

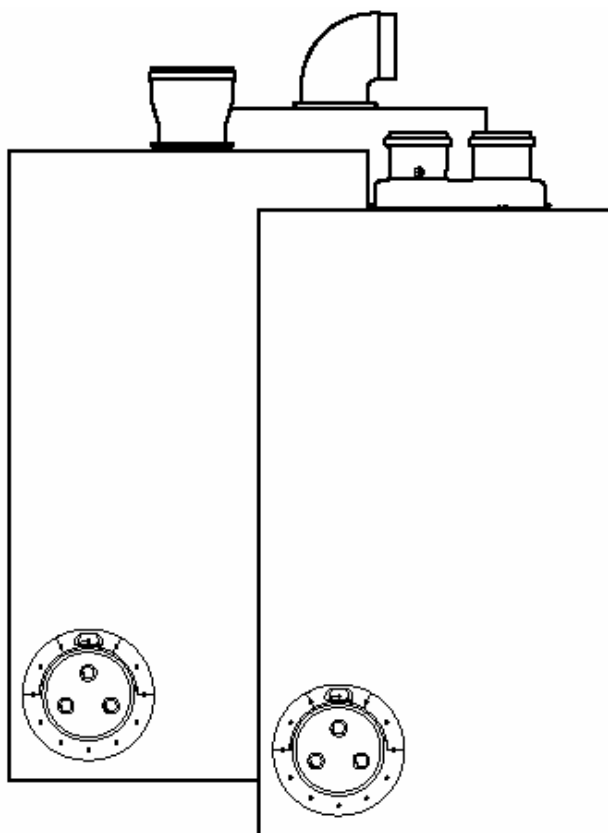
НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ

ДВОЙНОЙ РЕЖИМ

Пополняющийся объем встроенного бака

Модель с герметическим кожухом и принудительным притоком воздуха для горения

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



NEW STORAGE (EUROCOMFORT) B60 24 BFFI
NEW STORAGE (EUROCOMFORT) B60 30 BFFI

Модели котлов:

B60 24 VI

B60 28 VI

СОДЕРЖАНИЕ

Инструкция по установке

Страница

1 – описание.....	3
2 – габариты.....	4
3 – гидравлические характеристики.....	5
4 – условия монтажа.....	6
5 – установка котла.....	7
6 – монтаж и демонтаж кожуха – обслуживание.....	8
7 – электрические соединения.....	9
8 – ввод в эксплуатацию.....	10
9 – настройки.....	11
10 – смена газа.....	12
11 – самодиагностика.....	13

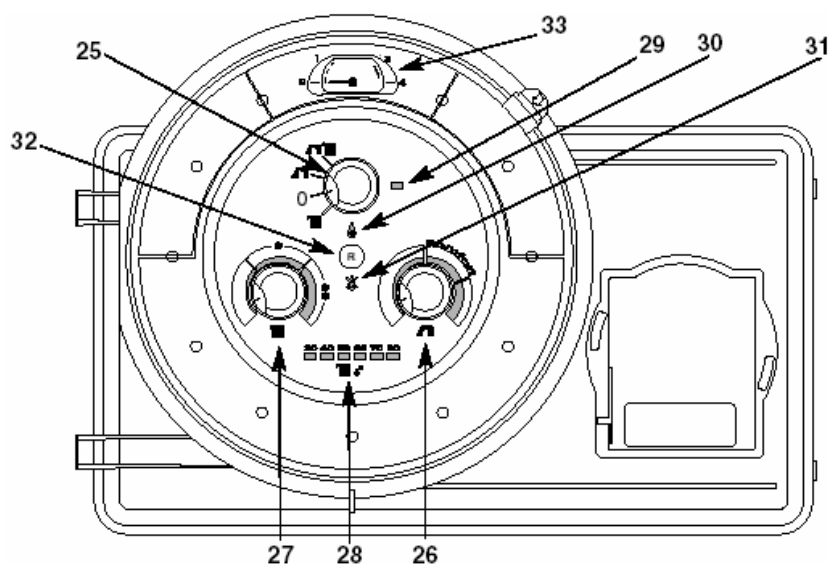
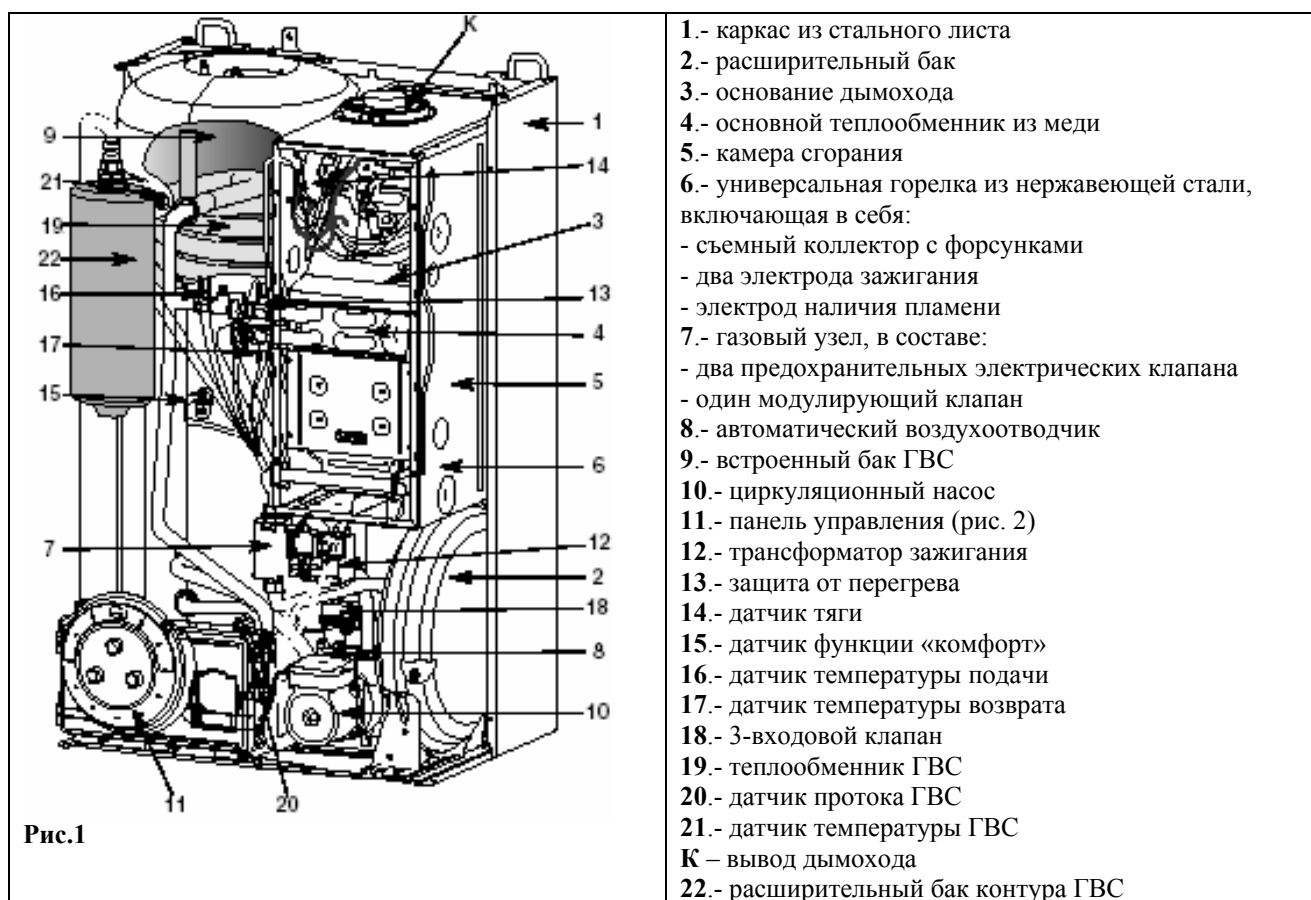
Инструкция пользователя

Страница

12 – команды.....	14
13 – функционирование	15
14 – обслуживание.....	16
15 – безопасный отвод продуктов сгорания	16
16 – гарантия.....	16
17 – смена газа.....	16
18 – практические советы.....	17
19 – технические характеристики.....	18
20 – возможные неисправности	19

