RUS

РУКОВОДСТВО ПО:

эксплуатации
установке
регулированию
обслуживанию

TIME

25 F
30 F
35 F

EAC

Green Heating Technology

ITALTHERM

Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

Содержание

Правила безопасной эксплуатации

Предупреждающие символы 4
Законы и нормы 4
Специалисту по установке 4
Указания по технике безопасности для пользователя 4
Важно 4
Ввод в действие 5
Паспорт установки или сервисная книжка котла . 6
Проверка горения 6

Инструкция по эксплуатации

Панель управления 7
Мультифункциональный Дисплей 8
Нижняя панель котла 9
Внешние органы управления котлом 9
Эксплуатация 10
Перед включением котла 10
Включение котла 10
Регулирование температуры 10
Установка времени и дня недели 11
Настройка 4-х цифрового дисплея 11
Предварительный подогрев горячей воды (функция Acqua Step) 11
Установка уровня предварительного подогрева (“step”) 12
Ручная установка Aqua Step 12
Программирование режима Acqua Step 12
Программирование пользователем программы 3 режима Acqua Step 13
Меню информации - INFO 14
Меню Отпуск 15
Функция SPA 15
Как избежать появления ошибок в работе котла 15
Отсутствие пламени на горелке 16
Недостаточная производительность горячей воды (ГВС) 16
Длительное неактивное состояние котла . . . 16
Режим безопасного отключения 16
Режим ожидания и функция антизамерзания/ антиблокировки котла 17
Функция «Антизамерзание помещения» 18

Монтаж

Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла 18
Габаритные и присоединительные размеры 18
Возможный напор циркуляционного насоса 19
Требования к воздуху для горения, поступающему в котёл 19
Характеристики подающей сети ГВС 19
Защита от замерзания 19
Установка снаружи в частично защищённом месте 20
Позиционирование и навеска котла 20
Гидравлические системы (ГВС и отопление) . 21
Рекомендации, как избежать вибраций и шумов в системе 21
Чистка и защита системы 22
Система отопления 22
Заполнение и корректировка давления системы отопления 22
Подключение газа 23
Подключение к электросети 24
Закрытие фронтальной панели 25
Подсоединение к дымоходу 25
Общее 25
Диафрагма для коротких систем 26
Виды систем выведения 27
Позиционирование терминалов 28

Регулирование и техническое обслуживание

Ввод в действие 30
Доступ к внутренним частям котла 30
Проверка газового давления на входе 31
Установка параметров котла (Техническое меню) 31
Основные параметры котла 32
Регулирование Макс. и Мин. давления 32
Регулировка Макс. мощности в режиме отопления 33
Таблица мощность – давление 34
Электронные настройки 35
Доступ к электронной плате 35
Настройки на электронной плате 36
Переход к другому виду топлива 36
Контроль процесса горения 37
Гидравлические настройки (скорость циркуляционного насоса) 38
Опорожнение системы 38
Ошибки в работе котла и способы их устранения 38
Меры предосторожности при обслуживании 44
Технические характеристики 45
Внутренние части котла 48
Схемы электрических соединений 49
Гидравлическая схема 50

Приложения

Датчик внешней температуры 51
Установка и программирование 51
Датчик внешней температуры при наличии дистанционного управления 51
Дистанционное управление 52

Green Heating Technology
ITALTHERM

Правила безопасной эксплуатации

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой и важной частью продукта и поставляется с каждым котлом.

Перед монтажом котла, его использованием и/или сервисным обслуживанием внимательно прочтите данное руководство пользователя.

- **Бережно храните данное руководство** вместе со всеми документами, оформленными при монтаже и сервисном обслуживании котла, и инструкциями к дополнительно установленным опционным аксессуарам к нему.
- **Монтаж котла должен осуществляться квалифицированным техническим специалистом** в обязательном соответствии с действующими местными национальными законами и нормами и инструкциями данного руководства, составленными производителем.
- **Опасность CO:** Монооксид углерода (угарный газ) – газ без цвета и запаха, способный причинить серьёзный вред для здоровья человека. Постоянная вентиляция помещения, где установлен котёл с потреблением внутреннего воздуха (тип B2), должна быть выполнена строго в соответствии с действующими местными национальными законами и нормами. Любое несоответствие вентиляции в помещении этим нормам может привести к тяжёлым последствиям для здоровья и даже к летальному исходу людей. Более того, смесь монооксида углерода и кислорода может достигнуть взрывоопасной концентрации.
- **Квалифицированный технический персонал** – сотрудник специализированной организации, имеющий допуск к работе с системами отопления и горячего водоснабжения для населения согласно действующим местным нормам.
- Действия, **которые могут быть совершены пользователем** в отношении котла, перечислены **исключительно** в разделе «Инструкция по эксплуатации» данного руководства.
- Производитель **не несёт ответственности** за вред, причинённый имуществу пользователя и/или его здоровью, возникший по причине ненадлежащей установки и эксплуатации котла, а также в случаях невыполнения инструкций производителя и несоблюдения всех местных законов, норм и правил.
- **Важно:** Газовый котёл предназначен для нагрева воды ниже температуры кипения при атмосферном давлении. Котёл должен быть подключён к системе отопления и ГВС, имеющим характеристики совместимые с показателями котла и его мощностью.
- 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 котёл от электросети и перекрыть газовый кран на входе в котёл.
- **В случае поломки или/и ненадлежащей работы котла** следует отключить его, затем вызвать квалифицированного технического специалиста для определения и устранения причины поломки или/и ненадлежащей работы котла.
- **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.
- **В случае принятия решения о неиспользовании котла**, необходимо обезопасить части, представляющие возможные источники опасности.
- **При перемещении ранее установленного котла** (продажа котла) или при продаже объекта недвижимости в котором установлен котёл, следует убедиться, что данное руководство передано новому владельцу вместе с котлом.
- Котёл должен использоваться исключительно по его назначению. Любое другое его применение недопустимо и опасно.
- Котёл должен быть **установлен исключительно на вертикальной стене**.

Предупреждающие символы

Общее предупреждение по безопасности	Опасность электрического характера (поражение током)	Опасность физического характера (ранения)
Опасность термического характера (ожоги)	Общие предупреждения или рекомендации во избежание материального ущерба или для введения улучшений	

Законы и нормы

Строго соблюдайте все действующие местные национальные законы, нормы и правила.

Специалисту по установке

Используйте средства индивидуальной защиты (в частности перчатки) во время установки и сервисного обслуживания котла. Будьте внимательными к металлическим частям для избежания порезов и травм.

