

Slim iA50

Газовые двухконтурные напольные котлы с чугунным теплообменником, встроенным бойлером и электронным розжигом

Руководство по установке и эксплуатации

Компания **BAXI S.p.A.** - один из европейских лидеров по производству отопительных и водонагревательных систем для домашнего пользования (настенных газовых котлов, напольных котлов, электрических водонагревателей). Компания имеет сертификат CSQ, удостоверяющий соответствие нормам UNI EN ISO 9001. Стандарты, предусмотренные в нормах UNI EN ISO 9001, охватывают все этапы организации производства. Сертификат UNI EN ISO 9001 гарантирует Вам следующее. Система контроля качества, применяемая на заводе **BAXI S.p.A.** в городе *Bassano del Grappa* (Бассано дель Граппа), где изготовлен ваш котел, отвечает самым строгим мировым стандартам.

Уважаемый покупатель!

*Мы убеждены, что Ваш новый котел будет соответствовать всем Вашим требованиям. Приобретение одного из изделий **BAXI** отвечает вашим ожиданиям: хорошая работа, простота и легкость пользования.*

Сохраните это руководство, и пользуйтесь им в случае возникновения какой-либо проблемы. В данном руководстве здесь вы найдете полезные сведения, которые помогут Вам правильно и эффективно использовать Ваш котел.

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

На котлах **BAXI** нанесена маркировка CE. Котлы соответствуют требованиям, изложенным в следующих нормативах:

- Газовый норматив 90/396/CEE
- Норматив по функционированию 92/42/CEE
- Норматив по электромагнитной совместимости 89/336/CEE
- Норматив по низким напряжениям 73/23/CEE

Компания BAXI S.p.A. производит:

- * Настенные газовые котлы
- * Напольные газовые котлы
- * Электрические водонагреватели
- * Газовые водонагреватели

Хотя это руководство мы готовили с большой тщательностью, в нем могут быть некоторые неточности. Если Вы их заметите, просим Вас сообщить о них, чтобы в будущем мы могли бы исправить данные неточности.

{!} ВНИМАНИЕ!

Данный аппарат может быть установлен только в постоянно вентилируемых помещениях.

Напоминаем Вам, что установка, техническое обслуживание и эксплуатация бытовых газовых котлов должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами, а именно:

- СНиП II-35-76 "Котельные установки";
- СНиП 2.04.08-87* "Газоснабжение";
- СНиП 2.04.05-91* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- Правила безопасности в газовом хозяйстве;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

СОДЕРЖАНИЕ**Инструкции для пользователя**

1. Общее описание
2. Устройство котла
3. Установка изделия
4. Первый пуск
5. Инструкции по включению и выключению
6. Регулирование температуры воздуха в помещении
7. Наполнение системы отопления и бойлера
8. Слив воды из котла и бойлера
9. Длительный простой котла

10. Описание панели управления
11. Перевод котла на другой тип газа
12. Обслуживание

Инструкции для технического персонала

1. Габаритные размеры котла
2. Общие требования
3. Проверки перед установкой котла
4. Установка
5. Электрическое подсоединение котла
6. Электрическая схема
7. Подсоединение комнатного термостата
8. Подсоединение программируемого таймера
9. Стравливание воздуха и разблокировка насосов
10. Инструкции по переводу котла на другой тип газа
11. Устройства регулирования и предохранительные устройства
12. Проверка параметров сгорания
13. Характеристики расход/напор (циркуляционный насос котла)
14. Техническое обслуживание и чистка котла
15. Гидравлическая схема
16. Выписка из Норм и Правил ЕС для газовых котлов
17. Технические характеристики

В некоторых местах руководства использованы следующие символы:

- {!} для действий, к которым требуются особое внимание и соответствующая подготовка
 {-} для действий, которые совершать нельзя никогда

-----стр.4-----

Инструкции для пользователя

Нижеприведенные инструкции содержат важную информацию по включению и использованию данного устройства. Технические инструкции, разработанные для установщика с целью проведения правильной установки, приведены во второй части данного руководства.

1. Общее описание

Данное устройство представляет собой высокопроизводительный, двухконтурный напольный газовый котел серии **SLIM** с чугунным теплообменником, электронным розжигом и электронным контролем пламени методом. Данные котлы предназначены для домашнего использования в качестве отопительных устройств, при этом они снабжены эффективным накопительным бойлером для производства горячей бытовой воды.

2. Устройство котла

Котлы серии **SLIM iA50** - это котлы с чугунным теплообменником, состоящим из секций, собранных при помощи биконических nipples и прошедшим гидравлические испытания. Теплообменник котла и прочие устройства и детали закрыты стальным кожухом, обработанным специальными антикоррозийными веществами и покрытым эмалью. Для уменьшения теплопотерь котлы надежно изолируются панелями из стекловолокна с двойной алюминиевой пленкой. Горелка атмосферного типа состоит из коллектора с форсунками и элементов из нержавеющей стали; горелка может работать как на метане, так и на сжиженном газе.

В котлы **SLIM iA50** входят следующие гидравлические узлы.

Гидравлическая система:

бойлер системы ГВС со стальным нагревательным элементом и баком, обработанным специальным антикоррозийным составом и снабженным защитным магниевым анодом;

циркуляционный насос контура отопления;

циркуляционный насос контура ГВС;

предохранительный клапан бойлера (6 бар);

предохранительный клапан котла (3 бар);

автоматический воздухоотводчик системы;

ручные воздухоотводчики;

расширительный насос системы.

Таблица 1

модель котла	максимальная тепловая мощность	число элементов теплообменника	розжиг	Емкость бойлера
--------------	--------------------------------	--------------------------------	--------	-----------------

	ккал/час	кВт			литров
20 iA 50	19000	22.1	4	Электронный	50
26 iA 50	22500	29.7	7	Электронный	50

=====стр.5=====

3. Установка изделия

Данные котлы предназначены для подогрева воды до температуры **не выше** температуры кипения при атмосферном давлении.

