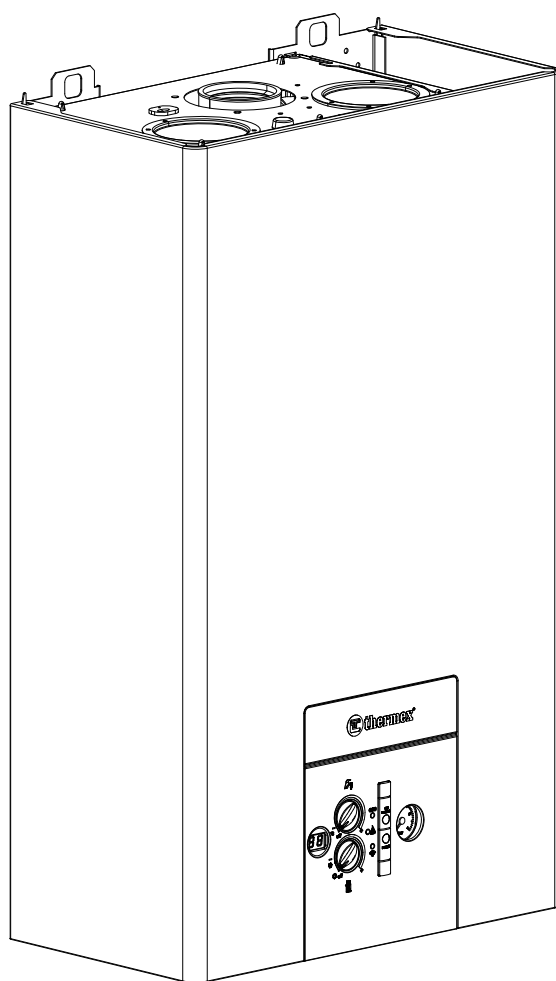


ДЖАМП (JUMP)

НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ



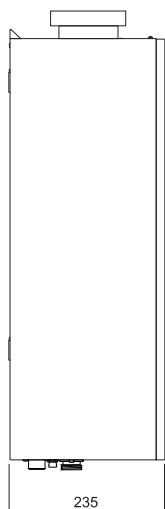
ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖУ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

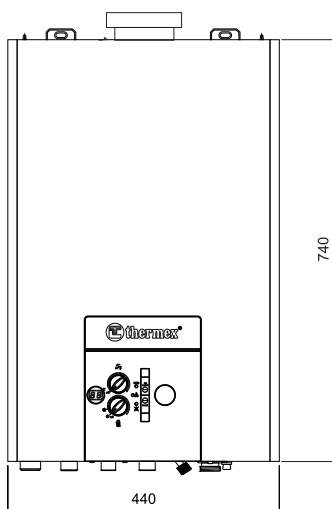
СОДЕРЖАНИЕ

1. УКАЗАНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА	3
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
3. МОНТАЖ	6
3.1. Указания общего характера	6
3.2. Общие требования к помещению для установки котла	6
3.3. Выбор места установки котла. Рекомендации по размещению	7
3.4. Гидравлические подключения	7
3.5. Характеристики теплоносителя	7
3.6. Функция защиты от замерзания, антифризы, добавки и ингибиторы	7
3.7. Тип газа	8
3.8. Электрические подключения	8
3.9. Подключение комнатного термостата/комнатного регулятора с протоколом OpenTherm (опция)	8
3.10. Доступ к электрической клеммной панели	8
3.11. Удаленное управление по сети Wi-Fi	8
4. ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ПРИТОКА ВОЗДУХА/ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ	9
4.1. Особенности монтажа	9
4.2. Раздельная система дымоходов/воздуховодов	9
4.3. Коллективные системы дымоудаления	10
4.4. Коаксиальные системы дымоходов/воздуховодов	11
5. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
6. РАЗДЕЛ ДЛЯ СЕРВИСНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	13
6.1. Сервисное меню	13
6.2. Коды ошибок, неисправности и способы их устранения	14
6.3. Настройка газового клапана	16
6.3.1. Настройка максимальной и минимальной мощности	16
6.3.2. Настройка максимальной мощности режима отопления	17
6.3.3. Проверка давления розжига	17
6.3.4. Проверка максимальной мощности режима отопления	17
6.4. Переналадка котла на другой тип газа	18
7. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ	18
Условия гарантии	18
Срок хранения	18
Срок эксплуатации	18
8. ОБЩИЙ ВИД И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	19
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ	21
10. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	23

боковая сторона

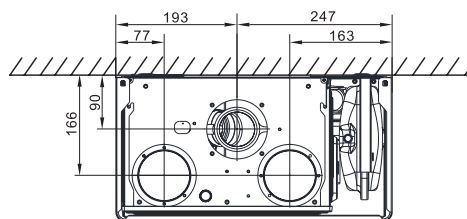


лицевая сторона

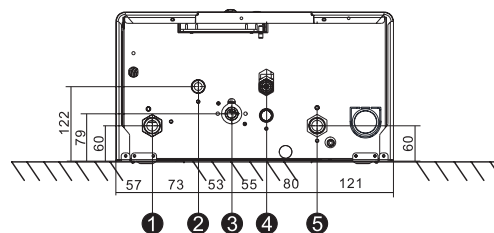


F10/F13/F16/F18/F24

верхняя часть



нижняя часть



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Подающая линия ОВ | 4. Вход холодной воды |
| 2. Выход ГВС | 5. Обратная линия ОВ |
| 3. Подключение газа | |

Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры. Двухконтурная модификация.

1 УКАЗАНИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

- Внимательно прочитайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, и соблюдайте их при монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации котла.
- После монтажа котла проинформируйте пользователя о принципах его работы и передайте ему в пользование настоящее руководство, которое является неотъемлемой и важной частью котла; пользователь должен бережно сохранить его для возможного использования в будущем.
- Установка и техническое обслуживание котла должны производиться квалифицированным персоналом при соблюдении действующих норм и в соответствии с указаниями изготовителя. Запрещается выполнять любые действия на опломбированных компонентах котла.
- Неправильная установка или ненадлежащее техническое обслуживание могут быть причиной вреда для людей, животных и имущества. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с неправильной установкой и эксплуатацией котла, а также с несоблюдением предупреждений и указаний, представленных в данном руководстве.
- Прежде чем приступить к выполнению любой операции очистки или технического обслуживания, отключите котел от электрической сети.
- При появлении нарушений и ошибок в работе котла, незамедлительно отключите его от электрической сети, закройте кран подачи газа и обратитесь в авторизованный сервисный центр для устранения неисправностей. Возможные операции по ремонту/замене комплектующих должны выполняться только сертифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасность и работоспособность котла.
- Настоящий котел допускается использовать только по тому назначению, для которого он спроектирован и изготовлен. Любой другое его использование следует считать ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- Упаковочные материалы должны быть утилизированы надлежащим образом, в соответствии с действующим законодательством.

- Запрещается использование котла лицам (в том числе, детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, или лицам без надлежащего опыта и знаний, если они не находятся под непрерывным надзором или проинструктированы на счет правил безопасного использования котла.
- Утилизация котла и его принадлежностей должна выполняться надлежащим образом, в соответствии с действующим законодательством.
- Приведенные в настоящем руководстве изображения дают упрощенное представление изделия. Подобные изображения могут несущественно отличаться от готового изделия.

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1. Предисловие

Уважаемый Покупатель, Благодарим Вас за то, что Вы выбрали настенный котел Thermex, имеющий современную конструкцию, выполненный по передовым технологиям и отличающийся высокой надежностью и качеством изготовления. Просим Вас внимательно прочитать настоящее руководство, т.к. в нем приводятся важные указания по безопасности установки, эксплуатации и технического обслуживания агрегата. Данный котел представляет собой высокоэффективный теплогенератор для отопления и нагрева горячей хозяйственной воды, работающий на природном газе с возможностью перевода в сжиженный газ. Котел оснащен атмосферной горелкой с электронной системой розжига, герметичной камерой сгорания с принудительной вентиляцией и микропроцессорной системой управления. Котел должен быть установлен в закрытом помещении.

К инструкции по эксплуатации прилагается Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон, который является неотъемлемой частью данной инструкции. Он подтверждает право собственника на гарантийное обслуживание и содержит детальную информацию по Условиям гарантийного обслуживания настенного котла Thermex. Следует внимательно ознакомиться с содержимым Гарантийного талона и проследить, чтобы при продаже котла и его вводе в эксплуатацию вся требуемая информация была в него внесена. Рекомендуем также хранить Гарантийный талон вместе с инструкцией по эксплуатации и расположить эти документы в доступном для эксплуатирующих и проверяющих организаций месте.