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

1. ОПИСАНИЕ



<p>25.- переключатель:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> ЗИМА </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> ЛЕТО </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> ВЫКЛЮЧЕНО </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> ТОЛЬКО НАГРЕВ </div>	<p>26.- рукоятка регулирования температуры ГВС</p> <p>27.- рукоятка регулирования температуры отопления</p> <p>28.- индикатор температуры нагрева и неисправностей</p> <p>29.- зеленый индикатор подачи напряжения</p> <p>30.- оранжевый индикатор работы горелки</p> <p>31.- красный аварийный индикатор</p> <p>32.- кнопка перезапуска</p> <p>33.- манометр отопительного контура</p>
--	---

2. ГАБАРИТЫ

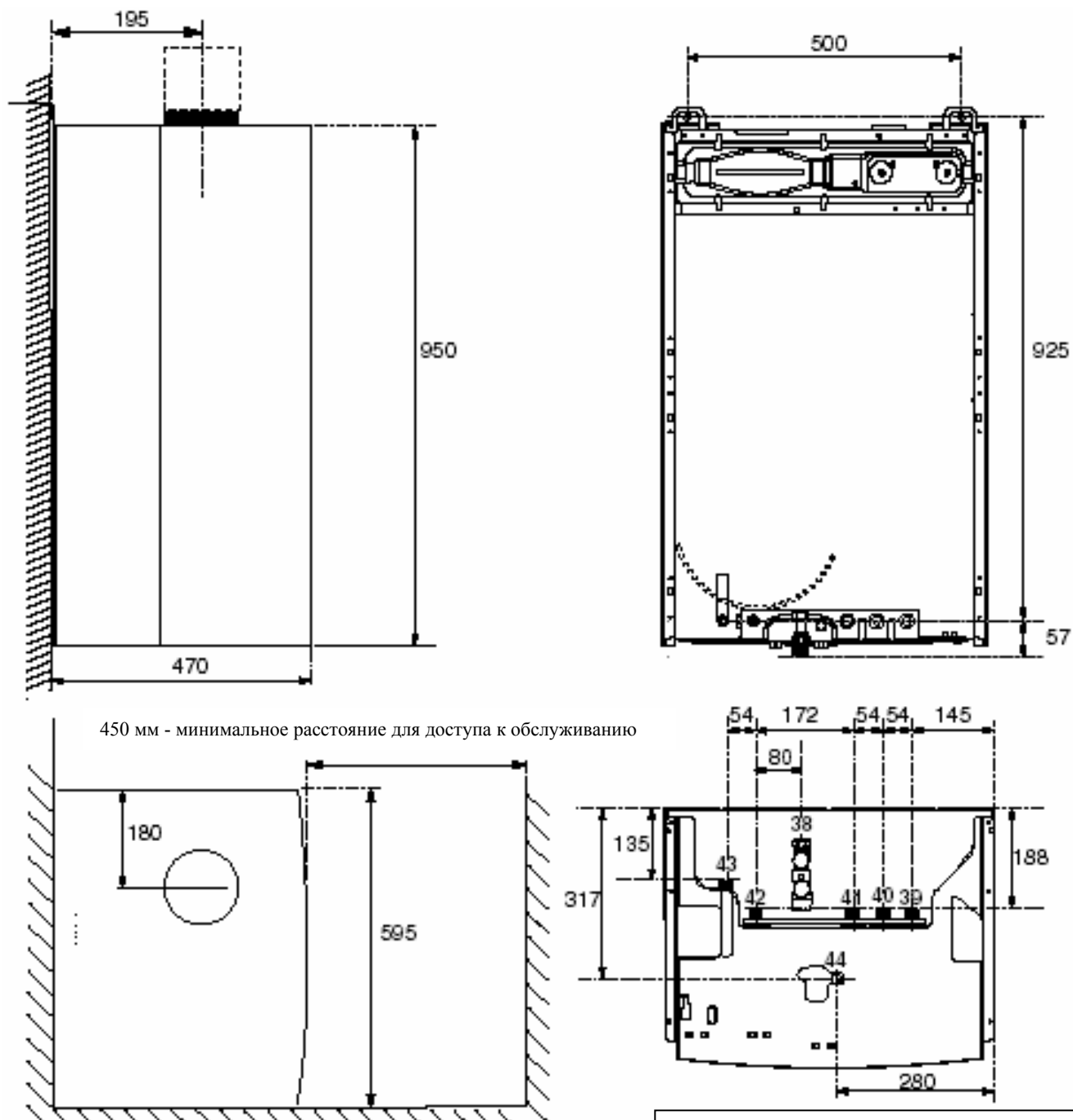


Рис. 3

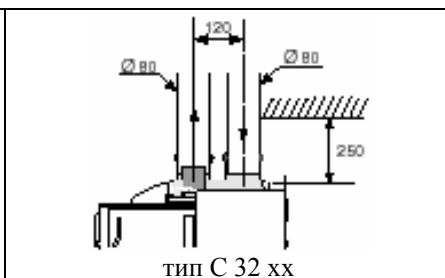
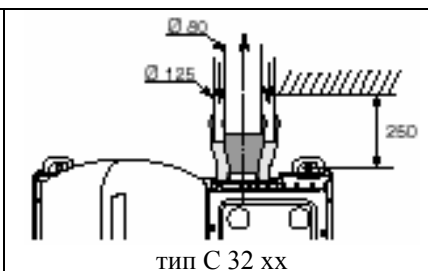
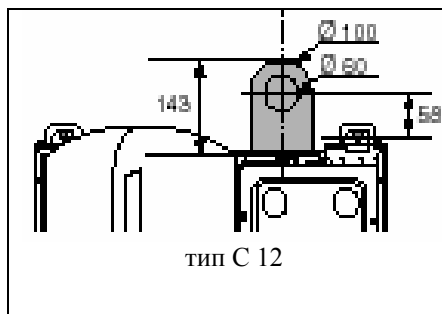
Три решения подключения на выбор:

- тип С 12
- тип С 32 хх
- тип С 32 ху

Вес нетто:

24 kW: 58 кг
30 kW: 59 кг

- 39.- вход газа
- 40.- возврат из контура отопления
- 41.- подача в контур отопления
- 42.- вход холодной воды
- 43.- **подача холодной воды в бак**
- 38.- предохранительный клапан бака ГВС
- 44.- предохранительный клапан



3. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Котел поставляется с двухскоростным насосом, снабженным автоматическим байпасом.

Кривая диаграммы (рис. 4) показывает остаточный рабочий напор (на выходе из котла).

Минимальная производительность системы для обеспечения нормальной работы нагревательного котла должна составлять 300 л/час.

(Термостатические клапаны закрыты).

Вода в системе:

Нагревательный котел снабжен расширительным баком.

Максимальный объем расширительного бака: 7,1 л.

Давление азота: 0,7 бар.

