

# ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ УСТАНОВЩИКА

## Оглавление

1	Описание аппарата .....	стр	130
2	Установка .....	стр	134
3	Характеристики .....	стр	140
4	Эксплуатация и содержание .....	стр	144

## ВНИМАНИЕ

Перед первым включением котлоагрегата следует выполнить следующие проверочные работы.

- Проверьте, чтобы в непосредственной близости от котлоагрегата не находилось легковоспламеняющихся жидкостей и материалов
- Убедитесь, правильно ли выполнена электропроводка и подключен ли провод заземления к надежной системе заземления.
- Откройте газовый кран и проверьте прочность креплений, в том числе зажим горелки.
- Убедитесь, что выбранный тип топлива пригоден для эксплуатации котлоагрегата.
- Проверьте, чтобы труба выброса продуктов горения была свободна/ правильно смонтирована.
- Убедитесь, чтобы все имеющиеся заслонки были открыты.
- Удостоверьтесь, что система заполнена водой, а перед этим была осуществлена ее продувка.
- Убедитесь, чтобы циркулятор не был заблокирован.
- Продуйте находящийся в газовом трубопроводе воздух через отверстие выхода под давлением, расположенное рядом с газовой заслонкой.
- Установщик должен проинструктировать потребителя относительно функционирования котлоагрегата и мерах предосторожности и предоставить ему техпаспорт.

Акционерное общество **FONDERIE SIME**, расположенное по адресу Италия, Леньяго, ул. Гарбо 27, считает необходимым предупредить, что производимые ею котлоагрегаты для подогрева воды с маркировкой ЕС в соответствии с Директивой о Газе 90/396/ЕЭС, снабженные надежным термостатом, калиброванным до 110 С°, не включены в Директиву PED 97/23/ЕЭС, поскольку удовлетворяют требованиям, предусмотренным п.1ст. 3.6 указанной директивы.

# 1 ОПИСАНИЕ АППАРАТА

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

SCG

## 1.1 Введение

Котлоагрегаты "FORMAT.zip" представляют собой компактные тепловые агрегаты, работающие на газе, используемые для нагрева и снабжения горячей санитарной водой в жилом комплексе и отвечающие всем требованиям современных сооружений. Они снабжены всеми необходимыми механизмами защиты и контроля, предусмотренными нормами UNI-CIG, и в полном соответствии с европейскими

стандартами, изложенными в директивах 90/396/ЕЭС, 89/336/ЕЭС, 73/23/ЕЭС, 92/42/ЕЭС, и европейскими нормами EN 297 - EN 483. Они могут работать на природном газе / G20/ либо на сжиженном нефтяном газе / G30- G31/. В данной брошюре даются инструкции по использованию следующих моделей котлоагрегатов.

- "FORMAT.zip 25 OF - 30 OF" с электронным накалом и модуляцией, с открытой камерой сгорания, с естественной тягой.
- "FORMAT.zip 25 BF - 30 BF - 35 BF" с

электронным накалом и модуляцией, с водонепроницаемой камерой сгорания, с форсированным притоком.

Следуйте инструкциям, изложенным в данном руководстве, и это обеспечит правильную установку и оптимальную работу данного аппарата.

**Примечание:** Первое включение производится специалистами, имеющими на это разрешение.

## 1.2 Размеры

### 1.2.1 Модель "FORMAT.zip 25 OF - 30 OF"

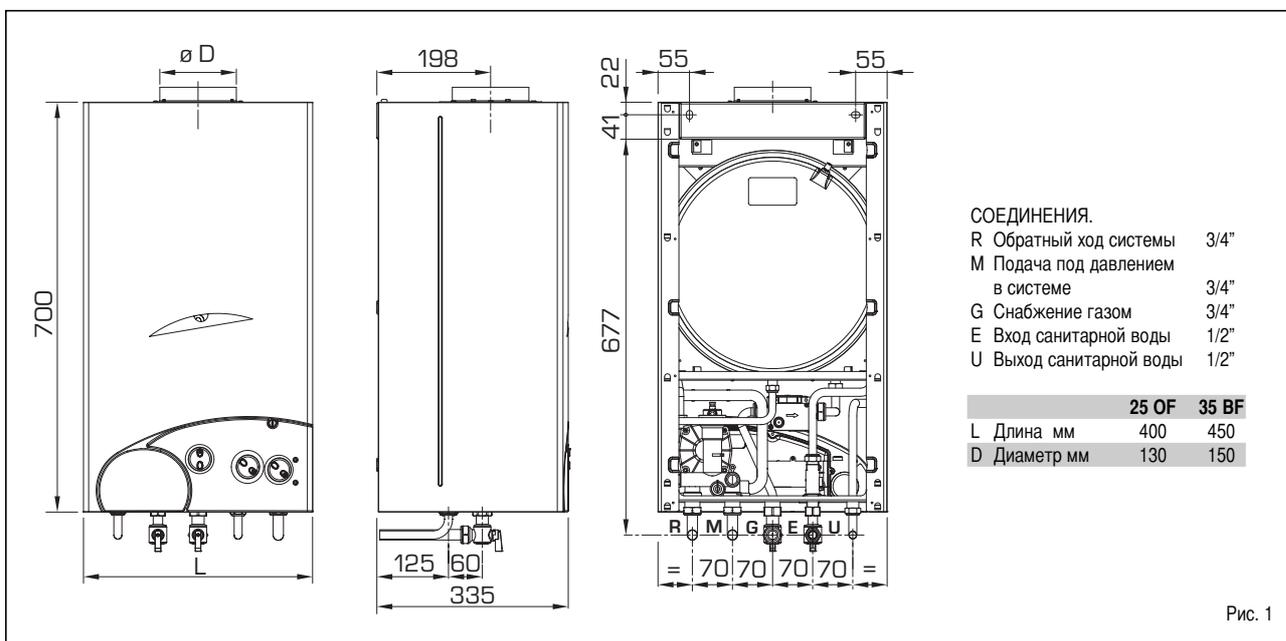


Рис. 1

### 1.2.2 Модель "FORMAT.zip 25 BF - 30 BF - 35 BF"

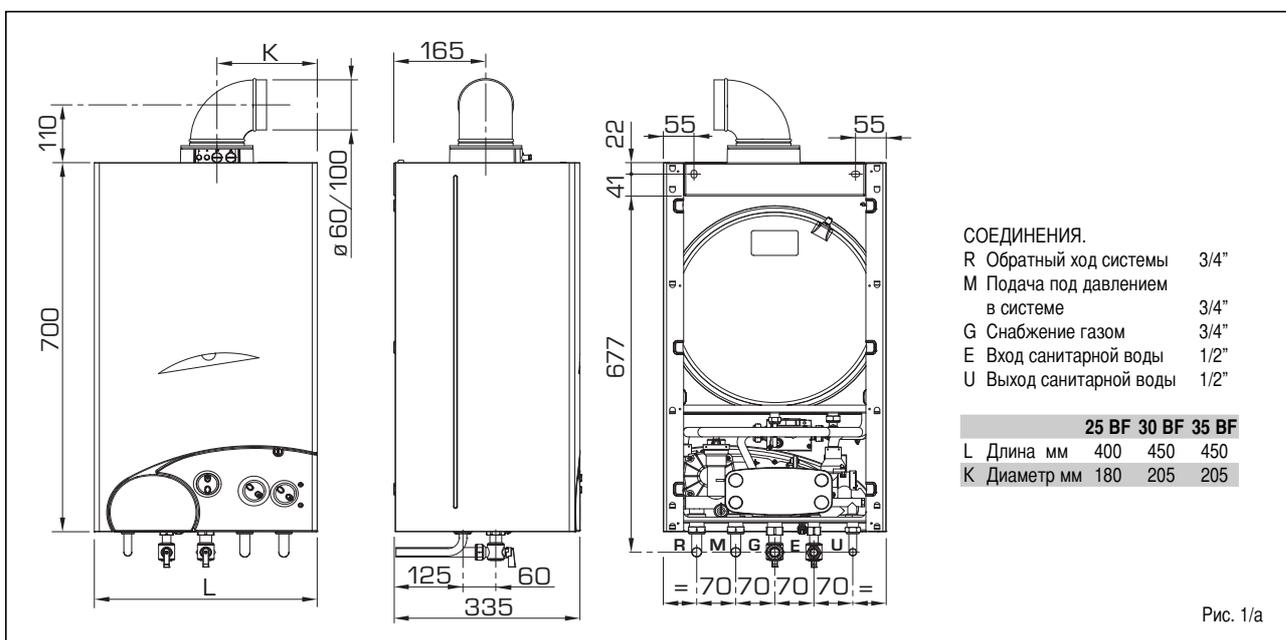


Рис. 1/а



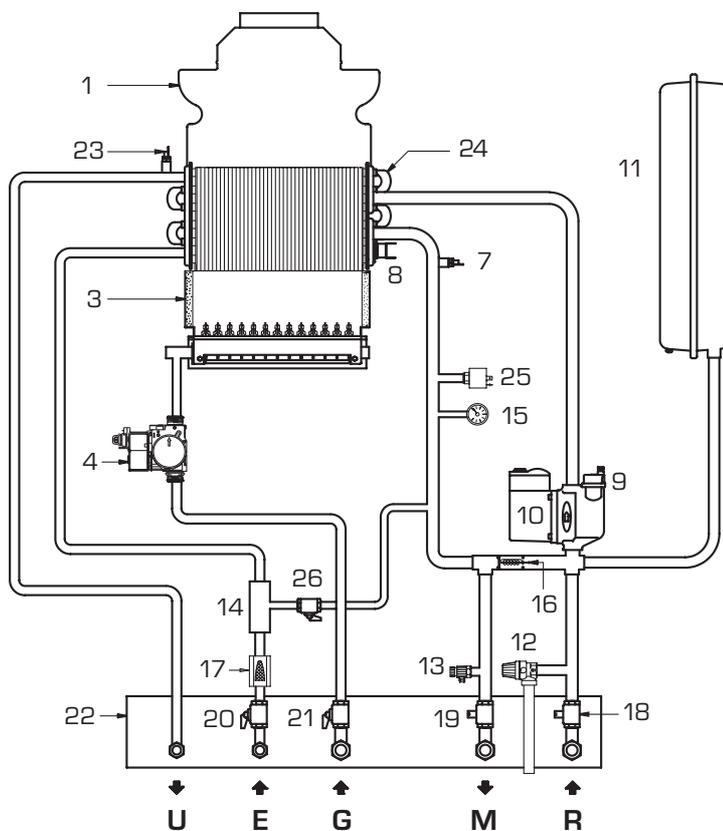
### 1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		25 OF	30 OF	25 BF	30 BF	35 BF
<b>Тепловая мощность нагрева</b>						
Номинальная	кватт	23,5	28,8	23,4	28,8	31,6
	Ккал/час	20.200	24.800	20.100	24.800	27.200
Минимальная	кватт	9,4	11,9	9,0	11,5	11,2
	Ккал/час	8.100	10.200	7.700	9.900	9.600
<b>Санитарная тепловая мощность</b>						
Номинальная	кватт	23,5	28,8	23,4	28,8	31,6
<b>Термическая нагрузка</b>						
Номинальная	кватт	25,8	31,6	25,8	31,6	34,8
Минимальная	кватт	10,8	13,5	10,8	13,5	13,5
<b>Водосодержание</b>	л	6,6	7,4	7,1	8,0	8,0
<b>Мощность электроэнергии</b>	ватт	105	110	150	160	160
<b>Степень электроизоляции</b>		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
<b>Максимально допустимое давление</b>	бар	3	3	3	3	33
<b>Максимально допустимая температура</b>	°C	85	85	85	85	85
<b>Расширительный бак</b>						
Емкость/Временное давление	л/бар	8/1	8/1	8/1	8/1	8/1
<b>Регулировка нагрева</b>	°C	40÷80	40÷80	40÷80	40÷80	40÷80
<b>Регулировка санитарной обработки</b>	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
<b>Мощность системы постоянной санитарной обработки Δt 30°C</b>	л/ми н	11,2	13,8	11,2	13,8	15,1
<b>Мощность особой санитарной обработки (EN 625)</b>	л/мин	11,0	13,4	10,7	13,4	14,5
<b>Минимальная мощность санитарной обработки</b>	л/мин	2,2	2,2	2,4	2,4	2,4
<b>Давление санитарной воды</b>						
Минимальное	бар	0,2	0,5	0,5	0,65	0,8
Максимальное	бар	7	7	7	7	7
<b>Температура дымообразования мин./макс.</b>	°C	87/112	89/111	124/147	118/151	119/151
<b>Расход дыма Минимальное/Максимальное</b>	gr/s	18,6/19,7	22,0/23,7	14,7/16,1	17,1/19,4	19,6/25,1
<b>Категория</b>		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
<b>Тип</b>		B11BS	B11BS	B22/	B22/	B22/
				C12-32-42-52-82	C12-32-42-52-82	C12-32-42-52-82
<b>Вес</b>	кг	30	33	38	40	40
<b>Сопло основного газа</b>						
Количество	п°	12	15	12	14	15
Метан (G20)	мм	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Сжиженный нефтяной газ (G30 - G31)	мм	0,77	0,76	0,77	0,78	0,80
<b>Расход газа *</b>						
Метан (G20)	м³/час	2,73	3,34	2,73	3,34	3,68
Бутан (G30)	кг/час	2,02	2,48	2,02	2,48	2,74
Пропан (G31)	кг/час	1,99	2,44	1,99	2,44	2,70
<b>Давление газа в горелке</b>						
Метан (G20)	мбар	2,2÷11,1	2,2÷10,5	2,3÷11,8	2,6÷12,7	2,2÷13,7
Бутан (G30) либо сжиженный нефтяной газ коммерческий	мбар	5,0÷27,7	5,4÷27,4	5,9÷28,5	5,5÷28,5	4,5÷28,2
Пропан (G31)	мбар	6,4÷35,7	7,0÷35,4	7,7÷36,5	7,1÷36,5	5,8÷36,2
<b>Давление при поступлении газа</b>						
Метан (G20)	мбар	20	20	20	20	20
Бутан / G30/ либо сжиженный нефтяной газ коммерческий	мбар	28–30	28–30	28–30	28–30	28–30
Пропан (G31)	мбар	37	37	37	37	37

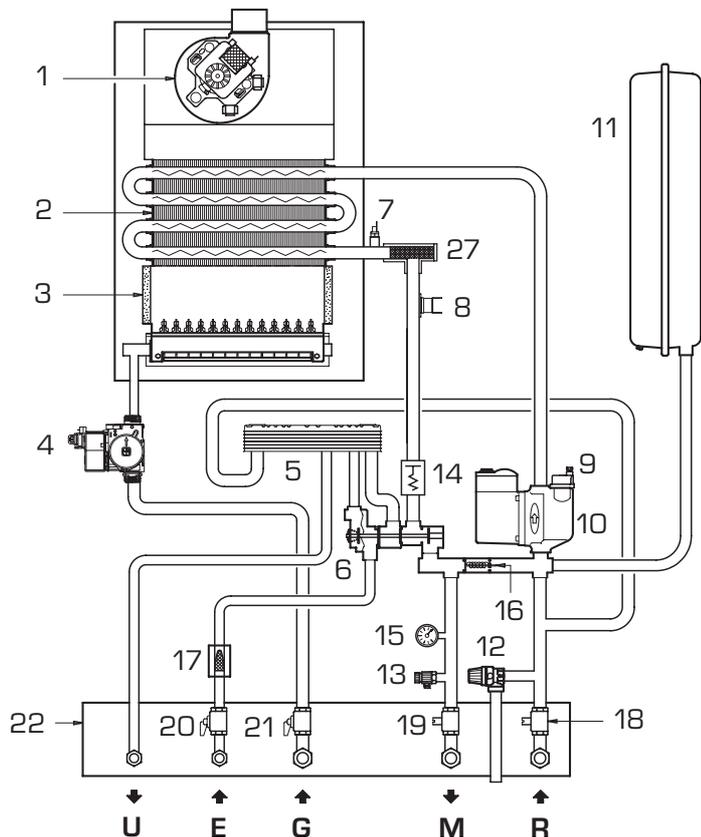
\* Объем расходуемого газа выводится на основании теоретически заниженной теплотворной способности газа в стандартных условиях 15 °C – 1013 мбар. Поэтому приведенные цифры могут отличаться от реальных в зависимости от состава газа и условий среды.

