



**FONDITAL**  
(Вестоне, Италия)

**ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ**

**RODI**

**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 RODI. Для эффективной и безопасной эксплуатации котла рекомендуем внимательно ознакомиться с настоящим Руководством.**

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Водогрейный котел RODI предназначен для отопления жилых, промышленных и общественных зданий. Котлы RODI 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). Монтаж в систему отопления, подключение котла к электросети, ремонт и техническое обслуживание может выполнять организация, имеющая лицензию на выполнение данных работ.

Пуско-наладочные работы должны выполнять специалисты уполномоченного Сервисного центра.

### **Запрещается:**

- ◆ **вносить изменения в конструкцию котла;**
- ◆ **снимать кожух котла и горелочного устройства;**
- ◆ **включать котел с неисправным заземлением;**
- ◆ **эксплуатировать котел со следами повреждений;**
- ◆ **закрывать воздухозаборные 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 всякую ответственность за материальный ущерб и травмы людей и животных, возникающие в результате неправильного использования или технического обслуживания котла.

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

Производятся семнадцать моделей котлов **RODI**, мощностью от 85 кВт до 3500 кВт (см. Табл.1).

Все они 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 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 и безаварийной работы котла обязательно проводить ежегодное техническое обслуживание.

#### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

“**RODI**” – котел цилиндрического горизонтального типа с инверсией пламени в топке и с третьим ходом дымовых газов, оснащенный всеми предохранительными устройствами, предусмотренными действующими нормативами.

таблица 1

Технические характеристики котла

Модель	Полезная тепловая мощность	КПД котла	Напряжение и частота электросети	Расход топлива	Макс. рабочее давление	Вес
	min - max					
	kW	%	В/А	Кг/ч	бар	кг
<b>RODI 120</b>	85 ÷ 105	90	220/50	40 ÷ 80	5	383
<b>RODI 190</b>	130 ÷ 190	90	220/50	60 ÷ 130	5	479
<b>RODI 250</b>	200 ÷ 250	91	220/50	100 ÷ 150	5	559
<b>RODI 300</b>	234 ÷ 300	91	220/50	120 ÷ 180	5	608
<b>RODI 360</b>	280 ÷ 360	91	220/50	170 ÷ 290	5	742
<b>RODI 420</b>	315 ÷ 420	91	220/50	190 ÷ 340	5	824
<b>RODI 500</b>	375 ÷ 500	91	220/50	140 ÷ 270	5	975
<b>RODI 600</b>	477 ÷ 600	92	220/50	180 ÷ 320	5	1065
<b>RODI 730</b>	580 ÷ 730	92	220/50	250 ÷ 450	5	1314
<b>RODI 820</b>	655 ÷ 820	92	220/50	280 ÷ 510	5	1410
<b>RODI 1040</b>	830 ÷ 1040	93	220/50	320 ÷ 570	5	1724
<b>RODI 1200</b>	960 ÷ 1200	93	220/50	340 ÷ 620	5	1900
<b>RODI 1400</b>	1070 ÷ 1400	93	220/50	370 ÷ 630	5	2690
<b>RODI 1850</b>	1420 ÷ 1850	93	220/50	450 ÷ 680	5	3540
<b>RODI 2350</b>	1850 ÷ 2350	93	220/50	530 ÷ 710	5	4360
<b>RODI 3000</b>	2300 ÷ 3000	93	220/50	630 ÷ 730	5	5110
<b>RODI 3500</b>	2800 ÷ 3500	93	220/50	530 ÷ 620	5	6700

Применяется как дизельное топливо 1,4°Е,  $H_i=10210$ Ккал/кг при +20°С, так и природный газ G-20.