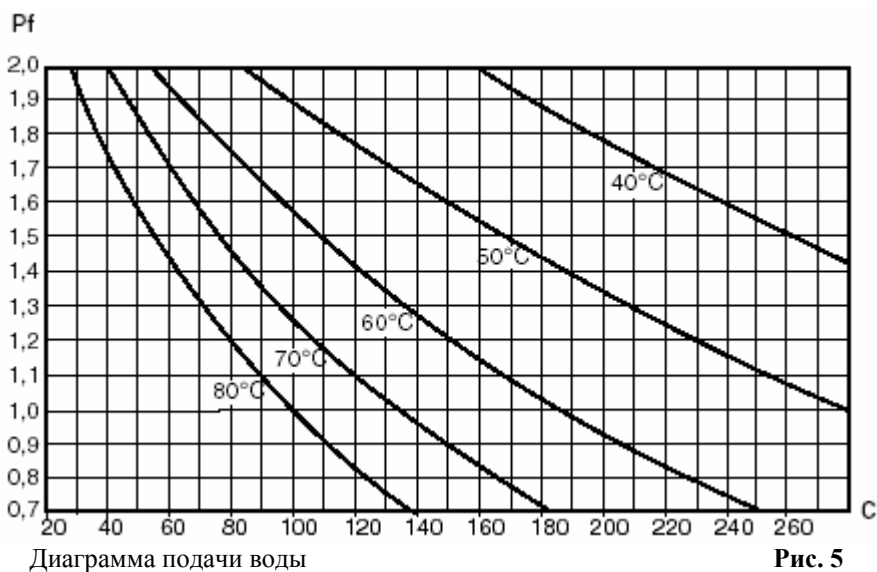
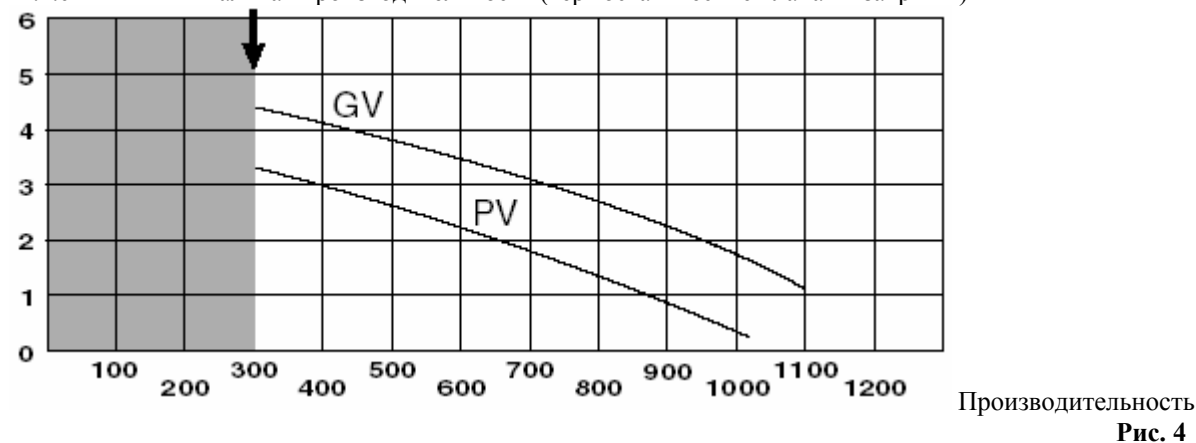
Расширительная способность бака изменяется, согласно графика (рис. 5):

- средняя рабочая температура в градусах $^{\circ}\text{C}$
- статическая высота (которая соответствует разнице уровня в метрах, между самой высокой точкой системы и осью расширительного бака).

Давление наполнения должно всегда быть выше статической высоты (при выражении в метрах) деленной на 10 (нормальное должно быть между 1 и 1,5 Бар).

Давление

м.в.ст Минимальная производительность (термостатические клапаны закрыты)



- P_f = Давление расширительного бака, в бар

- C = Емкость системы, в литрах

4. УСЛОВИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ

<p>4.1 НОРМАТИВЫ СООТВЕТСТВИЯ МОНТАЖА И ОБСЛУЖИВАНИЯ</p> <p>Установка и обслуживание оборудования должны всегда выполняться квалифицированным специалистом, на основе профессиональных нормативов и действующих правил, особенно:</p> <ul style="list-style-type: none">- пользование и установка нагревательных котлов регулируются действующими нормативными документами.- нагревательный котел должен быть соединен с дымоходом для эвакуации продуктов сгорания, соответствующим его типу и мощности- система вентиляции помещения должна обеспечивать подачу воздуха, необходимого для горения, минимум $50 \text{ м}^3/\text{час}$.- помещение обязательно должно иметь вентиляционные отверстия, содержащиеся в рабочем состоянии. <p>Совет:</p> <p>Если место расположения нагревательного котла подвержено риску попадания молнии – позаботьтесь о наличии противомолниевой защиты.</p> <p>4.2 МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ КОТЛА:</p> <ul style="list-style-type: none">- размещайте нагревательный котел как можно ближе к системе эвакуации выхлопных газов- никогда не размещать котел над местами приготовления пищи: над плитами и, особенно, над источниками жирного пара. Это может подвергнуть риску работу котла вследствие возможного загрязнения- проверьте, чтобы стена и крепежный материал были способны выдержать тройной вес нагревательного котла (около 145 кг)- примите необходимые меры во избежание нежелательных акустических эффектов. <p>Предупреждение: При низких температурах (ниже 5°C) возможна конденсация водяного пара в дымоходе, находящегося в выхлопных газах. В этом случае следует предусмотреть установку в системе дымохода устройства для отбора и слива конденсата.</p>	<p>4.3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ</p> <p>ГВС</p> <p>Если жесткость воды превышает ТН 25, необходимо предусмотреть систему подготовки воды для контура ГВС.</p> <p>При наличии обратного клапана в системе подачи холодной воды, необходимо предусмотреть установку расширительного механизма (есть в опциях).</p> <p>Контур отопления.</p> <p>Объем циркуляции: при расчете трубопроводов, необходимо иметь в виду, что минимальная производительность системы составляет 300 л/мин., при закрытых термостатических клапанах.</p> <p>Антикоррозийные меры.</p> <p>В случае если монтаж системы выполнен из разнородных материалов, могут проявиться дефекты в работе, являющиеся следствием коррозии. Во избежание таких нежелательных эффектов, советуем использовать замедлитель коррозии. Принять все необходимые меры для того, чтобы вода не достигала агрессивных характеристик. Старые системы: установить емкость для сбора отстоя на возврате и в нижней точке.</p> <p>Совет:</p> <p>позаботьтесь об отверстиях для спуска воды на всех радиаторах и на верхних точках системы, а также, о сливных кранах в нижних точках.</p>
--	--

5. УСТАНОВКА КОТЛА

УСТАНОВОЧНЫЙ ШАБЛОН

- взять поставляемый установочный шаблон, выбрать место установки и следовать приведенным указаниям.
- учитывать условия установки § 4.

ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Соединительные приспособления поставляются отдельно. Возможна поставка следующих монтажных комплектов:

- 1-я установка
- замена нагревательных котлов Chaffoteaux & Maury;
- замена нагревательных котлов других марок;
- набор настенного крепления (в случае подвода труб сзади);
- установить (рис. 6):
 - кран 3/4 G на газ (кран с желтой рукояткой, сила зажатия минимум 10 Н*м), подача и возврат нагрева (**комплект В**), краны 1/2 G на холодную сантехническую воду, резиновую муфту **46** на выходе из бака;
 - прокладки и соединительные втулки, втулки 3/4 G на газ, подача и возврат отопления, втулка 1/2 G на подвод холодной и вывод горячей воды;
 - прокладка фильтра **F1** должна быть установлена на кране газа, водяной фильтр **F2** на системе холодной санитарной воды, фильтр контура отопления **F3** – на узле нагрева;
 - сливную трубку предохранительного клапана **44** (прозрачная трубка), клапан бака **38** и разъединительный клапан **45**, если есть, должны быть обязательно подсоединены к сливному трубопроводу.
- завершить работы подсоединением к дымоходу:
 - использовать трубы или же соединительное колено «для газа»;
 - соединение предусмотрено для введения трубы, или же колена, внутрь выходного отверстия колпака нагревательного котла.

ДЫМОХОД

- По завершению работ, установить дымоход (см. К рис. 1) в соответствии с выбранным типом подсоединения. Изучить монтажные инструкции, поставляемые вместе с комплектом дымохода.

ЧИСТКА УСТАНОВКИ

Выполнив гидравлические подключения, необходимо произвести чистку установки соответствующим составом (диспергатором), чтобы устранить возможные следы сварки, запыловки, убрать фабричную смазку и разного рода жиры. Исключить растворители, ароматические углеводороды (бензин, керосин...). Советуем, при вводе оборудования в эксплуатацию, провести его полную обработку – уровень кислотности РН должен быть в пределах 9 – 9,5. Монтаж кожуха является обязательным для корректной работы системы. Для установки котла снимать кожух не обязательно.