2.2. Панель управления

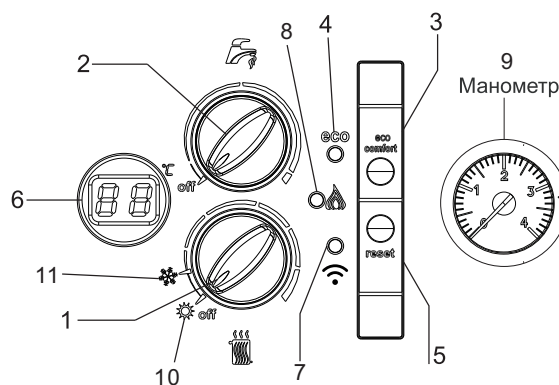


Рис. 2 Настройки котла

1. Регулятор температуры системы отопления диапазон 30°C-85°C задается параметром P05
2. Регулятор температуры ГВС: диапазон 30°C-65°C задается параметром P07
3. Кнопка включения и выключения котла, выбор режима «eco»/«comfort»
4. Символ режима «eco»
5. Кнопка сброса Reset
6. Дисплей (отображение кода ошибки, температуры отопления и температуры ГВС)
7. Индикатор состояния Wi-Fi
8. Индикация работы горелочного устройства (наличия пламени)
9. Манометр
10. Положение ручки регулятора температуры в системе отопления для выбора режима «Лето/Зима» - летний режим работы
11. Положение ручки регулятора температуры в системе отопления для выбора режима «Лето/Зима» - зимний режим работы

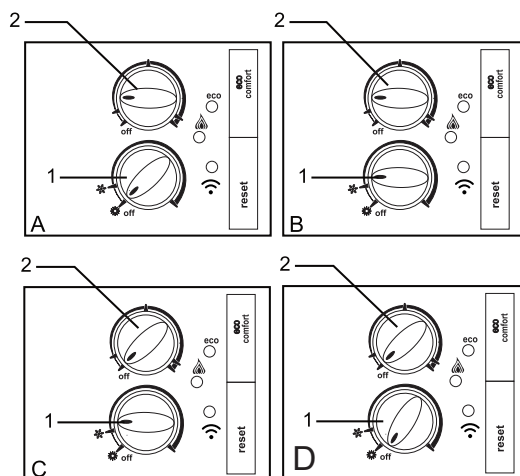


Рис. 3 Настройка котла

- A – ЛЕТНИЙ режим** (только ГВС)
B – ЗИМНИЙ режим (отопление – ГВС)
C – ГВС выключено (только отопление)
D – Питание выключено

Работа светодиодного индикатора:
 ● Выключено / ○ Включено
 ✕ Мигает / ✕ Часто мигает

2.3. Индикация во время работы

№		ECO		Описание статуса
1				Котел выключен. Wi-Fi включен
2				Котел в режиме ожидания. Wi-Fi включен
3				Котел в режиме ожидания/ECO. Wi-Fi включен
4				Режим отопления (горелка включена)/«Комфорт» Wi-Fi включен
5				Режим ГВС (горелка включена). Wi-Fi включен
6				Режим TEST
7				Режим отопления (горелка включена)/ECO. Wi-Fi включен
8				Активация первой ступени защиты от замерзания — насос работает. Wi-Fi включен
9				Активация второй ступени защиты от замерзания – горелка включена. На дисплее отображается индикация «FD». Wi-Fi включен
10				Котел выключен. Wi-Fi отключен
11				Котел в режиме ожидания. Wi-Fi отключен
12				Котел в режиме ожидания/ECO. Wi-Fi отключен
13				Режим отопления (горелка включена)/ «Комфорт». Wi-Fi отключен
14				Режим ГВС (горелка включена). Wi-Fi отключен
15				Режим TEST
16				Режим отопления (горелка включена)/ECO. Wi-Fi отключен
17				Активация первой ступени защиты от замерзания — насос работает. Wi-Fi отключен
18				Активация второй ступени защиты от замерзания – горелка включена. На дисплее отображается индикация «FD». Wi-Fi отключен
19				Котел выключен. Идёт подключение Wi-Fi к сети

Таблица 1.

2.4. Включение и выключение

- Подключите котел к источнику электропитания.
- Откройте газовый вентиль, установленный на входе в котел.
- Теперь котел готов к автоматическому включению для нагрева горячей воды или при поступлении сигнала на нагрев контур отопления (КО).

Включение и выключение котла

Ручки управления контуром отопления (КО) и горячего водоснабжения (ГВС) устанавливаются в положения, обозначенные буквами А, В или С на Рисунке 3. При этом котёл включится.

Ручки управления КО и ГВС устанавливаются в положение, обозначенное буквой D на Рисунке 3. При этом котёл выключится.

После отключения котла индикатор будет работать в соответствии с первой, десятой или девятнадцатой строками, указанными в Таблице 1.

Электрическое питание все еще поступает на электронную плату, не работают система ГВС и отопления. Остается активной функция защиты от замерзания.



При отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали функция защиты от замерзания отключается. Во время длительного неиспользования котла в зимний период, во избежание ущерба от возможного замерзания рекомендуется слить теплоноситель и воду из котла, как из контура отопления, так и из контура ГВС.

2.5. Управление котлом

Переключение режимов «Лето»/«Зима»

Ручка управления контуром отопления (КО) устанавливается в положение, обозначенное символом летнего режима (Рисунок 2, № 10). Котёл переходит в летний режим работы.

Когда котёл находится в летнем режиме, функция защиты от замерзания остаётся активной!

Ручка управления СО устанавливается в положение, обозначенное символом зимнего режима (Рисунок 2, № 11). Котёл переходит в зимний режим работы.

Регулировка температуры теплоносителя в системе отопления

Температуру теплоносителя в системе отопления можно регулировать в диапазоне от 30 °С до 85 °С с помощью ручки управления температуры в системе отопления (поз. 1 – рис. 2).

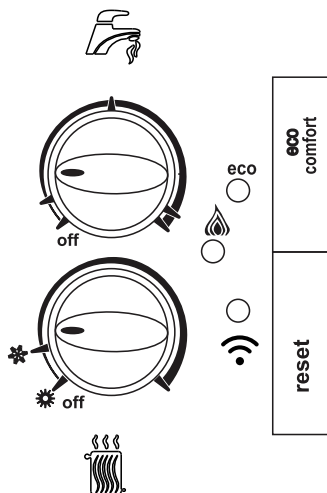


Рис. 4

ВНИМАНИЕ!!! Во избежании повреждения компонентов котла из-за появления конденсата - не рекомендуется использовать котёл с заданной температурой теплоносителя ниже 45 °С.

Регулировка температуры в системе горячего водоснабжения (ГВС)

Температуру горячей воды можно регулировать от минимальной 35°С до максимальной 55°С с помощью ручки управления температурой ГВС (поз. 2 рис 2).

Регулировка температуры воздуха в помещении с помощью дополнительного комнатного без потенциального термостата (опция)

Задайте с помощью комнатного термостата (не поставляется в комплекте с котлом) нужную температуру воздуха внутри помещения. При отсутствии термостата температуры воздуха в помещении котел обеспечивает поддержание в системе отопления заданной температуры теплоносителя.

Регулировка температуры воздуха в помещении с помощью дополнительного комнатного регулятора с протоколом OpenTherm (опция)

Задайте с помощью комнатного термостата (не поставляется в комплекте с котлом) нужную температуру воздуха внутри помещения. Котел будет поддерживать температуру теплоносителя в системе отопления, необходимую для обеспечения в помещении заданной температуры воздуха. В том, что касается работы котла, комнатного регулятора, см. соответствующую инструкцию на это устройство.

Выбор режимов ECO/COMFORT

Котел оборудован специальной функцией, обеспечивающий высокую скорость подачи воды в системе ГВС и максимальный комфорт для пользователя. Когда функция «COMFORT» активна, котел поддерживает нагрев воды ГВС внутри себя, обеспечивая тем самым немедленное поступление горячей воды при открытии крана и устраняя необходимость ждать этого некоторое время. Данная функция может быть отключена пользователем, для этого необходимо удерживать клавишу «eco»/ «comfort» в течении 5 секунд (поз. 3 – рис. 2). При работе в режиме «ECO» на дисплее высвечивается соответствующий символ (поз. 4 – рис. 2). Для включения режима «comfort» снова удерживайте клавишу «eco»/ «comfort» (поз. 3 – рис. 2) в течении 5 секунды.

Регулировка давления воды в системе отопления

Давление теплоносителя при заполнении и работе контура отопления, измеряется механическим манометром котла (поз. 9 – рис. 2), и должно быть в диапазоне 1,0 – 2,0 бар. Если во время работы давление воды в системе упадет ниже 0,6 бар – котел отключится и на дисплее отобразится ошибка F37. С помощью крана подпитки (рис. 5) необходимо довести давление теплоносителя до необходимого значения. По окончании всегда закрывайте кран подпитки воды. Открывать кран подпитки против часовой, закрывать по часовой.

