



Руководство по монтажу эксплуатации и обслуживанию газового настенного котла.

НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЁЛ

PIONEER F

L1PB10-E9B2
L1PB16-E15B2
L1PB18-E16B2
L1PB20-E18B2
L1PB24-E21B2,
L1PB26-E24B2,
L1PB30-E28B2.

PIONEER PLUS F

L1PB10-F9B2,
L1PB16-F15B2,
L1PB18-F16B2,
L1PB20-F18B2,
L1PB24-F21B2,
L1PB26-F24B2,
L1PB40-Y36B2.

Содержание

Символы, используемые в руководстве.....	2
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
1.1 Назначение	3
1.2 Общее описание	3
1.3 Принцип работы.....	3
1.4 Устройство оборудования	4
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	9
3.1 Комплектность поставки	9
3.2 Размещение оборудования.....	9
3.2.1 Зона установки	9
3.2.2 Минимальные расстояния до ограждающих конструкций.....	10
3.2.3 Требования к воздухообмену и приточно-вытяжной вентиляции	10
3.3 Подключения	12
3.3.1 Размеры и подсоединения	12
3.3.2 Подключение к системе дымоотвода	14
3.3.3 Подключение к системе отопления.....	18
3.3.4 Подключение к системе водоснабжения.....	18
3.3.5 Заполнение системы.....	18
3.3.6 Подключение к сети газоснабжения	19
3.3.7 Подключение к электросети	20
3.4 Дополнительные средства защиты.....	20
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	21
4.1 Подготовка к эксплуатации	21
4.2 Панель управления	21
4.3 Эксплуатация.....	25
4.3.1 Включение	25
4.3.2 Регулирование	25
4.3.3 Выключение	26
4.4 Возможные неисправности и способы их устранения	27
4.5 Техническое обслуживание.....	28
4.6 Окончание эксплуатации	29
4.6.1 Утилизация.....	29
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ	30
5.1 Характеристики циркуляционных насосов.....	30
5.2 Электрическая схема	31
5.3 Перенастройка на другой тип газа и настройка газовой арматуры PIONEER F	34
5.4 Перенастройка на другой тип газа и настройка газовой арматуры PIONEER PLUS F.....	35
5.5 Технические характеристики PIONEER F.....	37
5.6 Технические характеристики PIONEER PLUS F.....	39
6. ГАРАНТИЯ ЗАВОДА ИЗГОТОВИТЕЛЯ	41

7. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	42
8. КОНТРОЛЬНЫЙ ТАЛОН ПО УСТАНОВКЕ ГАЗОВОГО КОТЛА.....	43
9. ОТМЕТКИ О ПРОХОЖДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	45

Настенные газовые котлы VANWARD изготовлены согласно директивам 2009/142/EC, 92/42/EEC. Данное отопительное оборудование успешно прошло тщательное испытание на заводе-изготовителе и применимо для работы на природном и сжиженном газе.

Котлы VANWARD соответствуют требованиям стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, что подтверждено декларацией изготовителя о безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе (Постановление Правительства РФ от 11.02.2010 N 65).

Котлы предназначены для установки в подходящих для этого помещениях (кухнях, коридорах, подсобных помещениях), в жилых, общественных или производственных зданиях, индивидуальных домах, коттеджах, в которых соблюдено требование по наличию достаточной вентиляции согласно нормативам СНиП 42-01-2002 и СНиП 2.04.08-87, имеется возможность для устройства выброса продуктов сгорания в атмосферу и забора чистого наружного атмосферного воздуха для горения, а также соблюдены требования местного законодательства в сфере установки газовых аппаратов. Копию актуальной декларации о соответствии требуйте у продавца (она не входит в комплект эксплуатационных документов). При установке котла следует придерживаться действующих местных норм.

Дата изготовления указана на упаковке. Символы, используемые в руководстве:



Внимание (возможная опасность): Несоблюдение предписаний под этим знаком может повлечь опасность, как для пользователя, так и для оборудования.



Опасность: Несоблюдение предписаний под этим знаком может стать причиной поражений пользователя электрическим током.



Опасность: Несоблюдение предписаний этого знака может стать предпосылкой физических повреждений пользователя (ушибы, порезы и т.д.).



Опасность: Наличие символа предполагает указания, которые следует обязательно выполнять во избежание получения ожогов.



Внимание: Наличие символа указывает на информацию, предупреждающую о возможной опасности (повреждении) и/или совет, как ее избежать.

Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию продукта (котла), его комплектацию и технические характеристики.

Производитель снимает с себя всякую ответственность за полиграфические ошибки и ошибки печати, и сохраняет за собой право вносить изменения в собственную техническую и коммерческую документацию без предупреждений.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Назначение

Газовый двухконтурный котел – это прибор, предназначенный для выработки тепловой энергии при сжигании природного газа, которая используется для нагрева воды системы отопления и приготовления горячей воды.

1.2 Общее описание

Основой газовых котлов VANWARD является камера сгорания. В верхней части камеры сгорания установлен медный теплообменник, поверхность которого защищена высокотемпературной краской на алюминиевой основе для защиты от кислотной коррозии. На выходе из теплообменника размещен предохранительный термостат перегрева. В нижней части камеры сгорания смонтирована инжекционная газовая горелка, где происходит сгорание газозоудушной смеси. Она оборудована электродами розжига и электродом контроля пламени. К горелке подсоединен газовый клапан, который регулирует подачу газа в установленном автоматикой диапазоне.

Внутри котла установлен циркуляционный насос для принудительной циркуляции воды в системе отопления, который размещен на обратной линии котла. В насос встроен автоматический воздухоотводчик. Контроль наличия воды в системе отопления осуществляет сенсор давления воды. Избыточное давление контролирует предохранительный клапан (3 бар). Тепловое расширение воды системы отопления компенсирует встроенный расширительный бак. Нагрев горячей воды для бытовых нужд осуществляется в пластинчатом теплообменнике. Включение нагрева горячей воды происходит при запросе датчика протока.

В котлах установлен вентилятор и дифференциальное реле (прессостат) для контроля работы вентилятора.

Управление котлом осуществляется с помощью панели управления. Она включает регуляторы-переключатели режимов и температуры, ЖК-дисплей. Встроенная плата управления производит автоматическое включение, контролирует работу, возможные неисправности и обеспечивает безопасную эксплуатацию оборудования пользователем.

1.3 Принцип работы Режим отопления

При запуске котла в режиме отопления автоматика производит диагностику датчиков, включается циркуляционный насос, происходит розжиг и включение газовой горелки, и нагретая вода из котла поступает в радиаторы системы отопления. Электронная плата постоянно контролирует температуру нагретой воды и сравнивает с температурой, которую установил пользователь. Функция автоматической модуляции регулирует подачу газа на горелку, за счет чего достигается заданная температура, экономится газ и повышается эффективность котла. Когда температура воды превысит заданную, подача газа к горелке прекращается и котел переходит в режим ожидания до начала следующего цикла нагрева.

Если во время работы аппарата в режиме отопления возникла потребность в горячем водоснабжении (кран горячей воды открыт), котел автоматически переходит в режим нагрева горячей воды и будет работать в этом режиме до завершения процесса.

Режим горячего водоснабжения

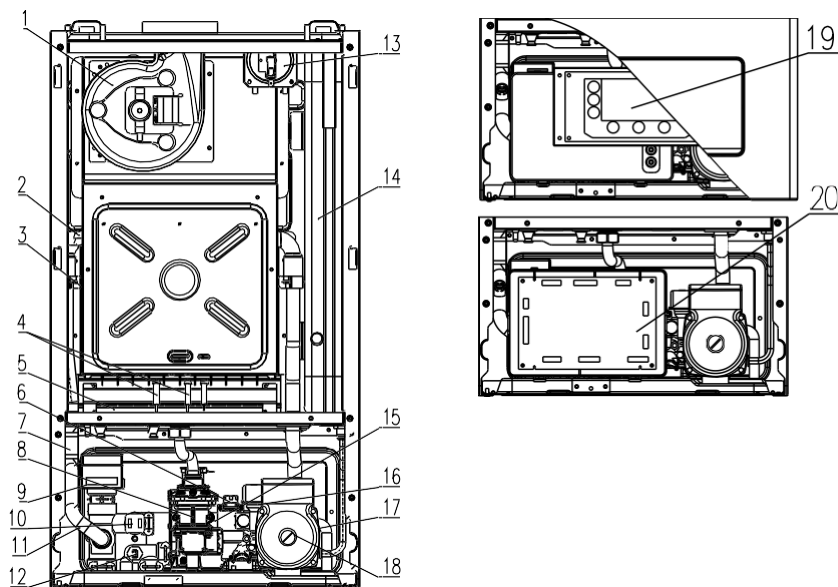
Нагрев воды для бытовых нужд в системе горячего водоснабжения начинается автоматически с момента открытия крана горячей воды.

Горячая вода будет поступать до тех пор, пока открыт кран.

1.4 Устройство оборудования

Модель PIONEER F

**L1PB10-E9B2, L1PB16-E15B2, L1PB18-E16B2, L1PB20-E18B2,
L1PB24-E21B2, L1PB26-E24B2, L1PB30-E28B2**
(закрытая камера сгорания)

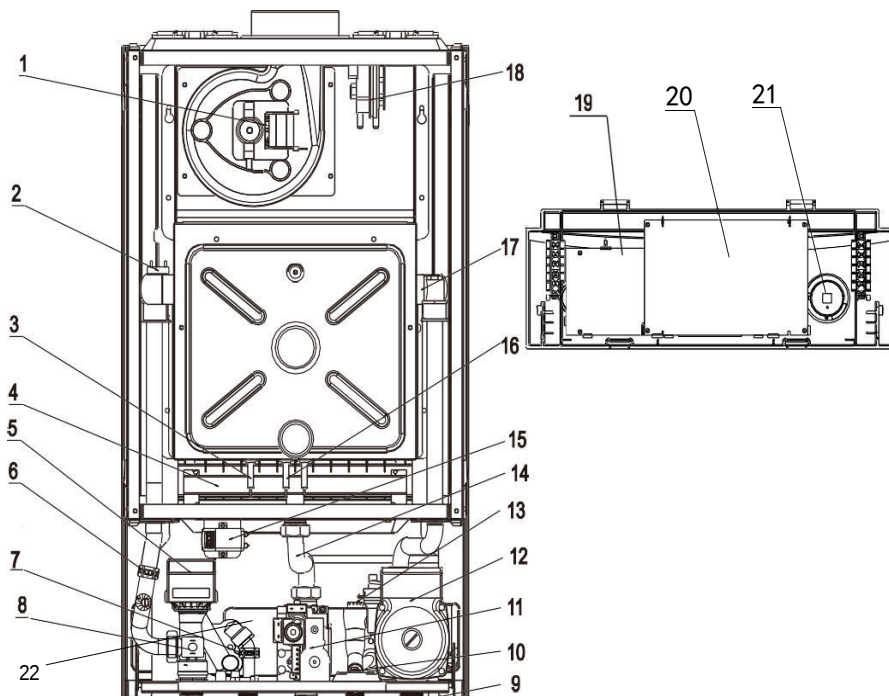


- | | |
|---|---|
| 1 Вентилятор | 11 Датчик температуры системы отопления |
| 2 Первичный теплообменник | 12 Датчик температуры горячей воды |
| 3 Предохранительный термостат | 13 Прессостат |
| 4 Электроды розжига и контроля
пламени | 14 Расширительный бак |
| 5 Газовая горелка | 15 Пластиначатый теплообменник |
| 6 Датчик проток воды | 16 Автоматический воздухоотводчик |
| 7 Трансформатор розжига | 17 Предохранительный клапан 3 бар |
| 8 Газовый клапан | 18 Насос |
| 9 Трехходовой клапан | 19 Плата дисплея |
| 10 Реле давления воды | 20 Плата управления |

Модель PIONEER PLUS F

**L1PB10-F9B2, L1PB16-F15B2, L1PB18-F16B2, L1PB20-F18B2, L1PB24-F21B2,
L1PB26-F24B2, L1PB40-Y36B2**

(закрытая камера сгорания)



- 1 Вентилятор
- 2 Предохранительный термостат
- 3 Электроды контроля пламени
- 4 Газовая горелка
- 5 Трехходовой клапан
- 6 Датчик температуры системы отопления
- 7 Датчик температуры ГВС
- 8 Сенсор давления воды
- 9 Патрубок отвода воды предохранительного клапана
- 10 Кран заполнения системы

- 11 Газовый клапан
- 12 Насос
- 13 Датчик проток воды
- 14 Патрубок газа
- 15 Трансформатор розжига
- 16 Электроды розжига
- 17 Первичный теплообменник
- 18 Прессостат
- 19 Плата дисплея
- 20 Плата управления
- 21 Манометр воды
- 22 Пластиначатый теплообменник

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед монтажом котла, его использованием или сервисным обслуживанием внимательно изучите данное руководство.