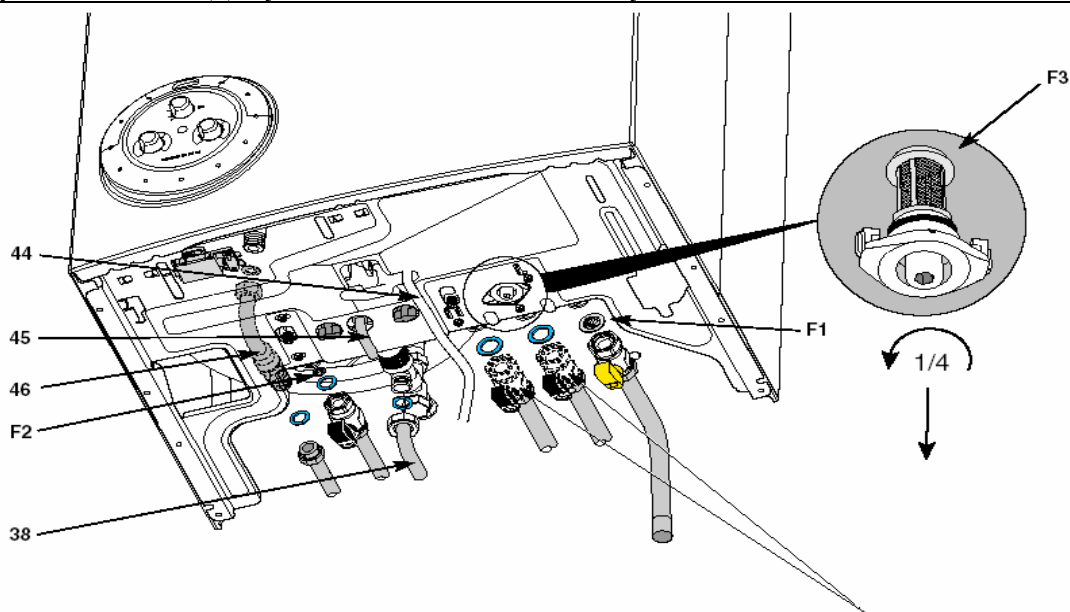


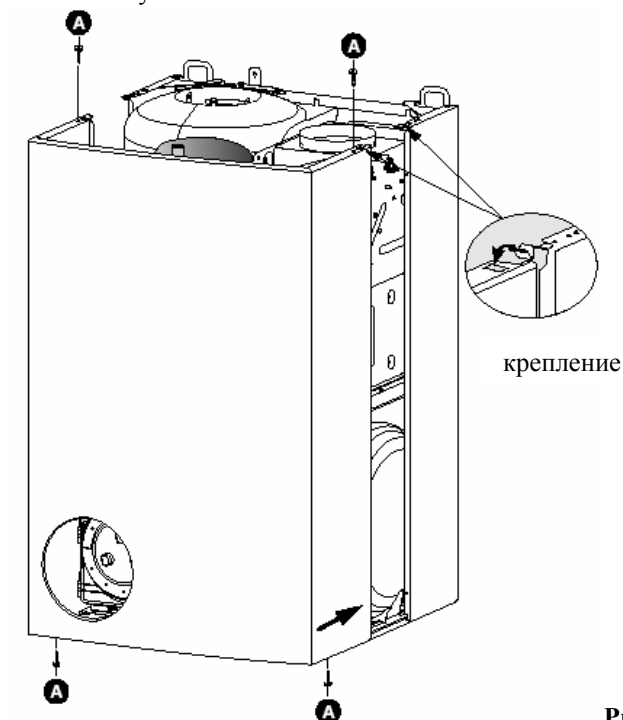
Рис. 6

Комплект В

6. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ КОЖУХА - ОБСЛУЖИВАНИЕ

Демонтаж кожуха

- выкрутить 4 крепежных винта А кожуха (рис. 9),
- снять крепления (деталь – рис. 10),
- снять кожух.



10

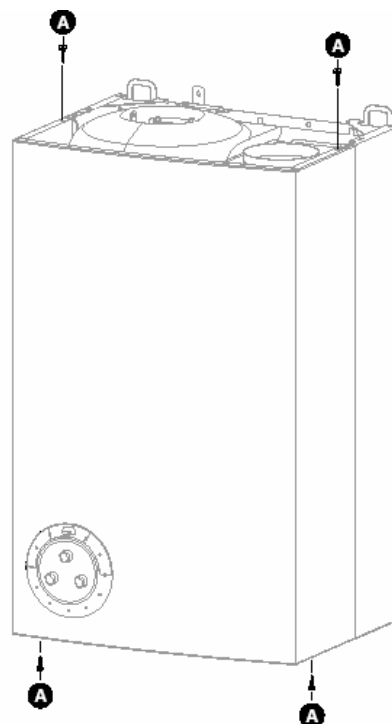


Рис. 9

Монтаж кожуха

- Снять защитную пленку с внешней и внутренней стенок кожуха,
- установить кожух (рис. 10),
 - зафиксировать 2 боковых крепления,
 - закрутить 4 крепежных винта А кожуха (рис. 9).

Рис.

Обслуживание

При обслуживании аппарата у вас есть возможность смещать панель управления, ничего не отсоединяя. Панель управления можно подвесить к трубе подачи отопления или к нижней части рамы – (рис. 11).

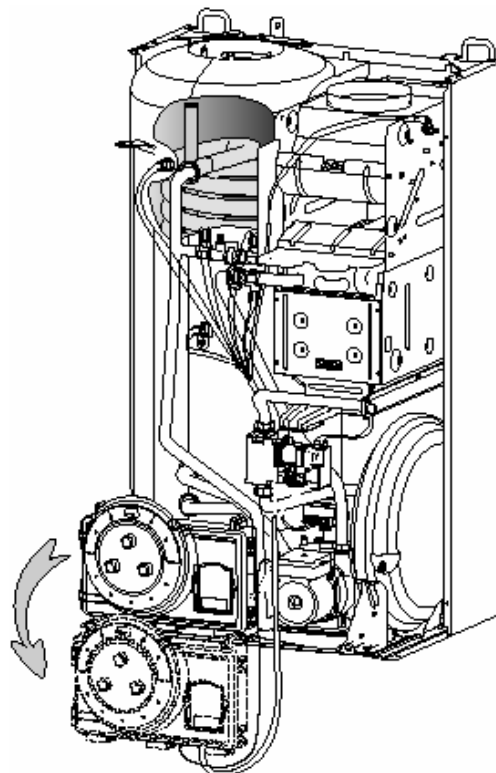


Рис. 11

7. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Размещение соединений

- Электрические соединения ТА осуществляются под котлом, на панели основания.
- Провода электрического питания и термостата должны быть уложены по стене на высоте, определяемой установочным шаблоном.
- Электрическое питание котла обеспечивается посредством трехжильного провода (моно 230 В «фаза», «0», «заземление»), поставляемого вместе с установкой.

Внимание:

- в соответствии с нормативами, двухполюсный выключатель, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, должен быть установлен в цепь подключения котла к электропитанию.

Подключение к сети

Трехжильный кабель **С** предварительно подключен к панели управления аппарата. Подсоединить этот кабель к сети (рис. 12).

Подключение термостата

Открыть соединитель **В** при помощи отвертки (рис. 13).

Подключение термостата производится на соединителе **В** (рис. 14).

- снять перемычку **S**.
- подключить термостат на место перемычки **S**.