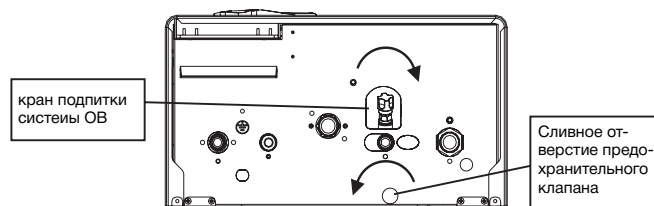


Рис. 5 Кран для заполнения системы отопления

3 МОНТАЖ

3.1. Указания общего характера

Установка и настройка котла должны осуществляться только специализированным персоналом, имеющим соответствующие допуски, навыки и знания, при соблюдении приведенных в настоящем техническом руководстве указаний, предписаний действующего законодательства, положений местных норм и правил, и в соответствии с принятыми техническими требованиями.

3.2. Общие требования к помещению для установки котла

Камера сгорания котла Thermex герметично изолирована относительно помещения и поэтому он может использоваться в любом помещении. Тем не менее, помещение, в котором

устанавливается котел, должно иметь достаточную приточно-вытяжную вентиляцию для предотвращения опасных ситуаций в случае утечки газа. В месте установки аппарата не должны находиться огнеопасные предметы или едкие газы. Котел предназначен для размещения на стене и поставляется в комплекте с подвесным кронштейном. После ввода в эксплуатацию, в помещении не допускаются строительные работы, при проведении которых может быть изменена конструкция приточной или вытяжной вентиляции, и как следствие, изменение количества воздуха, подаваемого в помещении, где установлен котел.



Котел запрещается хранить и устанавливать в помещении, где находятся легковоспламеняющиеся и огнеопасные вещества, а также горючие материалы. Температура в этом помещении не должна опускаться ниже +5 °С. Запрещается хранить в помещении, где установлен котел, химически активные вещества, такие как аммиак, хлор, сера и различные кислоты. Запрещается устанавливать котел рядом с нагревательными приборами и кондиционерами. Несоблюдение этого правила может вызвать нарушение процесса горения в котле. Запрещается устанавливать котел около лестниц, в проеме между стенами, непосредственной близости от окна и аварийных выходов.

3.3. Выбор места установки котла. Рекомендации по размещению

Котел необходимо монтировать на стене из негорючих материалов. Если котел устанавливается в ограниченном пространстве, следует предусмотреть пространство, необходимое для выполнения работ по ремонту и обслуживанию. Расстояние от передней панели котла до противоположной стены должно быть не менее 1 м. Высота установки котла определяется от уровня чистого пола до основания корпуса котла. Высота установки должна быть от 0,8 до 1,6 м. Котел необходимо устанавливать на расстоянии не менее 0,6 м от электроприборов.

3.4. Гидравлические подключения

Параметры тепловой мощности котла должны соответствовать теплотерям помещения, для этого необходимо выполнить расчет теплотер помещения в соответствии с действующими нормативами. Для обеспечения корректной и надёжной работы котла гидравлическая система должна быть оснащена необходимыми элементами. Между котлом и системой отопления рекомендуется установить отсечные краны, которые позволили бы в случае необходимости изолировать котёл от систем отопления и водоснабжения.



Сливное отверстие предохранительного клапана должно быть соединено с воронкой или со сливной трубой во избежание попадания теплоносителя на пол в случае повышения давления в отопительном контуре. В противном случае изготовитель котла не несет никакой ответственности за попадание теплоносителя на пол помещения при срабатывании предохранительного клапана.

Перед подключением котла, все компоненты систем отопления и водоснабжения должны быть промыты от механических загрязнений для исключения повреждения изделия. Выполните подключения к соответствующим выходам согласно чертежу на обложке и символам, приведенным на самом аппарате.

3.5. Характеристики теплоносителя

В случае, если жесткость воды для заполнения системы отопления превышает 25° Fr (1° Fr = 10 частей на миллион CaCO₃), используемая вода должна быть подготовлена, чтобы предотвратить образование в котле отложений. Подготовка воды не должна понижать ее жесткость ниже значения 15° Fr. Подготовка используемой воды необходима в случае систем отопления с большим объемом или при несоответствии теплоносителя вышеуказанным нормам. Если в дальнейшем потребуются частичный или полный слив теплоносителя из системы отопления, то при повторном заполнение системы также требуется подготовка воды до необходимых параметров жесткости.

3.6. Функция защиты от замерзания, антифризы, добавки и ингибиторы

Котел оборудован системой защиты от замерзания, которая активируется, когда температура теплоносителя в системе отопления, опускается ниже 6 °С. Эта система отключается при отключении котла от системы электропитания и/или газовой магистрали. Использование антифризов, добавок и ингибиторов, разрешается в случае необходимости только и исключительно, если их производитель дает гарантию, подтверждающую, что его продукция отвечает данному виду использования и не причинит вреда теплообменнику котла и другим комплектующим и/или материалам, использованным в конструкции котла и системы. Запрещается использовать антифризы, добавки и ингибиторы, не предназначенные для применения в тепловых установках и несовместимые с материалами, использованными в конструкции котла и системы.

3.7. Тип газа

Применяемые группы газов:

11,4-15,2 кВтч/м³ - природный газ, группа 2H;
20,2-24,3 кВтч/м³ - сжиженный газ, группа 3В/Р.

Данный котел предварительно настроен для эксплуатации на природном газе. Для работы котла на сжиженном газе необходимо использовать «Комплект переналадки на сжиженный газ» (не входит в комплект поставки котла).

3.8. Электрические подключения

Электрическая безопасность котла обеспечивается только при правильном его подключении к надежной системе заземления, выполненной в соответствии с действующими нормами техники безопасности. Эффективность контура заземления и его соответствие нормам должны быть проверены квалифицированным специалистом. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, который возник по причине отсутствия заземления котла.

В комплект поставки котла входит сетевой шнур типа «Y» с вилкой. Подключение к электрической сети должно быть выполнено в виде отдельной розетки, работающей через защитный автомат с номинальной силой тока 6А.

При выполнении электрических соединений соблюдайте полярность (**ФАЗА**: коричневый провод; **НОЛЬ**: синий провод; **ЗЕМЛЯ**: желто-зеленый провод. Пользователю запрещается самостоятельно производить замену кабеля питания. В случае повреждения кабеля выключите аппарат и обратитесь к квалифицированному мастеру для его замены. В случае замены электрического кабеля, используйте исключительно кабель типа «ПВС» 3х0,75 мм² с наружным диаметром не более 8 мм.

3.9. Подключение комнатного термостата/комнатного регулятора с протоколом OpenTherm (опция)

ВНИМАНИЕ: термостат комнатной температуры должен оснащаться беспотенциальными контактами. Подача напряжения на клеммы термостата комнатной температуры повлечет за собой выход из строя электронной платы.

Запрещается использовать клеммы комнатного термостата в качестве источника питания внешних устройств. В зависимости от типа устройства питание должно подводиться напрямую от сети или от батареек.

3.10. Доступ к электрической клеммной панели

Сняв обшивку котла, можно получить доступ к электрической клеммной колодке. Расположение клемм для различных подключений приводится на электрической схеме на рис. 14.

3.11. Удаленное управление по сети Wi-Fi

Для удаленного управления по сети Wi-Fi необходимо в смартфоне скачать бесплатное приложение «Thermex Home» (доступно в Google Store и App Store).

1. Выключите котёл: регулятор температуры системы отопления и регулятор температуры ГВС. поставить в положение D (Рис 3) см.пункт 2.4, раздел «Включение и выключение котла».
2. Нажмите кнопку сброса (Reset) (на Рис. 2 обозначена цифрой 5) и удерживайте её 5 секунд.
3. Дождитесь, пока индикатор Wi-Fi (на Рис. 2 обозначен цифрой 7) начнёт мигать.
4. Откройте приложение «Thermex Home» и следуйте инструкциям на экране смартфона.
5. Когда Wi-Fi модуль успешно подключится к котлу, индикатор Wi-Fi (на Рис. 2 обозначен цифрой 7) перестанет мигать и будет светиться постоянно.

ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ПРИТОКА ВОЗДУХА/ОТВОДА ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Данный котел относится к «типу С» и имеет закрытую камеру и систему принудительного удаления продуктов сгорания. Системы для забора воздуха и удаления продуктов сгорания должны быть подключены к одному из нижеперечисленных типов систем дымоудаления и подачи воздуха для сжигания. Изделие сертифицировано для применения со всеми конфигурациями воздухопроводов Схх, указанными в таблице технических данных (некоторые конфигурации приведены в настоящей главе в качестве примеров). Обратите внимание, что применение некоторых конфигураций ограничено или запрещено законодательством, или местными нормами и правилами. Прежде чем приступить к монтажу, внимательно ознакомьтесь с соответствующими предписаниями и обеспечьте их строгое соблюдение. Кроме того, необходимо соблюдать правила, касающиеся расположения систем дымоудаления/ воздухопроводов на стене и/или крыше, а также минимальных расстояний от окон, стен, других воздухопроводов и т.д.



Установка котла должна осуществляться с использованием оригинальных компонентов, поставляемых изготовителем.

4.1. Особенности монтажа



На этапе монтажа дымоходов длиной более одного метра следует учитывать естественное расширение материалов при нагреве. Для исключения деформации дымоходов на каждый погонный метр трубы следует учесть расширение примерно на 2-4 мм.

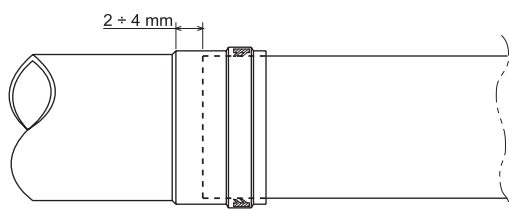


Рис. 6.

4.2. Раздельная система дымоходов/ воздухопроводов

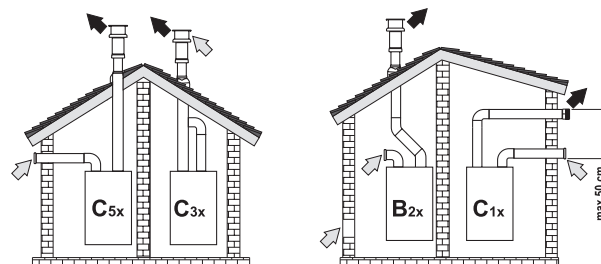


Рис. 7. Примеры подсоединения с помощью отдельных труб (↗ воздух/ ↘ дымовые газы)

Таблица 1. Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через стену. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха должны быть коаксиального типа или установлены на небольшом расстоянии друг от друга (не более 50 см), чтобы они подвергались одинаковым ветровым воздействиям
C3X	Вертикальные трубы для притока воздуха и удаления дымовых газов через крышу. Оголовки для удаления дымовых газов и притока воздуха как для типа C12
C5X	Горизонтальные или вертикальные трубы для удаления дымовых газов и притока воздуха с оголовками, расположенными в местах с разным давлением. Отверстия для удаления и притока воздуха не должны находиться на противоположных стенах
C6X	Отдельные системы притока воздуха и удаления дымовых газов, выполненные из труб одобренного типа (согласно стандарта EN 1856/1)
B2X	Забор приточного воздуха из помещения, где установлен аппарат, и удаление дымовых газов через стену или крышу.
	ВНИМАНИЕ! В помещении должна быть предусмотрена система приточной вентиляции



Перед тем как приступить к выполнению монтажа проверьте правильность соблюдения максимальной допустимой длины:

1. Окончательно определите схему прокладки отдельных воздуховодов, включая аксессуары и выходные оголовки;
2. В соответствии с таблицей №5 определите потери в Мэкв (эквивалентных метрах) на каждом компоненте в зависимости от его расположения;
3. Убедитесь, чтобы общая величина сопротивления была меньше или равной максимально допустимой величине, указанной в таблице 2.

Таблица 2. Максимальные эквивалентные длины для отдельных дымоходов

Модель	Раздельная система 80/80
F10	15 м
F13	15 м
F16	15 м
F18	15 м
F24	15 м

4.3. Коллективные системы дымоудаления

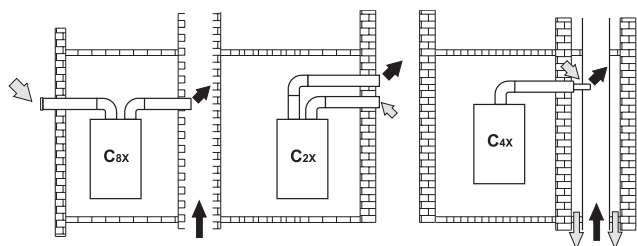


Рис. 8. Примеры подсоединения к коллективным дымоходам труб (↗ воздух/ ↘ дымовые газы)

Таблица 3. Варианты исполнения

Тип	Наименование
C2X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через общий дымоход
C4X	Забор приточного воздуха и удаление дымовых газов через отдельные или общие дымоходы, но подвергающиеся одинаковым ветровым воздействиям
C8X	Удаление дымовых газов через отдельный или общий дымоход, забор приточного воздуха через отверстие в стене

ВЗХ Забор приточного воздуха из помещения установки котла через коаксиальный трубопровод (включающий дымоотводящую трубу) и удаление дымовых газов через общий дымоход с естественной тягой.



Внимание – в помещении должна быть предусмотрена эффективная система вентиляции

При необходимости подключения котла Thermex к коллективному дымоходу или к отдельному дымоходу с естественной тягой, дымоходы должны быть спроектированы профессиональным специалистом при соблюдении требований действующего законодательства и должны быть предназначены для работы с агрегатами с закрытой камерой сгорания. В частности, такие дымоходы должны иметь следующие характеристики:

- Иметь размеры, рассчитанные в соответствии с действующими нормами.
- Обеспечить герметичность и отсутствие утечек продуктов сгорания, быть устойчивыми к воздействию продуктов сгорания и температуры, а также должны быть выполнены из материала, устойчивого к воздействию конденсата.
- Иметь круглое или квадратное сечение, проложенными вертикально и не иметь заужений и расширений диаметра.
- Обеспечивать удаление горячих продуктов сгорания на необходимое расстояние от огнеопасных материалов или их изоляцию от них.
- Подключать не более одного теплогенератора на одном этаже.
- Подключать к общему дымоходу аппараты одного типа (все они должны быть либо с принудительной тягой, либо с естественной).
- Не иметь механических средств всасывания в основных воздуховодах.
- Иметь разрежение давления по всей длине в условиях стационарной работы.
- Иметь в своей конструкции ревизионное отверстие и сборник конденсата с герметичным люком.

4.4. Коаксиальные системы дымоходов/воздуховодов

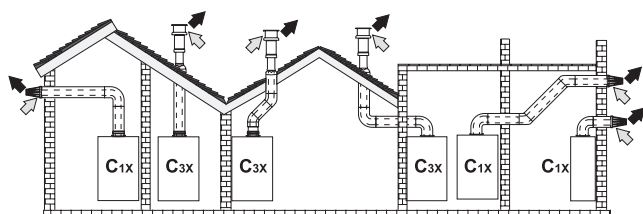


Рис. 9. Примеры подсоединения с помощью коаксиальных труб (воздух/ дымовые газы)

Таблица 4. Варианты исполнения

Тип	Наименование
C1X	Горизонтальные трубы для подачи воздуха и отвода дымовых газов через стену
C3X	Вертикальные трубы для подачи воздуха и отвода дымовых газов через крышу

Для подключения к котлу коаксиальной системы дымоудаления установите на один из следующих компонентов. Горизонтальные участки труб для отвода отходящих газов должны иметь наклон от котла для избегания попадания конденсата в котел.

Перед тем, как приступить к выполнению монтажа проверьте по таблице 5 правильность соблюдения максимально допустимой длины, имея в виду, что каждое коаксиальное колено приводит к ее уменьшению, указанному в таблице. Например, дымоход-воздуховод диаметром 60/100, состоящей из колена 90° и горизонтального участка длиной 1 метр, имеет эквивалентную длину, равную 2 м.

