

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

## **ALFA F** Двухконтурный котел

**F** с горелкой на жидком топливе ACV BMR 31

**FV** с горелкой на жидком топливе ACV BM1 LN1



НО 01

Редакция июнь 2004

ACV оставляет за собой право изменять технические характеристики и составные части данного продукта без предварительного уведомления.

ACV РОССИЯ 143422, Московская обл. Петрово-Дальнее, стр. 1  
тел.: +7 095 992 1722 факс: +7 095 418 3524 e-mail: acv.mos@ru.net



664Y0300

<b>1</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>2</b>
1.1	Кто должен прочитать эту инструкцию	2
1.2	Условные обозначения	2
1.3	Применяемые стандарты	2
1.4	Предупреждения	2
<b>2</b>	<b>УСТАНОВКА</b>	<b>3</b>
2.1	Помещение котельной	3
2.2	Присоединения	3
2.3	Электрические соединения	6
2.4	Питание топливом	7
<b>3</b>	<b>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b>	<b>7</b>
3.1	Заполнение контуров отопления и ГВС	7
3.2	Неисправности горелки	7
<b>4</b>	<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	<b>8</b>
4.1	Рекомендации	8
4.2	Обслуживание котла	8
4.3	Обслуживание предохранительных устройств	8
4.4	Обслуживание горелки	8
4.5	Слив теплоносителя и воды	8
4.6	Запасные части	9
<b>5</b>	<b>ОПИСАНИЕ</b>	<b>9</b>
5.1	Общее описание	9
5.2	Функционирование	9
5.3	Особенности конструкции	10
<b>6</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>11</b>
6.1	Габаритные размеры	11
6.2	Эксплуатационные параметры	11
6.3	Производительность санитарной горячей воды	11
6.4	Котел с жидкотопливной горелкой ACV	12
6.5	Характеристики горелки	13
<b>7</b>	<b>ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>	<b>14</b>
7.1	Эксплуатация котла	14
7.2	Помещение котельной	14
<b>7</b>	<b>СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ</b>	<b>18</b>

### 1.1 КТО ДОЛЖЕН ПРОЧИТАТЬ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

Эту инструкцию должны прочесть:

- инженеры по проектированию
- специалисты по монтажу
- пользователи
- специалисты по сервисному обслуживанию

### 1.2 СИМВОЛЫ

В инструкции использованы следующие символы:



**Существенно для правильного функционирования системы.**



**Существенно для личной безопасности и защиты окружающей среды.**



**Опасность поражения электрическим током.**



**Опасность ожога**

### 1.3 ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ

Изделие проверено по действующим стандартам:

ГОСТ 20548–87

ГОСТ 12.1.003–83

ГОСТ 12.2.003–91

ГОСТ 12.2.007.0–75

и имеет сертификат соответствия РОСС BE.H001.B00137

Разрешение Госгортехнадзора России № РРС 03–6015

### 1.4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Эта инструкция является составной частью комплекта оборудования и пользователь должен получить ее копию.

Изделие должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими стандартами.

ACV не принимает ответственность за любой ущерб, вызванный последствиями неправильной установки или использованием компонентов и фитингов не описанных ACV.



**Любые отступления от инструкции в отношении испытаний и проверок могут привести к травмам или загрязнению окружающей среды.**



**Вследствие своей высокой эффективности наши котлы имеют низкую температуру продуктов сгорания. Это может привести к образованию конденсата в некоторых дымоходах. Ваш специалист по установке посоветует вам правильную схему подключения дымохода.**

*N.B.*

*ACV оставляет за собой право изменять технические характеристики и составные части данного продукта без предварительного уведомления.*

## 2 УСТАНОВКА

### 2.1 ПОМЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

#### 2.1.1 ДОСТУП К ОБОРУДОВАНИЮ

Помещение котельной должно быть достаточно просторным для обеспечения доступа к котлу. Следующие минимальные расстояния (мм) вокруг котла рекомендуются к соблюдению:

- спереди 500 – с боков 100
- сзади 150 – сверху 700

#### 2.1.2 ВЕНТИЛЯЦИЯ

Помещение котельной должно быть оборудовано приточной и вытяжной вентиляцией как показано на рис. 1а.

		F	FV
<b>Вентиляция</b>			
Мин. треб. приток воздуха	м <sup>3</sup> /час	38/69	–
Вытяжное отверстие (А)	дм <sup>2</sup>	1,5	2
Приточное отверстие (В)	дм <sup>2</sup>	1,5	–
Регулятор тяги (С)	∅	80	–
<b>Дымоход</b>			
E = 5 м ∅ мин. F	мм	147/198	–
E = 10 м ∅ мин. F	мм	124/167	–
E = 15 м ∅ мин. F	мм	110/151	–

#### 2.1.3 ОСНОВАНИЕ

Котел должен быть установлен на основание, сделанное из негорюемых материалов.

### 2.2 ПРИСОЕДИНЕНИЯ

#### 2.2.1 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ДЫМОХОДА

(тип котла: В23) – рис. 1а

Котел должен быть присоединен к дымоходу металлической трубой, идущей под углом от котла к дымоходу. Соединение должно легко демонтироваться для обеспечения доступа к внутренним дымогарным трубам котла при обслуживании. Регулятор тяги должен быть установлен для стабилизации разряжения в дымоходе.

#### 2.2.2 ДВОЙНОЙ КОАКСИАЛЬНЫЙ ДЫМОХОД

(тип котла: С...) – рис. 1б

#### 2.2.3 ТИПЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ ДЫМОХОДОВ

**ALFA F:** В23 – класс 1

**ALFA FV:** С13: коаксиальное гориз. соединение

С33: коаксиальное верт. соединение

С43: присоединение к коаксиальному дымоходу



Рис. 1с: коаксиальное присоединение



#### ВАЖНО

Котел должен устанавливаться специалистом в соответствии с местными стандартами и правилами.

- А. Вытяжная вентиляция
- В. Приточная вентиляция
- С. Регулятор тяги
- Д. Смотровое отверстие
- Е. Высота дымохода
- Ф. Диаметр дымохода

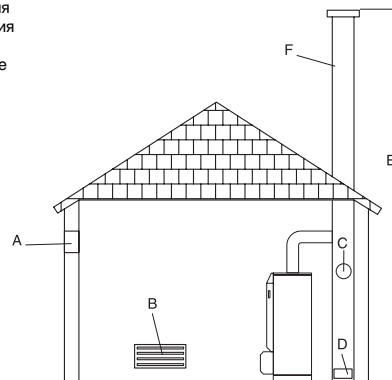


Рис. 1а: Вентиляция котельного помещения и присоединение дымохода к котлу модели F

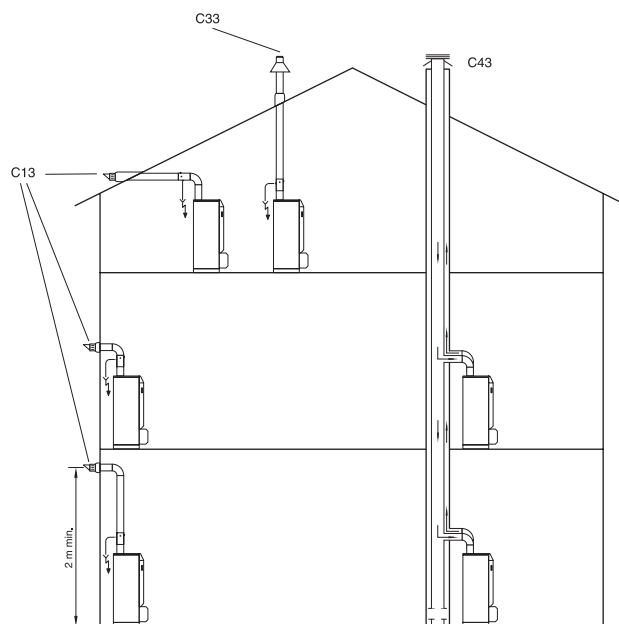


Рис. 1б: Присоединение коаксиальных дымоходов

## 2 УСТАНОВКА

### 2.2.4 ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

#### 2.2.4.1 ПРИМЕР С ОСНОВНОЙ СХемой ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(рис. 2а, 2б)

Дренажный кран и предохранительный клапан должны быть присоединены к сливам в канализацию.

