



**FONDITAL**  
(Вестоне, Италия)

**ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ**

**FLORIES**

**Руководство по эксплуатации**

**2001**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение	3
2.	Требования безопасности	3
3.	Общие сведения	4
4.	Технические характеристики	5
5.	Состав, органы управления	6
6.	Порядок работы	8
7.	Рекомендации по эксплуатации	10
8.	Возможные неисправности	11

**Благодарим Вас за покупку котла марки FLORIES. Для эффективной и безопасной эксплуатации котла рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим Руководством.**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ КОТЛА**

Газовый котел FLORIES предназначен для отопления и приготовления горячей бытовой воды в жилых, промышленных и общественных зданиях. Котлы FLORIES имеют сертификат соответствия № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2001г. и Разрешение Госгортехнадзора № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2001г.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Убедитесь, что приобретенный Вами котел соответствует требованиям Вашей системы отопления (давление, мощность). Подключение котла к электросети, монтаж в систему отопления, его ремонт и техническое обслуживание могут выполнять специалисты организаций, имеющие лицензию на данные виды работ. Пуско-наладочные работы должно производиться только специалистами уполномоченного Сервисного центра.

(см. Список сервисных центров в паспорте котла).

### **Запрещается:**

- ◆ **вносить изменения в конструкцию котла;**
- ◆ **снимать кожух котла и горелочного устройства;**
- ◆ **эксплуатировать котел со следами повреждений;**
- ◆ **закрывать воздухозаборные и теплорассеивающие решетки котла.**

Если в воздухе чувствуется запах газа, то необходимо:

- **закрыть отсекающий газовый кран;**
- **открыть двери и окна;**
- **вызвать газовую службу.**

При этом категорически запрещается:

- **пользоваться электрическими выключателями и включать электрические приборы;**
- **зажигать огонь и курить;**
- **определять утечку газа с помощью пламени.**

Компания "Fondital" снимает с себя ответственность за материальный ущерб и травмы людей и животных, возникающие в результате неправильного использования или технического обслуживания котла.

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОТЛЕ

FLORIES - это настенный одно/двухконтурный (отопление и горячее водоснабжение - ГВС) газовый котел с высоким КПД (см. табл.1). Малые габаритные размеры и привлекательный дизайн позволяют устанавливать котлы в различных помещениях. Производится четыре модели котлов FLORIES: мощностью 24 кВт:

- " FLORIES CTN 24" - котел с открытой камерой сгорания (естественной тягой), электронным розжигом и проточным нагревателем горячей воды;
- " FLORIES CTFS 24", - котел с герметичной камерой (принудительной тягой), электронным розжигом и проточным нагревателем горячей воды;

Котлы FLORIES оснащены атмосферной газовой горелкой особой конструкции с плавной модуляцией пламени. Автоматическое изменение мощности горелки в зависимости от тепловой потребности системы отопления или ГВС позволяет максимально увеличить срок службы теплообменника котла, значительно снизить расход топлива, исключить шум при запуске и работе котла. Система электронного зажигания обеспечивает автоматический розжиг горелки, даже в случае перебоев в электроснабжении. Особая конструкция горелки обеспечивает работу котла без потери мощности даже при низком давлении газа.

Котлы FLORIES могут использовать в качестве теплоносителя воду или антифриз, соответствующий ГОСТ 28084-89 "Жидкости охлаждающие, низкотемпературные". Применение антифриза служит для эффективной защиты системы отопления от замерзания. Не рекомендуется сливать теплоноситель, если нет угрозы размораживания системы отопления.