рисунок 1

#### Габаритные размеры

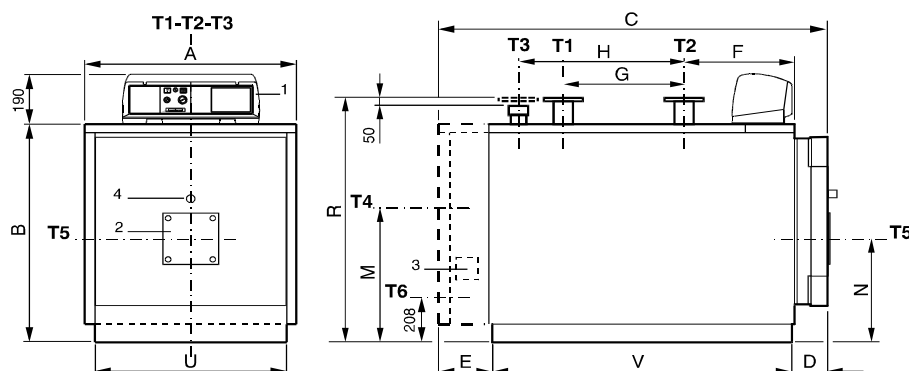


Таблица 2

мо- дель	Размеры (мм)												
	RODI	A	B	C	D	E	F	G	H	M	N	R*	U*
120	780	880	1295	185	215	455	270	395	542	427	1065	700	915
190	840	940	1490	185	215	465	345	550	582	442	1095	760	1110
250	870	970	1620	185	215	465	495	680	597	457	1095	790	1240
300	870	970	1780	185	215	465	495	680	597	457	1165	790	1400
360	940	1040	1773	205	215	481	540	765	632	477	1165	860	1373
420	940	1040	1973	205	215	481	540	765	632	477	1065	860	1573
500	1030	1130	1913	205	215	491	450	815	662	507	255	950	1503
600	1030	1130	2163	205	215	491	450	815	662	507	1255	950	1753
730	1140	1240	2130	225	215	507	620	970	727	547	1365	1060	1700
820	1140	1240	2330	225	215	507	620	970	727	547	1365	1060	1900
1040	1250	1350	2390	225	215	507	620	1215	797	592	1475	1170	1960
1200	1250	1350	2690	225	215	507	620	1215	797	592	1475	1170	2260
1400	1395	1530	2906	250	340	631	1450	750	070	635	1610	1320	2720
1850	1470	1620	3330	270	340	633	1850	950	1145	685	1730	1400	2970
2350	1570	1770	3580	270	340	633	2050	1050	1225	742	1880	1500	3200
3000	1670	1890	3810	270	340	636	2280	1180	1315	772	1990	1600	3164
3500	1920	2150	3874	320	390	636	2190	1130	1535	915	2270	1850	2720

## 5. СОСТАВ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

В состав котла входят:

- Стальной теплообменник;
- Теплоизоляция из минеральной ваты с наружным алюминиевым слоем;
- Кожух из оцинкованного металла, окрашенный эпоксидными порошками;
- Предохранительный термостат;
- Предохранительный клапан контура отопления;
- Предохранительное реле от понижения давления теплоносителя;
- Вентиляторная горелка;\*
- Панель управления (см. рис.1, табл.3)\*

\* - указанные позиции в стоимость котла не входят и поставляются отдельно.

рисунок 1

### Общий вид панели управления.

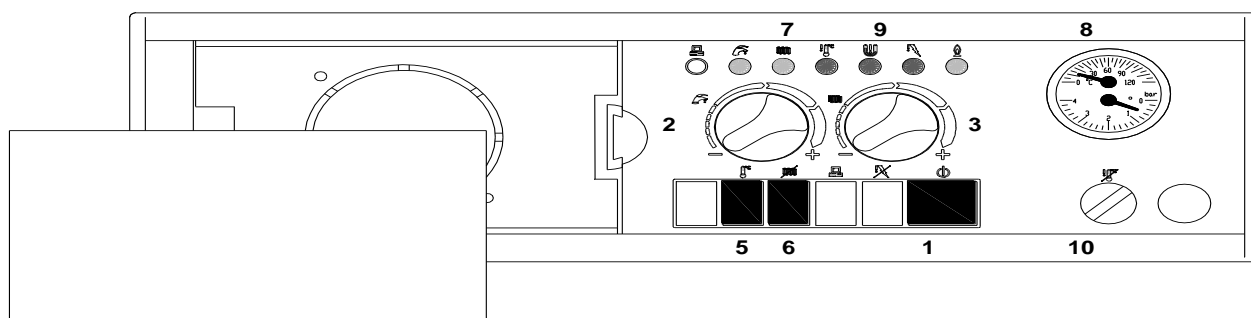


таблица 3

№	Наименование	Назначение
1	Общий выключатель с подсветкой	Для подачи электропитания к котлу (при установке выключателя в положение "0" котел выключен, а при установке выключателя в положение "1" на котел подается электропитание и загорается подсветка выключателя).
2	Регулятор температуры теплоносителя контура отопления	Для установки температуры теплоносителя в котле (диапазон регулирования от + 60 °С до +90 °С).
3	Индикатор работы контура отопления	Сигнализирует о работе циркуляционного насоса системы отопления.
4	Индикатор работы контура ГВС	Сигнализирует о работе циркуляционного насоса системы ГВС.
5	Выключатель насоса контура ГВС	Сигнализирует о работе насоса в контуре ГВС
6	Выключатель насоса контура отопления	Сигнализирует о работе насоса в контуре отопления.
7	Индикатор работы горелки	Сигнализирует о нормальной работе горелки.
8	Термоманометр	Показывает температуру и давление теплоносителя в котле.
9	Индикатор блокировки котла	Сигнализирует о срабатывании блокировки предохранительного термостата котла (см. табл. 3).
10	Кнопка сброса блокировки котла	Разблокировка предохранительного термостата котла.

Дополнительно панель управления комплектуется электронным блоком управления системы отопления.

## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ КОТЛА

### 1. Включение котла.

- Открыть отсекающий топливный кран.
- Установить общий выключатель котла «1» в положении "1" (подсветка выключателя загорается).
- Включить насосы контура отопления и ГВС с помощью выключателей «5», «6» (загораются индикаторы «3», «4»).