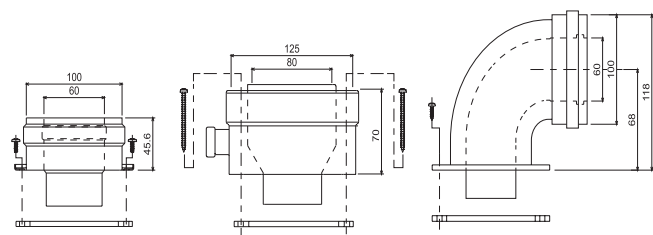


Рис. 10. Начальные элементы для коаксиальных воздуховодов

Таблица 5. Эквивалентные длины для коаксиальных дымоходов

Модель	Коаксиал 60/100		
	Максимально допустимая длина	Величина уменьшения на каждое колено с углом 90	Величина уменьшения на каждое колено с углом 45
Jump F10	4м	1м	0,5м
Jump F13	4м	1м	0,5м
Jump F16	4м	1м	0,5м
Jump F18	4м	1м	0,5м
Jump F24	4м	1м	0,5м

Модель	Коаксиал 80/125		
	Максимально допустимая длина	Величина уменьшения на каждое колено с углом 90	Величина уменьшения на каждое колено с углом 45
Jump F10	6м	0,5м	0,25м
Jump F13	6м	0,5м	0,25м
Jump F16	6м	0,5м	0,25м
Jump F18	6м	0,5м	0,25м
Jump F24	6м	0,5м	0,25м

5 УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пользователям и людям, не имеющим необходимых разрешений и документов для работы с газовым оборудованием, категорически запрещаются любые манипуляции с котлом, связанные с настройкой давления газа (регулировкой по мощности), переналадкой на другой вид (тип) газа и его техническим обслуживанием. В случае нарушения данного запрета, гарантийные обязательства, которые производитель (дилер) должен соблюдать во время гарантийного срока эксплуатации котла, будут прекращены, а гарантия на котел утрачена.

Для обеспечения эффективной работы котла необходимо проводить ежегодное техническое обслуживание квалифицированными специалистами.

Таблица 6. Уход и техническое обслуживание

№	Работы по техническому обслуживанию	Периодичность
1	Проверка общего состояния изделия	Ежегодно
2	Очистка корпуса от загрязнений	Ежегодно
3	Проверка систем дымоходов/воздуховодов на герметичность, отсутствие повреждений, надлежащее крепление и правильный монтаж	Ежегодно
4	Проверка функционирования и герметичности подключений, газового запорного крана и сервисных кранов	Ежегодно
5	Чистка грязевых фильтров систем отопления и ГВС (при наличии)	Ежегодно
6	Удаление загрязнений внутри изделия и турбокамеры	Ежегодно
7	Осмотр вентилятора, проверка на легкость вращения подшипников крыльчатки	Ежегодно
8	Очистка вентилятора от загрязнений	При необходимости, минимум каждые 2 года
9	Проверка состояния системы контроля дымоудаления	Ежегодно
10	Осмотр первичного теплообменника на предмет состояния, коррозии, сажи, повреждений и при необходимости его очистка	Ежегодно
11	Проверка проходимости первичного теплообменника и теплообменника ГВС (при наличии)	Ежегодно
12	Очистка проходимости первичного теплообменника и теплообменника ГВС (при наличии)	При необходимости, минимум каждые 2 года
13	Осмотр и проверка состояния горелочного устройства	Ежегодно
14	Очистка горелочного устройства	При необходимости, минимум каждые 2 года
15	Осмотр и проверка состояния электрода розжига/ионизации	Ежегодно
16	Очистка электрода розжига/ионизации	При необходимости, минимум каждые 2 года
17	Проверка состояния и функционирования предохранительно-сбросного клапана	Ежегодно
19	Проверка функционирования и герметичности компонентов контуров ГВС (при наличии) отопления и гидравлического блока	Ежегодно
20	Проверка давления в расширительном баке	Ежегодно
21	Обеспечение рабочего давления в отопительной установке	Ежегодно
22	Осмотр и проверка функционирования и правильного подключения электрических штекерных соединений/разъемов (изделие должно быть обесточено)	Ежегодно
23	Удаление воздуха, выполнение пробного запуска изделия/системы отопления с приготовлением ГВС (если предусмотрено)	Ежегодно
24	Проверка давления на соплах при максимальной и минимальной тепловой нагрузке и при необходимости его настройка	Ежегодно
25	Завершение работ по осмотру и техническому обслуживанию. Заполнение акта выполненных работ	Ежегодно



Регулировку котла, его переналадку и техническое обслуживание могут проводить только сервисные специалисты организации, имеющей соответствующую лицензию на проведение данного вида работ. Специалисты должны быть аттестованы и иметь необходимые разрешения и документы, подтверждающие их классификацию.



Пользователям и людям, не имеющим необходимых разрешений и документов для работы с газовым оборудованием, категорически запрещаются любые манипуляции с котлом, связанные с его настройкой по давлению газа (регулировкой по мощности), переналадкой на другой вид (тип) газа и с его техническим обслуживанием. В случае нарушения данного запрета, гарантийные обязательства, которые производитель (дилер) должен соблюдать во время гарантийного срока эксплуатации котла, будут прекращены, а гарантия на котел утрачена.

6.1. Сервисное меню

1. Запустите котёл.
2. Одновременно нажмите кнопку ECO (на Рисунке 2 обозначена цифрой 3) и кнопку сброса (Reset) (на Рисунке 2 обозначена цифрой 5) и удерживайте их в течение 3 секунд.
3. Поворачивая ручку регулировки КО (отопления), выберите параметр от P01 до P18.
4. Поворачивая ручку регулировки ГВС (горячего водоснабжения), измените значения параметров.
5. Для выхода одновременно нажмите кнопку ECO и кнопку сброса (Reset).

Таблица 7. Расшифровка значений в сервисном меню.

Код	Название параметра	Значение параметра	По умолчанию
P01	Тип газа	0 – Природный газ 1 – Сжиженный газ	0
P02	Интенсивность нагрева отопления	1 – 20 °C/мин	5 °C/мин
P03	Время блокировки отопления	0 – 10 мин	1 мин
P04	Выбег насоса	0 – 20 мин	6 мин
P05	Максимальная температура отопления	31 – 85 °C	85 °C
P06	Дельта температуры вкл/выкл нагрева бойлера	1 – 10 °C	5 °C
P07	Максимальная температура ГВС	55 – 65 °C	55 °C
P08	Функция антилегионелла	0 – функция включена 1 – функция выключена	0
P09	Выбор типа аппарата	0 – двухконтурный котел с газовым клапаном JINGDING (не используется) 1 – одноконтурный котел с газовым клапаном JINGDING (не используется) 2 – двухконтурный атмосферный котел с газовым клапаном JINGDING (не используется) 3 – одноконтурный атмосферный котел с газовым клапаном JINGDING (не используется) 4 – двухконтурный котел с газовым клапаном Erco 5 – одноконтурный котел с газовым клапаном Erco (не используется) 6 – двухконтурный атмосферный котел с газовым клапаном Erco (не используется) 7 – одноконтурный атмосферный котел с газовым клапаном Erco (не используется)	4 (Изменение данной настройки может привести к повреждению компонентов котла, настройка запрещена)
P10	Мощность котла при розжиге	10 – 70%	30%

P11	Разность температуры для старта режима отопления	5 – 15 °C	5°C
P12	Режим нагрева отопления	0 – достигнув заданную температуру горение продолжается 1 – достигнув заданную температуру горение продолжается определенное время (задается в параметре P13)	0
P13	Время нагрева отопления	0 – 99 мин	5 мин
P14	Выбор функции двухступенчатого клапана	0 - модулируемый газовый клапан 1 – двухступенчатый газовый клапан (не используется)	0 (Изменение данной настройки может привести к повреждению компонентов котла, настройка запрещена)
P15	Режим выбега насоса	0 – непрерывная работа насоса 1 – работа по времени выбега насоса	0
P16	Тип системы отопления	0 – радиаторное 1 – теплые полы	0
P17	Тип расходомера ГВС	0 – Реле (вкл/выкл) 1 – Аквасенсор (частотный)	0
P18	Активация нагрева ГВС	0 – Активно 1 – Неактивно	0

6.2. Коды ошибок, неисправности и способы их устранения

Котлы Thermex оснащены системой самодиагностики, сигналы о неисправности отображаются на дисплее. Ошибки, с кодом А блокируют работу котла. При возникновении данных ошибок пользователь должен вручную перезагрузить

котел, нажав кнопку «RESET». Другие ошибки маркируются символом F, вызывают временное отключение котла с автоматическим включением после того, как причина, вызвавшая ошибку, будет устранена.