- Бережно храните данное руководство вместе со всеми документами, оформленными при монтаже и/или сервисном обслуживании котла. В процессе эксплуатации могут возникнуть вопросы, ответы на которые Вы найдете в данном руководстве.
- Чистка внешних панелей обшивки должна проводиться только водой с мылом. Не допускается использовать для чистки окрашенных и пластмассовых частей растворители для краски и другие едкие вещества.
- Монтаж котла должен осуществляться квалифицированным техническим специалистом в обязательном соответствии с действующими федеральными, местными законами и нормами и инструкциями данного руководства, составленными производителем.
- Опасность СО (угарный газ) – газ без цвета и запаха, способный причинить серьезный вред здоровью человека. В помещении, воздухообмен должен соответствовать требованиям действующих СНиП. В противном случае, несоблюдение правил вентиляции такого помещения может привести к тяжелым последствиям для здоровья и даже к летальному исходу людей, находящихся в этом помещении во время работы котла, из-за попадания в помещение угарного газа.
- При несоответствующей вентиляции смесь монооксида углерода и кислорода может достигнуть взрывоопасной концентрации.
- Действия, которые должны совершаться пользователем в отношении котла, перечислены исключительно в разделе «Инструкция по эксплуатации» данного руководства.
- Производитель не несет ответственности за вред, причиненный имуществу пользователя или его здоровью, возникший по причине ненадлежащей установки котла из-за невыполнения инструкций данного руководства.
- Газовый котел используется для нагрева воды ниже температуры кипения при атмосферном давлении. Котел должен быть подключен к системе отопления и ГВС в соответствии со своей мощностью и производительностью.
- Предметы упаковки котла (коробка, скобы, пластиковые пакеты и т.д.) должны храниться в недоступном для детей месте. Эти предметы могут нести в себе потенциальную опасность.
- Перед проведением сервисных работ по уходу и обслуживанию котла необходимо отсоединить котел от электросети (или обесточить его другими средствами) и перекрыть газовый кран на входе в котел.
- При перемещении ранее установленного котла (продажа котла) или при продаже объекта недвижимости, в котором установлен котел, следует убедиться, что данное руководство передано новому владельцу вместе с котлом.
- В случае поломки или ненадлежащей работы котла следует немедленно отсоединить котел от электросети (или обесточить его другими средствами) и перекрыть газовый кран на входе в котел, затем вызвать квалифицированного

технического специалиста для определения и устранения причины поломки или ненадлежащей работы оборудования.

- Обслуживание котла и его ремонт должны осуществляться только квалифицированными техническими специалистами и только с использованием оригинальных запасных частей. Строгое соблюдение этого требования обеспечит безопасность эксплуатации и продолжительность срока службы котла.
- Запрещается самовольно изменять местоположение котла после его ввода в эксплуатацию, а также самостоятельно вносить изменения в:
 - конструкцию котла и его компонентов;
 - конструкцию системы дымоудаления/подвода воздуха для горения;
 - подсоединения воды, газа, системы отопления и подключения к электросети;
 - конструкцию предохранительно-сбросных вентилей системы отопления и ГВС;
 - систему вентиляции и подвода воздуха в помещение, где установлен котел с открытой камерой сгорания.
- Настенные газовые котлы **VANWARD** должны использоваться только для тех целей, для которых они сконструированы. Любое, не соответствующее этому применение (например, нагрев воды для приготовления пищи), недопустимо.
- Котел должен быть установлен исключительно на вертикальной стене.
- При появлении сигнала о неисправности попытайтесь сначала разблокировать котел вручную (см. 4.4 «Возможные неисправности и способы их устранения») и снова запустить его в работу. При повторном появлении сигнала о неисправности не

пытайтесь диагностировать и ремонтировать котел самостоятельно – вызовите для этого квалифицированного технического специалиста авторизованного сервисного центра по оборудованию **VANWARD**.

В случае появления запаха газа:



- Закройте запорный газовый кран перед котлом.
- Не используйте открытый огонь, электрические выключатели, телефон и/или другие предметы, которые могут спровоцировать образование искры.
- Откройте окна и двери для проветривания помещения.
- Вызовите специалиста горгаза для устранения утечки газа, позвонив из другого помещения в Вашу обслуживающую организацию.

Не преграждайте вентиляционные отверстия (каналы) и обеспечьте возможность открывания окон (если таковые имеются) и дверей в комнате, где установлен котел с открытой камерой сгорания. Это позволит избежать создания отравляющей или взрывоопасной концентрации газа в помещении в случае некорректной работы котла.



- Пользователю запрещается повреждать или удалять пломбы с опломбированных деталей котла. Замену и ремонт этих деталей может осуществлять только квалифицированный технический специалист.

Не прикасайтесь к горячим поверхностям котла (стенки котла, дымоход и т.д.) во время его работы и после отключения.



После выключения котла некоторые его поверхности также остаются горячими в течение длительного времени. Контакт (прикос-

новение) с такими поверхностями может стать причиной ожогов.

- Не подвергайте котел воздействию на него воды, брызг жидкостей или пара, исходящих от газовой плиты (если она установлена в непосредственной близости к котлу).
- Не создавайте препятствий для подвода воздуха на горение и отвода отходящих газов.
- Не кладите никакие предметы на котел и не оставляйте никакие взрывопожароопасные жидкости или взрывопожароопасные твердые материалы (бумага, ткани, пластик).
- Котел не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими возможностями, психологическими расстройствами, недостатком опыта обращения с таким оборудованием, только если такие люди не находятся под наблюдением лица, ответственного за их действия. Играть с котлом запрещено.
- Если газовый котел не будет использован в дальнейшем, следует вызвать технического специалиста для корректного отсоединения котла от системы отопления, системы ГВС, газовой сети и электросети.

Советы по установке, первому пуску, техническому обслуживанию и ремонту:

- Все действия по установке, первому пуску, техническому обслуживанию и ремонту котла должны осуществляться квалифицированными техническими специалистами согласно действующим региональным и федеральным нормам и правилам по оборудовании такого типа;

- При первом пуске следует внимательно заполнить гарантийный талон и акт пуска котла в эксплуатацию. Неправильно заполненный гарантийный талон и акт пуска в эксплуатацию может привести к потере гарантии;
- Условия сохранения гарантии на котел подробно описаны в гарантийном талоне по оборудованию;
- Техническое обслуживание котла должно проводиться не реже одного раза в год;
- Ремонт котла должен осуществляться с использованием только оригинальных запасных частей.



Всегда, при работе с котлом (перемещение котла, монтаж котла, его сервисное обслужи-

вание или ремонт), будьте осторожны и обращайтесь внимательно на его металлические части, которые могут причинить вред здоровью (порезы, ссадины и т.д.). При вышеупомянутых действиях с котлом надевайте персональные защитные перчатки.

3. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

3.1 Комплектность поставки

- Газовый котел;
- Эксплуатационная документация;
- Гарантийные обязательства;
- Крепежная планка;
- Комплект дюбелей с винтами и прокладками.

Котел поставляется в картонной упаковке с этикеткой на русском языке.

Примечание: коаксиальная труба в комплект не входит.

3.2 Размещение оборудования

3.2.1 Зона установки

- Место должно отвечать требованиям проекта газификации.
- Место должно соответствовать минимальным отступам, указанным в разделе 3.2.2.
- Поверхность стены должна быть гладкой, без каких-либо выступов или неровностей, которые могут открывать доступ к тыльной части котла (котлы не должны устанавливаться на подставках или полах).
- Котел разрешается устанавливать и эксплуатировать только в помещениях с постоянной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей стандартам и нормативным документам, действующим на территории РФ. При недостаточном притоке воздуха нарушается работа котла.
- Запрещается закрывать или уменьшать сечение вентиляционных отверстий.
- Котел должен устанавливаться на кухнях или иных отапливаемых нежилых помещениях (за исключением ванных комнат и других сырых помещений, в которых возможно попадание пара или влаги на котел), на стенах, выполненных из негорючих материалов, в соответствии с проектом газификации.
- Для предотвращения коррозии, воздух в помещении не должен содержать веществ, способствующих возникновению данного разрушения. Например, такими веществами являются галогенные углеводороды, содержащиеся в растворителях, красках, клеях, аэрозольных и различных домашних моющих средствах.
- Котел не разрешается устанавливать в незащищенном от мороза помещении. Если появилась угроза снижения температуры в комнате ниже 0 °С, следует выключить котел и слить воду. Монтаж рекомендуется производить в следующей последовательности:
- Распаковать котел;
- Убедиться в полной комплектации;
- Снять пробки со штуцеров газовой и водяных труб;
- Зафиксировать оборудование в вертикальном положении;
- Сделать отверстие в стене для коаксиальной трубы;
- Смонтировать коаксиальную трубу на приборе;
- Подсоединить трубопроводы системы отопления, водоснабжения и газоснабжения;
- Выполнить электроподключение.



ВНИМАНИЕ: запрещается устанавливать котел на водяные или газовые трубы без закрепления на стене. Стена и крепления должны выдерживать вес котла!



ВНИМАНИЕ: запрещается устанавливать котел над источником тепла или открытого огня.



При установке котла обязательно наличие постоянной вентиляции помещения, в котором устанавливается котел. Объем и устройство такой вентиляции должны отвечать действующим в данной местности федеральным и местным нормам.



Во время операций по перемещению, монтажу и техническому обслуживанию котла обращайтесь внимание на металлические части, чтобы избежать порезов и ссадин. Используйте перчатки во время выполнения таких операций.

3.2.2 Минимальные расстояния до ограждающих конструкций

Определяя место монтажа, следует учитывать следующие рекомендации:

- Максимально спрятать выступающие части: трубы, шланги и тому подобное.
- Обеспечить достаточный доступ для ремонтных работ, согласно расстояниям, указанным на схеме:

Обозначения:

A – по сторонам не менее 10 см

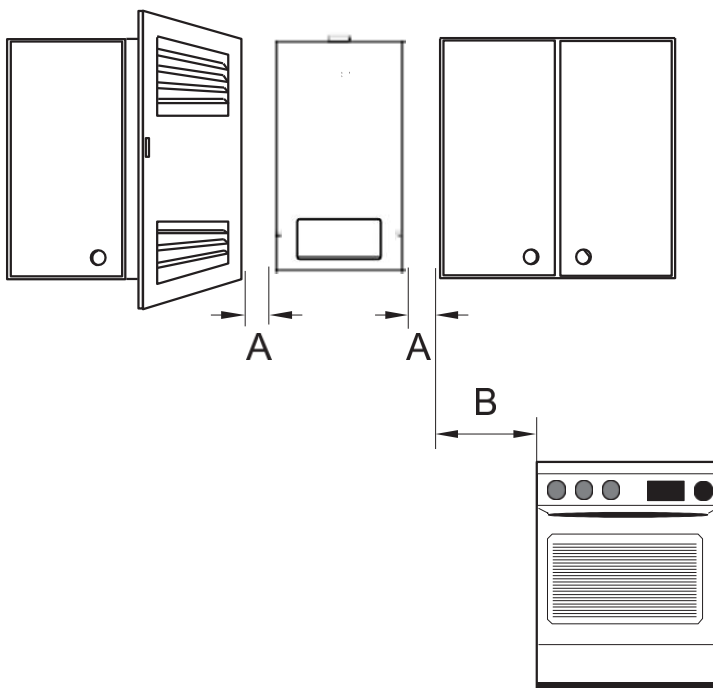
B ≥ 40 см

3.2.3 Требования к воздухообмену и приточно-вытяжной вентиляции

Забор воздуха для горения должен осуществляться:

- воздуховодами непосредственно снаружи здания;

В помещениях, где установлены котлы,



следует предусматривать общеобменную вентиляцию по расчету, но не менее одного обмена в 1 час.