При этом топливо начинает поступать в горелку и происходит ее автоматический розжиг (появление пламени). Котел запущен в работу.

### 2. Регулирование температуры.

Температура воздуха в помещении зависит от температуры теплоносителя. Регулятор температуры теплоносителя контура отопления установите на значение  $+75-80^{\circ}\text{C}$ , а температуру в помещении регулируйте при помощи термостата окружающего воздуха и/или смешительного клапана.

Перевод котла в рабочий режим при увеличении нагрузки с вторичных контуров, должен осуществляться медленно для предотвращения снижения внутренней температуры котла ниже  $+55^{\circ}\text{C}$ . Температура на обратном трубопроводе не должна опускаться ниже  $+55^{\circ}\text{C}$  для избежания образования конденсата дымовых газов. При температуре в котле ниже  $+55^{\circ}\text{C}$  происходит образование кислых конденсатов дымовых газов с последующей коррозией поверхностей теплообмена, которые могут привести к преждевременному износу системы. Поэтому необходимо обратить серьезное внимание на условия эксплуатации котла.

**Внимание!** Гарантия не распространяется на коррозию от конденсата продуктов сгорания, вызванную неправильной эксплуатацией котла.

При наличии электронного блока управления системой отопления:

- Регулятор «2» установить на максимальное значение.
- Выполнить действия, согласно Инструкции по пользованию электронным блоком управления системы отопления.
- При наличии термостата окружающей среды его регулятором установить температуру воздуха в помещении.

### 3. Стационарный режим работы котла.

Котел работает в автоматическом режиме. Насосом нагретый теплоноситель подается во все отопительные приборы.



На панели управления котла отображается нормальный режим работы: (см. Табл. 2)

- Горит подсветка общего выключателя "1".
- Текущую температуру и давление теплоносителя в котле показывает термоманометр "8", (диапазон: от + 40°C до + 95°C).
- Во время работы насоса ГВС горит индикатор "4".
- Во время работы насоса контура отопления горит индикатор "3".
- При работе горелки горит индикатор "7".

Котел **RODI** предусмотрен для работы с принудительной циркуляцией теплоносителя, поэтому необходимо обеспечить циркуляцию теплоносителя одновременно с работой горелки, избегая ситуации при которой горелка включается без предварительного включения насоса контура отопления и/или рециркуляции контура ГВС; в противном случае может сработать предохранительный термостат.

#### 4. Выключение котла.

Для выключения котла необходимо:

- Уменьшить температуру контура отопления, поворачивая регулятор «2» до минимального значения.
- Установить общий выключатель котла «1» в положении "0" (подсветка выключателя гаснет).
- Закрыть отсекающий топливный кран. Топливо прекращает поступать в горелку и происходит автоматическое гашение пламени (гаснет индикатор "7").
- Остановить циркуляционные насосы системы отопления и ГВС после снижения температуры в котле до +40°C с помощью выключателей «5», «6» (гаснут индикаторы «3», «4»).

Котел прекратил работу.

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

- монтаж котла выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами (СНиП);
- газоотводной канал герметичен (при работающем котле не должно быть никакой утечки продуктов сгорания через любые уплотнения);
- разъемные соединения топливопровода герметичны;
- гидравлические соединения котла герметичны;
- котел подключен к сети с параметрами 220 В и 50 Гц;
- система отопления наполнена теплоносителем, давление не менее 1 бар;
- к котлу подключен предохранительный клапан и он не заблокирован.

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

2. В процессе эксплуатации котел должен проходить техническое обслуживание.

3. Пользователь может самостоятельно чистить только корпус котла без применения абразивных чистящих средств, при этом не рекомендуется использовать воду.

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ и НЕИСПРАВНОСТИ.

В процессе эксплуатации котла могут возникнуть различные неисправности, причины и способы устранения которых указаны в таблице 4. При возникновении неисправностей, не включенных в эту таблицу, следует обращаться в уполномоченный Сервисный центр.

таблица 4

### Способы устранения неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Котел блокирован, горит индикатор блокировки «9» (красная аварийная лампочка)	Низкое давление теплоносителя	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить открытие запорных кранов на магистральном трубопроводе системы отопления.</li> <li>2. Дождаться понижения температуры теплоносителя до +20°C.</li> <li>3. Довести давление в системе отопления до 1 бара.</li> <li>4. Сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки котла «10».</li> </ol>
	Температура теплоносителя выше +100°C, предохранительный термостат заблокирован	
Котел не работает, все индикаторы не горят	Отсутствие электропитания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить включение общего выключателя «1»</li> <li>2. Проверить включение внешнего общего выключателя</li> <li>3. Проверить исправность сетевого предохранителя, заменить его.</li> </ol>
Горелка не запускается, индикатор "7" горит	Нет топлива	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить наличие топлива и убедиться, что топливный кран открыт.</li> <li>2. При наличии топлива разблокировать горелку. Для разблокировки горелки нажать кнопку сброса блокировки горелки.</li> </ol>