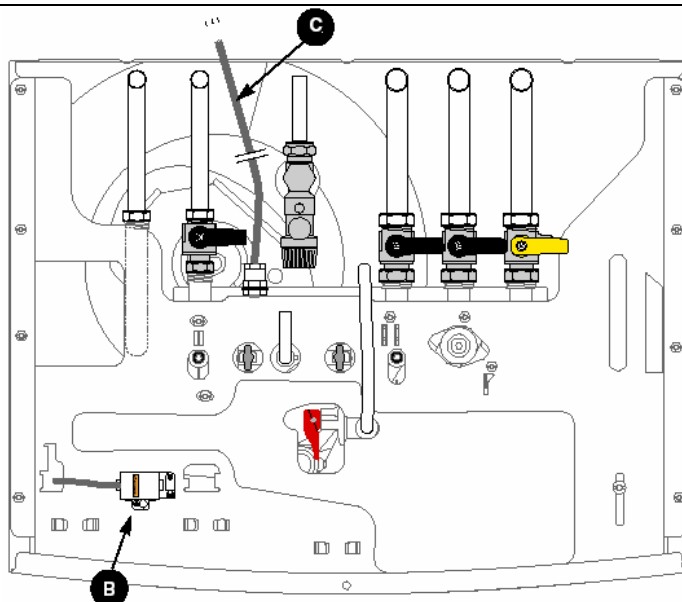


Рис.12
Подключение ТА
Разъем В

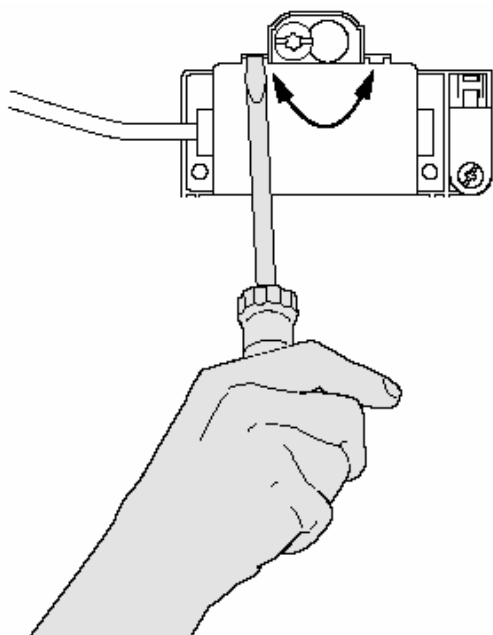
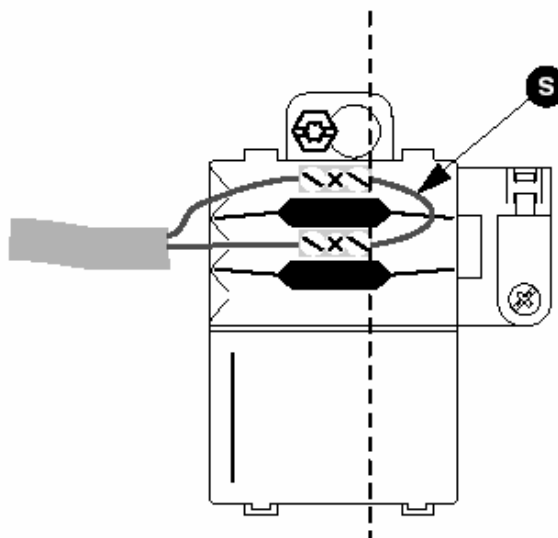


Рис. 13



Подключение термостата к разъему В

Рис. 14

8. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подача давления (рис. 15)

Контур ГВС

- открыть кран подачи холодной воды **42**;
- прочистить бак и установку, открыв горячую воду в различных точках.

Контур нагрева

- удостовериться, что краны **41** (подача в контур отопления) и **40** (возврат из контура отопления) открыты (комплект В);
- открыть кран наполнения **37**;
- закрыть кран наполнения, когда стрелка манометра **33** покажет давление, превышающее то, что приведено в § 3;
- промыть систему и восстановить давление.

Контур подачи газа

- открыть газовый кран **39**;
- проверить надежность стыков по всему газовому контуру.

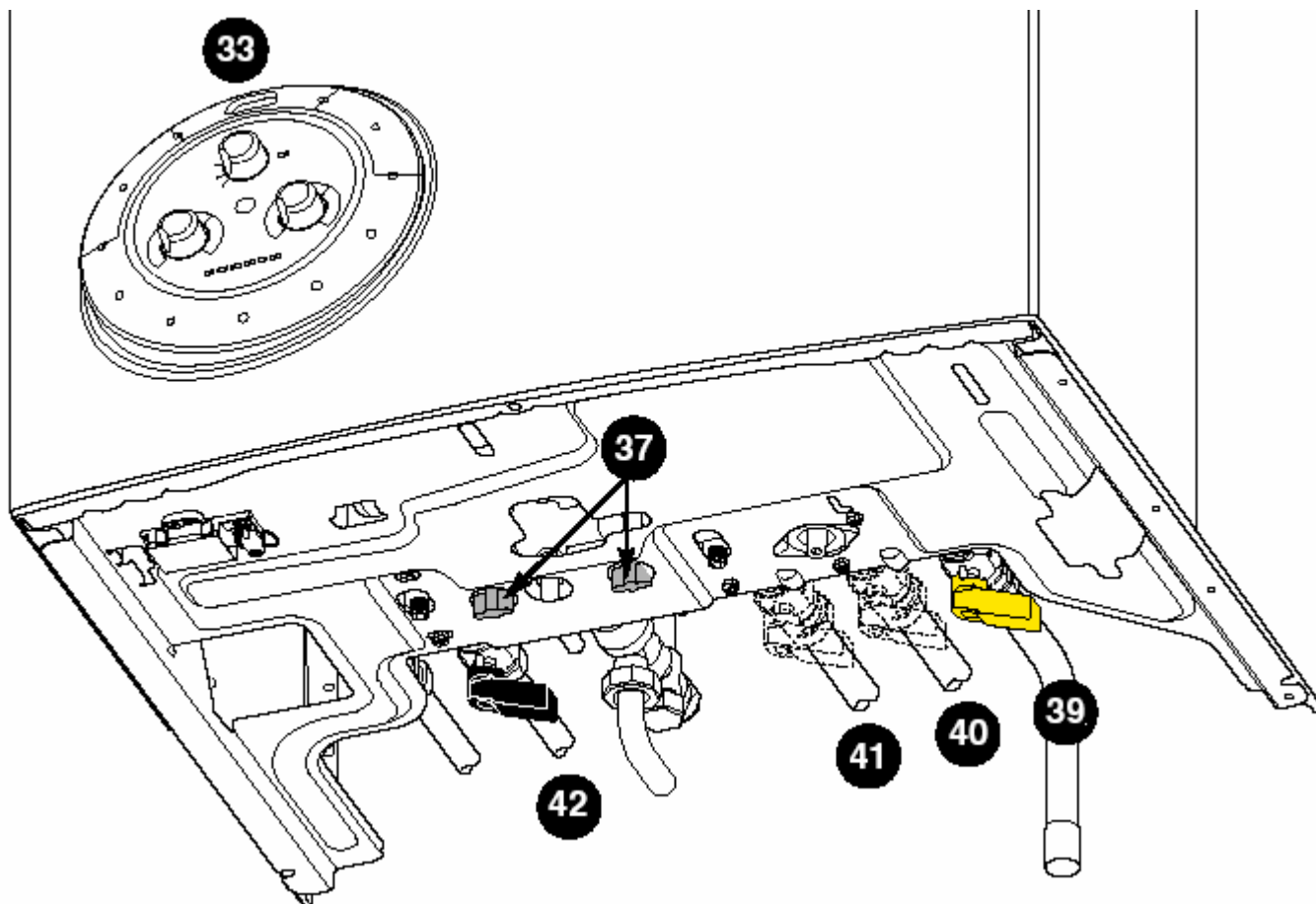


Рис. 15

9. НАСТРОЙКИ

НАСТРОЙКИ

Новый котел поставляется с регуляторами, выставленными в положение Выкл. (OFF) (рис. 17). Максимальная мощность регулируется вращением рукояток потенциометров до конца по часовой стрелке. При этом необходимо открыть плату управления (ПУ). Отсоединить котел от электрического питания, снять внешнюю крышку, открыть ПУ, прижимая кнопку Р (рис. 16). Регуляторы находятся на ПУ, закрепленной на панели управления.

- **A1** позволяет останавливать, или не останавливать, насос при отключении котла по команде термостата;
- **A2** позволяет насосу функционировать при нагреве на большой или на малой скорости;
- **A3** позволяет устанавливать временные интервалы обратного цикла нагрева на 30 сек или на 3 мин;

ТАС: период, во время которого запрещается повторный запуск горелки в фазе регулирования нагрева.