Указания по технике безопасности для пользователя

Важно

Если ощущается запах газа:

1 - **не включайте электрические выключатели, телефон или другие аппараты, которые могут вызвать искру;**

2 - **немедленно откройте окна и двери для сквозного проветривания помещения;**

3 - **закройте газовые краны;**

4 - **обратитесь в специализированную службу.**

Не заграждайте вентиляционные отверстия помещения в котором установлен котёл во избежание опасных ситуаций, таких как образование отравляющих или взрывоопасных воздушных смесей.

Ввод в действие

Все операции по установке, вводу в действие, ремонту, содержанию и переходу от одного топлива к другому **должны выполняться только специализированным персоналом**, в соответствии с действующими нормами.

Переход от топлива, принадлежащего к одной категории, к топливу, входящему в другую категорию (например от природного газа к сжиженному и наоборот), который может быть произведён и на уже установленном котле, должен производиться только специализированным персоналом. Данный специалист должен проверить:

- соответствие сети газоснабжения к требованиям к ней производителя ;
- совместимость настройки горелки с мощностью котла;
- исправность работы каналов выхода отработанного газа;
- соответствие подачи воздуха для горения и системы удаления отработанного газа действующим местным нормам;
- обеспечение необходимых условий вентиляции.

Пользователь не должен вмешиваться в запломбированные компоненты, а также удалять пломбы. Только уполномоченные профессиональные техники и служба технического обслуживания могут удалять пломбы с опломбированных конструктивных частей.

Котёл оборудован системой безопасности для контроля выведения отработанного газа. Данное устройство никогда не должно отключаться. В случае необходимости её замены, должна использоваться только оригинальная запасная часть от производителя. В случае повторного срабатывания устройства, проверьте работу системы дымоудаления / воздухозабора и соответствие её выполнения действующим нормам (смотри примеры в параграфе «Подсоединение к дымоходу» на стр. 25).

Если пользователь предполагает отсутствовать в течение длительного периода времени, или если котёл не будет использоваться долгое время, изучите параграф «Длительное неактивное состояние котла» на стр. 16 в целях принятия необходимых мер предосторожности и действий в отношении газоснабжения, электропитания и защиты от замерзания.

Не касайтесь горячих частей котла, таких как, воздухоотвод и труба для отвода отработанного газа и т.п., которые нагреваются в процессе работы и после остановки аппарата остаются некоторое время горячими. **Любой контакт с ними может вызвать серьёзные ожоги**. Во время работы котла запрещается присутствие около него детей или других неопытных лиц.

- Избегать попадания на котёл брызг воды и других жидких веществ, а также паров (например от варочной панели, духового шкафа).
- Не заграждать даже на короткие промежутки времени полностью или частично каналы для забора и выброса воздуха.
- Не располагать на котле никаких предметов и не оставлять вблизи котла воспламеняющие материалы, жидкости (например бумагу, тряпки, пластик и т.д).
- Аппарат не предусмотрен для использования лицами (включая детей), физические, сенсорные или умственные способности которых ограничены, либо которым не хватает опыта или знаний. Дети должны находиться под наблюдением для уверенности в том, что они не играют с аппаратом.
- В случае принятия решения о прекращении пользования котлом, демонтаж должен выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом. При этом, в первую очередь, отключается электропитание, водоснабжение и подача топлива.

- **Только для моделей с потреблением воздуха непосредственно из помещения** *(аппараты типа B, устанавливаемые в помещении):* Установка всасывающих вентиляторов, каминов, вытяжек или подобного рода систем в том же помещении, в котором установлен котёл типа B (а также в прилегающих помещениях в случае непрямой естественной вентиляции) запрещена, за исключением случаев предусмотренных действующими местными нормами, но в любом случае соблюдая все правила безопасности согласно действующих норм. Данное правило распространяется также в случае их модификации.

Операции по обслуживанию котлов должны выполняться согласно рекомендациям изготовителя и действующим законам и правилам. Рекомендуется их проведение по меньшей мере раз в год для поддержания энергетических качеств котла.

Паспорт установки или сервисная книжка котла

Все системы должны иметь паспорт установки. Все операции по техническому обслуживанию должны заноситься в соответствующие паспорта вместе с именем лица, ответственного за обслуживание.

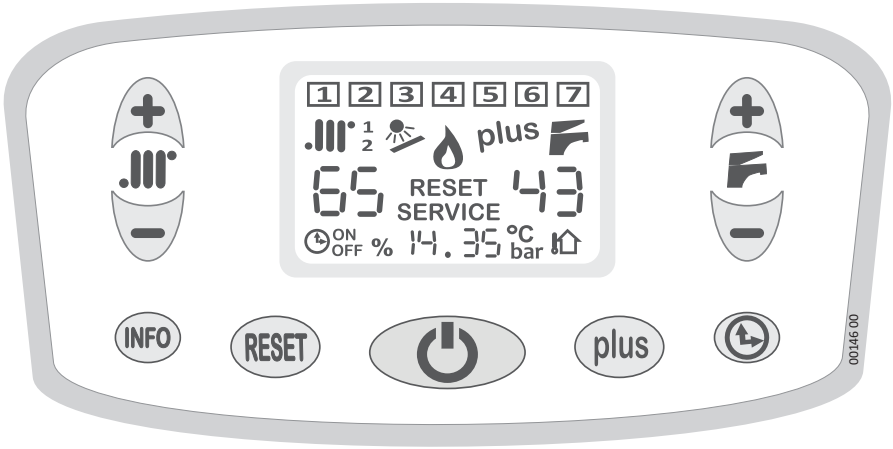
Проверка горения

Проверка горения заключается в проверке эффективности теплогенератора. Теплогенераторы, которые по результатам проверки представляют значения производительности ниже предусмотренных минимальных значений, и не может быть достигнуто их надлежащее функционирование путём регулирования (которое, напомним, должно выполняться специализированным персоналом), подлежат замене.