#### Схема подключения системы отопления

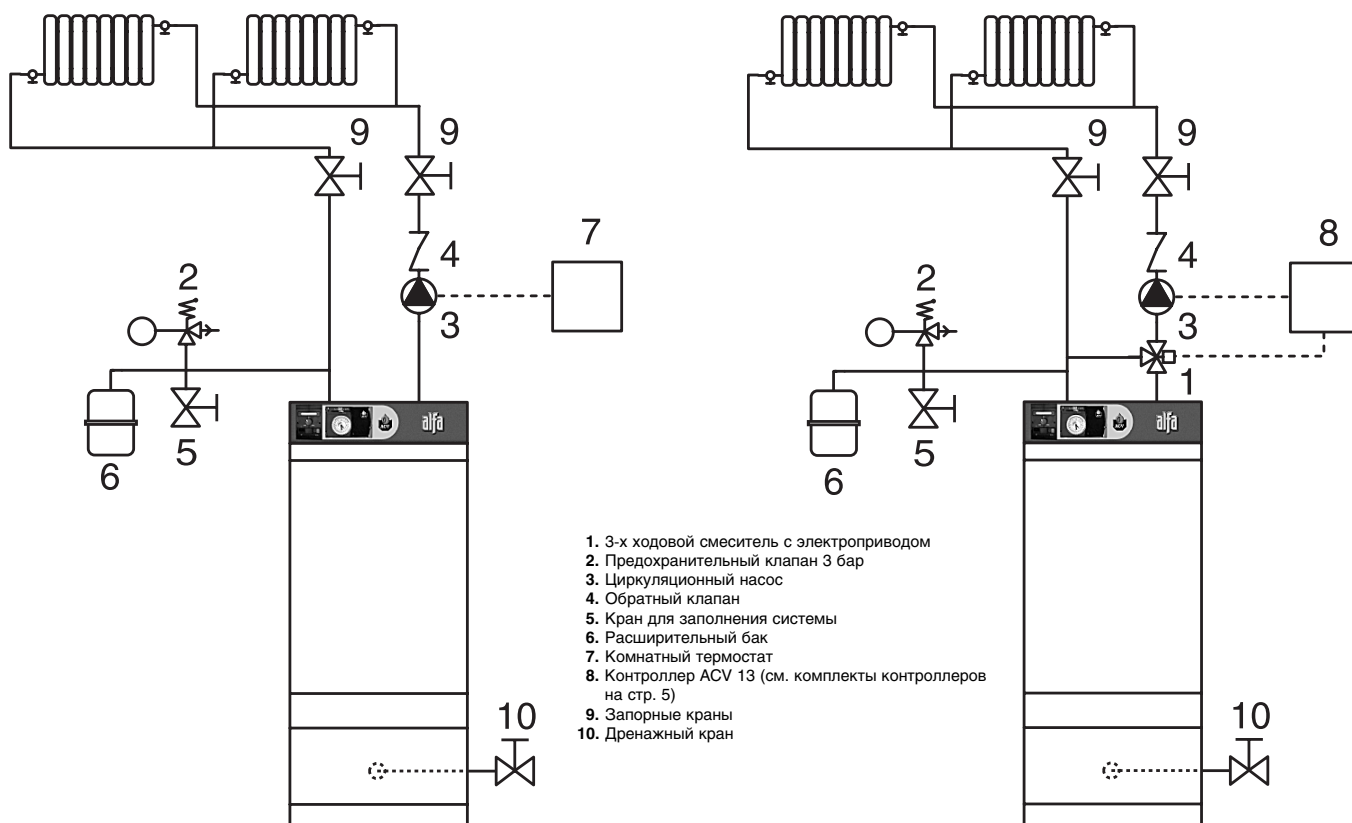


Рис. 2а: Гидравлическая схема с управлением циркуляционным насосом от комнатного термостата

Рис. 2б: Гидравлическая схема с 3-х ходовым смесителем с электроприводом

#### 2.2.4.2 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТЫ ACV

ACV предлагает в качестве дополнительного оборудования собранные гидравлические комплекты, состоящие из:

- циркуляционного насоса
- 3-х ходового смесителя
- присоединительных патрубков с возможностью присоединения второго контура
- двух запорных кранов
- присоединения для установки предохранительного клапана и крана для заполнения слева или справа от расширительного бака. Расширительный бак в комплект не входит.

#### 2.2.4.3 СЛИВ СИСТЕМЫ

Дренажный кран и предохранительный клапан должны быть присоединены к сливам в канализацию.



Рис. 3: Собранный гидравлический комплект ACV

## 2 УСТАНОВКА

### 2.2.5 ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

#### 2.2.5.1 РЕДУКТОР ДАВЛЕНИЯ

Если давление в системе водоснабжения более 6 бар необходима установка редуктора давления настроенного на 4,5 бар.

#### 2.2.5.2 ГРУППА БЕЗОПАСНОСТИ

Группа безопасности бойлера должна быть разрешена к применению АСВ и настроена на давление 7 бар. Предохранительный клапан, входящий в группу безопасности, должен быть присоединен к сливу в канализацию, с разрывом струи

#### 2.2.5.3 РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Установка расширительного бака в системе горячего водоснабжения позволяет избежать повышения давления при гидравлических ударах.

#### 2.2.5.4 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Если котел находится на удалении от точек водоразбора, монтаж контура рециркуляции с циркуляционным насосом обеспечит быструю подачу горячей воды.



#### ВАЖНО

Как защитная мера от возможных ожогов настоятельно рекомендуется установка термостатического смесителя (рекомендуемая температура настройки: 60°C).

Следующие изделия возможны как дополнительные комплектующие:

Группа безопасности	Ø 3/4"
Редуктор давления	Ø 3/4"
Термостатический смеситель	Ø 3/4"
Расширительный бак	5 литров

Схема подключения системы горячего водоснабжения

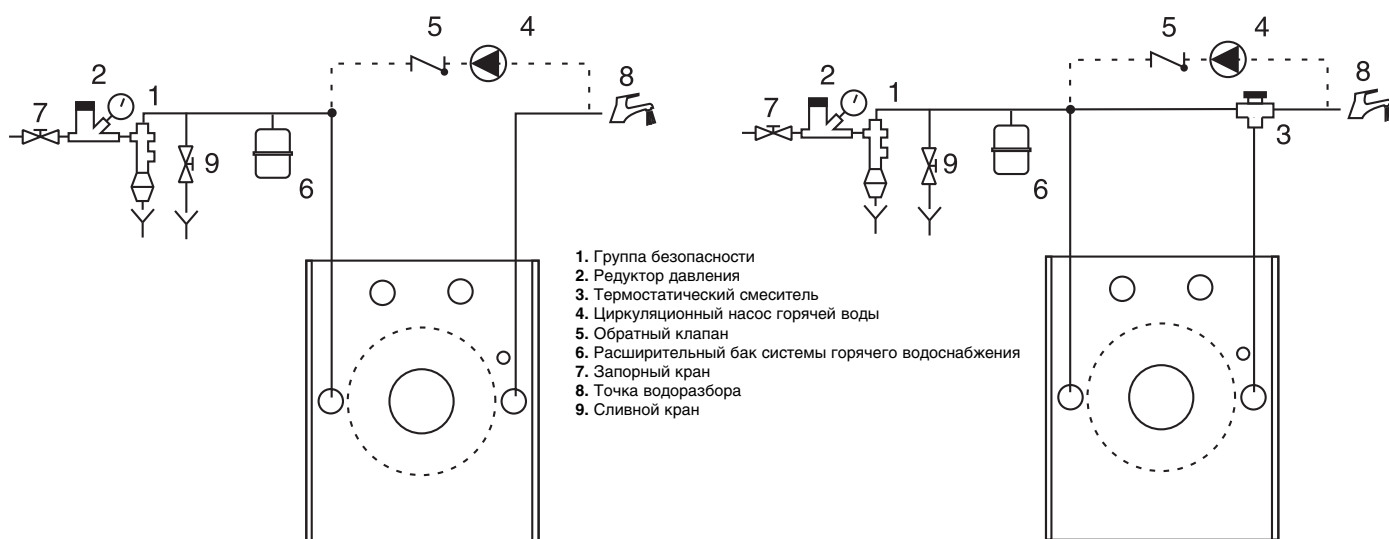


Рис. 4а: Схема без термостатического смесителя.

