

Slim iN-iPV**Газовые напольные котлы с чугунным теплообменником****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 системы отопления
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. Электрические схемы
7. Подсоединение датчика тяги (только для моделей 35iN, 42iN, 54iN)
8. Подсоединение насоса (только для моделей iN)
9. Подсоединение комнатного термостата
10. Подсоединение программируемого таймера
11. Стравливание воздуха и разблокировка насосов (только для моделей iN)
12. Инструкции по переводу котла на другой тип газа
13. Устройства регулирования и предохранительные устройства
14. Проверка параметров сгорания
15. Характеристики расход/напор (только для моделей iPV)
16. Характеристики расход/падение давления (только для моделей iN)
17. Техническое обслуживание и чистка котла
18. Гидравлическая схема
19. Выписка из Норм и Правил ЕС для газовых котлов
20. 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 напольный газовый котел серии **SLIM**, предназначенный для отопления жилых помещений.

Котлы серии **SLIM** предлагаются в двух версиях:

SLIM iN - Базовая модель без гидравлических аксессуаров.

SLIM iPV- Модель с циркуляционным насосом котла, расширительным баком и предохранительным клапаном.

2. Устройство котла

Котлы серии **SLIM** - 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.

Таблица 1

Ia: Модели iN без гидравлических аксессуаров

модель котла	максимальная тепловая мощность		число элементов теплообменника
	ккал/час	кВт	
20 iN	19000	22.1	4
26 iN	22500	29.7	5
35 iN	34400	40	6
42 iN	42000	48.7	7
54 iN	53500	62.2	9

Ib: Модели iPV с гидравлическими аксессуарами

модель котла	максимальная тепловая мощность		число элементов теплообменника
	ккал/час	кВт	
14 iPV	12800	14,9 (G20)	3
14 iPV	11000	12,8 (G30)-(G31)	
20 iPV	19000	22.1	4
26 iPV	22500	29.7	5

=====
 =====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 требованиями действующего законодательства (СНиП РФ 2.04.08-87);
- электрическое подсоединение котла и заземление выполнены согласно данному руководству и СНиП РФ.

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.

Рис. 1: панель управления котла

- 1 – Основной выключатель с зеленым индикатором
- 2 – Регулировочный термостат
- 3 – Термометр
- 4 – Красный индикатор срабатывания датчика тяги/предохранительного термостата
- 5 – Кнопка разблокировки электронной платы с красным индикатором срабатывания блокировки
- 6 – Место установки программируемого таймера (поставляется как аксессуар)
- 7 – Кнопка разблокировки датчика тяги (14, 20, 26)
- 8 – Кнопка разблокировки термостата перегрева

Рис. 2: Кнопка разблокировки датчика тяги

- 9 – Кнопка разблокировки датчика тяги (модели 35iN, 42iN, 54iN)
- Кнопка разблокировки находится под крышкой с черным винтом.

5. Инструкции по включению и выключению

Для правильного включения выполнить следующие операции:

- подключить котел к электрической сети;
- открыть газовый кран;
- убедиться, что система заполнена водой и давление в системе соответствует нужному (см раздел 7);
- установить термостат котла (рис.1, поз.2) 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.5). Если индикатор блокировки горит, нажать кнопку разблокировки (рис.1, поз.5), после чего индикатор должен погаснуть;
- Установить регулировочный термостат котла и комнатный термостат на нужное значение (по часовой стрелке для увеличения температуры и против часовой стрелки для уменьшения).

{!} 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.5).

Для выключения котла выполнить следующие операции:

- Установить основной выключатель в положение «выкл.», проследив за тем, чтобы зеленый индикатор погас. (рис.1, поз.1)
- В случае длительного простоя котла перекрыть газовый кран.

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. Повернуть регулятор по часовой стрелке для увеличения температуры и против часовой стрелки для уменьшения.

7. Заполнение системы

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

В случае более низких значений довести их до нормы при помощи крана заполнения системы.

Рекомендуется заполнять систему отопления очень медленно для облегчения стравливания воздуха.

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

Фото А. Манометр для моделей iPV

8. Слив воды из системы отопления

Слив воды из котла

Слив воды из котла может быть выполнен при помощи соответствующего крана слива, расположенного в правой части чугунного теплообменника (фото В); 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.