- **A4** позволяет регулировать модуляцию нагрева по принципу «все или ничего»;
- **B1** позволяет устанавливать максимальную требуемую температуру отопления на 85⁰С или 90⁰С;
- **B2** позволяет выбирать действие по нагреву;
- **B3** никакой функции
- **B4** в случае установки смесителя кране расхода ГВС, установить регулятор на Вкл. (ON): тогда настройка нагрева

ГВС зафиксируется на отметке 60⁰С, каким бы ни было положение регулятора санитарной воды **26**.

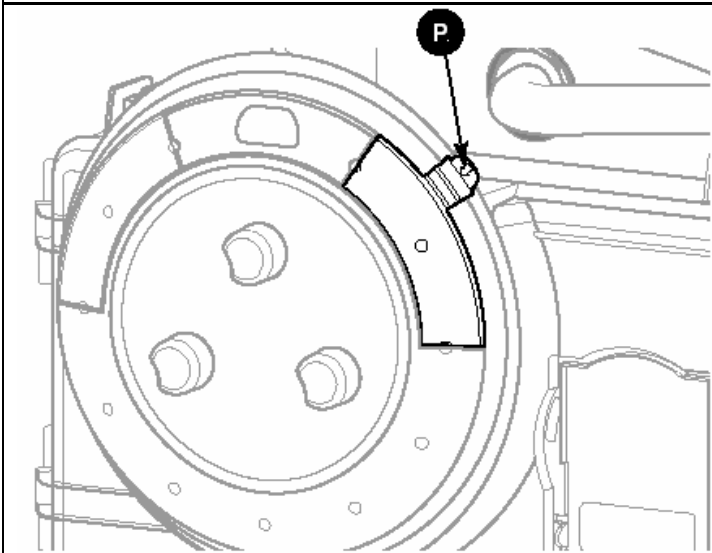


Рис. 16

После выключения или перезапуска все временные настройки на 3 минуты аннулируются.

- **P1**: потенциометр, позволяющий ограничивать мощность отопления(смотри таблицу на стр. 12).
- **P2**: потенциометр, позволяющий регулировать мощность зажигания котла (от минимальной до максимальной мощности).

Разъем **J12**, снабженный перемычкой, предусмотрен для подсоединения программируемого устройства (если необходимо, смотрите соответствующую инструкцию по пользованию).

Выполнив все регулировки, вновь закрыть крышку модуля и установить на место внешнюю обшивку.

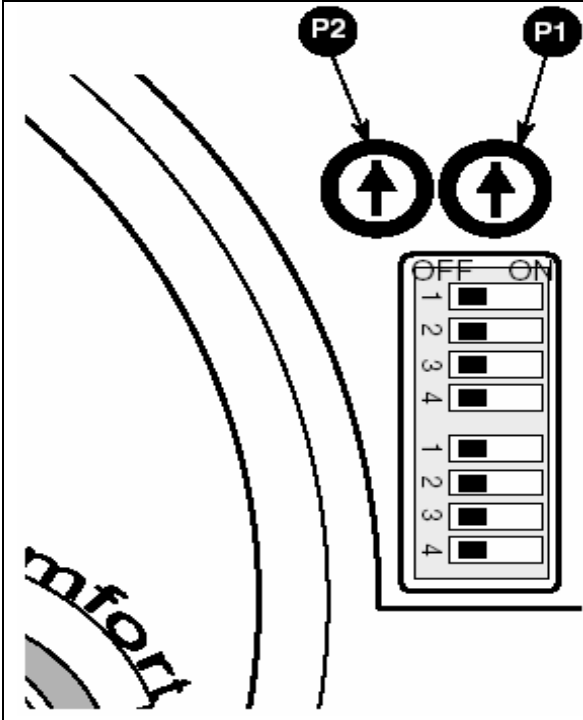


Рис. 17

Предварительные настройки	
OFF	ON
Насос остановлен на ТА	Насос непрерывно работает
Большая скорость насоса	Малая скорость насоса
Обратный цикл 3 мин	Обратный цикл 30 сек
Модуляция	Функционирование «все или ничего»
Максимальный нагрев 85 ⁰ С	Максимальный нагрев 90 ⁰ С
Действие программатора на нагрев: да	Действие программатора на нагрев: нет
Смеситель установлен: нет	Смеситель установлен: да

Регулирование мощности газа на горелке

Величины, приведенные в находящихся ниже таблицах, имеют индикативный характер и даны для номинального давления газа в магистрали подачи, чтобы регулировать снижение мощности нагрева котла в соответствии с требованиями системы. Величины из таблицы внизу нельзя использовать при расчете точной мощности котла.

В 60 24 BFFI			
Тип газа:	G20	ПРОПАН	БУТАН
Полезная мощность (кВт)	Давление в коллекторе, мм в.ст.	Давление в коллекторе, мм в.ст.	Давление в коллекторе, мм в.ст.
8	7	71	56
10	11	100	78
12	16	153	115
14	22	182	140
16	28	217	152
18	36	269	168
20	44	295	213
22	53	299	231
24	63	302	235

В 60 30 BFFI			
Тип газа:	G20	ПРОПАН	БУТАН
Полезная мощность (кВт)	Давление в коллекторе, мм в.ст.	Давление в коллекторе, мм в.ст.	Давление в коллекторе, мм в.ст.
8	10	22	20
10	13	40	30
12	20	58	40
14	25	70	52
16	33	88	70
18	42	120	90
20	50	150	114
22	61	180	135
24	72	210	158
26	84	250	184
28	95	280	210
30	110	320	242

10. СМЕНА ГАЗА

В случае использования газа, на который котел не был рассчитан, необходимо заменить установленные детали на комплект смены типа газа.

11.САМОДИАГНОСТИКА

В случае возникновения неисправностей в работе котла, один или несколько мигающих индикаторов укажут на соответствующие дефекты, приведенные на расположенной внизу схеме.

Код						Дефект	Информация
30	40	50	60	70	80		
○	○	○	○	○	●	Защитное устройство против перегрева.	р-м антизамерзания - насос р-м антизамерзания – горелка
○	○	○	○	●	●	Защитное устройство (дефекты зажигания).	
○	○	○	●	○	●		
○	○	○	●	●	○		
○	○	○	●	●	●	Циркуляция воды отсутствует.	
○	○	●	○	○	○	Плохая циркуляции в основном контуре.	
○	○	●	○	○	●	Обрыв датчика t°C ГВС.	
○	○	●	○	●	○	Короткое замыкание (КЗ) датчика t°C ГВС.	
○	○	●	○	●	●	Обрыв датчика подачи t°C отопления.	
○	○	●	●	○	○	КЗ датчика подачи t°C отопления.	
○	○	●	●	○	●	Обрыв датчика возврата t°C отопления.	
○	○	●	●	●	○	КЗ датчика возврата t°C отопления.	
○	●	○	○	●	○		Попытка повторного пуска
○	●	○	●	○	○	Обрыв основного провода (предохранитель 1,25А).	
○	●	○	●	○	●	Эвакуация дыма отсутствует	
○	●	○	●	●	○	Неисправность реле давления	
○	●	●	○	○	○	Неисправность вентилятора	
○	●	●	○	○	●	Обрыв датчика t°C функции «комфорт».	
○	●	●	○	●	○	КЗ датчика t°C функции «комфорт».	
○	●	●	○	●	●		t°C бака превышает норму..
●	○	○	○	○	○	Коммуникационный дефект с основной картой.	