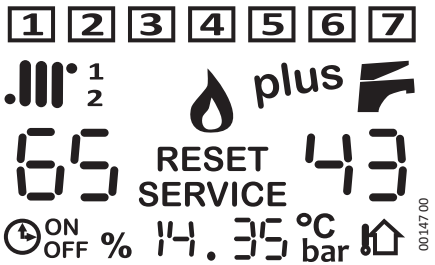
Панель управления

Примечание: *Описанное ниже касается нормальных рабочих условий. В особых случаях, например как программирование, технические меню или при наличии оригинального Дистанционного Управления (доп. опция), кнопки могут быть отключены или иметь функции отличные от нижеописанного.*

	Кнопка включения котла / Переключение между режимами работы При каждом нажатии клавиши, котел переходит от режима OFF на режимы работы Лето и Зима. Текущий режим отображается с помощью надписи OFF , или одновременное отображение символов и (режим Зима) или отображением символа без (режим Лето).
	Регулирование отопления Регулируют температуру в системе отопления.В случае установленного Датчика внешней температуры, см. также «Датчик внешней температуры» на стр. 51.
	Регулирование горячей воды Регулируют температуру горячей воды производимой котлом.
INFO	Отображает на дисплее дополнительную информацию о работе котла. Более подробная информация приведена в «Меню информации - INFO» на стр. 14.
RESET	Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования. См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38 для более подробного ознакомления с возможными причинами блокирования.
plus	Ручное активирование, отключение и регулирование уровня режима “ACQUA STEP” (предварительный подогрев горячей воды).
	Автоматическое почасовое программирование режима “ACQUA STEP”. Используется также непосредственно для программирования самого режима, а также при настройке часов.



Мультифункциональный Дисплей



1 ... 7 — **День недели**

Отображается: во время программирования; во время нормального функционирования если активно недельное программирование.

Отопление-режим ЗИМА (режим на обогрев помещения)

Если мигает- котел работает на отопление.

1
2 — **Зона запроса отопления**

Отображает зону (1-основная, 2-второстепенная или обе) от которой идет запрос на отопление.

Временной интервал программирования горячей воды

Во время программирования горячей воды (см. *«Программирование пользователем программы 3 режима Acqua Step» на стр. 13*) показывает временной интервал, из двух возможных, который программируется.

Горелка работает

plus — **Предварительный подогрев горячей воды - Acqua Step**

Предварительный подогрев горячей воды - Acqua Step. Указывает, что режим Acqua Step включен вручную или автоматически запрограммирован. Мигает, когда котел осуществляет пред-подогрев.

ГВС (Горячее водоснабжение)

Если мигает, указывает на то, что котел работает на подогрев воды.

65 — **Температура отопления**, в °C (индикатор в 2 цифры под символом)

Обычно показывает ***температуру подачи***, т.е. температуру теплоносителя в контуре отопления при выходе из котла. Во время регулирования температуры отопления, с помощью клавиш + и −, **показывает установленное ее значение**.

RESET — Появляется, когда котел заблокирован, или есть ошибка, разрешение которой возможно силами пользователя. См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38 для определения ошибок и для их разрешения по каждому отдельному случаю.

SERVICE — Появляется в случае, когда котел выявил сбой в работе или ошибку, разрешение которой требует присутствия Тех. специалиста. Пользователь в любом случае может ознакомиться с разделом «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38 для более подробной информации и возможных действиях.

43 — **Температура ГВС**, в °C (индикатор в 2 цифры под символом)

Обычно показывает температуру горячей воды на выходе из котла.

Во время регулирования температуры горячей воды с помощью клавиш + и −, **показывает установленное ее значение**.

	Указывает, что режим Acqua Step запрограммирован.
ON OFF	Указывает, одновременно с символом , запрограммирована ли работа в текущий момент режима Acqua Step-**ON** или нет- **OFF**. Не путайте с указанием непосредственной работы на пред. подогрев, которая отображается мигающим символом plus.
%	Появляется , когда справа от него 2 цифры показывают мощность горелки. Эта информация доступна во время использования меню INFO (см. «Меню информации - INFO» на стр. 14).
14.35	Эти четыре цифры, в нижне-центральной зоне дисплея, показывают различную информацию, среди которой во время нормальной работы котла: текущее время; давление в системе отопления; температуру наружного воздуха в случае установленного внешнего датчика (должен высвечиваться символ). Во время использования меня INFO показывается другая информация. Для установки информации, которую Вы желаете визуализировать на этом дисплее , см. раздел «Настройка 4-х цифрового дисплея» на стр. 11, а также «Меню информации - INFO» на стр. 14. Когда котел подключен к электричеству, но находится в режиме **OFF**, на дисплее отображается надпись **OFF**.
°C bar	Показывают единицы измерения данных, отображаемых слева. Если оба выключены, данные слева отображают время либо другой показатель, единица измерения которого не Бар и не °C.
	Показывает, что Датчик внешней температуры (доп.опция) подключен к котлу. ***Примечание:*** *В этом случае температура системы регулируется автоматически, и использование клавиш + и − отлично от вышеуказанного, см. техническую документацию Датчика внешней температуры и раздел «Датчик внешней температуры» на стр. 51.*

Нижняя панель котла

Кроме настроек, присутствующих на дисплее,также **газовый кран** находится в компетенции пользователя. Он находится в нижней части котла, на трубе подключения газа.

Данный кран открывается, чтобы позволить котлу его питание горючей смесью, и закрывается каждый раз при необходимости закрытия подпитки газом, например в случае длительных периодов неактивности котла (см. «Режим безопасного отключения» на стр. 16) или в случае аварии (см. «Ввод в действие» на стр. 5).

Внешние органы управления котлом

Обычно к такого рода органам управления можно отнести полюсный выключатель, который служит для полного изолирования котла от электрической сети в помещении и комнатный термостат, который даёт котлу команды включить или выключить систему отопления для поддержания температуры помещения заданной пользователем. Советуем приобретение оригинального термостата ITALTHERM. Установка внешних органов управления должна выполняться с соблюдением соответствующих действующих норм и правил, регламентированных для приборов такого типа.

Примечание: *Italtherm предлагает как дополнительную опцию хронотермостат, с недельным программированием нескольких уровней температур и другими современными функциями. Кроме того, в ассортименте присутствуют две версии, оснащенные соответственно* ***связью по радиочастотам или управлением GSM****.*

Эксплуатация

Перед включением котла

- убедитесь, что открыт газовый кран.
- Убедитесь, что котлу подается электричество, и что он находится в режиме **OFF**: на дисплее отображается исключительно надпись **OFF**.