- открыть ручные воздухоотводчики, начиная с самых верхних.

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

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).

=====стр.9=====

10. Описание панели управления

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

(рис.1, поз.4) – индикатор недостаточной тяги / срабатывания термостата перегрева

(рис.1, поз.7) – кнопка разблокировки датчика тяги (14, 20, 26)

(рис.2, поз.9) – кнопка разблокировки датчика тяги (35, 42, 54)

(рис.1, поз.8) – кнопка разблокировки термостата перегрева

(рис.1, поз.5) – индикатор отсутствия газа/ кнопка разблокировки

Индикатор недостаточной тяги / срабатывания термостата перегрева (рис.1, поз.4) 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 (4) .

После устранения причин блокировки для восстановления нормальных условий работы нажмите соответствующую кнопку разблокировки, следя за показаниями термометра (рис.1, поз.3).

Кнопки сброса находятся под крышкой с черным винтом.

{-} Запрещается отключать данные предохранительные устройства.

В случае перезапуска котла с неразблокированными датчиком тяги и предохранительным термостатом, котел будет снова заблокирован.

Световой индикатор (5) загорается из-за сигнала датчика пламени при отсутствии газа или неполном включении горелки. В этих условиях котел блокируется.

Нажмите кнопку разблокировки (5) 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.10=====

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

Рис. Модели 20 iN, 26 iN

Рис. Модели 35 iN, 42 iN, 54 iN

=====стр.11=====

Рис. Модели 14 iPV, 20 iPV, 26 iPV

ТАБЛИЦА I

Модели iN без гидравлических аксессуаров

Модель котла	Габаритные размеры			Подсоединения				Содержание воды
	Высота Н	Ширина	Глубина L	Дымоход	Подача воды в систему	Возврат воды из системы	Газ	
	мм	мм	мм	Ø мм				л
20 iN	850	350	600	130	1 ¼" F	1 ¼" F	½" M	11,8
26 iN	850	350	680	140	1 ¼" F	1 ¼" F	½" M	14,6
35 iN	1490	350	635	160	1 ¼" F	1 ¼" F	¾" M	17,4
42 iN	1490	350	715	160	1 ¼" F	1 ¼" F	¾" M	20,2
54 iN	1650	350	875	180	1 ¼" F	1 ¼" F	¾" M	25,8

ТАБЛИЦА II

Модели iPV с гидравлическими аксессуарами

Модель котла	Габаритные размеры			Подсоединения				Содержание воды
	Высота Н	Ширина	Глубина L	Дымоход	Подача воды в систему	Возврат воды из системы	Газ	
	мм	мм	мм	Ø мм				л
14 iPV	850	350	520	110	¾" M	1 ¼" F	½" M	9,0
20 iPV	850	350	600	130	¾" M	1 ¼" F	½" M	11,8
26 iPV	850	350	680	140	¾" M	1 ¼" F	½" M	14,6

=====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 однострубно́й систем. Сечения труб в любом случае рассчитываются по обычным формулам, исходя из характеристик расход/напор, приведенных на графиках и изложенных в §15.
- 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 ,II). 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.

Кроме того, необходимо установить группу автоматического заполнения системы, состоящую из трех элементов, для подсоединения к гидравлической системе и газопроводу. Модели iN поставляются без расширительного бака и предохранительного клапана; данные устройства нужного размера с учетом производительности и тепловой мощности должны быть установлены в системе.

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

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.

Модели 35 iN, 42 iN, 54 iN оснащены устройством противотяги, не встроенным в вытяжной колпак; данное устройство является неотъемлемой частью котла.