Рис. 4б: Схема с термостатическим смесителем.

### 2.2.6 КОМПЛЕКТЫ КОНТРОЛЛЕРОВ

#### Комплект 1: АСВ 13.00 / Основной

Основной комплект для регулирования температуры подающей магистрали в зависимости от погодных условий. Комплект состоит из: температурного регулятора с аналоговым таймером, накладного датчика температуры теплоносителя (-30/130°C), датчика наружной температуры (-30/50°C), сервопривода SQY 31 230 В и проводных соединений.

#### Комплект 2: АСВ 13.00 / Стандартный

Основной комплект для регулирования температуры подающей магистрали в зависимости от погодных условий. Комплект состоит из: температурного регулятора с аналоговым таймером, накладного датчика температуры теплоносителя (-30/130°C), датчика наружной температуры (-30/50°C), сервопривода SQY 349 230 В и проводных соединений.



Рис. 5а: Комплект 1



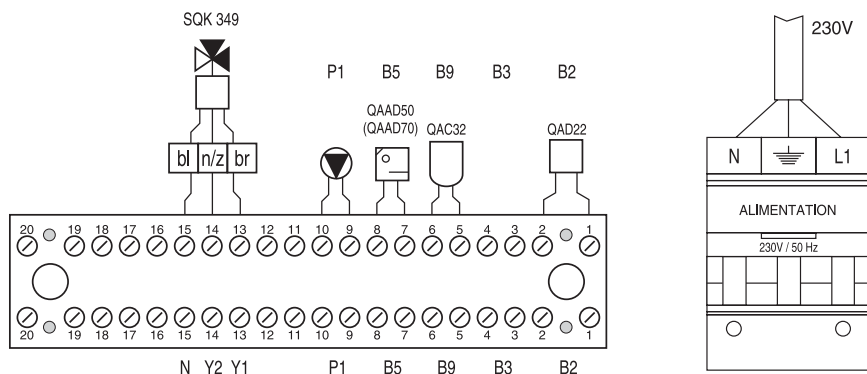
Рис. 5б: Комплект 2

## 2 УСТАНОВКА

Электрическая схема подключения внешних устройств к контроллеру управления (рис. 6)

**B2.** Накладной датчик температуры теплоносителя  
**B9.** Датчик наружной температуры  
**B5.** Аналоговый/цифровой комнатный термостат  
**P1.** Циркуляционный насос  
**Y1/Y2/N.** Сервопривод (SQY 31, SQY 349)

**bl.** синий N  
**n/z.** черный Y2  
**br.** коричневый Y1



### 2.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

#### 2.3.1 ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Котел требует электропитания 220 В – 50 Гц однофазного напряжения.

Требуется установка внешнего выключателя с предохранителями на 6 А для возможности обесточить установку на время проведения сервисного обслуживания или ремонта.

#### 2.3.2 СОВМЕСТИМОСТЬ

Подключение котла должно проводиться в соответствии с местными стандартами и правилами.

#### 2.3.3 БЕЗОПАСНОСТЬ

Внутренний бак из нержавеющей стали должен быть заземлен отдельно.

#### 2.3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ

Горелка подключается трехжильным кабелем, входящим в поставку котла. Детально подключение горелки описано в технической инструкции на горелку.



**Необходимо обесточить установку перед проведением любых работ.**

Электрическая схема котла предназначена для управления нагревом теплоносителя. Электрическое питание от внешнего источника подается на контакты L1 и N шестиполярного штекера котла. Через главный выключатель котла (2) сигнал поступает на предохранительный термостат 103°C (6). Этот термостат предназначен для аварийного выключения котла при достижении теплоносителем температуры фиксированной настройки. Он измеряет температуру в верхней части котла. Включение и выключение горелки осуществляет регулировочный термостат 60-90°C (1). Этот термостат измеряет температуру в нижней части котла. После регулировочного термостата (1) питание подается на семиполярный штекер горелки.

Переключатель «зима-лето» (3) управляет работой циркуляционного насоса. В режиме «зима» насос включается сразу после включения главного выключателя (2). В режиме «лето» насос выключен. Циркуляционный насос подключается на контакты T2, S3 шестиполярного штекера котла.

Если для управления циркуляционным насосом используется комнатный термостат (рис. 2), то вместо перемычки на контакты T1, T2 подключаются выводы термостата.



Рис. 7: Электрическая схема для моделей F и FV

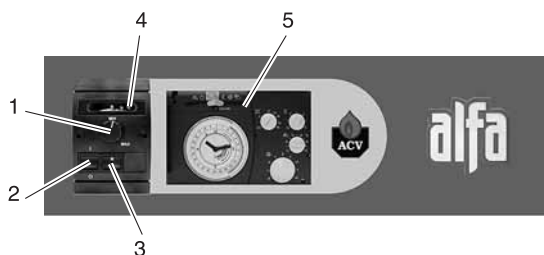


Рис. 9: Панель управления

## 2 УСТАНОВКА

### 2.4 ПИТАНИЕ ТОПЛИВОМ

#### 2.4.1 СХЕМА ПИТАНИЯ БЕЗ ОБРАТНОЙ МАГИСТРАЛИ

Н (м)	L (м)	
	Ø вн. 8 мм	Ø вн. 10 мм
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

#### 2.4.2 СХЕМА ПИТАНИЯ С ОБРАТНОЙ МАГИСТРАЛЬЮ

Н (м)	L (м)	
	Ø вн. 8 мм	Ø вн. 10 мм
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
2	8	30
3,5	6	20

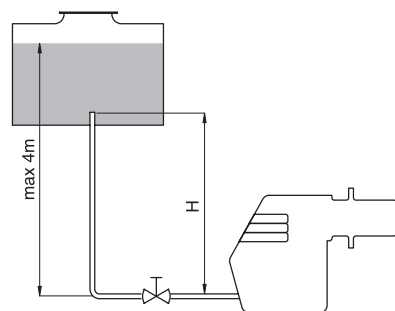


Рис. 10а: Схема питания без обратной магистрали

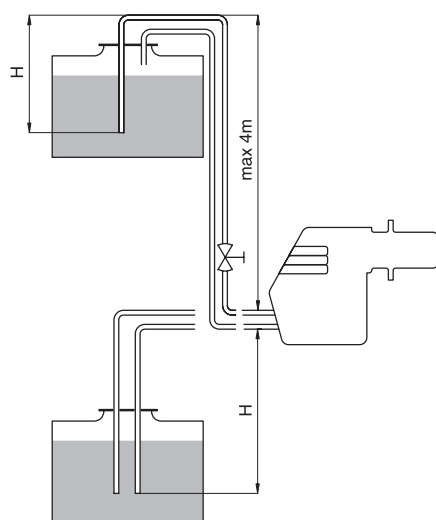


Рис. 10b: Схема питания с обратной магистралью

## 3 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 3.1 ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРОВ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. Заполните контур горячего водоснабжения водой под давлением



**ВАЖНО**  
Бойлер контура горячего водоснабжения должен быть заполнен перед заполнением контура отопления.

2. Заполните теплоносителем контур системы отопления, не превышая давление 2 бар.

3. Удалите воздух из верхней части котла

4. После удаления воздуха приведите давление в системе отопления в соответствие со статическим: 10 м – 1,5 бар; 15 м – 2 бар.

