40 сек.
- ограничителя:	40 сек.

Необходимо учитывать данные на фирменной табличке котла!

Требования к котельной и питающей воде указаны в VDI 2035 "Директивы для подготовки котельной воды" и в приложенном листе "Оснастка для G₆₀₅".

В целях защиты всей установки, рекомендуем встроить в возвратную линию грязевой фильтр.

Возможно применение всех мазутных и газовых горелок, прошедших контроль на годность конструкции соответственно DIN 4787 (DIN EN 267) или DIN 4788 (DIN EN 676). Пусковые характеристики горелок с пусковой разгрузкой, или 2-ступенчатых горелок, более выгодные. С этой точки зрения их выгоднее применять.

Для предотвращения образования росы на поверхностях нагрева котла и в системе отходящего газа, расход топлива, на ступени полной нагрузки, необходимо установить соответственно номинальной мощности котла. У газонапорных горелок расход горючего следует устанавливать на самое низкое допустимое значение H_{UB} . При этом не-

обходимо соблюдать требования гигиены. Доля CO не должна превышать 0,1 % относительно неразбавленного сухого отходящего газа.

На 1 ступени мощность 2-ступенчатых горелок не должна быть ниже, чем 60 % номинальной мощности котла. Если применяются горелки с модулирующим регулированием, то по той же самой причине необходимо обеспечить минимальную температуру возвратной линии 50 °C.

3. Необходимый инструмент и вспомогательный материал

Комплект стяжного инструмента размера 2.2 (2 шт.);

Стальной молоток, деревянный и резиновый молотки;

Полукруглый личный напильник;

Винтовёрт (для винтов с крестовым шлицем, и нормальный винтовёрт);

Плоское зубило, клин, жестяные полосы;

Гаечный ключ ШЗ 13, 19, 24 и 36, торцевой ключ ШЗ 19;

Сурик на основе льняного масла (для ступиц и ниппелей);

Ветошь для чистки;

Мелкозернистое наждачное полотно;

Машинное масло;

Растворитель (бензин или растворитель);

Ватерпас, метр, мел, поверочная рейка.

3.1 Стяжной инструмент для котла размер 2.2

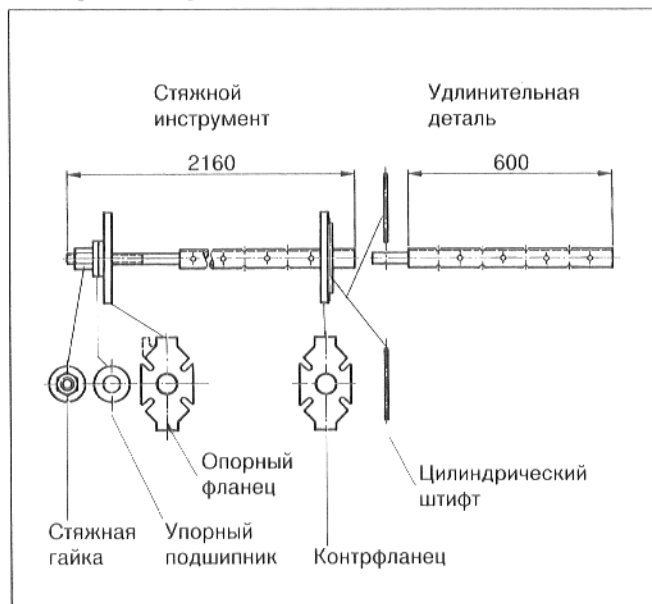


Рис. 1

Эл.	Стяжн. инстр./ ступ. котла	Удлинительная деталь/ступ. котла	Общая длина [мм]
9-13	0	0	2160
14-16	1	1	2760
17-18	2	2	3360

4. Технические данные

Специальный мазутный/газовый отопительный котел GK 605 и GE 605

Элементы		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Технические данные											
Номинальная мощность	[кВт]	530	600	670	740	810	880	950	1020	1100	1200
Номин. тепловая нагрузка	[кВт]	573	649	725	802	878	954	1030	1107	1196	1304
Температура отходящего газа ¹⁾	[°C]	181	183	185	187	189	191	193	195	197	200
Поток отходящего газа (при $n \cong 1,16$)	[кг/сек. 10^{-3}]	241	272	304	337	369	401	432	465	502	548
Вес ²⁾	[кг]	2925	3201	3460	3735	4011	4386	4562	4837	5121	5403
Объем котельной воды	[л]	625	689	753	817	881	945	1009	1073	1137	1201
Объем газа	[л]	985	1106	1227	1348	1469	1590	1711	1832	1953	2074
Потеря давл. топочного газа	[мбар]	1,60	1,66	1,75	1,84	1,94	2,05	2,16	2,28	2,41	2,55
Подключ. отходящего газа D_A	[DN]	360									
Длина котла L	[мм]	1560	1710	1860	2010	2160	2310	2460	2610	2760	2910
Глубина камеры сгорания $T^{3)}$	[мм]	1456	1606	1610	1760	1910	2060	2210	2353	2503	2653

1) Соответственно DIN 4702 для 80/60°C. В зависимости от фабриката горелки и степени загрязнения, возможны отклонения.

2) Без упаковки

3) У котлов с 9 и 10 элементами с предварительным монтажом дверцы горелки.

Вид спереди

Вид сбоку

Вид сзади

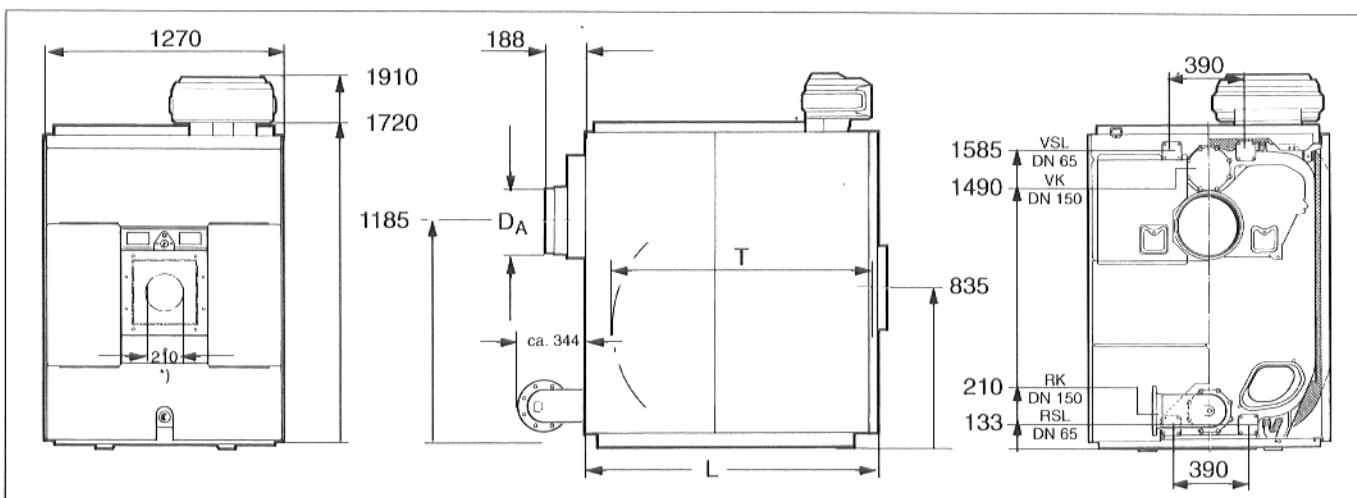


Рис. 2

Рис. 3

Рис. 4

*) При необходимости отверстие может быть увеличено, макс. до 360 мм.

5. Фундамент котла и минимальные расстояния от стенки

Установку котла рекомендуется производить на бетонированный или выложенный камнем фундамент высотой, примерно, 50–80 мм. Фундамент должен быть абсолютно ровным и горизонтальным.

Рекомендуется укрепить фундамент полосовой сталью 100x5 мм или угловой сталью 100x50x6 мм (см. рис. 5).

5.1 Размеры фундамента и длина полосовой или угловой стали

Количество элементов котла	L_1	L_2	L_3	L_4
9	1290	1580	800	1105
10		1730		1255
11		1880		1405
12		2030		1555
13		2180		1705
14		2340		1855
15		2490		2005
16		2640		2155
17		2790		2305
18	2940	2455	2455	

5.2 Минимальные расстояния

Соблюдайте минимальные расстояния необходимые для открытия двери горелки и для монтажа и демонтажа кожуха котла, для очистки котла и техобслуживания (рис. 6, рис. 7)!

Дверь горелки возможно подвесить справа или слева, или открывать вправо или влево.

Расстояние от стенки: "W1", как минимум, 800 мм.

Расстояние горелки от стенки: "W2" = размер горелки в открытом состоянии "A" + 100 мм; как минимум, 1100 мм.

Расстояние от стенки перед котлом:
"W3" = "L" + 1000 мм

Расстояние от стенки за котлом:
"W4" = 0,5 x "L" + 500 мм

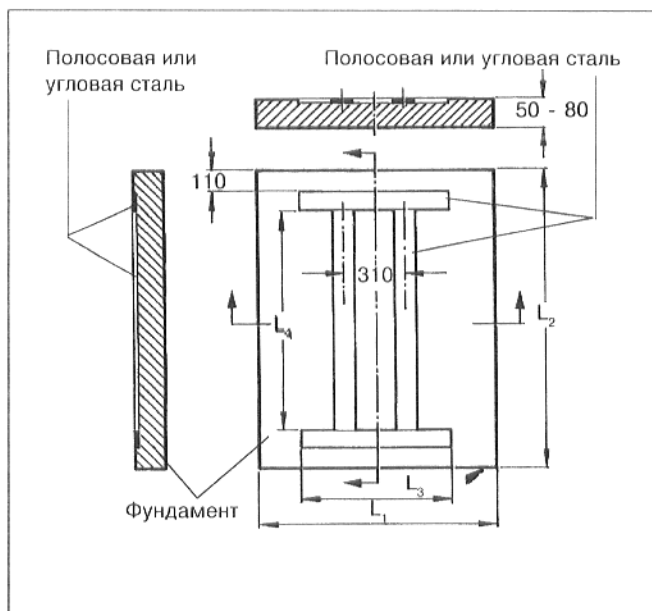


Рис. 5

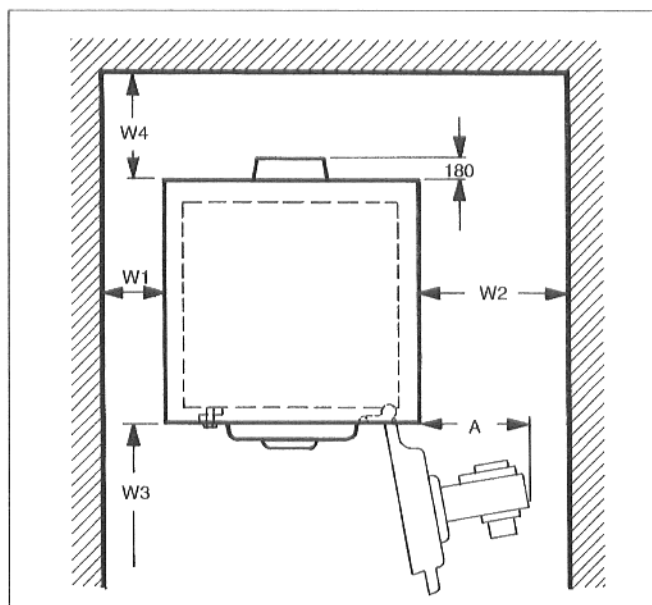


Рис. 6

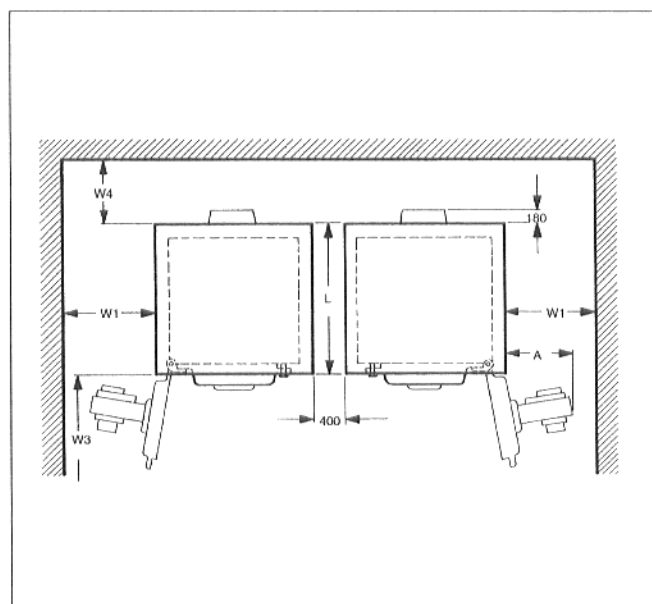


Рис. 7

6. Блок котла

6.1 Расположение элементов котла в блоке котла:

Монтаж блока котла производится всегда начиная с заднего концевой элемента в направлении вперед. Монтаж переднего концевой элемента производится всегда под конец.

Следите при монтаже за стрелками указывающими направление (рис. 8) и производите монтаж соответственно таблице.

Количество элементов	Передние концевые элементы	Средние элементы	Задние концевые элементы
9	1	7	1
10		8	
11		9	
12		10	
13		11	
14		12	
15		13	
16		14	
17		15	
18	16		

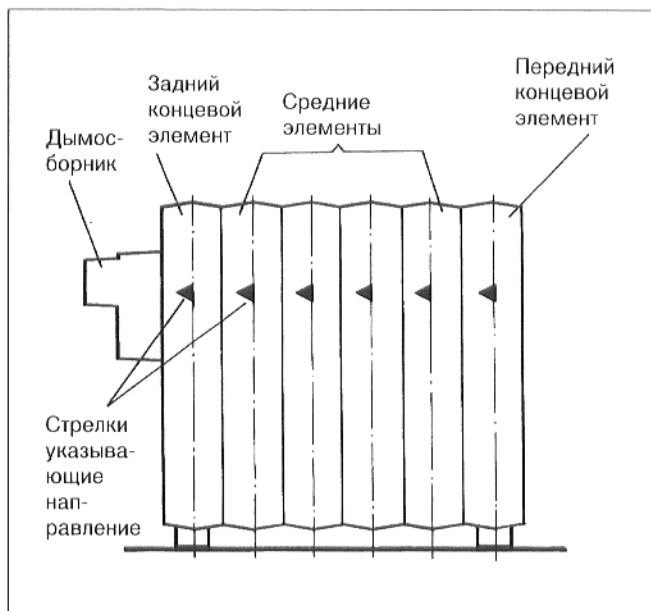


Рис. 8

6.2 Сборка блока котла

Перед монтажом переднего и заднего концевых элементов, у ступиц необходимо устранить шайбы, гайки со шпилек у ступиц элементов котла.