1.4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА

Модель "25 OF - 30 OF"



Модель "25 BF - 30 BF - 35 BF"



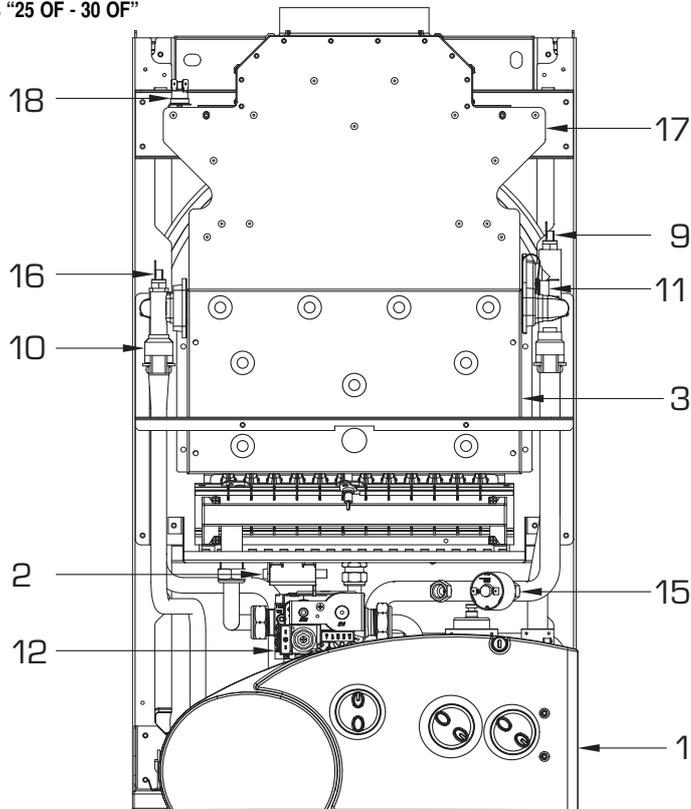
Спецификация

- 1 Дымовая камера /Вентилятор (модель "BF")
- 2 Первичный обменник
- 3 Камера сгорания
- 4 Газовая заслонка
- 5 Санитарный плиточный обменник
- 6 Клапан реле давления при нагрузке
- 7 Зонд нагрева /SM/
- 8 Защитный термостат
- 9 Воздухоотдушина
- 10 Циркулятор
- 11 Расширительный бак
- 12 Предохранительный клапан
- 13 Разгрузка котлоагрегата
- 14 Реле водотока
- 15 Термоманометр
- 16 Автоматический by-pass
- 17 Санитарный фильтр воды
- 18 Кран обратного хода системы /по выбору/
- 19 Кран подачи под давлением в системе /по выбору/
- 20 Кран санитарной воды
- 21 Газовый кран /по выбору/
- 22 Соединительная пластинка /по выбору/
- 23 Санитарный зонд /SS/
- 24 Битермический обменник
- 25 Реле давления воды /по выбору/
- 26 Кран загрузки системы
- 27 Фильтр для горячего фильтрования

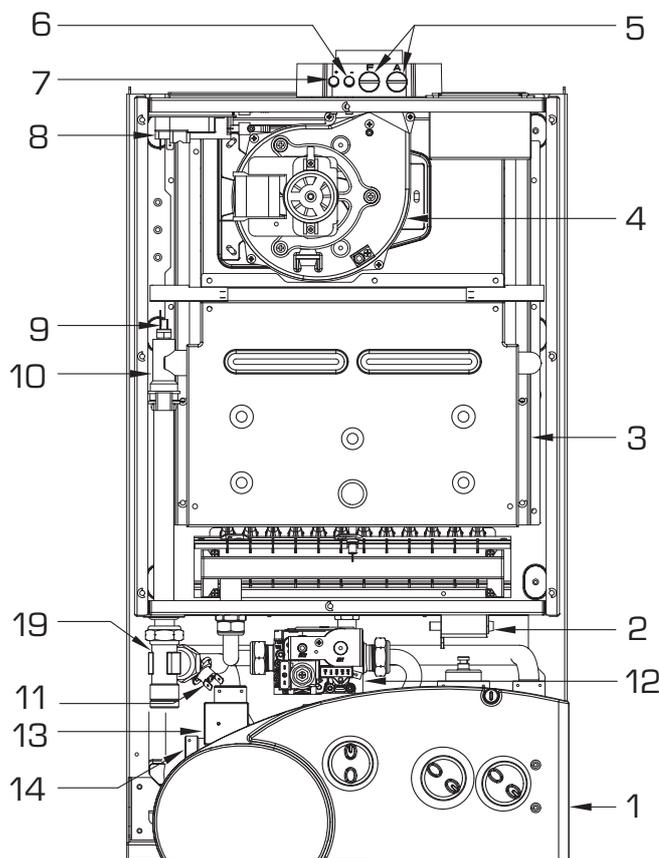
Рис. 2

1.5 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Модель "25 OF - 30 OF"



Модель "25 BF - 30 BF - 35 BF"



Спецификация

- 1 Пульт управления
- 2 Трансформатор нагрева
- 3 Камера горения
- 4 Вентилятор
- 5 Клеммы анализа топлива
- 6 Клемма отрицательного давления
- 7 Клемма положительного давления
- 8 Реле давления дыма
- 9 Зонд нагрева (SM)
- 10 Первичный обменник (мод. "BF")  
Битермический обменник (мод. "BF")
- 11 Защитный термостат
- 12 Газовая заслонка
- 13 Реле водотока
- 14 Клапан реле давления
- 15 Реле давления воды
- 16 Санитарный зонд (SS)
- 17 Дымовая камера
- 18 Термостат дымообразования
- 19 Фильтр горячего фильтрования

Рис. 3

## 2 УСТАНОВКА

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

SCG

Установка должна быть стационарной и осуществляться исключительно специализированным и имеющим необходимую квалификацию персоналом фирмы в соответствии с Законом 46/90 и DPR 447/91.

Установка должна также осуществляться с учетом уточнений, внесенных в нормативы UNI-CIG, CEI, DPR 412/93, и поправок, изложенных в DPR 551/99, с соблюдением норм, установленных в данных местности и коммунальными органами надзора за общественным здоровьем.

### 2.1 Установка отдельно взятого котлоагрегата

Необходимо, чтобы в помещениях, где устанавливаются газовые аппараты с открытой камерой "типа В", обеспечивался бы такой приток воздуха, какой необходим, по крайней мере, для горения газа, используемого в качестве топлива для различных механизмов. Таким образом, для притока воздуха в помещения необходимо пробить во внешних стенах отверстия, которые:

- имеют в полном свободном сечении, по крайней мере, 6 см<sup>2</sup> на каждый киловатт тепловой мощности и, следовательно, не меньше 100 см<sup>2</sup>
- должны быть расположены как можно ближе к полу, ничем не загромождаться и иметь защитные решетки, которые не уменьшали бы сечения, необходимого для прохода воздуха.

Аппараты "типа С" с водонепроницаемой камерой горения и системой воздухообеспечения могут устанавливаться в любом жилом помещении.

### 2.2 Установка нескольких котлоагрегатов

Два и более аппарата, используемых с общей целью в одном помещении или в непосредственно сообщающихся помещениях и имеющих в совокупности тепловую мощность, превышающую 35 киловатт, рассматриваются как составные части единой системы и, следовательно, должны иметь определенные размеры и отвечать необходимым требованиям в соответствии с Законом D.M. 74/96 "Об утверждении правил техники безопасности для предотвращения пожаров при проектировании, строительстве и эксплуатации термических устройств, работающих на газовом топливе". Кроме того, для притока воздуха в помещение необходимо сделать во внешних стенах воздухоудовки, поверхность которых, рассчитанная в соответствии с п. 4.1.2 этого же D.M. норматива, ни в коем случае не должна быть меньше 3000 см<sup>2</sup>, а в случае использования газа с плотностью больше 0,8, меньше 5000 см<sup>2</sup>.

### 2.3 Дополнительное оборудование

Для ускорения подключения котлоагрегата к общей системе имеется дополнительное оборудование, снабженное рабочей инструкцией для монтажа.

- Опорная плита код 8075416
- Комплект кривых и газовых кранов код 8075423
- Комплект кранов код 8091806
- Комплект соединений для настенных котлов других марок код 8093900.

### 2.4 Подключение системы

Перед подключением котлоагрегата необходимо самым тщательным образом очистить трубопроводную сеть от возможных остаточных продуктов, наличие которых может привести к нарушениям в работе системы.

**Труба выброса предохранительного клапана должна быть подсоединена к воронке сбора для обеспечения продувания в том случае, если оно понадобится.**

**В том случае, если установка нагрева располагается выше, чем котлоагрегат, необходимо поставить на трубы подачи под давлением /обратного хода системы перехватные краны, имеющиеся в комплекте с кодом 8091806.**

Подключение газа должно осуществляться в соответствии с нормативами UNI 7129/92 и UNI 7131/99.

При определении размеров газовых труб от счетчика до котла следует принимать во внимание как расходный объем /м<sup>3</sup>/час/, так и относительную плотность выбранного газа. Сечения труб, образующих систему, должны быть таких размеров, чтобы газ мог поступать в необходимом количестве, а давление между счетчиком и любым другим используемым аппаратом не снижалось бы более, чем на:

- 1,0 мбар для газа второй семьи (природного газа)
- 2,0 мбар для газа третьей семьи (бутана или пропана).

Внутри обшивки сделана наклейка, на которой указываются опознавательные технические данные и тип газа, пригодного для функционирования данного котлоагрегата.

### 2.4.1 Фильтр газовой трубопроводной сети

У входа газовой заслонки установлен фильтр,

который, однако, не обеспечивает удаления всех примесей из газа и очистку трубопроводной сети. Во избежание нарушений в работе заслонки и даже предохранительной системы, которой она снабжена, необходимо установить в трубопроводной сети специально предназначенный для этого фильтр.

### 2.5 Характеристики подаваемой воды

Для предупреждения появления известковых образований и каких-либо других повреждений в санитарном обменнике необходимо, чтобы жесткость подаваемой воды не превышала 20 °F. В любом случае надлежит проверить характеристики используемой воды и установить специальные приспособления для ее обработки. С тем, чтобы в первичном обменнике не накапливались известковые образования и другие отложения, вода в цепи горячего фильтрования должна проходить обработку в соответствии с нормативами - UNI-CTI 8065. И совершенно необходимо проводить обработку воды в следующих случаях:

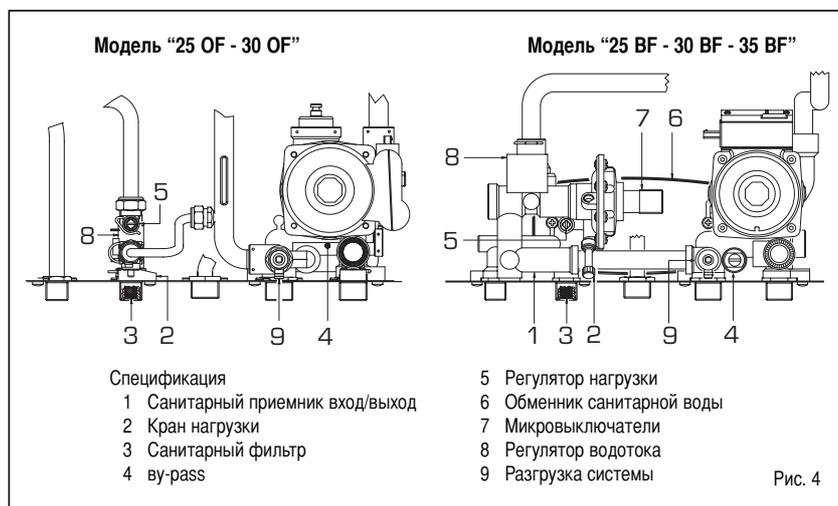
- при наличии очень больших систем (с повышенным водосодержанием)
- при частом впуске воды для заполнения системы
- в случае необходимости частичного или полного опорожнения системы.

### 2.6 Заполнение системы

Заполнение котлоагрегата и системы осуществляется при помощи крана нагрузки (2 рис.4). Давление нагрузки в холодной системе должно быть в пределах 1 – 1,2 бар.

На стадии заполнения системы рекомендуется выключить напряжение в котлоагрегате. Заполнение системы должно быть медленным с тем, чтобы воздушные пузырьки могли выйти через различные отверстия.

В случае, если давление поднимается значительно выше установленного предела, следует понизить излишнее давление при помощи воздушного клапана.



## 2.6.1 Опораживание системы

Для выполнения этой операции используется кран разгрузки (9 рис.4). Перед началом опораживания необходимо выключить котлоагрегат.

## 2.7 Дымовые трубы/дымоходы

Дымовая труба или дымоход, предназначенные для выброса в атмосферу продуктов горения, должны отвечать требованиям, предъявляемым нормативами UNI-CIG 7129/92.

В частности, должны соблюдаться особые предписания норматива UNI-CIG 10640 для котлоагрегатов с естественной тягой в коллективных трубах (тип В) и UNI 10641 для котлоагрегатов с форсированной тягой (тип С).

### 2.7.1 Прокладка труб в уже имеющихся дымоходах

Для восстановления или прокладки труб в уже имеющихся дымоходах необходимо использовать трубы, которые строители считают пригодными для этой цели, исходя при этом из условий установки и использования их в соответствии с нормативами UNI 10845.

### 2.8 Установка коаксиальной трубы (модель "BF")

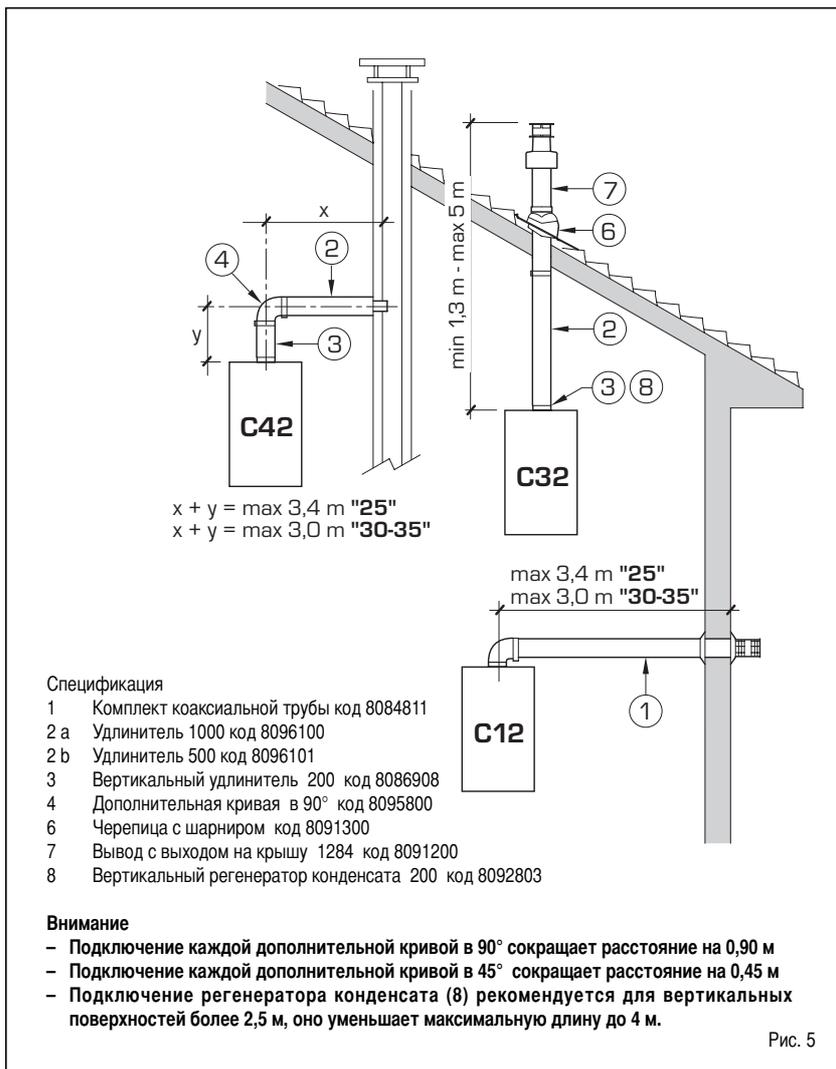
Соосная труба аспирации и выброса в 60/100 входит в комплект с кодом 8084811, снабженного иллюстрированной инструкцией по ее установке.

