

FONDITAL
(Вестоне, Италия)

ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОТЕЛ

NIAS

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

1. НАЗНАЧЕНИЕ КОТЛА

Газовый котел NIAS предназначен для отопления и приготовления горячей бытовой воды в жилых, промышленных и общественных зданиях. Котлы NIAS 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

NIAS - это настенный 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 NIAS: мощностью от 23,8 кВт до 28,3 кВт:

- "NIAS BTN 24", "NIAS BTN 28" - котлы с открытой камерой сгорания, естественной тягой и электронным включением;
- "NIAS BTFS 24", "NIAS BTFS 28" - котлы с герметичной камерой сгорания, принудительной тягой и электронным включением.

Котлы NIAS 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 NIAS 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

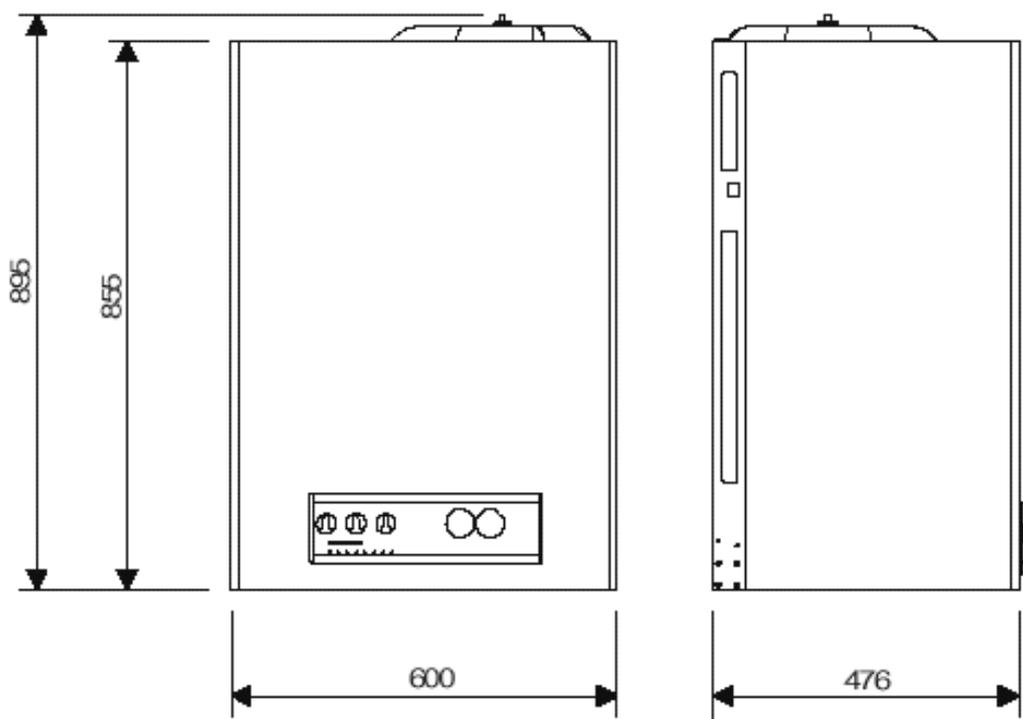
таблица 1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | Ед. изм. | <i>BTN</i> 24 | <i>BTFS</i> 24 | <i>BTN</i> 28 | <i>BTFS</i> 28 |
|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Полезная мощность | кВт | 23,8 | 24 | 28,2 | 28,3 |
| КПД при номин. нагрузке | % | 90,3 | 90,5 | 91,2 | 91,4 |
| Вес нетто | кг | 72,5 | 78,0 | 72,5 | 78,0 |
| Объем теплоносителя в котле | л | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 7,5 |
| Макс. рабочее давление | бар | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Диаметр дымохода | мм | 100 | | | |
| Расход газа | м ³ /час | 1,3-2,8 | 1,3-2,8 | 1,3-2,8 | 1,3-2,8 |
| Диапазон температуры теплоносителя/ГВС | °С | 35-89 40-60 | 35-89 40-60 | 35-89 40-60 | 35-89 40-60 |
| Производительность ГВС | л/мин | 7,6-11,4 | 7,6-11,4 | 8,9-13,4 | 8,9-13,4 |
| Напряжение и частота питающей сети | В/ Гц | 220/50 | 220/50 | 220/50 | 220/50 |
| Допустимый ток для сетевого предохранителя | А | 4 | 4 | 4 | 4 |