При покупке котла требуйте от торгующей организации заполнения паспорта котла. Убедитесь в полной комплектации котла (см. Раздел 5) и отсутствии повреждений.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛА

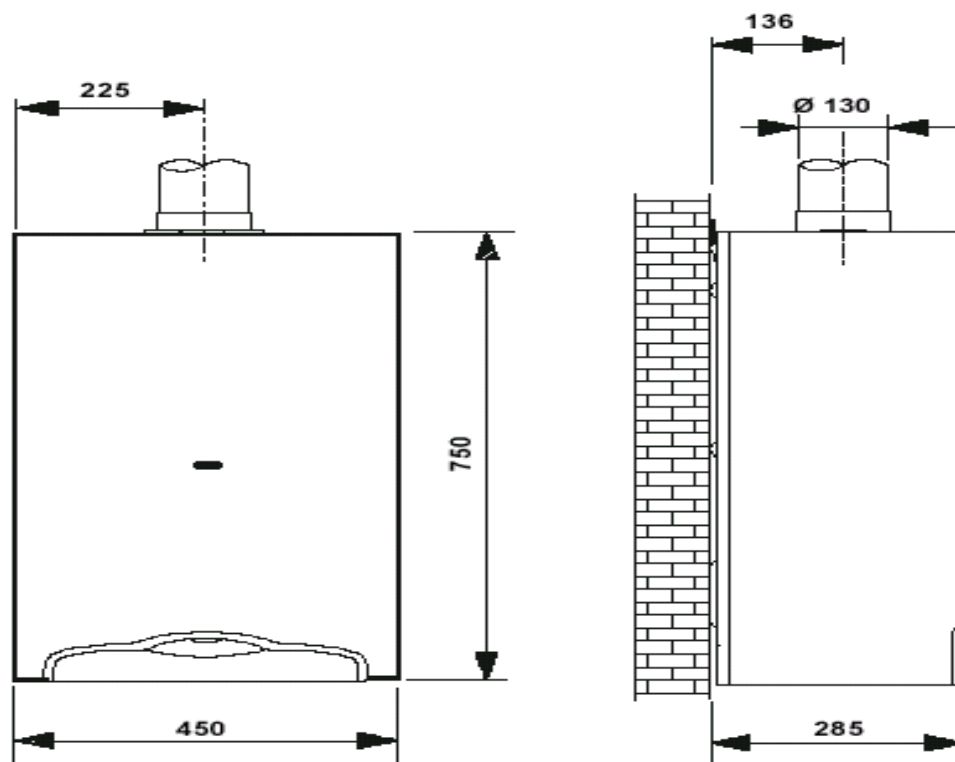
таблица 1

##### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Ед. изм.	<i>CTN</i> <b>24</b>	<i>CTFS</i> <b>24</b>
Полезная мощность	кВт	24,0	24,3
КПД при номин. нагрузке	%	90,60	91,55
Вес нетто	кг	30	34
Макс. рабочее давление отопления	бар	3	3
Макс. рабочее давление ГВС	бар	6	6
Диаметр дымохода	мм	130	130
Расход газа	м <sup>3</sup> /час	2,80	2,80
Диапазон регулирования температуры теплоносителя	°С	35-78	35-78
Диапазон регулирования температуры ГВС	°С	35-57	35-57
Производительность ГВС при $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	л/мин	9,5	9,5
Потребляемая электрическая мощность	Вт	90	137
Напряжение и частота питающей сети	В/	220/	220/
	Гц	50	50
Допустимый ток для сетевого предохранителя	А	4	4

рисунок 1

##### Габаритные размеры



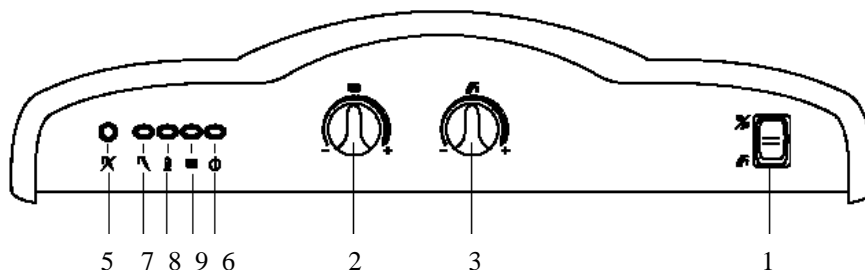
## 5. СОСТАВ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

