

RINNOVA PREMIUM



**Правила эксплуатации
и способы установки**

Поздравляем Вас с удачным выбором!

Вы приобрели котел с модуляцией, с электронной регулировкой и розжигом.

- высокопроизводительный,
- с герметичной камерой

Материалы, из которых изготовлен котел, и системы его регулировки обеспечивают безопасность, высокий уровень комфорта и энергосбережения, позволяя оценить все преимущества автономного отопления.



ОПАСНО: Указания, отмеченные данным символом, должны выполняться неукоснительно в целях предупреждения физических травм (ран, ушибов и т.п.).



ОПАСНО: Указания, отмеченные данным символом, должны выполняться неукоснительно в целях предупреждения несчастных случаев в результате поражения электричеством.



ОПАСНО: Указания, отмеченные данным символом, должны выполняться неукоснительно в целях предупреждения опасности пожара или взрыва.



ОПАСНО: Указания, отмеченные данным символом, должны выполняться неукоснительно в целях предупреждения термических травм (ожогов).



ВНИМАНИЕ: Указания, отмеченные данным символом, должны выполняться неукоснительно в целях предупреждения неполадок и/или повреждения оборудования или других предметов.



ВНИМАНИЕ: Указания, отмеченные данным символом, являются важными сведениями, которые необходимо внимательно прочитать.



ВНИМАНИЕ: Опасность порезов / проколов. Обязательно использовать защитные перчатки.



ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



- ✓ Необходимо внимательно прочесть данное **руководство**, чтобы рационально и безопасно эксплуатировать котел. Руководство необходимо бережно хранить, поскольку в будущем в нем может снова возникнуть необходимость. В случае передачи другому пользователю, данное руководство необходимо предоставить вместе с котлом.
- ✓ **Первый запуск** должен осуществляться одним из уполномоченных сервисных центров, перечень которых приведен на интернет-сайте www.biasi.it/assistenza; срок действия гарантии начинается с даты приобретения устройства-см. условия, приведенные в специальном сертификате.
- ✓ **Производитель** не несет ответственности за ошибочное толкование настоящего руководства по причине неправильного перевода, а также за несоблюдение инструкций, содержащихся в данном руководстве, и за последствия любых не предусмотренных в настоящем руководстве действий.

В ХОДЕ МОНТАЖА

- ✓ После снятия упаковки, проверьте, что устройство **не повреждено**. В случае повреждения, **не следует устанавливать или запускать** устройство в связи с тем, что это может быть опасно. Обратитесь к дилеру или в ближайший уполномоченный сервисный центр.
- ✓ **Установка** должна осуществляться квалифицированными специалистами, которые несут ответственность за соблюдение соответствующего действующего национального и местного законодательства и норм.
- ✓ **Котел** позволяет нагревать воду до температуры ниже температуры кипения. Котел необходимо подключить к системе отопления и/или горячего водоснабжения, совместимой с его эксплуатационными характеристиками и мощностью. Питание котла должно осуществляться посредством газа **метана (G20) или пропана (G31)**. Котел предназначен для использования в строго предусмотренных целях, и, кроме того, необходимо:
 - защитить котел от атмосферных воздействий.
 - ограничить доступ к котлу людей с ограниченными физическими, сенсорными или психическими возможностями, а также неподготовленных и необученных пользователей (в том числе детей). Доступ к котлу вышеупомянутых категорий пользователей возможен только в присутствии лица, ответственного за их безопасность, и только после прохождения надлежащего инструктажа.
 - следить за тем, чтобы дети не играли с аппаратом.
 - не использовать аппарат не по назначению.
 - не производить действий с опломбированными частями котла.
 - избегать контакта с горячими частями котла во время его работы.

В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- ✓ **По причине опасности категорически запрещается** закрывать, даже частично, воздухозаборники вытяжной вентиляции в помещении, где установлен котел (стандарт UNI 11071 и соответствующие стандарты);
- ✓ **Ремонт** должен осуществляться только уполномоченными сервисными центрами с использованием оригинальных запасных частей; в случае поломки необходимо ограничиться отключением котла (см. инструкции).
- ✓ **При обнаружении запаха газа:**
 - не пользоваться электрическими выключателями, телефонами и другими предметами, которые могут вызвать появление искр.
 - немедленно откройте двери и окна, создав поток воздуха для проветривания помещения.
 - перекрыть газовые краны.
 - вызвать квалифицированных специалистов.
- ✓ **Перед запуском котла** рекомендуется вызвать квалифицированного специалиста, чтобы он проверил систему подачи газа на:
 - герметичность.
 - наличие подачи необходимого объема газа для питания котла.
 - наличие всех необходимых устройств безопасности и контроля, предусмотренных действующими нормами;
 - наличие соединения слива предохранительного клапана со сливной воронкой. Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный в результате несоответствующего подключения предохранительного клапана к сливной системе с последующей утечкой воды.
 - Наличие соединения слива сифона для отвода конденсата с соответствующей сливной воронкой (стандарт UNI 11071 и соответствующие стандарты), которое должно быть реализовано таким образом, чтобы исключить замерзание конденсата и обеспечить его правильный слив.
- ✓ **Не прикасаться к котлу** мокрыми или влажными частями тела и/или без обуви.
- ✓ **В случае проведения ремонта или техобслуживания** объектов, расположенных вблизи дымоходов и/или устройств отвода дыма или их дополнительных элементов, следует выключить котел, а после завершения работ обратиться к квалифицированному специалисту для проверки соответствия функционирования.

Категория устройства: II2H3P (газ G20 20 мбар, G31 37 мбар)

Страна назначения: RU

Оборудование соответствует следующим европейским директивам:

Директива о газе 2009/142/CE

Соответствует основным требованиям Регламента (ЕС) 2016/426 (Газовые приборы)

Директива о производительности 92/42/CEE

Директива об электромагнитной совместимости 2014/30/CE

Директива о низком напряжении 2014/35/CE

Производитель в целях постоянного улучшения продукции сохраняет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления вносить изменения в настоящее руководство.

Настоящая документация является информационной поддержкой и не может рассматриваться как договор по отношению к третьим лицам.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ КОТЛА	6	5.13 Электрическое соединение котла с внешним датчиком.	38
1.1 Общий вид	6	5.14 Подключение функционирования с внешним датчиком и настройкой коэффициента K	39
1.2 Отсечные клапаны и краны.	6	5.15 Выбор настройки температуры максимального отопления с заданной климатической кривой	41
1.3 Панель управления	7	5.16 Выбор установочной температуры системы отопления	42
1.4 Общие характеристики ЖК-дисплея	7	5.17 Настройка пост-циркуляции насоса	43
2 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	5.18 Выбор частоты повторного включения.	44
2.1 Предупреждения	9	5.19 Примеры гидравлических систем с гидросепаратором (дополнительно).	45
2.2 Розжиг	9	6 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	46
2.3 Температура контура отопления	10	6.1 Предупреждения	46
2.4 Температура контура горячего водоснабжения.	11	6.2 Последовательность операций.	46
2.5 Выключение	12	7 ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА	48
3 ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	13	7.1 Предупреждения	48
3.1 Наполнение контура отопления	13	7.2 Операции и настройка газа	48
3.2 Система отопления	13	7.3 Регулировка розжига горелки	52
3.3 Защита от замерзания.	13	8 СМЕНА ТИПА ГАЗА	54
3.4 Периодическое техническое обслуживание.	14	8.1 Предупреждения	54
3.5 Внешний уход	14	8.2 Операции и настройка газа	54
3.6 Отклонения от нормы в работе	14	9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	56
3.7 Просмотр в режиме INFO	15	9.1 Предупреждения	56
4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16	9.2 Демонтаж панелей корпуса	56
4.1 Общий вид	16	9.3 Опорожнение контура системы горячего водоснабжения.	57
4.2 Принципиальная схема	17	9.4 Опорожнение контура системы отопления	57
4.3 Электрическая схема	19	9.5 Очистка первичного теплообменника	57
4.4 Технические данные M290F.24CM	20	9.6 Проверка нагнетания давления расширительного бака контура отопления	58
4.5 Технические данные M290F.28CM	22	9.7 Очистка теплообменника горячего водоснабжения.	58
4.6 Технические данные M290F.32CM	24	9.8 Очистка горелки	58
4.7 Гидравлическая кривая	26	9.9 Проверка дымовой трубы	58
4.8 Расширительный бак	26	9.10 Проверка кпд котла	58
5 МОНТАЖ	27	9.11 Настройка функции "трубочист"	59
5.1 Предупреждения	27	9.12 Настройки для замены платы блока управления	61
5.2 Меры предосторожности при установке	27	10 УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА КОТЛА	64
5.3 Установка кронштейна котла	28		
5.4 Размеры	29		
5.5 Соединения	29		
5.6 Монтаж котла	29		
5.7 Размеры и длина дымоотводов	30		
5.8 Электрическое подключение	35		
5.9 Подключение комнатного термостата или зональных клапанов	36		
5.10 Электрическое подсоединение пульта дистанционного управления (дополнительно).	37		
5.11 Подключение функционирования с дистанционным управлением (дополнительно).	37		
5.12 Установка внешнего датчика температуры (дополнительно)	38		

<i>Модели и код сертификации котла</i>	
	RINNOVA PREMIUM M290F.24CM
	RINNOVA PREMIUM M290F.28CM
	RINNOVA PREMIUM M290F.32CM

ОПИСАНИЕ КОТЛА

1 ОПИСАНИЕ КОТЛА

1.1 Общий вид

Модель и серийный номер котла указаны в гарантийном обязательстве.

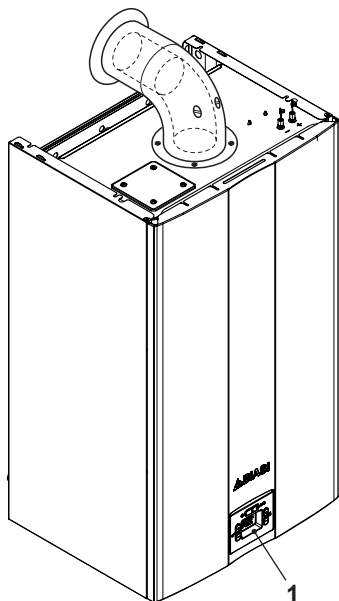


Рисунок 1.1

1 Панель управления

1.2 Отсечные клапаны и краны

На входе системы горячего водоснабжения следует установить отсечной кран.

Рисунки, приведенные в данном руководстве, иллюстрируют только одно из нескольких возможных монтажных решений по установке кранов, труб и соединений.

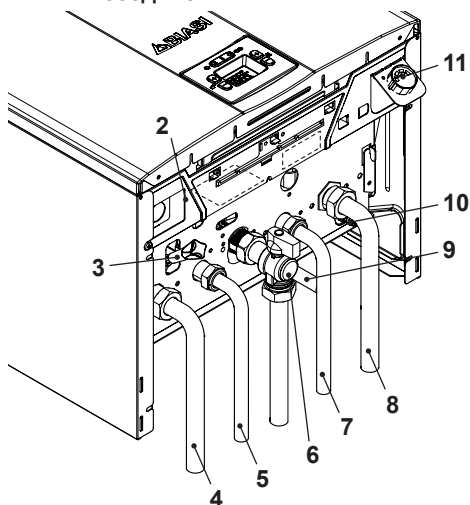


Рисунок 1.2

- 2 Табличка с указанием параметров применяемого газа
- 3 Кран наполнения контура системы отопления
- 4 Труба нагнетания системы отопления
- 5 Труба выхода системы горячего водоснабжения
- 6 Газовый кран
- 7 Труба входа воды системы горячего водоснабжения
- 8 Труба возврата контура отопления
- 9 Труба для слива предохранительного клапана системы отопления
- 10 Кран опорожнения контура системы отопления
- 11 Манометр контура отопления

ОПИСАНИЕ КОТЛА

1.3 Панель управления

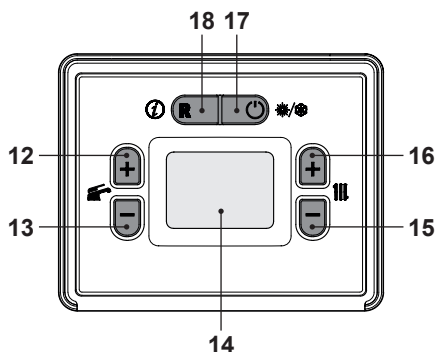


Рисунок 1.3

- 12 Кнопка увеличения температуры горячего водоснабжения
- 13 Кнопка уменьшения температуры горячего водоснабжения
- 14 ЖК-дисплей
- 15 Кнопка уменьшения температуры отопления
- 16 Кнопка увеличения температуры отопления
- 17 Кнопка режима ожидания/зима/лето
- 18 Кнопка Reset (Сброс)

1.4 Общие характеристики ЖК-дисплея

Для ознакомления с техническими характеристиками котла см. раздел «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ» на стр. 16.

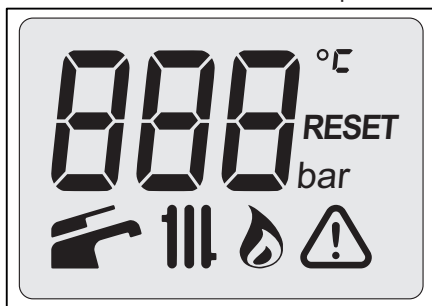


Рисунок 1.4

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Символ указывает на ошибку временного характера. Котел перезапускается автоматически в момент устранения неисправности
	Данный символ означает, что сам пользователь может перезапустить котел, нажав кнопку перезапуска
	Если любой из символов изображен в окружении линий, это означает, что данный символ мигает

СИГНАЛИЗАЦИЯ ЖК-ДИСПЛЕЯ

ЖК-ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦИЯ
E01 + RESET	Аварийная блокировка из-за неудачной попытки розжига
E02 + RESET	Блокировка из-за срабатывания термостата безопасности
E03 + RESET	Ошибка EEPROM
E04 + !	Отсутствие циркуляции в насосе или недостаточное давление в системе
E05 + !	Неисправность реле давления дыма
E06 + !	Неисправность датчика NTC в контуре отопления
E07 + !	Неисправность датчика NTC в системе горячего водоснабжения
E08 + !	Неисправность внешнего датчика NTC
E11 + !	Паразитное пламя
E12 + !	Неисправность датчика NTC на возврате

ОПИСАНИЕ КОТЛА

ЖК-ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦИЯ
E14 + 	Отсутствие циркуляции из-за температурного градиента ($>2K/s$)
E22 + RESET	Температура нагнетания отопления от 90°C до 100°C
E25 + 	Котел в режиме защиты от замерзания
E26 + RESET	Неисправность газового клапана
E28 + 	Неисправность датчика NTC водонагревателя
E50 + 	Отсутствие связи с дистанционным управлением
E52 + RESET	Максимальное число попыток разблокировки дистанционным управлением
E68 + 	Неисправность модулирующего устройства
E69 + 	Ошибочная конфигурация котла
OFF	Котел выключен (защита от замерзания активирована)
	Котел в режиме «зима» (отопление-ГВС) и ожидания
	Котел в режиме «лето» (только ГВС) и ожидания
 45 °C	Котел осуществляет нагрев воды для горячего водоснабжения. Показана температура воды в системе горячего водоснабжения.

ЖК-ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦИЯ
65 °C 	Котел в режиме запроса мощности контура отопления. Отображается температура первичного контура системы отопления.
	Розжиг горелки (разряд)
	Наличие пламени (горелка включена)
 5 °C	Котел в режиме защиты от замерзания ГВС (символ  мигает)
 5 °C	Котел в режиме защиты от замерзания системы отопления (символ  мигает)
78 °C 	Настройка температуры отопления (все другие символы не горят)
46 °C 	Настройка температуры воды в системе горячего водоснабжения (все другие символы не горят)
45 °C 	Котел в режиме «трубочист». Активация режима «трубочист» происходит путем установки «параметра R06≠0». 1 = минимальная мощность 2 = максимальная мощность При активации функции «трубочист» символы  и/или  не мигают.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2 ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Предупреждения



Убедитесь, что контур системы отопления наполнен водой соответствующим образом, даже если котел используется только для горячего водоснабжения.

В противном случае, необходимо заполнить контур соответствующим образом, см. раздел «Наполнение контура отопления» на стр. 13.

Все котлы оснащены системой защиты от замерзания, которая включается, если температура котла опускается ниже 5 °C, поэтому **отключать котел нельзя**.

Если котел не используется в холодное время года, и существует риск замерзания, выполните соответствующие инструкции, см. раздел «Защита от замерзания» на стр. 13.