Запрещается устанавливать котел без данного предохранительного устройства

=====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 mm² 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 колодке 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 (фото В).
- Отвинтить винты и вынуть клеммную электрическую колодку.
- В клеммной колодке 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

Модели 14 iPV, 20 iPV, 26 iPV, 20 iN, 26 iN

1. КОРОБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
2. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА ЗАЖИГАНИЯ
3. ФИЛЬТР ОТ РАДИОПОМЕХ
4. ОСНОВНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ЗЕЛЕНЫМ ИНДИКАТОРОМ
5. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС КОТЛА (модели iPV)
6. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ТЕРМОСТАТ КОТЛА
7. ДАТЧИК ТЯГИ (ТЕРМОСТАТ)
8. ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА
9. КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР СРАБАТЫВАНИЯ ДАТЧИКА ТЯГИ ИЛИ ТЕРМОСТАТА ПЕРЕГРЕВА
10. КНОПКА РАЗБЛОКИРОВКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ С КРАСНЫМ ИНДИКАТОРОМ
11. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН С УСТРОЙСТВОМ ЗАЖИГАНИЯ
12. ЭЛЕКТРОДЫ ЗАЖИГАНИЯ
13. ДАТЧИК ПЛАМЕНИ
14. ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
15. ПЕРЕМЫЧКА ПОДСОЕДИНЕНИЯ БОЙЛЕРА
16. ПЕРЕМЫЧКА ПРЕССОСТАТА (ПРЕССОСТАТ поставляется только для модели 54 iN)
17. ПЕРЕМЫЧКА КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА
18. РАЗЪЕМ ДАТЧИКА ТЯГИ (35iN, 42iN, 54iN)
19. ПРЕССОСТАТ(54 iN)

RETE DI ALIMENTAZIONE = СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

FUSIBILE 2 A = ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 2 А

=====
стр.16
=====

Модели 35 iN, 42 iN, 54 iN

1. КОРОБКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
2. ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА ЗАЖИГАНИЯ
3. ФИЛЬТР ОТ РАДИОПОМЕХ
4. ОСНОВНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ЗЕЛЕНЫМ ИНДИКАТОРОМ
5. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС КОТЛА (модели iPV)
6. РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ТЕРМОСТАТ КОТЛА
7. ДАТЧИК ТЯГИ (ТЕРМОСТАТ)
8. ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА
9. КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР СРАБАТЫВАНИЯ ДАТЧИКА ТЯГИ / ТЕРМОСТАТА ПЕРЕГРЕВА
10. КНОПКА РАЗБЛОКИРОВКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ С КРАСНЫМ ИНДИКАТОРОМ
11. ГАЗОВЫЙ КЛАПАН С УСТРОЙСТВОМ ЗАЖИГАНИЯ
12. ЭЛЕКТРОДЫ ЗАЖИГАНИЯ

- 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.

10. Подсоединение программируемого таймера

На котлах серии **SLIM** 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:

Рис.1 Подсоединение программируемого таймера

3, 4 – Контакты клеммной колодки электропитания котла

1,2 – Контакты питания программируемого таймера

TA – Комнатный термостат

PR – Программируемый таймер

M – Элемент питания программируемого таймера

=====стр.19=====

- Получить доступ к внутренней части электрической коробки, согласно инструкциям «Доступ к коробке электрических соединений»
- Обрезать кусачками крепления декоративной крышки со стороны регулировочного термостата.
- 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 коробке электрических соединений остаются незадействованными.

11. Стравливание воздуха и разблокировка насосов (только для моделей iPV)

При первом заполнении системы необходимо удалить воздушные пробки, которые могли образоваться в системе. Для выполнения данной операции необходимо действовать следующим образом:

- Открыть переднюю панель котла.
- При работающем циркуляционном насосе системы ослабить заглушку, закрывающую ось насоса для выхода воздуха (фото E).
- Снова закрутить заглушку насоса.

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

После простоя котла или при первом включении может потребоваться разблокировать насосы. Для этого достаточно снять заглушку, закрывающую ось насоса, вставить отвертку и повернуть ротор насоса несколько раз для разблокировки и перевода насоса в рабочий режим.

12. Инструкции по переводу котла на другой тип газа

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

Фото E: Стравливание воздуха и разблокировка циркуляционного насоса котла

=====стр.20=====

Рис. 2 Клапан SIT SIGMA 840

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

5. регулятор плавного включения

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 F), 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.
- Для модели 54 iN необходимо изменить настройку прессостата, установив регулятор на нужную величину в соответствии с таблицей III.
- 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 IIIa (фото G). 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 G).