При монтаже элементов необходимо соблюдать направление указанное белыми стрелками, которые находятся на элементах сверху, справа и слева. Острие стрелок показывает в направлении назад (рис. 8).

- Установить задний концевой элемент и застраховать его от опрокидывания. (рис. 9).
- ☞ Чтобы снизить опасность ранений, элемент котла необходимо подпереть или подвесить к соответствующему подъемному устройству.

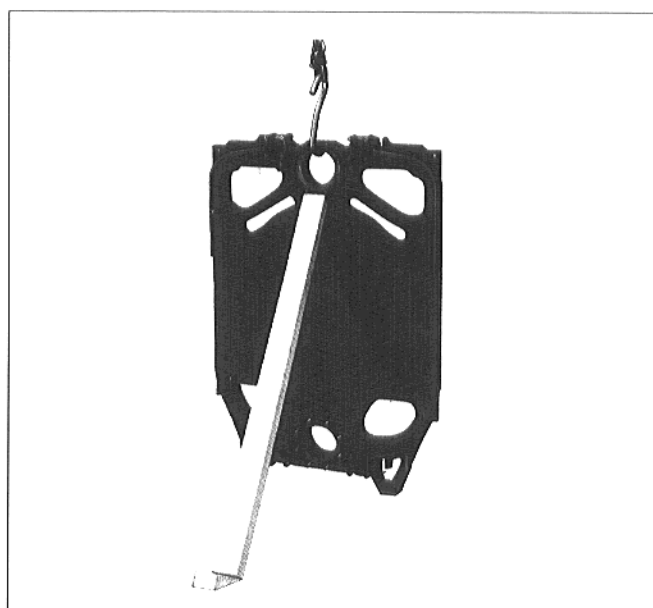


Рис. 9

- Устранить имеющиеся на ступицах заусеницы (рис. 10).

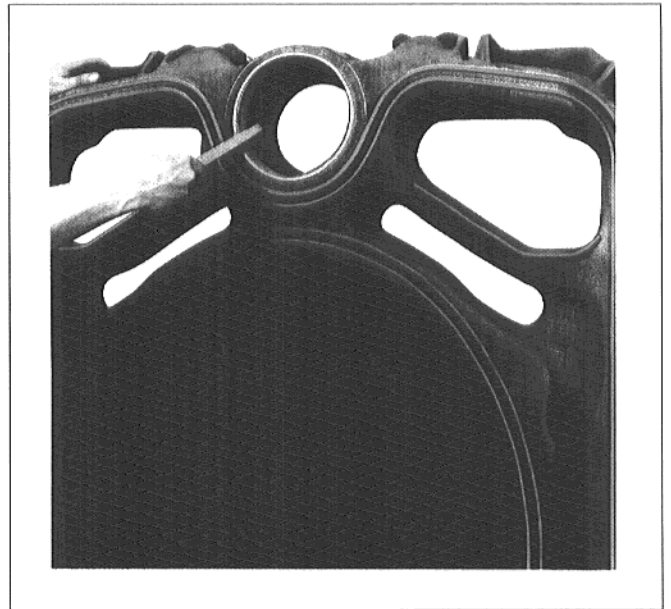


Рис. 10

- Перед сборкой, уплотнительные поверхности ступиц и ниппелей необходимо очистить тряпкой пропитанной бензином (рис. 11).
- Равномерно покрыть уплотнительные поверхности ступиц суриком на основе льняного масла (рис. 11).

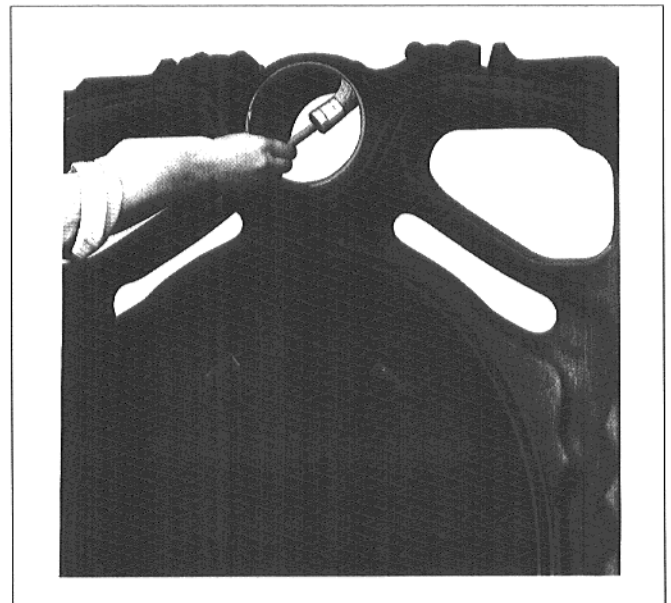


Рис. 11

- Очистить уплотнительные пазы наждачным полотном (рис. 12).
- Уплотнительные пазы должны быть чистые и сухие.
- Покрыть уплотнительные пазы склеивающим веществом (Primer) (рис. 12).
 - Во время работы со склеивающим веществом (Primer) необходимо обеспечить хорошее проветривание рабочего помещения.



Рис. 12

- Очистить ниппель пропитанной бензином тряпкой и равномерно покрыть суриком.
- Легкими ударами молотка (деревянным или резиновым), ровно вставить ниппель (размер 181/70) в верхнюю и нижнюю ступицы заднего элемента, удары следует всегда производить крест-накрест (рис. 13).
- Вложить, слегка вдавливая, эластичный уплотнительный шнур в уплотнительный паз передней стороны заднего элемента, начиная с верхней части ступицы (рис. 14).



Рис. 13

Уплотнительный шнур поставляется на бумажном рулоне, с которого снимается необходимая длина шнура. При вкладывании уплотнительного шнура в уплотнительный паз, его следует отделить от бумаги.

- Подготовить первый средний элемент и застраховать его от опрокидывания.
- Чтобы снизить опасность ранений, элемент котла необходимо подпереть или подвесить к соответствующему подъемному устройству.
- Устранить имеющиеся на ступицах заусеницы.
- Очистить уплотнительные поверхности ступиц пропитанной бензином тряпкой.
- Очистить уплотнительные пружины наждачным полотном.

Уплотнительные пазы должны быть чистые и сухие.

- Покрывать уплотнительные поверхности ступиц суриком (рис. 14).
- Покрывать уплотнительные пружины склеивающим веществом (Primer) (рис. 14).
- Во время работы со склеивающим веществом (Primer) необходимо обеспечить хорошее проветривание рабочего помещения.

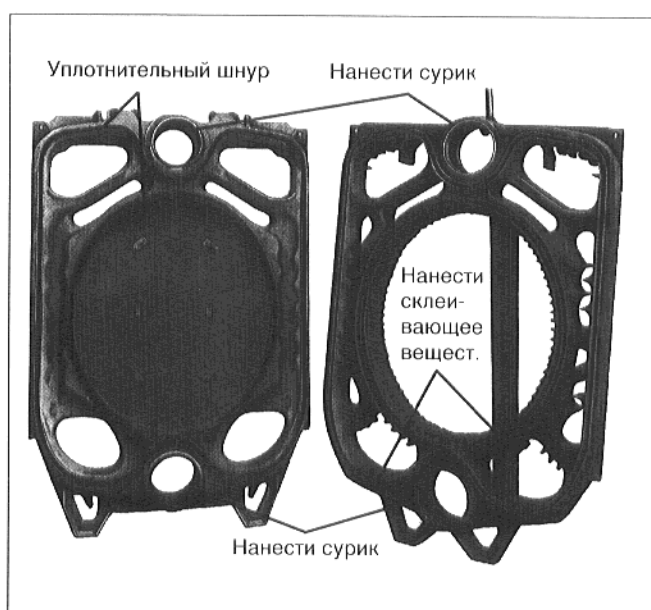


Рис. 14

- Установить первый средний элемент верхней и нижней ступицами на ниппеля в заднем элементе и прибить его молотком (деревянным или резиновым), легкими ударами крест-накрест, к заднему элементу (рис. 15).
- Ступицы, ниппеля и уплотнительные пазы необходимо очистить, как это было сделано у заднего элемента. Покрывать ступицы и ниппеля суриком, уплотнительные пазы смазать склеивающим веществом (Primer).
- Легкими ударами молотка (деревянным или резиновым), ровно вставить ниппель в верхнюю и нижнюю ступицы среднего элемента, удары следует всегда производить крест-накрест (рис. 13).
- Вложить, слегка вдавливая, эластичный уплотнительный шнур в уплотнительный паз передней стороны среднего элемента, начиная с верхней части ступицы.

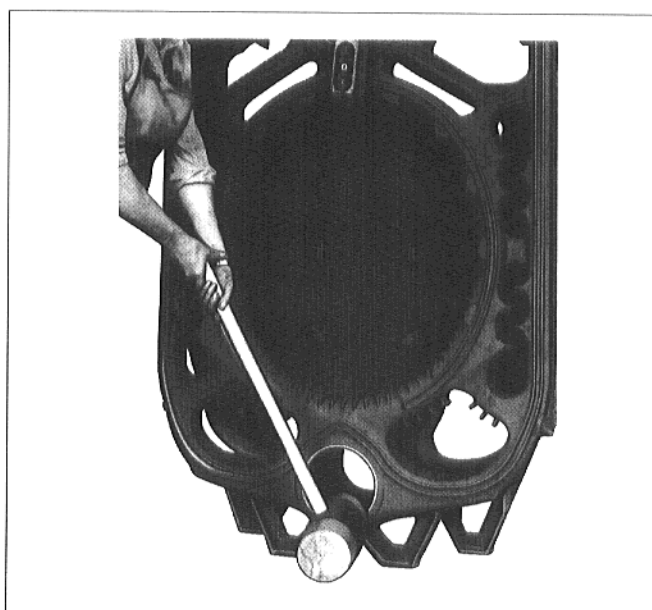


Рис. 15

- Произвести монтаж второго среднего элемента соответственно описанию монтажа первого среднего элемента. Перед вставкой ниппелей для следующего среднего элемента, часть блока котла необходимо стянуть стяжным инструментом котла.

Применять стяжной инструмент котла размера 2.2. (рис. 1, рис. 16).

- Надеть опорные фланцы на тягу.
- Продеть одну тягу через верхнюю ступицу и одну через нижнюю ступицу котла (рис. 16).
- Насадить на тяги контрфланцы и зафиксировать их цилиндрическими штифтами.
- Установить тягу в центр ступицы и при помощи стяжной гайки слегка стянуть стяжные инструменты.

Никогда не стягивайте одновременно больше двух ниппельных соединений (три элемента), так как в противном случае может произойти неравномерное стягивание блока котла. Это может вызвать негерметичность ниппельных соединений.

- Насадить ключ с трещеткой на стяжную гайку и стянуть элементы котла, равномерно затягивая стяжные гайки.

Как только элементы прилягут друг к другу, насильное стягивание необходимо прекратить, в противном случае возможно повреждение элементов котла.

- Снять стяжной инструмент.

Все дальнейшие элементы котла монтируются соответственно описанию выше. Последним монтируется концевой передний элемент.

После окончания монтажа переднего элемента, стяжной инструмент необходимо ослабить, но не снимать. Сначала необходимо вставить крепежные штанги.

- Вставить крепежные штанги вверху и внизу, справа и слева в чугунные кулачки (рис. 17) около ступиц котла.
- Насадить пакеты пружин на крепежные штанги, у передней и задней сторон котла, и навинтить вручную по одной гайке на крепежные штанги.

Применять только комплект пакета пружин, не раскручивать.

- Затянуть гайки на крепежных штангах на 1–1½ оборотов.
- Произвести выверку котла по вертикали и горизонтали. Там, где ножки элементов не упираются в фундамент, необходимо подложить жестяные пластинки или клинья для ножек элементов, входящие в комплект поставки (рис. 18).
- Произвести демонтаж стяжного инструмента котла.



Рис. 16



Рис. 17

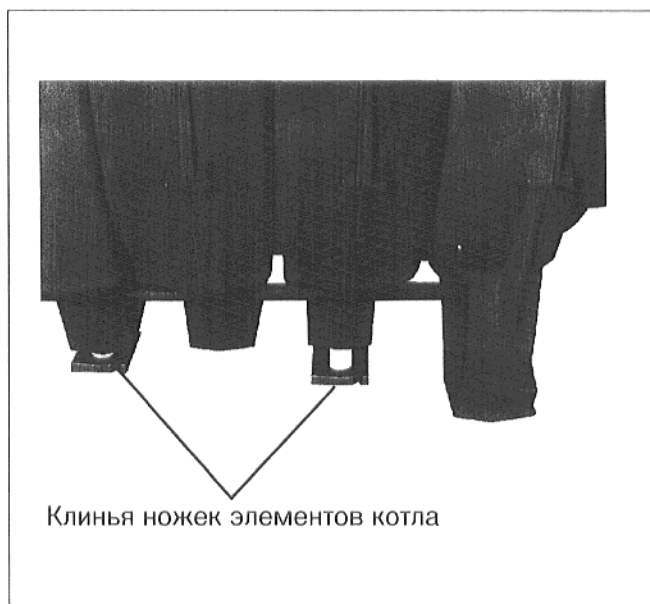


Рис. 18

7. Испытание на герметичность

7.1 Подготовка испытания на герметичность

- Вставить в середине заднего элемента погружную гильзу 3/4" (длина 150 мм) и уплотнить ее (рис. 19).
 - Надеть снятые перед монтажом элементы котла гайки и шайбы на шпильки у ступиц котла.
 - Закрывать заглушками спереди и сзади, верхней и нижней ступицы.
Фланец спереди вверху □130.
Фланец спереди внизу □170.
 - Установить у одного места подключения запасной подводящей линии (VSL) фланец и деаэрактор. На втором месте подключения запасной подводящей линии необходимо установить глухой фланец.
 - Произвести на местах подключения запасных подводящих линий (RSL) монтаж фланцев для подключения линии наполнения и слива, и установить кран для наполнения и слива.
- вз* В момент испытания гидравлическим давлением, или испытания на герметичность, не должны быть монтированы регуляторы давления и предохранительные устройства, которые непосредственно связаны с водяной камерой котла. Опасность повреждения в связи с повышенным давлением.
- Наполнить котел у запасной возвратной линии медленно водой. Одновременно производится деаэрация у запасной подводящей линии.
 - Если у одного ниппельного соединения обнаруживается негерметичность, то сначала необходимо спустить воду через наливной и сливной кран (рис. 20).
 - Отвинтить гайки и снять пакеты пружин с четырех крепежных штанг. Устранить крепежные штанги.
 - Разъединить котел у места утечки. Для этого надо вбить плоские клинья (зубило) у кулачков сбоку вверху и внизу у элементов, там где наблюдалась негерметичность.

При повторной сборке необходимо применять новые ниппеля и прокладочный шнур. Произвести монтаж котла и повторить испытание на герметичность.