5. Проверьте электрические соединения, вентиляцию помещения и убедитесь, что отсутствуют утечки отработанных газов.

6. Установите термостат котла между 60 и 90°C.

7. Установите переключатель «зима–лето» в необходимую позицию.

8. Включите котел главным выключателем.

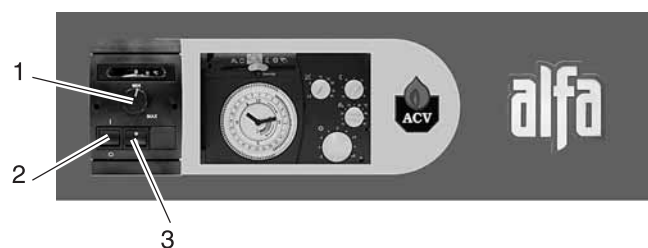


Рис. 11: Панель управления

### 3.2 НЕИСПРАВНОСТИ ГОРЕЛКИ

#### 3.2.1 ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА ACV BMR 31

Воспользуйтесь инструкцией по обслуживанию горелки.

#### 3.2.2 ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА ACV BM1 LN1

Воспользуйтесь инструкцией по обслуживанию горелки.



Перед проведением любых сервисных или ремонтных работ отключите электропитание на распределительном щите котельного помещения.

## 4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 РЕКОМЕНДАЦИИ

ACV рекомендует проводить обслуживание котла не реже одного раза в год. Обслуживание горелки должно выполняться квалифицированным специалистом.

### 4.2 ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

1 – отключите электропитание на распределительном щите котельного помещения и перекройте подачу газа.

2 – выключите главный выключатель котла.

3 – отсоедините трубу дымохода (1) от котла.

4 – снимите верхнюю крышку (2), а затем редукционный конус (3).

5 – выньте турбулизаторы (4) из дымогарных труб (5) для чистки.

Замените их если требуется.

6 – снимите переднюю плиту (8).

7 – прочистите дымогарные трубы (5).

8 – прочистите камеру сгорания (6) и горелку (7).

9 – проверьте изоляцию передней плиты (8).

### 4.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

– убедитесь, что все термостаты работают правильно: термостат котла и предохранительный термостат.

– проверьте предохранительные клапаны контура отопления и контура горячего водоснабжения.

### 4.4 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ

– если это необходимо снимите пламенную трубу и очистите ее.

– снимите форсунку и замените ее если требуется.

### 4.5 СЛИВ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ВОДЫ

#### 4.5.1 СЛИВ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ

1. Отключите электропитание на распределительном щите котельного помещения.

2. Закройте запорные краны (1).

3. Убедитесь, что дренажный кран (2) подсоединен к сливу в канализацию.

4. Откройте дренажный кран (2) и предохранительный клапан.



5. Когда теплоноситель сольется, верните все краны в первоначальную позицию.

1. Дымоход
2. Верхняя крышка кожуха
3. Редукционный конус
4. Турбулизаторы
5. Дымогарные трубы
6. Камера сгорания
7. Горелочная труба
8. Передняя плита

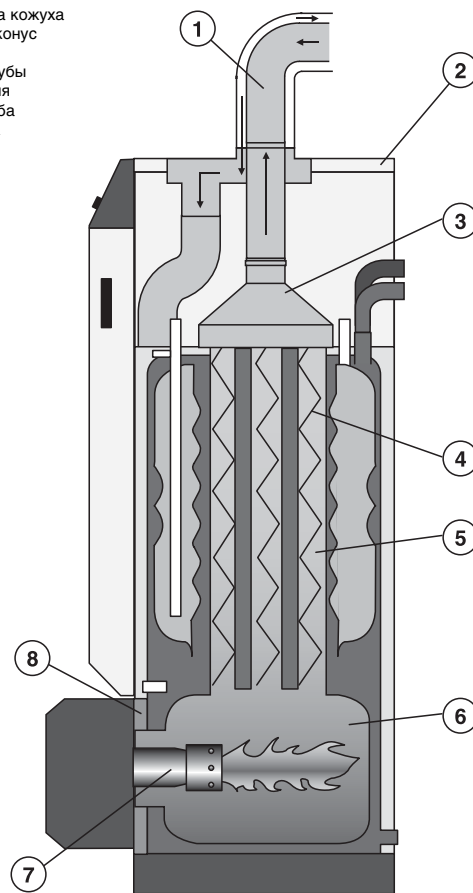


Рис. 12: Схема котла с закрытой камерой сгорания

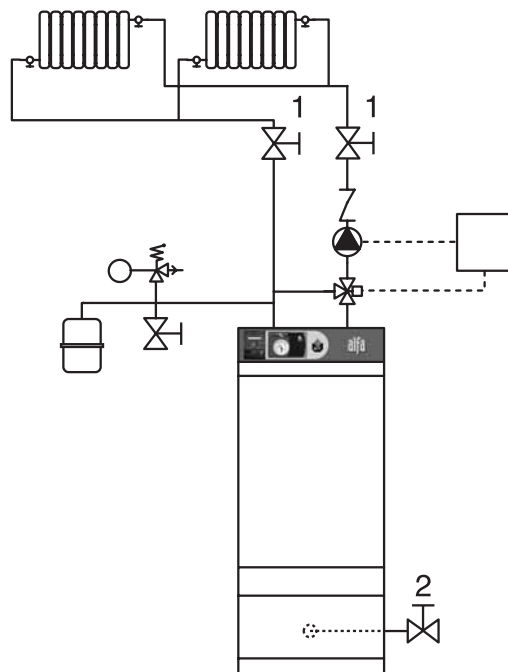


Рис. 13а: Слив контура отопления



## 4 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.5.2 СЛИВ КОНТУРА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ:

1. Отключите электропитание на распределительном щите котельного помещения.
2. Сбросьте избыточное давление в контуре отопления.
3. Закройте краны (A) и (B).
4. Откройте сначала кран (C) затем (D).
5. Позвольте воде слиться.



6. После слива, верните все краны в первоначальную позицию.



Для обеспечения слива бойлера кран (C) должен быть расположен на уровне пола.

### 4.6 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Обратитесь к специальной документации доступной в ACV или у вашего продавца.

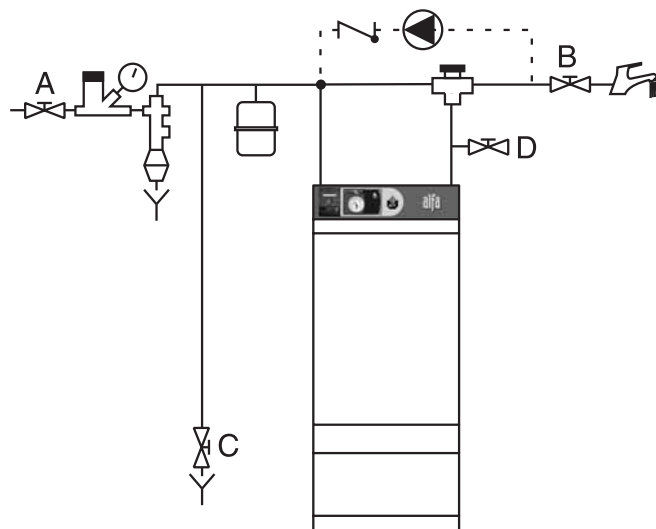


Рис. 13b: Слив контура горячего водоснабжения

## 5 ОПИСАНИЕ

### 5.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

- Двухконтурный котел (отопление и горячее водоснабжение).
- Принцип «бак в баке» для производства горячей санитарной воды.
- Фитинги для присоединения контура отопления (возможны как дополнительная опция).
- Панель управления с главным выключателем, термостатом котла, термометром, переключателем «зима-лето» и гнездом для установки контроллера ACV.
- Котел ALFA FV может быть присоединен к коаксиальному газоходу и функционировать с закрытой камерой сгорания.
- Котел ALFA F разработан для присоединения к стационарному дымоходу.
- Котел ALFA F при мощности от 19,4 до 34,2 кВт комплектуется горелкой ACV BM R 31 на жидком топливе.
- Котел ALFA FV при фиксированной мощности 31,9 кВт комплектуется горелкой ACV BM1 LN1 на жидком топливе.