При использовании кривой из комплекта максимальная длина трубы по горизонтали не должна превышать 3,4 м в модели "25BF" и 3 м в модели "30BF".

На схемах рис. 5 приведено несколько примеров различных типов коаксиальной разгрузки.

#### 2.8.1 Мембрана коаксиальной трубы

Базовый вариант котлоагрегата предусматривает наличие мембраны в 87,5.



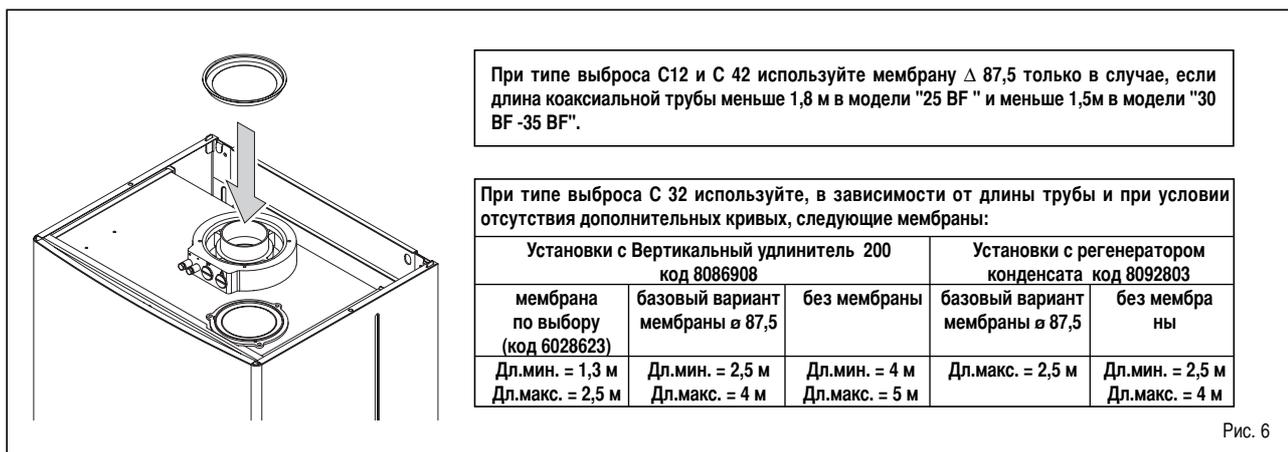
В зависимости от типа выброса устанавливается то или иное положение мембраны /см.рис.6/.

### 2.9 Установка раздельных труб (модель "BF")

При установке следует руководствоваться предписаниями ныне действующих нормативов, а также следовать некоторым практическим

советам.

- При аспирации извне, когда длина трубы превышает 1 м, рекомендуется делать изоляционную проводку с тем, чтобы в особо холодные периоды предотвратить появление росы на внешней поверхности труб.
- Если труба выброса находится на внешней стороне здания или в неотопляемом помещении, необходимо сделать изоляционную проводку, чтобы избежать





сбоев при включении горелки. В этих случаях следует заранее снабдить трубопроводную сеть системой сбора конденсата.

- При пересечении воспламеняющихся поверхностей необходимо изолировать отрезок пересечения трубы выброса дыма тигелем из стеклянной ваты толщиной 30 мм и плотностью 50 кг/м³.

**Совокупная максимальная длина, полученная путем сложения длин труб аспирации и выброса, определяется также в зависимости от потерь при нагрузке отдельных подключенных дополнительных устройств и не должна превышать 7,6 мм H<sub>2</sub>O в модели "25 BF", 10,4 мм H<sub>2</sub>O в модели "30 BF" и 12,0 мм H<sub>2</sub>O в модели "35 BF".**

Для определения потерь при нагрузке дополнительных устройств изучите **таблицу 1** и практический пример, приведенный на рис. 7.

### 2.9.1 Комплект раздельных труб

Комплект раздельных труб с кодом 8089904 /рис.8/ снабжен мембраной аспирации, которая используется с учетом максимально допустимых потерь при нагрузке в обоих трубах, как это показано на рис. 8/а.

**Таблица 1**

Дополнительные	Потеря при нагрузке (мм H <sub>2</sub> O)					
	25 BF			30 BF - 35 BF		
	Аспирация	Выброс	Выход на крышу	Аспирация	Выброс	Выход на крышу
Кривая 90° MF	0,30	0,40	–	0,30	0,50	–
Кривая 45° MF	0,20	0,30	–	0,20	0,40	–
Удлинитель дл. 1000 /горизонтальный/	0,20	0,30	–	0,20	0,40	–
Удлинитель дл.1000 /вертикальный/	0,30	0,20	–	0,30	0,30	–
Конец выброса	–	0,30	–	–	0,40	–
Конец аспирации	0,10	–	–	0,10	–	–
Коллектор	0,20	–	–	0,30	–	–
Конец выхода на крышу дл.1390	–	–	0,50	–	–	0,60
T-образный регенератор конденсата	–	1,00	–	–	1,10	–

Пример расчета допускаемой установки модели "25 BF", в случае, когда сумма потерь при нагрузке отдельных подключенных дополнительных устройств не превышает 7,6 мм H<sub>2</sub>O:

	Аспирация	выброс
7 метров горизонтальной трубы ø 80 x 0,20	1,40	–
7 метров горизонтальной трубы ø 80 x 0,30	–	2,10
п° 2 кривых 90° ø 80 x 0,30	0,60	–
п° 2 кривых 90° ø 80 x 0,40	–	0,80
п° 1 конец ø 80	0,10	0,30
<b>Общая потеря при нагрузке</b>	<b>2,10</b>	<b>+ 3,20 = 5,3 мм H<sub>2</sub>O</b>

При такой общей потере при нагрузке следует удалить из мембраны аспирации секторы 1 – 7.

Рис. 7

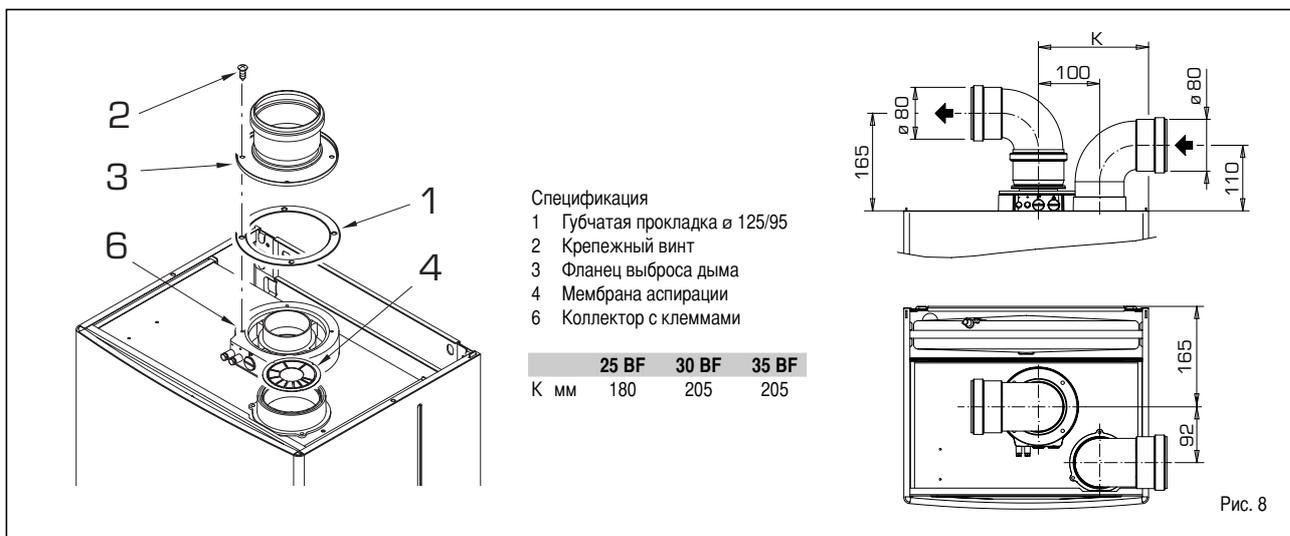


Рис. 8

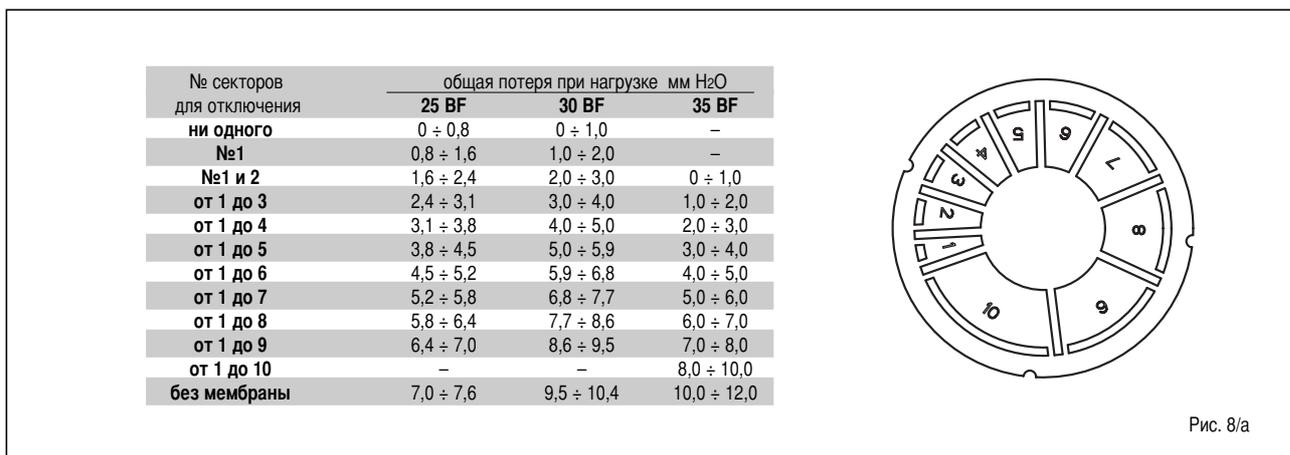


Рис. 8/а

Для использования клеммы воздуха при данном типе выброса необходимо выполнить следующие операции (рис.9):

- Удалить конец клеммы воздуха, отрезав его с помощью инструмента (a);
- Перевернуть клемму воздуха (b) и заменить прокладку (5) другой, входящей в комплект с кодом 8089904;
- Вставить до упора диафрагму аспирации из комплекта с кодом 8089904;

Теперь можно вставить удлинитель либо кривую в указанное место для обеспечения аспирации (нет необходимости использовать какую-либо прокладку или герметик).

### 2.9.2 Способы выброса

На схемах рис. 9/а показаны некоторые отдельные типы выброса.