7.2 Испытание на герметичность соответственно TRD 701/702

Проверку на герметичность соответственно TRD 701/702 необходимо произвести по DIN 18 380. Испытательное давление зависит от давления в отопительной установке, оно равняется значению этого давления умноженного на фактор 1,3, как минимум, однако 1 бар.

Для измерения давления следует применять манометр класса 1,0.

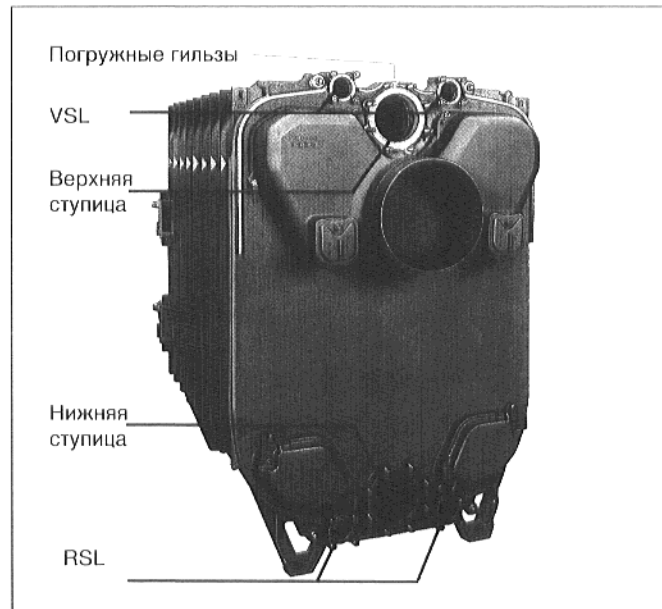


Рис. 19

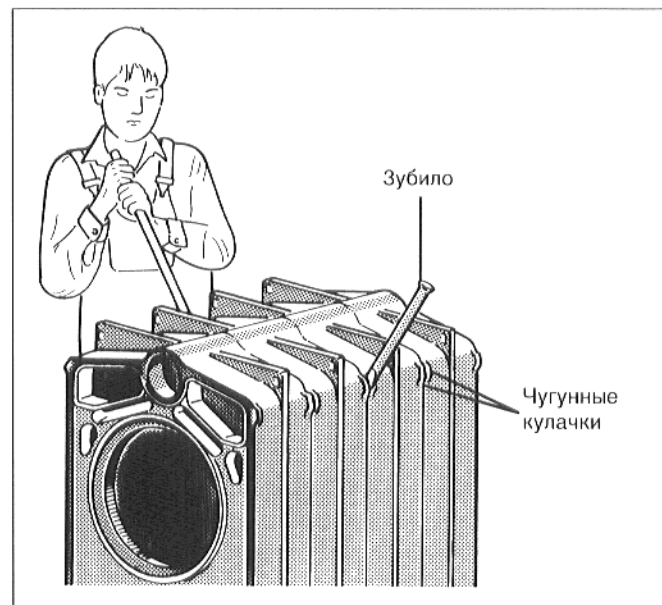


Рис. 20: принципиальная схема

8. Монтаж горелки уплотнений и т. д.

8.1 Дымосборник

- Вложить уплотнительный шнур GP в уплотнительные пазы соответственно изображению на рис. 21.

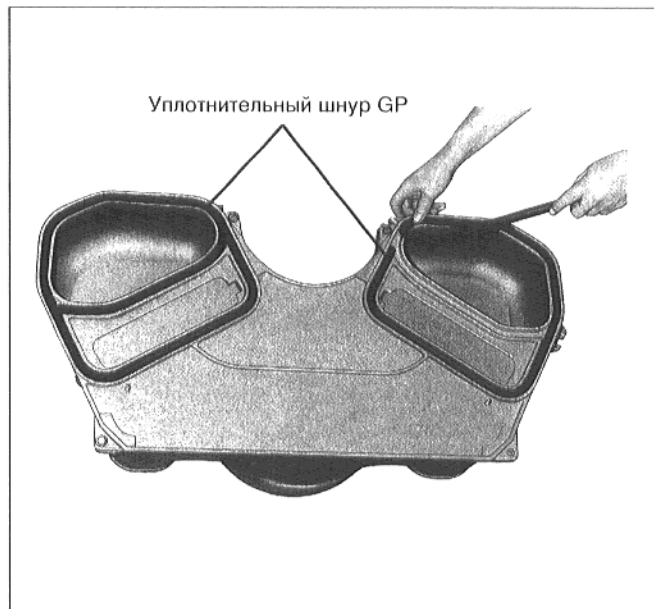


Рис. 21

- Насадить дымосборник на шпильки заднего элемента котла соответственно изображению на рис. 22. Надеть на шпильки шайбы и закрепить дымосборник гайками.

8.2 Крышка для очистки у заднего элемента

- Нанести через каждые 15–20 см несколько капель клея (предм. нр.: 422841) на уплотняющий паз вокруг отверстия для очистки у заднего элемента. Вложить уплотнительный шнур GP в уплотнительный паз вокруг отверстия для очистки у заднего элемента.
- Насадить крышку для отверстия очистки на шпильки соответственно изображению на рис. 22. Надеть на шпильки шайбы и закрепить крышку гайками.

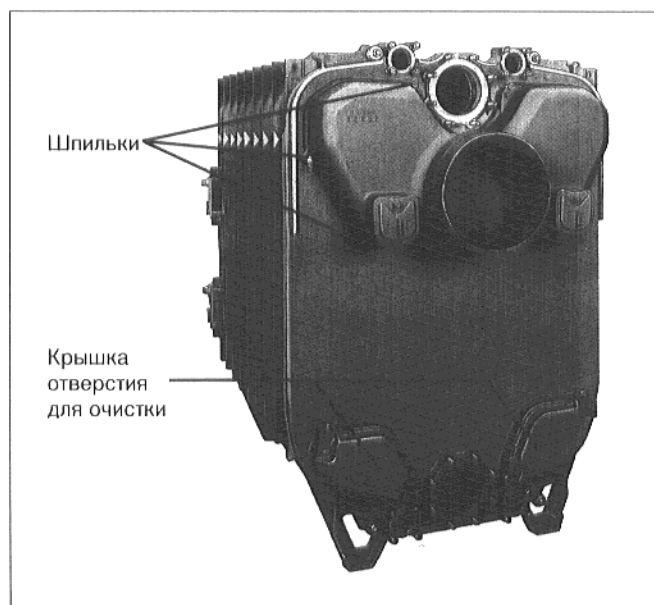


Рис. 22

8.3 Питающая труба с фасонной деталью возвратной линии

- Привинтить питающую трубу (только у котлов, кол. элементов которых превышает 14), к фасонной детали возвратной линии (рис. 23).
- Фасонная деталь возвратной линии и выпускное отверстие питающей детали должны всегда находиться в горизонтальном положении (рис. 23). Это необходимо для обеспечения надлежащего распределения возвратного потока воды, что в свою очередь является условием для безупречной работы отопительного котла.

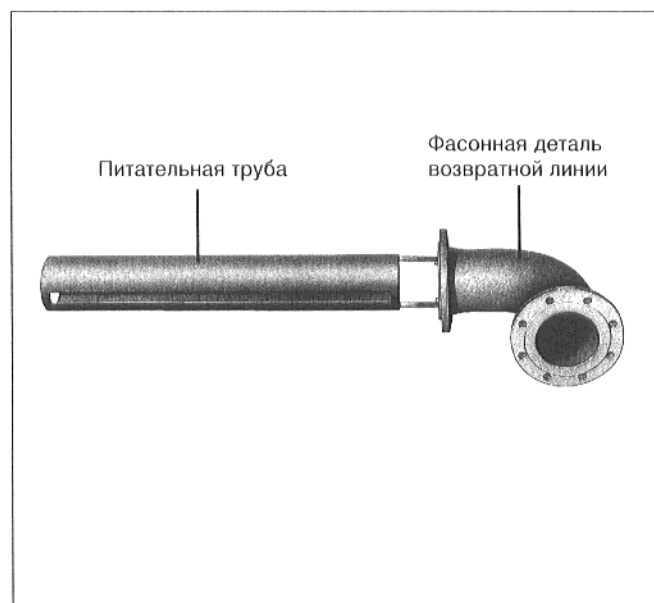


Рис. 23

- Вставить у возвратной линии котла плоское уплотнение. Вставить питающую трубу сзади в возвратную линию котла и привинтить фасонную деталь возвратной линии к заднему элементу (рис. 24).
- ✎ Фасонная деталь возвратной линии должна всегда находиться в горизонтальном положении, т. е. показывать вправо или влево, не вверх.

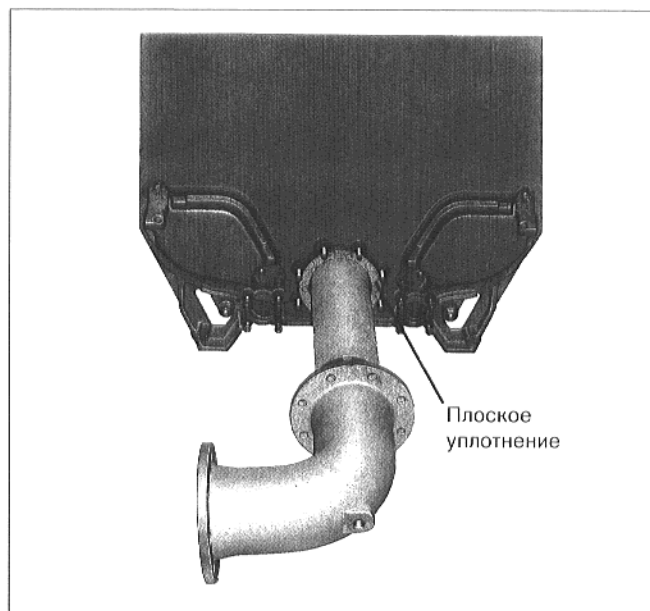


Рис. 24

8.4 Крышка для очистки у переднего элемента

- Нанести через каждые 15–20 см несколько капель клея (предм. нр.: 422841) на уплотняющие пазы вокруг отверстий для очистки у переднего элемента. Вложить уплотнительный шнур GP в уплотнительный паз вокруг отверстий для очистки.
- Насадить крышку для отверстия очистки на шпильки и закрепить крышку гайками (рис. 25).

8.5 Дверца горелки

- Нанести через каждые 15–20 см несколько капель клея (предм. нр.: 422841) на уплотняющие пазы вокруг отверстий камеры сгорания и газоходов у переднего элемента (рис. 25).
- Вложить уплотнительный шнур GP в уплотнительный паз переднего элемента (рис. 25).

Дверца горелки поставляется с шарнирами монтированными справа. Если дверца должна быть подвешена слева, то шарниры необходимо переставить на левую сторону дверцы горелки.

- Привинтить каждый шарнирный крючок двумя винтами М 12 х 55 к переднему элементу, соответственно рис. 26 (шарниры справа или слева).
- Повесить дверцу горелки ушками на шарнирные крючки.

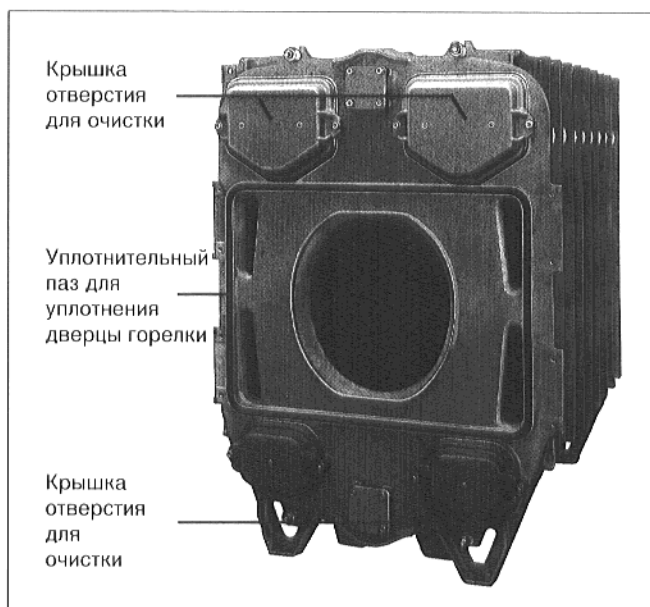


Рис. 25

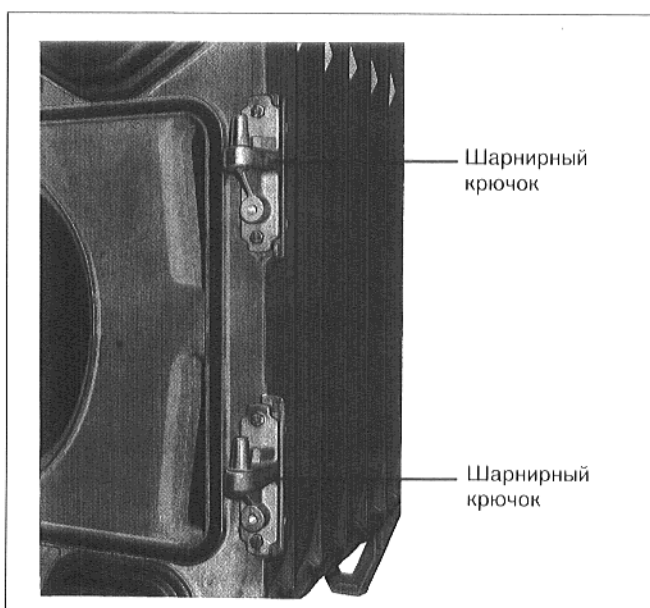


Рис. 26

- Привинтить каждую запорную рейку, с упорным скошенным ребром для дверцы горелки, двумя винтами М 12 x 55 соответственно рис. 27 (справа). Длинная часть запорной рейки должна показывать вверх. Монтаж производится на правой стороне, если шарниры монтированы слева.
- Закрывать дверцу горелки и закрепить винтами (4 x М 16 x 120) соответственно рис. 28. Винты затягиваются равномерно крест-накрест.
- Просверлить или вырезать автогеном в стальной вставной плите (рис. 28) отверстие диаметром соответствующим трубке горелки (\varnothing макс. 360 мм). Просверлить отверстия для крепления горелки, соответственно расположению отверстий фланца для монтажа горелки.
- Привинтить стальную вставную плиту к дверце горелки или к передней конструкции горелки (уплотнение производится волокнистым уплотнительным шнуром $\varnothing = 10$ мм).
- Вырезать в изоляции дверцы горелки отверстие соответствующее диаметру трубки горелки.
- Обмотать трубку горелки гофрированным картоном или подобным материалом и привязать ее. Произвести монтаж трубки горелки и заполнить зазор оставшийся между изоляцией дверцы горелки и трубкой горелки изоляционным цементом, входящим в комплект поставки (рис. 29, рис. 30).