2.2 Розжиг

- Краны котла, а также краны, предусмотренные при установке, должны быть открыты (Рисунок 2.1).



Рисунок 2.1

при помощи двухполюсного выключателя, предусмотренного при установке. На ЖК-дисплее отображается статус **OFF** (активны только функции защиты от замерзания системы отопления и ГВС) Рисунок 2.2.



Рисунок 2.2

Работа в режиме отопления/горячего водоснабжения

- Нажмите кнопку 17 пока на дисплее не появятся символы  и .

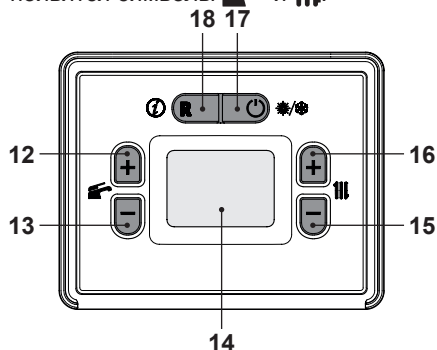


Рисунок 2.3

На ЖК-дисплее отображается статус ожидания, а также символы  и  Рисунок 2.4.



Рисунок 2.4

- Подключите котел к электропитанию

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Работа только в режиме горячего водоснабжения

- Нажмите кнопку 17 до появления на дисплее символа  Рисунок 2.5.

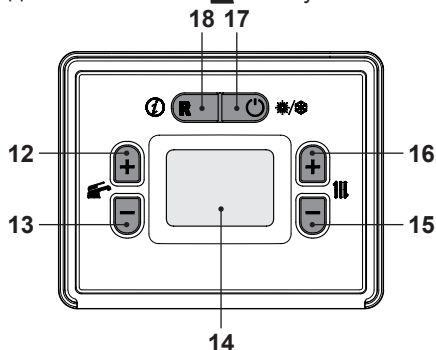


Рисунок 2.5

На ЖК-дисплее отображается статус ожидания и символ  Рисунок 2.6.

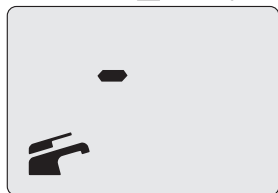


Рисунок 2.6

2.3 Температура контура отопления

Температуру горячей воды на подаче в систему отопления можно регулировать путем воздействия на кнопки 15 (уменьшение) и 16 (увеличение) (Рисунок 2.5) от минимума около 28°C до максимума около 55 °C или от минимума около 50°C до максимума 80°C (см. «Выбор установочной температуры системы отопления» на стр. 42). При нажатии одной из двух кнопок на дисплей выводится установленное значение, при повторном нажатии можно его изменять.

Сигнализация ЖК-дисплея:

- установленное значение температуры

воды для отопления и символ  мигают. Фон дисплея освещен (Рисунок 2.7).

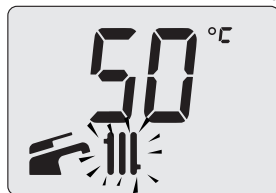


Рисунок 2.7

Регулировка температуры системы отопления в зависимости от внешней температуры (без внешнего датчика)

Отрегулируйте температуру горячей воды для отопления следующим образом:

- с 27 до 35 при внешней температуре от 5 до +15°C
- с 35 до 60 при внешней температуре от -5 до +5°C
- с 60 до 80 при внешней температуре ниже -5 °C.

У квалифицированного специалиста по установке котла узнайте о наиболее подходящей для вашей системы регулировке.

Отсутствие символа  на ЖК-дисплее означает, что система достигла установленной температуры.

Работа в режиме отопления

Если котел работает на отопление, на дисплее появляется символ , за которым следует увеличивающееся значение температуры воды для отопления. Символ  мигает (Рисунок 2.8).

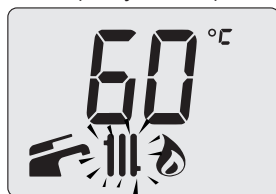


Рисунок 2.8

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регулировка температуры контура отопления с установленным внешним датчиком

При установке внешнего датчика (дополнительный) котел автоматически регулирует температуру воды, подаваемой в систему отопления, с учетом внешней температуры воздуха.

В таком случае котел должен быть отрегулирован квалифицированным специалистом по установке (см. «Подключение функционирования с внешним датчиком и настройкой коэффициента К» на стр. 39).

В любом случае, если комнатная температура слишком низкая или слишком высокая, можно увеличить или уменьшить температуру отопления на $\pm 15\text{ }^{\circ}\text{C}$ при помощи кнопок 15 (уменьшение) и 16 (увеличение), (Рисунок 2.5).

2.4 Температура контура горячего водоснабжения

Регулировать температуру воды в системе горячего водоснабжения можно при помощи кнопок 12 (увеличение) и 13 (уменьшение), (Рисунок 2.5), начиная с минимума около $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ и до максимума $60\text{ }^{\circ}\text{C}$. При нажатии одной из двух кнопок на дисплей выводится установленное значение, при повторном нажатии можно его изменять.

Сигнализация ЖК-дисплея:

- установленное значение температуры воды в системе горячего водоснабжения и символ  мигают. Фон дисплея освещен (Рисунок 2.9).

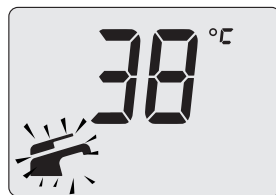


Рисунок 2.9

Регулировка

Установите необходимую температуру воды в системе горячего водоснабжения. Уменьшите необходимость смешивания горячей воды с холодной.

Так Вы сможете оценить все преимущества автоматической регулировки температуры.

Если жесткость воды очень высокая, рекомендуется установить котел на температуру ниже $50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

В таких случаях рекомендуется также установить устройство для смягчения воды.

Если максимальный расход горячей воды слишком большой и не позволяет поддерживать достаточную температуру, попросите, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра установил специальный ограничитель расхода воды.

Работа в режиме нагрева воды в системе горячего водоснабжения

Если котел в данный момент осуществляет нагрев воды в системе горячего водоснабжения, на дисплее появляется символ , за которым следует увеличивающееся значение температуры горячей воды. Символ  мигает (Рисунок 2.10).



Рисунок 2.10

2.5 Выключение

Нажмите кнопку 17 (Рисунок 2.11) до появления на ЖК-дисплее **OFF** (Рисунок 2.12).

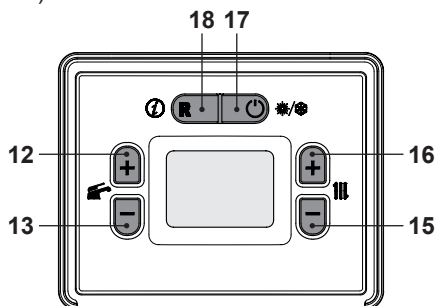


Рисунок 2.11



Рисунок 2.12

В режиме **OFF** функция защиты от заморзания активирована.

Если Вы планируете не использовать котел в течение длительного времени, необходимо:

- Отключить его от сети электропитания;
- Перекрыть краны котла Рисунок 2.13;



Рисунок 2.13

- При необходимости слить гидравлические контуры, см. раздел «Опорожнение контура системы горячего водоснабжения» на стр. 57 и раздел «Опорожнение контура системы отопления» на стр. 57.

ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

3 ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

3.1 Наполнение контура отопления



Рисунок 3.1

Откройте кран наполнения, см. Рисунок 3.1, расположенный под котлом, и проверьте давление в контуре системы отопления при помощи манометра. Соответствующее значение давления при холодной установке должно быть в пределах первого зеленого диапазона шкалы манометра (Рисунок 3.2).

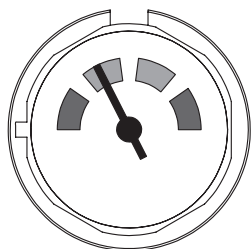


Рисунок 3.2

Завершив операцию, закройте кран наполнения и при необходимости выпустите воздух, оставшийся в радиаторах.

3.2 Система отопления

Чтобы рационально и экономно использовать отопление, установите комнатный термостат.

Не перекрывайте радиатор в помещении,

где установлен комнатный термостат.

Если радиатор (или конвектор) не греет, проверьте, нет ли в нем воздуха и открыт ли его кран.

Если температура в помещении слишком высокая, не перекрывайте краны радиаторов, а уменьшите температуру отопления при помощи комнатного термостата или кнопок 15 и 16 регулировки отопления (Рисунок 3.3).

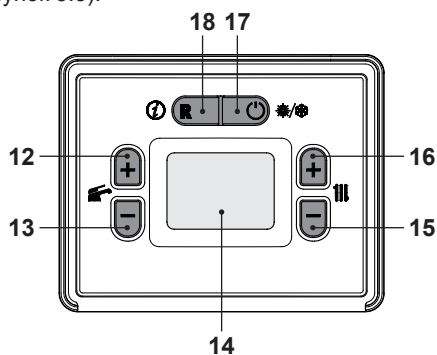


Рисунок 3.3

3.3 Защита от замерзания

Защита от замерзания и другие дополнительные системы обеспечивают защиту котла от возможных повреждений в результате замерзания.

Эта защита не гарантирует защиту всей гидравлической системы.

Если наружная температура опускается ниже 0 °C, рекомендуется оставить подключенной всю систему, установив комнатный термостат на низкую температуру.

Функция защиты от замерзания включена, даже когда котел находится в режиме OFF (Рисунок 3.4).



Рисунок 3.4

ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В случае отключения необходимо, чтобы квалифицированный специалист опорожнил котел (контур системы отопления и системы горячего водоснабжения), а также систему отопления и горячего водоснабжения.

3.4 Периодическое техническое обслуживание

Для обеспечения эффективной и бесперебойной работы котла рекомендуется, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра производил техобслуживание и очистку котла, по меньшей мере, один раз в год. В ходе проверки должны быть осмотрены и очищены все основные элементы котла. Такая проверка может осуществляться в рамках договора о техобслуживании.

3.5 Внешний уход

! Перед осуществлением каких-либо работ по очистке отключите котел от электросети.

Для очистки используйте тряпку, смоченную мыльным раствором.

Не используйте: Растворители, абразивные и воспламеняющиеся вещества.

3.6 Отклонения от нормы в работе

Если котел не работает, и на ЖК-дисплее появляется код ошибки в мигающем режиме, а также символ , речь идет о временной блокировке. Котел перезапускается автоматически в момент устранения неисправности. (см. «Общие характеристики ЖК-дисплея» на стр. 7) Котел заблокирован (Рисунок 3.5).



Рисунок 3.5



Любая неисправность характеризуется двумя уровнями приоритета. При одновременном выявлении нескольких неисправностей, отображается код, обладающий большим приоритетом.



В случае частого срабатывания аварийной блокировки, необходимо обратиться в уполномоченный сервисный центр.

Другие возможные отклонения от нормы, которые сигнализирует ЖК-дисплей

Если на ЖК-дисплее появляется код ошибки в немигающем режиме, а также символы  и **RESET**, речь идет о НЕ временной блокировке (Рисунок 3.6).

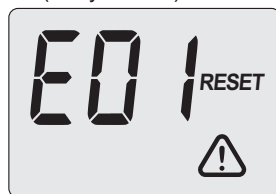


Рисунок 3.6

Чтобы восстановить работу, нажмите кнопку сброса 18 (Рисунок 3.3) на панели управления котла.

Шумы воздушных пузырьков

В этом случае необходимо проверить давление в контуре системы отопления и при необходимости произвести наполнение, см. раздел «Наполнение контура отопле-

ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ния» на стр. 13.

Низкое давление в системе отопления

Добавьте еще воды в систему отопления. Чтобы выполнить эту операцию, см. раздел «Наполнение контура отопления» на стр. 13.

Необходимо самостоятельно осуществлять периодический контроль давления в системе отопления.

Если необходимость добавления воды в систему возникает слишком часто, обратитесь к специалистам уполномоченного сервисного центра для проверки системы отопления и самого котла на герметичность.

Из предохранительного клапана выходит вода

Убедитесь, что кран наполнения плотно закрыт (см. «Наполнение контура отопления» на стр. 13).

Проверьте по манометру, не приближается ли давление в контуре системы отопления к значению 3 бар. В данном случае рекомендуется слить часть воды в системе через клапаны выпуска воздуха из радиаторов, чтобы понизить давление до нормального значения.



В случае возникновения проблем, не описанных выше, выключите котел в соответствии с инструкциями раздел «Выключение» на стр. 12, и вызовите специалиста авторизованного сервисного центра.

3.7 Просмотр в режиме INFO

В режиме INFO можно просмотреть некоторые данные работы котла. В случае неполадок в работе котла эти сведения могут понадобиться сервисному центру для выявления причин неисправности.

Для доступа в режим INFO удерживайте в течение 5 сек. кнопку 18 (Рисунок 3.3), пока на дисплее не появится код **n02** (Рисунок 3.7).



Рисунок 3.7

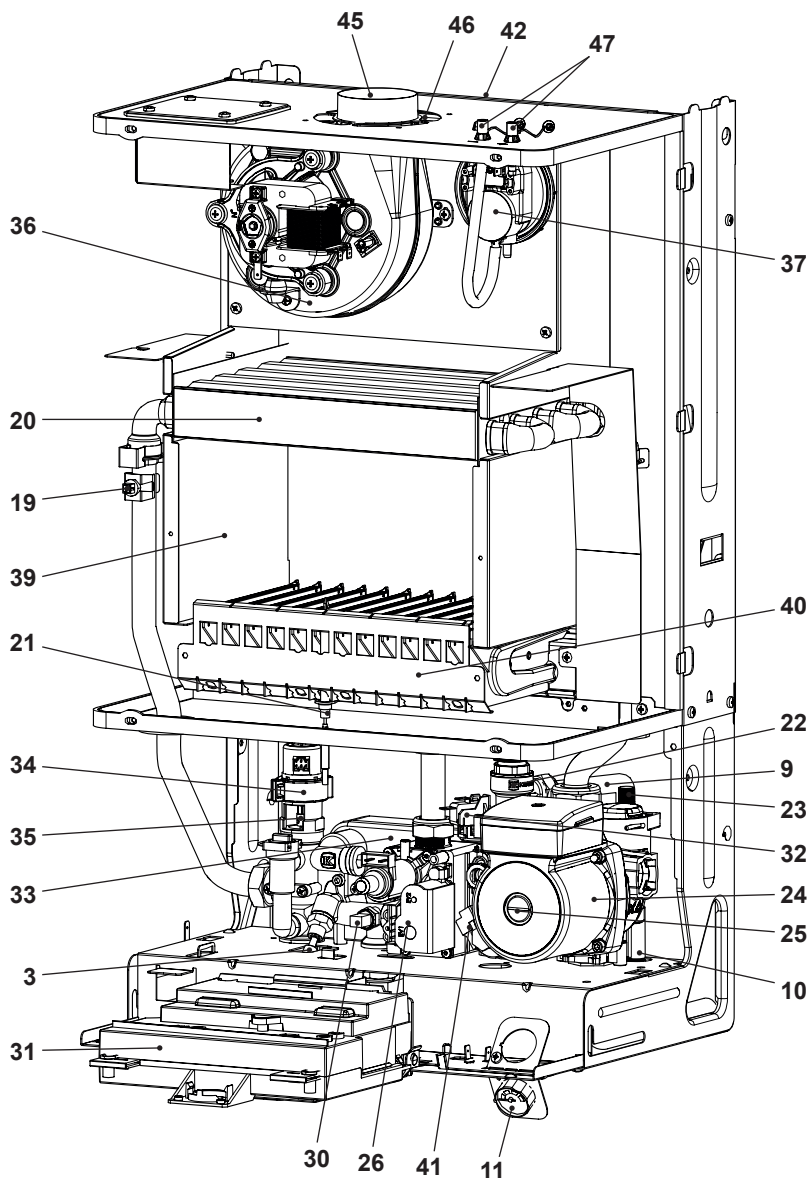
Для просмотра значений используйте кнопки 12 (увеличение) и 13 (уменьшение). Для выхода из режима INFO удерживайте в течение 5 секунд кнопку 17 (Рисунок 3.3). В данной таблице приводятся все значения, которые можно просмотреть в режиме INFO.