Включение котла

- Нажмите кнопку :
  - один раз, чтобы включить котел в летнем режиме (только ГВС). На дисплее будет отображаться только символ ;
  - нажмите два раза, чтобы включить котел в зимнем режиме (отопление + ГВС). На дисплее будут отображаться символы и ;
  - каждое дополнительное нажатие кнопки будет переключать котел циклически:в режим OFF- «Выключено», «Лето» , «Зима» и
- При открытии крана горячей воды включается горелка, и через некоторое короткое время (зависит от характеристик системы вне котла), из крана пойдет горячая вода. Чтобы получить горячую воду за более короткий промежуток времени, необходимо активировать режим «Acqua Step»- предварительный подогрев (см. «Предварительный подогрев горячей воды (функция Acqua Step)» на стр. 11).
- В зимнем режиме + , по запросу Термостата (если присутствует), включается горелка и произведенное тепло переходит с помощью жидкого теплоносителя на обогревательные элементы помещения (радиаторы). В случае одновременного запроса на горячую воду, он имеет приоритет над режимом отопления. Так как запросы на ГВС недолгие по продолжительности, как правило, это не влияет на качество обогрева помещения.

Регулирование температуры

Примечание: *правильная настройка ведёт к созданию условий для энергосбережения.*

Примечание: *Если установлены как дополнительная опция Комплект для низкотемпературных систем или Датчик внешней температуры, для регулирования температуры системы нужно ознакомиться с их инструкциями.*

Примечание: *не путайте температуру отопительной системы , описанной здесь, с температурой воздуха помещения, установленной на комнатном термостате.*

- **Температуры в системе отопления:** с помощью кнопок + и − , регулируется температура отопительной системы (значение температуры, во время установки, высвечивается на дисплее под символом). Как правило с наступлением холодов и/или при недостаточной изоляции здания (или если Вы замечаете, что горелка находится в активном состоянии долгое время, а температура воздуха не достигает значения, установленного на комнатном термостате) предпочтительна повышенная температура отопительной системы. И наоборот, если Вы замечаете, что температура в помещениях значительно превышает, по термической инерции, установленное на термостате значение, рекомендуется понижение температуры системы.
- ***Если дополнительно установлен Датчик внешней температуры, то температура в контуре отопления меняется автоматически, и использование кнопок + и − отлично от вышеописанного.*** *В этом случае следует ознакомиться с разделом «Датчик внешней температуры» на стр. 51.*
- **Настройка температуры горячей воды**: с помощью кнопок + и − , пользователь устанавливает желаемую температуру горячей воды (значение температуры , во время установки,

высвечивается на дисплее под символом). С данным типом котла рекомендуется устанавливать такое значение температуры горячей воды, чтобы избежать открытия крана холодной воды на водоразборном устройстве или открывать кран холодной воды незначительно, добавляя её совсем немного. Не устанавливайте максимальные значения температуры горячей воды без особой надобности. Следует иметь ввиду, что для достижения заданного значения температуры может понадобиться небольшое количество времени из-за особенностей конфигурации системы (длина труб и т.д.). Наилучшая оценка показателей температуры может быть произведена принимая ванную или душ, и/или используя функцию пред-подогрева (см. «Предварительный подогрев горячей воды (функция Acqua Step)» на стр. 11).

Установка времени и дня недели

Примечание: *Во время установки, если не нажимается никакая кнопка в течении 20 сек., происходит выход из режима без запоминания установленных значений.*

Установка времени и дня недели особенно необходима если Вы желаете использовать функции зависящие от времени, например недельное программирование и режим “Отпуск”.

- С котлом в режиме OFF (выключен), зажмите кнопку на 5 секунд.
- Цифры часа мигают: с помощью кнопок + и − устанавливается нужное значение.
- Нажмите кнопку , чтобы перейти к минутам. С помощью кнопок + и − устанавливается нужное значение.
- Нажмите кнопку , чтобы перейти к дням недели. Один из индикаторов дня недели **1** ... **7** мигает: с помощью кнопок + и − устанавливается нужное значение.

  Примечание: *Можете установить неделю, к примеру, с понедельником как первым днем* **1** *(например если сегодня среда, установим день* **3***) или первым установить любой другой день недели по вашему усмотрению.*
- Зажмите кнопку на 3 секунды, чтобы сохранить настройки и выйти в режим OFF.

Настройка 4-х цифрового дисплея

Во время нормальной работы котла, в нижне-центральной части дисплея 4 цифры могут отображать следующую информацию:

- нет информации (если установлено не визуализировать никакой информации)
- Расход/поток воды (отличен от нуля только лишь при активном запросе горячей воды)
- Время (если еще не установлено- ничего не отображается)
- Давление в системе отопления
- Температура наружного воздуха (если установлен датчик наружной температуры. В этом случае отображается также символ , в противном случае отображается **"– – °C"**).

Для выбора информации визуализируемой на 4-х цифровом дисплее:

- Котел должен быть в Летнем или Зимнем режиме (только не в режиме OFF). Нажимайте кнопку INFO до тех пор, пока не получите желаемый параметр.

Предварительный подогрев горячей воды (функция Acqua Step)

Особенность этого котла - предварительный подогрев сантехнической воды (функция **Acqua Step**), поддерживающая температуру устройств отвечающих за нагрев горячей воды, поэтому нет необходимости ждать когда они нагреются при каждом запросе на горячую воду. Это позволяет

сократить время приготовления горячей воды и таким образом время ее выхода из крана, и соответственно способствует непосредственной экономии воды.

Специальная термическая изоляция теплообменника **минимизирует** потери тепла и, таким образом, **оптимизирует расходы газа в сравнении с обычным традиционным котлом** (особенно при частых и коротких запросах на горячую воду, которые типичны при ведении домашнего хозяйства).

Есть возможность:

- устанавливать предварительный подогрев на 3-х разных температурных уровнях
- активировать и дезактивировать режим Aqua Step вручную
- программировать автоматическое почасовое активирование и дезактивирование функции Aqua Step в течении суток и недели

Примечание: *Если не установлены часы согласно раздела «Установка времени и дня недели» на стр. 11, почасовое программирование функции невозможно.*

Установка уровня предварительного подогрева (“step”)

- Котел должен находится в режиме **OFF**. Нажмите кнопку plus и удерживайте на протяжении 5 сек.
- На дисплее появятся символы plus и , под которыми появится номер от 1 до 3 , отображающий уровень предварительного подогрева. (1- нормальный, 2- интенсивный, 3- максимальный).
- С помощью кнопок + и − выберите желаемый уровень. Затем зажмите кнопку plus на 3 секунды, чтобы запомнить значение.