См. отдельную инструкцию по переработке изоляционного цемента!

- Соединить место подключения для продува с горелкой (рис. 29, рис. 30), чтобы смотровое окошко было свободно от осадков.

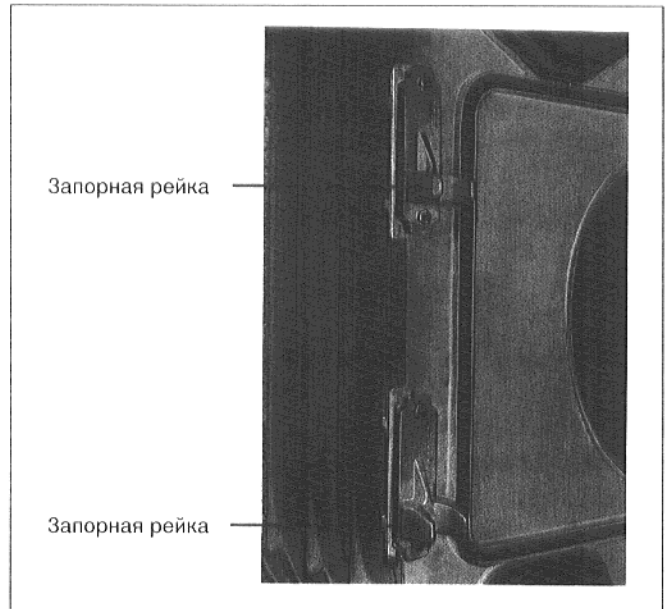


Рис. 27



Рис. 28

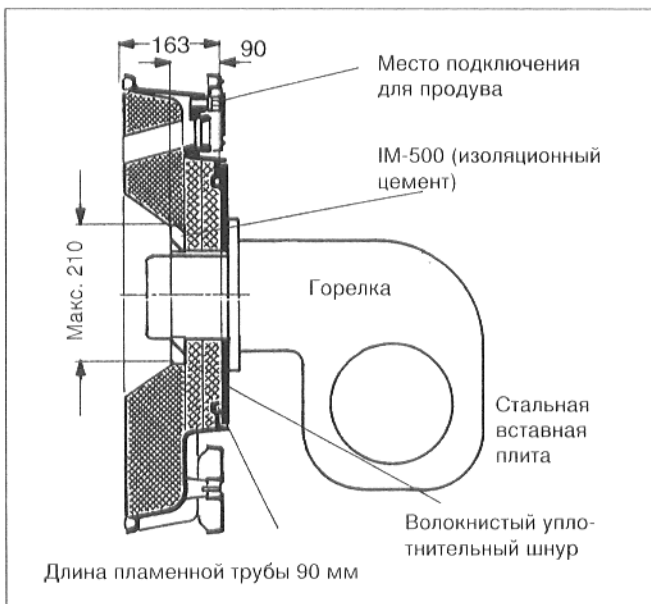


Рис. 29: дверца горелки 11–18 элементов

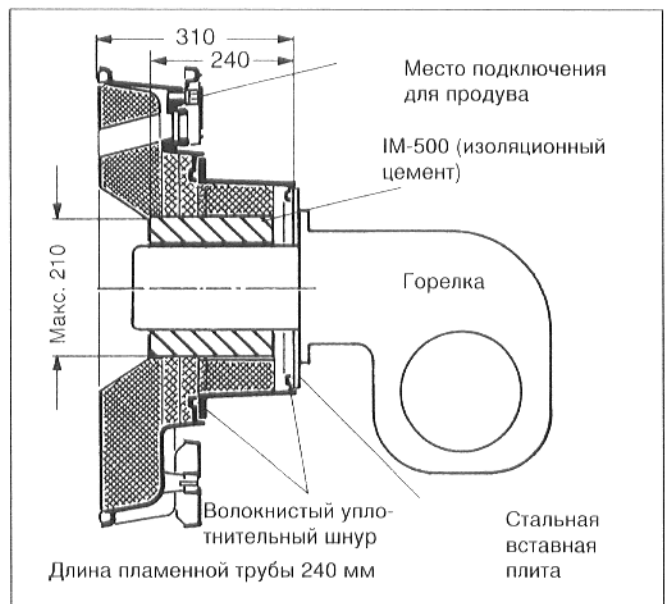


Рис. 30: дверца горелки 9–10 элементов

8.6 Уплотнительная манжета трубы отходящего газа

Рекомендуем применение уплотнительной манжеты трубы отходящего газа (рис. 31). Уплотнительную манжету трубы отходящего газа необходимо заказывать отдельно.

- Надеть трубу отходящего газа до упора на патрубок дымосборника.
- Надеть уплотнительную манжету трубы отходящего газа внатяжку на трубу отходящего газа и патрубок отходящего газа.
- Надеть зажимные скобы. Одна зажимная скоба должна находиться на патрубке дымосборника, другая на трубе отходящего газа. Затянуть зажимные скобы.

После затяжки зажимных скоб, уплотнительная манжета трубы отходящего газа должна прилегать ровно и плотно. После короткого времени эксплуатации, скобы необходимо подтянуть.

8.7 Датчик температуры отходящего газа

- Вварить муфту в трубу отходящего газа на расстоянии 2-х диаметров трубы отходящего газа от дымосборника.
- Монтаж датчика производится соответственно отдельному инструктажу по монтажу.

Датчик должен быть монтирован вертикально и всей длиной входить в поток отходящего газа.

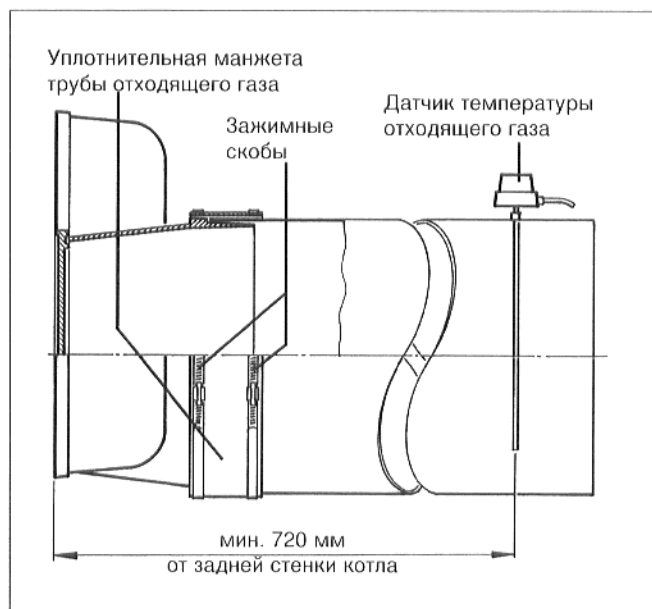


Рис. 31

9. Изоляционные элементы и кожух котла

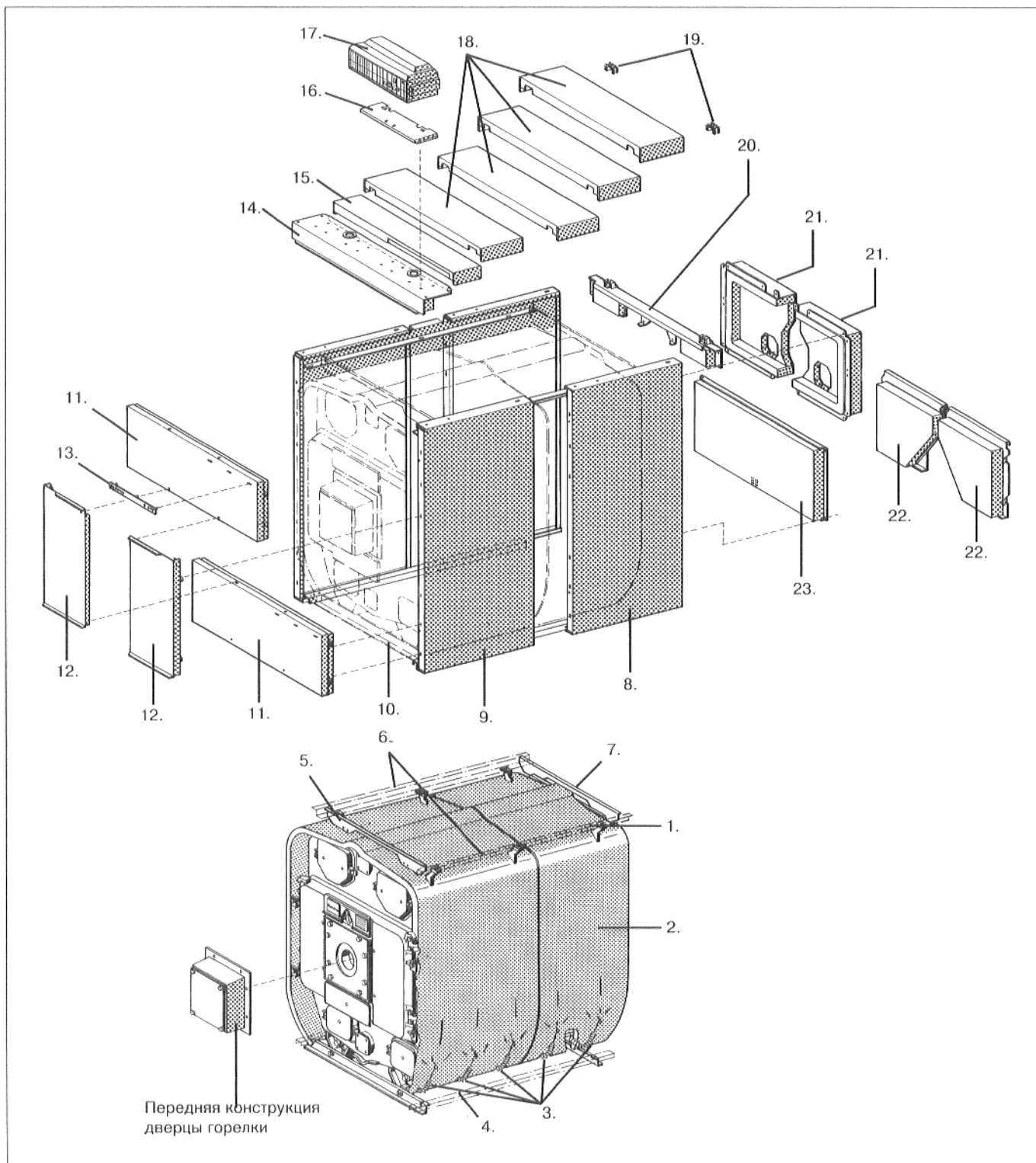


Рис. 32

- | | | |
|-------------------------------|--|---|
| 1. Консоль | 11. Бленда для очистки крышки спереди | 19. Пластмассовая защита кромок |
| 2. Изоляционные элементы | 12. Бленда шарниров дверцы горелки и запорных реек | 20. Верхняя задняя стенка котла |
| 3. Натяжные пружины | 13. Фирменная табличка | 21. Задняя стенка – дымосборник |
| 4. Фасонная U-образная шина | 14. Передний кожух (с резиновым кабельным вводом). | 22. Бленда крышки отверстия для очистки сзади |
| 5. Поперечина сверху, спереди | 15. Покрытие спереди | 23. Средняя задняя стенка котла |
| 6. Фасонная Z-образная шина | 16. Переходная жечь | |
| 7. Поперечина сверху, сзади | 17. Регулятор | |
| 8. Боковая стенка сзади | 18. Покрытие | |
| 9. Боковая стенка спереди | | |
| 10. Поперечина внизу | | |

9.1. Расположение консолей

Кол. элементов	У переднего эл. нр., сп. справа и слева	У среднего эл. нр., сп. справа и слева	У заднего эл. нр., сп. справа и слева
9	1	5	9
10		5	10
11		6	11
12		6	12
13		5 и 9	13
14		5 и 10	14
15		5 и 11	15
16		5 и 12	16
17		5, 9 и 13	17
18	5, 9 и 14	18	



Рис. 33: вид сверху; блок котла из 9 элементов с консолями

9.2. Расположение изоляционных элементов и натяжных пружин

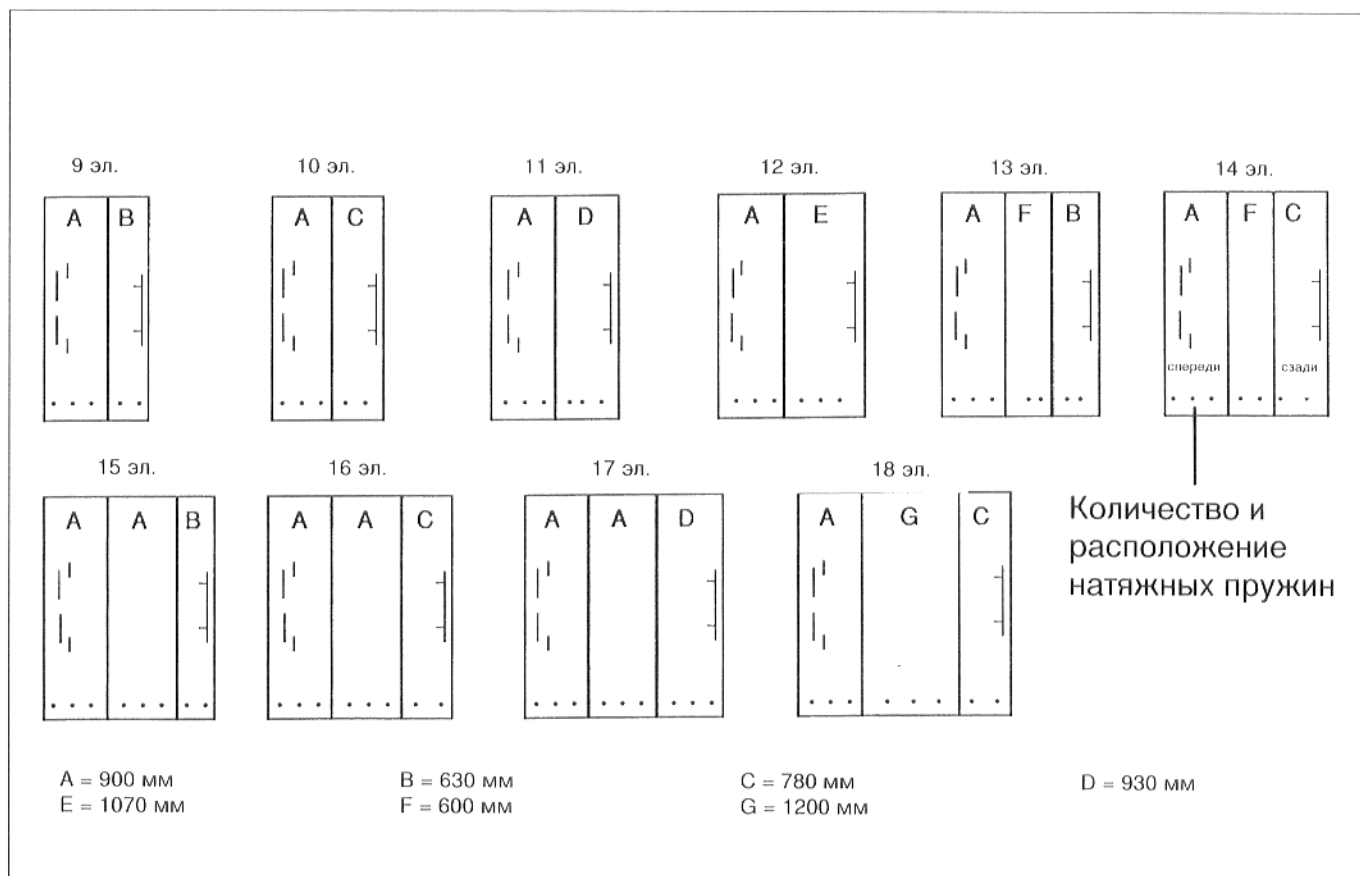


Рис. 34

- Слегка привинтить консоли для кожуха котла слева и справа к верхним ребрам элементов котла соответственно таблице 9.1 и рис. 33 и 35.