Содержание	Величина
n02	Темп. Вода в системе горячего водоснабжения на выходе
n03	Температура NTC на возврате (не предусмотрена)
n04	(не используется)
n05	Внешняя температура
n08	(не используется)
n09	Ток модулирующего устройства
n11	Расход воды в системе горячего водоснабжения
n14	Процент скорости насоса PWM
n15	(не используется)
n20	(не используется)
n21	Последний код ошибки
n22	Предпоследний код ошибки
n26	Заданная температура контура отопления (по климатической кривой или по установленным значениям)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Общий вид



МОНТАЖ

Рисунок 4.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.2 Принципиальная схема

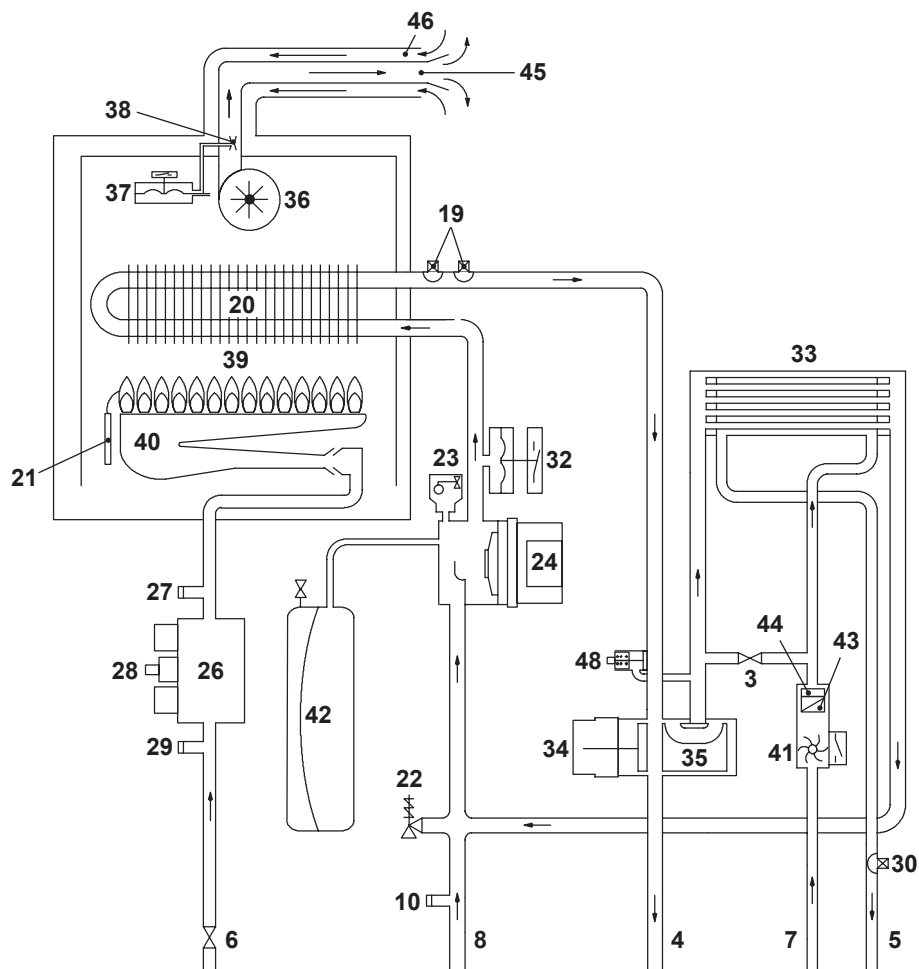


Рисунок 4.2

- | | |
|---|--|
| 3 Кран наполнения контура системы отопления | 8 Труба возврата контура отопления |
| 4 Труба нагнетания системы отопления | 9 Труба для слива предохранительного клапана системы отопления |
| 5 Труба выхода системы горячего водоснабжения | 10 Кран опорожнения контура системы отопления |
| 6 Газовый кран | 11 Манометр контура отопления |
| 7 Труба входа воды системы горячего водоснабжения | 19 NTC отопления - NTC макс.температуры |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

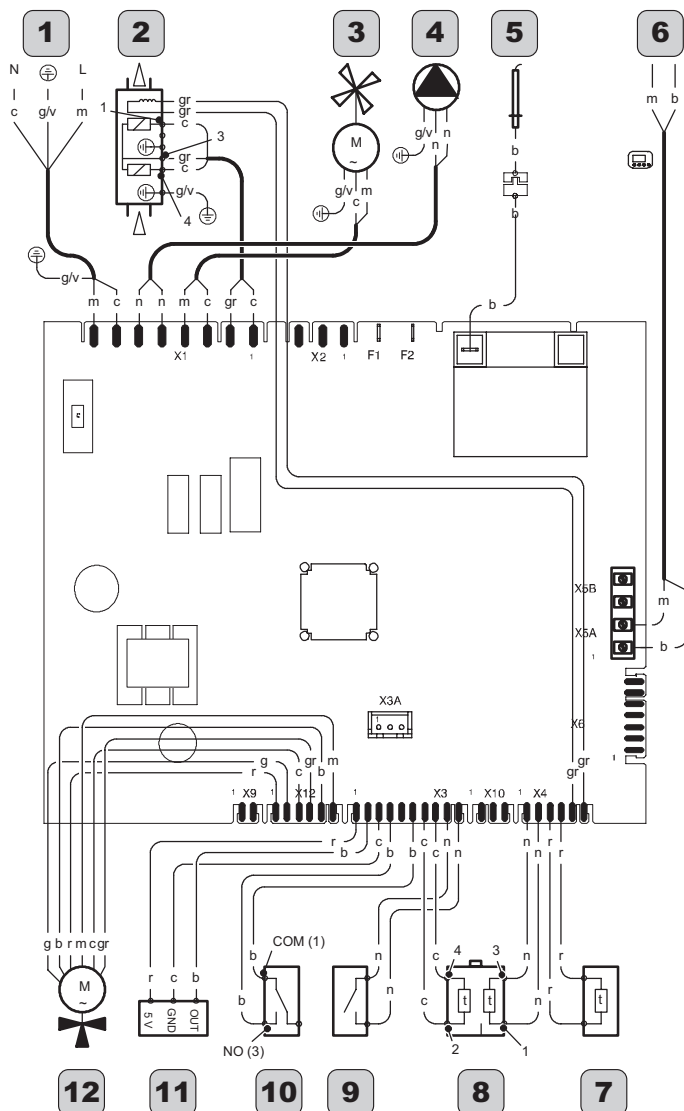
- 20 Первичный теплообменник
- 21 Электрод контроля пламени / Электрод розжига
- 22 Предохранительный клапан 3 бар
- 23 Автоматический воздуховыпускной клапан
- 24 Насос
- 25 Пробка спускного отверстия насоса
- 26 Газовый клапан
- 27 Отвод для замера давления газа на выходе газового клапана
- 28 Модулирующее устройство
- 29 Отвод для замера давления газа на входе газового клапана
- 30 Датчик NTC в системе горячего водоснабжения
- 31 Щит управления, содержащий: клеммную колодку внешнего датчика температуры, кабель комнатного термостата низкого напряжения или дистанционного управления (дополнительно), кабель питания
- 32 Реле давления системы отопления
- 33 Теплообменник горячего водоснабжения
- 34 Трехходовой клапан
- 35 Затвор трехходового клапана
- 36 Вентилятор
- 37 Реле давления дыма
- 38 Вентури
- 39 Камера сгорания
- 40 Горелка
- 41 Расходомер воды
- 42 Расширительный бак
- 43 Фильтр воды в системе горячего водоснабжения
- 44 Ограничитель расхода воды в системе горячего водоснабжения (дополнительно)
- 45 Дымоотвод
- 46 Вытяжной воздуховод
- 47 Отводы замера перепада давления, создаваемого трубкой Вентури
- 48 Встроенный байпас

* Для доступа к *табличке с данными* следует снять переднюю панель корпуса в соответствии с указаниями раздела *Техобслуживание*.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.3 Электрическая схема

1	Электрическое питание	4	Насос	7	NTC системы горячего водоснабжения	10	Реле давления дыма
2	Газовый клапан	5	Электроды контроля пламени и розжига	8	NTC отопления - NTC макс. температуры	11	Расходомер воды
3	Вентилятор	6	Кабель комнатного термостата / дистанционного управления	9	Реле давления системы отопления	12	Трехходовой клапан



a	оранжевый
b	белый
c	голубой (синий)
g	желтый
gr	серый
m	коричневый
n	черный
r	красный
v	фиолетовый
g/v	желтый / зеленый

Рисунок 4.3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.4 Технические данные M290F.24CM

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/ подачи горячей воды (Hi)	kW	25,5
	kcal/h	21926
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	11,0
	kcal/h	9458
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	23,7
	kcal/h	20378
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	9,8
	kcal/h	8426
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	9,8
	kcal/h	8426

Замеренный КПД		
КПД ном. 60°/80° C	%	93,1
КПД мин. 60°/80° C	%	89,2
КПД при 30 % нагрузки	%	92,3
Энергетический КПД		n.a.
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	6,4
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	0,5
Класс NOx		3
NOx взвешенный ***	mg/kWh	130
	ppm	74

Отопление		
Регулируемая температура **	°C	50 - 80
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	20,4
	bar	0,204

** При минимальной полезной мощности

Горячая вода		
Минимальная-Максимальная температура	°C	30 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	13,6
(ΔT=35 K)	l/min	9,7
Минимальный расход		
	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *		
	l/min	11,2

* В соответствии с нормой EN 625

Давление газа на подаче		
Газ	Pa	mbar
Метан G20	Ном.	2000 20
	Мин.	1700 17
	Макс.	2500 25
Пропан G31	Ном.	3700 37
	Мин.	2500 25
	Макс.	4500 45

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло W		132
Тепло выходная мощность при минимальных	W	130
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты	IPX5D	

Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	2,70
Пропан G31	kg/h	1,98
Минимальный расход газа системы отопления		
Метан G20	m³/h	1,16
Пропан G31	kg/h	0,85
Минимальный расход газа системы подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	1,16
Пропан G31	kg/h	0,85

Макс. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	1350
	mbar	13,5
Пропан G31	Pa	3500
	mbar	35,0
Мин. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	200
	mbar	2,0
Пропан G31	Pa	660
	mbar	6,6

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	700
	mbar	7,0
Пропан G31	Pa	1700
	mbar	17,0

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	11	130
Пропан G31	11	82

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дыма	°C	140
Мин. температура дыма	°C	108
Макс. массовый расход дыма	kg/s	0,0188
Мин. массовый расход дыма	kg/s	0,0223
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,0183
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,0221

Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дыма		
Тип котла		
B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	32,7
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34.02 MJ/м³ (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/кг (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H2O (2565)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.5 Технические данные M290F.28CM

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/ подачи горячей воды (Hi)	kW	29,0
	kcal/h	24936
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	14,0
	kcal/h	12038
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	14,0
	kcal/h	12038
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	27,1
	kcal/h	23302
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	12,6
	kcal/h	10834
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	12,6
	kcal/h	10834

Замеренный КПД		
КПД ном. 60°/80° C	%	93,4
КПД мин. 60°/80° C	%	90,2
КПД при 30 % нагрузки	%	92,5
Энергетический КПД		n.a.
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	6,2
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	0,4
Класс NOx		3
NOx взвешенный ***	mg/kWh	127
	ppm	72

Отопление		
Регулируемая температура **	°C	50 - 80
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	28,5
	bar	0,285

** При минимальной полезной мощности

Горячая вода		
Минимальная-Максимальная температура	°C	30 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	15,5
(ΔT=35 K)	l/min	11,1
Минимальный расход	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *	l/min	13,1

* В соответствии с нормой EN 625

Давление газа на подаче		
Газ	Pa	mbar
Метан G20	Ном.	2000 20
	Мин.	1700 17
	Макс.	2500 25
Пропан G31	Ном.	3700 37
	Мин.	2500 25
	Макс.	4500 45

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло W		150
Тепло выходная мощность при минимальных	W	148
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты	IPX5D	

Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	3,07
Пропан G31	kg/h	2,25
Минимальный расход газа системы отопления		
Метан G20	m³/h	1,48
Пропан G31	kg/h	1,09
Минимальный расход газа системы подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	1,48
Пропан G31	kg/h	1,09

Макс. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	1160
	mbar	11,6
Пропан G31	Pa	3300
	mbar	33,0
Мин. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Пропан G31	Pa	750
	mbar	7,5

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	730
	mbar	7,3
Пропан G31	Pa	1550
	mbar	15,5

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	13	130
Пропан G31	13	79

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дыма	°C	142
Мин. температура дыма	°C	113
Макс. массовый расход дыма	kg/s	0,0207
Мин. массовый расход дыма	kg/s	0,0228
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,0201
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,0225

Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дыма		
Тип котла		
B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	34,5
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34.02 MJ/м³ (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/кг (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H2O (2567)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.6 Технические данные M290F.32CM

(Q.ном.) Номинальная тепловая мощность системы отопления/ подачи горячей воды (Hi)	kW	31,2
	kcal/h	26827
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы отопления (Hi)	kW	14,0
	kcal/h	12038
(Q.ном.) Минимальная тепловая мощность системы подачи горячей воды (Hi)	kW	14,0
	kcal/h	12038
Максимальная полезная мощность системы отопления / подачи горячей воды	kW	29,1
	kcal/h	25021
Минимальная полезная мощность системы отопления	kW	12,6
	kcal/h	10834
Минимальная полезная мощность системы подачи горячей воды	kW	12,6
	kcal/h	10834

Замеренный КПД		
КПД ном. 60°/80° C	%	93,3
КПД мин. 60°/80° C	%	90,2
КПД при 30 % нагрузки	%	92,3
Энергетический КПД		n.a.
Тепловые потери в дымоходе при работающей горелке	Pf (%)	6,2
Тепловые потери в дымоходе при выключенной горелке ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Тепловые потери в окружающую среду через оболочку при работающей горелке	Pd (%)	0,5
Класс NOx		3
NOx взвешенный ***	mg/kWh	132
	ppm	75

Отопление		
Регулируемая температура **	°C	50 - 80
Макс.рабочая температура	°C	90
Максимальное давление	kPa	300
	bar	3,0
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Допустимый напор (при 1000 л/ч)	kPa	28,5
	bar	0,285

** При минимальной полезной мощности

Горячая вода		
Минимальная-Максимальная температура	°C	30 - 60
Максимальное давление	kPa	1000
	bar	10
Минимальное давление	kPa	30
	bar	0,3
Максимальный расход		
(ΔT=25 K)	l/min	16,7
(ΔT=35 K)	l/min	11,9
Минимальный расход	l/min	2,5
Удельный расход горячей воды (ΔT =30 K) *	l/min	14,1

* В соответствии с нормой EN 625

Давление газа на подаче		
Газ	Pa	mbar
Метан G20	Ном.	2000 20
	Мин.	1700 17
	Макс.	2500 25
Пропан G31	Ном.	3700 37
	Мин.	2500 25
	Макс.	4500 45

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические характеристики		
Напряжение	V ~	230
Частота	Hz	50
Мощность при номинальной тепло W		150
Тепло выходная мощность при минимальных	W	148
Мощность в режиме ожидания (режим ожидания)	W	3
Класс защиты	IPX5D	

Максимальный расход газа системы отопления / подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	3,30
Пропан G31	kg/h	2,42
Минимальный расход газа системы отопления		
Метан G20	m³/h	1,48
Пропан G31	kg/h	1,09
Минимальный расход газа системы подачи горячей воды		
Метан G20	m³/h	1,48
Пропан G31	kg/h	1,09

Макс. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	1340
	mbar	13,4
Пропан G31	Pa	3480
	mbar	34,8
Мин. давление газа на горелке в системе отопления		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Пропан G31	Pa	750
	mbar	7,5

Давление при розжиге		
Метан G20	Pa	730
	mbar	7,3
Пропан G31	Pa	1550
	mbar	15,5

Сопла	N°	Ø mm /100
Метан G20	13	130
Пропан G31	13	79

Конструкция дымохода #		
Макс. температура дыма	°C	145
Мин. температура дыма	°C	113
Макс. массовый расход дыма	kg/s	0,0205
Мин. массовый расход дыма	kg/s	0,0228
Макс. массовый расход воздуха	kg/s	0,0199
Мин. массовый расход воздуха	kg/s	0,0225

Параметры, соответствующие испытаниям с двойным отводом 80 мм 1 + 1 и Метану G20

Отводы дыма		
Тип котла		
B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода	mm	60/100
Ø раздвоенного дымохода/воздухопровода	mm	80/80
Ø коаксиального дымохода/воздухопровода до крыши	mm	80/125

Другие характеристики		
Высота	mm	703
Ширина	mm	400
Глубина	mm	325
Вес	kg	34,5
Макс. температура среды	°C	60
Мин. температура среды	°C	-15

G20 Hi. 34.02 MJ/м3 (15°C, 1013.25 мбар)

G31 Hi. 46.34 MJ/кг (15°C, 1013.25 мбар)

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H2O (2569)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.7 Гидравлическая кривая

Гидравлическая кривая представляет собой зависимость давления (напора), допустимого в системе отопления, от расхода.