Примечание: *Установленный таким образом уровень действует как для автоматического, так и для ручного активирования функции Acqua Step.*

В случае жесткой воды в системе , рекомендуется использование уровня 1, уровень 3 должен быть использован только в случае наличия систем смягчения воды или в случае воды в системе с крайне низким наличием извести.

Ручная установка Aqua Step

- Котел должен быть в зимнем или летнем режиме (только не в режиме OFF). Нажмите кнопку plus , чтобы активировать или деактивировать режим. Когда режим активен, на дисплее отображается символ plus .

Программирование режима Acqua Step

Примечание: *Если в течении 20 сек не нажимается никакая клавиша, происходит выход из функции без запоминания установок.*

Возможно запрограммировать режим работы Acqua Step на неделю. Есть три возможных варианта, два из которых заводские, неподлежащие изменениям, и один- полностью программируется пользователем согласно его личным потребностям.

Программа 1: Режим Вкл: С понедельника по пятницу во временные периоды 06:00-09:00 и 17:00-21:00; Суббота-воскресенье в промежутки 06:00-10:00 и 16:00-21:00
Программа 2: Режим Вкл: все дни 06:00-10:00 и 16:00-21:00
Программа 3: Программа **устанавливается Пользователем** (в новом котле режим 3=режиму 1).

- Котел должен быть в зимнем или летнем режиме (только не в режиме OFF). Зажмите кнопку на 5 секунд: на дисплее справа отобразится номер программы активной на данный момент (P1,P2, P3)

▶ Выберите нужную программу с помощью кнопок + и −, а затем нажмите кнопку ⏲, чтобы сохранить настройки.

- При действующей **P3** (запрограммированной пользователем), на дисплее отображаются данные программирования. Их можно изменять, следуя инструкциям «Программирование пользователем программы 3 режима Acqua Step» на стр. 13, или подтвердить, нажав кнопку ⏲ на 5 секунд
- После возвращения котла в режим Зима или Лето, для того чтобы активировать запрограммированный режим Aqua Step, необходимо нажать кнопку ⏲ : на дисплее должен быть видимым символ ⏲ON (или ⏲OFF в зависимости от текущего времени)

Программирование пользователем программы 3 режима Acqua Step

Примечание: *Если в течении 2 минут не нажимается никакая клавиша, происходит выход из функции без запоминания установок.*

1. Определите для себя один или два временных отрезка для каждого дня недели, когда вы хотите чтобы режим Aqua Step активировался автоматически. Временные отрезки могут быть разными или одинаковыми для каждого отдельного дня недели по Вашему усмотрению.

2. Котел должен быть в зимнем или летнем режиме (только не в режиме OFF). Зажмите кнопку ⏲ на 5 секунд

3. выберите Программу P3 используя клавиши + и − и нажмите клавишу ⏲ для ее загрузки

4. На дисплее отображается текущий день недели (например **1**), маленький номер **“1”** в верхней левой части дисплея, символ ⏲ON и время, что означает - в настоящий момент функция Acqua Step активирована **на первый временной отрезок первого дня недели** согласно времени отображенном на дисплее настройки.

5. Нажмите кнопку ⏲ для изменения временного отрезка, после нажатия кнопки показание времени начнет мигать

6. Используйте кнопки + и − для изменения начала первого временного отрезка (с шагом в 10 минут), затем нажать +.

Примечание: *Выбранные значения запоминаются только нажатием кнопки +. Которое к тому же продвинет программирование на следующий этап.*

7. Появится символ ⏲OFF и другое время, означающее момент завершения первого временного промежутка первого дня для режима Aqua Step

8. Нажмите ⏲ (время мигает). Используйте кнопки + и − для установки **времени выключения** режима Acqua Step **для первого временного промежутка (с шагом в 10 мин)** и затем нажмите кнопку +. для запоминания значения

9. На дисплее в левой верхней его части отображается маленький номер **“2”**, символ ⏲ON и время – активировано программирование второго временного промежутка того же дня. Следуйте того же порядка программирования времени, как и для первого промежутка.

10. После последнего нажатия кнопки +., система автоматически переходит на следующий день **2**. Процесс программирования второго дня такой же как и первого. Если хотите установить те же временные промежутки, возможно копирование показателей **1**-го дня на **2**-ой:

- вернитесь на день **1**, уже запрограммированный, нажав клавишу −. . Затем нажать кнопку INFO на 5 секунд: символ **2**-го дня мигает
- нажмите ⏲ для подтверждения копирования дня **1** на день **2** и автоматически перейти на день **2**.

- таким же образом, если необходимы те же показатели для дня 3 и т.д., достаточно нажать клавишу INFO на 5 секунд и затем клавишу ⏲ для запоминания.

11. Для того чтобы выйти из программирования и вернуться в режим Зима или Лето , необходимо нажать кнопку ⏲ на 5 секунд.

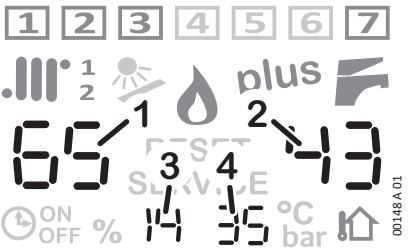
Меню информации - INFO

На дисплее можно визуализировать разные типы информации касающиеся работы котла. Как правило, данная информация полезна техническому персоналу, но ее отображение Пользователем не влияет на корректную работу котла.

1. Котел должен быть в Зимнем или Летнем режиме (не в режиме OFF), нажать кнопку INFO на 5 секунд

2. На дисплее отобразится **первая страница** 1 : информация о **текущей работе** котла:

- 1 ... 7 : текущий цикл котла (информация для техника)
- .III° отопление, горячая вода: постоянно горящий символ- функция активна, мигающий- в процессе работы. 1/2 активная зона, plus режим предварительного подогрева Acqua Step
- горелка работает
- Индикатор **1** - температура подачи системы отопления (°C)
- Индикатор **2** - температура ГВС (°C)
- Индикатор **3** - мощность горелки (% 0-99; 0=мин., 99=макс.)
- Индикатор **4** - *не используется на этой странице*



3. нажмите на кнопку +.III° , на дисплее отобразится **вторая страница** 2 с информацией о различных **настройках** котла:

- .III° отопление, plus предподогрев Acqua Step, ГВС: поддерживают соответствующие им номерные значения
- Индикатор **1** - заданная температура подачи системы отопления основной зоны (если установлен датчик наружной температуры **-** игнорировать показатель)
- Индикатор **2** - заданная температура ГВС
- Индикатор **3** - заданная температура вторичной зоны системы отопления
- Индикатор **4** - выбранный уровень предварительного нагрева режима Acqua Step