Таблица 8. Неисправности и способы их устранения

Код ошибки	Ошибка	Возможная причина неисправности	Способы устранения
A 01	Нет сигнала о наличии пламени	Газ не поступает на горелку	1. Перекрыт газовый кран. Дополнительные запорные устройства перекрыли подачу газа в котел 2. В случае первого пуска убедитесь, что из газопровода удален воздух 3. Проверьте входное давление газа перед котлом. Оно должно соответствовать значению 20мбар (природный газ) 37 мбар (сжиженный) 4. Проверьте давление газа после газового клапана. Методика описана в разделе о настройке газового клапана
		Неисправен или некорректно работает электрод розжига/ионизации	1. Проверьте электрод розжига/ионизации на наличие загрязнений 2. Убедитесь в том, что между горелкой и электродом розжига/ионизации установлен номинальный зазор $3 \pm 0,5$ мм 3. Проверьте кабель электрода на наличие механических повреждений

		Неисправен газовый клапан	Замените газовый клапан
		Проблема в электропитании	1. Убедитесь, что корпус и плата котла эффективно заземлены 2. Убедитесь в отсутствии потенциала на корпусе котла
		Сбой в работе или неисправность платы управления	Перезапустите котел, в случае повторения появления ошибки замените плату управления
A02	Ложный сигнал о наличии пламени	Неисправность электрода розжига/ионизации	1. Проверьте провод электрода розжига/ионизации на наличие механических повреждений и обрыв 2. Электрод розжига/ионизации касается горелки. Проверьте зазор между горелкой и электродом розжига/ионизации. Номинальный зазор составляет $3 \pm 0,5$ мм
		Неисправность платы управления	Замените плату управления
A03	Перегрев котла	Датчик по перегреву (аварийный термостат) срабатывает при температуре 90°C и блокирует работу котла	1. Подождите пока котел остынет и перезапустите его 2. Неисправен или некорректно работает датчик по перегреву. Замените датчик
		Воздух в системе отопления	Удалите воздух из системы отопления
		Недостаточная циркуляция воды в системе отопления	1. Откройте все запорные краны, препятствующие циркуляции теплоносителя 2. Питание подается на циркуляционный насос, но он не вращается. Проверьте насос на заклинивание. Для этого окрутите латунную заглушку на торцевой части электродвигателя циркуляционного насоса и проверните ротор шлицевой отверткой несколько раз, закрутите латунную крышку обратно 3. Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять $230 \text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении рекомендуется использовать стабилизатор напряжения 4. Насос работает в нормальном режиме, но напор не достаточен. Проверьте крыльчатку насоса 5. Замените циркуляционный насос
F05	Ошибка компонента контроля вентилятора	Неисправность компонента контроля вентилятора. Неисправность в системе дымоудаления	1. Проверьте соединение проводов элементов дымоудаления 2. Проверьте работу компонента контроля при включении/отключении вентилятора 3. Проверьте систему дымоудаления на корректность сборки, отсутствии наледи и задувания 4. Замените неисправный компонент системы дымоудаления
F10	Неисправен NTC датчик температуры отопления	Короткое замыкание или обрыв датчика температуры отопления	1. Проверьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм 2. Отсутствует сигнал между контактами датчика и фишкой жгута проводов 3. Замените датчик

F11	Неисправен NTC датчик температуры ГВС	Короткое замыкание или обрыв датчика температуры ГВС	При данной ошибке котел не будет работать в режиме приготовления ГВС, но продолжит работу в режиме нагрева системы отопления. 1. Проверьте сопротивление датчика. Номинальное сопротивление датчика 10 кОм 2. Проверьте качество соединения коннектора датчика температуры ГВС 3. Замените датчик
F37	Низкое давление в системе отопления	Давление в контуре отопления снизилось ниже 0,6 бар	Проверьте систему отопления на наличие утечек. Устраните утечки и заполните систему отопления до необходимого давления
		Неисправен датчик давления	1. Проверьте электрическое подключение датчика 2. Неисправен или загрязнен датчик давления воды. Замените датчик давления
F41	Перегрев, быстрый рост температуры	Воздух в системе отопления	Удалите воздух из системы отопления
		Недостаточная циркуляция в системе отопления	1. Откройте все запорные краны, препятствующие циркуляции теплоносителя 2. Питание подается на циркуляционный насос, но он не вращается. Проверьте насос на заклинивание. Для этого окрутите латунную заглушку на торцевой части электродвигателя циркуляционного насоса и проверните ротор шлицевой отверткой несколько раз, закрутите латунную крышку обратно 3. Циркуляционный насос не набирает номинальные обороты. Проверьте параметры электросети, напряжение должно составлять 230 В±10%, 50 Гц. При повышенном или пониженном напряжении рекомендуется использовать стабилизатор напряжения 4. Насос работает в нормальном режиме, но напор не достаточен. Проверьте крыльчатку насоса 5. Замените циркуляционный насос
F50	Отсутствует сигнал от газового клапана		1. Проверьте отсутствие потенциала на корпусе котла 2. Проверьте заземление 3. Проверьте корректность подключения дополнительных регуляторов управления 4. Замените плату

6.3. Настройка газового клапана

6.3.1. Настройка максимальной и минимальной мощности

1. Подключите газовый манометр к точке измерения F.
2. Убедитесь, что статическое давление газа на входе соответствует паспортным значениям.
3. Откройте кран горячей воды на максимальный расход или активируйте режим отопления.
4. Убедитесь, что динамическое давление газа на входе соответствует паспортным значениям.
5. Выключите котел и подсоедините газовый манометр к точке измерения В.
6. Удалите защитный колпачок А газового клапана.
7. Произведите настройку давления газового клапана, вращая регулировочную гайку С до паспортного значения давления (см. табл. 9).

8. Для настройки давления газа на минимальной мощности отсоедините один из проводов Е катушки модуляции газового клапана.
9. Произведите настройку давления газового клапана, вращая регулировочный винт D до паспортного значения давления (см. табл. 9).
10. Подключите провод Е катушки модуляции газового клапана.

После выполнения вышеуказанной процедуры, перейдите к настройке максимальной мощности в режиме отопления (см. п. 6.3.2).

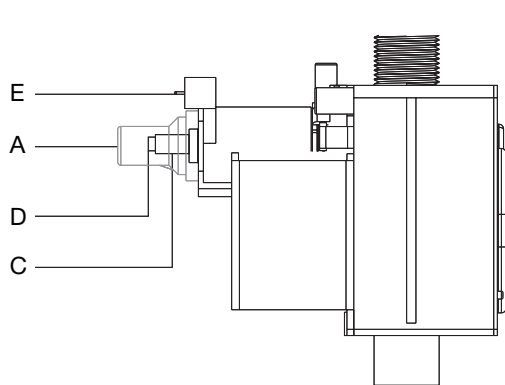


Рис. 11. Газовый клапан

- A – Защитный колпачок
- B – Точка измерения давления на выходе
- C – Регулировочная гайка (настройка максимальной мощности)
- D – Регулировочный винт (настройка минимальной мощности)
- E – Электрические клеммы
- F – Точка измерения давления на входе

6.3.2. Настройка максимальной мощности режима отопления

1. Во время работы горелки, нажмите и удерживайте кнопку ECO (3) в течении 5 секунд для запуска режима настройки (лампы (4) и (8) постоянно мигают).
2. Поверните ручку настройки температуры отопления (1) в положение OFF.
3. Поворачивайте ручку настройки температуры отопления (1) по часовой стрелке пока показания давления газового манометра не будут соответствовать паспортным значениям (см. табл. 10).
4. Нажмите и удерживайте кнопку Reset (5) в течение 1 секунды для сохранения (лампочки (4) и (8) мигают одновременно) и нажмите и удерживайте кнопку «есо» (3) в течение 5 секунд для выхода.

Остановите котел, перекройте подачу газа, отсоедините манометр и заглушите точку измерения.

6.3.3. Проверка давления розжига

1. Во время работы горелки, нажмите и удерживайте кнопку ECO (3) в течении 5 секунд для запуска режима настройки (лампы (4) и (8) постоянно мигают).
2. Поверните ручку настройки температуры ГВС (2) в положение OFF.
3. Поворачивайте ручку настройки температуры ГВС (2)

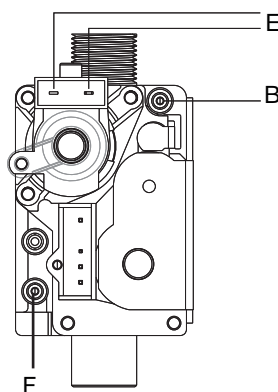
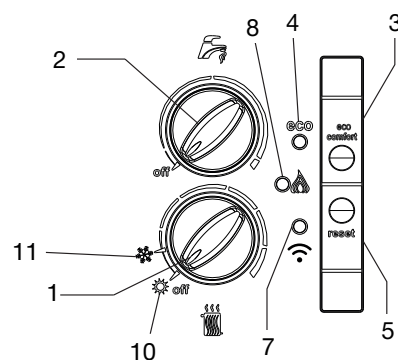


Рис. 11а. Панель управления



по часовой стрелке до положения MAX (лампы (4) и (8) мигают попеременно).

4. Следите за манометром, пока показания давления манометра не стабилизируются.
5. Нажмите и удерживайте кнопку Reset (5) в течение 1 секунды для сохранения (лампочки (4) и (8) мигают одновременно) и нажмите и удерживайте кнопку «есо» (3) в течение 5 секунд для выхода.
6. При необходимо откорректируйте стартовое давление в параметре сервисного меню P10 и повторите проверку.