Котлы не допускается размещать в подвале. Помещение должно иметь окно с площадью остекления из расчета $0,03 \text{ м}^2$ на 1 м^3 объема помещения, с форточкой или другим специальным устройством для проветривания, расположенным в верхней части окна. Объем помещения определяется исходя из условий удобства эксплуатации оборудования, производства монтажных работ и быть не менее 15 м^3 .

Высота помещения должна быть не менее 2,2 м. Габариты помещения должны обеспечивать устройство проходов шириной не менее 0,7 м.

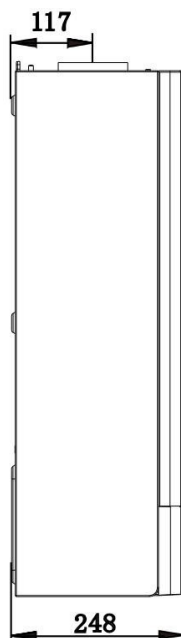
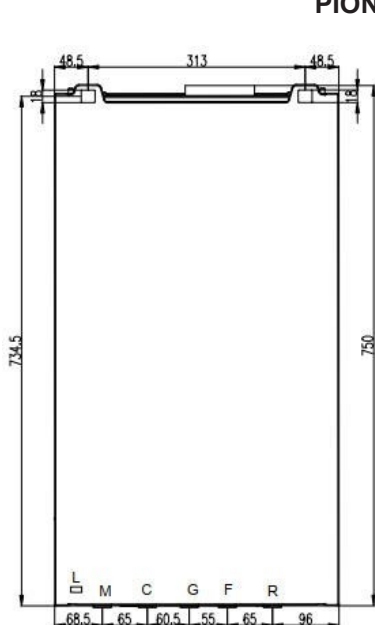
3.3 Подключения



Убедитесь, что трубы системы водопровода и системы отопления не используются в качестве заземления электрических приборов. Трубы этих систем абсолютно не приспособлены для такого использования.

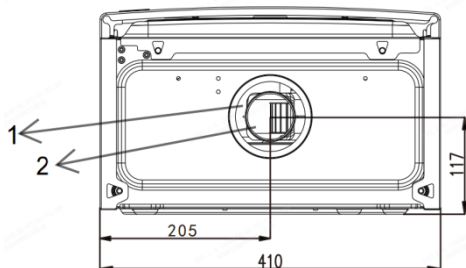
3.3.1 Размеры и подсоединения

PIONEER F



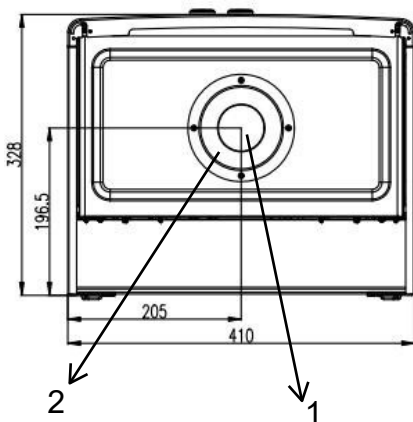
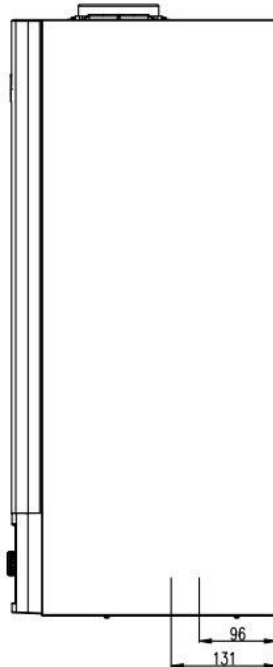
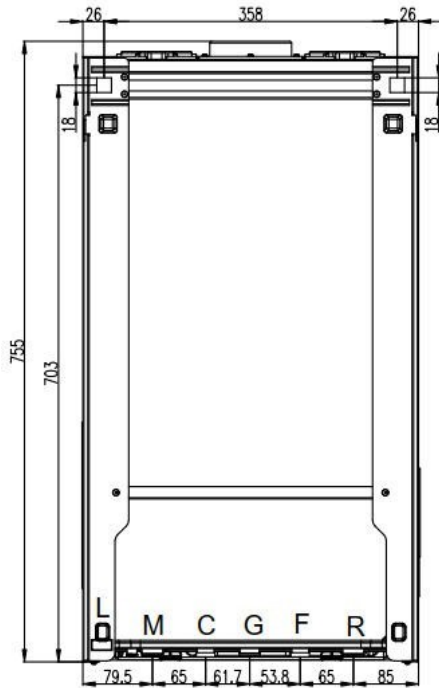
Обозначения:

- 1 Выброс дымовых газов
- 2 Подвод воздуха в случае установки коаксиального дымохода



- G Газ ($\frac{3}{4}$ ")
 R Обратная линия системы отопления ($\frac{3}{4}$ ")
 M Подача в систему отопления ($\frac{3}{4}$ ")
 C Выход горячей воды ($\frac{1}{2}$ ")
 F Вход холодной воды ($\frac{1}{2}$ ")
 L Электрическая сеть

PIONEER PLUS F



Обозначения:

- 1 Выброс дымовых газов
- 2 Подвод воздуха в случае установки коаксиального дымохода

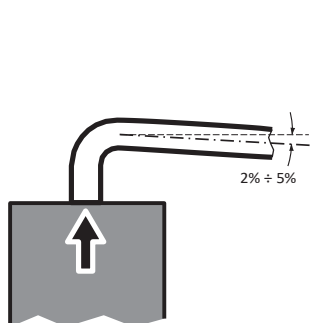
- G Газ ($\frac{3}{4}$ "
- R Обратная линия системы отопления ($\frac{3}{4}$ "
- M Подача в систему отопления ($\frac{3}{4}$ "
- C Выход горячей воды ($\frac{1}{2}$ "
- F Вход холодной воды ($\frac{1}{2}$ "
- L Электрическая сеть

3.3.2 Правила монтажа системы дымоудаления

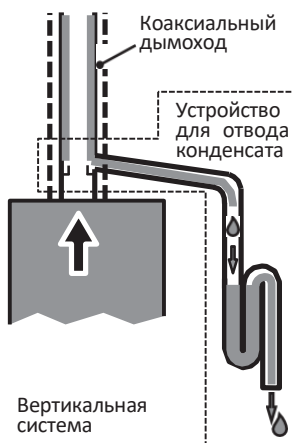
При подключении котла к дымоходу обязательно соблюдайте действующие федеральные и местные нормы. Указания по прокладке системы дымоудаления и подвода воздуха для горения (в случае, если нет других федеральных и/или местных законодательных и нормативных распоряжений):

- Для того, чтобы гарантировать нормальную и эффективную работу котла, горизонтальные участки труб для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения необходимо прокладывать с уклоном от 2% до 5% вниз от котла;

- Не задвигайте присоединительный участок глубоко внутрь дымохода – этим Вы сузите сечение дымоходной трубы. Остановитесь по достижении внутренней поверхности дымохода. Труба дымоудаления должна быть перпендикулярной относительно противоположной внутренней стенки дымохода (см. рисунок внизу);
- При устройстве выброса продуктов сгорания через наружную стену здания следует придерживаться следующих указанных на рисунке и в таблице минимальных расстояний.



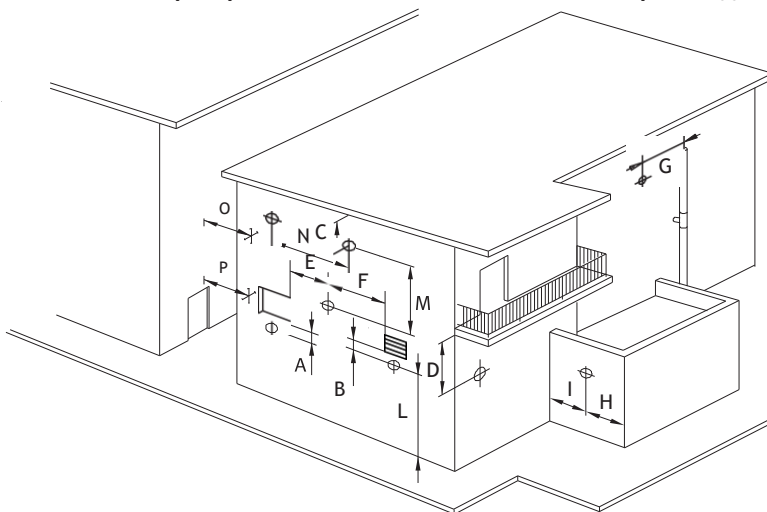
Горизонтальная система



Вертикальная система



Размещение теплогенераторов в зависимости от их тепловой производительности



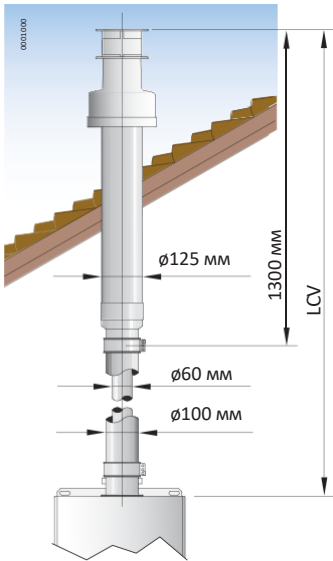
Размещение котла	Расстояние	Мощность котла	
		От 7 кВт до 16 кВт, мм	От 16 кВт до 36 кВт, мм
Под окном	A	500	600
Под вентиляционным отверстием	B	500	600
Под карнизом	C	300	300
Под балконом	D	300	300
От ближайшего окна	E	400	400
От ближайшего вентиляционного отверстия	F	600	600
От труб или выхлопов вертикальных или горизонтальных	G	300	300
От угла дома	H	300	300
От входа в дом	I	300	300
От поверхности пола или земли	L	1500	2200
Между двумя котлами по вертикали	M	1000	1500
Между двумя котлами по горизонтали	N	800	1000
От фронтальной поверхности без отверстий или котлов в пределах 3-х метров от выхода дыма	O	1800	2000
От фронтальной поверхности с отверстиями или котлами в пределах 3-х метров от выхода дыма	P	2800	3000

Забор воздуха и выброс продуктов сгорания с применением коаксиальных труб

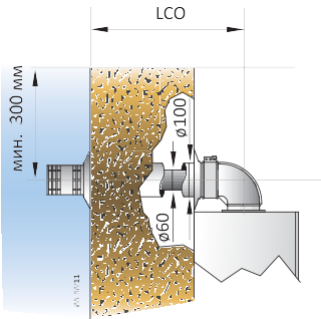
Выброс дымовых газов и забор воздуха осуществляется коаксиальными или раздельными системами трубопроводов. При монтаже системы следуйте приведенным ниже указаниям.

Каждый дополнительный изгиб 90° эквивалентен 1 погонному метру коаксиальной трубы, каждый дополнительный изгиб 45° эквивалентен 0,5 погонным метрам коаксиальной трубы.

При установке трубы вертикальная длина дымохода LCV = 4м.



Пример вертикальной коаксиальной системы.



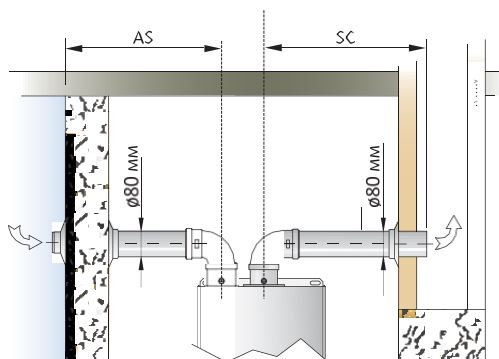
Пример горизонтальной коаксиальной системы.