Котел должен быть подсоединен к системам отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с учетом производительности и тепловой мощности.

Установка котла должна производиться квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями СНиП РФ 2.04.08-87. До установки котла необходимо:

- Тщательно промыть все трубы **котла и системы отопления** для удаления возможных посторонних частиц.
- Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (**шильдике**) котла.
- {-----}Проверить, что в дымоходе имеется достаточная тяга, отсутствуют сужения и нет поступления посторонних продуктов сгорания, за исключением тех случаев, когда дымоход специально спроектирован для обслуживания нескольких устройств.
- При подсоединении **дымоотводного** патрубка к уже имеющемуся дымоходу проверить, что дымоход полностью очищен, так как при работе котла частицы сажи могут оторваться от стенок дымохода и закрыть выход продуктов сгорания, создав тем самым опасную ситуацию.

4. Первый пуск

{!} Гарантийные обязательства, которые несет производитель (компания «БАКСИ»), действительны только в том случае, если первое включение выполнено специалистами одного из авторизованных сервисных центров с заполнением соответствующих полей в гарантийном талоне. Адреса и телефоны сервисных центров спрашивайте в торгующей организации. Начало гарантийного срока наступает с момента первого пуска. Если первый пуск выполнен организацией, не являющейся авторизованным сервисным центром, то любые обязательства по гарантии данная организация несет самостоятельно.

При выполнении первого включения необходимо убедиться в следующем:

- технические характеристики, приведенные на заводской табличке (**шильдике**), соответствуют параметрам сети питания (электричество, газ);
- установка выполнена в соответствии с требованиям действующего законодательства (СНиП РФ 2.04.08-87);
- **электрическое подсоединение котла и заземление выполнены согласно данному руководству и СНиП РФ.**
- **система заполнена водой и давление на манометре (фото А) не ниже 0,5 бар (при холодном котле) – см §7;**
- бойлер заполнен водой; для этого открыть кран **разбора** горячей воды до ее равномерного выхода (проверить, что кран подачи холодной воды открыт);

Напоминаем Вам, что для достижения электрической безопасности необходимо **правильное заземление** устройства в соответствии с действующими требованиями СНиП РФ. Котел должен быть подсоединен к сети с однофазным напряжением 230 В и заземлен при помощи прилагаемого кабеля из трех проводов с соблюдением полярности фаз: фаза (L) - нейтраль (N). Подсоединение должно быть выполнено при помощи двухполюсного выключателя с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. При замене кабеля питания необходимо использовать кабель "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² с максимальным диаметром 8 мм или кабель с аналогичными характеристиками.

=====стр.6=====

{подписи на рис. 1}

Рис. 1: панель управления котла

- 1 – Основной выключатель с зеленым индикатором
- 2 – Регулировочный термостат контура отопления
- 3 – Термометр контура отопления
- 4 – Регулировочный термостат контура ГВС
- 5 – Переключатель режимов «лето-зима»
- 6 – Красный индикатор срабатывания датчика тяги / термостата перегрева
- 7 – Кнопка **разблокировки** электронной платы с красным индикатором срабатывания блокировки
- 8 – Место установки программируемого таймера (поставляется как аксессуар)
- 9 – Кнопка **разблокировки** датчика тяги
- 10 – Кнопка **разблокировки** термостата перегрева

5. Инструкции по включению и выключению

Для правильного включения выполнить следующие операции:

- подключить котел к электрической сети,
- открыть газовый кран,
- установить термостаты (рис.1, поз.2, 4) на мин. значение;
- установить основной выключатель (рис.1, поз.1) в положение «вкл.», проверить, что зеленая лампочка загорелась и что индикатор блокировки электронной платы **не горит** (рис.1, поз.7). Если индикатор блокировки горит, нажать кнопку **разблокировки** (рис.1, поз.7), после чего индикатор должен погаснуть;
- установить переключатель режимов «лето-зима» (рис.1, поз.5) в нужный режим.

=====стр.7=====

Работа в режиме "зима":

- установить **комнатный** термостат на нужную температуру;
 - установить **регулятор** температуры воды в системе отопления (рис. 1, **позиция 2**) на нужное значение;
 - установить **регулятор** температуры воды в бойлере (рис. 1, **позиция 4**) на нужное значение.
 - установить переключатель режимов «лето-зима» (рис.1, поз.5) в режим «зима».
- Если переключатель режимов "лето-зима" установлен в положение "зима", по достижении заданной температуры воды в бойлере котел автоматически переключается на работу в системе отопления.

Работа в режиме "лето":

- установить регулятор температуры воды в бойлере на нужное значение;
- установить переключатель режимов "лето-зима" (рис. 1, позиция 5), в положение "лето".

При переключателе режимов "лето-зима" в положении "лето" горелка и насос бойлера включаются только в том случае, когда температура горячей бытовой воды в бойлере опускается ниже значения, установленного **соответствующим термостатом**.

{!} Внимание! При первом включении внутри трубы подачи газа могут образоваться воздушные пробки. В таких случаях горелка не будет включаться и произойдет блокировка котла. При возникновении данной проблемы рекомендуется повторить процесс включения котла до поступления газа на горелку, нажав на кнопку **разблокировки (рис.1, поз.7).**

Для выключения котла выполнить следующие операции:

- Установить основной выключатель в положение «выкл.», проследив за тем, чтобы зеленый индикатор погас.
- В случае длительного простоя котла перекрыть газовый кран.