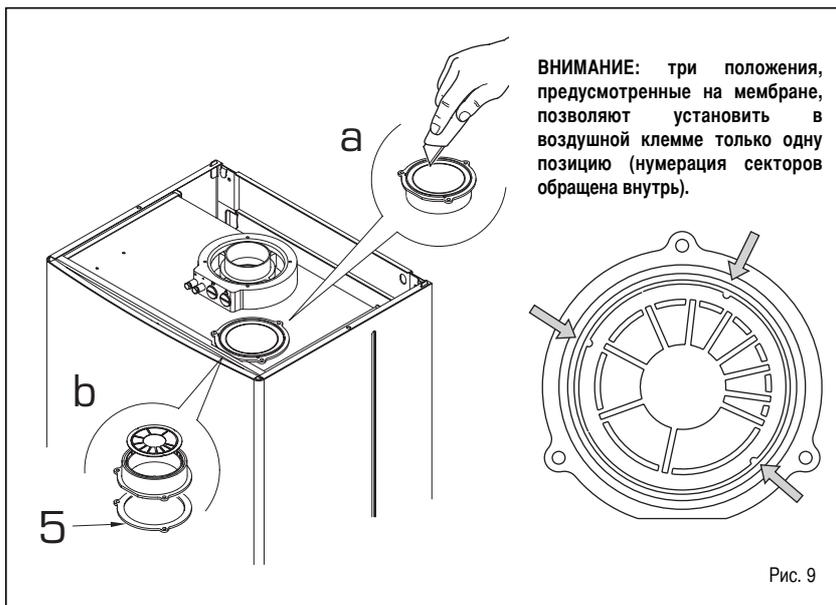


Рис. 9

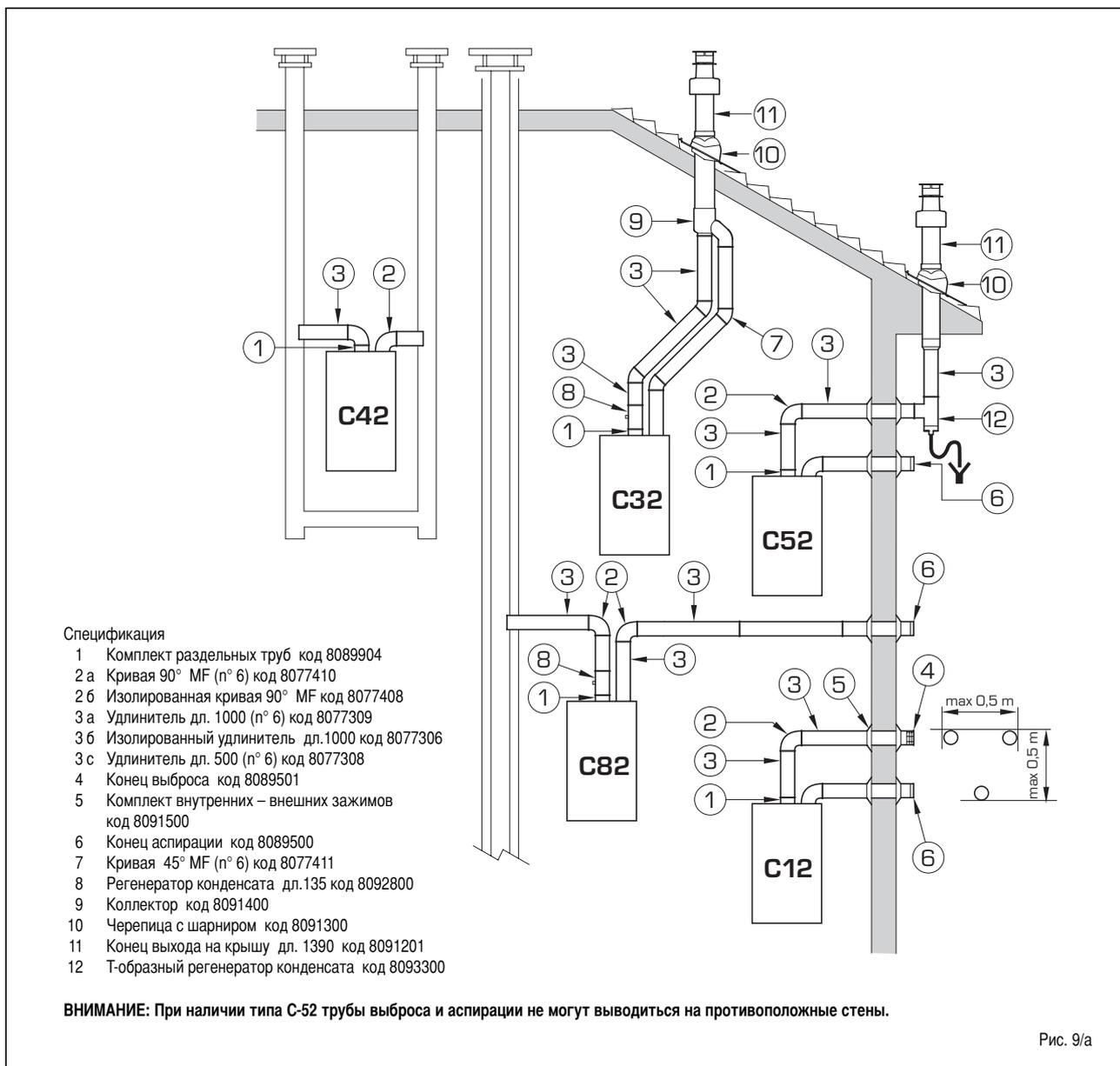


Рис. 9/а



## 2.10 Форсированный выброс (Тип В22)

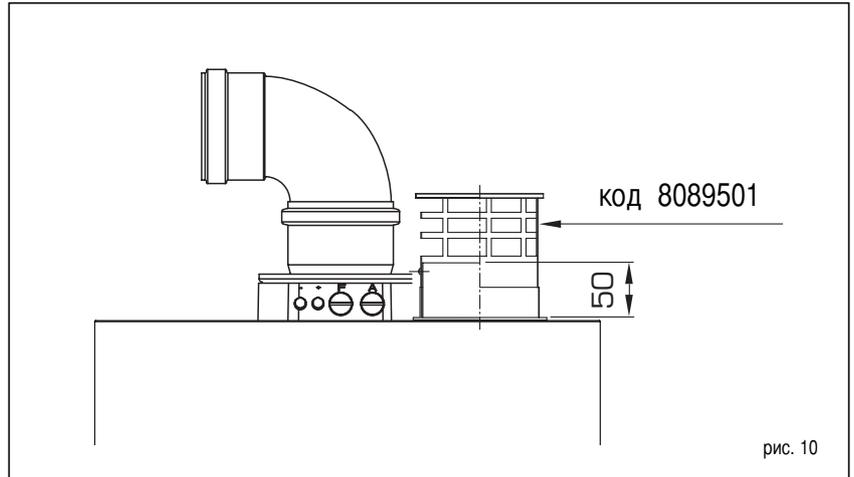
При установке выполнять следующие инструкции:

- Изолировать трубу выброса и установить у основания вертикальной трубы систему сбора конденсата.
- При пересечении воспламеняющихся поверхностей изолировать отрезок пересечения трубы выброса дыма тигелем из стеклянной ваты толщиной 30 мм и плотностью 50 кг/м<sup>3</sup>.

Подобный тип выброса в модели "BF" осуществляется при помощи комплекта с кодом 8089904. Для сборки комплекта см.п.2.9.1. Дополнительное устройство с кодом 8089501 / по выбору/ обеспечит аспирацию. Для установки дополнительного устройства отвести от любого удлинителя Δ80 соединительную ветку длиной 50 мм и подключить ее к воздушной клемме, затем вставить в нее дополнительное устройство, которое должно быть прикреплено к соединительной ветке специальными винтами (рис.10). В комплект с кодом 8089904 входит мембрана аспирации, которая используется в случае максимально допустимой потери нагрузки, как это показано на рис. 8/а.

**Максимально допустимая потеря нагрузки не должна превышать 7,6 мм Н<sub>2</sub>O в модели "25 BF", 10,4 мм Н<sub>2</sub>O в модели "30 BF" и 12,0 мм Н<sub>2</sub>O в модели "35 BF".**

Поскольку максимальная длина трубы определяется с учетом общей суммы потерь нагрузки отдельных подключенных дополнительных устройств, расчеты следует делать в соответствии с таблицей 1.



## 2.11 Позиционирование выводов выброса

Выводы выброса для аппаратов с форсированной тягой могут быть расположены на наружных стенах здания. В **таблице 2**, приводимой в качестве показательного примера, необязательного для исполнения, указывается минимальное расстояние, которое следует соблюдать с учетом типологии здания, как это показано на рис.11.

**Для позиционирования выводов выброса необходимо придерживаться нормативов UNI 7129/92, DPR №412/93 и с учетом изменений в DPR №551/93 предписаниям, содержащимся в уставе местного строительства и в уставе организаций надзора за общественным здоровьем.**

## 2.12 Электрическое соединение

Котлоагрегат снабжен электрическим питающим кабелем, который в случае замены поставляется исключительно фирмой SIME. Электропитание осуществляется при однофазном напряжении 230 V - 50 Гц с помощью главного рубильника с плавкими предохранителями при соблюдении расстояния между контактами не менее 3 мм.

**Примечание:**

Аппарат должен быть подключен к эффективной системе заземления. Фирма "SIME" не несет ответственности за ущерб, причиненный людям или имуществу вследствие отсутствия системы заземления котлоагрегата.

Таблица 2

Позиция вывода	Аппараты от 7 до 35 квт (минимальные расстояния в мм)
A - под окном	600
B - под воздуходувкой	600
C - под водостоком	300
D - под рядом балконов (1)	300
E - от смежного окна	400
F - от смежной воздуходувки	600
G - от труб, от вертикальных и горизонтальных труб выброса (2)	300
H - от угла здания	300
I - от выемки здания	300
L - от земли или от пола	2500
M - между двумя выводами по вертикали	1500
N - между двумя выводами по горизонтали	1000
O - от обращенной фронтальной поверхности без отверстий и выводов	2000
P - то же самое, но с отверстиями или выводами	3000

- 1) Выводы под балконами должны быть установлены в такой позиции, чтобы общая длина дымовой трубы от точки выхода дыма до его выброса из внешнего периметра балконов, включая высоту возможных защитных перил, была не меньше 2000 мм.
- 2) Выводы должны устанавливаться на расстоянии не меньше 1500 мм от всех материалов, особенно чувствительных к влиянию продуктов горения (например, от пластмассовых свесов крыш и водосточков, деревянных выступов), если только уже не имеются защитные экраны от вышеуказанных материалов.

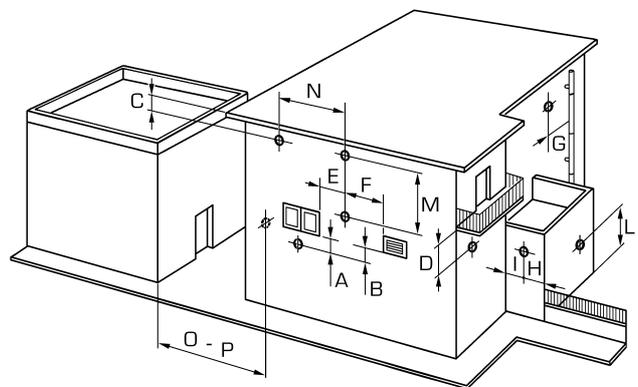


Рис. 11

**2.12.1 Электрощит (рис. 12)**

Перед выполнением любой операции отключите электроэнергию.  
Снимите три винта (9), блокирующих пульт управления, и тяните на себя панель, пока она не наклонится книзу. Чтобы иметь доступ к компонентам электрощита, необходимо снять 4

защитообразующих болта (6).

**2.12.2 Подключение хронотермостата (рис. 12)**

Чтобы получить доступ к соединителю "ТА", снимите крышку пульты управления (7) и сделайте

электрическое подключение хронотермостата к клеммам 10 – 11, удалив предварительно имеющийся мостик. Установка данного хронотермостата рекомендуется для лучшего регулирования температуры и большего комфорта внутри помещения: он должен быть 11 класса в соответствии с нормативами EN 60730.1 (чистый электрический контакт).

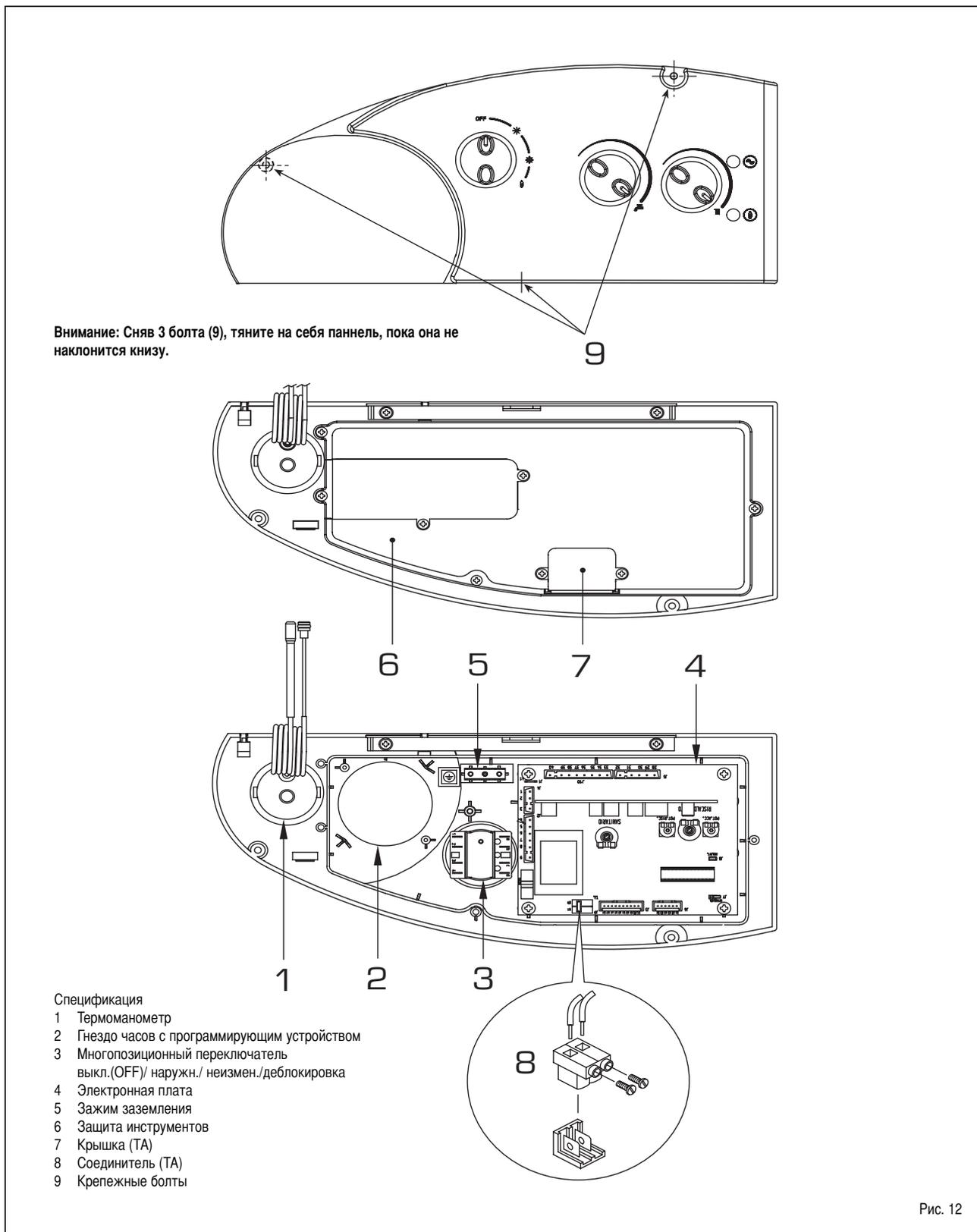
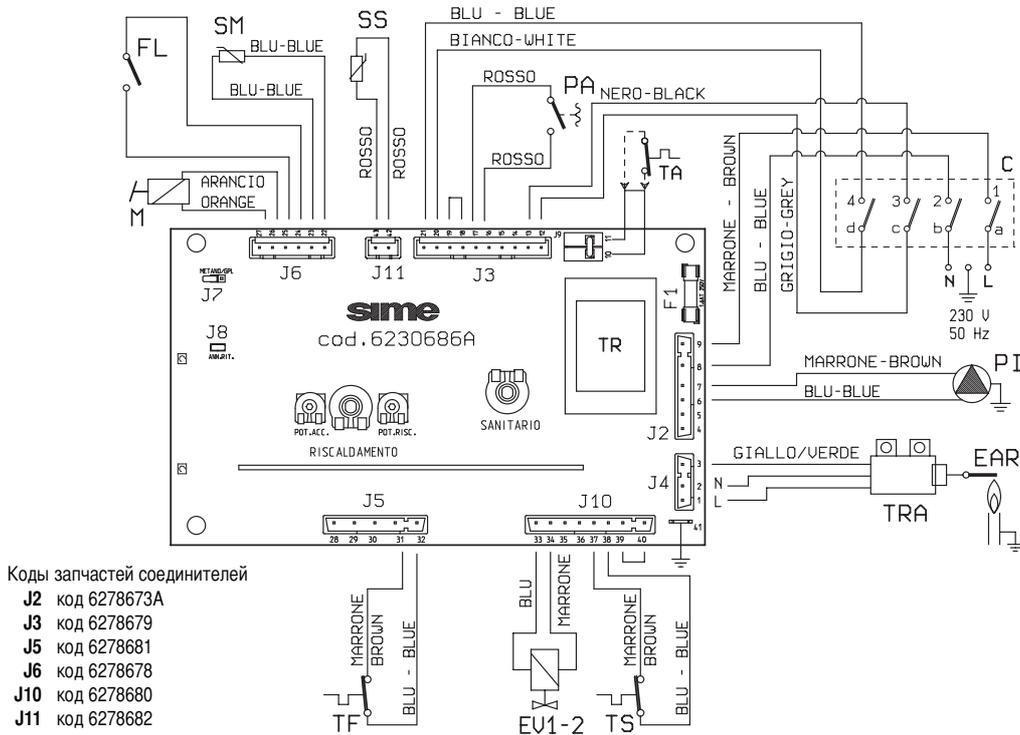


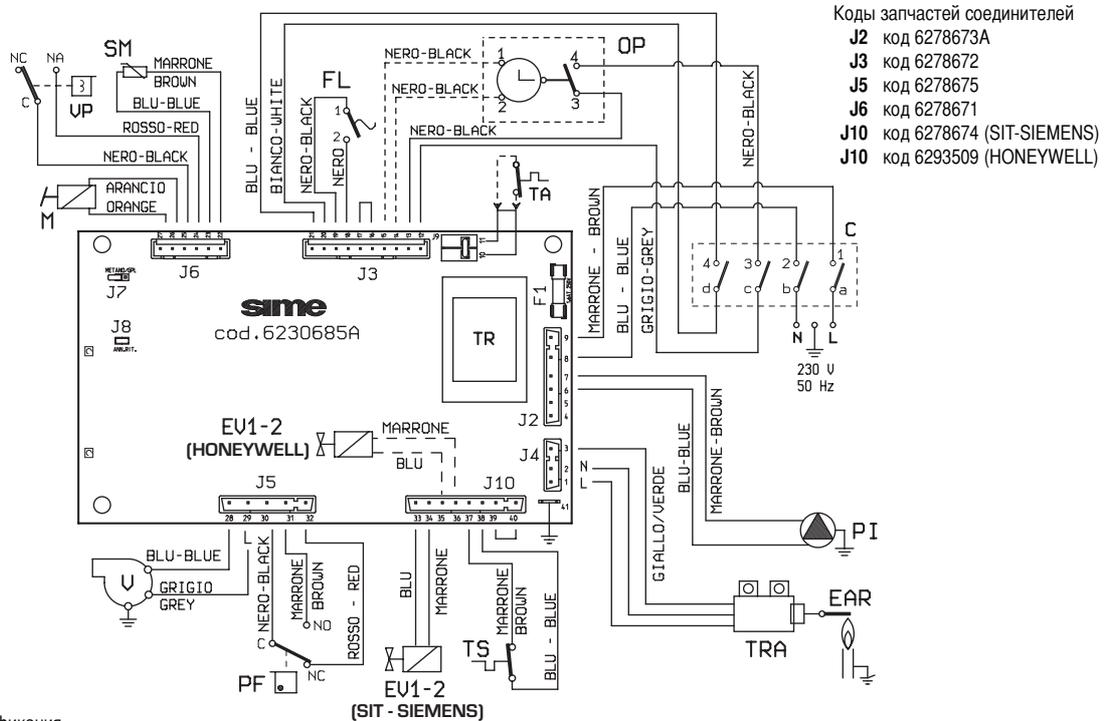
Рис. 12

2.12.3 Электросхема

Модель "25 OF - 30 OF"



Модель "25 BF - 30 BF - 35 BF"



Примечание: Подключите хронотермостат к клеммам 10 – 11 соединителя "TA" после удаления мостика.