При установке трубы горизонтальная длина дымохода LCO = 3м, удалить диафрагму (металлическое кольцо) на выходе вентилятора.

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO макс (м)	LCV макс (м)	Диафрагма	
			LCO или LCV длина (м)	Наличие
F, PLUS F	3	4	1 - 2	диафрагма присутствует
			3 - 4	диафрагма отсутствует

Дымоудаление и забор воздуха с применением раздельных труб

Для раздельной системы труб Ø 80 и 80 мм каждый дополнительный изгиб 90° эквивалентен 0,5 погонным метрам трубы, каждый дополнительный изгиб 45° эквивалентен 0,25 погонным метрам трубы.



Пример раздельной системы.

AS – длина дымохода забора воздуха.

SC- длина дымохода отвода продуктов сгорания.

Модель	Раздельная система Ø80mm			
	AS+SC мин-макс (м)	SC макс (м)	Диафрагма	
			Длина AS+SC (m)	Наличие
F, PLUS F	2 - 30	20	меньше 8	диафрагма присутствует
			больше 8	Диафрагма отсутствует

3.3.3 Подключение к системе отопления

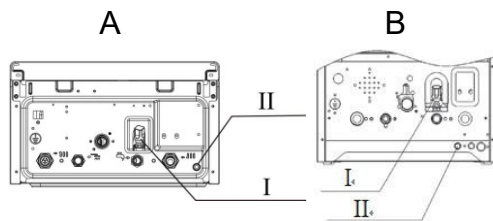
- Подключите подающий и обратный трубопровод системы отопления к соответствующим выходам котла.
- Установите отсекающие краны на подающем и обратном трубопроводах системы отопления.
- На обратной линии системы отопления установите фильтр.
- Удостоверьтесь, что объем системы отопления соответствует расширительному баку котла. В ином случае, установите дополнительный расширительный бак (из расчета 7 л. бака на 100 л. воды системы отопления).
- Заполните систему отопления до давления 0,12-0,15 МПа (1,2-1,5 бар).
- Спустите воздух из системы отопления.
- Подсоедините слив от предохранительного клапана котла к сливной воронке. Если этого не сделать, то при срабатывании клапана вода системы отопления может затопить помещение. В этом случае изготовитель котла не несет ответственности за последствия. Рекомендуется использовать теплоноситель, который соответствует следующим требованиям:

- содержание свободной углекислоты - 0 мг/кг;
- pH — 7,0 - 8,0;
- содержание железа — 0,5 мг/дм³;
- содержание растворенного кислорода — не более 20 мг/дм³;
- количество взвешенных частиц — не более 5 мг/дм³;
- общая жесткость — 7 мг•экв/дм³;
- содержание нефтепродуктов — не более 1,0 мг/дм³.

3.3.4 Подключение к системе водоснабжения

- Подключите подачу холодной и горячей воды к соответствующим выходам котла.
- Установите отсекающие краны на трубопроводах подачи холодной и горячей воды.
- На трубопроводе входа холодной воды установите фильтр (если он не установлен на подаче холодной воды в дом).
- Давление холодной воды на входе должно находиться в диапазоне 0,1-0,6 МПа (1-6 бар).
- Жесткость воды должна находиться в диапазоне от 0,49 ммоль/л до 1,49 ммоль/л. На основании характеристик используемой воды может потребоваться установка оборудования для ее умягчения.

3.3.5 Заполнение системы



Обозначения:

A. Для модели PIONEER F

B. Для модели PIONEER PLUS F

I. Кран заполнения системы.

II. Патрубок отвода воды предохранительного клапана. Во время заполнения отопительной системы котёл должен быть подключен к эл. сети. Заполнение производите медленно, чтобы воздух мог выходить через краны Маевского, которые должны быть открыты. Вода для первого заполнения

и дополнения должна быть прозрачной, бесцветной, без взвешенных частиц, масел и химически агрессивных примесей, не должна быть кислой, с минимальной карбонатной жёсткостью.

1. Подключите насос с резервуаром для заполнения к крану слива системы отопления.
2. Откройте вентиль отопительной системы, включите насос и контролируйте на манометре котла рост давления.
3. После заполнения системы отопления давление должно быть в диапазоне 0,12-0,15 МПа (1,2-1,5 бар).
4. Тщательно удалите воздух из радиаторов.
5. Повторно проверьте давление воды в системе. Заполните в случае необходимости до нужного значения.
6. Проверьте, закрыты ли все краны Маевского на радиаторах.
7. Отключите насос для заполнения системы.
8. При снижении давления системы отопления во время эксплуатации, воспользуйтесь краном заполнения системы I.



Изготовитель и сервисный центр (далее СЦ) не несут ответственность за неисправности в результате неправильного манипулирования с краном заполнения и несоблюдения приведенных выше условий. На такие неисправности не распространяется гарантии.



При использовании незамерзающих жидкостей в качестве теплоносителя, гарантия завода-изготовителя не распространяется на узлы, которые вышли из строя из-за недостаточного качества данных жидкостей.

3.3.6 Подключение к сети газоснабжения

Установка котла должна проводиться квалифицированным персоналом специализированных организаций, имеющим соответствующую профессиональную подготовку и технические знания в области бытового газоиспользующего оборудования. Неправильное подключение может нанести ущерб людям, животным или материальным ценностям, за что завод-изготовитель не может быть признан ответственным. Необходимо провести проверку основных параметров подключения системы:

- Убедиться в чистоте газопроводных труб, в отсутствии частиц шлама и ржавчины, которые могли бы подвергнуть риску нормальную работу котла;
- Проверить соответствие монтажа подводящей линии газопровода федеральным и местным нормам;
- Тщательно протестировать герметичность газового оборудования и подсоединений;
- Подводящая линия газопровода должна иметь сечение, превышающее или равное диаметру подсоединения при соединительного патрубка котла;
- Проверить соответствие типа газа, для которого котел был отрегулирован, иначе специалист должен произвести перенастройку для работы на другом виде газа;
- Удостовериться, что установлен отсекающий газовый кран на подводящей линии газопровода;
- Осуществить контроль отсутствия воздуха в системе газопроводов. В случае необходимости произвести развоздушивание.



Обязательно установите кольцевую прокладку подходящих размеров и материалов—месте подсоединения газопровода к присоединительному патрубку котла. Для этого нельзя использовать лен, теф-лон и подобные материалы. Конструкция патрубка предусматривает только торцевое уплотнение плоской прокладкой под накидную гайку.



При работе на сжиженном газе абсолютно необходимым является установка редуктора давления.

3.3.7 Подключение к электросети

Подключите котел к сети 220 В/50 Гц.



Электрическая безопасность котла достигается только тогда, когда он правильно заземлен, согласно действующим нормам безопасности.



Обязательно установите двухполюсный внешний выключатель.

Персонал, который имеет профессиональную подготовку, должен удостовериться, что электрическая установка отвечает максимальной мощности потребления котла, которая отмечена в технической характеристике и сечение кабеля соответствует требуемым характеристикам.

3.4 Дополнительные средства защиты

Для эффективной работы котла необходимо установить следующие устройства (в комплект поставки не входят):

- фильтр очистки воды системы отопления;
- фильтр очистки воды системы водоснабжения;
- фильтр очистки газа;
- стабилизатор напряжения;
- реле напряжения (время срабатывания - не более 100 мс).

Все установленные устройства должны быть исправными и нормально функционировать.

Обеспечение всеми вышеперечисленными устройствами при установке котла возлагается на потребителя.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

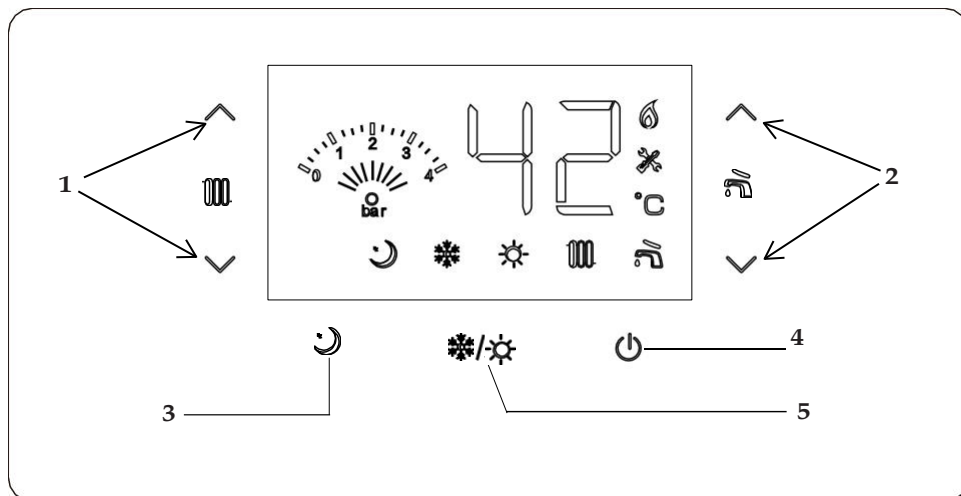
4.1 Подготовка к эксплуатации



ВНИМАНИЕ: Введение котла в эксплуатацию должно осуществляться исключительно квалифицированными специалистами. Они должны предоставить пользователю всю необходимую информацию для правильной эксплуатации оборудования.

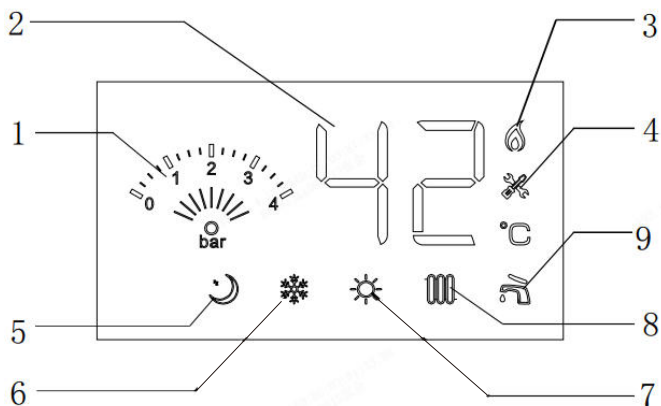
4.2 Панель управления

А. Для модели PIONEER F



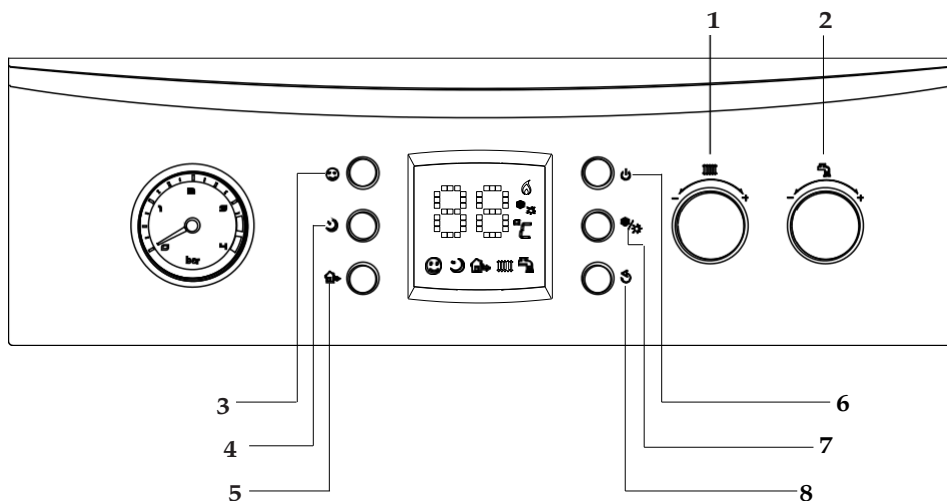
1	Регулировка температуры отопления
2	Регулировка температуры горячей воды
3	Ночной режим отопления
4	Кнопка включения/выключения
5	Кнопка переключения режимов Зима/Лето