**Рис. 3 А – Форсунка горелки
В – Медная прокладка**

=====стр.21=====

- При помощи регулятора плавного включения (позиция 5, рис.2) довести значение до нужного в соответствии с таблицей III. Для более плавного включения затянуть винт и наоборот. 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.

Фото F Замена форсунок

Фото G Регулятор давления газового клапана и плавного включения

SIT SIGMA 840 – Регулятор давления

SIT SIGMA 840 – Регулятор плавного включения

=====стр.22=====

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

Таблица III-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	Настройка прессостата
	Мм	м ³ /ч	мбар	мбар	Мбар
14 iPV	2,6	1,74	9,1	5	-
20 iN 20 iPV	3,15	2,59	9,2	5	-
26 iN 26 iPV	3,5	3,49	10,6	5	-
35 iN	4,1	4,69	10,3	5	-
42 iN	4,5	5,72	10,8	5	-
54 iN	5,2	7,29	10,8	5	13

Таблица III-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*	Настройка прессостата
	мм	Кг/ч	мбар	мбар	Мбар
14 iPV	1,5	1,11	30	9	-
20 iN 20 iPV	1,75	1,93	30	9	-
26 iN 26 iPV	2,05	2,6	30	9	-
35 iN	2,4	3,48	30	9	-
42 iN	2,65	4,26	30	9	-
54 iN	2,95	5,43	30	9	20

Таблица III-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	Настройка прессостата
	мм	Кг/ч	мбар	мбар	Мбар
14 iPV	1,5	1,1	37	9	-
20 iN 20 iPV	1,75	1,9	37	9	-
26 iN 26 iPV	2,05	2,56	37	9	-
35 iN	2,4	3,44	37	9	-
42 iN	2,65	4,19	37	9	-
54 iN	2,95	5,35	37	9	25

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.23**=====

13. Устройства регулирования и предохранительные устройства

Рис. 4: Панель управления

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

- Автоматическое электронное зажигание
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 5, рис.4). Для повторного включения котла достаточно нажать на кнопку разблокировки (позиция 5, рис.4).
- 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.
- 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 4, рис.4). После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение. Для этого необходимо нажать кнопку разблокировки (позиция 7, рис.4) (позиция 9, рис.5 для SLIM 35 iN-42 iN-54 iN).

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.

=====**стр.24**=====

Рис. 5 Устройство противотяги

В этих условиях котел блокируется (горят красные индикаторы рис.4, позиция 4). После устранения причины, вызвавшей блокировку, возможно повторное включение. Для этого необходимо нажать кнопку разблокировки (позиция 8, рис.4).

Запрещается отключать данное предохранительное устройство!

- 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 системы (модели iPV)

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

Рекомендуется подсоединить предохранительный клапан к системе слива через воронку.

Запрещается использовать предохранительный клапан для слива воды из системы!

- Постциркуляция насоса

Постциркуляция насоса осуществляется по сигналу комнатного термостата после выключения горелки по сигналу термостата котла. Насос работает до снижения температуры воды в системе ниже температуры, заданной термостатом котла.

14. 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 отверстия могут быть определены следующие параметры:

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

=====**стр.25**=====

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.

15. Характеристики расход/напор (только для моделей iPV)

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. 6 Кривые расход/напор

напор, м H₂O
расход, м³/ч

1-ая скорость
2-ая скорость
3-я скорость

16. Характеристики расход/ потери напора (только для моделей iN)

Модель котла	20 iN	26 iN	35 iN	42 iN	54 iN
Потери напора	45	30	90	130	200

17. 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 термостатов и пресостата (только для модели 54 iN)
- Эффективность электронного контроля пламени.
- Давление газа на форсунках и расход газа.

=====стр.26=====

- Отсутствие грязи в дымоходе и эффективность дымохода.
- Что система заполнена, настроена на нужное давление, и что насосы правильно циркулируют воду.

Кроме того, необходимо проводить чистку чугунного теплообменника.

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 устройство противотяги и при необходимости отсоединить провод датчика тяги (см раздел 7) (для моделей 35 iN, 42 iN, 54 iN).
- Снять верхнюю крышку котла, потянув ее вверх.
- Отсоединить датчик термостата отходящих газов от крепежных зажимов (рис.7) (только для моделей 14 iPV, 20 iPV-iN, 26 iPV-iN).
- Отвинтить крестовой крепежный винт вытяжного колпака (фото Н).
- Полностью снять вытяжной колпак, потянув его вверх, при этом слегка раскачивая колпак.