Котел FLORIES укомплектован всеми необходимыми элементами и не требуют дополнительной комплектации. В его состав входят:

- битермический теплообменник;
- горелочное устройство;
- защитный кожух;
- циркуляционный насос;
- предохранительное реле минимального давления теплоносителя;
- предохранительный термостат до +85°C;
- предохранительный клапан;
- расширительный бак объемом 5л;
- регулировочный газовый клапан;
- автоматический клапан выпуска воздуха;
- кран заполнения системы отопления;
- фильтр холодной воды;
- электронный блок управления работой котла;
- термостат уходящих газов (мод. CTN);
- прессостат тяги (мод. CTFS);
- вентилятор удаления дымовых газов (мод. CTFS);
- панель управления (см. рис. 2, таб. 2).

рисунок 2

### Общий вид панели управления



Котлы данной серии высокотехнологичны, очень удобны и просты в управлении. Управление осуществляется с панели управления, состав и назначение которой указано в таблице 2. Также на панели управления предусмотрено место для дополнительной установки электронного блока управления системой отопления.

таблица 2

### Назначение элементов

№	Наименование	Назначение
1	Переключатель режимов котла	Для установки режима котла «лето/зима».
2	Регулятор температуры теплоносителя	Для установки температуры теплоносителя в системе отопления (диапазон регулирования от + 35 °С до + 78 °С).
3	Регулятор температуры ГВС	Для установки температуры воды в системе ГВС (диапазон регулирования от + 35 °С до + 57 °С).
4	Термоманометр	Показывает значение температуры и давления теплоносителя в котле, (расположен на корпусе котла).
5	Кнопка сброса блокировки котла	Разблокировка предохранительного термостата котла (сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки термостата).
6	Индикатор сетевой	Сигнализирует о подаче электропитания к котлу.
7	Индикатор блокировки котла	Сигнализирует о срабатывании предохранительного термостата котла (см. табл. 3).
8	Индикатор работы горелки	Сигнализирует о работе горелки.
9	Индикатор отопления	Сигнализирует о работе насоса в контуре отопления.

## **6. ПОРЯДОК РАБОТЫ КОТЛА**

### **6.1. Включение котла.**

6.1.1. Открыть отсекающий газовый кран.

6.1.2. Включить внешний выключатель для подачи электропитания к котлу. Загорается индикатор «б».

Происходит автоматический розжиг горелки (появление пламени). Начинает работать циркуляционный насос. Котел запущен в работу.

### **6.2. Выбор режима работы котла.**

На панели управления котла расположен переключатель режимов работы котла «1». С помощью этого переключателя в зависимости от времени года, можно выбрать любой режим. Если переключатель установлен в следующее положение.

6.2.1. «**Зимний режим**» - котел нагревает теплоноситель в контуре отопления и бытовую воду; Котел работает в автоматическом режиме. Нагретый теплоноситель подается насосом во все отопительные приборы. При открытии водоразборного крана подается горячая бытовая вода.

6.2.2. «**Летний режим**» - котел работает только для нагрева горячей бытовой воды, при этом контур отопления выключен. Отопительные приборы холодные. При открытии водоразборного крана подается горячая бытовая вода.

### **6.3. Регулирование температуры.**

6.3.1. Температура воздуха в помещении зависит от температуры теплоносителя. Регулирование температуры теплоносителя осуществляется только в «зимнем режиме». Температура теплоносителя выбирается опытным путем на шкале регулятора «2», плавно изменяя его значения. Если температура теплоносителя снижается ниже заданного уровня, котел автоматически включается и доводит ее до установленного значения. При наличии термостата окружающей среды его регулятором устанавливается температура воздуха в помещении.

6.3.2. Температура горячей бытовой воды зависит от температуры в контуре ГВС. Регулирование температуры ГВС осуществляется в «зимнем и летнем режимах». Температура горячей бытовой воды выбирается опытным путем на шкале регулятора «3», плавно изменяя его значение. Если температура горячей бытовой воды опускается ниже заданного уровня, котел автоматически включается и доводит ее до установленного значения.