{фотографии, подписи к фотографиям}

Фото А. Манометр

Фото В. Кран заполнения системы отопления

=====стр.8=====

6. Регулирование температуры **отапливаемого помещения**

Данное устройство **может** быть снабжено комнатным термостатом для контроля температуры **отапливаемого помещения**. При отсутствии комнатного термостата температура помещения регулируется косвенным образом **при помощи** регулировочного термостата котла (рис.1, поз.2); при таких условиях насос системы отопления работает **постоянно** (за исключением периодов работы в режиме ГВС).

7. Заполнение системы

{!} Важная информация: регулярно проверяйте значение давления в системе отопления на манометре котла (фото А). Оно должно составлять 0,5-1 бар при холодном котле.

В случае более низких значений довести их до нормы при помощи крана **заполнения** котла, расположенного в нижней части бойлера. Для доступа к крану заполнения котла необходимо открыть переднюю дверцу котла (фото В).

При помощи данного крана заполняется отопительная система и котел.

Рекомендуется заполнять **систему отопления** очень медленно для облегчения стравливания воздуха (при выполнении данной операции несколько раз открыть и закрыть ручные воздухоотводчики, расположенные на трубах подачи и возврата системы и над насосом бойлера).

В случае, если давление котла часто падает, **необходимо обратиться в обслуживающую организацию**.

{фотографии, подписи к фотографиям}

Фото С: Сливной кран котла

Фото D: Сливной кран бойлера

=====стр.9=====

8. Слив воды из котла и бойлера

Слив воды из котла

Слив воды из котла может быть выполнен при помощи соответствующего крана слива, расположенного в правой части чугунного теплообменника (фото С); доступ к крану слива осуществляется через переднюю дверцу котла.

Для выполнения данной операции необходимо подсоединить кран к сливному отверстию, используя шланг гибкой подводки.

Порядок действий следующий:

- Полностью выключить котел.
- Надеть шланг на штуцер крана.
- Плавно открыть кран.

-Для облегчения операции по сливу воды из котла открыть ручные воздухоотводчики.

{=} Категорически запрещается выполнять слив воды из котла через предохранительный клапан контура отопления.

Слив воды из бойлера

Слив воды из бойлера может быть выполнен при помощи соответствующего крана слива, расположенного в его нижней части (фото D); доступ к крану слива осуществляется через переднюю дверцу котла.

Для выполнения данной операции необходимо подсоединить кран к сливному отверстию, используя шланг гибкой подводки.

Порядок действий следующий:

- Полностью выключить котел (в соответствии с параграфом б).
- Закрыть кран подачи холодной воды в котел.
- Открыть ближайший к котлу кран разбора горячей воды.
- Надеть шланг на штуцер крана.
- Плавно открыть кран.

{-} Категорически запрещается выполнять слив воды из бойлера через предохранительный клапан контура ГВС.

9. Длительный простой котла

Рекомендуется избегать частых сливов воды из системы отопления, т.к. частая замена воды приводит к ненужным и вредным отложениям накипи внутри котла и теплообменников.

Если котел не используется в зимний период и существует опасность замерзания, рекомендуется смешать воду системы со специальными антифризами (например, пропилен гликоль с добавками от коррозии и накипи) и слить воду из бойлера, как описано в §8.

=====стр.10=====

10. Описание панели управления

(рис.1, поз.1) – индикатор наличия напряжения

(рис.1, поз.6) – индикатор недостаточной тяги / срабатывания термостата перегрева

(рис.1, поз.7) – индикатор отсутствия газа / кнопка разблокировки

(рис.1, поз.9) – кнопка разблокировки датчика тяги

(рис.1, поз.10) – кнопка разблокировки термостата перегрева

Индикатор недостаточной тяги / срабатывания термостата перегрева (рис.1, поз.6) загорается:

-из-за срабатывания датчика тяги (термостата) – при недостаточной тяге или затрудненном отводе продуктов сгорания;

-по сигналу термостата перегрева – в случае перегрева в контуре отопления из-за неисправности в системе регулирования.

В этих условиях котел блокируется, и загорается световой индикатор.

После устранения причин блокировки для восстановления нормальных условий работы нажмите соответствующую кнопку разблокировки (рис.1, поз.9). Для термостата перегрева необходимо подождать до снижения температуры на подаче котла до 20°C.

Кнопки разблокировки находятся под крышкой с черным винтом.

{-} Запрещается отключать данные предохранительные устройства.

В случае перезапуска котла с неразблокированными датчиком тяги или термостатом перегрева котел будет снова заблокирован.

Световой индикатор (рис.1, поз.7) загорается из-за сигнала датчика пламени при отсутствии газа или неполном включении горелки. В этих условиях котел блокируется.

Нажмите кнопку разблокировки (рис.1, поз.7) для восстановления нормальных условий работы.

{!} В случае **неоднократного срабатывания** одного из этих предохранительных устройств **необходимо обратиться в обслуживающую организацию.**

11. Перевод котла на другой тип газа

Данные котлы могут работать как на метане, так и на сжиженном газе.

При необходимости перевода котла на другой тип газа обращайтесь в **обслуживающую организацию.**

12. Обслуживание

Для гарантии бесперебойной и безопасной работы котла необходимо регулярное проведение технического обслуживания.

Регулярное и квалифицированное техническое обслуживание позволит Вам избежать многих проблем в процессе эксплуатации котла и обеспечить бесперебойную работу котла в течение многих лет.

Чистка внешних поверхностей котла должна выполняться при выключенном котле без использования абразивных, агрессивных или легко воспламеняющихся веществ (бензин, спирты).

=====стр.11=====

Инструкции для **технического персонала**

Нижеприведенные технические инструкции разработаны для установщиков, наладчиков и сервисных мастеров, обслуживающих данный аппарат и, соответственно, содержат информацию по правильным установке, наладке, и периодическому техническому обслуживанию котла..

Инструкции по включению и использованию котла содержатся в первой части данного руководства.