Рис. 14: Бойлер контура горячего водоснабжения из нержавеющей стали.

## 5 ОПИСАНИЕ

### 5.2 ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

#### 5.2.1 ПРИНЦИП «БАК В БАКЕ»

Котлы серии ALFA отличаются от традиционных водонагревателей тем, что они имеют кольцеобразный бак для нагрева санитарной горячей воды, размещенный внутри бака содержащего теплоноситель системы отопления. Когда требуется нагрев для системы отопления или для санитарных нужд термостат котла включает горелку. Продукты сгорания топлива быстро нагревают жидкость системы отопления, создавая естественную циркуляцию теплоносителя вокруг внутреннего бака.

#### 5.2.2 НЕПРЯМОЙ НАГРЕВ САНИТАРНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Внутренняя циркуляция обеспечивает передачу тепла между теплоносителем контура отопления и санитарной водой по всей поверхности внутреннего бака. Волнообразная поверхность стенок кольцеобразного внутреннего бака увеличивает поверхность теплообмена, что еще больше ускоряет нагрев санитарной воды.

#### 5.2.3 ПРОСТОТА УПРАВЛЕНИЯ И ГАРАНТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Одной настройкой может быть установлена температура и контура отопления и контура водоснабжения. Настройка осуществляется термостатом, расположенным внутри контура отопления вблизи кольцеобразного бойлера.

### 5.3 ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

#### 5.3.1 НАРУЖНЫЙ БАК

Наружный бак, содержащий теплоноситель системы отопления сделан из прочной углеродистой стали STW 22.

#### 5.3.2 ТЕПЛООБМЕННИК «БАК В БАКЕ»

Кольцеобразный внутренний бак с большой поверхностью теплообмена, используемый для производства санитарной горячей воды, сделан из хромоникелевой нержавеющей стали 18/10. Он изготавливается по эксклюзивной технологии с применением на всех этапах сварки в защитном слое аргона.

#### 5.3.3 ГАЗООТВОДЯЩИЙ ТРАКТ

Газоотводящий тракт защищен методом окраски. Он состоит из:

##### 5.3.3.1 ДЫМОГАРНЫЕ ТРУБЫ

Котлы серии ALFA имеют по 8 дымогарных труб с внутренним диаметром 64 мм. Каждая труба оснащена турбулизатором для улучшения процесса теплоотдачи и снижения температуры уходящих газов.

##### 5.3.3.2 КАМЕРА СГОРАНИЯ

Все котлы серии ALFA имеют омываемую водой камеру сгорания.

##### 5.3.4 ИЗОЛЯЦИЯ

Корпус котла теплоизолирован путем нанесения полиуретановой пены с низким коэффициентом теплопередачи. Пена наносится разбрызгиванием без использования хлорфторсодержащих компонентов.

##### 5.3.5 КОЖУХ

Котел обшит стальным кожухом. Стальные панели окрашиваются порошковым методом при температуре 220°C, включая предварительное обезжиривание и фосфотацию.

##### • 5.3.6

##### ГОРЕЛКА

- Котел ALFA F комплектуется жидкотопливной горелкой BM R 31.
- Котел ALFA FV комплектуется жидкотопливной горелкой BM1 LN1.

1. Верхняя крышка кожуха
2. Выход санитарной горячей воды
3. Кожух
4. Возврат теплоносителя из системы отопления
5. Выход теплоносителя в систему отопления
6. Редукционный конус
7. Внутренний кольцеобразный бак для санитарной воды
8. Изоляция
9. Турбулизаторы
10. Дымогарные трубы
11. Наружный бак с теплоносителем контура отопления
12. Камера сгорания
13. Дренажное отверстие
14. Основание котла
15. Горелка
16. Кожух горелки
17. Плита камеры сгорания
18. Гильза термостата
19. Передняя крышка
20. Предохранительный термостат 103°C с ручным сбросом
21. Вход санитарной холодной воды
22. Термостат или потенциометр котла 60 – 90°C.
23. Панель управления

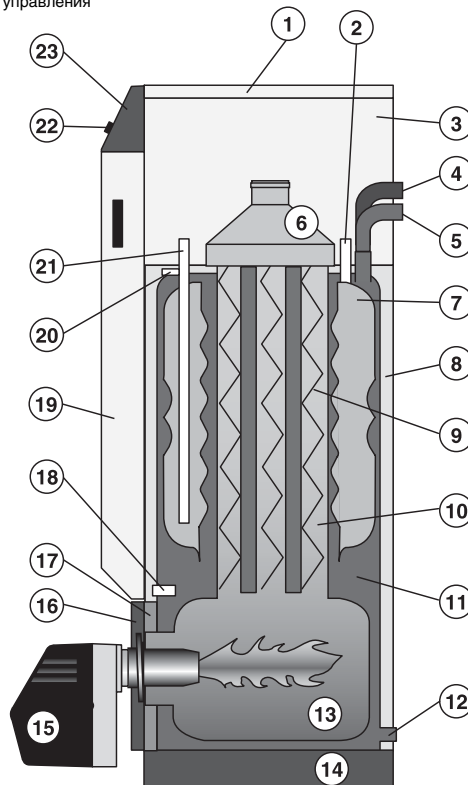


Рис. 15: Устройство котла

## 5 ОПИСАНИЕ

### 5.3.7 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (рис. 16)

1. Термостат котла (60 / 90°C)
2. Главный выключатель
3. Переключатель «зима-лето»
4. Термометр
5. Контроллер (опция)

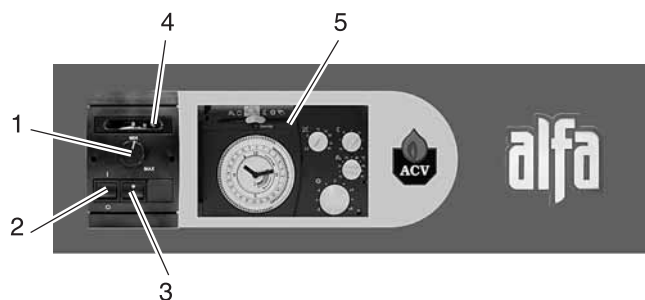


Рис. 16: Панель управления

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.1 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Изделие поставляется полностью собранным, проверенным и упакованным: на деревянном основании, с защитой боковых граней от повреждения, обернутым в термоусаживаемую пластиковую пленку.

При получении и после распаковки проверьте изделие на предмет повреждений. Для целей транспортировки ознакомьтесь с габаритными размерами и массой, приведенными ниже:

Габаритные размеры		F	FV
A	MM	1404	1404
B	MM	80	80/125
C	MM	765	808
D	MM	390	390

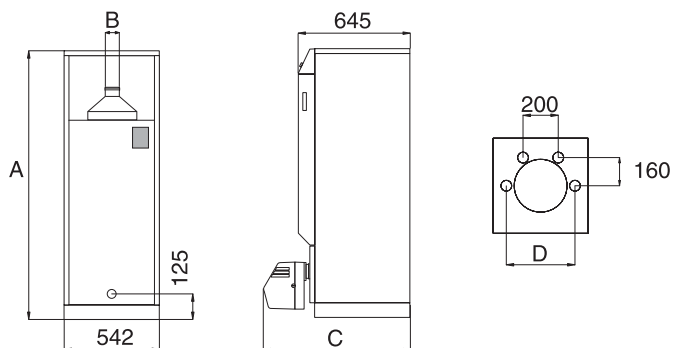


Рис. 17а: Котел ALFA F

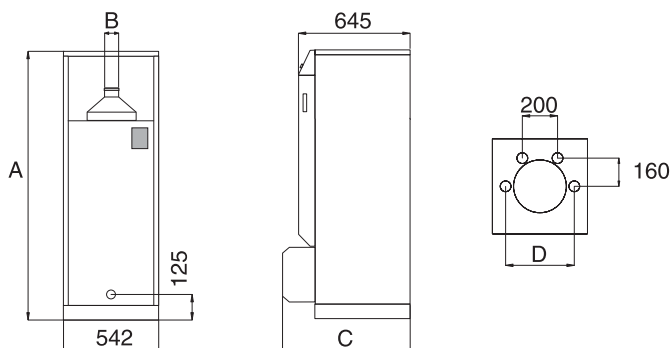


Рис. 17b: Котел ALFA FV

### 6.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

**Максимальное рабочее давление (бойлер заполнен водой)**

- контур отопления: 3 бар
- контур водоснабжения: 10 бар

**Испытательное давление (бойлер заполнен водой)**

- контур отопления: 4,5 бар
- контур водоснабжения: 13 бар

**Рабочая температура**

- максимальная температура: 90°C

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.3 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ САНИТАРНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Производительность санитарной горячей воды		F	FV
<b>Температура контура отопления 80°C</b>			
Пиковая произв-сть при 40°C ( $\Delta T = 30^\circ C$ )	литров/10мин	192	192
Пиковая произв-сть при 40°C ( $\Delta T = 30^\circ C$ )	литров/60мин	949	949
Непрерывная произв-сть при 40°C ( $\Delta T = 30^\circ C$ )	литров/час	909	909
<b>Температура контура отопления 80°C</b>			
Выход на режим	минут	20	20
После производства 140 л при 45°C	минут	17	17
Производительность горячей воды	литров/мин	11	14

*Результаты получены без термостатического смесителя при температуре холодной воды 10°C*

### 6.4 КОТЕЛ С ЖИДКОТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКОЙ АСV

#### 6.4.1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		F	FV
Теплопроизводительность	кВт	21–38	35
Полезная мощность	кВт	19,4–34,2	31,9
КПД сгорания	%	95–92	93,8
Потери тепла через корпус	%	1–0,8	0,8–07
Массовый выход продуктов сгорания	г/сек.	8,9–16,0	–
Содержание CO <sub>2</sub>	%	13–13,6	13,4
Общий объем	литры	103	103
Объем контура отопления	литры	60	60
Присоединение контура отопления	Ø	1"	1"
Присоединение контура водоснабжения	Ø	3/4"	3/4"
Площадь поверхности внутреннего бака	м <sup>2</sup>	1,42	1,42
Масса сухая	кг	150	150

#### 6.4.2 ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА – ЗАВОДСКИЕ УСТАНОВКИ

		F	FV
Горелка		BM R 31	BM 1 LN 1
Мощность	кВт	21–38	35
Электрическая мощность	Вт	150	150
Форсунка	гал/час	0,75	Hago 0,75
Угол распыла		60°	60° DFN
Расход топлива	кг/час	2,35	2,95
Давление топливного насоса	бар	10,5	15
Положение воздушной заслонки		4,5	4,5
Положение подпорной шайбы		1	2–3
Преодолеваемое сопротивление в камере сгорания	мбар	,07	–
Масса	кг	12	12

## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.5 ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА ACV BM R 31

#### 6.5.1 ОПИСАНИЕ

Новое поколение жидкотопливных горелок отвечает всем требованиям производительности и гигиеническим характеристикам. Горелка собрана из качественных компонентов и использует схему с предварительным подогревом топлива.

Компоненты: “Landis&Gyr” программное реле  
 “A.E.G” электромотор  
 “Suntec” топливный насос  
 “May&Christe” трансформатор  
 “Landis&Gyr” подогреватель топлива

#### 6.5.2 ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкая установка, встроенная система аварийной блокировки и новая система подвески.
- Горелка поставляется со специальным ключом пригодным для всех монтажных работ.
- Сопротивление, преодолеваемое горелкой, соответствует характеристикам камеры сгорания.
- Автоматический обратный клапан перекрывает воздушные отверстия когда горелка останавливается, что препятствует охлаждению котла.
- Низкая шумность и проверенная надежность.
- Может быть адаптирована к длине камеры сгорания при помощи подвижного фланца на горелочной трубе.
- Три точки регулировки подачи воздуха для лучшего смешения с топливом:
  - предварительная регулировка давления воздуха
  - первичная регулировка
  - регулировка подпорной шайбой

### 6.6 ЖИДКОТОПЛИВНАЯ ГОРЕЛКА ACV BM1 LN1

#### 6.6.1 ОПИСАНИЕ

Для оборудования котла ALFA FV закрытой камерой сгорания была применена производительная горелка с отличными показателями сжигания. Новой разработкой стала технология BM1 LN1.

#### 6.6.2 ПРЕИМУЩЕСТВА

- Вентилятор с высоким рабочим давлением, практически приспособленный для преодоления сопротивления газоходного тракта коаксиального дымохода.
- Специальный топливный насос высокого давления со встроенным магнитным клапаном и байпасом, отрегулированным на 3 бар. Байпас позволяет поддерживать в обратной линии топливной магистрали высокое давление, что уменьшает образование грязи на подпорной шайбе и в котле.
- Ось факела расположена близко от дна камеры сгорания.
- Регулировка воздуха осуществляется оригинальным образом.
- Смешивающее устройство использует рециркуляцию газов для снижения вредных выбросов.
- Малошумная работа.

#### 6.6.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Форсунка: HAGO 0.75 GPH 60° DFN  
 Расстояние между подпорной шайбой и форсункой: 2,5 – 3 мм  
 Давление топливного насоса: 15 бар  
 Предварительные настройки воздуха:

- воздушная заслонка за вентилятором: 4,5
- регулировка подпорной шайбы: 2 – 3
- давление воздуха: 2,4–2,8 мбар
- CO<sub>2</sub> соотношение: см. график
- тест на сажу < 0.5

#### 6.6.4 НАСТРОЙКА

- установите форсунку в горелку, соблюдая зазор между форсункой и подпорной шайбой,
- установите воздушную заслонку в соответствии с рекомендациями,

- включите горелку и отрегулируйте давление топливного насоса,
- после 7 минут работы отрегулируйте CO<sub>2</sub> в соответствии с прилагаемой диаграммой, обращая внимание на давление воздуха в горелочной трубе,
- остановите горелку на 5 минут и после убедитесь что запуск проходит нормально. Если нет, измените установки (уменьшите давление в горелочной трубе и отрегулируйте CO<sub>2</sub>).