рисунок 1

Габаритные размеры



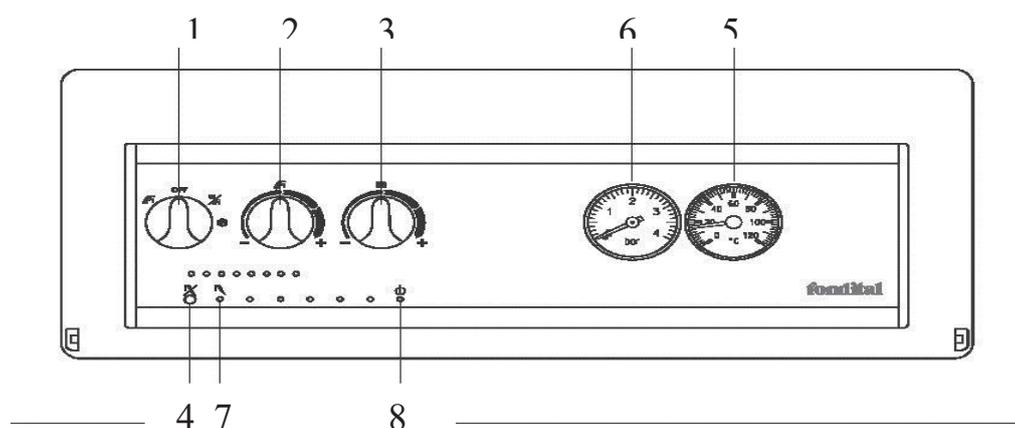
5. СОСТАВ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА

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

- медный теплообменник;
- горелочное устройство;
- защитный кожух;
- циркуляционный насос;
- водонагреватель (бойлер) объемом 60 литров;
- термостат ГВС;
- трехходовой клапан с электроприводом;
- предохранительное реле минимального давления теплоносителя;
- предохранительный термостат до $+105^{\circ}\text{C}$;
- предохранительный клапан, 2 шт.;
- регулировочный газовый клапан;
- температурный датчик;
- перепускной клапан (байпас);
- автоматический клапан выпуска воздуха;
- кран заполнения системы отопления;
- расширительный бак объемом 7,5л;
- электронный блок управления работой котла;
- прессостат тяги (мод. BTFS);
- вентилятор удаления дымовых газов (мод. BTFS);
- 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 | Общий переключатель | Для подачи электропитания к котлу (имеет 4 положения: лето/выкл/зима/защита от замерзания). |
| 2 | Регулятор температуры теплоносителя | Для установки температуры теплоносителя в системе отопления (диапазон регулирования от + 35 °С до + 89 °С). |
| 3 | Регулятор температуры ГВС | Для установки температуры воды в системе ГВС (диапазон регулирования от + 40 °С до + 60 °С). |
| 4 | Кнопка сброса блокировки котла | Разблокировка предохранительного термостата котла (сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки термостата). |
| 5 | Термометр | Показывает значение температуры теплоносителя в котле. |
| 6 | Манометр | Показывает значение давления теплоносителя в котле. |
| 7 | Индикатор блокировки котла | Сигнализирует о срабатывании предохранительного термостата котла (см. табл. 3). |
| 8 | Индикатор сетевой | Сигнализирует о подаче электропитания к котлу. |

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ КОТЛА

6.1. Включение котла.