4. Нажмите кнопку +.III° На дисплее отобразится **третья страница** 3 - информация о **терморегуляции** (если установлен датчик наружной температуры)

- .III° отопление, 1/2 активная/ые зона/ы, датчик наружной температуры: поддерживают соответствующие цифровые значения.
- Индикатор **1** - температура подачи системы отопления основной зоны, расчитанная по показаниям наружного датчика в соответствии с температурной кривой kd (если запрос на нее активен)
- Индикатор **2** - номер установленной температурной кривой kd
- Индикатор **3** - температура подачи системы отопления вторичной зоны, расчитанная по показаниям наружного датчика в соответствии с температурной кривой kd (если запрос на нее активен)

- Индикатор **4** - наружная температура, измеряется наружным датчиком. Значение **" – 9°C "** означает, что температура наружного воздуха - минус 9 °C или меньше

▶ Нажимая кнопки + и – можно перемещаться между страницами вперед и назад.

▶ Чтобы выйти из меню информации, нажмите кнопку INFO . Либо, через 15 минут котел автоматически выйдет на нормальный режим визуализации.

Меню Отпуск

Примечание: *Использование данной функции возможно только в случае настроенных часов (см. «Установка времени и дня недели» на стр. 11).*

Данная функция дает возможность Пользователю перевести котел в режиме OFF на выбранное им количество дней. После этого, котел автоматически возвращается в зимний режим (или в летний режим, при наличии дистанционного управления, для его корректного функционирования).

▶ Котел должен быть в режиме OFF (только не в зимнем или летнем режиме). Зажмите кнопку ⏻ на протяжении 5 секунд.

▶ В левой части дисплея появится символ 🕒 и надпись «Но» (от Holiday), в правой части – число.

▶ С помощью кнопок + и – установите количество дней OFF(не учитывая текущего).

▶ Зажмите кнопку ⏻ на 3 секунды, чтобы сохранить значение и активировать режим Отпуск. Функция будет активна с этого момента до 23:59:59 последнего установленного дня (согласно часов котла)

Примечание: *В последствии возможно будет перевести котел в отличные от OFF режимы, но функция ОТПУСК работает только на перевод котла в OFF.*

Функция SPA

Примечание: *В случае установленного дистанционного управления (доп. опция), данная функция управляется непосредственно с него.*

Эта функция полезна, например, когда вам необходимо наполнить ванную. Она подымает температуру горячей воды на максимальный уровень на период в **30** минут, после чего функция прекращает работу автоматически

▶ Котел должен быть в режиме Лето или Зима (только не в OFF). Зажмите кнопку plus на протяжении 5 секунд.

▶ на дисплее, в нижне-центральной части, появится надпись **"SPA"** и мигающий номер под символом

▶ для деактивирования функции ранее автоматически запрограммированного времени (30 минут), нажмите одну из кнопок + или – .

Как избежать появления ошибок в работе котла

Не проводите самостоятельно ремонтные работы, которые находятся в компетенции специализированного персонала (как например работы с электрической, гидравлической и газовой цепями), а также любые другие действия, не указанные в разделе «Инструкция по эксплуатации».

Аксессуары, используемые для подключения и работы котла, должны быть оригинальными.

Производитель не несёт ответственности за любой ущерб, вызванный недолжным, нецелевым и ошибочным использованием котла, а также применением неоригинальных аксессуаров и запасных частей.

Отсутствие пламени на горелке

- Если в отапливаемом помещении установлен комнатный термостат (программируемый или схожий по типу), проверьте запрашивает ли он действительно в данный момент обогрев помещения.
- убедитесь, что котлу подается электричество и он не находится в режиме **OFF**, а в режиме Лето или Зима + . Соответствующие символы должны визуализироваться на дисплее (см. детали в разделе «Мультифункциональный Дисплей» на стр. 8)
- если на дисплее визуализируется надпись **RESET** или **SERVICE** , или если котел себя ведет аномально, см. раздел «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38;
- Проверьте давление в системе. Манометр должен показывать значение в диапазоне от 1.0 до 1.5 бар **ненагретого теплоносителя**, но не ниже **0.5 бар**.

Недостаточная производительность горячей воды (ГВС)

- Проверьте, не установлена ли температура ГВС на слишком низком значении. В этом случае необходимо ее отрегулировать (см. «Регулирование температуры» на стр. 10);
- Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки работы газового клапана и его регулировки;
- Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки и, возможно, чистки теплообменника.

Там, где значения жёсткости водопроводной воды слишком велики, рекомендуется установка систем для её снижения, что позволит избежать выпадение известковых отложений на внутренних стенках теплообменной поверхности и, как следствие, необходимости его частой чистки, а также продлит срок службы теплообменника.

Длительное неактивное состояние котла

Последствия длительного неактивного состояния котла могут быть значительными в помещениях используемых несколько месяцев в году, особенно в холодном климатическом поясе.

Пользователь должен оценить конкретную ситуацию и принять решение **обезопасить ли котел**, отсоединив все подводы, либо **оставить его в режиме OFF**, для использования режима антизамерзания.

Как правило предпочтителен режим безопасного отключения. Если есть возможность замерзания, необходимо проанализировать все ЗА и ПРОТИВ режимов безопасного отключения и защиты от замерзания.

Режим безопасного отключения

- Отключите котёл от электросети;
- Перекройте газовый кран;

Если ожидается, что температура воздуха в помещении опустится ниже 0°C, следует вызвать квалифицированного технического специалиста для проведения следующих работ:

- Заполнить систему отопления антифризом (если система не была до этого заполнена им) или полностью опорожнить систему. Заметьте, что если система уже была заполнена антифризом, и были осуществлены операции по восстановлению давления в системе отопления (по причине его возможного падения), концентрация антифриза может уменьшится, что не гарантирует защиты от замерзания.
- Полностью опорожните трубы ГВС и ХВС, включая водную цепь и водный теплообменник котла.

Примечание: *Котёл оснащён системой, защищающей основные компоненты в редких случаях блокировки по причине простоя (неиспользования) котла при наличии воды и накипи. Система защиты не может работать в Режиме безопасного отключения по причине отсутствия электропитания.*

Перед пуском котла после долгого его неиспользования, сделайте техническую проверку насоса на предмет отсутствия его блокировки (для квалифицированного технического специалиста: открутите заглушку в центре корпуса насоса и, получив доступ к ротору, проверните его при помощи отвертки или другого надлежащего инструмента).