**Внимание!** Функция поддержания температуры горячей бытовой воды всегда является приоритетной относительно функции нагрева контура отопления.

#### **6.4. Выключение котла.**

Для выключения котла необходимо:

6.4.1. Уменьшить температуру контура отопления и ГВС, плавно поворачивая регуляторы «2», «3» до минимального значения.

6.4.2. Установить внешний выключатель котла в положении "выкл" (индикатор «6» гаснет).

6.4.3. Закрывать отсекающий газовый кран.

При этом газ прекращает поступать в горелку и происходит автоматическое гашение пламени (гаснут индикаторы «8», «9»). Останавливается циркуляционный насос, при этом термоманометр «4» продолжает показывать текущую температуру и давление. Котел прекратил работу.

В котле предусмотрена функция «защита от замерзания». При этом котел автоматически поддерживает минимально необходимую температуру от замерзания систем отопления и ГВС:

❖ при понижении температуры теплоносителя в котле ниже  $+7^{\circ}\text{C}$ , включается циркуляционный насос; если же температура снижается ниже уровня  $+5^{\circ}\text{C}$ , включается горелка, которая работает 15 минут или до повышения температуры теплоносителя  $+15^{\circ}\text{C}$ .

Электронный блок котла предусматривает включение насоса каждый день на 5-10 секунд для его защиты от блокирования.

**Внимание!** Данные защиты не работают, если котел отключен от электросети и/или перекрыт газ.

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛА

1. Перед первым включением котла следует убедиться в том, что:

- монтаж котла выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП);
- гидравлические соединения систем отопления и ГВС полностью герметичны;
- газоотводной канал герметичен (при работающем котле не должно быть утечки продуктов сгорания через любые уплотнения);
- котел подключен к сети с параметрами 220 В и 50 Гц;
- система наполнена теплоносителем, давление в системе отопления не менее 0,8 бар при температуре теплоносителя +20°C;
- включен внешний основной выключатель;
- к котлу подключен предохранительный клапан и он не заблокирован.

**Внимание!** Рекомендуется выводить сток предохранительного клапана в канализацию. При отсутствии стока включение предохранительного клапана может привести к затоплению помещения.

При нарушениях в работе котла необходимо:

- воспользоваться рекомендациями из таблицы "Возможные неисправности" (см. Раздел 8, таб. 3).

В случае отрицательного результата необходимо:

- выключить котел;
- не проводить ремонт самостоятельно;
- вызвать специалиста уполномоченного Сервисного центра.

Для обеспечения эффективной работы котла обязательно проводить ежегодное техническое обслуживание.

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ КОТЛА

В процессе эксплуатации котла могут возникнуть неисправности, причины и способы устранения которых указаны в таблице 3. При возникновении неисправностей, не включенных в таблицу, следует обращаться в уполномоченный Сервисный центр.

таблица 3

### Способы устранения неисправностей

Состояние котла	Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Котел заблокирован, горит индикатор блокировки "7" (красный) (см. рис. 3)	Горелка не включается	Нет газа	1. Проверить наличие газа. 2. Проверить открытие вентиля 3. Сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки «5».
Котел в режиме ожидания, радиаторы при этом холодные	Срабатывание предохранительного реле давления теплоносителя	Низкое давление теплоносителя	Довести давление до нормального уровня
Котел находится в режиме ожидания, горелка не запускается. При этом индикатор блокировки «7» не загорается.	Срабатывание предохранительного реле давления дымовых газов (мод. STFS 24 F).	Нет достаточной подачи воздуха для горелки, либо затруднено удаление продуктов сгорания	1. Попробовать перезапустить котел, для перезапуска котла необходимо осуществить повторную подачу электропитания
Котел не работает, все индикаторы не горят	Отсутствие электропитания	Отсутствие электропитания	Проверить наличие электропитания.
		Выключен внешний выключатель	Проверить включение внешнего общего выключателя.