Консоли у переднего элемента, и у средних элементов, должны всегда привинчиваться спереди к ребрам элементов котла. Консоли у заднего элемента необходимо привинтить сзади к ребрам заднего элемента.

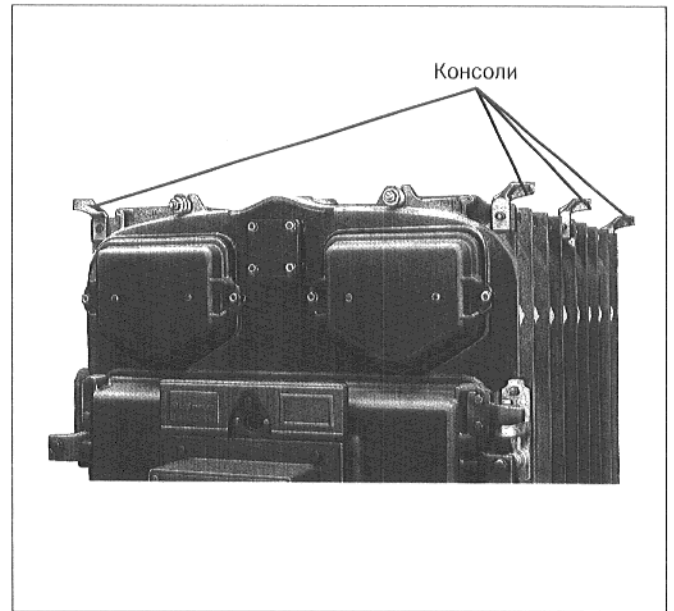


Рис. 35

- Привинтить поперечины к ножкам элементов, внизу спереди (с разгрузкой провода горелки от натяжения) и сзади винтами М 8 х 16. У передней поперечины длинная часть Z-образного профиля должна показывать вперед, а вырез в короткой части – вверх. Окантовка задней поперечины должна показывать назад (рис. 36).

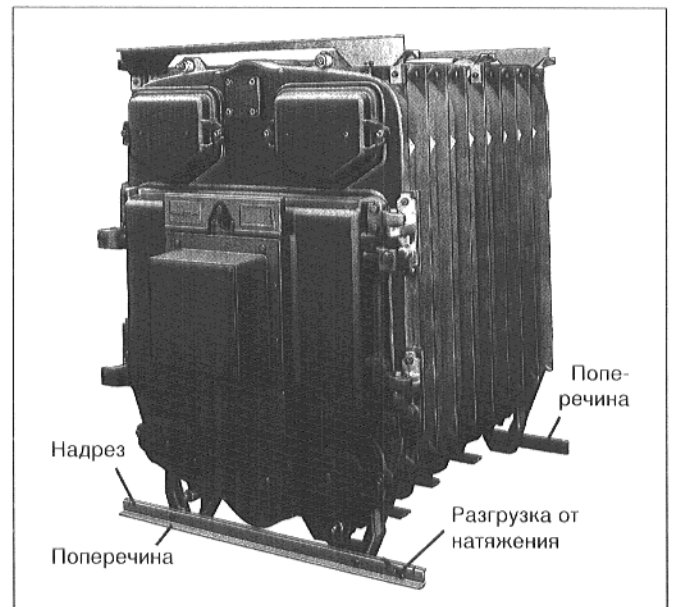


Рис. 36

- Установить изоляционные элементы на блоке котла соответственно пункту 9.2. Ширина изоляционного элемента у передней стороны котла должна всегда равняться 900 мм, вырезы должны показывать вперед. От передней поверхности элементов изоляция должна выступать на 120 мм.
- Задний изоляционный элемент укладывается на блок котла вырезом назад.
- После укладки изоляционных элементов на блок котла, соответственно пункту 9.2., необходимо нащупать консоли и надрезать в этих местах изоляционные элементы. Выдавить консоли через надрезанные отверстия изоляционных элементов (рис. 37).
- Привинтить винтами М 8 х 16 длинную поперечину сверху спереди и короткую поперечину сверху сзади к двум концевым элементам. Окантовки должны показывать наружу (рис. 37).

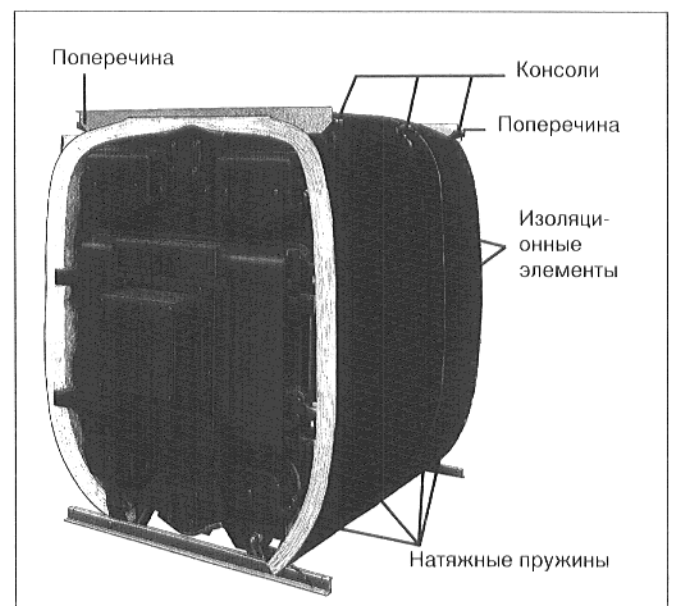


Рис. 37

- Зцепить натяжные пружины, соответственно пункту 9.2. и рис. 38, слева и справа за нижние крепежные штанги. Натянуть пружины, прижать изоляционные элементы к блоку котла и зацепить натяжные пружины за дублированную поверхность изоляционных элементов.

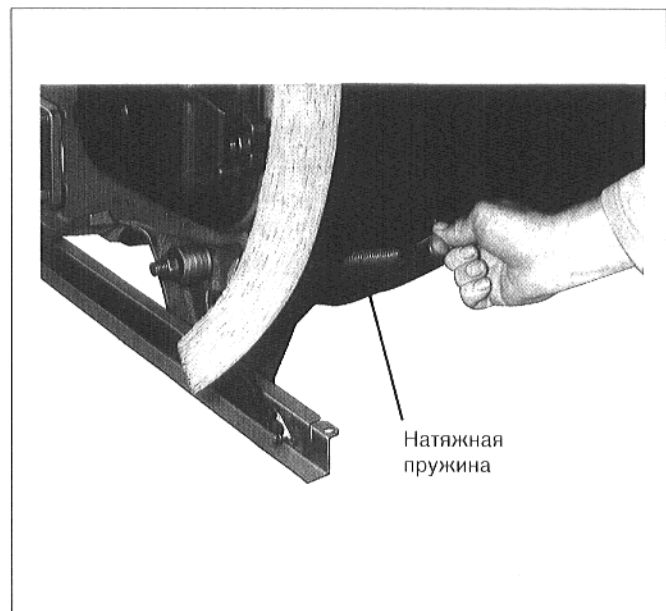


Рис. 38

- Положить продольные траверсы на консоли у заднего и переднего элементов (рис. 39).
- Вертикальный шлиц в продольных траверсах необходимо вставить в переднюю поперечину (рис. 40).

Не перепутайте траверсы и поперечины, так как в противном случае продольную траверсу невозможно будет вставить в поперечину.

- Закрепить продольные траверсы спереди и сзади к консолям.
- Произвести облицовку продольных траверс свинцом и прочно прикрепить консоли к блоку котла.
- Придавить средние консоли снизу до упора к продольным траверсам и прочно привинтить винтами к блоку котла и к продольным траверсам.
- Вложить провод горелки в разгрузку о натяжения (или провода), соответственно рис. 39, в нижнюю поперечину и проложить по изоляции вверх.



Рис. 39



Рис. 40

- Положить U-образную шину, слева и справа, продольным отверстием вперед, на нижние поперечины (рис. 41).
- Подвесить U-образные шины в вырезы передней траверсы и привинтить к ней слегка винтами М 8 х 30, с шайбами и гайками (рис. 41).

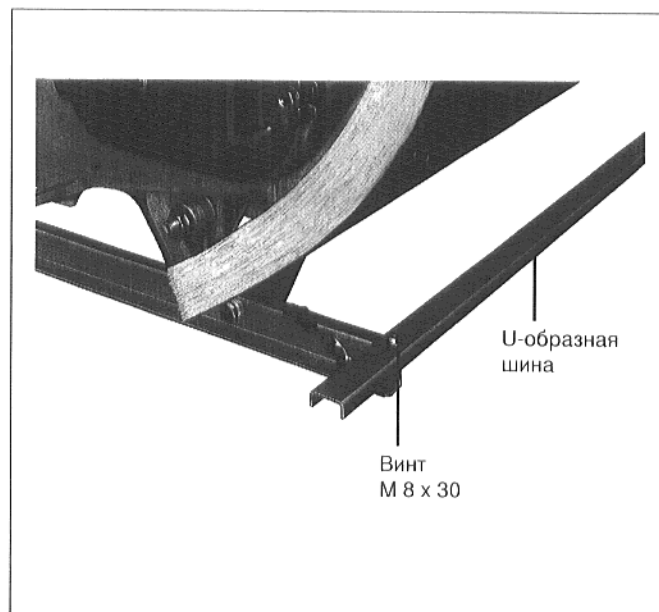


Рис. 41

- Подвесить боковые стенки, справа и слева, за продольные траверсы.

Последовательность боковых стенок указана на рис. 43. При монтаже элементов боковых стенок А необходимо следить, чтобы отверстия в верхней окантовке показывали вперед. В противном случае впоследствии невозможно будет произвести монтаж переднего кожуха. У элементов боковых стенок В, С, D и Е отверстия в вертикальных окантовках должны показывать назад.

- Взяться снизу за боковые стенки, приподнять U-образную шину, слегка придавить боковые стенки к блоку котла и вставить U-образную шину в окантовку боковых стенок (рис. 42).
- Передвинуть U-образную шину так, чтобы она впереди заподлицо сходилась с боковой стенкой.
- Закрепить U-образную шину прочно винтами к нижней поперечине.

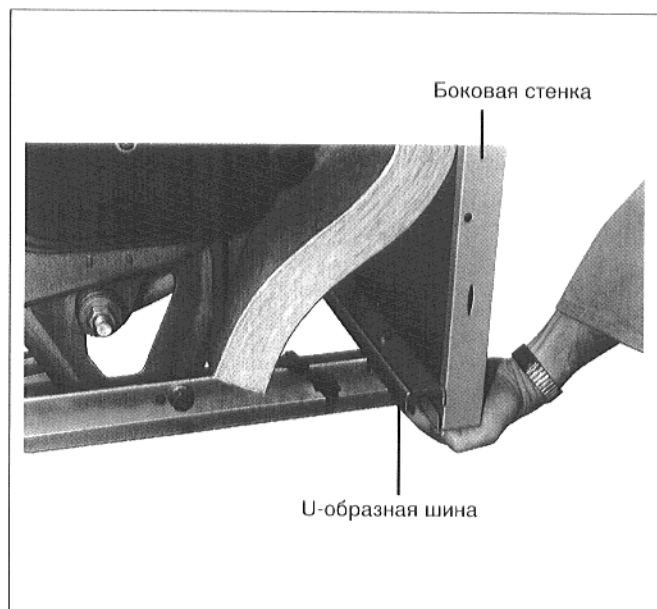


Рис. 42

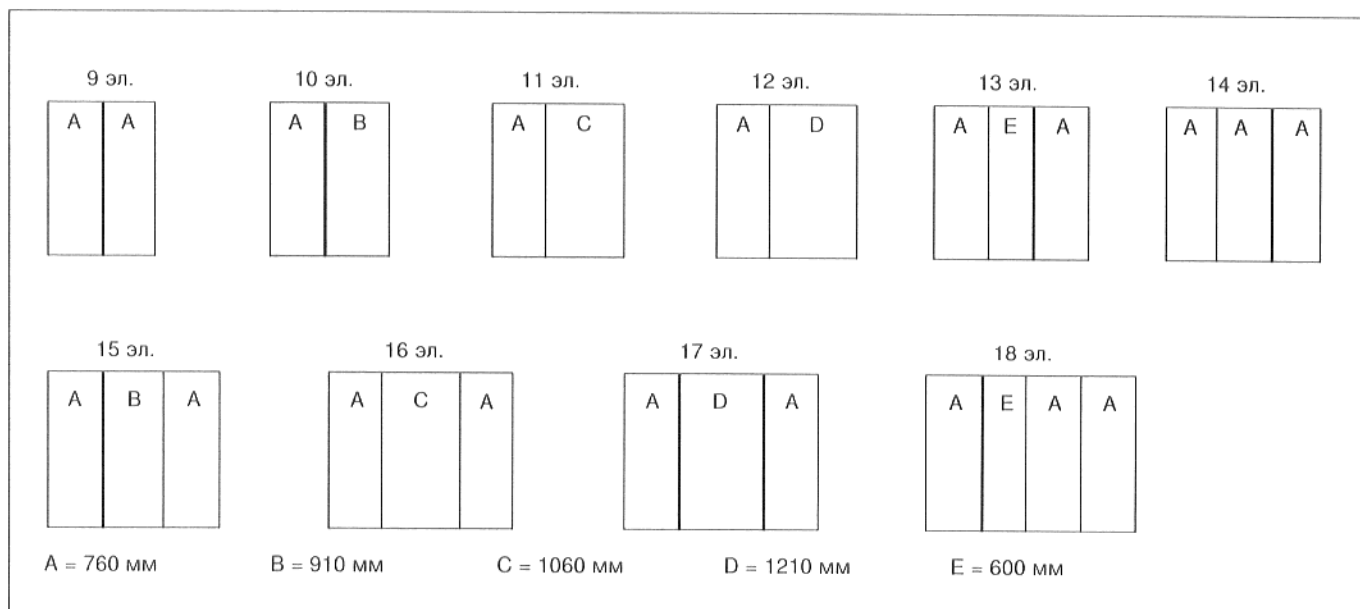


Рис. 43: расположение элементов боковых стенок

- Привинтить передний кожух (рис. 44) четырьмя винтами для листового металла к боковым стенкам.
- Надрезать в центре резиновые кабельные вводы крест-накрест и продеть через них провод (провода) горелки (рис. 44).