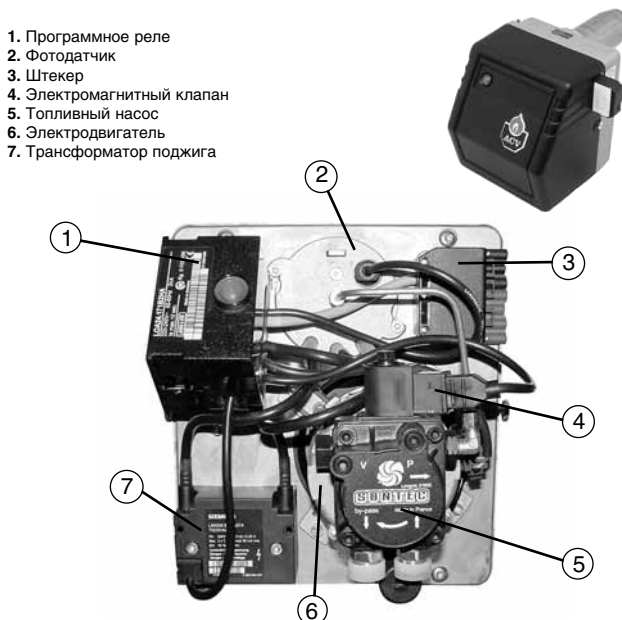


Рис. 19: Горелка на жидком топливе BM R 31



Рис. 20: Диаграмма выбросов CO<sub>2</sub> для горелки BM 1 LN 1

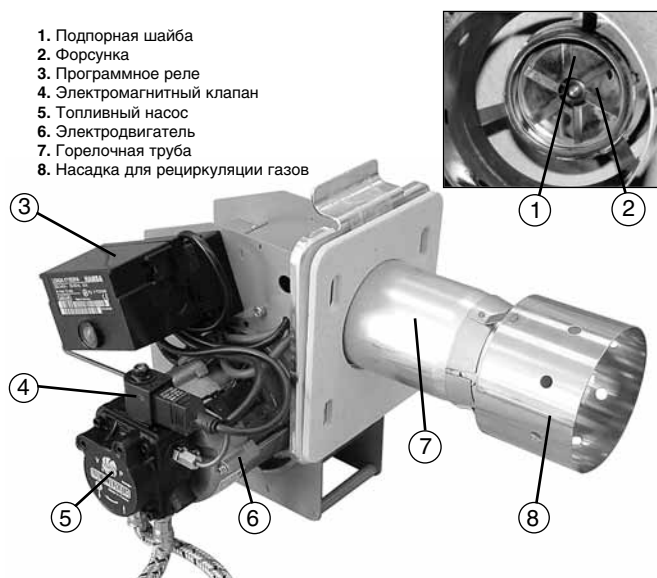


Рис. 21: Горелка на жидком топливе ACV BM 1 LN 1

## 7 ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 7.1 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

#### 7.1.1 ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ (рис. 22)



**Перед выполнением любых работ отключите электропитание на распределительном щите котельного помещения.**

**Выключите главный выключатель котла.** (поз. 2, рис. 22)

#### 1 – РЕГУЛИРУЕМЫЙ ТЕРМОСТАТ 60–90°C (поз. 1, рис. 22)

Система радиаторного отопления проектируется на максимальную рабочую температуру 90°C. Когда используется более низкая температура, применение 3-х ходового смесителя (рис. 2b, стр. 4) позволяет регулировать температуру вручную или, если вы решите установить регулятор, автоматически. Мы рекомендуем устанавливать термостат на максимальное значение для достижения лучшей производительности системы горячего водоснабжения.



**Существует риск ожога горячей санитарной водой!**

Вода, находящаяся в контуре водоснабжения может иметь очень высокую температуру.

В случае если вы установите термостатический смеситель (рис. 4b, стр. 5) температура санитарной горячей воды в трубах никогда не превысит 60°C. Рекомендуется использование смесительного крана на каждой точке водоразбора.

#### 2 – ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (поз. 2, рис. 22)

Должен быть выключен при проведении любых работ.

#### 3 – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ЗИМА–ЛЕТО» (поз. 3, рис. 22)

Позиция «зима»: активизирует функции отопления и горячего водоснабжения. Позиция «лето»: комнатный термостат или контроллер (§2.2.6) отключаются. Выключается также циркуляционный насос системы отопления. Функционирует только система горячего водоснабжения. Вы можете использовать термостат (1) для снижения температуры и экономии энергии. Если вам недостаточно санитарной горячей воды мы рекомендуем установить термостат (1) на максимальное значение.

При похолодании снова активируйте режим «зима» для включения системы отопления.

#### 4 – ТЕРМОМЕТР (поз. 4, рис. 22)

Показывает текущую температуру теплоносителя в контуре отопления.

#### 5 – КОНТРОЛЛЕР (поз. 5, рис. 22)

См. прилагаемую инструкцию, если вы выбрали эту опцию.

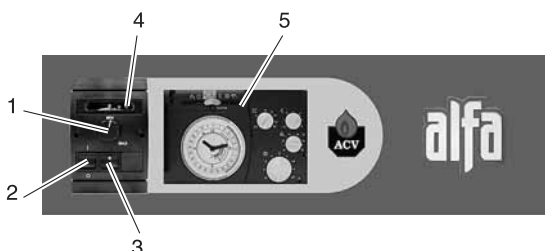


Рис. 22: Панель управления

#### 7.1.2 ДАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Ваша система отопления оснащена предохранительным клапаном, настроенным на 3 бар.

Прежде всего, убедитесь, что теплоноситель в системе отопления находится под давлением. В холодном состоянии и после выпуска воздуха из системы манометр может показывать давление в системе между 1 и 2 бар, в зависимости от высоты здания: (при 5 м – 1 бар; 10 м – 1,5 бар; 15 м – 2 бар).

Для повышения давления, откройте кран заполнения системы (рис. 2a и 2b, стр. 4). После заполнения убедитесь, что кран снова закрыт. Удалите воздух из системы для получения правильных показаний давления.

#### 7.1.3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН (система отопления) (поз. 2, рис. 2a и 2b на странице 4)

Рекомендуется ежемесячная проверка:

Поверните ручку предохранительного клапана по стрелке до щелчка несколько раз для слива системы, чтобы убедиться, что клапан работает нормально.

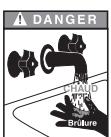


**Если вы заметили что-либо необычное при этом действии, обратитесь к вашему специалисту по монтажу.**

#### 7.1.4 ГРУППА БЕЗОПАСНОСТИ (система водоснабжения) (поз. 1, рис. 4a и 4b на странице 5)

Рекомендуется ежемесячная проверка:

Поверните ручку предохранительного клапана на несколько секунд для слива системы, чтобы убедиться, что клапан работает нормально.



**Если вы заметили что-либо необычное при этом действии, обратитесь к вашему специалисту по монтажу.**

## 7 ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### 7.1.5 ПЕРЕЗАПУСК ЖИДКОТОПЛИВНОЙ ГОРЕЛКИ

Если на горелке зажегся красный сигнал, это свидетельствует о неисправности, возникшей в процессе работы. После остановки горелки подождите 5 минут и перезапустите ее, нажав кнопку, расположенную на крышке.

Если горелка остановится вновь, обратитесь к вашему специалисту по монтажу. Предварительно убедитесь, что остановка горелки не вызвана отсутствием электропитания или низким уровнем топлива в баке.



Рис. 24: Кнопка перезапуска на горелке ACV BM R 31

### 7.1.6 ПЕРЕЗАПУСК ГОРЕЛКИ НА КОТЛЕ С ЗАКРЫТОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ

Если горелка не работает:

1. Снимите защитную крышку горелки.
2. Если горит красный сигнал, нажмите кнопку перезапуска горелки.



Рис. 25: ACV BM 1 LN 1 кнопка перезапуска жидкотопливной горелки

3. Если горелка заработала, установите крышку на место.
4. Если горелка не работает, снимите переднюю панель котла и включите предохранительный термостат, расположенный сверху котла.



Подождите, когда температура котла опустится ниже 60°C. Затем установите переднюю панель на место.

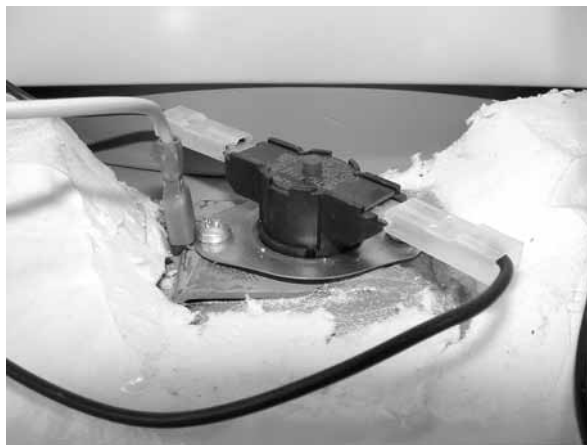


Рис. 26: Кнопка включения предохранительного термостата

5. Если горелка заработала, установите крышку горелки на место.
6. Если неполадки продолжают, обратитесь к вашему специалисту по установке.

### Запуск горелки

При нормальной работе горелка включается автоматически при понижении температуры в котле ниже точки установки.



Для правильной работы вашей системы раз в год выполняйте профессиональное сервисное обслуживание перед началом отопительного сезона.