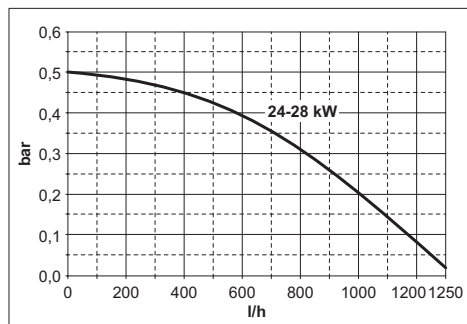


Рисунок 4.4

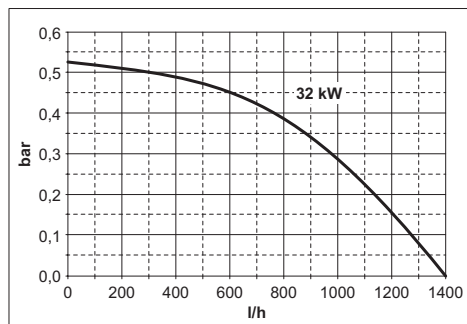


Рисунок 4.5

Потери напора котла уже были вычтены.

Расход при закрытых термостатических кранах

Котел оснащен автоматическим байпасом (обводным контуром), который защищает первичный конденсирующий теплообменник.

В случае чрезмерного уменьшения или полной блокировки циркуляции воды в системе отопления из-за закрытия термостатических клапанов или кранов элементов контура, байпас обеспечивает

минимальную циркуляцию воды внутри первичного конденсирующего теплообменника.

Байпас откалиброван на разницу давления приблизительно в 0,3-0,4 бар.

4.8 Расширительный бак

Разница высоты между предохранительным клапаном и самой высокой точкой системы может составлять максимум 10 метров.

В случае большей разницы необходимо увеличить давление предварительного наполнения расширительного бака и системы в холодном состоянии на 0,1 бар при каждом увеличении на 1 метр.

Общая емкость	л	8,0
Давление предварительного наполнения	кПа бар	100 1,0
Полезная емкость	л	4,0
Максимальная емкость системы*	л	124

Рисунок 4.6

* При условиях:

- Средней максимальной температуры системы 85°C
- Начальной температуры наполнения системы 10°C.



Для систем с емкостью, превышающей максимальную емкость системы (указанную в таблице) необходимо предусмотреть дополнительный расширительный бак.

5 МОНТАЖ

5.1 Предупреждения



Обязательно использовать защитные перчатки.



Продукты сгорания котла должны выводиться непосредственно наружу или в предназначенный для этих целей дымоход в соответствии с действующими национальными нормами и местными правилами.

Устройство не пригодно для приема конденсата, поступающего из системы отвода продуктов сгорания.

Перед установкой **в обязательном порядке** необходимо тщательно промыть все трубы системы неагрессивными химическими средствами. Такая процедура необходима для удаления всевозможных осадков и загрязнений, которые могут препятствовать надежной работе котла. После промывки необходимо произвести обработку системы.

Стандартная гарантия не распространяется на устранение возможных неполадок в результате несоблюдения вышеизложенных инструкций.

Проверьте:

- Соответствует ли котел типу подаваемого газа (см. клейкую этикетку). В случае необходимости приспособления котла к другому типу газа см. раздел «СМЕНА ТИПА ГАЗА» на стр. 54.
- Соответствуют ли характеристики сетей электрического, гидравлического и газового питания данным, указанным на табличке.

Минимальная температура на возврате системы отопления не должна опускаться

ниже 40°C.

Для отвода продуктов сгорания необходимо использовать исключительно комплекты дымоотводов от производителя, так как они являются неотъемлемой частью котла.

Кроме того, для сжиженного газа (Пропан G31) установка должна соответствовать требованиям поставщиков этого вида топлива, а также действующих технических стандартов и законодательства.

Предохранительный клапан должен быть подсоединен к сливному трубопроводу для предупреждения затопления в случае его срабатывания.

Электрические соединения должны соответствовать техническим нормам, а именно:

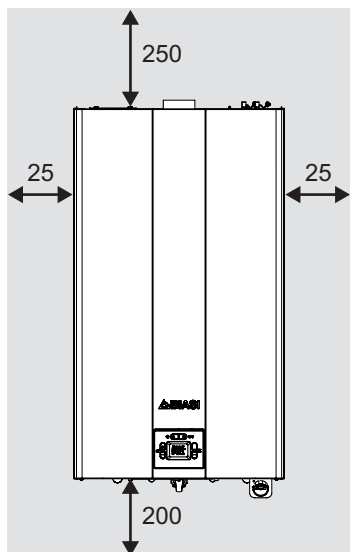
- Котел должен быть **обязательно** подключен к надежной системе заземления через специальную клемму.
- В непосредственной близости от котла необходимо установить всеполюсный выключатель, обеспечивающий полное отключение при условиях избыточного напряжения категории III. Информацию об электрических соединениях см. раздел «Электрическое подключение» на стр. 35.
- **Электропровода для подсоединения к котлу пульт дистанционного управления и внешнего датчика** должны находиться в лотках, отличных от лотков проводов с напряжением 230 В, так как они являются низковольтными.

5.2 Меры предосторожности при установке



Во время установки необходимо выполнить следующие инструкции:

- Закрепить котел на прочной стене.
- Соблюдать размеры дымовой трубы (приведенные в раздел «Размеры и длина дымоотводов» на стр. 30) и правильные способы ее установки, приведенные в инструкциях вкладыша к комплекту дымоотвода.
- Оставить вокруг котла минимальное свободное пространство, см. Рисунок 5.1.



Все значения приведены в мм

Рисунок 5.1

- Оставить 5 см свободного пространства перед котлом в случае его установки в шкафу, панели, нише.
- Если котел устанавливается на место предыдущего, следует тщательно промыть и очистить место установки.
- Рекомендуется оснастить систему соответствующим осадочным фильтром или использовать средство для подготовки воды.

В частности, последнее решение не только очистит систему, но и окажет антикоррозионное действие, образовав защитную пленку на металлических по-

верхностях и нейтрализуя газы, присутствующие в воде.



Наполнение системы отопления:

- В случае установки котла в помещениях, в которых комнатная температура может опуститься ниже 0 °С, рекомендуется принять необходимые меры для того, чтобы не повредить котел.
- Не добавлять в воду системы отопления средства защиты от замерзания и антикоррозионные средства в несоответствующих концентрациях и/или обладающие физико-химическими характеристиками, несовместимыми с гидравлическими компонентами котла.

Производитель не несет ответственности за причиненный в таком случае ущерб.

Необходимо уведомить пользователя о функции защиты от замерзания котла и химических средствах, введенных в систему отопления.

5.3 Установка кронштейна котла

Котел оснащен монтажным кронштейном.

Используйте бумажный шаблон (входящий в комплект поставки), в котором указаны все размеры и информация для правильной установки кронштейна.

Гидравлическая и газовая системы должны заканчиваться соединениями ВР 3/4" для газового трубопровода и трубопровода на подаче и возврате контура отопления, а также 1/2" для входа и выхода контура горячего водоснабжения, или медными трубами для сварки диаметром Ø 18 мм и Ø 14 мм соответственно.

Чтобы узнать размеры и другие полезные данные, см. раздел «Размеры» на

МОНТАЖ

стр. 29, «Соединения» на стр. 29, «Размеры и длина дымоотводов» на стр. 30.

5.4 Размеры

Котел соответствует следующим размерам:

- A** Дымоотвод / забор воздуха (коаксиальный Ø 100/60)
- B** Дымоотвод (раздвоенный Ø 80)
- C** Забор воздуха (раздвоенный Ø 80)
- D** Крепежный кронштейн котла
- E** Зона расположения лотков для электрических соединений
- F** MR - Подача контура отопления
- G** US - Выход системы горячего водоснабжения
- H** Газ
- I** ES - Вход контура горячего водоснабжения
- J** RR - Возврат контура отопления

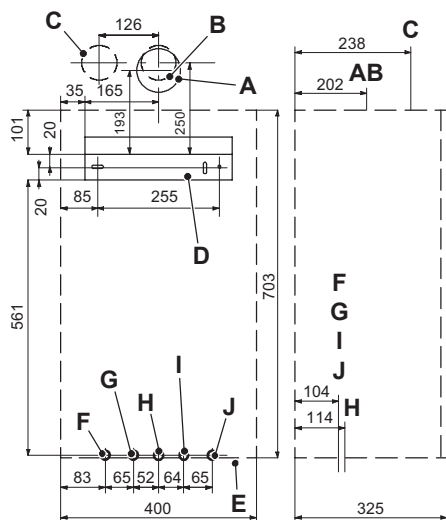


Рисунок 5.2

5.5 Соединения

В котле используются следующие соединения:

	Кран	Ø трубы
MR		Ø 16/18
US		Ø 12/14
Газ	G 3/4 MF	Ø 16/18
ES		Ø 12/14
RR		Ø 16/18
Соединение предохранительного клапана 3 бар G1/2F		

5.6 Монтаж котла

- Снимите защитные заглушки с труб котла.
- Прикрепите котел к кронштейну.
- Привинтите кран к котлу.
- Закрепите или приварите патрубки трубы соответственно Ø 14 мм на входе, выходе системы горячего водоснабжения и Ø 18 мм на газе, нагнетании, возврате системы отопления.

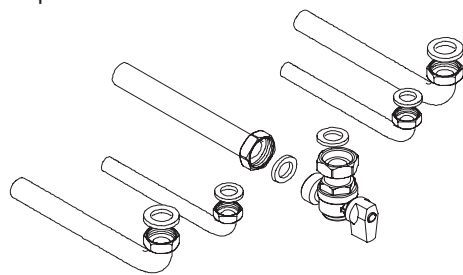


Рисунок 5.3

- На входе системы горячего водоснабжения настоятельно рекомендуется установить отсечной кран. Такой кран гидравлически изолирует котел и упрощает проведение техобслуживания.
- Если гидравлическая система отопления располагается над плоскостью котла, рекомендуется установить краны для возможности ее отключения во время проведения техобслуживания.

- Зафиксируйте трубы, вставляя прокладки 1/2" и 3/4" между соединениями котла.
- Проверьте герметичность системы подачи газа.
- Подсоедините слив предохранительного клапана 9 (Рисунок 5.4) к сливной воронке.

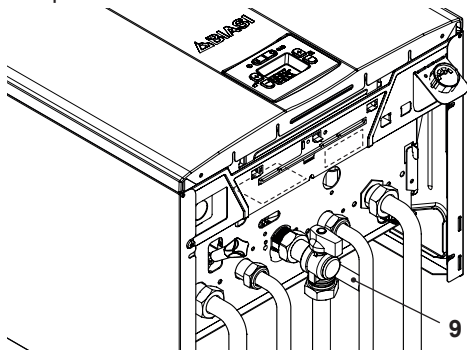


Рисунок 5.4

Необходимо соблюдать общие инструкции по установке горизонтальных участков и предусмотреть одно или несколько приспособлений для сбора конденсата в соответствующих местах.

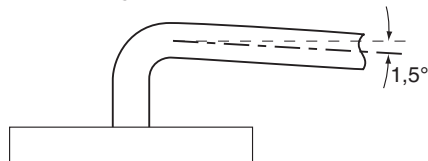


Рисунок 5.5

В наличии имеются описанные ниже комплекты для подсоединения к котлу:

Настенный комплект дымоотвода (Рисунок 5.8 А)

Коаксиальная труба Ø 60/100 мм номинальной длины L = 915 (Рисунок 5.8) мм.

Этот комплект позволяет осуществлять отвод дыма через стену сзади или сбоку от котла. Минимальная, а также максимальная длина трубы при использовании удлинителей должны соответствовать следующим параметрам:

Коаксиальные Ø 60/100 мм	Диафрагма
M290F.24CM	
Для длины от 0,5 м до 2 м	Ø 39 мм
Для длины от 2 м до 4 м	без
M290F.28CM - M290F.32CM	
Для длины от 0,5 м до 2 м	Ø 44 мм
Для длины от 2 м до 4 м	без

Рисунок 5.6



При установке или снятии диафрагмы необходимо выполнить следующие инструкции, см. Рисунок 5.6.

Диафрагму необходимо расположить следующим образом, см. Рисунок 5.7.

5.7 Размеры и длина дымоотводов

Дымоотвод/воздухозаборное устройство могут быть следующих видов:

C₁₂ C₃₂ C₄₂ C₅₂ C₆₂ C₈₂ B₂₂

См. вкладыш в соответствующем комплекте, упакованном отдельно. Горизонтальные участки дымовых труб должны иметь наклон около 1,5 градусов (25 мм на м).



Отводящая труба должна быть спроектирована таким образом, чтобы ни в коем случае не допускать как застоя конденсата внутри трубы, так и противотока конденсата вовнутрь камеры сгорания, поэтому отводящий патрубок котла должен располагаться выше, чем входящий патрубок со стороны котла.

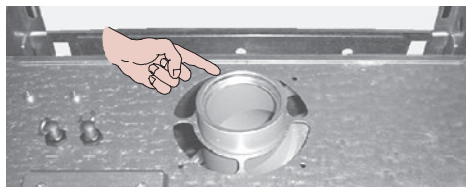


Рисунок 5.7

Вертикальный комплект дымоотвода с коленом 90 ° (Рисунок 5.8 В)

Коаксиальная труба Ø 60/100 мм (Рисунок 5.8).

Этот комплект позволяет поднять ось отвода котла на 635 мм.

Минимальная, а также максимальная длина трубы при использовании удлинителей должны соответствовать параметрам, приведенным в предыдущих таблицах.

Отводящий патрубок должен располагаться строго горизонтально.

Дополнительные колена 45 ° или 90 ° (Рисунок 5.8 С)

Коаксиальные колена Ø 60/100 мм. При установке этих колен в трубе максимальная длина дымоотвода уменьшается таким образом:

Для колена 45° уменьшение	0,5 м
Для колена 90° уменьшение	1 м

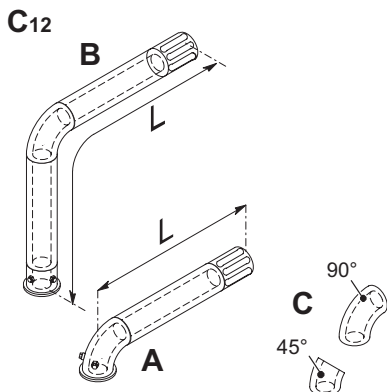


Рисунок 5.8

Комплект раздвоенных воздухозаборных и дымоотводных трубопроводов Ø 80 мм (Рисунок 5.12 - Рисунок 5.13)

Этот комплект позволяет разделить воздухозаборные и дымоотводные трубопроводы.

Отводящие патрубки можно подсоединить к соответствующим специально спроектированным дымоходам или отводить дым и производить забор воздуха непосредственно через стену.

Минимальная длина труб не должна быть меньше 1 м, а максимальная суммарная длина участков **А + В** (см. Рисунок 5.12 и Рисунок 5.13) при использовании удлинителей не должна превышать значений таблицы, приведенной ниже (см. также таблицу Рисунок 5.10 для модели 24 кВт, таблицу Рисунок 5.11 для модели 28 кВт и 32 кВт):

Модель	Макс. длина (А+В)
24 кВт	25 метров
28 кВт	15,5 метров
32 кВт	15,5 метров

Для достижения максимально допустимой длины в наличии имеются удлинители.



В зависимости от максимальной длины установленного комплекта между котлом и патрубком забора воздуха/отвода дыма необходимо установить соответствующую диафрагму.