○ = индикатор выключен

● = индикатор мигает

ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

12. КОМАНДЫ

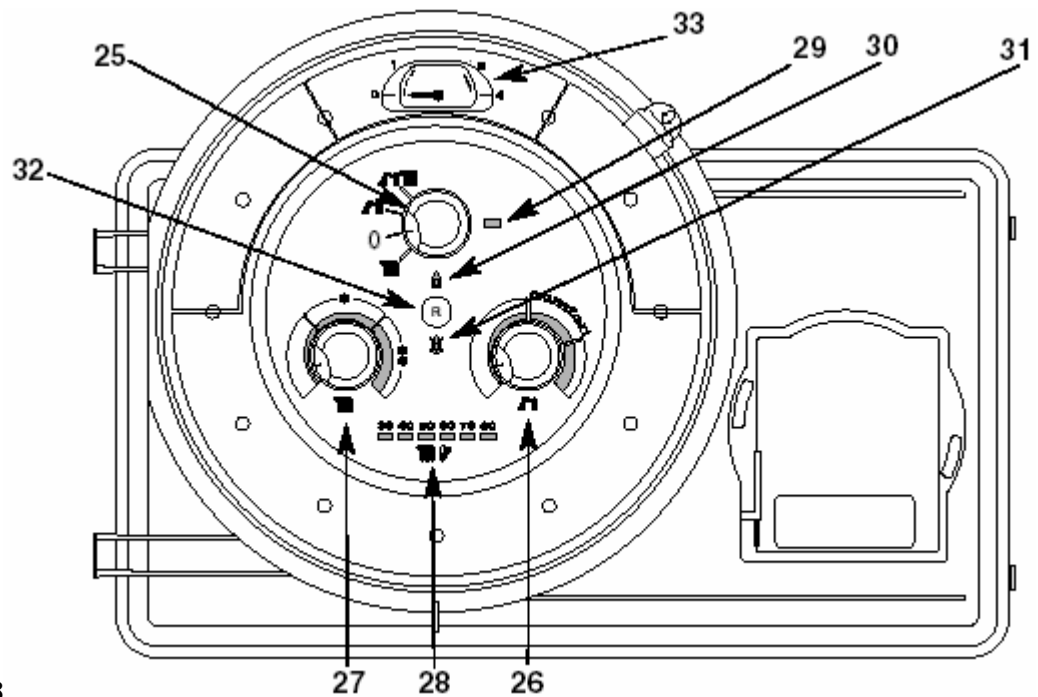
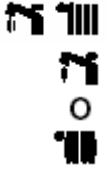



Рис. 18

<p>25.- переключатель:</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>ЗИМА</p> <p>ЛЕТО</p> <p>ВЫКЛЮЧЕНО</p> <p>ТОЛЬКО НАГРЕВ</p> </div> </div>	<p>26.- рукоятка регулирования температуры ГВС</p> <p>27.- рукоятка регулирования температуры отопления</p> <p>28.- индикатор температуры нагрева и неисправностей</p> <p>29.- зеленый индикатор подачи напряжения</p> <p>30.- оранжевый индикатор работы горелки</p> <p>31.- красный аварийный индикатор</p> <p>32.- кнопка перезапуска</p> <p>33.- манометр отопительного контура</p>
---	---



13. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Запуск



1. Убедиться, что давление в нагревательном контуре является достаточным: т.е. стрелка манометра между минимумом 1 бар и максимумом 1,5 бар. В противном случае, смотрите § 3.
 2. Удостовериться, что кран газового счетчика открыт и, что на котел подано электрическое питание, зеленый индикатор 29  горит.
 3. Открыть газовый кран 39 (рис. 20).
- Ваш котел готов к работе.

Внимание: В момент включения, после длительного периода простоя, возможно попадание воздуха в газовую магистраль, что может замедлить первое зажигание. Смотрите § 20 «возможные проблемы».

Режим «ЛЕТО»


- Установить коммутатор 25 на «», зеленый индикатор 29 горит, оранжевая контрольная лампочка 30 загорается каждый раз, как горелка начинает функционировать. Рукоятка регулировки температуры ГВС 26 «» позволяет регулировать температуру горячей воды.

Режим «ЗИМА»


- Установить коммутатор 25 (рис. 18) на «», зеленый индикатор 29 горит, оранжевая контрольная лампочка 30 (рис. 18) загорается каждый раз, как горелка начинает функционировать. Во время забора ГВС отопление прерывается. Рукоятка регулировки нагрева 27 «» (рис. 18) позволяет регулировать температуру воды в отопительном контуре в соответствии с климатическими условиями.


Поворачивать регулятор 27:

- в сторону «Maxi» в холодное время,
- в сторону «Mini» при теплой погоде,

Индикатор 28  (рис. 18) показывает температуру. Кроме того, если к котлу подключен внешний термостат, вы можете установить желаемую температуру нагрева с его помощью.


Только отопление

- Установить коммутатор 25 (рис. 18) на «», зеленый индикатор 29 горит.

Рукоятка регулировки нагрева 27 «» (рис. 18) позволяет регулировать температуру воды в отопительном контуре в соответствии с климатическими условиями.


Поворачивать регулятор 27:

- в сторону «Maxi» в холодное время,
- в сторону «Mini» при мягкой погоде,

Индикатор 28  (рис. 18) показывает температуру.

Кроме того, если к котлу подключен внешний термостат, вы можете установить желаемую температуру нагрева с его помощью.

Отключение отопления

- Установить коммутатор 25 на «». С этого момента котел будет давать только горячую санитарную воду.


Переключение в режим ожидания

- Установить коммутатор 25 на «O», зеленый индикатор 29 (рис. 18) продолжает гореть. Функция «антизамерзание», работа насоса и распределительного клапана остаются активированными.

Полная остановка котла

- Установить коммутатор 25 в положение остановки «O».
- Отключить электрическое питание котла.
- Отключить подачу газа, переведя кран 39 (рис. 20) на «STOP».

Предупреждение:

В некоторых случаях, при установке, после забора холодной воды, может проявиться незначительное нагревание трубопроводов (а также термосифона). Во избежание таких проявлений, достаточно перекрыть кран подачи нагрева 41 (рис. 20). Не забудьте снова открыть его в начале отопительного сезона, т. е. в момент повторного перевода коммутатора 25 (рис. 18) в положение «».

14. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежегодная проверка вашего нагревательного котла является обязательной, в соответствии с действующими нормативами.

Раз в год обращайтесь к квалифицированному специалисту для проведения такого контроля.

По всем операциям обслуживания вашего котла существуют специальные годовые контракты с перечнем соответствующих работ, которые необходимо заключать с сервисным центром МТС, расположенным в вашем регионе.

Гарантия производителя не распространяется на работы, связанные с ежегодной проверкой и обслуживанием прибора.

15. БЕЗОПАСНЫЙ ОТ ВОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Этот котел, типа B11BS, снабжен реле дифференциального давления (расположенным вытяжном колпаке), который прекращает подачу газа в случае неполадок с отводом выхлопных газов.

Данное устройство переводит котел в режим аварийной остановки, контрольные лампочки 40 и 80 мигают.

Автоматический возврат к работе происходит по прошествии интервала в, приблизительно, 15 минут.

Важно: в случае повторяющихся остановок работы котла, необходимо устранить дефект отвода газа, обратившись к специалисту, который проверит проходимость трубопроводов. Существует вероятность полной, или частичной, закупорки выхлопных труб.

Внимание: устройство контроля отвода продуктов сгорания всегда должно быть в исправном состоянии и не должно являться объектом неавторизованного вмешательства. В случае замены, должны использоваться исключительно изделия данного производителя.

16. ГАРАНТИЯ

На ваш котел распространяется гарантия. В гарантийном талоне уточняются подробности предоставления и срока гарантии. Убедитесь, что отрывной купон талона в обязательном порядке отправлен в представительство МТС в Киеве. Установка, настройка и ввод в эксплуатацию вашего котла должен осуществлять квалифицированный специалист. Квалифицированный специалист должен действовать в соответствии с инструкцией и согласно существующих нормативов. Чтобы воспользоваться условиями гарантии, необходимо, чтобы первое включение котла было сделано квалифицированным специалистом авторизованного сервисного центра МТС. Первый пуск котла производится бесплатно. Гарантия распространяется только на приборы, обеспеченные гарантийным талоном установленного образца.

17. СМЕНА ГАЗА

Эти котлы созданы для работы на природном газе или GPL (сжиженный нефтяной газ).

В случае смены типа газа, обращайтесь только к специалисту, который имеет допуск к таким операциям.

18. ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

Контур ГВС

Опорожнение контура ГВС котла производится после того, как перекрыты счетчик и кран холодной воды:

- открыть кран горячей воды,
- повернуть рычаг спуска клапана **38** на баке (рис. 20). Вода вытечет через сливное отверстие.

Контур нагрева (отопительный)

Осуществить одну из следующих операций:

- 1) опорожнить контур нагревательной системы.
- 2) для защиты вашей установки от замерзания воспользуйтесь антифризом или специальными добавками. Периодический контроль уровня состояния этой защиты является достаточной гарантией.
- 3) дайте вашей установке поработать на пониженной скорости, установив термостат на «антизамерзание» (между 5 и 10°C).