LED-дисплей



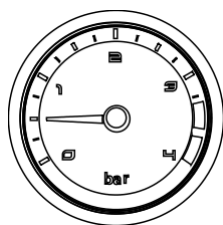
1	Манометр	Индикатор давления воды в системе
2	Индикатор температуры (код неисправности)	Отображает температуру отопления или ГВС и код неисправности
3	Индикатор наличия пламени	Отображает наличие пламени на горелке
4	Индикатор наличия неисправности	Отображает наличие неисправности на котле
5	Ночной режим отопления	Экономный режим отопление в вечерний и ночной период суток
6	Зимний режим	Работа котла на отопление и ГВС
7	Летний режим	Работа котла на нагрев горячей воды
8	Индикатор работы отопление	Нагрев радиаторов
9	Индикатор работы ГВС	Нагрев горячей воды

В. Для модели PIONEER PLUS F

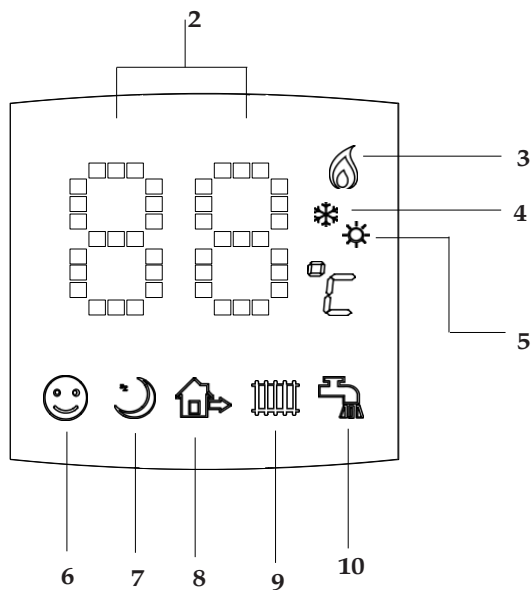


1	Регулировка температуры отопления
2	Регулировка температуры горячей воды
3	Комфортный режим ГВС
4	Ночной режим отопления
5	Режим выходного дня
6	Кнопка включения/выключения
7	Кнопка переключения режимов Зима/Лето
8	Кнопка сброса ошибки при работе котла

LED-дисплей



1



1	Манометр	Индикатор давления воды в системе
2	Индикатор температуры (код неисправности)	Отображает температуру отопления или ГВС и код неисправности
3	Индикатор наличия пламени	Отображает наличие пламени на горелке
4	Зимний режим	Работа котла на отопление и ГВС
5	Летний режим	Работа котла на нагрев горячей воды
6	Комфортный режим ГВС	Функция получения горячей воды комфортной температуры в диапазоне 35- 45°C
7	Ночной режим отопления	Экономный режим отопление в вечернийи ночной период суток
8	Режим выходного дня	Экономный режим отопление в период отсутствия владельца
9	Работает отопление	Нагрев радиаторов
10	Работает ГВС	Нагрев горячей воды

4.3 Эксплуатация

4.3.1 Включение

- Перед включением убедитесь, что тип газа соответствует типу газа, на котором может работать котел. Проверьте правильность подключения всех элементов отопительной системы и системы водоснабжения во избежание протеканий воды.
- Проверьте, открыт ли автоматический воздухоотводчик и убедитесь, что давление в отопительной системе 0,1-0,2МПа. В ином случае подпитайте котел.

(i) Давление теплоносителя системы отопления растет при его нагреве: слишком высокое давление может вызвать сброс воды через предохранительный клапан (Збар). Следует подключить к предохранительному клапану отводящий па- трубок и вывести его в систему кана- лизации.

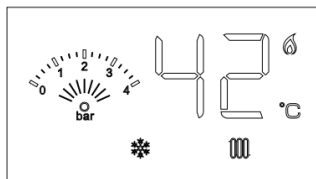
- Убедитесь, что газовый кран открыт.
- Убедитесь, что к котлу подведено электропитание, нажмите кнопку включения котла.
- Нажмите кнопку «Зима/Лето» и установите режим «Лето», если вы хотите использовать котел только для приготовления горячей воды или «Зима», для нагрева системы отопления и горячей воды.
- Затем откройте кран горячей воды на водоразборном устройстве, розжиг горелки произойдет автоматически, и через короткий промежуток времени (зависит от конфигурации системы ГВС) горячая вода начнет течь из крана.
- В режиме «Зима» котел нагревает воду системы отопления до заданной температуры и далее поддерживает ее значение. Если во время работы котла в режиме нагрева системы отопления пользователь откроет кран горячей

воды, то котел перестанет нагревать систему отопления и переключится в режим нагрева горячей воды. Так как потребность в горячей воде обычно кратковременная, такой алгоритм работы котла не доставляет дискомфорта при отоплении помещений.

4.3.2 Регулирование

Режим отопления используется зимой

1. Откройте кран газовой магистрали.
2. Нажмите кнопку , чтобы включить водонагреватель.
3. На дисплее отображается текущее рабочее состояние. Нажмите кнопку , чтобы на дисплее отображалось . Газовый котел переключается в зимний режим.
4. Для увеличения температуры отопления вращайте ручку регулировки в направлении «+», для уменьшения температуры в направлении «-». Задайте требуемую температуру отопления, например, на рисунке снизу отображается настройка 42 °С.
5. После настройки котел автоматически поддерживает заданную температуру. Дисплей автоматически переключается на предыдущий экран, где отображается температура воды отопления в текущем рабочем режиме. Котел работает в зимнем режиме отопления.



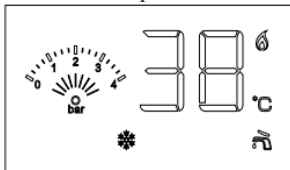
Внимание!

На выходе можно задать температуру воды системы отопления в диапазоне 30-80°C. Регулировку температуры теплого

пола должны выполнять квалифицированные специалисты. На выходе можно задать температуру теплых полов в диапазоне 30-55 °С.

Состояние работы ГВС

1. В режиме «Зима» вращайте регулятор увеличения температуры «+» горячей воды или регулятор уменьшения температуры горячей воды «-», чтобы задать требуемую температуру горячей воды. Температура горячей воды задается в диапазоне 30~60°С.
2. После настройки котел автоматически поддерживает заданную температуру. Дисплей автоматически переключается на предыдущий экран, где отображается температура воды для ГВС в текущем рабочем режиме. Котел работает в зимнем режиме отопления.
3. Откройте кран горячей воды, котел автоматически переключается из режима отопления в режим приготовления горячей воды на дисплее отображается "🔥". Котел работает в режиме приготовления горячей воды. Закройте кран горячей воды, котел автоматически переключается из режима приготовления горячей воды в режим отопления.



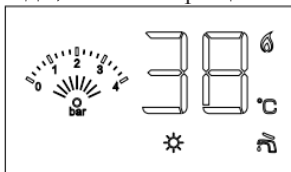
Летний режим (только для ГВС)

1. Откройте кран газовой магистрали.
2. Нажмите кнопку, чтобы включить котел.
3. На дисплее отображается текущее рабочее состояние. Нажмите кнопку ☀️/🌙, чтобы на дисплее отображалось ☀️. Газовый котел переключится в летний режим.
4. Чтобы задать требуемую температуру горячей воды, используйте кнопку

увеличения температуры «+» или кнопку уменьшения температуры «-».

5. После настройки котел автоматически поддерживает заданную температуру. На дисплее отображается текущая температура горячей воды.

6. Откройте кран горячей воды. Котел переключается в режим ГВС на дисплее отображается "🔥". Закройте кран горячей воды, котел возвращается в режим ожидания.



Внимание!

- Для нормальной работы функции защиты от замерзания убедитесь, что электропитание и подача газа включены.
- Если котел не планируется использовать в течение длительного времени, закройте кран газовой магистрали, отключите котел от сети электропитания и слейте воду из системы отопления.

4.3.3 Выключение

Длительное неактивное состояние котла

В данном разделе описаны действия, которые следует выполнить, если предполагается не включать котел длительное время (помещение, где установлен котел, не нуждается в постоянном отоплении или редко посещается пользователем, особенно в холодный период года).

В таком случае пользователю стоит выбрать, либо перевести в «режим безопасного отключения», отсоединив все подводки к котлу, либо перевести котел в режим «защиты от замерзания».

Режим безопасного отключения

Отключите котел от электросети с помощью разрыва цепи через внешний автомат и перекройте газовый кран перед котлом. Если возникла угроза снижения температуры в помещении, где установлен котел, ниже нуля, необходимо полностью удалить воду из котла.

Для слива воды из контура котла необходимо выполнить следующие действия:

- Отключить его электропитание;
- Закрыть главный вентиль на водопроводной сети;
- Открыть все краны с горячей и холодной водой;
- Открыть кран подпитки системы отопления в котле;
- Слить воду из самых нижних точек системы.

Режим ожидания с функцией антизамерзания и антиблокировки котла.

Когда котел установлен в режиме ожидания или в режиме ЛЕТО, он будет защищен специальными функциями от замерзания, заложенными в его электронном управлении. Если датчик в котле зафиксирует температуру 5°C, включится циркуляционный насос, и если температура не поднимется, произойдет включение газовой горелки. Температура теплоносителя достигнет 30°C, далее котел отключится.



ВАЖНО: Функция антизамерзания котла не защищает систему отопления от разморозания.

4.4 Возможные неисправности и способы их устранения

Во время работы котла возможно его аварийное отключение. Каждой ошибке соответствует код на дисплее.



Не пытайтесь сами починить котел.

ВНИМАНИЕ: при обнаружении неисправностей или нарушений нормальной работы изделия, не устраняйте их самостоятельно, а вызовите представителя сервисного центра (СЦ). В противном случае, Вы теряете право на гарантию.

E1	Недостаточное давление в системе отопления	Подпитайте систему отопления до необходимого давления 0,1 - 0,15 МПа (1,0-1,5 бар).
E2	Отсутствие горения	Проверьте наличие и тип газа на входе в котел, его давление. Повторите попытку включения несколько раз. Причина может быть из-за наличия воздуха в газопроводе при вводе его в эксплуатацию.
E3	Не функционирует датчик температуры системы отопления	Проверьте целостность подключения датчика температуры системы отопления. Замените датчик.
E4	Не функционирует датчик температуры горячей воды	Проверьте целостность подключения датчика температуры горячей воды. Замените датчик.
E6	Неисправность системы дымоудаления	Проверьте целостность и чистоту компонентов системы дымоудаления
E7	Сработал термостат по перегреву	Проверьте циркуляцию в контуре отопления, отсутствие отложений на теплообменнике, давление газа на горелке, соответствие теплопроизводительности котла для данной системы отопления
E8	На дисплей не поступает сигнал от платы управления	На дисплей не поступает сигнал с платы управления в течение 25 секунд. Проверьте контакты шнура питания, приходящие на плату
E9 (котлы с ОТ)	Сработала защита от замерзания в контуре отопления	Низкая температура в системе отопления $\leq 1^{\circ}\text{C}$.
Et (котлы с ОТ)	Котел включен, отсутствует розжиг, при этом кран горячей воды закрыт, но на дисплее показывает сигнал ГВС	Нажмите кнопку сброса
Eq (котлы с ОТ)	Котел работает в режиме отопления, но в течении 1 минуты не происходит повышение температуры на 1°C	Проверьте систему отопления, фильтр грязевик, циркуляцию в системе отопления, насос. Нажмите кнопку сброса.
Ey (котлы с ОТ)	При работе котла очень быстрое увеличение температуры в системе отопления	Проверьте систему отопления, фильтр грязевик, циркуляцию в системе отопления, насос. Нажмите кнопку сброса.

4.5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание должно проводиться не реже 1 раза в год, специалистом специализированной организации. Разрешается использовать только оригинальные запчасти и принадлежности.

Регламентные работы:

- Чистка вентилятора;
- Чистка наружной поверхности теплообменника от отложений;
- Чистка электродов розжига и ионизации;
- Чистка горелки, коллектора газа с форсунками;
- Проверка целостности и прочности теплоизоляции в камере сгорания;
- Проверка и корректировка давления в системе отопления;
- Проверка и корректировка давления воздуха в расширительном баке;
- Чистка гидравлических компонентов;
- Проверка и настройка работы газовой арматуры;
- Проверка целостности электрических контактов;
- Проверка работы системы безопасности.