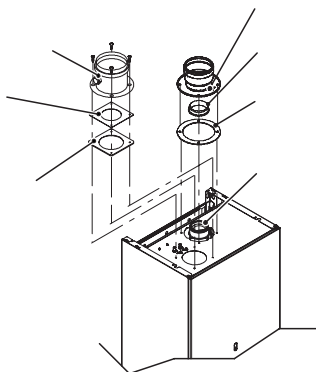


Рисунок 5.9

M290F.24CM		
Раздвоенные Ø 80/80 мм	Диафрагма	
	Дым	Воздух
Для длины от 0,5 до 25 м	Ø 45 мм	Ø 50 мм

Рисунок 5.10

M290F.28CM - M290F.32CM		
Раздвоенные Ø 80/80 мм	Диафрагма	
	Дым	Воздух
Для длины от 0,5 до 6 м	Ø 45 мм	Ø 50 мм
Для длины от 6 до 15,5 м	Ø нет	Ø 50 мм
Максимальная длина всасывающего канала 13 метров		

Рисунок 5.11

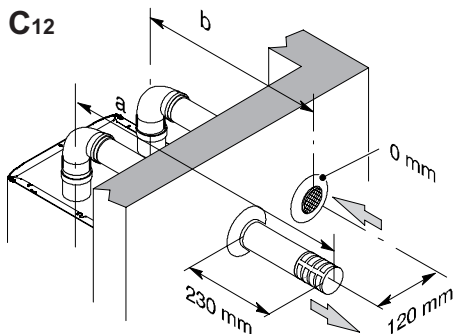


Рисунок 5.12



Если труба для отвода дыма проходит через стены из легковоспламеняющихся материалов, необходимо ее изолировать слоем изоляционного материала толщиной 5 см мин.

Предусмотрены также колена 90° и 45° для уменьшения общей максимальной длины труб на:

Для колена 45° уменьшение	0,9 м
Для колена 90° уменьшение	1,65 м

МОНТАЖ

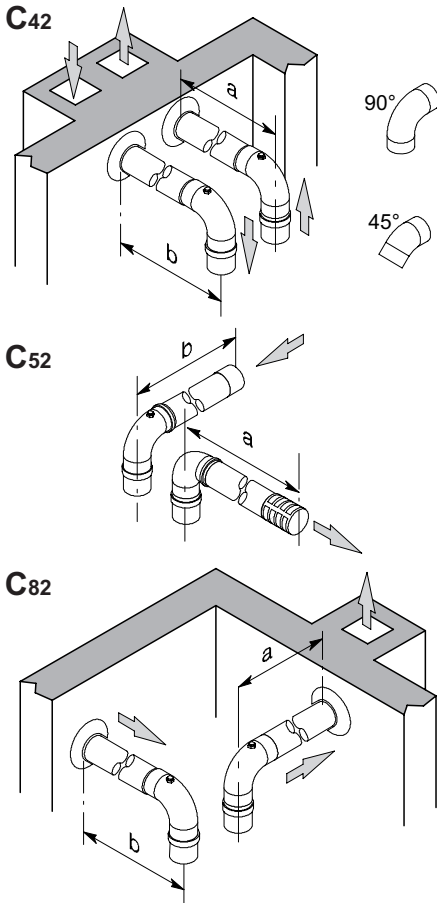


Рисунок 5.13



Нельзя устанавливать воздухозаборник и дымоотвод на противоположных стенах здания (EN 483).



Риск конденсации возникает в дымоотводах на участках, длина которых превышает 7 метров.

ТИП C62

При использовании трубопроводов и отводящих патрубков другого производи-

теля (типа C62), необходимо, чтобы они были совместимыми с данной системой, а дымоход был выполнен из материалов, совместимых с продуктами конденсации.

При определении параметров труб необходимо учитывать их остаточное значение напора при работе вентилятора:

Полезное статическое давление при номинальной тепловой мощности	24 kW	160	Pa
	28 kW	160	Pa
	32 kW	160	Pa
Чрезмерно высокая температура дыма	24 kW	146	°C
	28 kW	144	°C
	32 kW	148	°C
Максимальная рециркуляция CO2 во всасывающей трубой	24 kW	0,65	%
	28 kW	0,82	%
	32 kW	0,82	%

Комплект дымоотвода через крышу (Рисунок 5.14)

Коаксиальная труба Ø 80/125 мм номинальной высотой 0,96 м.

Этот комплект позволяет выводить дым непосредственно через крышу.

C32

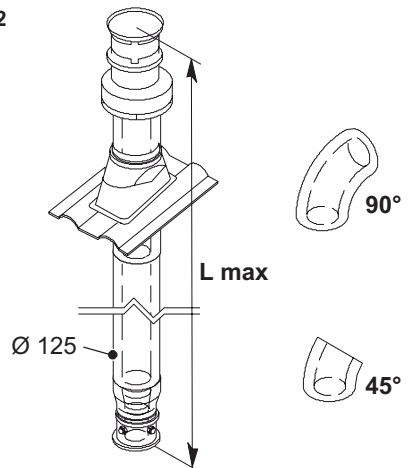


Рисунок 5.14

Для достижения максимальной высоты в

МОНТАЖ

наличии имеются удлинители. Максимальная высота (Рисунок 5.14) с удлинителями составляет:

Коаксиальные Ø 80/125 мм (Дымоотвод через крышу)	Диафрагма
M290F.24CM	
Для длины от 0,5 м до 4,0 м	Ø 39 мм
Для длины от 4,0 м до 8,5 м	без
M290F.28CM - M290F.32CM	
Для длины от 0,5 м до 4,0 м	Ø 44 мм
Для длины от 4,0 м до 8,5 м	без
<i>При длине, превышающей 1 метр, необходимо установить устройство для сбора конденсата</i>	

Рисунок 5.15



При установке или снятии диафрагмы необходимо выполнить инструкции этого раздела. Диафрагму необходимо расположить следующим образом, см. Рисунок 5.7.

Предусмотрены также коаксиальные колена Ø 80/125 мм 90° и 45° для уменьшения общей максимальной длины труб на:

Для колена 45° уменьшение	0,5 м
Для колена 90° уменьшение	1 м



Если длина превышает 1 метр, следует установить устройство для сбора конденсата.

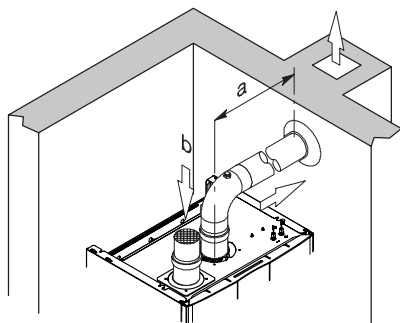
Комплект отвода ТИПА В22 (Рисунок 5.16)

Данный тип дымоотвода производит забор воздуха, необходимого для горения, непосредственно в помещении, где установлен котел, и выводит продукты сгорания наружу; он может быть настенным или трубным.



В помещении, где установлен котел, необходимо предусмотреть необходимый воздухозаборник для обеспечения притока воздуха горения и проветривания помещения.

Для эффективной работы минимальный воздухообмен должен составлять 2 м³/ч на каждый кВт тепловой мощности.



В22

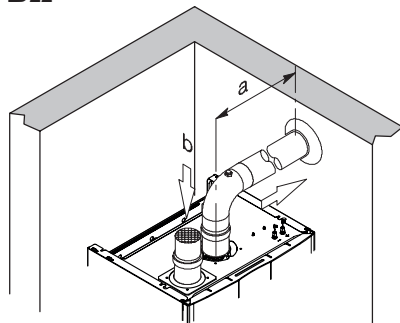


Рисунок 5.16

Для достижения максимально допустимой длины в наличии имеются удлинители.

МОНТАЖ

Отвод В22 Ø 80 мм	Диафрагма	
	Дым	Воздух
M290F.24CM		
Для длины от 0,5 до 15 м	Ø 45 мм	Ø 50 мм
M290F.28CM - M290F.32CM		
Для длины от 0,5 до 6 м	Ø 45 мм	Ø 50 мм
Для длины от 6 до 15,5 м	без	Ø 50 мм
<i>При длине, превышающей 1 метр, необходимо установить устройство для сбора конденсата</i>		

Рисунок 5.17



Диафрагму необходимо расположить следующим образом, см. Рисунок 5.7.



Чтобы определить диафрагмы дыма/воздуха и максимальные длины, см. Рисунок 5.9, Рисунок 5.10 и Рисунок 5.11.

Предусмотрены также колена 90° и 45° для уменьшения общей максимальной длины труб на:

Для колена 45° уменьшение	0,9 м
Для колена 90° уменьшение	1,65 м



Риск конденсации возникает в дымоотводах на участках, длина которых превышает 7 метров.

5.8 Электрическое подключение

- Открутите винты **K**, затем снимите переднюю панель, **L** потянув ее на себя Рисунок 5.18.

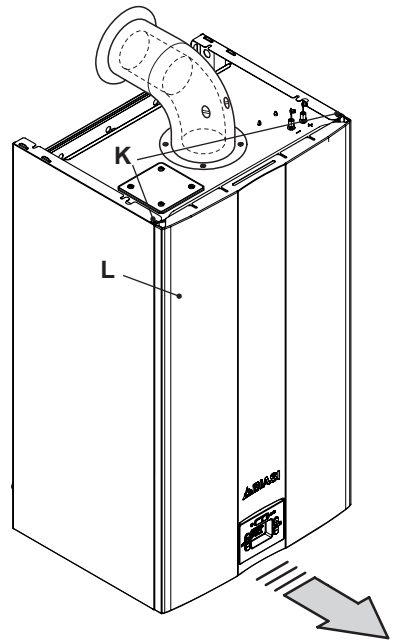
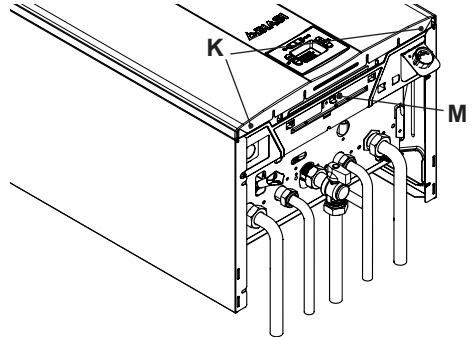


Рисунок 5.18

- Открутите винт **M** (Рисунок 5.18) и поверните панель управления **N**, как показано на Рисунок 5.19.

Для доступа к клеммным колодкам питания, дистанционного управления, внешнего датчика и контрольной платы управления, следует действовать следующим образом:

МОНТАЖ

- Открутите винт **O** и поднимите крышку **P** для освобождения кабелей от муфты (Рисунок 5.19).
- Открутите винты **Q** и поднимите крышку **R** (Рисунок 5.19).

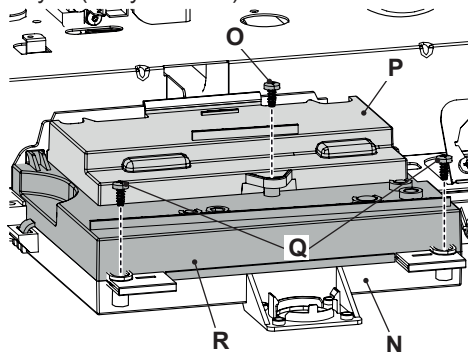


Рисунок 5.19

Подключение к сети электроснабжения

- Подсоедините токопроводящий кабель к всеполюсному выключателю, соблюдая соответствие линии (коричневый провод) и нейтрали (голубой провод) Рисунок 5.20.
- Подсоедините заземляющий провод (желтый/зеленый) к эффективной системе заземления.

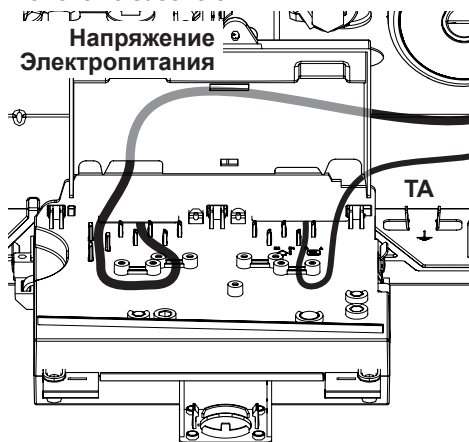


Рисунок 5.20



Заземляющий провод должен быть длиннее, чем провода электропитания.

Кабель или провод питания должен иметь сечение не менее $0,75 \text{ мм}^2$, должен находиться на безопасном расстоянии от источников тепла и режущих предметов и во всем соответствовать действующим техническим нормам.

5.9 Подключение комнатного термостата или зональных клапанов

Подсоедините кабель комнатного термостата, отмеченный этикеткой на Рисунок 5.21.



Ни в коем случае не подключайте провода под напряжением к кабелю комнатного термостата.

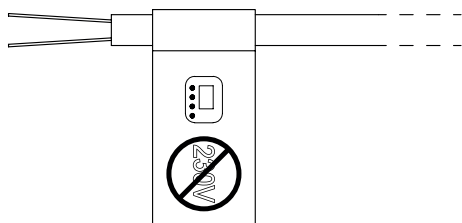


Рисунок 5.21

Термостат должен иметь изоляцию класса II (□) или должен быть подключен к системе заземления.

Подключение зональных клапанов, управляемых комнатным термостатом

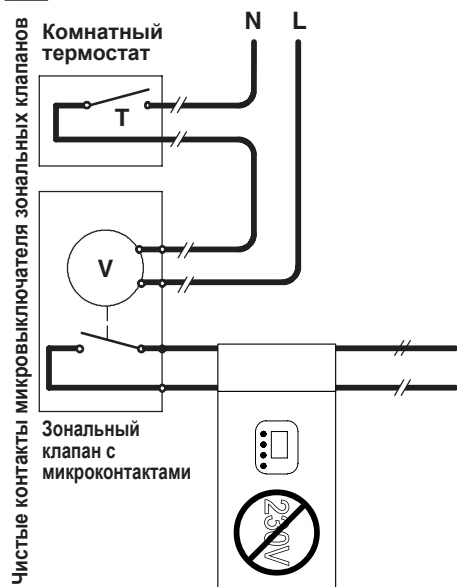


Рисунок 5.22

Чтобы подсоединить зональные клапаны, используйте кабель комнатного термостата, см. Рисунок 5.21. Электропровода контактов микровыключателя зонального клапана необходимо подсоединить к проводам кабеля комнатного термостата, см. Рисунок 5.22.



Ни в коем случае не подключайте провода под напряжением к кабелю комнатного термостата.

5.10 Электрическое подсоединение пульта дистанционного управления (дополнительно)

Чтобы подсоединить пульт дистанционного управления, используйте кабель комнатного термостата, обозначенный этикеткой, см. Рисунок 5.21.

5.11 Подключение функционирования с дистанционным управлением (дополнительно)

Котел выходит с завода с подключенным комнатным термостатом.

Для изменения активации дистанционного управления необходимо зайти в «режим программирования» путем одновременного нажатия в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 5.23). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.24).

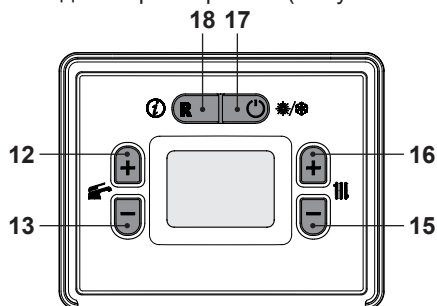


Рисунок 5.23



Рисунок 5.24

- Проплистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее знаков **Cod**, указывающих на вход в «параметр Cod» (Рисунок 5.25), после чего отображаются четыре фиксированные черты "- - -".



Рисунок 5.25

- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 1, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 9, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 8", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 8, для последующего возврата к перечню параметров.
- Нажмите кнопку 13 до появления на ЖК-дисплее кода **A21**, указывающего на вход в «параметр A21» (Рисунок 5.26).



Рисунок 5.26

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 5.23) можно изменить значение параметра A21 (Рисунок 5.27).
00 = Комнатный термостат
01 = Пульт дистанционного управления



Рисунок 5.27

- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.23), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.26).
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.23), происходит выход из «режима программирования».

5.12 Установка внешнего датчика температуры (дополнительно)

Внешний датчик необходимо установить на наружной стене здания, избегая:

- Воздействия на прибор прямых солнечных лучей.
- Влажных стен или стен, на которых образуется плесень.
- Датчик не должен находиться в непосредственной близости от вентиляторов, выпускных патрубков или дымоотводов.

5.13 Электрическое соединение котла с внешним датчиком

Для подключения внешнего датчика к котлу необходимо использовать провода сечением не менее 0,50 мм².

Электропровода для подсоединения внешнего датчика к котлу должны находиться в лотках, отличных от лотков проводов с напряжением 230 В, так как они являются низковольтными, и их максимальная длина не должна превышать 20 метров.

Чтобы подсоединить внешний датчик, используйте клеммные колодки контрольной платы, указанные на Рисунок 5.28.

Траектория соединительных проводов внешнего датчика должна следовать траектории комнатного термостата и выходить из задней части котла.