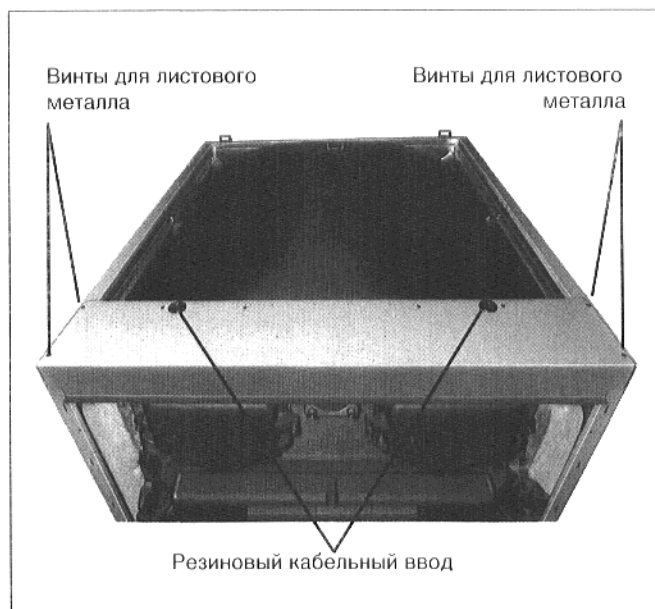


Рис. 44

- Положить верхнюю заднюю стенку котла на боковые стенки и привинтить ее сзади четырьмя винтами для листового металла к боковым стенкам (рис. 45).

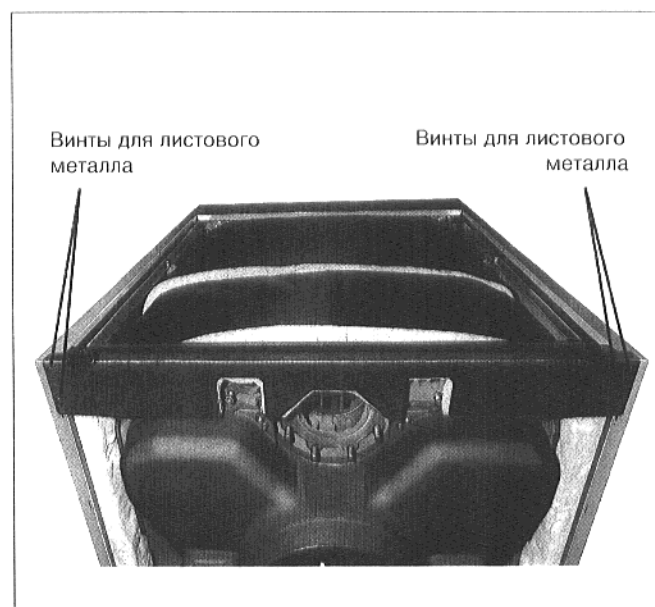


Рис. 45

- Насадить заднюю стенку дымосборника, состоящую из двух частей, так чтобы вырезы находились над крышками отверстий для очистки дымосборника (рис. 46).
- Привинтить винтами для листового металла заднюю стенку дымосборника сверху у верхней стенки дымосборника, и сбоку, к боковым стенкам (рис. 46).
- Вставить среднюю заднюю сетку котла накладками под заднюю стенку дымосборника и привинтить винтами для листового металла к боковым стенкам (рис. 46).
- Зацепить бленды крышек отверстий для очистки крючками в шлицах боковых стенок (рис. 46).
- Привинтить пластмассовый кабельный ввод сзади, сверху, к поперечине (рис. 46).

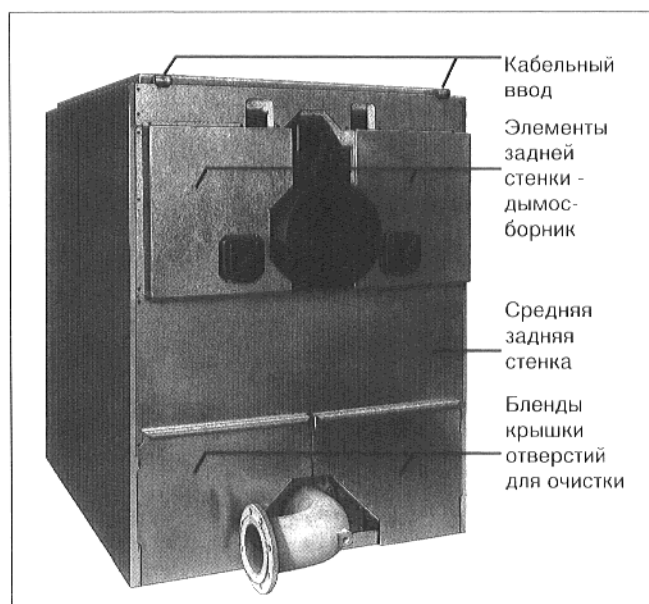


Рис. 46

- Зацепить бленды крышек отверстий для очистки крючками сверху и снизу (рис. 47) в шлицы боковых стенок.

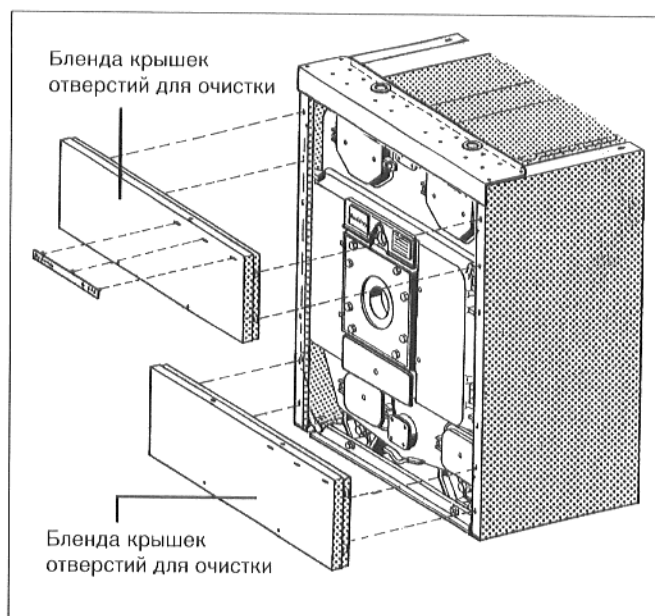


Рис. 47

- Вставить бленды шарниров дверцы горелки и запорных реек накладкой в нижнюю бленду крышек отверстий для очистки, а боковыми крючками в боковые стенки (рис. 48).
- Привинтить каждую бленду шарниров дверцы горелки и запорных реек, винтом для листового металла, к бленде верхних крышек отверстий для очистки (рис. 48).

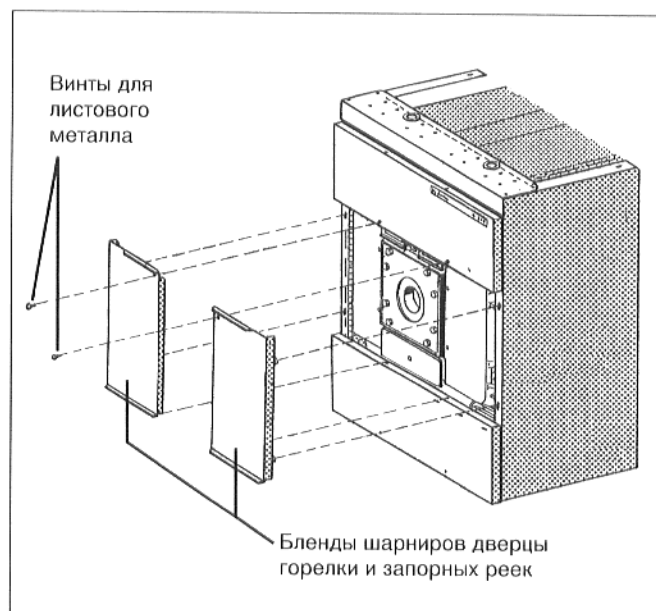


Рис. 48

Перед монтажом элементов верхнего кожуха необходимо произвести монтаж регулятора, проложить капиллярные трубки к погружным гильзам и вставить датчики в погружные гильзы (см. монтаж регулятора).

- Вложить переднее покрытие (покрытое синим лаком) за передним кожухом в продольную траверсу. Вырез в покрытии должен находиться на той стороне, на которой впоследствии будет монтироваться регулятор (рис. 49).
- Вложить среднее и заднее покрытия (оцинкованные), вырезами к кабельному вводу, в продольные траверсы (рис. 49).
- Вставить пластмассовые защиты кромок в выходные отверстия последнего покрытия.

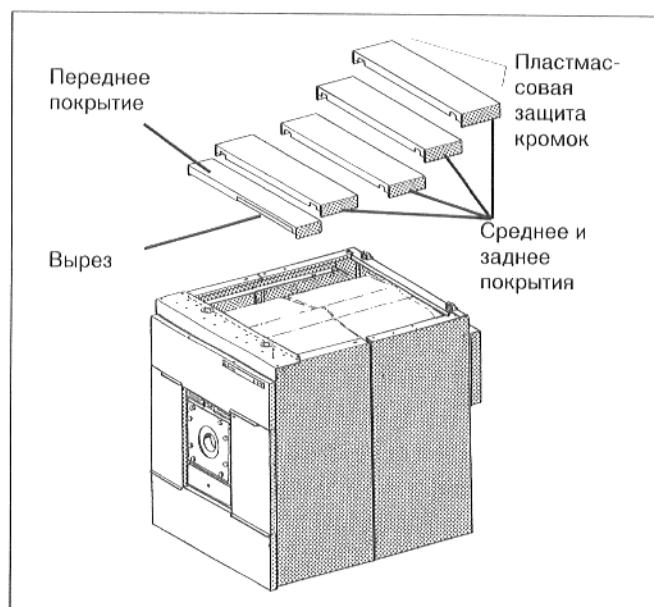


Рис. 49

10. Регулятор

10.1. Монтаж переходной жести

- Привинтить переходную жельсть слева и справа на переднем кожухе котла (рис. 50). В кожухе котла имеются крепежные отверстия. Произвести монтаж переходной жести слева или справа, в зависимости от того, на какой стороне монтированы шарниры дверцы горелки.
- Надрезать крест-накрест один из кабельных вводов из черной резины на кожухе котла. Продеть провод (провода) горелки снизу через кабельный ввод.

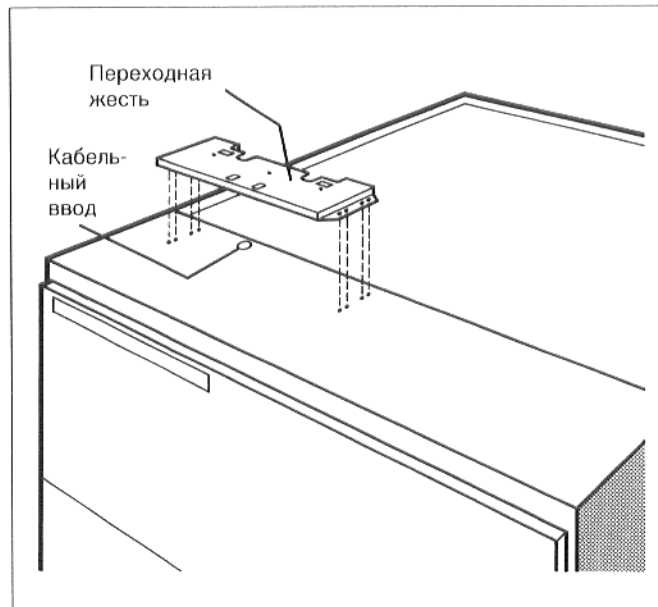


Рис. 50

10.2. Монтаж регулятора

- Вывинтить два винта защитного колпака зажимов. Снять защитный колпак зажимов в направлении назад, опрокинув его слегка вверх (рис. 51).
- Проложить капиллярные трубки через кабельный ввод и раскрутить до необходимой длины. Проложить датчики капиллярных трубок к точкам измерения котла и вставить там датчики в погружные гильзы.

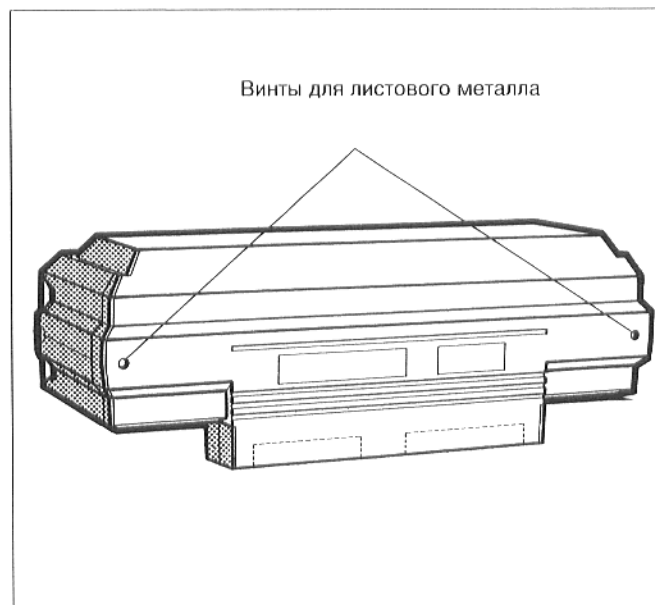


Рис. 51

- Насадить регулятор (рис. 52). Вставить регулятор в переходную жельсть так, чтобы вставные крючки регулятора вошли в овальные отверстия переходной жести. Тянуть регулятор в направлении вперед и давить его при этом вниз, до тех пор, пока эластичные крючки не войдут в задние четырехугольные отверстия переходной жести.