6.1.1. Открыть отсекающий газовый кран.

6.1.2. Выбрать режим работы котла с помощью многофункционального переключателя "1", переведя указатель переключателя напротив нужной функции (летний/зимний режим/защита от замерзания). Загорается индикатор "8".

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 многофункциональный переключатель режимов работы котла. С помощью этого переключателя в зависимости от обстановки, можно выбрать любой режим. 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.

6.2.3. **«Защита от замерзания»** - котел автоматически поддерживает минимально необходимую температуру от замерзания систем отопления и ГВС. Отопительные приборы холодные. При открытии водоразборного крана подается только холодная бытовая вода.

Во всех трех режимах котла на панели управления (см. табл. 2) отображается режим работы:

- Горит сетевой индикатор "8".
- Текущую температуру показывает термометр "5"
- Текущее давление показывает манометр "6"

6.2.4. **«Выключено»** - котел выключен.

Отопительные приборы холодные. При открытии водоразборного крана подается холодная бытовая вода. На панели управления котла (см. табл. 2) отображается режим остановки:

- Не горит сетевой индикатор "8".
- Текущую температуру показывает термометр "5"
- Текущее давление показывает манометр "6"

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 воды в бойлере снижается ниже заданного уровня, котел автоматически включается и доводит ее до установленного значения.

Для моделей "24" производство горячей бытовой воды с температурой $+45^{\circ}\text{C}$ в течение 10 минут составляет 116 литров при температуре воды в бойлере $+60^{\circ}\text{C}$ и температуре подпиточной воды $+10^{\circ}\text{C}$.

Для моделей "28" производство горячей бытовой воды с температурой $+45^{\circ}\text{C}$ в течение 10 минут составляет 135 литров при температуре воды в бойлере $+60^{\circ}\text{C}$ и температуре подпиточной воды $+10^{\circ}\text{C}$.

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

6.3.3. Если нет потребности в отоплении здания и приготовлении горячей бытовой воды, но существует опасность размораживания систем отопления и ГВС, необходимо выбрать режим «защита от замерзания»:

- ❖ 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 $+15^{\circ}\text{C}$;
- ❖ при понижении температуры в контуре ГВС ниже $+6^{\circ}\text{C}$, включается горелка, которая работает 15 минут или до повышения температуры воды $+15^{\circ}\text{C}$.

Внимание! Данная защита не работает, если котел отключен от электросети и перекрыт газ.

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 переключатель котла «1» в положении "выкл" (индикатор "8" гаснет).

6.4.3. Закрыть отсекающий газовый кран.

При этом топливо прекращает поступать в горелку и происходит автоматическое гашение пламени (гаснет индикатор "7"). Останавливается циркуляционный насос. Котел прекратил работу.

Если котел не отключать от электросети, электронный блок котла предусматривает включение насоса каждый день на 5-10 секунд для его защиты от блокирования.

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

| Неисправность | Возможная причина | Способ устранения |
|--|---|---|
| Котел заблокирован, горит индикатор блокировки "7" (красный) | Низкое давление теплоносителя | 1. Проверить открытие запорных кранов на магистральном трубопроводе системы отопления. 2. Дождаться понижения температуры теплоносителя +20°C. |
| | Температура теплоносителя выше +105°C, предохранительный термостат заблокирован | 3. Довести давление в системе отопления до 0,8 бар. 4. Сняв защитный колпачок, нажать кнопку сброса блокировки "4". |
| Котел не работает, все индикаторы не горят | Отсутствие электропитания | Проверить включение общего выключателя |
| | | Проверить включение внешнего общего выключателя. |
| Котел не работает, горит индикатор "8" | Слабая тяга дымохода, дымовые газы попадают в помещение. | 1. Повернуть переключатель в положение "выкл". 2. Проверить состояние дымохода. 3. Повторно включить котел. 4. Через 15 минут котел автоматически запустится в работу. |