1. Габаритные размеры котла

{рисунок, подписи на рис. }

A – подача воды в систему отопления («прямая»)

B – возврат воды из системы отопления («обратка»)

C – труба подачи газа

D – вход воды контура ГВС

E – выход горячей бытовой воды

F – рециркуляция (при наличии)

ТАБЛИЦА I

Модель котла	Габаритные размеры			Содержание воды в котле	Дымоход	Подача воды в систему	Возврат воды из системы	Подсоединения		
	Высота Н	Ширина	Глубина L					Вход воды ГВС	Выход воды ГВС	Газ
	мм	мм	мм					л	Ø мм	
20 iA50	850	650	600	14.6	130	3/4" М	3/4" М	1/2" М	1/2" М	1/2" М
26 iA50	850	650	600	17.4	140	3/4" М	3/4" М	1/2" М	1/2" М	1/2" М

=====стр.12=====

2. Общие требования

Напоминаем Вам, что установка, техническое обслуживание и эксплуатация бытовых газовых котлов должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами и правилами, а именно:

- СНиП II-35-76 "Котельные установки";
- СНиП 2.04.08-87* "Газоснабжение";
- СНиП 2.04.05-91* "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- Правила безопасности в газовом хозяйстве;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Также необходимо обратить внимание на следующие моменты.

- Котел должен быть подсоединен к сети подачи газа при помощи **стальной** трубы, при этом **перед котлом** должен быть установлен **запорный газовый кран**.
- В помещение, где установлен котел, должен поступать воздух, необходимый для горения газа, потребляемого устройством. Поэтому **должны иметься** отверстия для беспрепятственного поступления воздуха из расчета не менее 6 см² на каждый кВт (860 ккал/ч) тепловой мощности, **но в любом случае не менее 100 см²**.
- Из соображений безопасности запрещается работа в одном помещении вытяжных устройств, каминов и т.п. вместе с котлом.

- Котел должен быть напрямую подсоединен к эффективному дымоходу для отвода продуктов сгорания из помещения. Соединение котла с дымоходом должно иметь сечение не менее, чем сечение выхода устройства вытяжки. Дымоход должен иметь отличные рабочие характеристики; не допускается использование негерметичных или имеющих трещины дымоходов, которые могли бы вызвать утечку отходящих газов в помещение.
- Котел может быть использован **с любым типом теплообменников (радиаторов и других устройств)**, с питанием как от двухтрубной, так и от однострубной систем. Сечения **труб** в любом случае рассчитываются по обычным формулам, исходя из характеристик расход/напор, приведенных **на графиках** и изложенных в **§13**.
- При установке вне помещения необходимо защитить котел от негативного воздействия ветра, воды и льда, которые могли бы нарушить нормальный безопасный ход работы котла. **При несоблюдении данного правила гарантия производителя недействительна**. В этой связи рекомендуется подготовить под установку котла специальную техническую площадку, защищенную от непогоды.
- Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

{!} Гарантийные обязательства, которые несет производитель (компания «БАКСИ»), действительны только в том случае, если первое включение выполнено специалистами одного из авторизованных сервисных центров с заполнением соответствующих полей в гарантийном талоне. Адреса и телефоны сервисных центров спрашивайте в торгующей организации. Начало гарантийного срока наступает с момента первого пуска. Если первый пуск выполнен организацией, не являющейся авторизованным сервисным центром, то любые обязательства по гарантии данная организация несет самостоятельно.

====стр.13=====

3. Проверки перед установкой котла

Данные котлы предназначены для подогрева воды до температуры не **выше** температуры кипения при атмосферном давлении.

Котел должен быть подсоединен к системам отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с учетом производительности и тепловой мощности.

До установки котла необходимо:

- Тщательно промыть все трубы **котла и системы отопления** для удаления посторонних частиц, которые могли попасть в систему отопления в процессе **сборки системы** (при нарезке труб, сварке, обработке растворителями).
- Проверить, что котел настроен на работу с данным типом газа. Данная информация приведена на упаковке и на заводской табличке (**шильдике**) котла.
- Проверить, что котел имеет хорошо укрепленный патрубок отвода **продуктов сгорания** с диаметром не менее диаметра выхода **дымохода**.
- Убедиться, что в дымоходе имеется достаточная тяга, отсутствуют сужения и нет поступления посторонних продуктов сгорания, за исключением тех случаев, когда дымоход специально спроектирован для обслуживания нескольких устройств.
- При подсоединении **дымоотводящего** патрубка к уже имеющемуся дымоходу проверить, что **дымоход** полностью очищен, т.к. при работе котла частицы сажи могут оторваться от стенок дымохода и закрыть выход продуктов сгорания, создав тем самым опасную ситуацию.

4. Установка

После определения точного места установки котла можно приступать к самой установке, помня о соблюдении условий для тех. обслуживания.

Начать подключение котла к системе отопления следует с определения положения **труб соединения котла с водопроводом и газопроводом** (см. таблицу I § 1). **На входе холодной воды системы водоснабжения необходимо установить запорный кран для слива воды из бойлера**. Рекомендуется установить на трубах подачи и возврата контура отопления два **запорных** крана для возможности проведения сложных операций **технического** обслуживания без слива воды из всей системы отопления.

Выполнить подсоединение к дымоходу при помощи металлической трубы нужного диаметра (см таблицу I §1).

Труба должна быть устойчивой к механическому износу, высоким температурам, а также способной выдержать агрессивное воздействие продуктов сгорания и их конденсатов.

Рекомендуется подсоединить котел к дымоходу таким образом, чтобы была возможность последующего отсоединения для облегчения операций технического обслуживания.

При установке котла в местах с повышенным уровнем жесткости (более 25°F; 1F=10 мг карбоната кальция на литр воды) рекомендуется установить в системе холодного водоснабжения (на входе холодной воды) дозирующее устройство полифосфатов, в соответствии с действующими нормами.