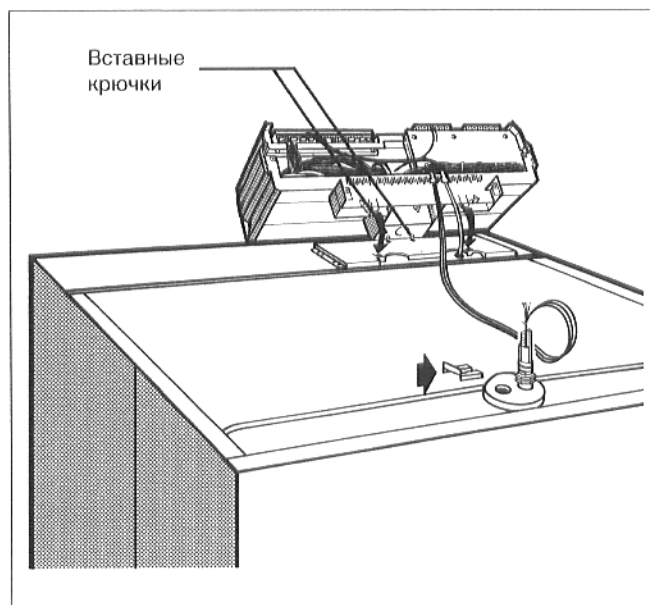


Рис. 52

- Прикрепить цоколь регулятора в кабельном вводе двумя винтами для листового металла, слева и справа на переходной жести (рис. 53).
- Подключить электропроводку, соответственно электросхеме. Следить при этом за тщательной прокладкой кабелей и капиллярных трубок!
- **Неразъемное подключение соответственно VDE 0100 и VDE 0722.**
- Необходимо соблюдать местные правила! Закрепить все провода зажимами:
- вставить кабельный зажим с вложенным проводом в раму кабельных зажимов и закрепить зажав рычажок.

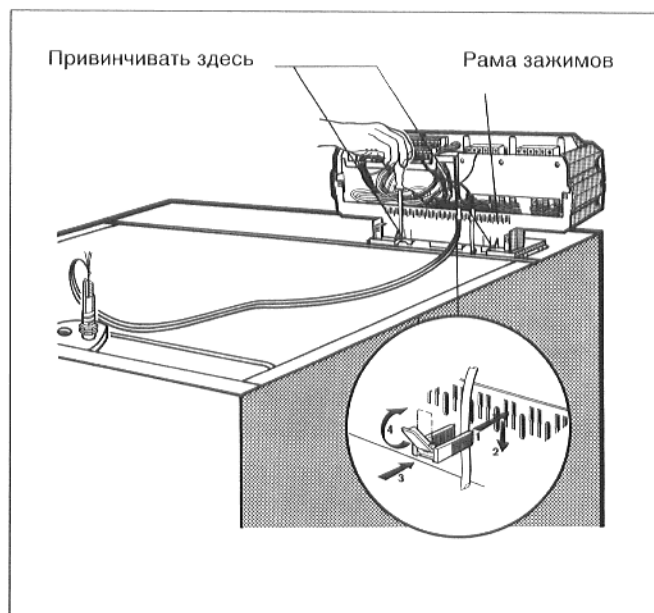


Рис. 53

- Выломать предусмотренные для этого части кабельного ввода в задней стенке (рис. 54).

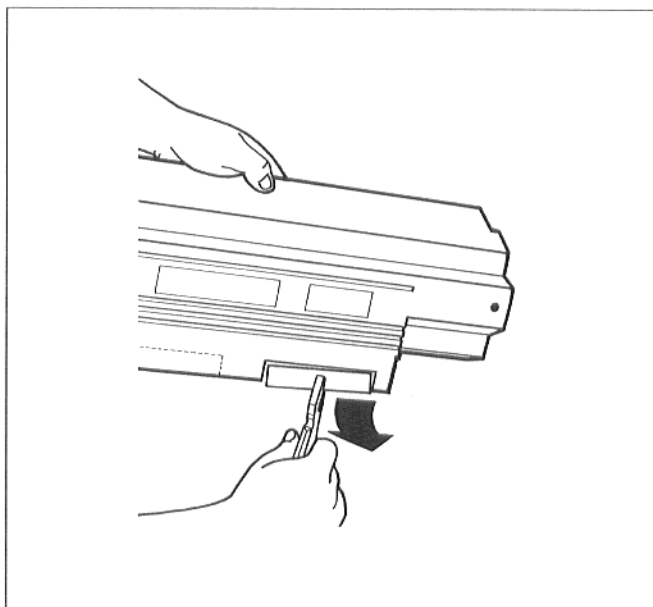


Рис. 54

- Привинтить защитный кожух регулятора двумя винтами для листового металла к цоколю регулятора (рис. 55).

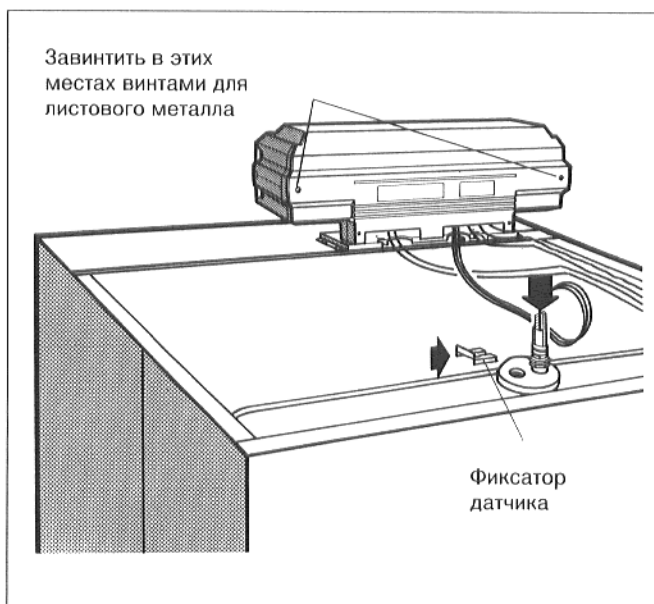


Рис. 55

11. Техобслуживание и очистка отопительного котла

Важные указания для экономии энергии!

Проверяйте регулярно горелку на надлежащую установку. Следите за хорошим коэффициентом полезного действия и за бездымным сгоранием.

Производите очистку Вашего котла, как минимум, один раз в год.

Щетки для очистки возможно получить в филиалах Vudegus – отопительная техника ГмбХ.

Рекомендуем заключить со специализированной фирмой или с поставщиком Вашей горелки контракт по техобслуживанию.

11.1 Очистка щеткой

- Обесточить установку.
- Выключив, например, аварийный выключатель, расположенный у входа в котельную, и защитить его от случайного включения.
- Установить шлиц винта прозрачного покрытия регулятора (рис. 56) в горизонтальное положение, например, при помощи монеты. Снять прозрачное покрытие в направлении вперед.
- Установить переключатель режима работы (рис. 56) на поз. 0 (ВЫКЛ).
- Перекрыть подачу топлива.
- **Работы над газопроводами разрешается производить только уполномоченным на это специалистам.**

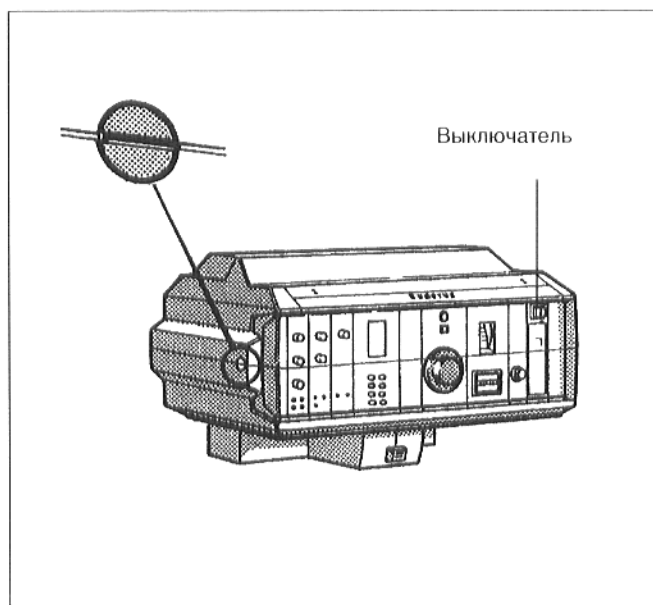


Рис. 56

- Вывинтить из бленд шарниров дверцы горелки и запорных реек винты для листового металла (рис. 57).
- Снять бленды шарниров дверцы горелки и запорных реек в направлении вверх.

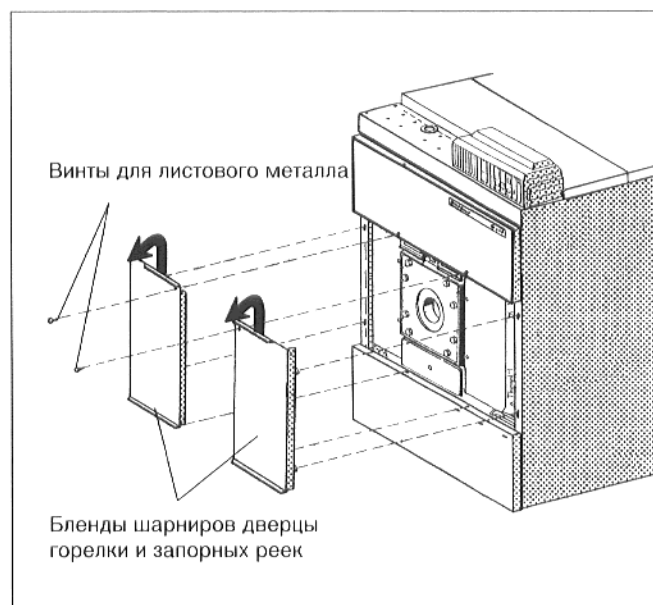


Рис. 57

- Снять бленды крышек отверстий для очистки, сверху и снизу (рис. 58).

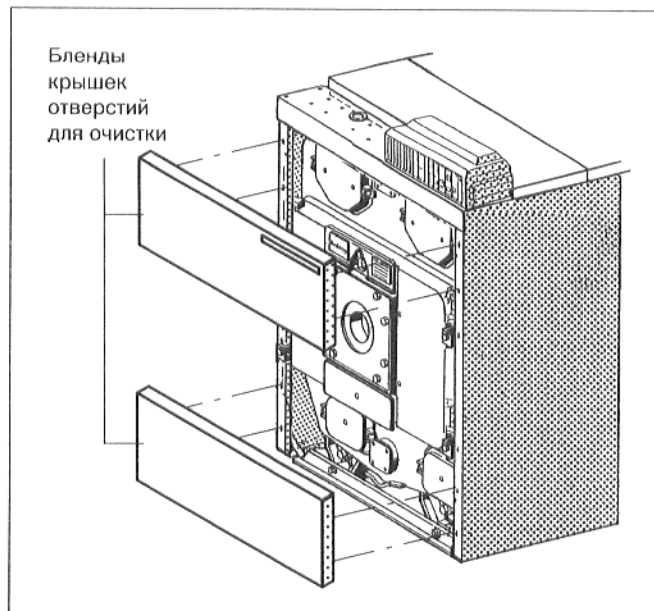


Рис. 58

- Отвинтить крышки отверстий для очистки, сверху и внизу у переднего элемента (рис. 59).

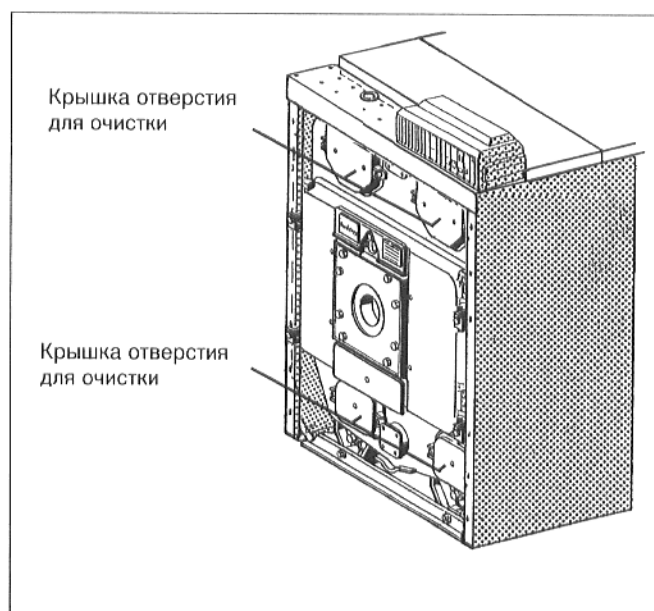


Рис. 59

- Отвинтить у дверцы горелки четыре винта М 16 x 120 (рис. 60).
- Открыть дверцу горелки.

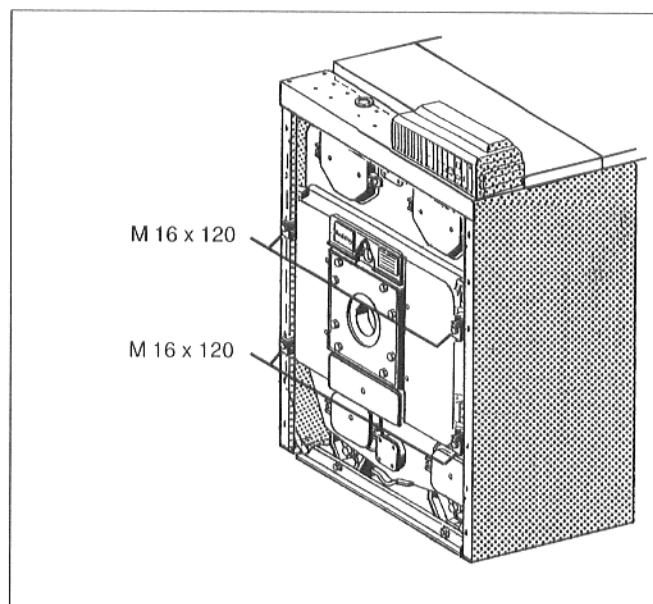


Рис. 60

- Открыть у дымоборника крышку отверстия для очистки (рис. 61).
- Снять бленды крышек отверстий для очистки, отцепив их от боковых стенок, и снять крышки отверстий для очистки (рис. 61).

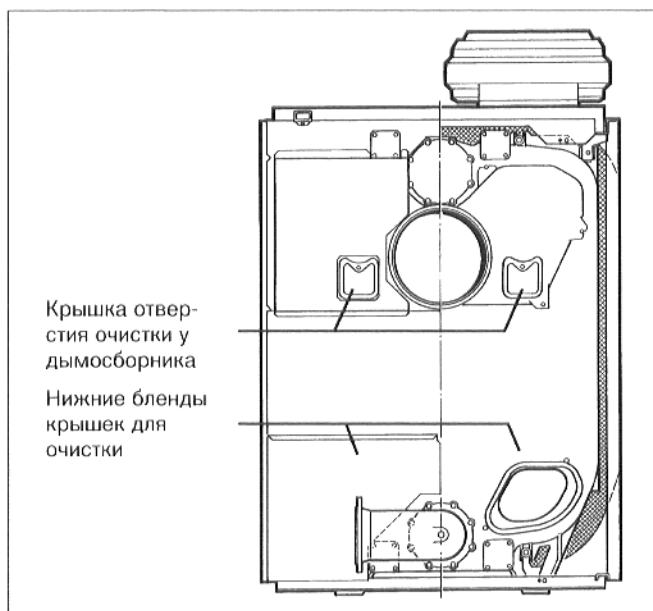


Рис. 61

- На рис. 62 показаны щетки применяемые для очистки.