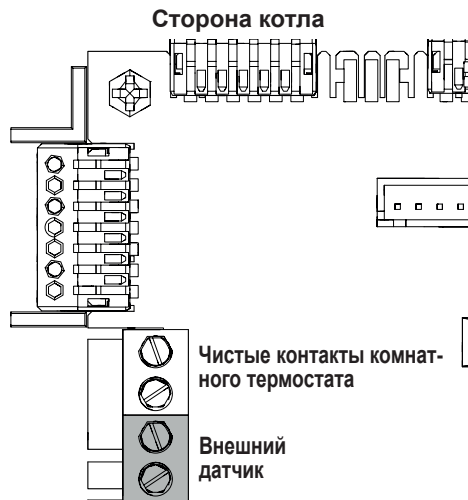


Рисунок 5.28

5.14 Подключение функционирования с внешним датчиком и настройкой коэффициента К

В котле установлено значение коэффициента К, равное нулю, на случай работы без подсоединенного датчика.

Коэффициент К — параметр, повышающий или уменьшающий температуру на нагревании котла при изменении внешней температуры.

При подключении внешнего датчика с целью оптимизации температуры на нагревании, данный параметр необходимо настроить с учетом производительности системы.

С температурой регулировки системы отопления **28-55°C** (Рисунок 5.29) или с температурой регулировки **50-80°C** (заданной на заводе) (Рисунок 5.30) (см. «Выбор установочной температуры системы отопления» на стр. 42).

Температура нагнетания °C (28-55°C)

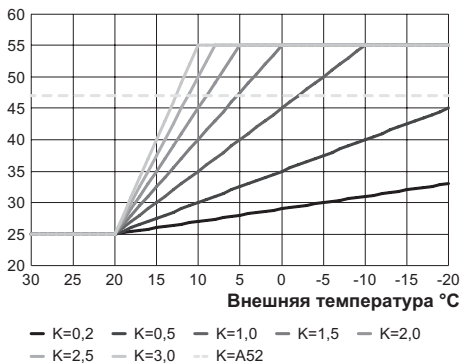


Рисунок 5.29

Температура нагнетания °C (50-80°C)

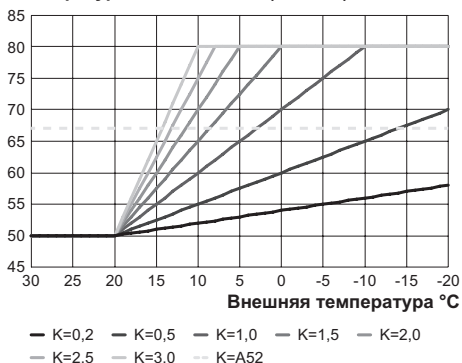


Рисунок 5.30

Последовательность настройки коэффициента К

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 5.31). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.32).

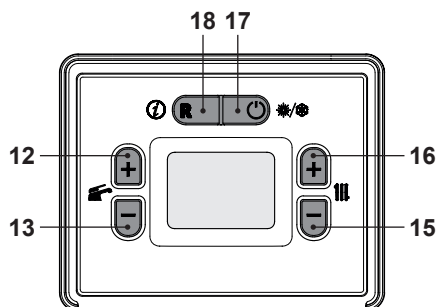


Рисунок 5.31



Рисунок 5.32

- Проплистайте параметры, используя кнопки 12 или 13, до появления на ЖК-дисплее кода **P07**, указывающего на вход в «параметр P07» (Рисунок 5.33).



Рисунок 5.33

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 5.31), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P07 (Рисунок 5.34).

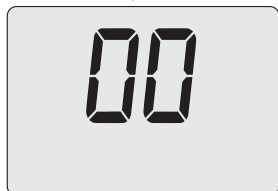


Рисунок 5.34

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 5.31) можно изменить значение параметра P07:
00 = датчик отключен (заданное значение)
01 = датчик включен
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.31), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров Рисунок 5.33.
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.31), происходит выход из «режима программирования».
- Нажмите кнопку 13 до появления на ЖК-дисплее кода **P08**, указывающего на вход в «параметр P08» (Рисунок 5.35).



Рисунок 5.35

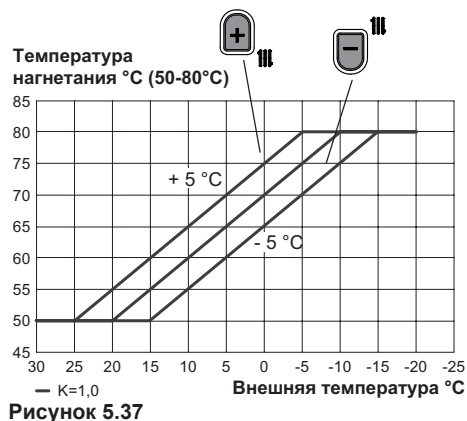
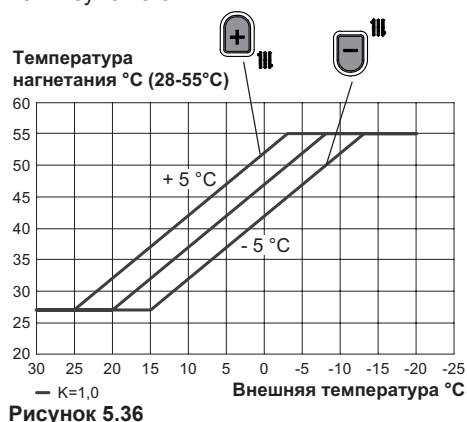
- Используя кнопки 15 или 16, можно изменить значение параметра P08 от минимума **1,0** до максимума **3,0**, в зависимости от выбранной кривой коэффициента K, см. Рисунок 5.29 (на дисплее показано десятичное значение коэффициентов K).
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.31), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.35).
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.31), происходит выход из «режима программирования».

С этого момента температура нагнетания в системе будет изменяться в зависимости от установленного коэффициента K.

В любом случае, если комнатная температура слишком низкая или слишком вы-

сокая, можно увеличить или уменьшить температуру отопления на $\pm 5^\circ\text{C}$ при помощи кнопок 15 (уменьшение) и 16 (увеличение) (Рисунок 5.31).

С температурой регулировки системы отопления **28-55°C** динамика температуры для **K 1,0** показана на Рисунок 5.36, в то время как с регулировочной температурой **50-80°C** (заводская настройка), динамика температуры для **K 1,0** показана на Рисунок 5.37.

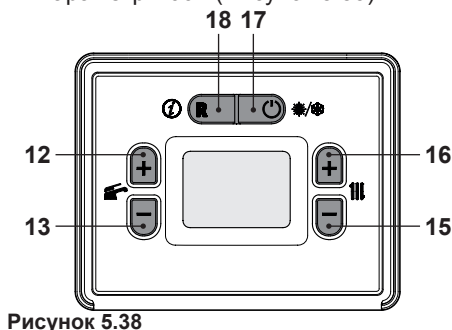


5.15 Выбор настройки температуры максимального отопления с заданной климатической кривой

В зависимости от типа системы отопления – по низкой температуре или по высокой температуре – можно настроить максимальную температуру климатической кривой.

Котел, в зависимости от нагрева, настроен на регулировку температуры от минимум 50°C до максимум 80°C (высокая температура) или от минимум 27°C до максимум 55°C (низкая температура), см. также раздел с описанием настройки температуры отопления. В отдельных случаях в системе отопления после настройки климатической кривой можно снизить максимальную температуру.

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопки 17 и 18 (Рисунок 5.38). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.39).



- Проклистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее знаков **Cod**, указывающих на вход в «параметр Cod» (Рисунок 8.4), после чего отображаются четыре фиксированные черты " - - -".



Рисунок 5.40

- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 - -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 1, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 9, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 8", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 8, для последующего возврата к перечню параметров.
- Нажмите кнопку 12 до появления на ЖК-дисплее кода **A52**, указывающего на вход в «параметр A52» (Рисунок 5.41).



Рисунок 5.41

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 5.38) можно изменить значение параметра A52:
 $80^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$ = высокая температура
 $55^{\circ}\text{C} \div 27^{\circ}\text{C}$ = низкая температура
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.38), подтверждается введенное зна-

чение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.41).
 • При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.38), происходит выход из «режима программирования».

5.16 Выбор установочной температуры системы отопления

В зависимости от типа системы отопления (низкотемпературной или высокотемпературной), можно установить регулировочный температурный диапазон. Котел в режиме отопления установлен для регулировки температуры от минимума 50°C до максимума 80°C , данная регулировка может быть изменена от минимума 28°C до максимума 55°C .

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 5.42). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.43).

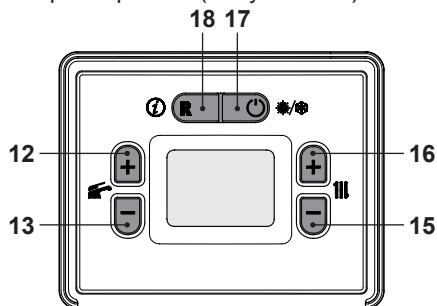


Рисунок 5.42



Рисунок 5.43

- Проплистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее знаков **Cod**, указывающих на вход в «параметр Cod» (Рисунок 8.4), после чего отображаются четыре фиксированные черты " - - -".



Рисунок 5.44

- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 - -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 1, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 9, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 8", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 8, для последующего возврата к перечню параметров.
- Нажмите кнопку 12 до появления на ЖК-дисплее кода **A02**, указывающего на вход в «параметр A02» (Рисунок 5.45).



Рисунок 5.45

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 5.42) можно изменить значение параметра A02:
01 = высокая температура (50/80°C)
02 = низкая температура (28/55°C)
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.42), подтверждается введенное зна-

чение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.45).

- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.42), происходит выход из «режима программирования».

5.17 Настройка пост-циркуляции насоса

Насос, работающий в режиме отопления, настроен на пост-циркуляцию в течение одной минуты после окончания каждой фазы отопления.

Этот период можно изменять в диапазоне от нуля (минимальное значение) до девяносто девяти секунд (максимальное значение) при воздействии на программирование.

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 5.46). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.47).

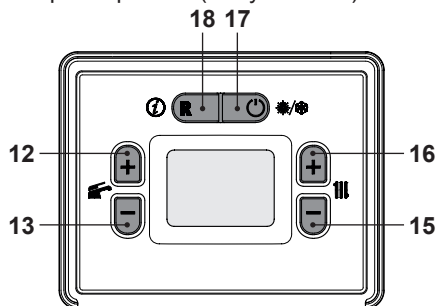


Рисунок 5.46



Рисунок 5.47

- Проплистайте параметры, используя кнопки 12 или 13, до появления на ЖК-дисплее кода **P03**, указывающего на вход в «параметр P03» (Рисунок 5.48).



Рисунок 5.48

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 5.46), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P03 (Рисунок 5.49).

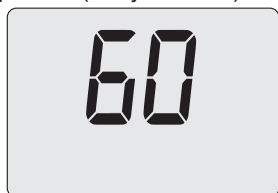


Рисунок 5.49

- Кнопками 15 или 16 можно изменить значение параметра 03 от **0** до **99** секунд.
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.46), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.48).
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.46), происходит выход из «режима программирования».

5.18 Выбор частоты повторного включения

Когда котел работает в системе отопления в режиме включения / выключения, минимальное время между двумя включениями составляет 1 минута (частота повторного включения).

Этот период можно изменять в диапазоне от 0 до 255 минут (максимальное

значение) при воздействии на программирование.

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 5.50). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 5.51).

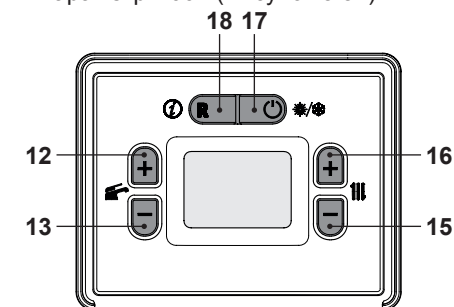


Рисунок 5.50



Рисунок 5.51

- Проплистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее кода **P05**, указывающего на вход в «параметр P05» (Рисунок 5.52).



Рисунок 5.52

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 5.50), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P05 (Рисунок 5.53).

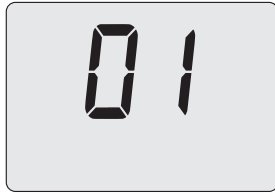


Рисунок 5.53

- Кнопками 15 или 16 можно изменить значение параметра P05 от **0** до **255** минут.
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 5.50), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 5.52).
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 5.50), происходит выход из «режима программирования».

5.19 Примеры гидравлических систем с гидросепаратором (дополнительно)

При помощи гидросепаратора создается зона с уменьшенной потерей напора, что позволяет сделать независимыми в гидравлическом отношении первичный и вторичный контуры системы отопления. В этом случае объем, который проходит через контуры, зависит только от производительности насосов.

Таким образом при использовании гидросепаратора объем вторичного контура циркулирует только, когда включен соответствующий насос.

Когда насос вторичного контура выключен, циркуляция в нем отсутствует, и весь объем, выталкиваемый насосом первичного контура, проходит через сепаратор. Поэтому с гидросепаратором можно иметь контур с постоянной и контур с переменной производительностью.

Примеры гидравлической системы

Зона высокой + зона низкой температуры.

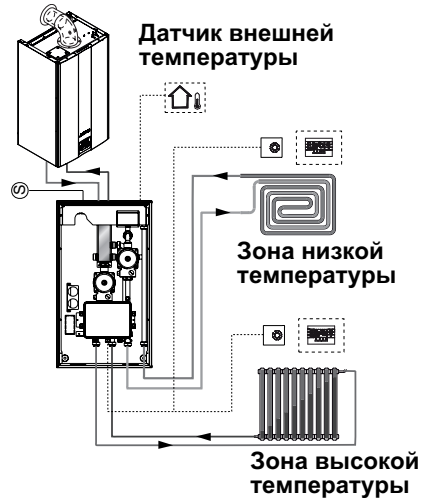


Рисунок 5.54

Зона высокой + 2 зоны низкой температуры.

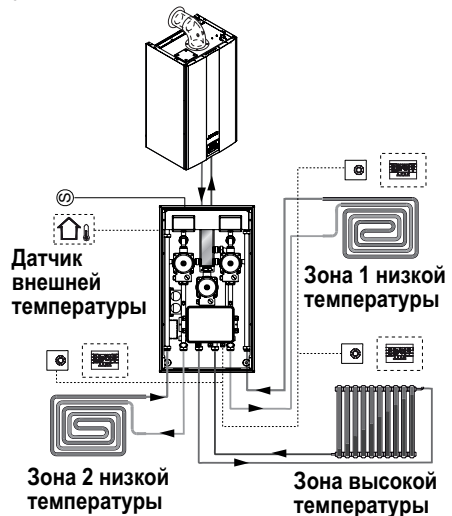


Рисунок 5.55

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

6 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1 Предупреждения

! Перед выполнением описанных далее действий, убедитесь, что двухполюсный выключатель, предусмотренный при установке, находится в положении «выключен».

6.2 Последовательность операций

Подача газа

- Откройте кран газового счетчика и котла, 6 см. Рисунок 6.1.



Рисунок 6.1

- Проверьте герметичность газового соединения, нанеся мыльный раствор или подобное средство.
- Закройте газовый кран 6, см. Рисунок 6.2.



Рисунок 6.2

Наполнение контура

- Снимите переднюю панель корпуса, см. раздел «Демонтаж панелей корпуса» на стр. 56.
- Откройте краны воды, предусмотренные при установке.
- Откройте один или несколько кранов горячей воды, чтобы выпустить воздух из труб.
- Открутите пробку автоматического воздуховыпускного клапана 23 см. Рисунок 6.3.

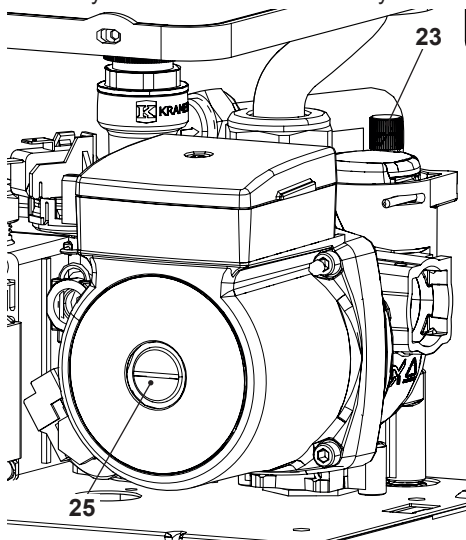


Рисунок 6.3

- Откройте краны радиаторов.
- Наполните систему отопления, см. раздел «Наполнение контура отопления» на стр. 13.
- Выпустите воздух из радиаторов и высоких точек установки, затем снова закройте возможные ручные устройства выпуска воздуха.
- Снимите пробку 25, см. Рисунок 6.3, и разблокируйте насос, провернув ротор отверткой.
- Во время этой операции выпустите воздух из насоса.
- Закройте пробку насоса.
- Завершите наполнение системы отопле-

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

ния.