Рекомендуется заменять изоляционную замазку вытяжного колпака при каждом снятии.

Фото Н. Крестовой крепежный винт вытяжного колпака

рис. 7. Датчик термостата отходящих газов

=====стр.27=====

Фото I. Опорная пластина горелки

Фото L. Отсоединение трубы подачи газа

Снятие блока горелки:

- Отвинтить три крепежные гайки опорной пластины горелки на чугунном теплообменнике (фото I).
- Отсоединить рампу газового клапана, открутив соединение, расположенное перед газовым клапаном (фото L) и снять электрод зажигания и датчик пламени.
- 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 М).

{фото}

Фото М. Чистка дымовых каналов чугунного теплообменника

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.28**=====

mandata caldaia = подача в котел (iN)
 mandata caldaia = подача в котел (iPV)
 entrata gas = вход газа
 ritorno caldaia = возврат котла

=====**стр.29**=====

Выписка из итальянских нормативов

=====**стр.30**=====

**19. Технические характеристики
 Модели котлов серии SLIM**

Модели iPV

Модель котла		14 iPV	20 iPV	26 iPV
Тепловая производительность G20	кВт	16,5	24,5	33
Тепловая производительность G30-31	кВт	14,2	24,5	33
Полезная тепловая мощность G20	кВт	14,9	22,1	29,7
	(ккал/ч)	12800	19000	25500
Полезная тепловая мощность G30-G31	кВт	12,8	22,1	29,7
	(ккал/ч)	11000	19000	25500
Число элементов чугунного теплообменника		3	4	5
Максимальное давление воды в контуре отопления	бар	3	3	3
Емкость расширительного бака	л	10	10	10
Давление в расширительном баке	бар	1	1	1
Диаметр дымоотводящего патрубка	мм	110	130	140
Температура отходящих газов для метана G20	° C	94	96	110
Расход отходящих газов для метана G20	кг/ч	54	84	110
Тип газа		метан или сжиж.газ	метан или сжиж.газ	метан или сжиж.газ
Давление на подаче, газ метан G20	мбар	20	20	20
Давление на подаче, газ бутан G30	мбар	30	30	30
Давление на подаче, газ пропан G31	мбар	37	37	37
Напряжение электрической сети	В	220/230	220/230	220/230
Частота электрической сети	Гц	50	50	50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	120	120	120
Вес	кг	89	113	136
Степень защиты		IPX 4D	IPX 4D	IPX 4D

Модели iN

Модель котла		20 iN	26 iN	35 iN	42 iN	54 iN
Тепловая производительность G20	кВт	24,5	33	44,4	54,1	69
Тепловая производительность G30-31	кВт	24,5	33	44,4	54,1	69
Полезная тепловая мощность G20	кВт	22,1	29,7	40	48,7	62,2
	(ккал/ч)	19000	25500	3440	42000	53500
Полезная тепловая мощность G30-G31	кВт	22,1	29,7	40	48,7	62,2
	(ккал/ч)	19000	25500	3440	42000	53500
Число элементов чугунного теплообменника		4	5	6	7	9
Максимальное давление воды в контуре отопления	бар	3	3	3	3	3
Емкость расширительного бака	л	-	-	-	-	-
Давление в расширительном баке	бар	-	-	-	-	-
Диаметр дымоотводящего патрубка	мм	130	140	160	160	180
Температура отходящих газов для метана G20	° C	96	110	120	136	122
Расход отходящих газов для метана G20	кг/ч	84	110	144	156	200
Тип газа		метан или сжиж.газ				
Давление на подаче, газ метан G20	мбар	20	20	20	20	20
Давление на подаче, газ бутан G30	мбар	30	30	30	30	30

Давление на подаче, газ пропан G31	мбар	37	37	37	37	37
Напряжение электрической сети	В	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230
Частота электрической сети	Гц	50	50	50	50	50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	120	120	120	120	120
Вес	кг					
Степень защиты		IPX 4D				

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
---	--