{!} Примечание. В перечисленных ниже трех случаях включается предохранительный клапан контура ГВС, что приводит к подтеканию воды из предохранительного клапана.

- Если давление в **системе водоснабжения** таково, что требуется установка редуктора давления (давление превышает 4 атм.).

- Если в системе холодного водоснабжения установлен обратный клапан.
- Если система холодного водоснабжения недостаточна для воды, содержащейся в бойлере.

Для предупреждения подобного рода проблем возможна установка расширительного бака в контуре ГВС{-----}. В этих целях может быть использовано подсоединение рециркуляции (см. §1).

=====**стр.14**=====

5. Электрическое подсоединение котла

Безопасность электрического подсоединения достигается только при правильном и надежном заземлении устройства. Котел должен быть подсоединен к сети с однофазным напряжением 230 В и заземлен при помощи прилагаемого кабеля из трех проводов с соблюдением полярности фаз: фаза (L) - нейтраль (N). Подсоединение должно быть выполнено при помощи двухполюсного выключателя с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. При замене кабеля питания необходимо использовать кабель "HAR H05 VV-F" 3x1 мм² с максимальным диаметром 8 мм или кабель с аналогичными характеристиками.

{!} При возможных серьезных перепадах (скачках) напряжения в сети электропитания настоятельно рекомендуем установить перед котлом стабилизатор напряжения. Это позволит избежать связанных с перепадами напряжения блокировок котла или даже выхода из строя электронных плат. Зная параметры местных электросетей местный сервисный центр в отдельных случаях вправе требовать обязательную установку стабилизатора напряжения.

Доступ к клеммной коробке электропитания

- Обесточить котел при помощи двухполюсного выключателя.
- Снять крышку, потянув ее вверх.
- Открыть переднюю дверцу.
- Отвинтить пять крепежных винтов панели управления (фото А).
- Наклонить панель управления вперед и получить доступ к внутренней части (фото В).
- Отвинтить винты и вынуть клеммную электрическую коробку.
- В клеммной коробке имеется также плавкий предохранитель быстрого срабатывания на 2А.

(L)=фаза, коричневый

(N)=нейтраль, голубой

{символ} = земля, желто-зеленый

(1) (2)=контакты для подсоединения комнатного термостата

{Фотографии. Подписи на фотографиях}

фото А. Крепежные винты панели управления

фото В. Панель управления – внутреннее устройство

=====**стр.15**=====

6. Электрическая схема

{рисунок, подписи на рис.}

1. КОРОБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
2. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА ЗАЖИГАНИЯ
3. ФИЛЬТР ОТ РАДИОПОМЕХ
4. ОСНОВНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ЗЕЛЕНЫМ ИНДИКАТОРОМ
5. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС КОТЛА
6. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС БОЙЛЕРА
7. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ТЕРМОСТАТ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ
8. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ТЕРМОСТАТ КОНТУРА ГВС
9. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ЛЕТО-ЗИМА»
10. ДАТЧИК ТЯГИ (ТЕРМОСТАТ)
11. ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА
12. ПРЕДЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ (системы отопления при работе котла в режиме ГВС)
13. КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР СРАБАТЫВАНИЯ ДАТЧИКА ТЯГИ ИЛИ ТЕРМОСТАТА ПЕРЕГРЕВА
14. КНОПКА РАЗБЛОКИРОВКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ С КРАСНЫМ ИНДИКАТОРОМ
15. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН
16. ЭЛЕКТРОДЫ ЗАЖИГАНИЯ
17. ДАТЧИК ПЛАМЕНИ
18. ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
19. ПЕРЕМЫЧКА КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА

7. Подсоединение комнатного термостата

- Получить доступ к клеммной коробке в соответствии с разделом «Электрическое подсоединение. Доступ к клеммной коробке электропитания».
- Снять перемычку с клемм (3) и (4) клеммной колодки (см. электрическую схему §6).
- Протянуть кабель из двух проводов через кабельный зажим котла и подсоединить кабель к указанным клеммам (рекомендуется использовать кабель типа "HAR H05 VV-F" 3x1 mm² или с аналогичными характеристиками с максимальным внешним диаметром 8 мм).
- Закрепить кабель при помощи одного из свободных кабельных зажимов, имеющихся внутри электрической коробки.

8. Подсоединение программируемого таймера

На котлах серии **SLIM iA50** предусмотрена возможность установки программируемого таймера с диаметром 62 мм (с установкой программ на день или неделю); таймер позволяет программировать режим работы котла в контуре отопления.

Для установки программируемых таймеров необходимо выполнить следующие операции:

- Получить доступ к внутренней части электрической коробки, согласно инструкциям «Доступ к клеммной коробке электропитания»
- Обрезать кусачками крепления декоративной крышки (фото С).
- Установить программируемый таймер, закрутив винты в соответствующие отверстия.
 - Снять перемычку с контактов 3 и 4 электронной платы (см §6)
 - Выполнить электрическое подсоединение в соответствии со схемой на рис.1. При использовании программируемого таймера с питанием от батареек контакты 1 и 2 на клеммной коробке электропитания остаются незадействованными.

{рисунок, подписи на рис.}

кабельный зажим электрической коробки

{рисунок, подписи на рис.}

кабеледержатель электрической коробки

{фото С}

{рисунок 1, подписи на рис.}

Подсоединение программируемого таймера

3, 4 – Контакты клеммной коробки электропитания котла

1,2 – Контакты питания программируемого таймера

TA – Комнатный термостат

PR – Программируемый таймер

M – Элемент питания программируемого таймера

9. Стравливание воздуха и разблокировка насосов

При первом заполнении системы необходимо удалить воздушные пробки, которые могли образоваться в системе.