## 7.2. ПОМЕЩЕНИЕ КОТЕЛЬНОЙ

- Держите вентиляционные отверстия открытыми все время.
- Не храните легковоспламеняющиеся вещества в котельной
- Не храните рядом с котлом коррозионноактивные вещества, такие как: краски, растворители, хлориды, соль, мыло и другие чистящие средства.
- Если вы почувствовали запах газа, не включайте электроприборы и не зажигайте открытого пламени. Перекройте все запорные газовые вентили и сообщите в соответствующую сервисную службу.

## 8 ЗАПЧАСТИ К КОТЛАМ ALFA F-FV

Модель	Артикул	Наименование	Обозначения	Кол-во
<i>Детали обшивки</i>				
для всех*	21474342	Панель задняя	V01	1
для всех*	21473342	Панель передняя	V01	1
Alfa F	21476342	Обшивка	V01	1
Alfa FV	21476338	Кожух горелки		1
для всех*	21478340	Крышка внутренняя		1
Alfa F	21475342	Крышка	V01	1
Alfa FV	21475346	Крышка присоединения коаксиального дымохода	V01	1
для всех*	47405005	Пистон панелей обшивки	B 7064	10
для всех*	21471342	Панель боковая правая	V01	1
для всех*	21472342	Панель боковая левая	V01	1
для всех*	21477342	Панель управления		1
для всех*	54761006	Панель управления	Alfa Fuel	1
<i>Компоненты электрической схемы</i>				
для всех*	24614064	Панель управления в сборе		1
для всех*	54766007	Переключатель «зима-лето»		1
<i>Принадлежности</i>				
для всех*	30537130	Тело котла		1
для всех*	49410018	Трубка ПВХ Ø19,5 дл. 600 мм		1
для всех*	50423352	Турбулизатор (MIGNON)	Dn	8
для всех*	51305000	Теплоизоляция 430 x 13 мм — 128 кг/м <sup>2</sup>		1
Alfa F	51401045	Изоляционный кирпич двери 342 x 195 x 12 мм		1
Alfa FV	51401049	Изоляция, керамическое волокно 236 x 146 x 30 мм — дверь BG2000		1
Alfa FV	51700025	Шнур керамический Ø10 мм		1
для всех*	54428021	Кабель силикон 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>		0,5 м
для всех*	54428128	Штекер шестиполярный F	ST 18/6 B	1
для всех*	54428129	Штекер шестиполярный M	ST 18/6 S	1
для всех*	54764010	Термостат, с перезапуском 103°C		1
для всех*	55426001	Дренажный кран Ø1/2"		1
для всех*	63438001	Гильза термостата латунь латунь Ø1/2" длина 100 мм		1
для всех*	257F1026	Перемычка (T1-T2)		1
для всех*	507f0020	Редукционный конус дымохода Ø80 мм		1
Alfa FV	537D6068	Конденсатоотводчик с измерительным отверстием		1
для всех*	557a0016	Прокладка редукционного конуса дымохода нижняя Ø325 мм		1
для всех*	557D2003	Прокладка редукционного конуса дымохода верхняя Ø80 мм		1



## 8 ЗАПЧАСТИ К КОТЛАМ ALFA F-FV

Модель	Артикул	Наименование	Обозначения	Кол-во
<i>Детали горелки</i>				
Alfa FV	23865400	Горелка BM 1 LN U 1		1
Alfa FV	53429005	Насос топливный (Suntec)	BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429007	Подпорная шайба 6-отв. Ø64/16	BM 1 LN 1	1
Alfa FV	53429008	Вентилятор TLR 120 x 58 мм	BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429010	Кабель высокого напряжения	BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429010	Кабель высокого напряжения	BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429011	Труба горелки конус 60 мм + фланец	BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429012	Устройство предварительного подогрева	FPHB-LE f. BM 1 LN U1	1
Alfa FV	53429013	Соединение	BM 1 LN U1	1
Alfa F	53429040	Автомат горелки	1001 type LOA24.171 BM	1
Alfa FV	53429041	Автомат горелки	LOA24.171 B27 L+S 3033	1
для всех*	53429043	Трансформатор поджига	ZA 23075E23 MC 3514	1
Alfa F	53429045	Двигатель (AEG)	EB 95 C 28/2	1
Alfa F	53429048	Насос топливный (Suntec)	BM(R) 3933	1
Alfa F	53429052	Вентилятор Ø120 x 40 x 8		1
Alfa F	53429055	Подпорная шайба Ø64 x 18 x 6 F		1
для всех*	53429060	Электроды поджига BM(R)21/31/51/101 4159	BM(R)21/31/51/101 4159	1
Alfa F	53429062	Кабель высокого напряжения		1
Alfa F	53429064	Труба горелки 80 x 1,5x 172		1
Alfa F	53429072	Фотодатчик	QRB1.70S L+S 3004	1
Alfa F	53429104	Шток топливный с подогревом		1
Alfa FV	53429299	Фотодатчик	QRB1 C-A048B40B BM 1 LN 1	1
Alfa FV	53429300	Патрубок рециркуляции 100 x 1 x 100	BM 1 LNU1	1
для всех*	55429070	Прокладка фланцевая Ø81 мм	1026	1
Alfa F	237E0009	Горелка BMR 31		1
Alfa FV	237E0013	Горелка BM 1 LN U 1 с предварительной настройкой		1
Alfa FV	537D1023	Форсунка Hago Ø0,65 60° DFN H (Hago)		1
Alfa FV	537d8020	Двигатель	BM 1 LN 1	1

Примечание:

\*Данная запчасть подходит ко всем котлам данной подгруппы.

## 9 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ АСВ

Гарантия АСВ распространяется на оборудование АСВ, ввезенное на территорию Российской Федерации, реализованное, установленное и проходящее регулярное техническое обслуживание у официального партнера компании, его дилеров и дистрибьютеров.

На оборудование АСВ устанавливаются следующие гарантийные сроки: на тело котлов и емкостных водонагревателей, выполненных по технологии «бак в баке» — 5 лет; на тело котлов стандартного исполнения из углеродистой стали — 1 год; на горелочные устройства на газообразном и жидком топливе — 1 год; на компоненты системы управления, электрических систем котлов и емкостных водонагревателей — 1 год.

Гарантия не распространяется на все части оборудования подлежащие замене во время сервисного обслуживания с периодом не более 1 года. К таким частям относятся: детекторы пламени всех типов, электроды для поджига топливо-воздушной смеси, форсунки (жиклеры) жидкого топлива, форсунки (жиклеры) газообразного топлива, теплоизоляционные материалы, непосредственно соприкасающиеся с продуктами сгорания, турбулизаторы (съемные элементы) газового тракта котлов.

Под гарантией АСВ понимается обязательство заменить оборудование либо устранить дефекты оборудования или отдельных его компонентов, вышедших из строя по вине завода-изготовителя. АСВ не принимает на себя обязательства по возмещению ущерба, вызванного неправильным монтажом, несоблюдением параметров и режимов эксплуатации, использованием дополнительных компонентов, не описанных в технической документации АСВ, внесением изменений в конструкцию оборудования АСВ без письменного согласия завода-изготовителя, применением оборудования для целей, иных чем описано в технической документации АСВ.

---

### Гарантийный талон

Наименование оборудования \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Наименование торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Печать  
торговой организации

## Сведения об установке и вводе в эксплуатацию

Место установки \_\_\_\_\_  
(область, населенный пункт, улица, дом)

Фамилия, имя, отчество владельца \_\_\_\_\_  
(наименование организации-владельца)

Телефон \_\_\_\_\_

Наименование монтажной организации \_\_\_\_\_

Номер лицензии

Телефон

Лицо, ответственное за монтаж и ввод в эксплуатацию

Дата запуска

Печать  
монтажной организации



**ACV Russia**

125310, г. Москва  
Волоколамское ш., д.73, офис 727  
Тел. +7 (495) 645 7725  
+7 916 622 6926  
e-mail: mos@acv.ru