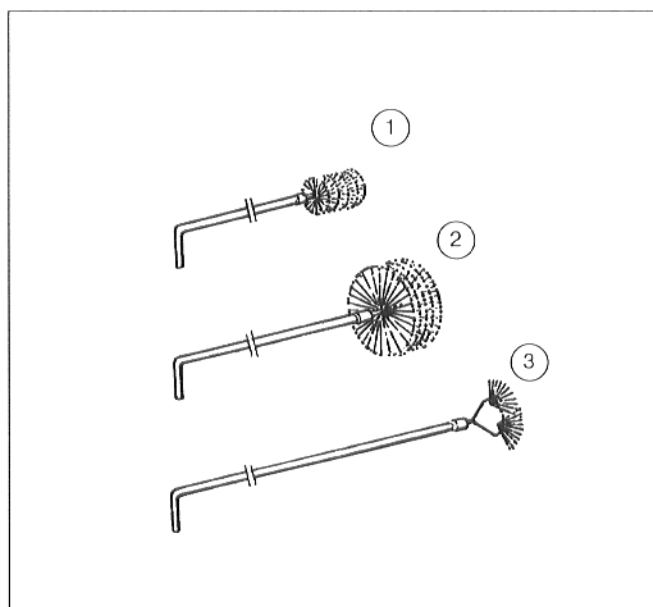


Рис. 62

- Щеткой нр. 2 производится очистка верхних газоходов, очистку следует начинать впереди (рис. 63).
- Щеткой нр. 1 производится очистка вертикальных газоходов, начиная впереди и продолжая в обратном направлении (рис. 63).
- Щеткой нр. 3 производится очистка задней стенки камеры горелки, а щеткой нр. 2 – камеры сгорания (рис. 63).

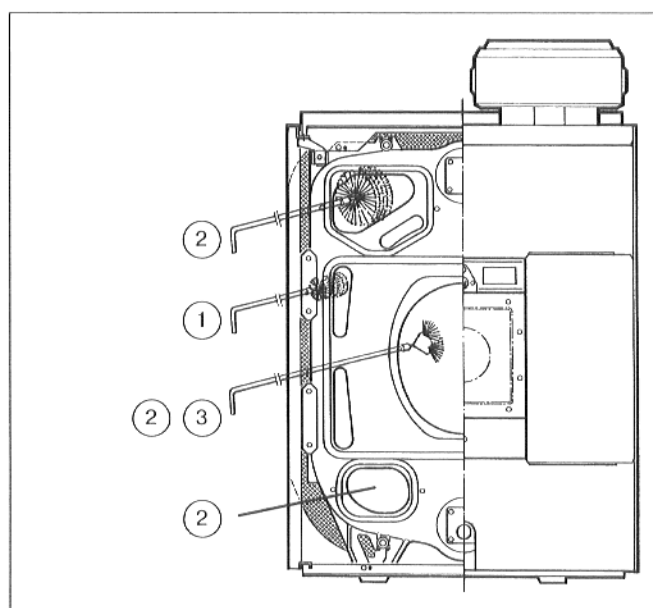


Рис. 63

- Устранить нагар из дымосборника (рис. 64).
- Произвести очистку нижних горизонтальных дымоходов щеткой нр. 2, начиная впереди и продолжая в обратном направлении (рис. 63).
- Устранить счищенный нагар из камеры сгорания и газоходов.
- Проверить прокладочные шнуры отверстий для очистки и дверцы горелки. Если они повреждены или сильно затвердели их необходимо заменить.
- Закрыть крышку и дверцу горелки. Равномерно затянуть винты. Произвести монтаж бленд.

11.2. Очистка детергентом

При очистке детергентом необходимо соблюдать последовательность рабочих операций, согласно описанию механической очистки. Однако, необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации данного прибора и детергента для очистки!

11.3. Проверка уровня воды

- В открытых установках красную маркировку манометра необходимо установить на надлежащее для установки давление. В замкнутых установках стрелка манометра должна находиться в пределах зеленой маркировки.
- Проверить уровень воды установки; при необходимости долить воды и произвести деаэрацию всей установки. В случае потери воды во время эксплуатации, воду следует дополнять медленно и производить деаэрацию всей установки. Если потеря воды повторяется часто, то необходимо установить и устранить сразу причину потери воды.

11.4. Заполняемая и рабочая вода

- ☞ Учитывайте местное качество воды, при необходимости производите подготовку воды. Более подробную информацию Вы найдете в рабочем листе К8 "Подготовка воды для отопительных установок" (Общий каталог). или в приложенном листе "Оснастка для G_605".

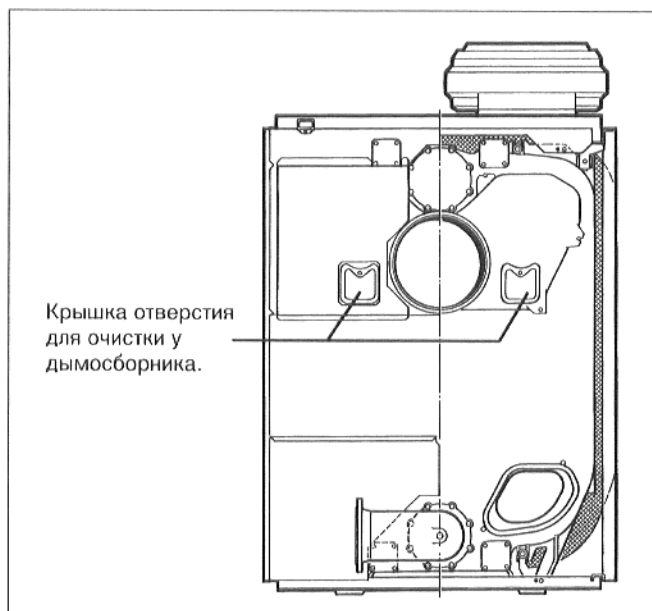


Рис. 64

12. Оснастка

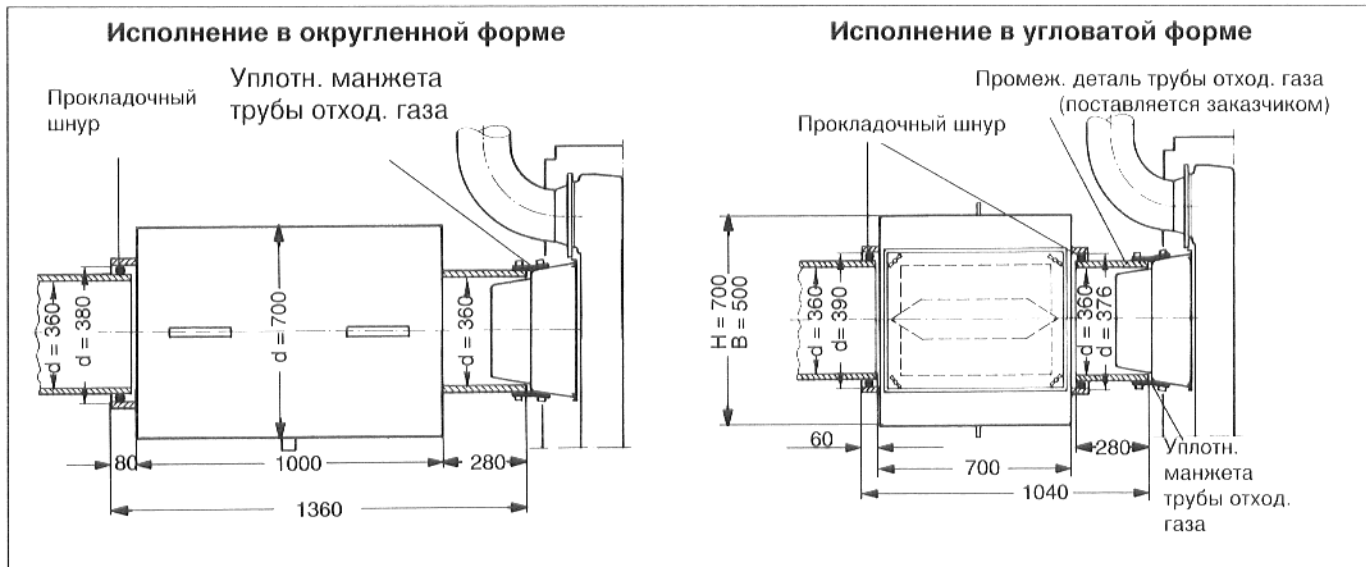


Рис. 65: звукопоглощающее устройство отходящего газа

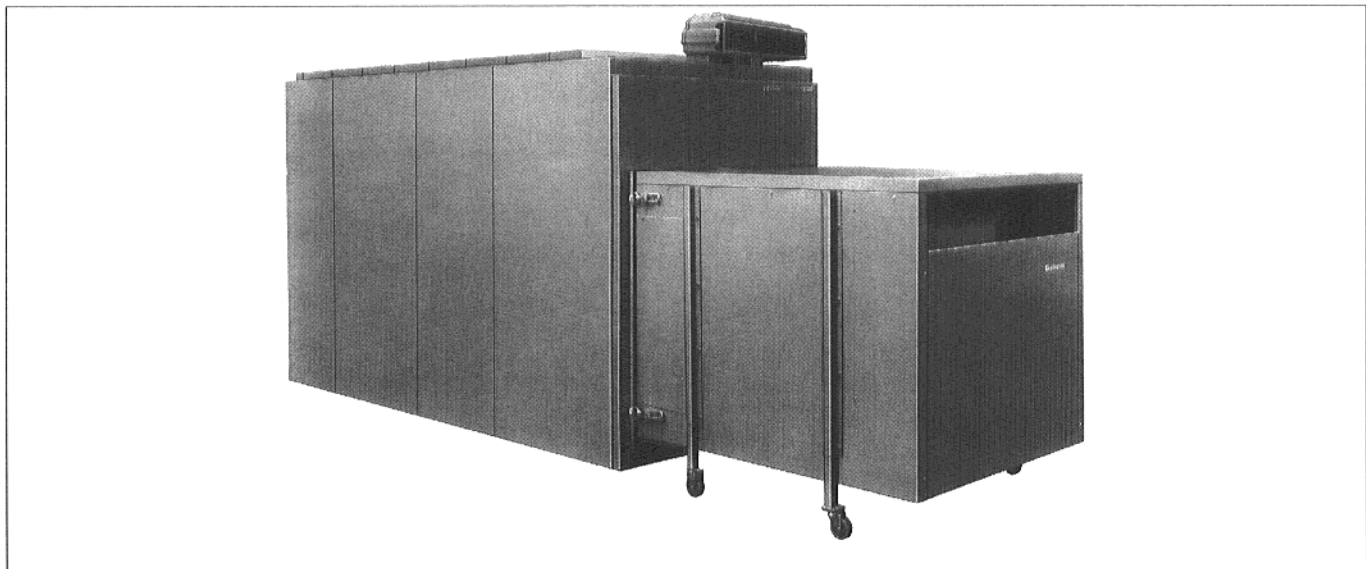


Рис. 66: звукопоглощающий кожух горелки

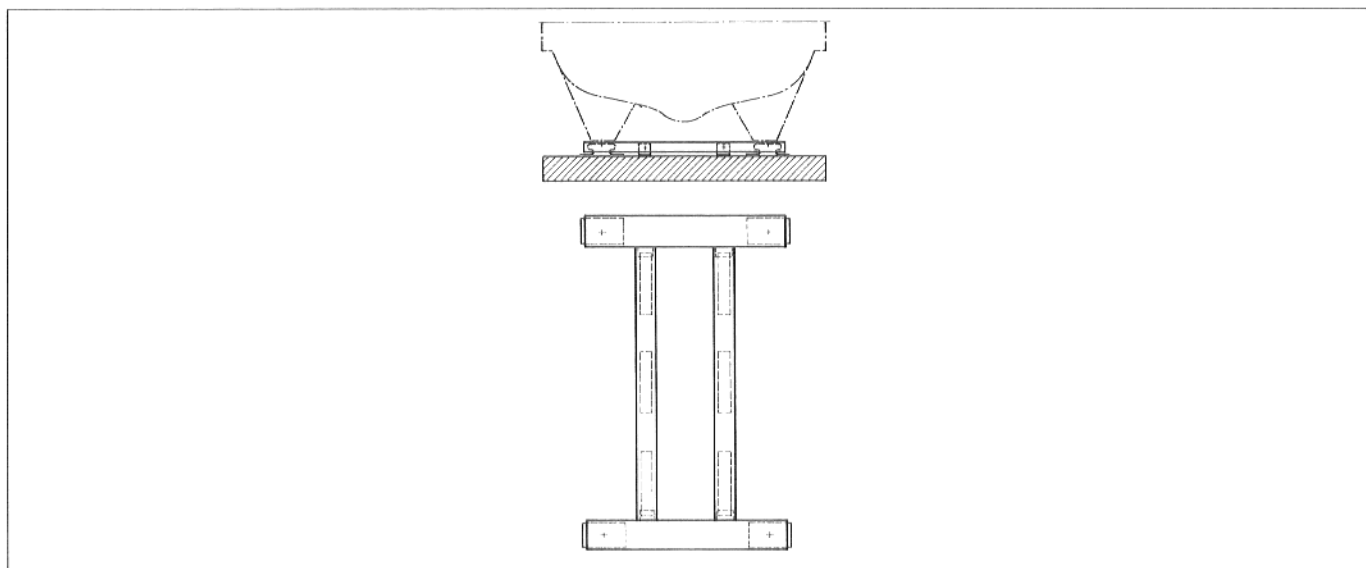


Рис. 67: звукопоглощающая опорная конструкция котла

Оставляем за собой право на изменения!

Характеристики и передача оборудования

Тип _____

Потребитель _____

Заводской № _____

Место установки _____

Фирма, устанавливающая
оборудование
(Специализированная фирма) _____

Установка и ввод в эксплуатацию вышеуказанного
оборудования произведены соответственно правилам
техники, а также и правилам строительного надзора и
законодательных правил.

Потребителю передана техническая документация.
Его ознакомили с указаниями по технике безопасности,
обслуживанием вышеуказанного оборудования
и техходом.

Дата, подпись фирмы, установившей оборудование

Дата, подпись потребителя



Для фирмы, установившей оборудование

Тип _____

Потребитель _____

Заводской № _____

Место установки _____

Потребителю передана техническая документация.
Его ознакомили с указаниями по технике безопасности,
обслуживанием вышеуказанного оборудования
и техходом.

Дата, подпись потребителя