Примечание: химическая промывка теплообменника проводится по необходимости.



Перед любыми работами по чистке, техническому обслуживанию или замене оборудования необходимо отключить электропитание котла. При этом выключение котла сетевым выключателем на панели управления НЕ является достаточным. Котел обязательно должен быть отключен от электропитания внешним электрическим выключателем.



Будьте осторожны при работах по вводу в эксплуатацию и настройке котла: внутренние части и дымоход могут быть горячими после непродолжительной работы котла, особенно это относится к раздельному дымоходу котлов с закрытой камерой сгорания.

4.6 Окончание эксплуатации

4.6.1 Утилизация

Котел VANWARD и его транспортировочная упаковка по большей части состоят из материалов, которые пригодны к повторному использованию.

Котел

Ваш газовый котел VANWARD, а также принадлежности не относятся к бытовым отходам. Проследите за тем, чтобы старый котел и, возможно, имеющиеся принадлежности были должным образом утилизированы.

Упаковка

Утилизацию транспортировочной упаковки предоставляйте специализированному предприятию, которое установило котел.

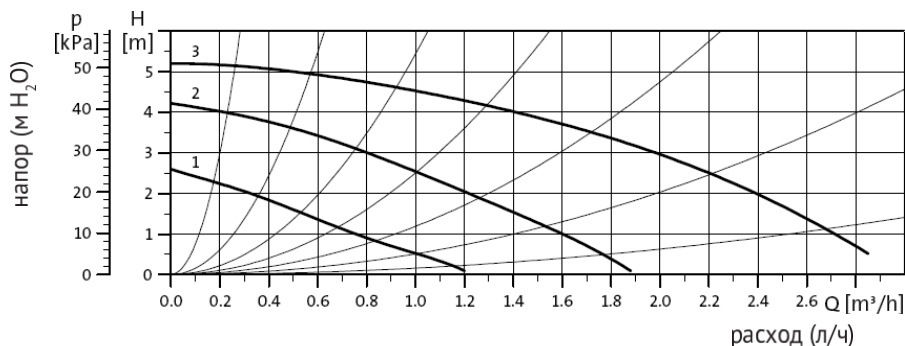


ВНИМАНИЕ: пожалуйста, придерживайтесь установленных законом действующих внутригосударственных предписаний.

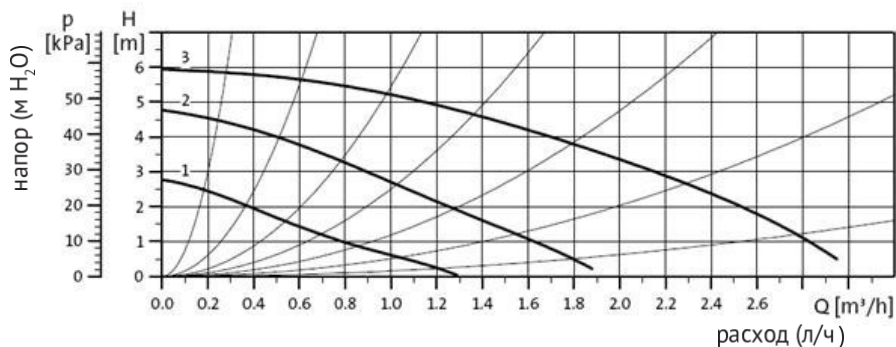
5. ИНСТРУКЦИЯ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

5.1 Характеристики циркуляционного насоса

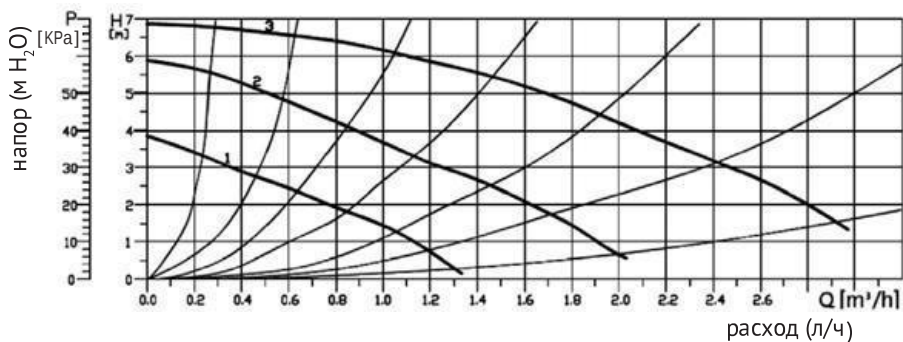
Модели L1PB10-E9B2, L1PB16-E15B2, L1PB18-E16B2, L1PB20-E18B2,
L1PB24-E21B2, L1PB26-E24B2,
L1PB10-F9B2, L1PB16-F15B2, L1PB18-F16B2, L1PB20-F18B2,
L1PB24-F21B2, L1PB26-F24B2



Модели L1PB32-F30B2

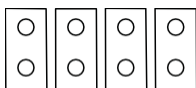
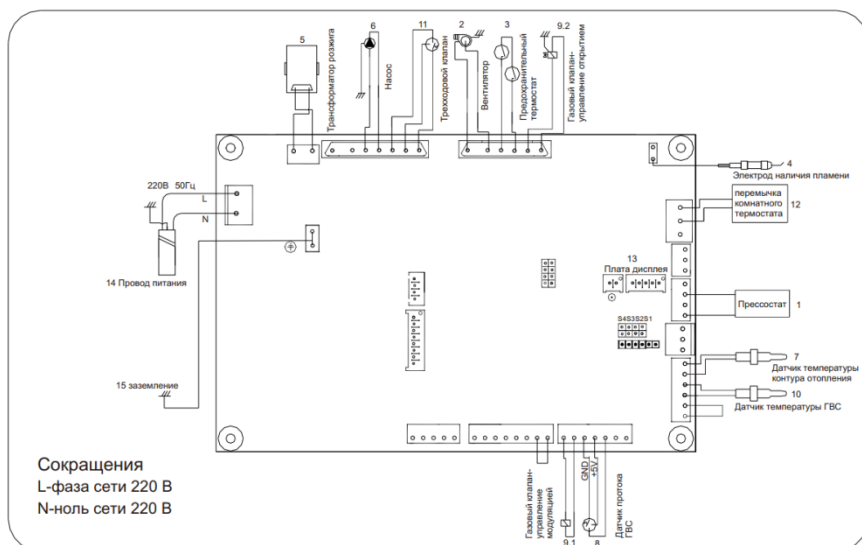


Модели L1PB40-Y36B2



5.2 Электрическая схема

Модель PIONEER F



S4 S3 S2 S1

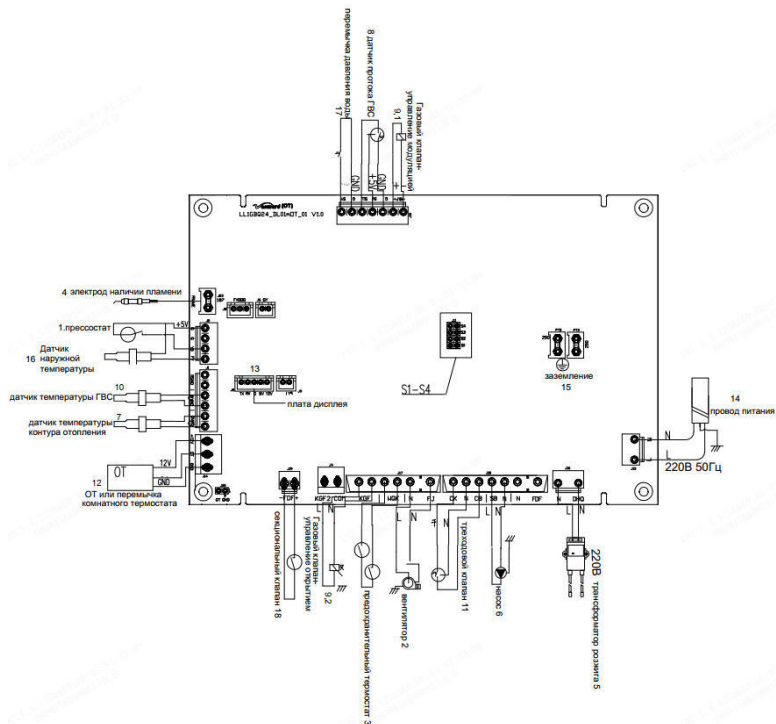
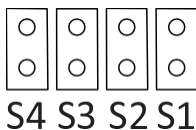
Обозначения электронной платы

- 1 – Прессостат
- 2 – Вентилятор
- 3 – Предохранительный термостат
- 4 – Электрод наличия пламени
- 5 – Трансформатор розжига
- 6 – Насос
- 7 – Датчик температуры контура отопления
- 8 – Датчик протока ГВС
- 9.1 – Газовый клапан -
управление модуляцией
- 9.2 – Газовый клапан -
управление открытием
- 10 – Датчик температуры ГВС
- 11 – Трехходовой клапан
- 12 – Переключатель комнатного термостата
- 13 – Плата дисплея
- 14 – Провод питания
- 15 – Заземление

Сокращения

- L – фаза сети 220 В
N – ноль сети 220 В

Модель PIONEER PLUS F



Обозначения электронной платы

- 1 – Прессостат
- 2 – Вентилятор
- 3 – Предохранительный термостат
- 4 – Электрод наличия пламени
- 5 – Трансформатор розжига
- 6 – Насос
- 7 – Датчик температуры контура отопления
- 8 – Датчик протока ГВС
- 9.1 – Газовый клапан -
управление модуляцией
- 9.2 – Газовый клапан -
управление открытием
- 10 – Датчик температуры ГВС
- 11 – Трехходовой клапан
- 12 – OT или переключатель
комнатного термостата
- 13 – Плата дисплея
- 14 – Провод питания
- 15 – Заземление
- 16 – Датчик наружной температуры
- 17 – Переключатель давления
воды
- 18 – Секционный клапан

Сокращения

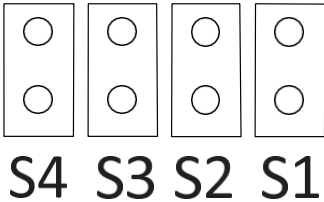
- L – фаза сети 220 В
N – ноль сети 220 В

Настройка электронной платы

На плате находится блок микропереключателей, с помощью которого можно настроить некоторые функции работы котла.



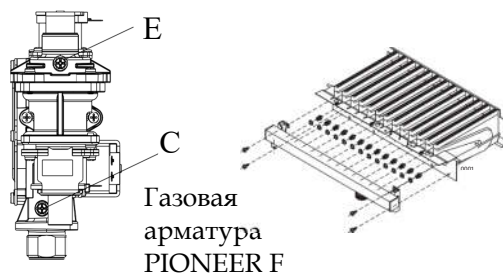
Перед выполнением этих работ отключите электропитание котла. Питание можно будет включить снова только после того, как панель управления будет закрыта.



Номер перемычки	Замкнут	Разомкнут
S1	Битермический теплообменник	Пластинчатый теплообменник
S2	Низкотемпературная система отопления	Высокотемпературная система отопления
S3	Наличие клапана воды	Нет клапана воды
S4	Сенсор давления воды	Реле давления воды

5.3 Перенастройка на другой тип газа и настройка газовой арматуры PIONEER F

1. Отключите электропитание и источник газа.
2. Откройте электрический блок управления в следующем порядке: снимите лицевую крышку, панель крышки воздушной камеры и камеру сгорания.
3. Выкрутите винт воздушной форсунки и снимите горелку.
4. Выкрутите винт. Снимите трубку продувки воздухом горелки, чтобы получить доступ к ряду форсунок.
5. Снимите оригинальную форсунку и установите форсунку, соответствующую типу используемого газа (см. список параметров типов газа).
6. Вкрутите, чтобы установить горелку, затем установите панель крышки камеры сгорания и воздушной камеры, вкрутите винт продувочной трубки.
7. Проверьте давление газа: выкрутите винт С на газовом клапане, подсоедините манометр с датчиком давления газа, просмотрите данные о давлении. Снимите манометр. Вкрутите винт С газового клапана. Если давление газа отличается от значения, указанного в списке параметров, обратитесь в газоснабжающую организацию.
8. Измеренное давление на выходе клапана: выкрутите винт Е на газовом клапане, подсоедините манометр, запустите котел, переключитесь в зимний режим, задайте для системы отопления максимальную температуру.