Внимание: оставить котел в положении нагрева.

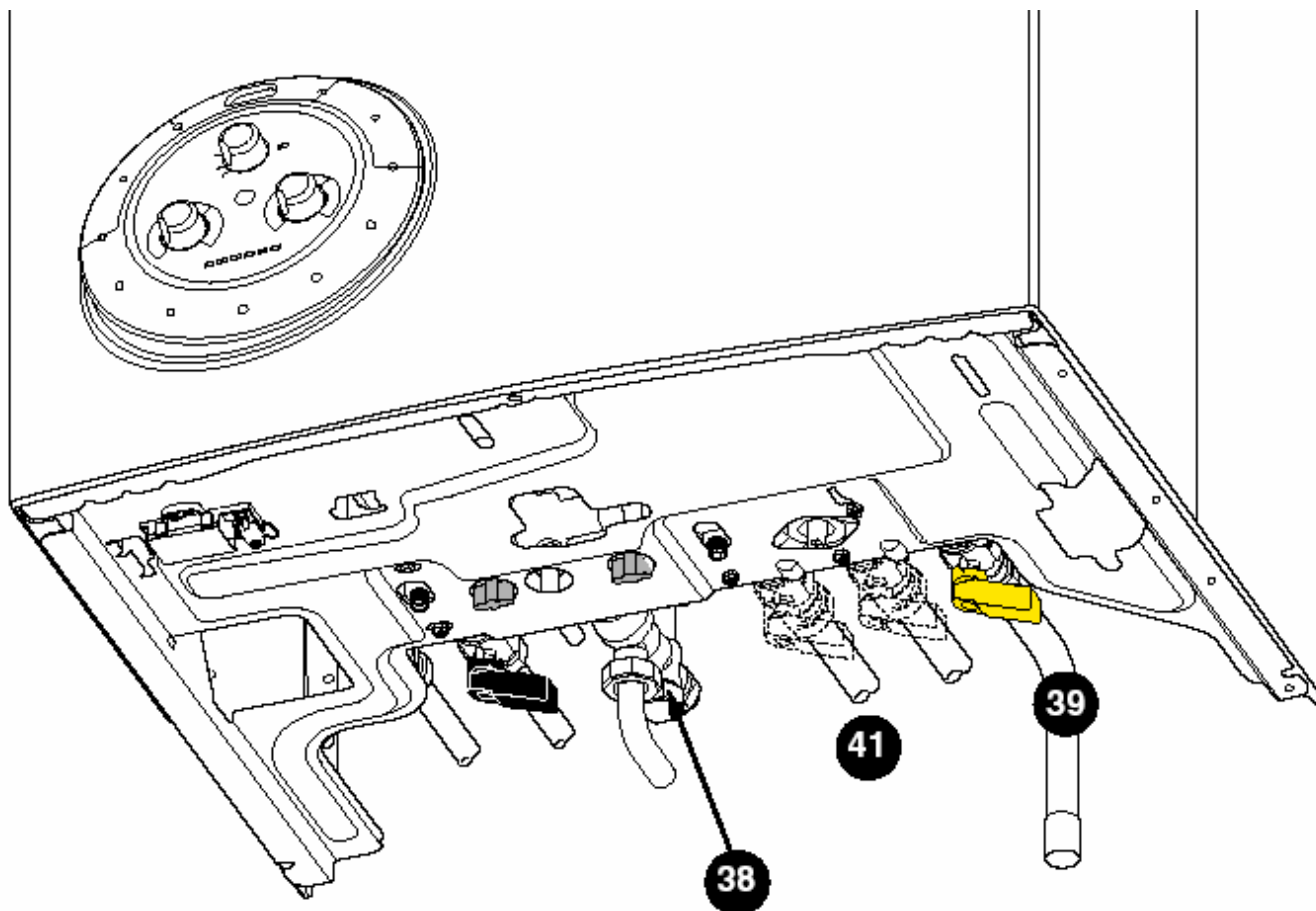







Рис. 20

19. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель.....	В 60 24 BFFI		В 60 30 BFFI	
Мощность нагрева.....Pn  Мощность в режиме ГВС.....Pn max  Тип монтажа дымохода: - C12 для горизонтального коаксиального Ø 100\60 мм - C32 «хх» для вертикального коаксиального Ø 125\80 мм - C32 «ху» для двухтрубного подсоединения Ø 2\80 мм Категория.....	от 8,2 до 24 кВт 24 кВт **		от 10,1 до 30 кВт 30 кВт **	
Объем подаваемого воздуха, необходимого для горения.....V	46 м³\ч		59 м³\ч	
Расход ГВС (ΔT: 30 °C).....D Минимальный расход ГВС для запуска котла..... Минимальный объем нагревательного контура..... Минимальное давление запуска.....Pw min  Максимальное давление ГВСPw max  Максимальное давление отопит. контураPw max  Температура нагрева (регулируемая)..... Температура А – С – S (регулируемая)..... Объем встроенного бака.....	16,8 л\мин 1,9 л\мин 300 л\час 0,5 бар 7 бар 3 бар от 40 до 85°C от 40 до 70°C 50 л		20,5 л\мин 1,9 л\мин 300 л\час 0,5 бар 7 бар 3 бар от 40 до 85°C от 40 до 70°C 50 л	
Электрическое напряжение..... Потребляемая электрическая мощность..... Электрическая защита.....	~230 В – 50 Гц 90 Вт IP 44		~230 В – 50 Гц 90 Вт IP 44	
Номинальная подача газа (15°C – 1013 мбар).....	Подача макс.	Подача мин.	Подача макс.	Подача мин.
.....Qn G20 (метан)34.02 МДж\м³ при 20 мбар скор. охлажд.	26.7 kW 2.83 м³\ч	9.5 kW 1.00 м³\ч	33.3 kW 3.52 м³\ч	11.3 kW 1.20 м³\ч
Номинальная подача газа (15°C – 1013 мбар).....	Подача макс.	Подача мин.	Подача макс.	Подача мин.
.....Qn Расход G30 (бутан)46.6 МДж\кг при 28-30 мбар Расход G31 (пропан)46.4 МДж\кг при 37 мбар	26.7 kW 2.11 кг\ч 2.07 кг\ч	9.5 kW 0.74 кг\ч 0.72 кг\ч	33.3 kW 2.62 кг\ч 2.58 кг\ч	11.3 kW 0.89 кг\ч 0.88 кг\ч
.....	Природный	Пропан	Природный	Пропан
Ø форсунок..... Маркировка..... Форсунки 1\100 мм..... Кол-во инжекторов.....	G20 1305249 Nat 123 18	G30-G31 1305248 Pro 68 18	G20 1306949 Nat 123 18	G30-G31 1306968 Pro 74 18
Диаграмма Диаметр в мм.....	4.8	4	9.0	9.0

20. ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАБОТЕ

Проблема	Причина	Решение
Котел не запускается.	Отсутствует газ. Отсутствует вода. Отсутствует электрическое напряжение.	Провести необходимый контроль (подачи газа, наличия воды, плавкие предохранители...).
	В газовом контуре присутствует воздух.	Может проявиться после длительного простоя. Повторите операции, смотрите § 9.
	Отключение термостата при работе.	Отрегулировать термостат.
Горит красная контрольная лампочка; аварийное отключение.		Подождать несколько минут. Нажать кнопку «перезапуск» 32 (рис. 18): красная контрольная лампочка гаснет. Повторяется цикл зажигания. В случае, если аварийная лампочка не гаснет, обращаться к специалисту сервисного центра.
Шум при работе установки. Нагрев термосифонов по функции «ЛЕТО»	Наличие воздуха или недостаточное давление. Явление термосифона в начале контура котла.	Опорожнить нагревательную систему, устранить неисправность, или же возобновить подачу давления, смотреть § 9. Летом, перекрыть кран отопления 41 (рис. 20), не забыть снова открыть его в начале сезона.

При возникновении проблем с котлом, рекомендуем обращаться в авторизованный сервисный центр.