Для выполнения данной операции необходимо включить поочередно оба циркуляционных насоса (котла и бойлера), действуя следующим образом:

- Закрыть газовый кран.
- Открыть и снять переднюю панель котла (снять панель с петель, потянув ее вверх и, плавно поворачивая панель, отсоединить ее от креплений). Снять крышку котла.
- Установить основной переключатель в положение «вкл.»
- Установить переключатель режимов лето/зима в положение «зима».
- Установить регулировочный термостат воды ГВС на максимальное значение, а регулировочный термостат воды контура отопления - на минимальное значение (при таком положении регуляторов работает только циркуляционный насос бойлера) и подождать до блокировки котла.

При работающем циркуляционном насосе бойлера (фото D) ослабить заглушку, закрывающую ось насоса, и открыть ручной воздухоотводчик.

- Поочередно установить **регулирующий термостат воды контура отопления** на максимальное значение, а **регулирующий термостат воды ГВС** - на минимальное (при таком положении регуляторов работает только циркуляционный насос котла).
- При работающем циркуляционном насосе котла (**фото Е**) ослабить заглушку, закрывающую ось насоса, и **открыть ручные воздухоотводчики, расположенные на трубах подачи и возврата в верхней части котла (фото F)**.

При необходимости повторить перечисленные операции несколько раз.

Рекомендуется собирать воду, вытекающую из котла при проведении данных операций.

В случае длительного простоя котла, а также при первом включении может потребоваться разблокировать насосы. Для разблокировки и перевода насоса в рабочий режим достаточно снять **заглушку, закрывающую ось насоса**, вставить отвертку и **несколько раз повернуть ротор насоса**.

{фото D, Стравливание воздуха и разблокировка циркуляционного насоса бойлера }

{фото E, Стравливание воздуха и разблокировка циркуляционного насоса котла }

{фото F, Стравливание воздуха через ручные воздухоотводчики на трубах подачи и возврата }

=====**стр.18**=====

10. Инструкции по переводу котла на другой тип газа

Котлы **SLIM iA50** могут быть переведены на другой тип газа (G20 - метан, G30 - сжиженный газ-бутан, G31 - сжиженный газ-пропан) техническими специалистами **обслуживающей организации**.

Для перевода котла на другой тип газа необходимо выполнить следующие операции:

- открыть и снять переднюю **панель** котла.
- Подсоединить два манометра на штуцеры газового клапана (позиции 1 и 2, **рис. 2**) после снятия соответствующих винтов.
- Заменить форсунки горелки (**фото G**), следя за тем, чтобы они были затянуты до упора с использованием соответствующих медных прокладок; при замене форсунок изучите приведенные ниже **таблицы III** для нужного типа газа и модели котла.
- Открыть газовый кран и включить котел.
- Проверить динамическое входное давление газа (штуцер 2, **рис.2**). Номинальные давления: 20 мбар для природного газа, 30 мбар для бутана, 37 мбар для пропана.
- Для метана: при помощи винта регулятора давления на газовом клапане (позиция 4, **рис.2**) установите нужное давление на горелке в зависимости от модели котла и в соответствии с таблицами IIIа (**фото Н**). Для увеличения давления затянуть винт, для уменьшения – ослабить винт.
- Для сжиженного газа (бутан, пропан): полностью исключить регулятор давления, затянув до упора винт регулятора давления (позиция 4, **рис.2**, **фото Н**).

{рисунок, подписи на рис.}

Рис. 2 Клапан TANDEM 830

1. штуцер газового клапана – давление на горелке
2. штуцер газового клапана – входное давление
3. электрический клапан
4. регулятор давления
5. регулятор плавного включения

{фото}

Фото G. Замена форсунок

{фото}

Фото. Н. Регулятор давления газового клапана

=====**стр.19**=====

- При помощи регулятора плавного включения (позиция 5, **рис.2**) довести значение до нужного в соответствии с таблицей III. Для менее плавного включения затянуть винт, для более плавного включения – ослабить винт. При необходимости повторить регулировку несколько раз. После каждой регулировки проверить **правильность включения после отключения газового клапана как минимум на 10 сек.**
- Закрыть штуцеры газового клапана, установить заглушку регулятора давления и герметично закрыть ее.
- Наклеить на котел этикетку, соответствующую используемому типу газа и выполненной регулировке.
- Установить на место **переднюю панель**.

{рисунок, подписи на рис.}

Рис. 3 А – Форсунка горелки

В – Медная прокладка

Таблицы II: расход газа - диаметры форсунок – давление на горелках

Таблица II-а GAS G.20, удельная теплота сгорания - 34,02 МДж/м³

Модель котла	Диаметр основной форсунки	Расход газа при максимальной/минимальной тепловой мощности	Давление на горелках	Давление на горелках при включении	Давление газового питания
	Мм	м ³ /ч	мбар	мбар	мбар
20 iA50	3,15	2,59	9,2	5	20
26 iA50	3,5	3,49	10,6	5	20

Таблица II-б GAS G.30, удельная теплота сгорания - 45,65 МДж/кг

Модель котла	Диаметр основной форсунки	Расход газа при максимальной/минимальной тепловой мощности	Максимальное давление на горелках	Минимальное давление на горелках*	Давление газового питания
	мм	Кг/ч	мбар	мбар	мбар
20 iA50	1,75	1,93	IT 28,6/26,6 ES	9	IT 30/28 ES
26 iA50	2,05	2,6	IT 28,6/26,6 ES	9	IT 30/28 ES

Таблица II-с GAS G.31, удельная теплота сгорания - 46,34 МДж/кг

Модель котла	Диаметр основной форсунки	Расход газа при максимальной/минимальной тепловой мощности	Максимальное давление на горелках	Минимальное давление на горелках	Давление газового питания
	мм	Кг/ч	мбар	мбар	мбар
20 iA50	1,75	1,9	35,5	9	37
26 iA50	2,05	2,56	35,1	9	37

Примечание: Расход различных типов газа рассчитан при температуре равной 15° С и атмосферном давлении 1013 мбар. 1 мбар = 10,197 мм Н₂О

* В некоторых случаях, в зависимости от типа дымоотводящей системы и используемого газа, может потребоваться усилить или ослабить плавное включение для безопасного и надежного включения. При проведении данной операции действуйте в соответствии с вышеизложенными инструкциями.