### 3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 3.1 Электронная плата

Разработанная в соответствии с директивой о Низком Напряжении ЕЭС 73/23, электрическая плата требует напряжение в 230 вольт и через встроенный трансформатор обеспечивает напряжением в 24 вольт следующие компоненты: модулятор, санитарный зонд/зонд нагрева, хронотермостат, регулятор водотока и часы с программирующим устройством. Система непрерывной автоматической модуляции позволяет котлоагрегату регулировать мощность в соответствии с различными потребностями установки или пользователя.

Функционирование электронной начинки гарантируется при температуре от 0 до +60 С°.

##### 3.1.1 Сбои в работе

Сигнальные лампочки, которые предупреждают об отклонениях и / или сбоях в функционировании аппарата, изображены на рис.14.

##### 3.1.2 Устройства

Электронная плата снабжена следующими механизмами (рис.15):

- **триммер "POT. RISC." (1)**  
Регулирует максимальную величину мощности нагрева. Для увеличения мощности поверните триммер по часовой стрелке, для уменьшения мощности поверните триммер против часовой стрелки.
- **Триммер "POT. ACC." (6)**  
Регулятор для изменения уровня давления при накале (STEP) газовой заслонки. В зависимости от типа газа, на котором работает

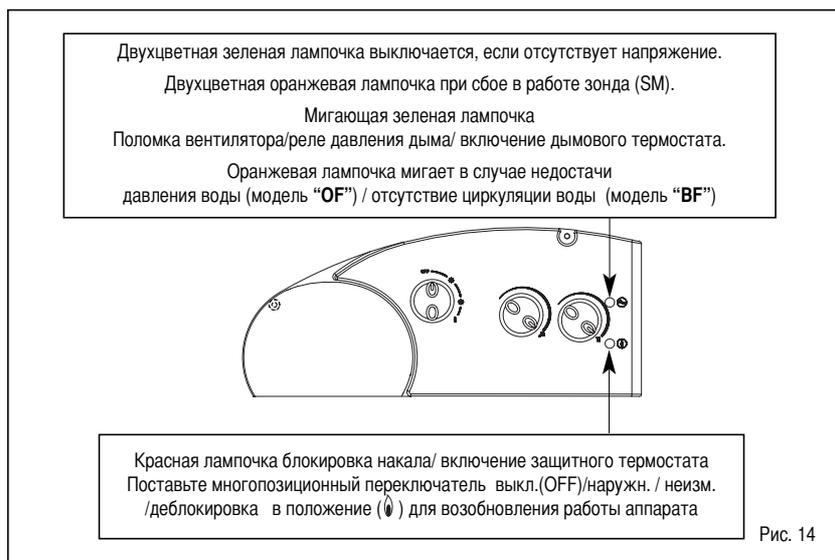


Рис. 14

котлоагрегат, триммер ставится в такое положение, чтобы давление в горелке было примерно 3 мбар для газа метана и 8 мбар для сжиженного нефтяного газа. Для увеличения давления поворачивайте триммер по часовой стрелке, для уменьшения давления поворачивайте триммер против часовой стрелки. Уровень давления при медленном накале устанавливается в течение 10 сек.с момента разряда при включении горелки. **Установив уровень давления при накале (STEP) с учетом типа газа, проверьте, чтобы давление газа в системе нагрева оставалось на ранее установленном уровне.**

- **Соединитель "METANO/GPL" (4)**  
При выключенном соединителе котлоагрегат может работать на МЕТАНЕ, с включенным

соединителем – на СЖИЖЕННОМ НЕФТЯНОМ ГАЗЕ.

- **Соединитель "ANN. RIT." (5)**  
В электронной плате на стадии нагрева запрограммирована техническая остановка горелки примерно на 90 сек. как в момент включения системы в холодные периоды, так и при последующих повторяющихся включениях. Такие частые включения и выключения свидетельствуют, в частности, о том, что система имеет высокие потери нагрузки. При каждом включении, после стадии медленного накала, в котлоагрегате будет устанавливаться в течение 1 мин. минимальное давление модуляции, которое затем вернется к своей прежней величине при нагреве. При подсоединении мостика

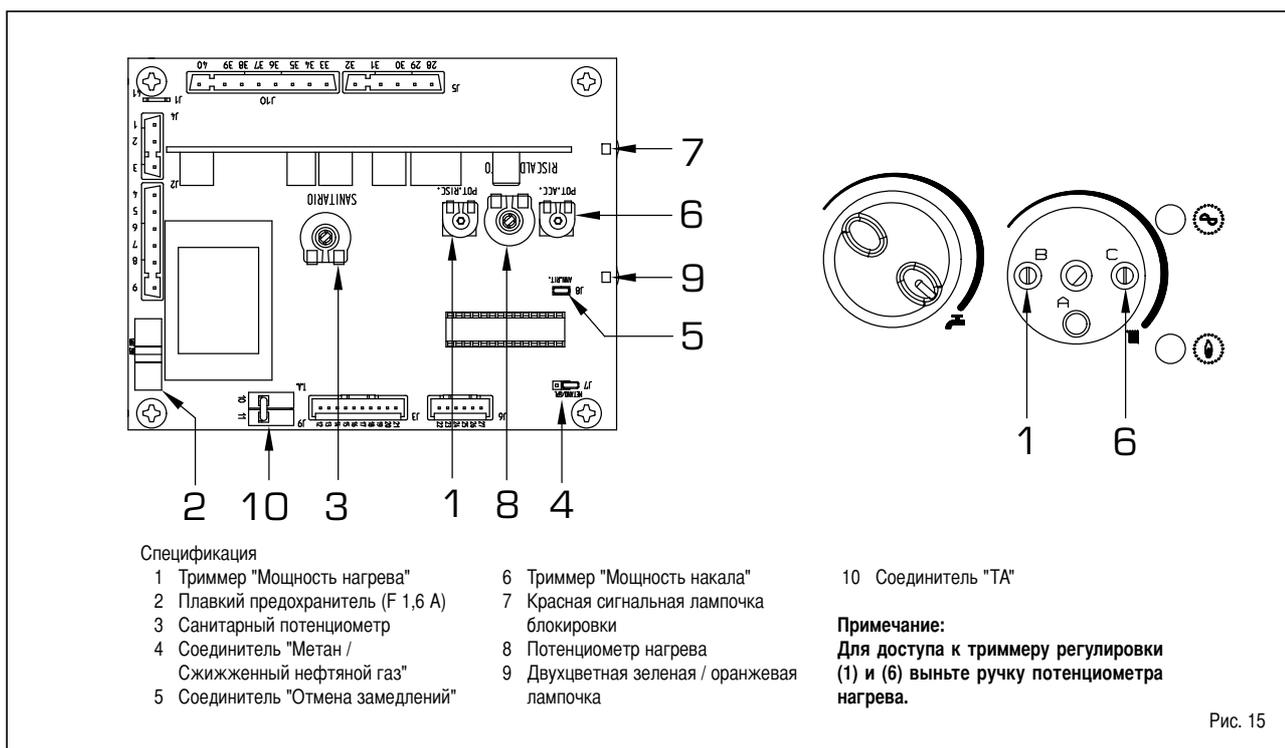


Рис. 15





отменяются как запрограммированная техническая остановка, так и период функционирования при минимальном давлении в момент включения. В этом случае время между выключением и последующими включениями будет определяться с учетом дифференциала в 5 С, получаемого в зонде нагрева (SM).

**Внимание: Все выше описанные операции должны в обязательном порядке осуществляться только имеющим допуск персоналом, в противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание.**

### 3.2 Зонды повышения температуры

#### 3.2.1 Модель "25 BF - 30 BF - 35 BF"

Противоморозная система располагает зондом NTC активного нагрева, используемым в случае, когда температура воды достигает 6° С. Зонд нагрева выполняет также функцию ограничительного термостата, который выключает горелку, если температура поднимается выше 85° С; температура, установленная для нового включения, равна 80° С.

**С выключенным зондом / SM/ котлоагрегат не может выполнять ни одну из этих функций.** В таблице 3 приводятся величины сопротивления (Ω), которые достигаются в зонде нагрева при изменении температуры.

#### 3.2.2 Модель "25 OF - 30 OF"

Противоморозная система располагает зондом TC активного нагрева, используемым в случае, когда температура воды достигает 6 С°. В таблице 3 приводятся величины сопротивления (ль), которые достигаются в зонде нагрева и в санитарном зонде при изменении температуры.

**С выключенным зондом нагрева (SM) котлоагрегат не выполняет ни одной из этих функций. С выключенным санитарным зондом (SS) котлоагрегат работает, но не осуществляет модуляции мощности на стадии санитарной обработки.**

Таблица 3

Температура (°C)	Сопротивление (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

### 3.3 Электронный накал

Накал и появление огня контролируются единственным электродом, установленным в горелке, который обеспечивает максимальную надежность и гарантирует ее выключение в случае аварии или неподачи газа в течение одной секунды.

### 3.3.1 Цикл функционирования

Поверните ручку переключателя на "лето" или "зиму", включившаяся сигнальная лампочка свидетельствует о наличии напряжения. Накал горелки происходит максимум в течение 10 сек. При неудавшемся включении дается сигнал блокировки всей аппаратуры. Вкратце изложим причины, по которым это происходит:

#### – Неподача газа

Электрод накала дает электрический разряд максимум в течение 10 сек. Если горелка не включается, аппаратура блокируется. Это может случиться при первом включении или после долгого периода простоя, в результате которого появляется воздух в трубопроводной сети. Это происходит, если закрыт газовый кран или повреждена обмотка одной из катушек заслонки, что делает невозможным ее открытие.

#### – Электрод не дает электрического разряда

Если при поступлении в котлоагрегат газа горелка не зажигается в течение 10 сек., включается контрольная лампочка блокировки. Причиной этому может быть разрыв провода электрода или его неполный контакт с клеммой трансформатора накала. Электрод может быть заземлен или крайне изношен и нуждается в замене. Может быть дефектной и электронная плата.

При неожиданном отключении напряжения происходит немедленная остановка горелки, при включении напряжения котлоагрегат автоматически возобновляет работу.

### 3.4 Устройство дымообразования "25 OF - 30 OF"

Это защитное устройство на случай оттока дыма в помещение в результате выхода из строя или частичной закупорки дымохода /18 рис.9/.

Оно срабатывает, автоматически блокируя функционирование газовой заслонки, если происходит непрерывный выброс дыма в помещение и в таком количестве, что он становится опасен.

Для возобновления работы котлоагрегата

следует нажать кнопку термостата.

В случае постоянной блокировки котлоагрегата необходимо тщательно проверить дымоход и при помощи необходимых модификаций сделать его функционирование эффективным.

После каждого включения данного устройства необходимо проверить правильность его работы. Для замены его используются только запчасти, производимые SIME.

**Примечание: Запрещается выключать устройство.**

### 3.5 Реле давления дыма "25 BF - 30 BF - 35 BF"

Реле давления (8 рис.3) с фиксированной калибровкой 9,5 – 11,4 мм Н2О (4,6 – 5,6 мм Н2О в модели "35") обеспечивает функционирование котлоагрегата, даже если трубы аспирации и выброса имеют максимально допустимую длину. Данные на реле давления измеряются с помощью дифференциального манометра, соединенного с клеммами коллектора (рис.16).

### 3.6 Реле давления воды "25 OF - 30 OF"

Реле давления воды (15 рис. 3) срабатывает автоматически, отключая горелку, если давление в котлоагрегате ниже 0,6 бар.

Для возобновления работы горелки следует увеличить давление в системе до 1 – 1,2 бар.

### 3.7 Регулятор водотока

В модели "OF" регулятор водотока /8 рис.5/ срабатывает, автоматически выключая горелку, если обнаруживается прекращение циркуляции воды в санитарной цепи.

В модели "BF" устройство срабатывает, выключая горелку, если обнаруживается прекращение циркуляции воды в первичной цепи (> 400 л/час). Для возобновления работы горелки следует проверить уровень давления в системе, функционирование насоса и регулятора водотока.

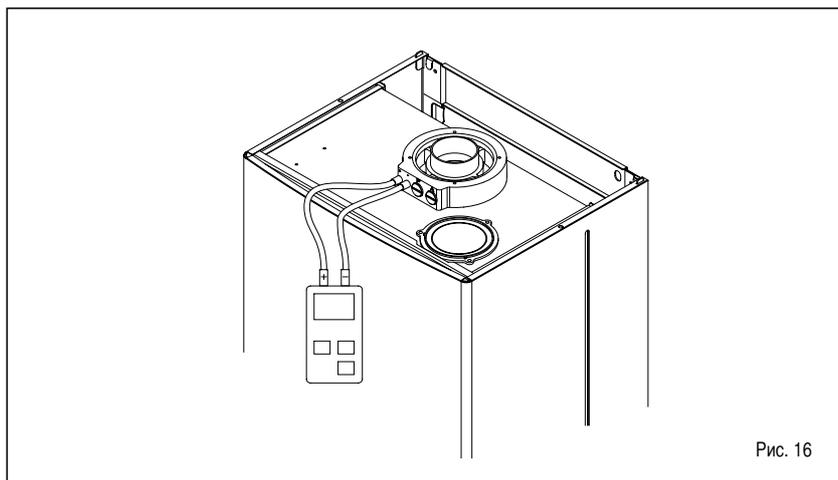


Рис. 16

### 3.8 Напор в системе

Имеющийся напор в системе нагрева в зависимости от ее нагрузки показан на графике рис.17. Чтобы получить максимальный напор, обеспечиваемый в системе, закройте перепускной клапан, повернув муфту в вертикальное положение (рис. 17/а).

### 3.9 Электрическое соединение зональных систем

Для эксплуатации подобного рода систем необходимо использовать отдельную электролинию с подключенными к ней комнатными термостатами с соответствующими клапанами.

Микро и контакты реле подсоединяются к клеммам 10 – 11 коннектора "ТА" электронной платы после удаления имеющегося мостика (рис.18).