Выпуск воздуха из установки и насоса необходимо повторить несколько раз.

- Установите на место переднюю панель корпуса.
- Подключите котел к электрическому питанию при помощи двухполюсного выключателя, предусмотренного при установке. На ЖК-дисплее появится надпись **OFF** (Рисунок 6.4).



Рисунок 6.4

- Нажмите кнопку 17 пока на дисплее не появятся символы  и .

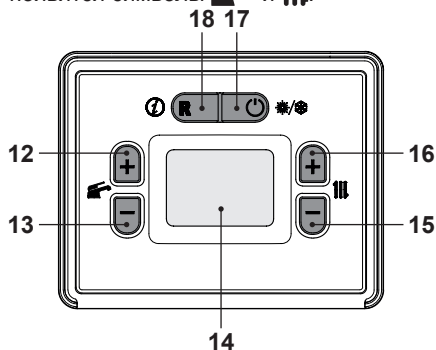


Рисунок 6.5

На ЖК-дисплее отображается статус ожидания, а также символы  и . Рисунок 6.6.

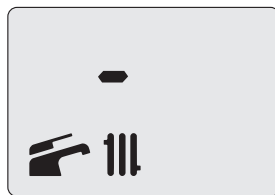


Рисунок 6.6

- Откройте газовый кран.
- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запроса отопления».
- Проверьте работу котла в режиме горячего водоснабжения и отопления.
- Проверьте давление и расход газа, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на стр. 48 данного руководства.
- Убедитесь, что конденсат, произведенный во время работы котла, наполняет сифон и нормально отводится в трубу сливной системы.
- Нажмите кнопку 17 (Рисунок 6.5) до появления на ЖК-дисплее **OFF** (Рисунок 6.4).

В режиме **OFF** функция защиты от заморозания активирована.

- Покажите пользователю, как правильно эксплуатировать котел, в частности операции:
 - розжиг;
 - выключение;
 - регулировка.

Пользователь обязан хранить документацию в полном виде и в доступном месте для возможности консультаций.

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

7 ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

7.1 Предупреждения



Измерив давление газа, тщательно закройте отводы, использованные для замера давления.

После проведения всех операций по регулировке газа необходимо опломбировать регулировки клапана.



Внимание, опасность удара током. Во время операций, описанных в этом разделе, котел находится под напряжением.

Категорически запрещается прикасаться к электрическим частям.

7.2 Операции и настройка газа

- Снимите переднюю панель корпуса, см. раздел «Демонтаж панелей корпуса» на стр. 56.

Проверка давления в сети

- Выключив котел (приведя его в нерабочее состояние), проверьте давление подачи газа при помощи отвода 29 в Рисунок 7.8 и сравните считанное значение со значениями, приведенными в таблице «Давление газа на подаче» в разделе раздел «Технические данные M290F.24CM» на стр. 20, «Технические данные M290F.28CM» на странице 22 и «Технические данные M290F.32CM» на странице 24.
- Тщательно закройте отвод давления 29, см. Рисунок 7.8.

Проверка максимального давления в горелке

- Откройте отвод для замера давления

27 в Рисунок 7.8 и подключите манометр.

- Открутите винт А и снимите защитную заглушку В модулирующего устройства 28 на Рисунок 7.1.

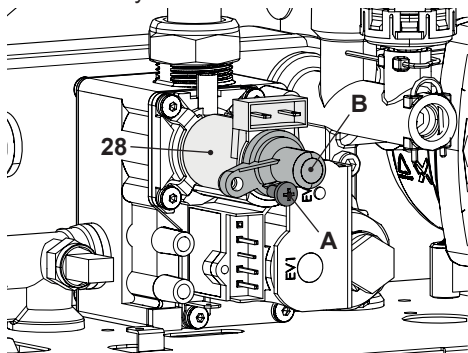


Рисунок 7.1

- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запроса отопления».
- Откройте краны и выпустите достаточное количество горячей воды.
- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 7.2). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 7.3).

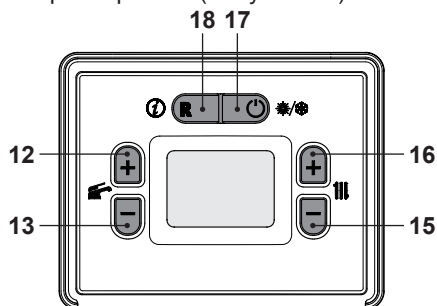


Рисунок 7.2

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА



Рисунок 7.3

- Проклистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее кода **P06**, указывающего на вход в «параметр P06» (Рисунок 7.4).



Рисунок 7.4

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 7.2), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P06 (Рисунок 7.5).

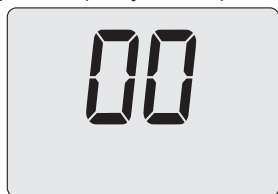


Рисунок 7.5

- Нажимая кнопку 15, на ЖК-дисплее появляется значение **02**, указывающее вход в активацию «функции трубочист» на максимальной мощности (Рисунок 7.6).
- Нажав кнопку 12 (Рисунок 7.2), можно подтвердить введенное значение и активировать функцию.

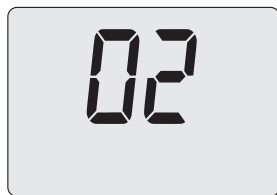


Рисунок 7.6

- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 7.2), происходит выход из «режима программирования» (Рисунок 7.7).



Рисунок 7.7

Сравните значение измеренного давления со значениями, указанными в таблицах Максимальное газовое давление горелки. Чтобы откалибровать давление в горелке, поворачивайте большую шестигрательную латунную гайку модулирующего устройства 28 МАКС. см. Рисунок 7.8 (при вращении гайки по часовой стрелке давление увеличивается).

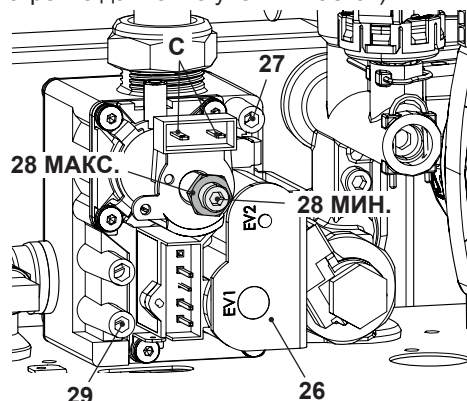


Рисунок 7.8

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

M290F.24CM - Макс. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	1350
	mbar	13,5
Пропан G31	Pa	3500
	mbar	35,0

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.9

M290F.28CM - Макс. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	1160
	mbar	11,6
Пропан G31	Pa	3300
	mbar	33,0

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.10

M290F.32CM - Макс. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	1340
	mbar	13,4
Пропан G31	Pa	3480
	mbar	34,8

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.11

Проверка минимального давления в горелке

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 7.2). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 7.12).



Рисунок 7.12

- Пролистайте параметры, используя

кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее кода **P06**, указывающего на вход в «параметр P06» (Рисунок 7.13).



Рисунок 7.13

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 7.2), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P06 (Рисунок 7.14).



Рисунок 7.14

- Нажимая кнопку 15, на ЖК-дисплее появляется значение **01**, указывающее вход в активацию «функции трубочист» на минимальной мощности.
- Нажав кнопку 12 (Рисунок 7.2), можно подтвердить введенное значение и активировать функцию. (Рисунок 7.15).



Рисунок 7.15

- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 7.2), происходит выход из «режима программирования» (Рисунок 7.16).

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

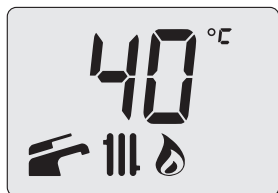


Рисунок 7.16

- Сравните значение измеренного давления со значениями, указанными в таблицах Минимальное газовое давление горелки. Чтобы откалибровать давление в горелке, крутите пластиковый винт (28 МИН. см. Рисунок 7.8), удерживая неподвижной большую шестигольную латунную гайку (28 МАКС. см. Рисунок 7.8) модулирующего устройства (при вращении по часовой стрелке давление увеличивается).

M290F.24CM - Мин. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	200
	mbar	2,0
Пропан G31	Pa	660
	mbar	6,6

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.17

M290F.28CM - Мин. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Пропан G31	Pa	750
	mbar	7,5

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.18

M290F.32CM - Мин. давление газа на горелке		
Метан G20	Pa	220
	mbar	2,2
Пропан G31	Pa	750
	mbar	7,5

1 мбар соответствует приблизительно 10 мм H₂O

Рисунок 7.19

- Включите режим «трубочист» при максимальной мощности (параметр **P06** со значением **02**).
- Снова проверьте максимальное давление в горелке.
- Для выхода из режима «трубочист» восстановите значение параметра **P06** на **00** или подождите 15 минут при выключенном котле (**OFF**).
- Закройте краны горячей воды.
- Выключите котел, нажимая кнопку 17 (Рисунок 7.2) до появления на ЖК-дисплее **OFF** (Рисунок 7.20).



Рисунок 7.20

В ходе проверки максимального и минимального давления в горелке проверьте расход газа по счетчику и сравните его значение с данными расхода газа см. раздел «Технические данные M290F.24CM» на стр. 20, «Технические данные M290F.28CM» на странице 22 и «Технические данные M290F.32CM» на странице 24.

ВАЖНО: Измерив давление газа, тщательно закройте отводы, использо-

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

ванные для замера давления (27 и 29 в (Рисунок 7.8). После проведения всех операций по регулировке газа необходимо опломбировать регулировочный клапана.

7.3 Регулировка розжига горелки

- Отключите котел от сети электропитания.
- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запрос отопления».
- Откройте отвод для замера давления 27 в Рисунок 7.8 и подключите манометр.
- Включите питание котла.
- Убедитесь, что происходит равномерный розжиг горелки. При необходимости откалибруйте уровень розжига, см.таблицы «Давление розжига» в раздел «Технические данные M290F.24CM» на стр. 20, «Технические данные M290F.28CM» на странице 22 и «Технические данные M290F.32CM» на странице 24.

Калибровка розжига с газом метаном (G20)

- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запроса отопления».
- Откройте краны и выпустите достаточное количество горячей воды
- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 7.21). На ЖК-дисплее появится код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 7.22).

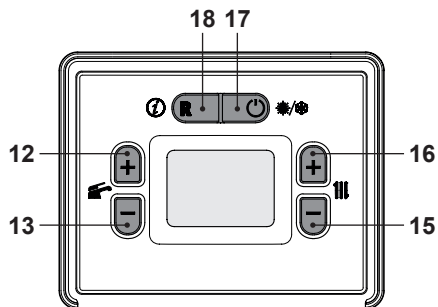


Рисунок 7.21



Рисунок 7.22

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 7.21), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P00 (Рисунок 7.23).



Рисунок 7.23

- Кнопками 15 или 16 можно изменить значение параметра 00 от **0** до **99**.
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 7.21), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 7.22). Значение нового давления розжига можно определить на манометре, который подсоединен к отводу для замера давления на выходе газового клапана.
- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 7.21), происходит выход из «режима програм-

ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА

мирования».

ВАЖНО: Измерив давление газа, тщательно закройте отводы, использованные для замера давления (27 и 29 в (Рисунок 7.8).

Калибровка розжига с газом GPL (G31)

- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запроса отопления».
- Откройте краны и выпустите достаточное количество горячей воды
- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 7.21). На ЖК-дисплее появляется код **P01**, указывающий на вход в «параметр P01» (Рисунок 7.24).



Рисунок 7.24

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 7.21), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P01 (Рисунок 7.25).

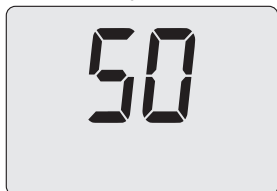


Рисунок 7.25

- Кнопками 15 или 16 можно изменить значение параметра 00 от **0** до **99**.
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 7.21), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 7.24).

Значение нового давления розжига можно определить на манометре, который подсоединен к отводу для замера давления на выходе газового клапана.

- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 7.21), происходит выход из «режима программирования».

ВАЖНО: Измерив давление газа, тщательно закройте отводы, использованные для замера давления (27 и 29 в (Рисунок 7.8).

СМЕНА ТИПА ГАЗА

8 СМЕНА ТИПА ГАЗА

8.1 Предупреждения



Все действия по приспособлению котла к подаваемому типу газа должны производиться специалистами уполномоченного сервисного центра.

Для приспособления котла к типу газа необходимо использовать только детали оригинального производства.

Чтобы ознакомиться с инструкциями по калибровке газового клапана котла, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на стр. 48.

8.2 Операции и настройка газа



Проверьте, закрыт ли газовый кран, установленный на газовой трубе котла, и не находится ли котел под напряжением.

- Снимите переднюю и боковые панели корпуса, как описано в раздел «Техническое обслуживание» на стр. 56.
- Снимите панель герметичной камеры.
- Снимите переднюю панель камеры сгорания и горелку, см. Рисунок 8.1.

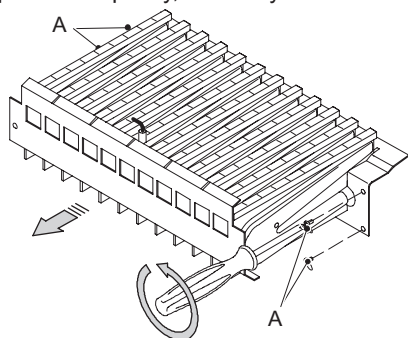


Рисунок 8.1

- Произведите смену типа газа, заменив форсунки и прокладки горелки соответствующим образом.

- Установите на место горелку Рисунок 8.1, переднюю панель камеры сгорания и панель герметичной камеры.
- Включите питание котла.

Заводские настройки котла предусматривают работу котла с природным газом (G20).

Чтобы настроить работу котла на **сжиженном газе (G31)**, необходимо выполнить настройки, описанные ниже:

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 8.2). На ЖК-дисплее появляется код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 8.3).

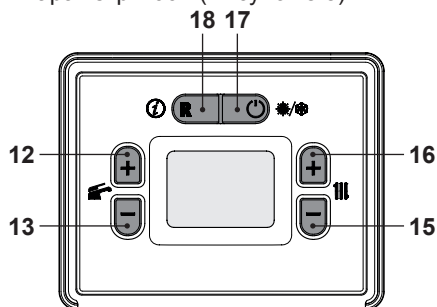


Рисунок 8.2



Рисунок 8.3

- Пролистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее знаков **Cod**, указывающих на вход в «параметр Cod» (Рисунок 8.4), после чего отображаются четыре фиксированные черты "- - - -".

СМЕНА ТИПА ГАЗА



Рисунок 8.4

- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 1, и перейдите к следующему сегменту.
 - Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 9, и перейдите к следующему сегменту.
 - Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 8", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 8, для последующего возврата к перечню параметров.
 - На ЖК-дисплее появляется код **A01**, указывающий на вход в «параметр A01» (Рисунок 8.5).
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 8.2), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 8.5).
 - При нажатии кнопки 17 (Рисунок 8.2), происходит выход из «режима программирования».
 - Произведите калибровку газовых клапанов в соответствии с инструкциями, см. раздел «ПРОВЕРКА РЕГУЛИРОВКИ ГАЗА» на стр. 48.
 - Установите на место панель управления и переднюю панель корпуса.
 - Наклейте этикетку с указанием типа газа и значением давления, установленными для котла. (самоклеящаяся этикетка находится в комплекте для смены типа газа).



Рисунок 8.5

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 8.2) можно изменить значение параметра A01 (Рисунок 8.6).
00 = Газ метан (G20)
01 = Газ пропан - GPL (G31)

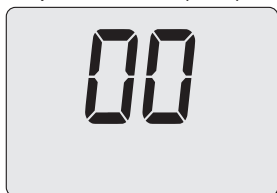


Рисунок 8.6

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Предупреждения



Обязательно использовать защитные перчатки.



Охладите устройство, закрывая газовый кран и выпуская достаточное количество воды, открывая краны системы горячего водоснабжения.