=====стр.20=====

11. Устройства регулирования и предохранительные устройства

Котлы серии **SLIM iA50** оснащены устройством электронного контроля пламени, системой автоматического электронного зажигания и датчиком ионизации.

По сигналу термостатов устройство **зажигания** передает разряд электродам зажигания и, открывая газовый клапан, включает горелку. В то же время датчик ионизации следит за нормальным образованием пламени. Если пламя не появляется за нужное время, котел блокируется (горит красный индикатор 7, рис.4). Для повторного включения котла достаточно нажать на кнопку **разблокировки** (позиция 7, рис.4).

Данные котлы полностью отвечают требованиям СНиП РФ, а также действующим нормам стран ЕС. В частности, они оснащены следующими устройствами и системами:

- **Регулировочный термостат воды контура отопления**

Данное устройство определяет максимальную температуру воды на подаче в контур отопления. С помощью регулятора может быть установлена температура от 40°С (min) до 80°С (max).

Для повышения температуры повернуть регулятор (позиция 2, рис.4) по часовой стрелке, для понижения температуры - в обратном направлении.

- **Регулировочный термостат воды контура ГВС**

Данное устройство определяет максимальную температуру воды, содержащейся в бойлере. С помощью регулятора может быть установлена температура от 10°C (min) до 65°C (max).

Для повышения температуры повернуть регулятор (позиция 4, рис.4) по часовой стрелке, для понижения температуры - в обратном направлении.

- **Датчик тяги - термостат отходящих газов**

Данное устройство прекращает подачу газа на горелку в случае закупорки труб дымохода и/или недостаточной тяги.

При этом котел блокируется (горит красный индикатор 6, рис.4). После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение. Для этого необходимо нажать кнопку разблокировки (позиция 9, рис.4).

{рисунок , подписи на рис.}

Рис. 4 Панель управления котла

=====стр.21=====

Запрещается отключать данное предохранительное устройство!

Термостат перегрева

Предохранительный термостат, датчик которого устанавливается на подаче в контур отопления, прекращает подачу газа на горелку при чрезмерном перегреве воды контура отопления, вызванном неисправностью регулирующего устройства.

В этих условиях котел блокируется (горят красные индикаторы рис.4, позиция 6). После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение. Для этого необходимо нажать кнопку разблокировки (позиция 10, рис.4), имеющую крышку на черном винте и расположенную под панелью управления.

Запрещается отключать данное предохранительное устройство!

- **Постциркуляция насоса**

Постциркуляция насоса осуществляется при помощи насоса контура ГВС, как при работе котла в режиме «зима» после выключения горелки по сигналу комнатного термостата, так и при работе в режиме «лето» после выключения горелки по сигналу регулировочного термостата контура ГВС.

- **Фильтр от помех радио и TV**

Котел оснащен специальным фильтром от помех радио и TV типа "LC", в соответствии с СНиП РФ, а также действующими нормами ЕС.

- **Предохранительный гидравлический клапан контура отопления**

Данное устройство (фото I), откалиброванное на 3 бар, работает на контур отопления и включается, если давление в данном контуре превышает заданное значение.

- **Предохранительный гидравлический клапан контура ГВС**

Данное устройство (фото L), откалиброванное на 6 бар, работает на контур ГВС и включается, если давление в данном контуре превышает заданное значение.

Рекомендуется подсоединить предохранительные клапана к системе слива через воронку.

Запрещается использовать предохранительные клапана для слива воды из системы!

{фото}

Фото I. Предохранительный клапан контура отопления

{фото}

Фото L. Предохранительный клапан контура ГВС

=====стр.22=====

12. Проверка параметров сгорания

Для определения эффективности сгорания и проверки на содержание вредных веществ в отходящих газах необходимо проделать отверстие на дымоотводящем патрубке; расстояние от отверстия до котла должно в 2 раза превышать внутренний диаметр патрубка.

Через данное отверстие могут быть определены следующие параметры:

- Температура продуктов сгорания
- Концентрация O₂ или CO₂
- Концентрация CO

Измерение температуры воздуха для горения должна быть проведено на входе воздуха в котел.

Отверстие должно быть выполнено квалифицированным техническим специалистом при проведении первого включения котла. После завершения проверок отверстие должно быть надежно изолировано для обеспечения герметичности дымоотводящего патрубка в процессе обычной эксплуатации.

13. Характеристики расход/напор (циркуляционный насос системы отопления)

Циркуляционный насос, используемый в котле, отличается высоким напором и низким шумовым уровнем и может быть использован в любых системах отопления, как однотрубных, так и двухтрубных.

Насос, устанавливаемый на котел, может работать с максимальной скоростью (III). Не рекомендуется работа насоса на первой скорости, т.к. при этом характеристики расход/напор не отвечают требованиям обычной эксплуатации.

Рис. 5 Кривые расход/напор (циркуляционный насос системы отопления)

{рисунок, подписи на рис.}

SALMSON MYL 30-15P

напор, м Н₂O
расход, м³/ч

1-ая скорость

2-ая скорость

3-я скорость

GRUNDFOS UPS 15-50

напор, м Н₂O
расход, м³/ч

1-ая скорость

2-ая скорость

3-я скорость

=====**стр.23**=====

14. Техническое обслуживание и чистка котла

Для правильной и надежной работы котла необходимо проводить его контроль и чистку с периодичностью примерно 1 раз в год.