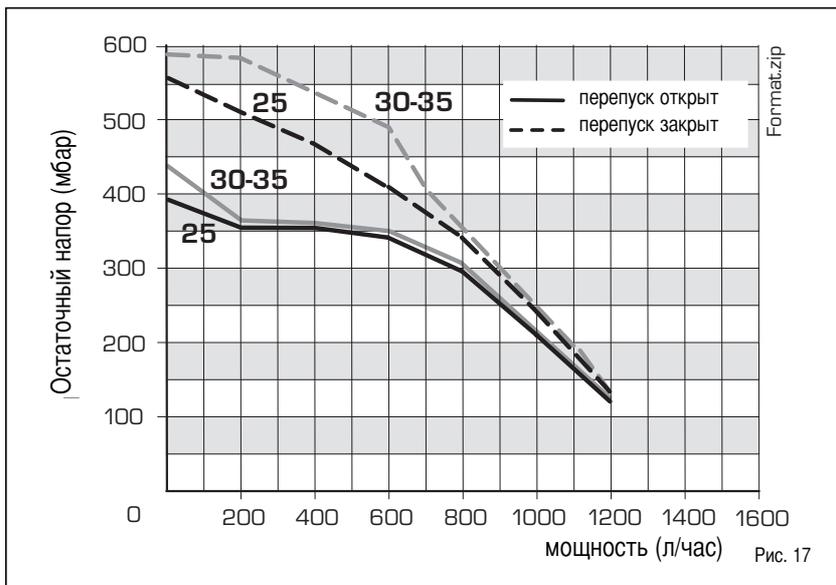


Рис. 17

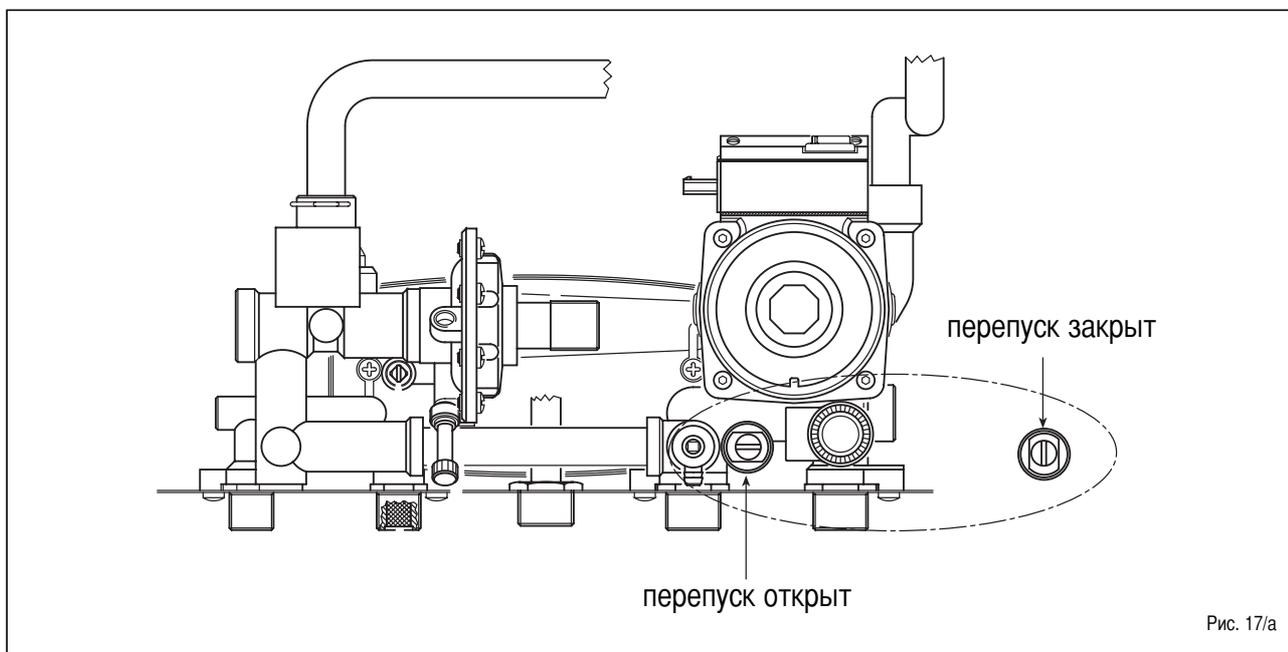


Рис. 17/а

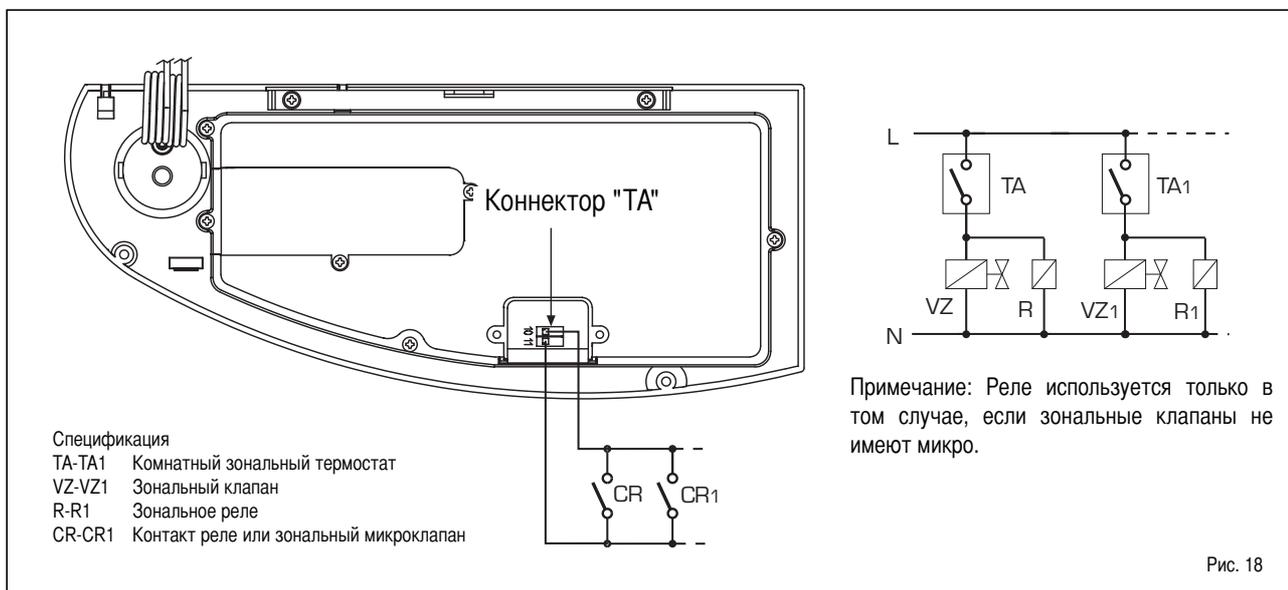


Рис. 18

## 4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СОДЕРЖАНИЕ

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

SCG

### 4.1 Регулировка температуры санитарной воды

Система с потенциометром для регулировки температуры санитарной воды с калировкой от 30 до 60 °С имеет два преимущества:

- 1) Котлоагрегат приспособлен для работы с любой системой санитарной обработки, будь то механическая или термостатическая система смешивания.
- 2) Тепловая мощность регулируется в зависимости от требуемой температуры, вследствие чего имеет место значительная экономия топлива.

**Примечание:** Для большей ясности напомним, что мощность, которая достигается из-за разницы температуры (°С) у выхода и входа санитарной воды в котлоагрегате при исчислении мощности в час в водопроводном кране (л/час) не может превышать полезную мощность самого котлоагрегата. Для измерений и контроля мощности и температуры санитарной воды нужно использовать специальные инструменты, учитывая при этом потери тепла, происходящие на участке трубопровода между котлом и точкой замера.

### 4.2 Регулировка мощности санитарной воды

Для регулировки мощности санитарной воды используется регулятор мощности клапана реле давления (5 рис. 5). Напомним, что величина мощности и соответствующая температура использования санитарной горячей воды, приведенные в п.1.3., устанавливаются при помощи многопозиционного переключателя насоса циркуляции, который ставится на максимальное значение. **В случае уменьшения мощности санитарной воды необходимо прочистить фильтр (3 рис. 5), установленный у входа клапана реле давления.**

### 4.3 Регулировка мощности нагрева

Для регулировки мощности нагрева путем изменения фабричной калировки, равной 16 кватт в модели "25", 20 кватт в модели "30" и 22 кватт в модели "35", необходимо с помощью отвертки изменить положение триммера мощности нагрева (1 рис.15). Для увеличения давления поверните триммер по часовой стрелке, для уменьшения давления поверните триммер против часовой стрелки. Для более быстрого определения необходимой мощности нагрева приводятся диаграммы давление / мощность для природного газа (метана) и газа бутана или пропана (рис. 19 - 19а - 19 б).

#### 4.3.1 Контроль давления газа в сопло

Для измерения давления газа в сопло подсоединить манометр к нижней клемме газовой заслонки. В моделях "BF" манометр следует подсоединить так, как это показано на рис.20. Такое подсоединение должно

Диаграмма давление / мощность для природного газа (метана)

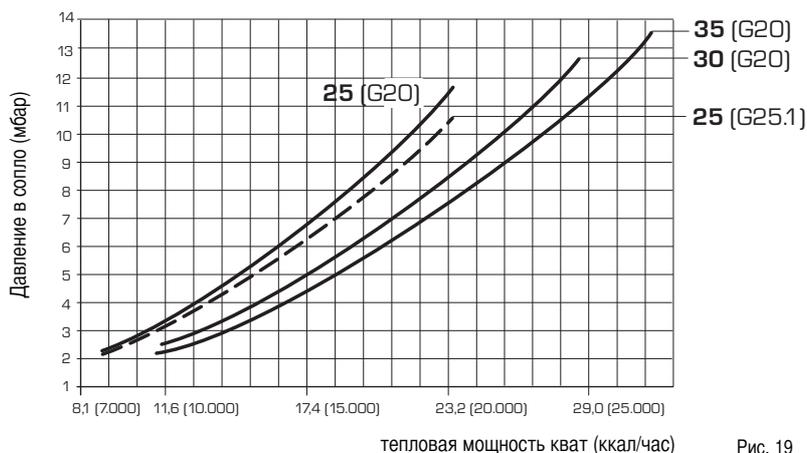


Рис. 19

Диаграмма давление/мощность для газа бутана (G30) или коммерческого сжиженного нефтяного газа

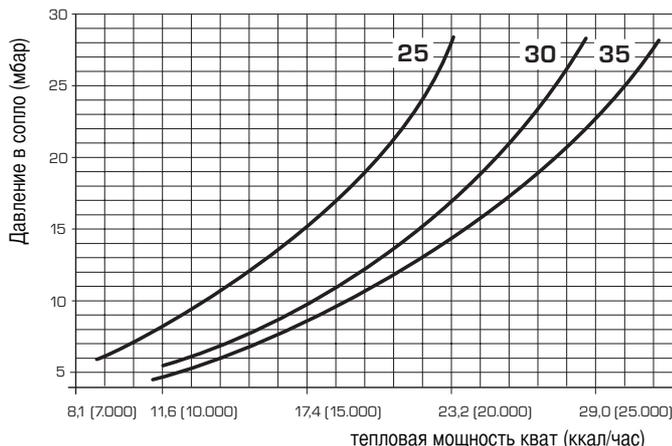


Рис. 19/a

Диаграмма давление/мощность для газа пропана (G31)

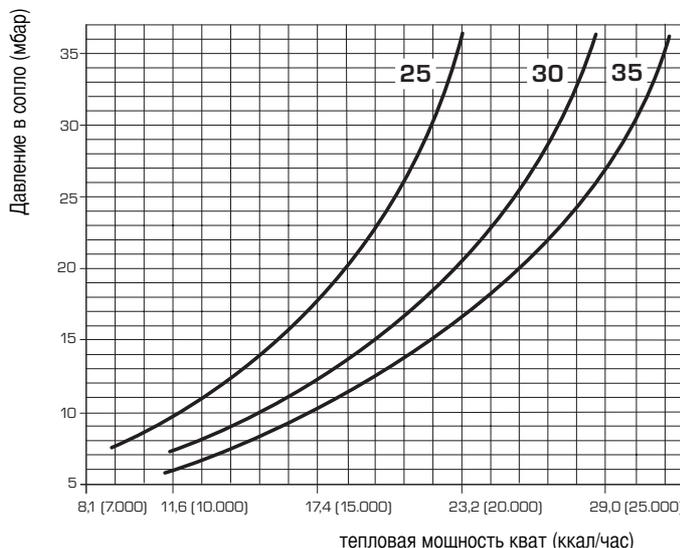


Рис. 19/б

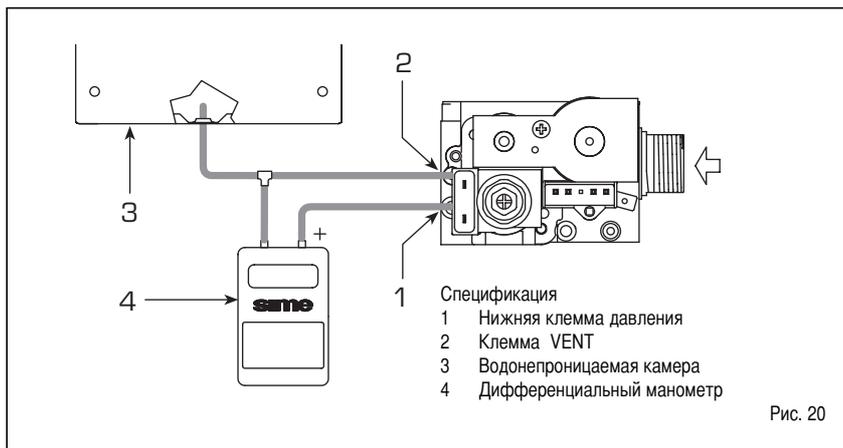


Рис. 20

использоваться и при контроле максимального и минимального давления газа, а в случае необходимой поправки калибровки придерживайтесь инструкций из п.4.5.1.

#### 4.4 Газовая заслонка

Котлоагрегат снабжен газовыми заслонками SIT 845 SIGMA или HONEYWELL VK 4105 M (рис. 21). Газовая заслонка калибрована таким образом, что имеет две величины давления: максимальную и минимальную, которые в зависимости от типа газа приводятся в таблице 4. Калибровка давления газа с максимальной и минимальной величинами осуществляется SIME на своем производстве: поэтому не рекомендуются какие-либо изменения. Только в случае перехода к использованию другого типа газа /от метана к бутану или пропану/ допускается изменение рабочего давления.

#### 4.5 Изменение типа газа

Подобная операция должна осуществляться только специалистами, имеющими на это разрешение и с использованием запчастей, производимых SIME. В противном случае утрачивается право на гарантийное обслуживание. Для перехода от газа метана к сжиженному нефтяному газу и наоборот выполните следующие операции (рис. 22):

- Закройте газовый кран
- Разберите коллектор горелок (3)
- Замените главные сопла (6) и медный диск /4/ другими из комплекта; для выполнения этой операции используйте гаечный ключ 7.
- Вставьте мостик коннектора "МЕТАН /СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ" электронной платы на позицию, соответствующую используемого газа (4 рис.15)
- Для калибровки максимальной и минимальной величины давления газа см. П.4.5.1.
- По завершении операций прикрепите имеющуюся в комплекте этикетку с указанием типа используемого газа.

**Примечание:** В ходе сборки ранее снятых компонентов замените газовые прокладки, а завершив сборку, проверьте герметичность всех газовых соединений, используя мыльную воду или специально предназначенные для этого вещества, избегая использовать открытое пламя.