6.3.4. Проверка максимальной мощности режима отопления

1. Во время работы горелки, нажмите и удерживайте кнопку ECO (3) в течении 5 секунд для запуска режима настройки (лампы (4) и (8) постоянно мигают).
2. Поверните ручку настройки температуры отопления (1) в положение OFF.
3. Поворачивайте ручку настройки температуры отопления (1) по часовой стрелке до положения MAX (лампы (4) и (8) мигают попеременно).
4. Следите за манометром, пока показания давления манометра не стабилизируются в соответствии с паспортными значениями (см. табл. 10).
5. Нажмите и удерживайте кнопку Reset (5) в течение 1 секунды для сохранения (лампочки 4 и 8 мигают одновременно) и нажмите и удерживайте кнопку «есо» (3) в течение 5 секунд для выхода.
6. При необходимо откорректируйте максимальное давление режима отопления и повторите проверку.

Таблица 9. Давление газа при настройках газового клапана (природный и сжиженный газ)

Мощность котла, кВт	Максимальное давление газа на соплах котла, мбар		Минимальное давление газа на соплах котла, мбар	
	Природный газ G20	Сжиженный газ G30/G31	Природный газ G20	Сжиженный газ G30/G31
10	12,0	19,0	1,35	2,0
13	12,0	19,0	1,35	2,0
16	12,0	19,0	1,35	2,0
18	12,0	19,0	1,35	2,0
24	12,0	19,0	1,35	2,0

Таблица 10. Давление газа при настройке частичной мощности котла в режиме отопления (природный и сжиженный газ)

Мощность котла, кВт	Максимальное давление газа на соплах котла в режиме отопления, мбар	
	Природный газ G20	Сжиженный газ G30/G31
10	1,9	3,0
13	3,4	5,5
16	5,0	8,0
18	6,5	10,5
24	12,0	19

6.4. Переналадка котла на другой тип газа

Котел рассчитан для работы как на природном газе, так и на сжиженном газе. На заводе котел подготовлен и настроен для работы на природном магистральном газе. В случае необходимости перевода котла для работы на сжиженном газе необходимо приобрести специально предусмотренный для этой цели комплект перехода на сжиженный газ и произвести следующие действия:

1. Убедитесь, что давление газа на входе в котёл соответствует номинальному значению 37 мбар, а газовый редуктор имеет необходимую производительность.
2. Обесточьте котёл.
3. Демонтируйте крышку турбокамеры.
4. Замените форсунки на соответствующие для используемого типа газа.
5. Закройте крышку турбокамеры.
6. Включите котел и зайдите в сервисное меню «РОО» (см. «Сервисное меню») и выберите значение, соответствующее используемому типу газа:
 - 0 для природного газа (G20);
 - 1 для сжиженного газа (G30/G31).
9. Убедитесь в отсутствии утечек газа.
10. При работающей горелке проверьте давление газа на входе при минимальной и максимальной нагрузке.
11. Проверьте и при необходимости отрегулируйте Макс. и Мин. давление газового клапана и Макс. мощность отопления

7 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ И ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ

Условия гарантии

1. Гарантийный срок на котлы составляет 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев с момента поставки оборудования.
2. Гарантия распространяется при условии соблюдения правил монтажа, описанных в данной инструкции и вводе в эксплуатацию официальным сервисным центром Thermex. Информация о вводе в эксплуатацию котла вносится уполномоченной организацией в Акт пуска в эксплуатацию/Гарантийный талон.
3. Факт гарантийного или не гарантийного случая устанавливается официальным сервисным центром Thermex.

Срок эксплуатации

При соблюдении условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, срок службы изделия составляет 15 лет с момента покупки.

8 ОБЩИЙ ВИД И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

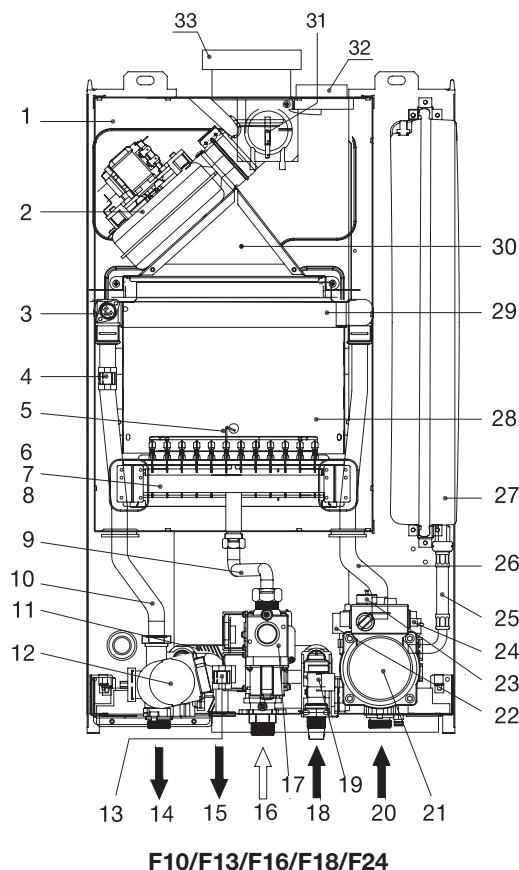
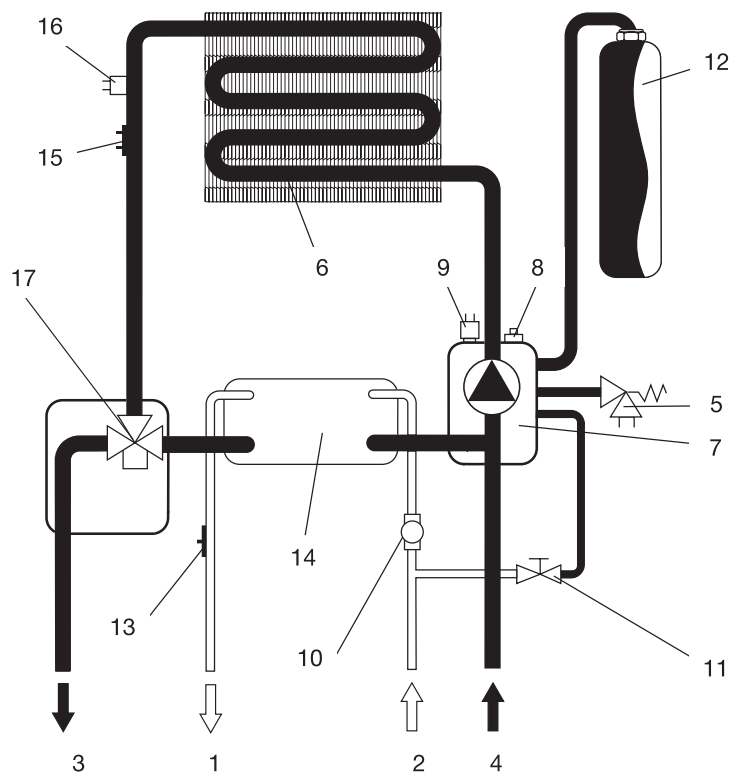


Рис. 12. Общий вид котла

1	Корпус котла	18	Подача хозяйственной воды (ХВС)
2	Вентилятор	19	Датчик протока
3	Датчик перегрева ОВ	20	Вход ОВ (обратка)
4	Датчик температуры ОВ	21	Циркуляционный насос
5	Электрод розжига и ионизации	22	Датчик давления ОВ
6	Сопельная планка	23	Предохранительный клапан
7	Форсунки	24	Воздухоотводчик
8	Горелка	25	Трубка подключения расширительного бака
9	Патрубок подачи газа	26	Входной патрубок ОВ
10	Выходной патрубок ОВ	28	Камера сгорания
11	Вторичный теплообменник	27	Расширительный бак
12	Трехходовой клапан	29	Основной теплообменник
13	Датчик температуры ГВС	30	Коллектор продуктов сгорания
14	Выход ОВ (подача)	31	Реле давления воздуха
15	Выход горячей воды (ГВС)	32	Адаптеры для раздельной системы дымоудаления
16	Подача газа	33	Основное подключение дымохода
17	Газовый клапан		



Двухконтурная модификация

Рис. 13. Гидравлическая схема котла (контуры циркуляции отопительной воды и ГВС).

1. Выход горячей воды (ГВС)
2. Подача холодной воды (ХВС)
3. Выход ОВ (подача)
4. Вход ОВ (обратка)
5. Клапан предохранительный (сбросной)
6. Теплообменник ОВ
7. Насос циркуляционный
8. Воздухоотводчик
9. Датчик давления ОВ
10. Датчик протока
11. Кран подпитки
12. Расширительный бак
13. Датчик температуры воды в системе ГВС
14. Теплообменник ГВС
15. Датчик температуры ОВ
16. Предохранительный термостат (датчик по перегреву ОВ)
17. Трехходовой клапан

9 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ

Таблица 11. Технические характеристики котлов Thermex Jump. Двухконтурные.