Газовая арматура PIONEER F

1. Точка С, проверить давление подачи газа с помощью манометра.
2. Ослабьте винт Е, подключите манометр, включите и переведите котел в режим работы отопления (Зима), настройте максимальную температуру отопления:

Настройка максимального давления:

1. Нажмите кнопку и кнопку в течение 3 секунд. На дисплее отображается «Р0».
2. Нажмите кнопки или отопления, пока на дисплее не будет отображаться «РН».
3. Нажмите кнопку , чтобы переключиться в режим настройки параметров. Затем нажмите кнопки или отопления, пока показания манометра не будут соответствовать значениям, указанным в таблице параметров для газа данного типа.

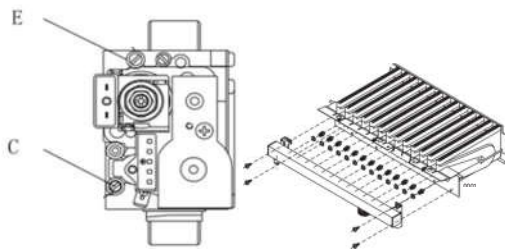
Настройка минимального давления:

1. Нажмите кнопки или отопления, пока на дисплее не будет отображаться «РL».
2. Нажмите кнопку , чтобы переключиться в режим настройки параметров. Затем нажмите кнопки или отопления, пока показания манометра не будут соответствовать значениям, указанным в таблице параметров для газа данного типа.
3. Нажмите кнопку , чтобы сохранить данные и завершить работу.

5.4 Перенастройка на другой тип газа и настройка газовой арматуры PIONEER PLUS F

1. Отключите электропитание и источник газа.
2. Откройте электрический блок управления в следующем порядке: снимите лицевую крышку, панель крышки воздушной камеры и камеру сгорания.
3. Выкрутите винт воздушной форсунки и снимите горелку.
4. Выкрутите винт. Снимите трубку продувки воздухом горелки, чтобы получить доступ к ряду форсунок.
5. Снимите оригинальную форсунку и установите форсунку, соответствующую типу используемого газа (см. список параметров типов газа).
6. Вкрутите, чтобы установить горелку, затем установите панель крышки камеры сгорания и воздушной камеры, вкрутите винт продувочной трубки.
7. Проверьте давление газа: выкрутите винт С на газовом клапане, подсоедините манометр с датчиком давления газа, просмотрите данные о давлении. Снимите манометр. Вкрутите винт С газового клапана. Если давление газа отличается от значения, указанного в списке параметров, обратитесь в газоснабжающую организацию.
8. Измеренное давление на выходе клапана: выкрутите винт Е на газовом клапане, подсоедините манометр, запустите котел, переключитесь в зимний режим, задайте для воды системы отопления максимальную температуру.

Газовая арматура PIONEER PLUS F



1. Точка С, проверьте давление подачи газа с помощью манометра.
2. Ослабьте винт Е, подключите манометр, включите и переведите котел в режим работы отопления (Зима), настройте максимальную температуру отопления:

Настройка максимального давления:

1. Нажмите кнопку сброса и ручку отопления в течение 3 секунд. На дисплее отображается «РО».
2. Вращайте ручку отопления, пока на дисплее не будет отображаться «РН».
3. Нажмите ручку отопления, чтобы переключиться в режим настройки параметров. Вращая ручку отопления, измените значение параметра так, пока показания манометра не будут соответствовать значениям, указанным в таблице параметров для газа данного типа.

Настройка минимального давления:

1. Вращайте ручку отопления, пока на дисплее не будет отображаться «PL».
2. Нажмите ручку отопления, чтобы переключиться в режим настройки параметров. Затем вращайте ручку, пока показания манометра не будут соответствовать значениям, указанным в таблице параметров для газа данного типа.
3. Нажмите ручку отопления, чтобы сохранить данные.
4. Нажмите кнопку возврата, чтобы завершить работу.

Давление газа на горелке

L1PB10-F9B2, L1PB16-F15B2, L1PB18-F16B2,

L1PB20-F18B2, L1PB24-F21B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
9.5	8170	1.57	3.48	3.39	
10	8600	1.74	3.86	3.76	
10.5	9030	1.92	4.25	4.14	
11	9460	2.10	4.67	4.54	
11.5	9890	2.30	5.10	4.97	
12	10320	2.50	5.56	5.41	
13	11180	2.94	6.52	6.35	
14	12040	3.41	7.56	7.36	
15	12900	3.91	8.68	8.45	
16	13760	4.45	9.88	9.61	
17	14620	5.03	11.15	10.85	
18	15480	5.63	12.50	12.17	
19	16340	6.28	13.93	13.56	
20	17200	6.96	15.44	15.02	
21	18060	7.67	17.02	16.56	
22	18920	8.42	18.68	18.18	
23	19780	9.20	20.42	19.87	
24	20640	10.02	22.23	21.63	

L1PB26-F24B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
10.5	9030	1.51	3.52	3.50	
11	9460	1.66	3.86	3.84	
11.5	9890	1.81	4.22	4.20	
12	10320	1.97	4.59	4.57	
13	11180	2.32	5.39	5.36	
14	12040	2.69	6.25	6.22	
15	12900	3.08	7.18	7.14	
16	13760	3.51	8.17	8.12	
17	14620	3.96	9.22	9.17	
18	15480	4.44	10.33	10.28	
19	16340	4.95	11.51	11.45	
20	17200	5.48	12.76	12.69	
21	18060	6.05	14.07	13.99	
22	18920	6.63	15.44	15.36	
23	19780	7.25	16.87	16.78	
24	20640	7.90	18.37	18.27	
25	21500	8.57	19.93	19.83	
26	22360	9.27	21.56	21.45	
27	23220	9.99	23.25	23.13	

L1PB30-F28B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
14	12040	1.51	4.95	4.98	
15	12900	1.84	5.68	5.72	
16	13760	2.18	6.46	6.51	
17	14620	2.51	7.30	7.34	
18	15480	2.87	8.18	8.23	
19	16340	3.27	9.11	9.17	
20	17200	3.70	10.10	10.16	
21	18060	4.16	11.13	11.21	
22	18920	4.67	12.22	12.30	
23	19780	5.21	13.35	13.44	
24	20640	5.80	14.54	14.64	
25	21500	6.43	15.78	15.88	
26	22360	6.96	17.07	17.18	
27	23220	7.67	18.40	18.53	
28	24080	8.43	19.79	19.92	
29	24940	9.25	21.23	21.37	
30	25800	10.02	22.72	22.87	

L1PB10-F9B2, L1PB16-F15B2, L1PB18-F16B2,

L1PB20-F18B2, L1PB24-F21B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
9	7740	1.40	3.20	3.30	
9.5	8170	1.61	3.59	3.66	
10	8600	1.79	3.98	4.05	
10.5	9030	1.97	4.39	4.47	
11	9460	2.16	4.82	4.91	
11.5	9890	2.36	5.27	5.36	
12	10320	2.57	5.73	5.84	
13	11180	3.02	6.73	6.85	
14	12040	3.50	7.80	7.95	
15	12900	4.02	8.96	9.12	
16	13760	4.58	10.19	10.38	
17	14620	5.17	11.51	11.72	
18	15480	5.79	12.90	13.14	
19	16340	6.45	14.37	14.64	
20	17200	7.15	15.93	16.22	
21	18060	7.88	17.56	17.88	
22	18920	8.65	19.27	19.63	
23	19780	9.46	21.06	21.45	
23.6	20296	10.00	22.20	22.60	
24	20640	10.30	22.94	23.36	

L1PB26-F24B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
12	10320	1.75	4.19	4.31	
13	11180	2.06	4.92	5.06	
14	12040	2.38	5.71	5.87	
15	12900	2.74	6.55	6.73	
16	13760	3.11	7.45	7.66	
17	14620	3.52	8.42	8.65	
18	15480	3.94	9.43	9.70	
19	16340	4.39	10.51	10.80	
20	17200	4.87	11.65	11.97	
21	18060	5.37	12.84	13.20	
22	18920	5.89	14.09	14.49	
23	19780	6.44	15.40	15.83	
24	20640	7.01	16.77	17.24	
25	21500	7.60	18.20	18.71	
26	22360	8.22	19.68	20.23	
26.9	23134	8.80	21.10	21.70	
27	23220	8.87	21.23	21.82	

L1PB40-Y36B2

Тепловая мощность		Природный газ G20		Бутан G30	Пропан G31
кВт	ккал/ч	мбар	мбар	мбар	мбар
18	15480	1.54	4.68	4.68	
19	16340	1.72	5.21	5.22	
20	17200	1.91	5.78	5.78	
21	18060	2.10	6.37	6.37	
22	18920	2.31	6.99	6.99	
23	19780	2.52	7.64	7.64	
24	20640	2.74	8.32	8.32	
25	21500	2.98	9.03	9.03	
26	22360	3.22	9.76	9.77	
27	23220	3.47	10.53	10.53	
28	24080	3.74	11.32	11.33	
29	24940	4.01	12.15	12.15	
30	25800	4.29	13.00	13.00	
31	26660	4.58	13.88	13.88	
32	27520	4.88	14.79	14.79	
33	28380	5.19	15.73	15.73	
34	29240	5.51	16.70	16.70	
35	30100	5.84	17.69	17.70	
36	30960	6.17	18.72	18.72	
37	31820	6.52	19.77	19.78	
38	32680	6.88	20.86	20.86	
39	33540	7.25	21.97	21.97	
40	34400	7.62	23.11	23.12	

5.5 Технические характеристики PIONEER F

Технические характеристики	Ед. Изме- рения	E9B2	E15B2	E16B2	E18B2	E21B2	E24B2	E28B2
Класс		II2H3+						
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92						
Потребляемая мощность, макс.	кВт	10	16	18	20	24	27	30
Потребляемая мощность, мин.	кВт	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	10.5	14
Полезная мощность СО, макс.	кВт	8.5	13.9	15.8	17.6	21.5	24	27
Полезная мощность ГВС, макс.	кВт	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	24	27
Полезная мощность СО, мин.	кВт	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	9	12
Класс NOx		2	2	2	2	2	2	2

Производительность

Номинальный КПД	%	85	86,8	87,7	88	89.6	89	90
-----------------	---	----	------	------	----	------	----	----

Отопление

Диапазон температуры отопления (мин-макс)	°C	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80
Объем расширительного бака	л	6	6	6	6	6	6	6
Давление в расширительном баке	МПа (бар)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)
Макс. температура отопления	°C	80	80	80	80	80	80	80

ГВС

Производительность горячей воды при $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	л/мин	12	12	12	12	12	13,5	15
Минимальный расход горячей воды	л/мин	3	3	3	3	3	3	3
Макс. давление горячей воды	Мпа (бар)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)
Необходимое подключаемое давление	Мпа (бар)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)
Диапазон температуры горячей воды	°C	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60

Размеры

Высота-Ширина- Глубина	мм	740*410*248mm						
Вес нетто	кг	31	31	31	31	31	31	32

Технические характеристики	Ед. Измерения	E9B2	E15B2	E16B2	E18B2
----------------------------	---------------	------	-------	-------	-------

Электрические характеристики

Напряжение/частота	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Электрическая мощность	Вт	110	110	110	110
Класс электрозащиты		I	I	I	I

Давление подачи газа

Тип газа		G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Динамическое давление газа на входе в котел	мбар	13-20	25-35		13-20	25-35		13-20	25-35		13-20	25-35	
Давление на соплах при тепловой нагрузке	мбар	1.7-1.5	3.9-3.5	3.8-3.4	4.5-1.6	9.9-3.5	9.6-3.4	5.6-1.5	12.5-3.5	12.2-3.4	7-1.5	15.5-3.5	15-3.4
Диаметр сопел	мм	1.38	0.85	0.91	1.38	0.85	0.91	1.38	0.85	0.91	1.38	0.85	0.91