##### 4.5.1 Регулировка давления заслонки

Для калибровки максимального и минимального давления в заслонках SIT 845 SIGMA или HONEYWELL VK 4105M действуйте следующим образом (рис.22/а):

- Подсоедините колонку или манометр к нижней клемме газовой заслонки.
- В моделях "BF" отъедините трубку клеммы VENT от заслонки (5 рис. 21).**
- Снимите колпак модулятора.
- Установите ручку санитарного потенциометра на максимум.
- Включите котлоагрегат с помощью

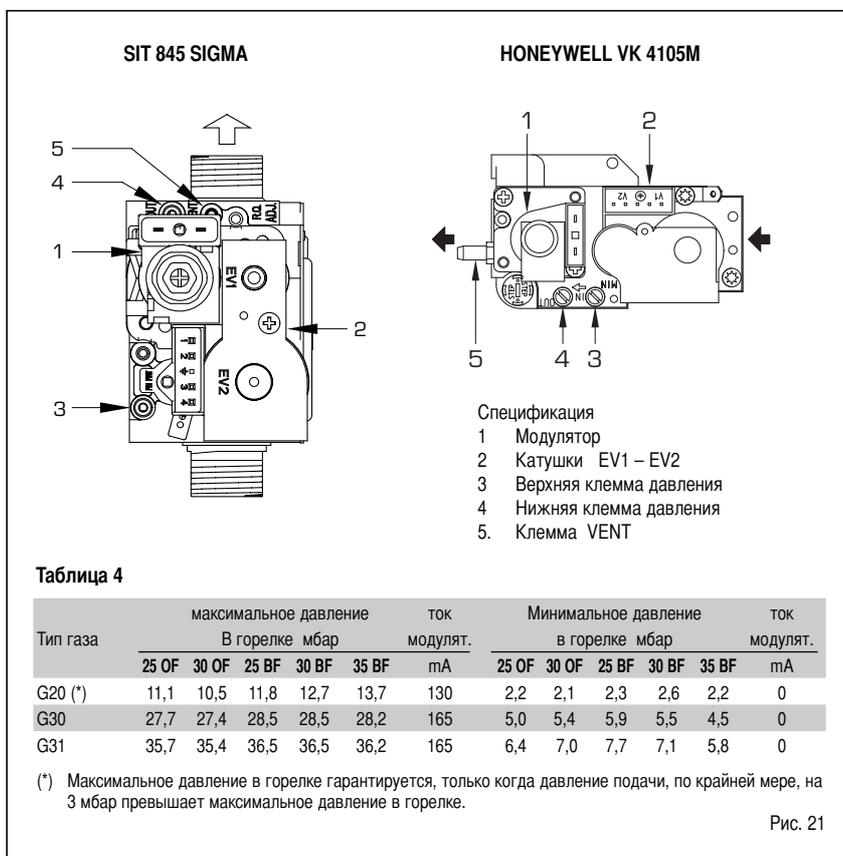


Рис. 21

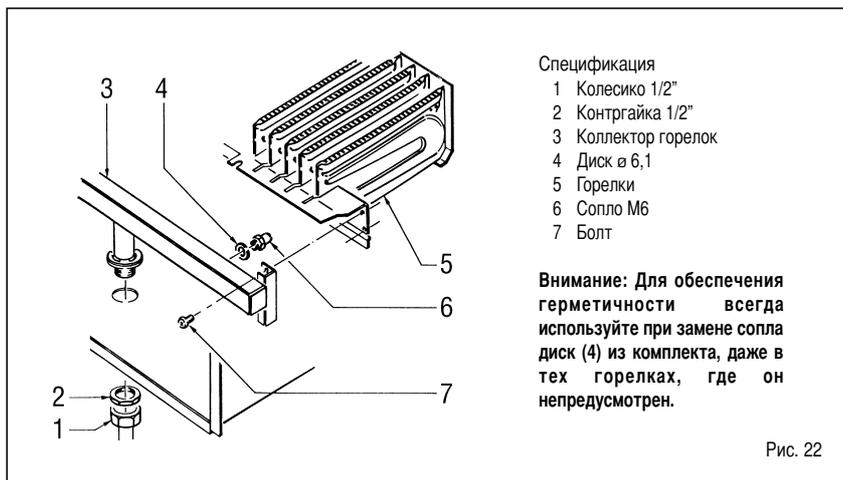


Рис. 22

- переключателя на четырех винтах и полностью откройте кран горячей санитарной воды.
- Помните, что вращение ручки по часовой стрелке увеличивает давление, а вращение против часовой стрелки уменьшает его.
  - Отрегулируйте максимальное давление, отвинчивая с помощью гаечного ключа (от 10 для 845 SIGMA, от 9 для VK 4105) гайку (3) до установки ее в положение максимального давления, указанного в **таблице 4**.
  - Только установив максимальное давление, отрегулируйте минимальное.
  - Отключите питание модулятора, держите кран горячей санитарной воды открытым.
  - Закрепите гайку (3), вращайте болт (2) для 845 SIGMA или гайку (2) при помощи гаечного ключа 7 для VK4105 для регулировки минимального давления, указанного в **таблице 4**.
  - Выключите и несколько раз снова включите котлоагрегат, постоянно держа открытым кран горячей санитарной воды, и проверьте, чтобы максимальное и минимальное давление соответствовало установленным значениям; в случае необходимости исправьте регулировку.
  - Осуществляйте регулировку только после того, как вы убедились, что к модулятору подключено питание.
  - Снова подключите трубку к клемме VENT заслонки;
  - Отключите манометр, тщательно завинтите зажимный винт клеммы давления.
  - Наденьте пластмассовый колпак (1) на модулятор и, возможно, опечатайте его окрашенной каплей.

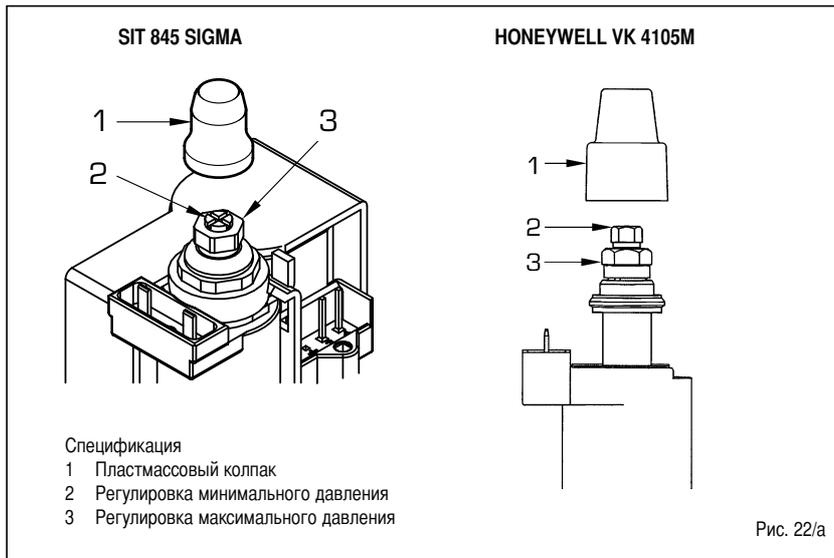
#### 4.6 Разборка верхнего корпуса

Для правильного содержания котлоагрегата предусмотрена возможность полной разборки верхнего корпуса, как это показано на рис. 23.

#### 4.7 Уход и содержание

Чистка генератора осуществляется следующим образом:

- Отключите напряжение в котлоагрегате и закройте кран снабжения газа.
- Приступите к разборке верхнего корпуса и секции горелки – коллектор газа. Направьте струю воды внутрь горелок, постарайтесь смыть всю накопившуюся там пыль.
- Приступите к промывке теплового обменника, удалите из него пыль и остаточные продукты горения. Для мытья теплового обменника и горелки ни в коем случае нельзя использовать химические вещества и стальные щетки.
- Убедитесь, что верхняя перфорированная часть горелки очищена от накипеобразований.
- Соберите ранее снятые детали котлоагрегата, соблюдая последовательность фаз.
- Проверьте функционирование главной горелки.
- Завершив сборку, проверьте прочность всех соединений, используя мыльную воду или специально предназначенные для этого



вещества, избегая использование свободного огня.

- Для правильного ухода за генератором рекомендуется не обрабатывать пластмассовый моноблок хлористым кальцием.

**Чистка генератора должна осуществляться ежегодно в соответствии с нормативами DPR от 26 августа 1993, №412.**

#### 4.7.1 Функции трубочиста (рис. 24)

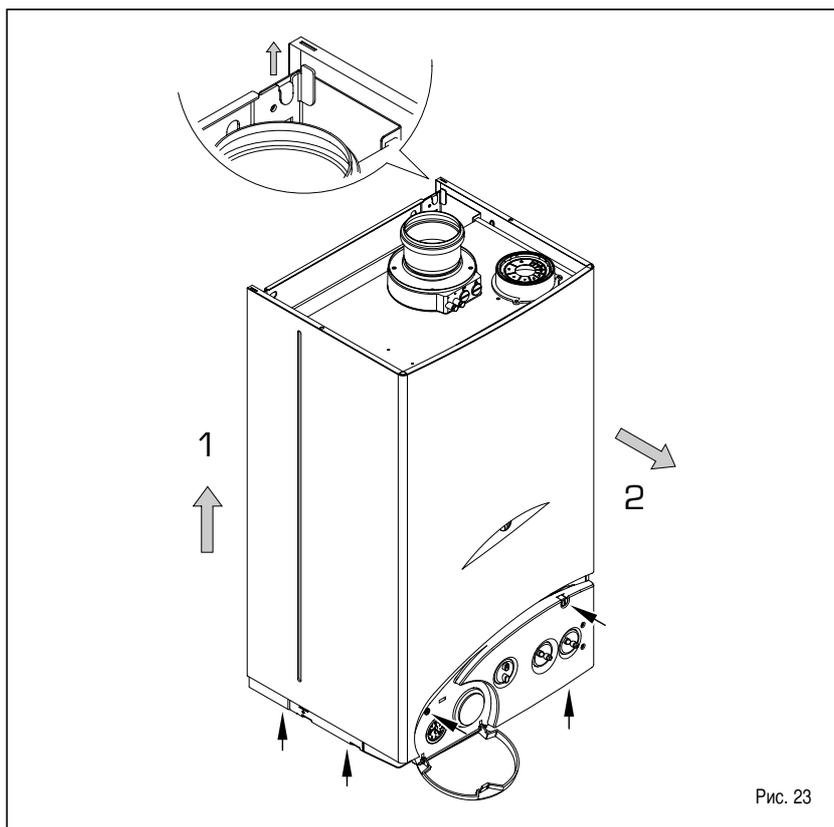
Для контроля топлива котлоагрегата поверните

многопозиционный переключатель и остановите его в положении (0), дождитесь, пока не начнет мигать двухцветная зеленая/оранжевая контрольная лампочка.

С этого момента котлоагрегат начинает нагрев на максимальную мощность с выключением при 80 °C и новым включением в 70 °C.

**Прежде чем включить функцию трубочиста, убедитесь, что клапаны радиатора или возможные зональные клапаны открыты.**

Можно провести подобную проверку и санитарной функции. Для этого, после активации функции трубочиста, достаточно взять пробу горячей воды из одного или нескольких кранов. Даже в этих условиях котлоагрегат



функционирует на максимальной мощности при установленных 80 °С и 70 °С на первичном манометре. Во время проверки краны горячей воды должны быть открыты.

Завершив контроль оплива, выключите котлоагрегат, поставив многопозиционный переключатель в положение **OFF** (выкл.); поставьте затем переключатель в то положение, которое вам требуется.

**Внимание:** Функция трубочиста отключается автоматически через 15 минут или по завершении санитарной обработки.

#### 4.7.2 Очистка фильтра горячего фильтрования (рис. 24/a)

Для очистки фильтра закройте перехватные краны обратного хода / подачи под давлением системы, выключите напряжение на пульте управления, разберите верхний корпус и опорожните котлоагрегат / 9 рис.4/, пока водомер не покажет "ноль". Поставьте под фильтром бак и приступите к очистке, уберите грязь и известковые образования. Прежде чем поставить на место пробку с фильтром, проверьте водонепроницаемую круглую прокладку.

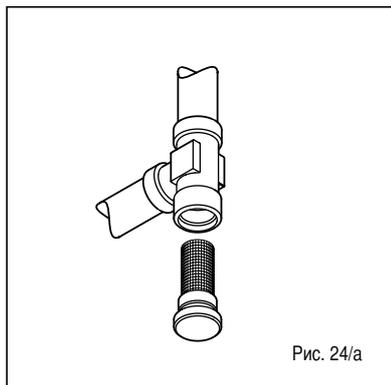


Рис. 24/a

#### 4.8 Неполадки в работе

##### Горелка не включается и циркулятор функционирует

- Проверьте, чтобы давление воды было в пределах 2 – 1,2 бар
- Регулятор водотока имеет дефект, необходимо заменить его.
- Регулятор водотока срабатывает, если загрязнен фильтр горячего фильтрования; необходимо заменить его.

##### Главная горелка не включается ни для санитарной обработки, ни для нагрева.

- Проверьте и, возможно, замените регулятор водотока.
- Сработал дымовой термостат, следует разблокировать аппаратуру (модель "OF").
- Проверьте, имеется ли напряжение в катушках газовой заслонки; проверьте, как они функционируют и, возможно, замените их.
- Проверьте функционирование реле давления

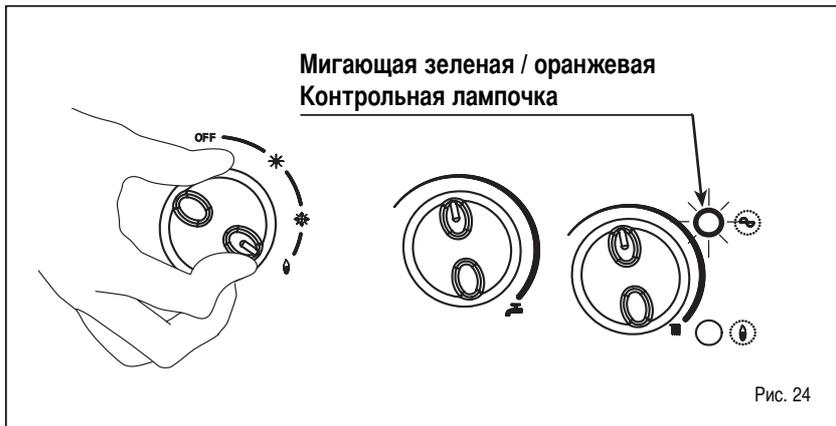


Рис. 24

дыма (модель "BF").

- Вентилятор функционирует с малым количеством оборотов; не включая реле давления дыма следует его заменить (модель "BF").
- Замените электронную плату

##### Котлоагрегат включается, но через 10 сек. блокируется.

- Проверьте, соблюдены ли в электрическом соединении позиция фазы и нейтральная позиция.
- Электрод накала / включения имеет дефект; следует заменить его.
- Замените электронную плату.

##### Газовая заслонка не модулирует на стадии санитарной обработки и нагрева.

- Поврежден зонд, необходимо заменить его.
- Повреждена обмотка модулятора.
- Проверьте, чтобы напряжение тока в модуляторе соответствовало установленной величине.
- Замените дефектную плату.

##### Наличие шумов и потрескивания в обменнике котлоагрегата

- Проверьте, чтобы не был заблокирован циркулятор; разблокируйте его.
- Очистите вращающийся диск циркулятора от грязи и накопившихся в нем осадков.
- Циркулятор сгорел или выполняет меньше, чем запрограммировано количество оборотов; замените его.
- Проверьте, чтобы мощность котлоагрегата соответствовала реальным потребностям системы нагрева.

##### Предохранительный клапан котлоагрегата срабатывает часто.

- Проверьте, чтобы кран нагрузки был закрыт. Замените его, если он не закрывается до упора.
- Проверьте, чтобы давление нагрузки системы в холодном режиме не было слишком высоким, придерживайтесь рекомендуемых значений.
- Проверьте, чтобы предохранительный клапан был откалиброван; возможно, следует заменить его.
- Проверьте, обладает ли бак достаточной

емкостью для водосодержания системы.

- Проверьте давление предварительного расширения расширительного бака.
- Замените расширительный бак, если он имеет дефекты.

##### Радиаторы зимой не нагреваются.

- Многопозиционный переключатель выкл.(OFF)/наружн./неизмен./деблокировка находится в положении "лето", поставьте его в положение "зима".
- Хронотермостат отрегулирован на очень низких частотах, либо необходимо заменить его из-за наличия дефектов.
- Электросоединение хронотермостата сделано неправильно.

##### Главная горелка плохо горит: слишком высокое пламя, желтое пламя.

- Проверьте, чтобы давление газа в горелке было отрегулировано.
- Проверьте, чтобы горелки были чистыми.
- Проверьте, чтобы коаксиальная труба была установлена правильно (модель "BF").

##### Запах несгоревшего газа.

- Проверьте, чтобы котлоагрегат был чистый.
- Проверьте, чтобы тяга была достаточной.
- Проверьте, чтобы потребление газа не было чрезмерным.

##### Котлоагрегат работает, но температура не повышается.

- Проверьте, чтобы потребление газа не было меньше, чем предусмотрено.
- Проверьте, чтобы котлоагрегат был чистый.
- Проверьте, чтобы котлоагрегат соответствовал по размерам всей системе.