Технические параметры	Ед. Изм	F10	F13	F16	F18	F24
		481111	482111	483111	484111	485111
Категория		II2H3P				
Тип газа		G20/G31				
Тип дымоудаления		C12, C32, C42, C53				
Гарантийный срок	лет	3				
NOX класс		3				
Мощность						
Максимальный КПД	%	91,3	91,3	91,3	91,3	91,3
Минимальный КПД	%	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9
Максимальная тепловая нагрузка	кВт	11,0	14,3	17,6	20,0	26,3
Минимальная тепловая нагрузка	кВт	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Контур ОВ						
Максимальная тепловая мощность (80-60°)	кВт	10,0	13,0	16,0	18,0	24,0
Минимальная тепловая мощность (80-60°)	кВт	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Максимальная тепловая мощность (50-30°)	кВт	10,04	13,05	16,06	18,25	24,01
Минимальная тепловая мощность (50-30°)	кВт	8,01	8,01	8,01	8,01	8,01
Рабочее давление ОВ	бар	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Диапазон регулировки температуры ОВ	°C	30-85	30-85	30-85	30-85	30-85
Объем расширительного бака	л	5L	5L	5L	5L	5L
Контур ГВС						
Максимальная тепловая мощность ГВС	кВт	26,3	26,3	26,3	26,3	26,3
Минимальная тепловая мощность ГВС	кВт	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Производительсть ГВС (ΔT=25°C)*	л/мин	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
Производительность ГВС (ΔT=30°C)*	л/мин	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Рабочее давление ГВС, мин*	бар	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Диапазон регулировки температуры ГВС	°C	30-65	30-65	30-65	30-65	30-65
Технические параметры газа						
Расход газа макс, природный газ	м3/ч	1,16	1,51	1,86	2,11	2,78
Расход газа мин, природный газ	м3/ч	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
Расход газа макс, сжиженный газ	м3/ч	0,44	0,57	0,70	0,81	0,99
Расход газа мин, сжиженный газ	м3/ч	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Входное давление газа, природный газ	мбар	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Входное давление газа, сжиженный газ	мбар	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0

Электрические характеристики						
Напряжение питания	В	220,0	220,0	220,0	220,0	220,0
Частота источника питания	Гц	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
Потребляемая мощность	Вт	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Степень защиты электрической системы		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Прочие характеристики						
Присоединительные размеры, газ	дюйм	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Присоединительные размеры ОВ	дюйм	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Присоединительные размеры ГВС	дюйм	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"	G1/2"
Диаметр дымохода – Ø	мм	60-100 (80-80)	60-100 (80-80)	60-100 (80-80)	60-100 (80-80)	60-100 (80-80)
Уровень шума	дБ	45,5	45,5	45,5	45,5	45,5
Размеры (высота х ширина х глубина), без упаковки	мм	740X440X235	740X440X235	740X440X235	740X440X235	740X440X235
Размеры (высота х ширина х глубина), в упаковке	мм	835x515x325	835x515x325	835x515x325	835x515x325	835x515x325
Вес нетто	кг	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
Вес брутто	кг	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4

10 ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

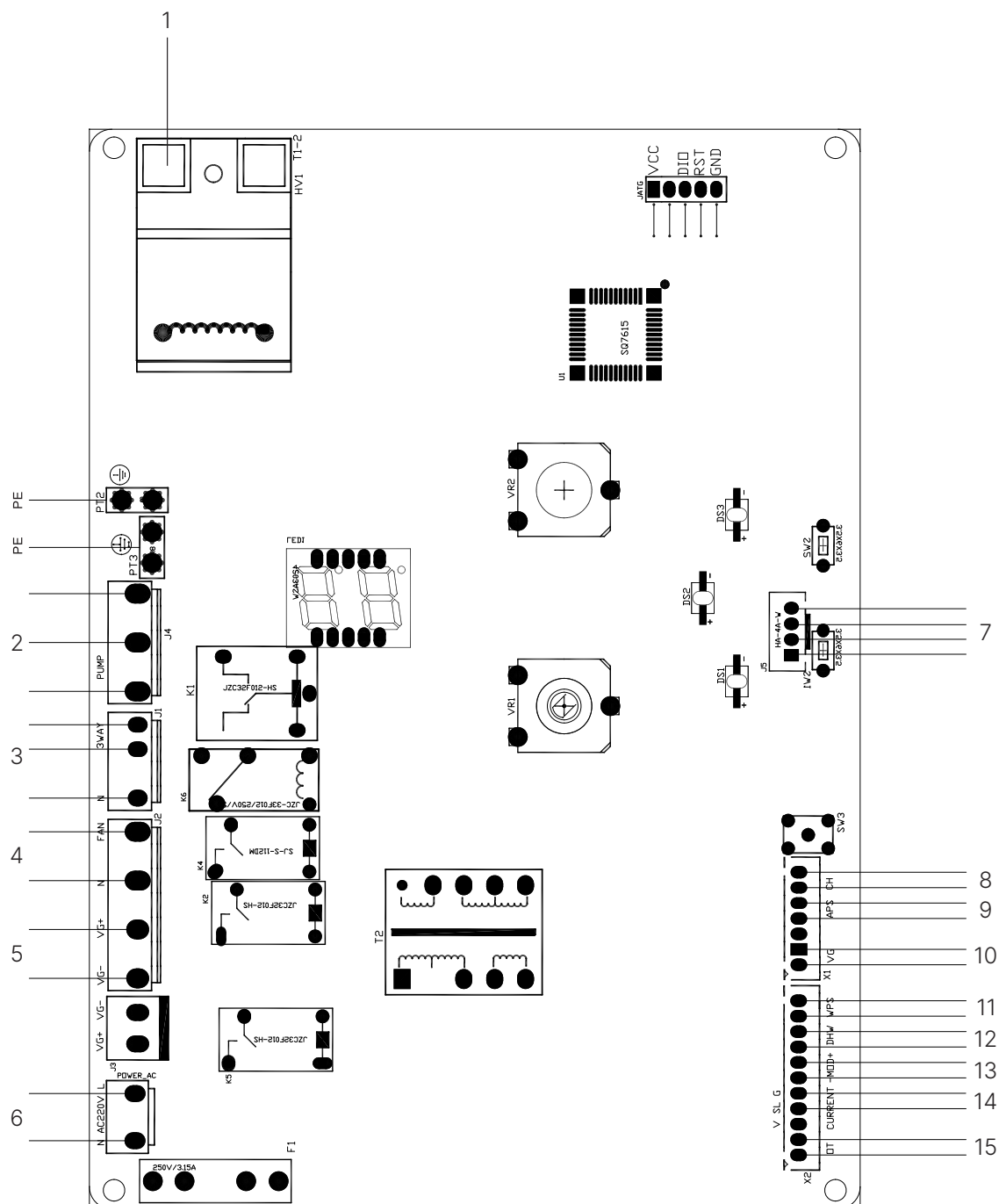


Рис.14. Электрическая схема

- | | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Электрод розжига/ионизации | 6. Электропитание | 12. Датчик температуры ГВС (NTC) |
| 2. Насос циркуляционный | 7. Wi-Fi | 13. Газовый клапан |
| 3. Трехходовой кран | 8. Датчик температуры контура отопления | 14. Датчик протока воды |
| 4. Вентилятор | 9. Датчик контроля давления воздуха | 15. Комнатный термостат |
| 5. Клапан газовый | 10. Устройство защиты от перегрева | PE Заземление |
| | 11. Датчик давления воды | |

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

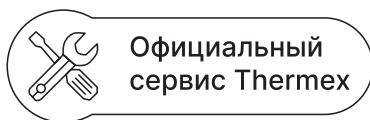
[illegible]

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]

ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

[illegible]





ИМПОРТЁР
ООО «ТЕРМЕКС ГАЗПРО»

196105
Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
УЛ. КУЗНЕЦОВСКАЯ, Д. 52, КОР. 22, ЛИТ. Г
8 800 7777 0 85
INFO@THERMEXGAZPRO.RU
WWW.THERMEX-ENGINEERING.COM

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
THERMEX HEATING TECHNOLOGY(JIANGMEN) CO.,LTD.

NUMBER 51,
JIANSHEDONGLU, TAOYUAN TOWN, HESHAN CITY,
GUANGDONG, CHINA.

**Инструкция по эксплуатации, монтажу и техническому
обслуживанию Thermex Jump F 23311861_01**