Потребление газа

Потребление газа при работе на отопление	м³/час	1.06			1.69			1.9			2.12		
	кг/час		0.31	0.41		0.49	0.65		0.56	0.74		0.62	0.82
Потребление газа при работе на ГВС	м³/час	2.54			2.54			2.54			2.54		
	кг/час		0.74	0.98		0.74	0.98		0.74	0.98		0.74	0.98
Потребление газа при работе на ГВС и отопление, Мин	м³/час	1.01			1.01			1.01			1.01		
	кг/час		0.29	0.39		0.29	0.39		0.29	0.39		0.29	0.39

Технические характеристики	Ед. Измерения	E21B2	E24B2	E28B2
----------------------------	---------------	-------	-------	-------

Электрические характеристики

Напряжение/частота	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Электрическая мощность	Вт	110	110	140
Класс электрозащиты		I	I	I

Давление подачи газа

Тип газа		G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Динамическое давление газа на входе в котел	мбар	13-20	25-35		13-20	25-35		13-20	25-35	
Давление на соплах при тепловой нагрузке	мбар	10-1.6	29.8-4.7	23.6-3.7	10-1.5	23.3-3.5	23.1-3.5	10-1.5	22.7-5	22.9-5
Диаметр сопел	мм	1.38	0.85	0.91	1.42	0.85	0.91	1.38	0.82	0.88

Потребление газа

Потребление газа при работе на отопление	м³/час	2.54			2.86			3.17		
	кг/час		0.74	0.98		0.83	1.10		0.93	1.23
Потребление газа при работе на ГВС	м³/час	2.54			2.86			3.17		
	кг/час		0.74	0.98		0.83	1.10		0.93	1.23
Потребление газа при работе на ГВС и отопление, мин	м³/час	1.01			1.01			1.48		
	кг/час		0.29	0.39		0.32	0.43		0.43	0.57

5.6 Технические характеристики PIONEER PLUS F

Технические характеристики	Ед. измерения	F9B2	F15B2	F16B2	F18B2	F21B2	F24B2	Y36B2
Класс		II2H3+						
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92						
Потребляемая мощность, макс.	кВт	10	16	18	20	23.6	26.9	40
Потребляемая мощность, мин.	кВт	9	9	9	9	9	12	18
Полезная мощность СО, макс.	кВт	8.5	13.9	15.8	17.6	21	24	36
Полезная мощность ГВС, макс.	кВт	21	21	21	21	21	24	36
Полезная мощность СО, мин.	кВт	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	10.2	15.3
Класс NOx		2	2	2	2	2	2	2

Производительность

Номинальный КПД	%	85	86.9	87.7	88	89.6	89.2	90
-----------------	---	----	------	------	----	------	------	----

Отопление

Диапазон температуры отопления (мин-макс)	°C	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80	30-80
Объем расширительного бака	л	6	6	6	6	6	6	6
Давление в расширительном баке	МПа (бар)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)	0.1(1)
Макс. рабочее давление	МПа (бар)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)	0.3(3)
Макс. температура отопления	°C	80	80	80	80	80	80	80

ГВС

Производительность горячей воды при $\Delta T = 25^{\circ}\text{C}$	л/мин	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	13.5	20
Минимальный расход горячей воды	л/мин	3	3	3	3	3	3	3
Макс. давление горячей воды	МПа (бар)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)	0.6(6)
Необходимое подключаемое давление	МПа (бар)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)	0.02(0.2)
Диапазон температуры горячей воды	°C	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60

Размеры

Высота-Ширина- Глубина	мм	740*410*328						
Вес нетто	кг	36	36	36	36	36	37.5	40

Технические характеристики	Ед. измерения	F9B2	F15B2	F16B2	F18B2
----------------------------	---------------	------	-------	-------	-------

Электрические характеристики

Напряжение/частота	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Электрическая мощность	Вт	110	110	110	110
Класс электробезопасности		I	I	I	I

Давление подачи газа

Тип газа		G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Динамическое давление газа на входе в котел	мбар	13-20	25-35			13-20	25-35			13-20	25-35		
Давление на соплах при тепловой нагрузке	мбар	1.8-1.4	4.0-3.2	34.1-3.3	4.6-1.4	10.2-3.2	10.4-3.3	5.8-1.4	12.9-3.2	13.1-3.3	7.2-1.4	15.9-3.2	16.2-3.3
Диаметр сопел	мм	1.38	0.84	0.84	1.38	0.84	0.84	1.38	0.84	0.84	1.38	0.84	0.84

Потребление газа

Потребление газа при работе на отопление	м³/час	1.06			1.69			1.9			2.12		
	кг/час		0.38	0.5		0.49	0.65		0.26	0.74		0.62	0.82
Потребление газа при работе на ГВС	м³/час	2.5			2.5			2.5			2.5		
	кг/час		0.73	0.97		0.73	0.97		0.73	0.97		0.73	0.97
Потребление газа при работе на ГВС и отопление, мин	м³/час	0.95			0.95			0.95			0.95		
	кг/час		0.28	0.37		0.28	0.37		0.28	0.37		0.28	0.37

Технические характеристики	Ед. измерения	F21B2	F24B2	Y36B2
----------------------------	---------------	-------	-------	-------

Электрические характеристики

Напряжение/частота	В/Гц	220/50	220/50	220/50
Электрическая мощность	Вт	110	110	140
Класс электробезопасности		I	I	I

Давление подачи газа

Тип газа		G20	G30	G31	G20	G30	G31	G20	G30	G31			
Динамическое давление газа на входе в котел	мбар	13-20	25-35			13-20	25-35			13-20	25-35		
Давление на соплах при тепловой нагрузке	мбар	10-1.4	22.2-3.2	22.6-3.3	8.8-1.8	21.1-4	21.7-4.3	7.6-1.5	23.1-4.7	23.1-4.7			
Диаметр сопел	мм	1.38	0.84	0.93	1.34	0.81	0.86	1.51	0.87	0.93			

Потребление газа

Потребление газа при работе на отопление	м³/час	2.5			2.86			4.23		
	кг/час		0.73	0.97		0.83	1.1		1.24	1.64
Потребление газа при работе на ГВС	м³/час	2.5			2.86			4.23		
	кг/час		0.73	0.97		0.83	1.1		1.24	1.64
Потребление газа при работе на ГВС и отопление, мин	м³/час	0.95			1.27			1.9		
	кг/час		0.28	0.37		0.37	0.49		0.56	0.74

6.Гарантия завода-изготовителя.

Гарантия завода-изготовителя действительна на газовое оборудование только при монтаже, вводе в эксплуатацию и дальнейшем обслуживании обученным ООО «Ванвард Рус» специалистом специализированной организации. Наличие обучения ООО «Ванвард Рус» не исключает обязательной аттестации специалиста, установленными на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы его деятельности.

Гарантийные работы осуществляет организация, являющаяся сервисным центром Vanward. Сервисный центр Vanward, по договору с ООО «Ванвард Рус», в течение гарантийного срока бесплатно устранит все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантийный срок определяется при заполнении гарантийного талона и контрольного талона по установке газового котла при продаже и вводе в эксплуатацию аппарата. Специалист специализированной организации при вводе в эксплуатацию газового оборудования предоставляет документ, подтверждающий выполнение работ по вводу в эксплуатацию.

Гарантия завода-изготовителя не распространяется на газовое оборудование, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил транспортировки и хранения, применением незамерзающих теплоносителей, загрязнениями любого рода, в том числе солями жёсткости, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию оборудования, несоблюдением руководства по монтажу, эксплуатации и обслуживанию газового оборудования, ошибками в проектировании систем теплоснабжения, газоснабжения или подачи топлива, электроснабжения, водоснабжения, вентиляции и прочими не зависящими от завода-изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию газового оборудования.

При регулярном проведении сервисного обслуживания квалифицированным персоналом специализированной организацией срок службы оборудования составляет не менее 10 лет.

Компания VANWARD предоставляет возможность приобретения запасных частей к данному газовому оборудованию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства.

На газовое оборудование Vanward и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии **два года** (24 месяца) с момента ввода в эксплуатацию, но не более **2,5 лет** (30 месяцев) со дня продажи конечному потребителю.

На запасные части завод-изготовитель устанавливает срок гарантии **6 месяцев** с момента розничной продажи при условии установки запасных частей обученным ООО «Ванвард Рус» специалистом специализированной организацией.

Начиная с **14-го месяца** эксплуатации, гарантия завода-изготовителя действительна только при наличии отметки о прохождении периодического сервисного обслуживания. Регулярное сервисное обслуживание производится за счет конечного потребителя, либо входит в стоимость договора на сервисное обслуживание газового оборудования.

Обслуживающая специализированная организация имеет право увеличивать сроки гарантии по согласованию с генеральным импортером в России, компанией ООО «Ванвард Рус».

Генеральный импортер в России: ООО «Ванвард Рус»

142100, РОССИЯ, Московская обл., г. Подольск, Проспект Ленина, д.107/49, офис 401м
Тел.: +7 496 755 53 49

ООО «Ванвард Рус» 08.01.2024г. С правом на изменения.

7. Гарантийный талон

ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, проконтролируйте и потребуйте от продавца заполнение гарантийного талона.

Дата выпуска, модель и серийный номер указаны на этикетке сбоку аппарата и на упаковке.

Модель	
Серийный №	
Дата производства	
Дата выпуска (ДД./ММ./ГГГГ)	____ / ____ /20____г.
Дата продажи (ДД./ММ./ГГГГ)	____ / ____ /20____г.
Продавец (торгующая организация)	М.П.
<i>С условиями гарантии завода-изготовителя ознакомился, комплектность проверил.</i>	
Ф.И.О. и подпись покупателя	

8.Контрольный талон по установке газового котла

Владелец: Ф.И.О. (полностью)	
Адрес установки котла	

Монтажная организация:

Название организации:	
Дата монтажа котла:	____ / ____ /20 ____ г.
Адрес / Телефон	
Ф.И.О. и подпись мастера	

Ввод в эксплуатацию котла:

Название организации:	
Дата ввода в эксплуатацию котла:	____ / ____ /20 ____ г.
Адрес / Телефон	
Тип газа (<i>обязательно выбрать тип газа</i>) Ф.И.О. и подпись мастера Печать организации	☐ Природный / ☐ Сжиженный М.П.
<i>Владелец ознакомлен и согласен соблюдать технику безопасности, условия гарантии завода-изготовителя и эксплуатации:</i>	
Ф.И.О. и подпись владельца котла	

Отрывной талон №1

Модель котла и серийный №	_____серийный №_____
Продавец (торгующая организация)	М.П.
Дата продажи и печать:	
Сервисный центр:	М.П.
Ф.И.О. и подпись сервисного специалиста	

Отрывной талон №2

Модель котла и серийный №	_____серийный №_____
Продавец (торгующая организация)	М.П.
Дата продажи и печать:	
Сервисный центр:	М.П.
Ф.И.О. и подпись сервисного специалиста	

Отрывной талон №3

Модель котла и серийный №	_____серийный №_____
Продавец (торгующая организация)	М.П.
Дата продажи и печать:	
Сервисный центр:	М.П.
Ф.И.О. и подпись сервисного специалиста	

Отрывной талон №4

Модель котла и серийный №	_____серийный №_____
Продавец (торгующая организация)	М.П.
Дата продажи и печать:	
Сервисный центр:	М.П.
Ф.И.О. и подпись сервисного специалиста	

9. Отметки о прохождении периодического сервисного обслуживания.

Дата сервисного обслужива ния	ФИО, номер телефон специалиста специализированной организации	Примечание	Подпись



Изготовитель: GUANGDONG VANWARD NEW ELECTRIC CO., LTD.

Адрес: NO.13 JIANYE MID-ROAD, SHUNDE HIGH-TECH INDUSTRY DEVELOPMENT ZONE, RONGGUI, SHUNDE,
FOSHAN, GUANGDONG, CHINA

Гуандунг Ванвард Нью Электрик Ко. ЛТД

Джиней Мид- Роуд, 13 Индустриальная зона Шунде Хай Тек, Ронжи Шунде, Фошань, Гуандунг, КНР WEBSITE:
en.vanward.com