##### В модели "BF" в зависимости от требуемой функции – санитарной или нагрева – не включается вентилятор.

- Удостоверьтесь, что реле давления дыма функционирует и соответствующий контакт находится в состоянии покоя.
- Проверьте и, возможно, очистите соединительные трубки реле давления дыма от грязи и конденсата.
- Необходимо заменить реле давления дыма.
- Замените электронную плату.

# ИНСТРУКЦИИ



## Предупреждение

- В случае поломки и / или плохой работы аппарата отключите его, воздержитесь от любой попытки ремонта или прямого вмешательства. Обращайтесь в специальную техслужбу вашего района.
- Установка котлоагрегата и любая другая операция по уходу и содержанию его осуществляется квалифицированными специалистами согласно Закону 05/03/90 № 46 и в соответствии с нормами UNI-CIG 7129 и 7131 и дополнениями к ним. Категорически запрещается вскрывать устройства, запечатанные конструктором.
- Категорически запрещается загромождать решетки аспирации и воздуходувки в помещении, где установлен аппарат.
- Конструктор не несет ответственности за поломки, возникающие в результате неправильной эксплуатации аппарата.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

### Включение котлоагрегата (рис. 25)

Откройте газовый кран и включите котлоагрегат, повернув ручку многопозиционного переключателя в положение "лето" (\*). Включение зеленой лампочки позволяет проверить наличие напряжения в аппарате.

- Если ручка переключателя стоит в положении "лето" (\*), котлоагрегат выполняет функцию подачи горячей санитарной воды при максимальной

мощности для установления выбранной температуры.

- Если ручка переключателя стоит в положении "зима" (❄), котлоагрегат при установившейся необходимой температуре на потенциометре нагрева начинает осуществлять автоматическую модуляцию с тем, чтобы обеспечить систему требуемой эффективной мощностью. Включившийся хронотермостат остановит работу котлоагрегата.

### Регулирование температур (рис. 26)

- Регулирование температуры санитарной воды осуществляется при помощи ручки санитарного потенциометра с диапазоном работы от 30 до 60 °C.
- Регулирование температуры нагрева осуществляется при помощи ручки потенциометра нагрева с диапазоном регулирования от 40 до 80 °C. Для обеспечения оптимальной производительности генератора рекомендуется не опускать температуру

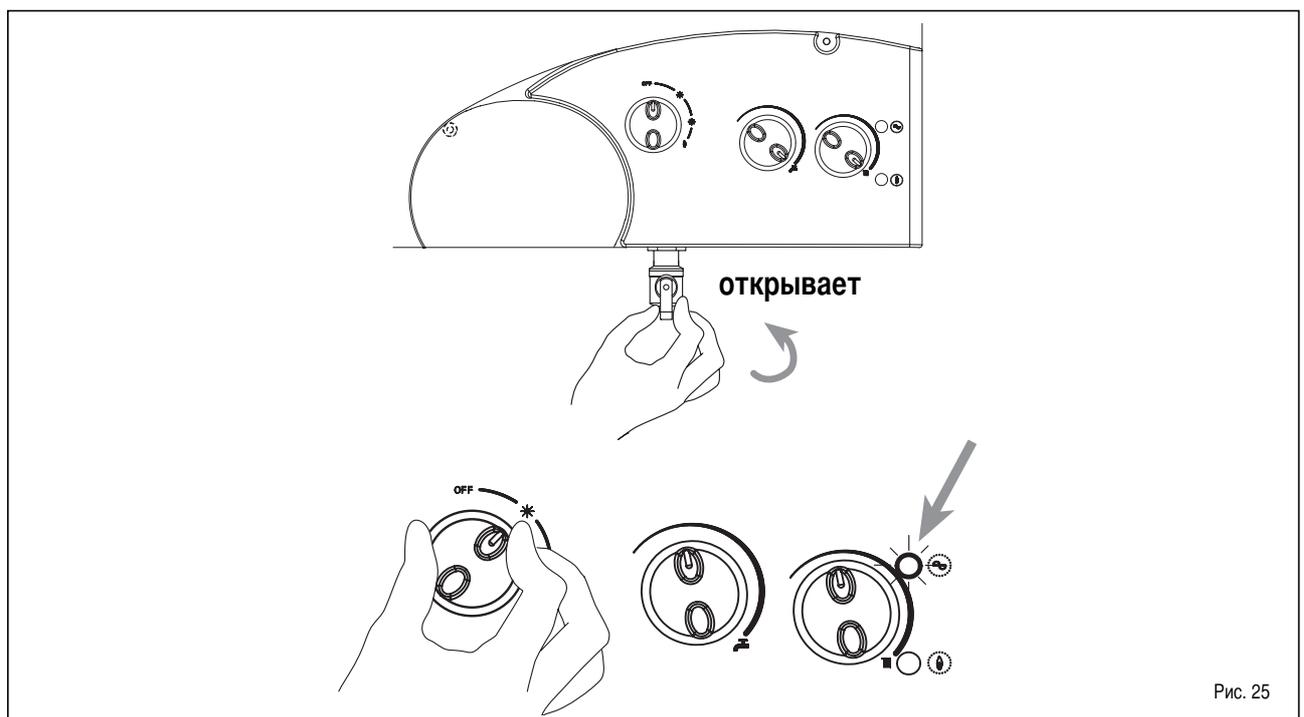


Рис. 25

ниже уровня минимальной рабочей температуры в 50° С.

**Выключение котлоагрегата (рис. 25)**

Чтобы выключить котлоагрегат, поставьте ручку многопозиционного переключателя в положение **OFF** (выкл.).  
В случае длительного простоя котлоагрегата рекомендуется выключить электрическое напряжение, закрыть газовый кран; если ожидается значительное понижение температуры, необходимо опорожнить котлоагрегат и гидравлическую систему с тем, чтобы избежать разрыва труб в результате замерзания воды в них.

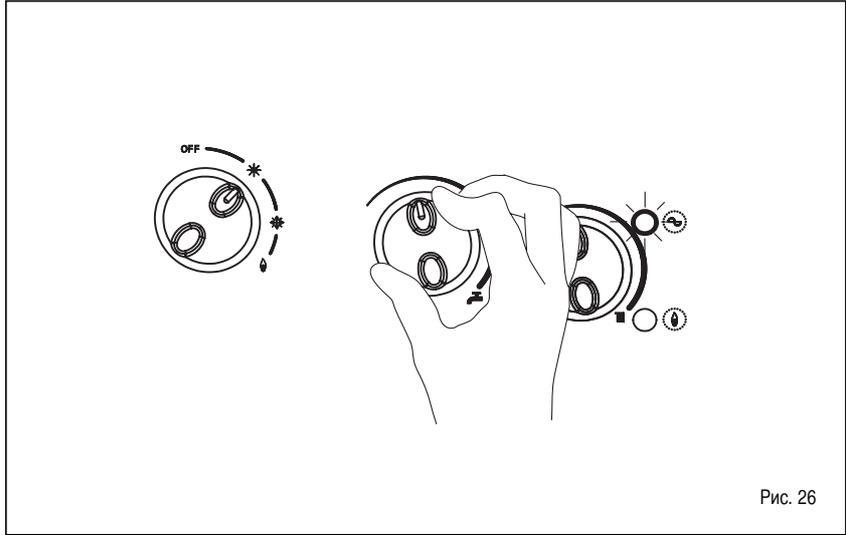


Рис. 26

**Замена газа**

В случае необходимости замены одного типа газа другим обращайтесь исключительно к специалистам фирмы SIME.

**Уход и содержание**

Чистка генератора должна осуществляться ежегодно в соответствии с нормативами DPR от 26 августа 1993, № 412 и исключительно специалистами техслужбы в период апрель – сентябрь. Котлоагрегат снабжен питающим электропроводом, который в случае замены поставляется только SIME.

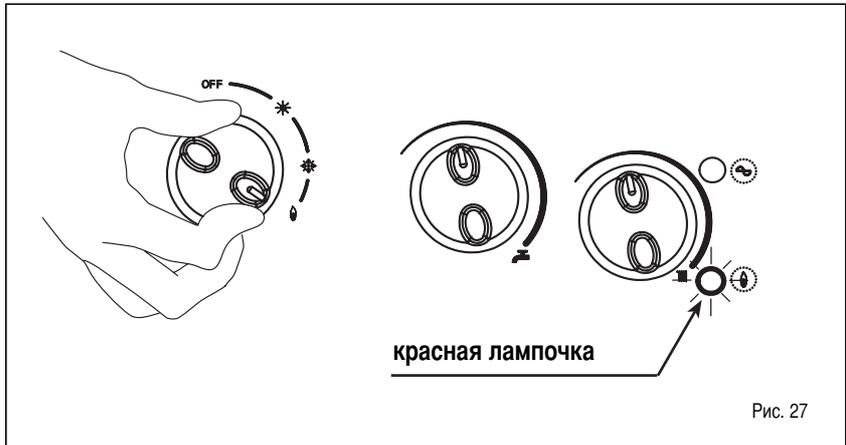


Рис. 27

**Неполадки в работе**

**– Блокировка накала / включение защитного термостата (рис. 27)**

В случае невключения горелки зажигается красная лампочка, что означает блокировку.

Для повторного включения поставьте ручку многопозиционного переключателя в положение (☀) и сразу же отпустите ее, вернув в положение "лето" (☀) или "зима" (❄).

**Если случаи блокировки котлоагрегата будут повторяться, обратитесь в техслужбу для контроля.**

**– Восстановление давления системы отопления (рис. 27/a)**

Периодически проверяйте, что давление этой системы находится в пределах от 1 до 1,2 бар. Если давление на холодной установке составляет менее 1 бар, восстановите его при помощи наполнительного крана так, чтобы стрелка манометра установилась в пределах части шкалы синего цвета.

**По завершении заполнения закройте кран нагрузки.**

Шкала голубого цвета показывает рабочий диапазон при включенной системе нагрева.

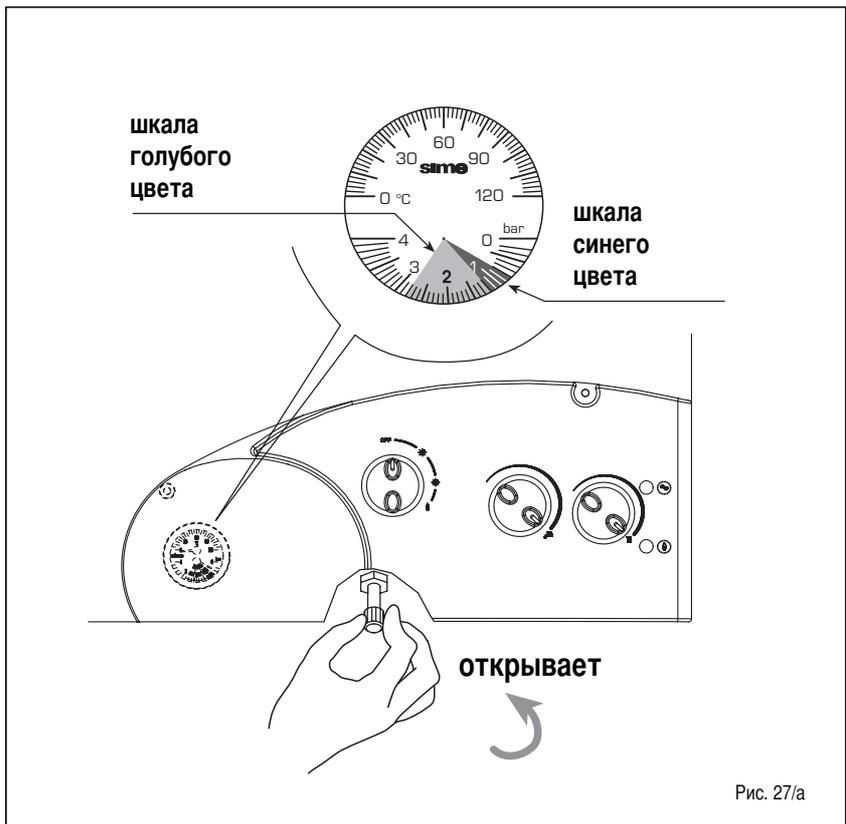


Рис. 27/a

IT

ES

PT

GB

GR

RO

RUS

SCG

– **Другие неполадки** (рис. 27/b)

В случае включения оранжевой сигнальной лампочки (неисправность зонда нагрева SM) необходимо выключить котлоагрегат и вызвать Центр Сервисной Службы.

**Модель "BF":**

В случае включения зеленой сигнальной лампочки (неисправность вентилятора/реле давления) необходимо выключить котлоагрегат и вызвать Центр Сервисной Службы.

При включении мигания оранжевой сигнальной лампочки (отсутствие циркуляции воды) для восстановления функционирования выключите и снова включите водонагреватель. Если эта сигнальная лампочка включается снова, отключите водонагреватель и обратитесь в уполномоченную службу техпомощи.

**Модель "OF":**

В случае включения зеленой сигнальной лампочки (вмешательство дымового термостата) для возобновления работы котлоагрегата необходимо нажать на включатель дымового термостата. В случае частого срабатывания устройства следует обратиться к Центру Сервисной Службы.

При включении мигания оранжевой сигнальной лампочки (недостаточное давление воды) восстановите функционирование при помощи наполнительного крана (рис. 27/a).

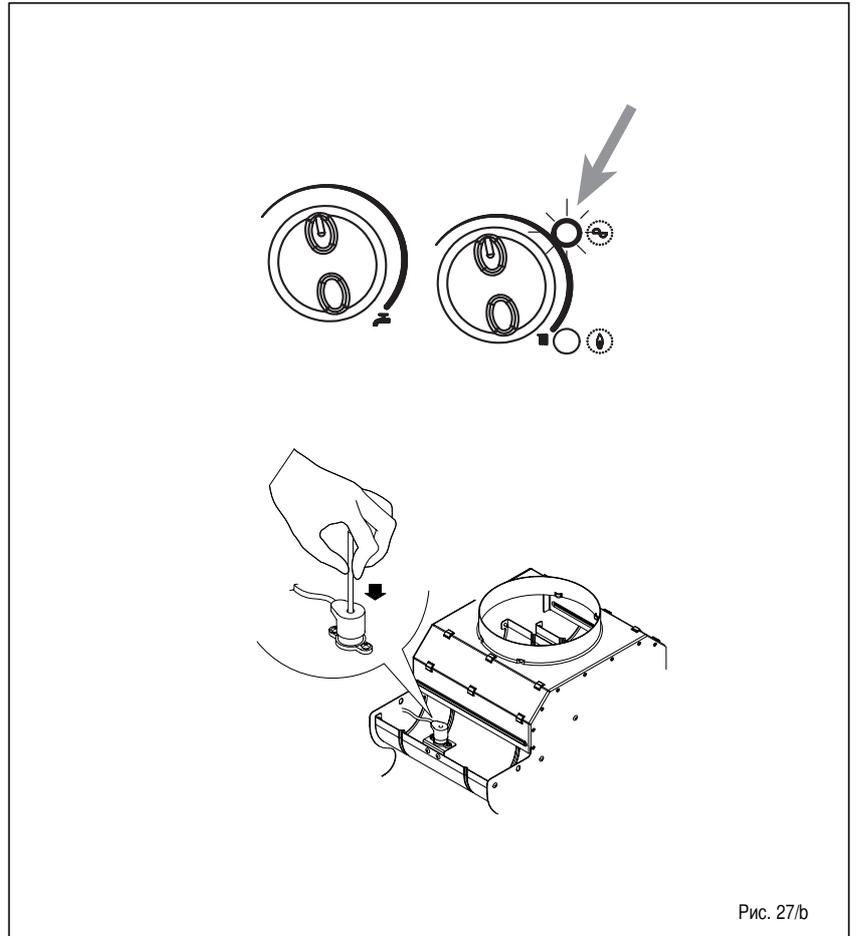


Рис. 27/b