При осмотре котла, в частности, нужно проверить:

- Включение и работу горелки.
- Работу регулировочных термостатов контура отопления и ГВС
- Эффективность электронного контроля пламени.
- Давление газа на форсунках и расход газа.
- Отсутствие грязи в дымоходе и эффективность дымохода.
- Что система заполнена, настроена на нужное давление, и что насосы правильно циркулируют воду.
- Целостность магниевых анодов, установленных в бойлере. В любом случае рекомендуется ежегодно заменять магниевый анод для продления срока службы бойлера.

Кроме того, необходимо проводить чистку чугунного теплообменника.

{фото}

Фото М. Крепеж вытяжного колпака

{фото}

Фото N. Опорная пластина горелки

{рис. Подписи к рис. }

рис. 6. Датчик термостата отходящих газов

{фото}

Фото О. Отсоединение трубы подачи газа

=====**стр.24**=====

Чистка чугунного теплообменника

Для чистки чугунного теплообменника необходимо снять вытяжной колпак и блок горелки.

Снятие вытяжного колпака:

- Отсоединить дымоотводящий патрубок, соединяющий котел с дымоходом.
- Снять верхнюю крышку котла.
- Отсоединить датчик термостата отходящих газов от крепежных зажимов (рис.6).
- Отвинтить крестовой крепежный винт вытяжного колпака (фото М).
- Полностью снять вытяжной колпак, потянув его вверх, при этом слегка раскачивая колпак.

Рекомендуется заменять изоляционную замазку вытяжного колпака при каждом снятии.

Снятие блока горелки:

- Отвинтить три крепежные гайки опорной пластины горелки на чугунном теплообменнике (фото N).
- Отсоединить рампу газового клапана, открутив соединение, расположенное перед газовым клапаном (фото O).
- Снять электрод зажигания и датчик пламени (фото P).
- После выполнения перечисленных операций блок горелки может быть вынут из чугунного теплообменника. Рекомендуется заменять изоляционную панель из керамического волокна при каждом снятии.

Чистка чугунного теплообменника может быть проведена при помощи специального ершика (фото Q).

Замена магниевго анода бойлера

Для замены магниевго анода бойлера необходимо выполнить следующие действия:

- Закрыть кран подачи холодной воды в котел и слить воду из бойлера в соответствии с разделом 8 технического руководства для пользователя.
- Отвинтить защитный анод, расположенный над бойлером (фото R) и заменить его.

{фото}

Фото P. Снятие электрода зажигания и датчика пламени

{фото}

Фото Q. Чистка дымовых каналов чугунного теплообменника

{фото}

Фото R. Замена магниевго анода

Внимание! После выполнения любых операций, связанных с газовой системой, необходимо обязательно проверить, что соединения полностью герметичны и нет утечек газа. Рекомендуется обращаться в обслуживающую организацию для проведения данных операций квалифицированным техническим специалистом.

====стр.25=====

15. Функциональная схема

valvola sicurezza caldaia	предохранительный клапан котла
entrata gas	подача газа
mandata impianto	подача в систему отопления
ritorno impianto	возврат из системы отопления в котел
entrata sanitario	вход холодной воды
uscita sanitario	выход воды контура ГВС
vaso espansione	расширительный бак
manometro caldaia	манометр котла
pompa circuito riscaldamento	насос контура отопления
valvola ritegto	обратный клапан
rubinetto scarico caldaia	кран слива воды из системы отопления
rubinetto scarico bollitore	кран слива воды из бойлера
pompa circuito serpentino	насос контура ГВС
valvola sicurezza sanitario	предохранительный клапан контура ГВС
]valvola ritegno	обратный клапан
rubinetto di caricamento	кран заполнения системы

====стр.26=====

Выписка из итальянских нормативов

====стр.28=====

19. Технические характеристики

Модели котлов серии SLIM

Модель котла		20 iA 50	26 iA 50
Тепловая производительность	кВт	24,5	33

Полезная тепловая мощность	кВт (ккал/ч)	22,1 19000	29,7 25500
Число элементов чугунного теплообменника		4	5
Максимальное давление воды в контуре отопления	бар	3	3
Максимальное давление воды в контуре ГВС	бар	6	6
Давление в расширительном баке и емкость бака	бар	1 10	1 10
Емкость бойлера (накопителя горячей воды контура ГВС)	л	50	50
Регулирование температуры воды в бойлере	°С	10-65	10-65
Максимальное время нагрева воды в бойлере на $\Delta T = 45^\circ \text{C}$	мин	12	10
Производительность по контуру ГВС в непрерывном режиме при $\Delta T = 25^\circ \text{C}$	л/мин	12,6	17
Производительность по контуру ГВС в непрерывном режиме при $\Delta T = 35^\circ \text{C}$	л/мин	9	12,1
Диаметр дымоотводящего патрубка	мм	130	140
Температура отходящих газов для метана G20	°С	100	100
Расход отходящих газов для метана G20	кг/ч	84	110
Давление на подаче, газ метан G20	мбар	20	20
Давление на подаче, газ бутан G30	мбар	30	30
Давление на подаче, газ пропан G31	мбар	37	37
Напряжение электрической сети	В	220/230	220/230
Частота электрической сети	Гц	50	50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	120	120
Вес	кг	155	176

1000 Вт = 860 ккал/ч

1 мбар = 10,197 мм H₂O

Компания **BAXI S.p.A.**, постоянно работая над усовершенствованием предлагаемой продукции, оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в изложенные в данном руководстве сведения. Настоящее руководство поставляется в качестве информативной поддержки и не может считаться контрактом в отношении третьих лиц.

BAXI S.p.A. 36061 Bassano del grappa (VI) Italia Via Trozzetti, 20 Tel. 0424 - 517111 Telefax 0424/38089	Компания «БАКСИ» Представительство в России Россия, 123610, Москва, Краснопресненская наб. 12, "Международная-2", офис 806 Тел./Факс +7 095 2582071 E-mail: service@baxi.ru
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------