Описанные в данной главе действия должны выполняться только квалифицированными специалистами, рекомендуется обращаться в уполномоченный сервисный центр.

Для обеспечения надежной и бесперебойной работы котла, необходимо, чтобы специалисты уполномоченного сервисного центра выполняли один раз в год его техобслуживание и очистку. Если данные работы не проводятся, то гарантия не распространяется на замену поврежденных деталей и устранение возможных неполадок в работе котла.

Перед проведением каких-либо работ по очистке, техобслуживанию, открытию или демонтажу панелей, необходимо отключить котел от сети электропитания при помощи всеполюсного выключателя, предусмотренного при установке, и закрыть газовый кран.

9.2 Демонтаж панелей корпуса

Передняя панель

- Открутите винты **A** и **G**, затем снимите переднюю панель, **D** потянув ее на себя (Рисунок 9.1 и Рисунок 9.2).

Боковые панели

Открутите винты **B** см. Рисунок 9.1 и снимите две боковые панели **E** и **F**, натягивая их наружу и подталкивая вверх, чтобы высвободить из верхних крючков.

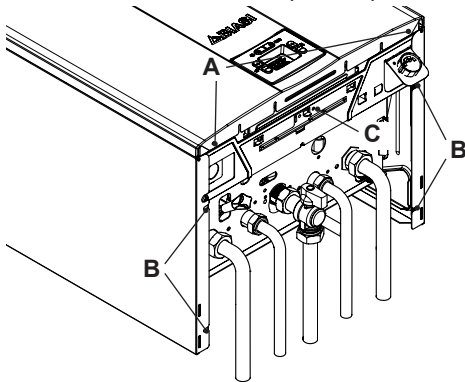


Рисунок 9.1

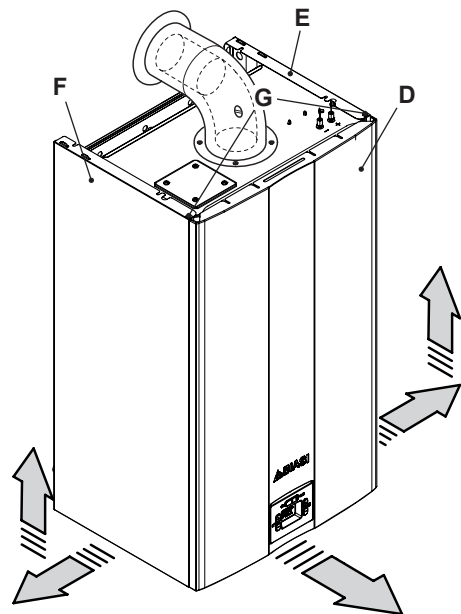


Рисунок 9.2

Панель управления

- Открутите винт **C** см. (Рисунок 9.1).
- Поверните панель управления **H** (см. Рисунок 9.3), чтобы получить макси-

мальный доступ к внутренним частям котла.

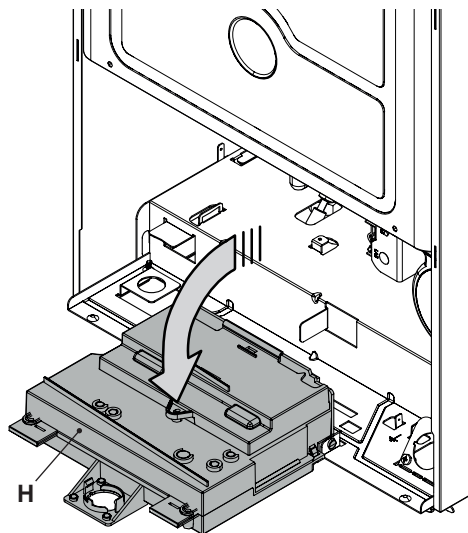


Рисунок 9.3

9.3 Опорожнение контура системы горячего водоснабжения

- Закройте краны подачи воды в системе горячего водоснабжения, предусмотренные при установке.
- Откройте краны горячей воды.

9.4 Опорожнение контура системы отопления

- Закройте краны на нагнетании и возврате системы отопления, предусмотренные при установке.
- Ослабьте кран опорожнения контура отопления 10, см. Рисунок 9.4.

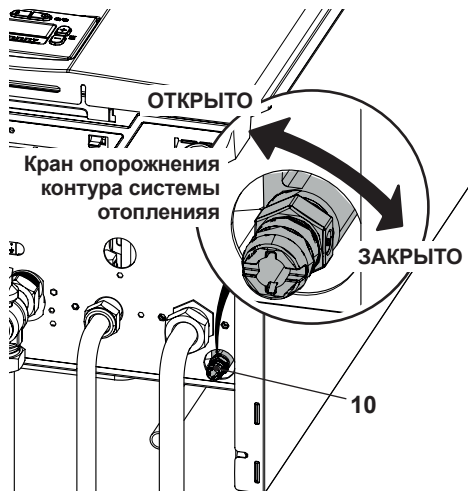


Рисунок 9.4

- Чтобы ускорить опорожнение, необходимо открутить пробку 23 автоматического воздушыпускного клапана, см. Рисунок 9.5.

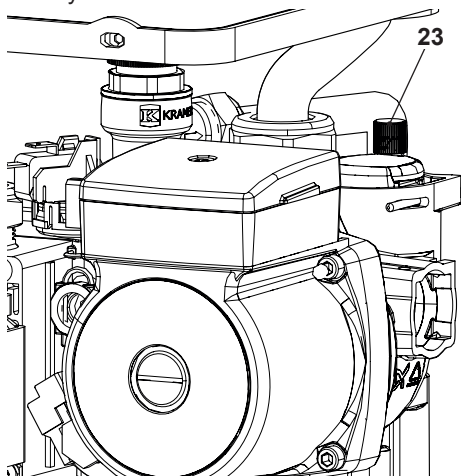


Рисунок 9.5

9.5 Очистка первичного теплообменника

Снимите переднюю панель корпуса и переднюю панель камеры сгорания.

В случае наличия загрязнений на ребрах первичного теплообменника, полностью закройте наклонную поверхность горелки листом бумаги или газетой и очистите его кисточкой из щетины.

9.6 Проверка нагнетания давления расширительного бака контура отопления

Опорожните контур системы отопления согласно инструкциям, см. раздел «Опорожнение контура системы отопления» на стр. 57, и убедитесь, что давление расширительного бака не ниже 1 бар. Если давление окажется ниже, необходимо обеспечить соответствующее нагнетание давления.

9.7 Очистка теплообменника горячего водоснабжения

Необходимость удаления накипи с теплообменника системы горячего водоснабжения должна оцениваться специалистом уполномоченного сервисного центра, который при необходимости произведет очистку, используя специально предназначенные средства.

9.8 Очистка горелки

Наклонная мультигазовая горелка не нуждается в особом техобслуживании, достаточно очищать ее от пыли при помощи кисточки из щетины. Решение о необходимости особого техобслуживания этого компонента должен принимать специалист уполномоченного сервисного центра.

9.9 Проверка дымовой трубы

Необходимо, чтобы специалист уполномоченного сервисного центра производил периодическую (хотя бы один раз в

год) проверку тяги и исправности дымовой трубы и воздухопровода.

Для замера перепада давления, создаваемого трубкой Вентури, используйте отводы для замера давления, см. Рисунок 9.6.

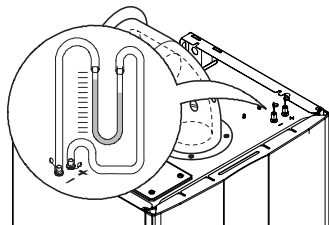


Рисунок 9.6

Минимальное значение давления, создаваемого трубкой Вентури, см. в таблице:

Модель M290F.24CM		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	76
	мбар	0,76
Модель M290F.28CM		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	111
	мбар	1,11
Модель M290F.32CM		
Минимальное давление, создаваемое трубкой Вентури	Па	149
	мбар	1,49

Рисунок 9.7

9.10 Проверка КПД котла

Производите контроль КПД с периодичностью, предусмотренной действующим законодательством.

- Убедитесь, что комнатный термостат находится в положении «запроса отопления».
- Откройте краны и выпустите достаточное количество горячей воды.
- Включите режим «трубочист» при максимальной мощности ГВС (см. «Настройка функции "трубочист"» на стр. 59)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Проверьте процесс сгорания в котле при помощи отводов, расположенных на дымоотводах, и сравните замеренные данные с приведенными далее.

Модель M290F.24CM		
Номинальная тепловая мощность	kW	25,5
Номинальный КПД	%	93,1
Эффективность сгорания	%	93,6
Показатель воздуха	n	2,1
Состав дымов CO2	%	5,6
Состав дымов O2	%	10,9
Температура дымов	°C	140

Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°C

Рисунок 9.8

Модель M290F.28CM		
Номинальная тепловая мощность	kW	29,0
Номинальный КПД	%	93,4
Эффективность сгорания	%	93,8
Показатель воздуха	n	2,0
Состав дымов CO2	%	5,8
Состав дымов O2	%	10,6
Температура дымов	°C	142

Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°C

Рисунок 9.9

Модель M290F.32CM		
Номинальная тепловая мощность	kW	31,2
Номинальный КПД	%	93,3
Эффективность сгорания	%	93,8
Показатель воздуха	n	1,9
Состав дымов CO2	%	6,3
Состав дымов O2	%	9,7
Температура дымов	°C	145

Значения соответствуют испытаниям с концентрическим отводом 60/100 мм на 1 м и газом Метан G20 с температурой на нагнетании / возврата системы отопления 60°/80°C

Рисунок 9.10

9.11 Настройка функции "трубо-чист"

Если котел работает в режиме «трубо-чист», можно отключить некоторые автоматические функции, чтобы упростить процедуры проверки и контроля.

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 9.11). На ЖК-дисплее появится код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 9.12).

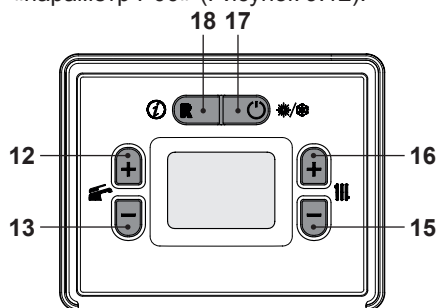


Рисунок 9.11



Рисунок 9.12

Функция «трубочист» в режиме минимальной мощности горячего водоснабжения

- Прокрутите параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее кода **P06**, указывающего на вход в «параметр P06» (Рисунок 9.13).



Рисунок 9.13

- Нажимая кнопку 16 (Рисунок 9.11), на ЖК-дисплее появляется значение параметра P06 (Рисунок 9.14).



Рисунок 9.14

- Нажимая кнопку 16, на ЖК-дисплее появляется значение **01**, указывающее вход в активацию «функции трубочист» на минимальной мощности (Рисунок 9.15).
- Нажав кнопку 12 (Рисунок 9.11), можно подтвердить введенное значение и активировать функцию.

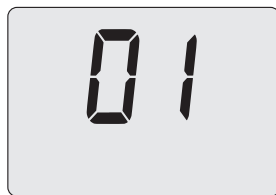


Рисунок 9.15

Функция «трубочист» в режиме максимальной мощности горячего водоснабжения

- Нажимая кнопку 16, на ЖК-дисплее появляется значение **02**, указывающее вход в активацию «функции трубочист» на максимальной мощности.
- Нажав кнопку 12 (Рисунок 9.11), можно подтвердить введенное значение и активировать функцию. (Рисунок 9.16).



Рисунок 9.16

- Для выхода из режима «трубочист» восстановите значение параметра **P06** на **00** или подождите 15 минут при выключенном котле (**OFF**).
- Выключите котел, нажимая кнопку 17 (Рисунок 9.11) до появления на ЖК-дисплее **OFF** (Рисунок 9.17).



Рисунок 9.17

9.12 Настройки для замены платы блока управления

При замене платы блока управления котла необходимо выполнить конфигурацию новой платы под соответствующую модель котла.

- Войдите в «режим программирования» при одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок 17 и 18 (Рисунок 9.18). На ЖК-дисплее появится код **P00**, указывающий на вход в «параметр P00» (Рисунок 9.19).

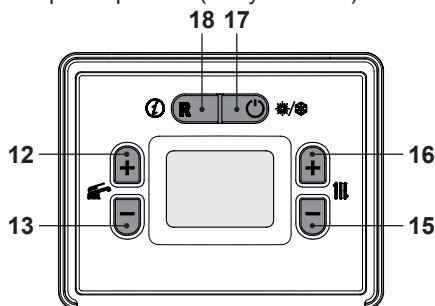


Рисунок 9.18



Рисунок 9.19

- Проклистайте параметры, используя кнопки 12 или 13 до появления на ЖК-дисплее знаков **Cod**, указывающих на вход в «параметр Cod» (Рисунок 9.20), после чего отображаются четыре фиксированные черты " - - - ".



Рисунок 9.20

- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 - -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 1, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 -", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 9, и перейдите к следующему сегменту.
- Нажмите кнопку 16, устанавливающую "1 9 8", а затем нажмите кнопку 12, подтверждающую 8, для последующего возврата к перечню параметров.
- На ЖК-дисплее появляется код **A01**, указывающий на вход в «параметр A01» (Рисунок 9.21).



Рисунок 9.21

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 9.18) можно изменить значение параметра A01 (Рисунок 9.22).
00 = Газ метан (G20)
01 = Газ пропан - GPL (G31)

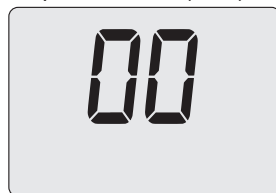


Рисунок 9.22

- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 9.18), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 9.21).

- Нажмите кнопку 12 до появления на ЖК-дисплее кода **A02**, указывающего на вход в «параметр A02» (Рисунок 9.23).



Рисунок 9.23

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 9.18) можно изменить значение параметра A02:
01 = высокая температура (50/80°C)
02 = низкая температура (28/55°C)
- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 9.18), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 9.23).
- Нажмите кнопку 13 до появления на ЖК-дисплее кода **A21**, указывающего на вход в «параметр A21» (Рисунок 9.24).



Рисунок 9.24

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 9.18) можно изменить значение параметра A21 (Рисунок 9.25).
00 = Комнатный термостат
01 = Пульт дистанционного управления

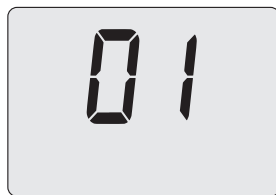


Рисунок 9.25

- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 9.18), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 9.24).
- Нажмите кнопку 13 до появления на ЖК-дисплее кода **A54**, указывающего на вход в «параметр A54» (Рисунок 9.26).



Рисунок 9.26

- Кнопками 15 или 16 (Рисунок 9.18) можно изменить значение параметра A54 (Рисунок 9.27).
3.0 = 24 кВт
3.7 = 28 кВт
4.0 = 32 кВт

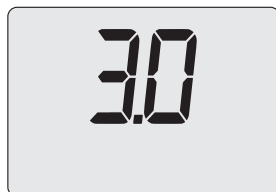


Рисунок 9.27

- Нажимая кнопку 12 или 13 (Рисунок 9.18), подтверждается введенное значение и обеспечивается возврат к списку параметров (Рисунок 9.26).

- При нажатии кнопки 17 (Рисунок 9.18), происходит выход из «режима программирования».

УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА КОТЛА

10 УТИЛИЗАЦИЯ И ПЕРЕРАБОТКА КОТЛА

Котел и его имеющиеся дополнительные принадлежности подлежат соответствующей утилизации, с разделением, когда это возможно, различных материалов.

Утилизация упаковки, используемой для транспортировки котла, должна осуществляться монтажником.



Утилизация котла и его имеющихся дополнительных принадлежностей должна проводиться в строгом соответствии с требованиями действующих норм.

Утилизация электронного оборудования должна проводиться в соответствии с требованиями Директивы 2012/19/UE и ПРИЛОЖЕНИЯ IX Постановления правительства Италии 49/14.



ЗАМЕТКИ

ЗАМЕТКИ

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



17962.3576.0 4022 68A5 RU

BSG Caldaie a Gas S.p.a.

*Юридический адрес, Административное и
коммерческое управление, завод и центр
технической поддержки*

33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311



www.biasi.it

Настоящее руководство заменяет предыдущую редакцию.

Компания BSG Caldaie a Gas S.p.A., постоянно улучшая свою продукцию, оставляет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления вносить изменения в настоящее руководство. Гарантия качества продукции предоставляется согласно Делегированному закону № 24/2002.