Режим ожидания и функция антизамерзания/антиблокировки котла

Оставляя котел в режиме OFF на период его неактивности, он защищается от замерзания функциями, заложенными в его электронное управление, которые дают команду на нагрев соответствующих элементов, когда температура падает ниже значения, установленного производителем как порог срабатывания функции антизамерзания.

Функция антизамерзания реализуется включением горелки и насоса.

Также котёл в режиме ожидания периодически активирует работу основных компонентов во избежание случаев их блокировки из-за их неактивности при наличии воды и накипи. Это происходит и в случае когда котёл находится в состоянии ошибки (горит красный индикатор), но только, если давление в системе находится в рабочем диапазоне.

Для того чтобы активировать эти системы, должно быть соблюдено следующее:

- котёл должен быть подключён к газовой и электрической сетям, а газовый кран на входе в котёл должен быть открыт;
- на дисплее должна высвечиваться надпись OFF (следует перевести котел в соответствующий режим);
- давление в системе должно быть в оптимальном диапазоне от 1,0 бар до 1,5 бар (ненагретый теплоноситель), минимум 0,5 бар.

В отсутствие подачи газа, или если котёл перейдёт в состояние ошибки (горит красный индикатор), по этой или другим причинам, горелка не может зажечься. В этом случае функция антизамерзания будет выполняться только путём активирования насоса. *Имеется, по запросу, комплект электрического сопротивления защиты от замерзания для установки на теплообменнике горячей хозяйственной воды с целью защиты котла и на случай перерыва в газоснабжении.*

ВНИМАНИЕ: функция антизамерзания не может быть активирована в отсутствие электроэнергии. Если вы предполагаете, что котёл может быть обесточен, мы рекомендуем заполнить систему отопления антифризом высокого качества следуя инструкциям его производителя.

Советуем зафиксировать информацию о типе антифриза введённого в систему отопления непосредственно у технического специалиста осуществляющего эту процедуру.

Когда электропитание будет восстановлено, котёл проверит температуры с помощью своих датчиков и, в случае обнаружения ими замерзания, благодаря специальному автоматическому контрольному процессу, котёл покажет ошибку 39. Для более подробной информации см. соответствующее описание ошибки в разделе «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38.

Мы рекомендуем полностью опорожнить систему ХВС и ГВС, включая санитарные цепь и обменник котла. Функция «антизамерзания» не защищает водную систему вне котла.

Функция «Антизамерзание помещения»

Замечание: *если хотите использовать режим "Антизамерзание помещения", который присутствует на многих термостатах, необходимо оставить котел в режиме Зима* + *и* ***не в режиме OFF****.*

Функция «Антизамерзание помещения» не защищает контур системы ВС вне котла в зонах, где отсутствует система отопления. По этой причине мы рекомендуем опорожнить части системы ВС (трубы, водоразборные устройства), которые могут быть подвержены риску замерзания.

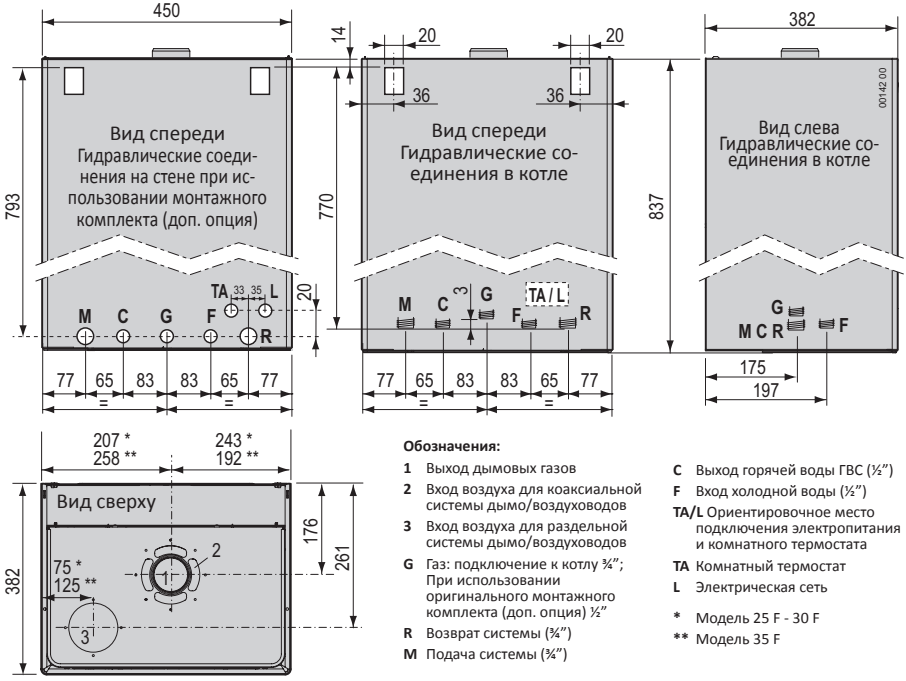
Монтаж

Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла

Процесс установки котла, требования к эксплуатационному помещению и его вентиляции должны строго соответствовать действующим законодательным нормам и правилам.

Квалифицированный специалист обязан после установки оборудования проинформировать пользователя о правилах его эксплуатации и правилах безопасности, а также передать настоящую инструкцию и всю необходимую документацию своей компетентности, соответственно заполненную.

Габаритные и присоединительные размеры

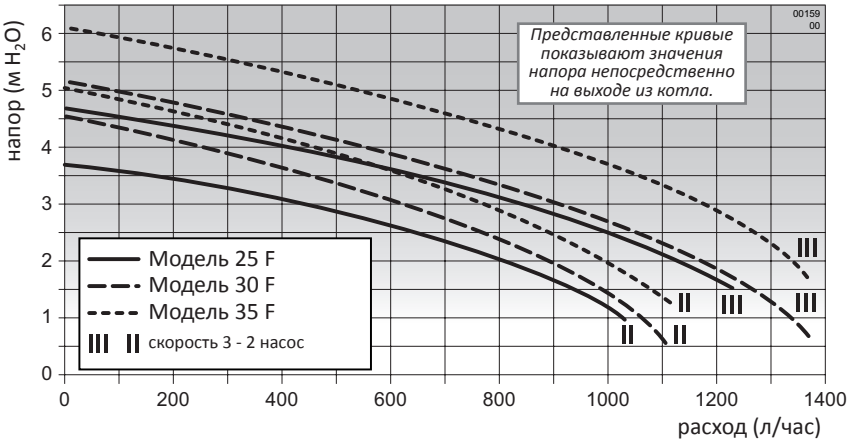


Обозначения:

1 Выход дымовых газов
2 Вход воздуха для коаксиальной системы дымо/воздуховодов
3 Вход воздуха для раздельной системы дымо/воздуховодов
G Газ: подключение к котлу ¾"; При использовании оригинального монтажного комплекта (доп. опция) ½"
R Возврат системы (¾")
M Подача системы (¾")
C Выход горячей воды ГВС (½")
F Вход холодной воды (½")
TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата
TA Комнатный термостат
L Электрическая сеть

* Модель 25 F - 30 F
** Модель 35 F

Возможный напор циркуляционного насоса



Требования к воздуху для горения, поступающему в котёл

Для корректного и безопасного воспламенения и горения газовоздушной смеси в камере сгорания котла, воздух, поступающий в камеру сгорания, не должен содержать химических примесей (загрязнений) таких как: фтор, хлор, сера, аммиак, щёлочи и другие схожие по свойствам химические вещества. В случае установки котла в пространстве с незначительным содержанием в воздухе агрессивных химических веществ (например парикмахерские, прачечные) мы рекомендуем устанавливать котлы с забором воздуха на горение из атмосферы вне отапливаемого помещения.

Характеристики подающей сети ГВС

Давление холодной воды на входе в котёл не должно превышать 6 бар, для оптимальной работы котла оно должно быть выше 1 бар. Очень низкое давление на входе может не позволить правильное восстановление давления системы отопления и уменьшить поток горячей воды.

В случае высокого давления холодной воды на входе в котёл НЕОБХОДИМО установить устройство для его уменьшения. При монтаже такого устройства следует руководствоваться действующими нормами и правилами по его установке, использованию и безопасности, а также правилами инструкции на данное устройство.

Периодичность чистки змеевика теплообменника ГВС зависит от жесткости водопроводной воды. Если жесткость воды выше 25°Fr, рекомендуется установить устройство для смягчения воды на входе в котёл.

Также наличие твёрдых частиц и примесей в воде (например в случае новой системы) может нарушить нормальную работу котла. Для системы ГВС, в таком случае, рекомендуется установить фильтр очистки воды.

Защита от замерзания

Котел оснащен системой антизамерзания, которая не позволяет температуре внутренних компонентов котла опускаться ниже 5°C. Эта система активна, когда котлу доступны электропитание и газ, и давление в системе отопления находится в корректном диапазоне. *Имеется, по запросу, комплект электрического сопротивления от замерзания для установки на теплообменнике горячей хозяйственной воды с целью защиты котла и на случай перерыва в газоснабжении.*

В случае установки котла в помещении, где температура может быть ниже 0°C, рекомендуется заполнить систему отопления раствором антифриза на основе пропиленгликоля, следуя инструкциям производителя антифриза. Обратите внимание на правильную концентрацию антифриза в воде: добавление некорректного количества антифриза в воду может привести к деформации уплотнительных прокладок и стать причиной появления шумов или потерь воды из котла или из системы.

Производитель не несёт ответственности за такие повреждения.

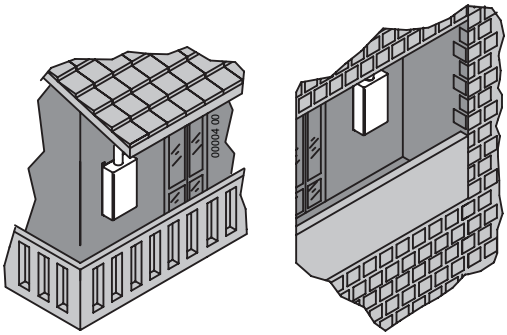
Квалифицированному техническому специалисту следует проинформировать пользователя о типе антифриза введённого в систему и проинструктировать о его назначении, свойствах и об особенностях использования.

Установка снаружи в частично защищённом месте

Модели "F" с принудительной тягой могут устанавливаться снаружи, но только в частично защищённом месте.

Мин. и макс. температуры работы котла указаны в параграфе «Технические характеристики» на стр. 45 и на шильдике котла.

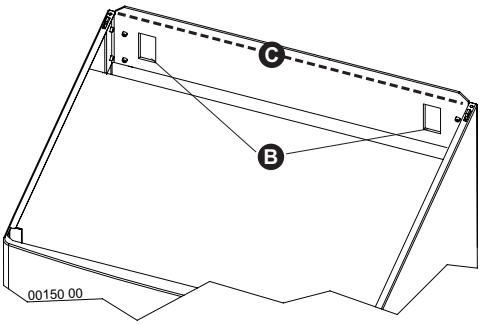
Материалы используемые при установке котла, включая устройства и/или изоляционные материалы, подвергаемые температурам внешней среды, должны **сохранять собственную работоспособность** в диапазоне температур, указанном на шильдике котла.

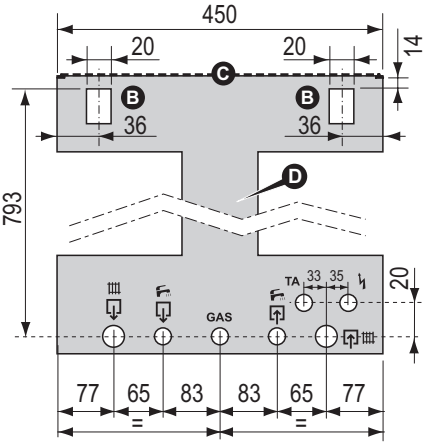


Если среда, в которой установлен котёл, впоследствии будет преобразована **из внешней во внутреннюю** (например веранда), необходимо **проверить соответствие** новой конфигурации действующим нормам и произвести необходимые изменения.

Позиционирование и навеска котла

Примечание: *Как дополнительная опция предлагается специальный металлический шаблон многоразового использования (* **D** *на рисунке), облегчающий позиционирование подсоединений (с использованием оригинального Комплекта подсоединения) и точек крепле-*





ния непосредственно в момент навески. ***Если не используется металлический шаблон многоразового использования и / или оригинальный Комплект подсоединения, о позиции гидравлических подключений котла можно прочитать в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 18.***

- Для навески котла выберите его месторасположение таким образом, чтобы от боковых и нижней поверхностей котла было достаточно места для проведения сервисных работ: не менее 50 мм от боковых поверхностей и не менее 300 мм от нижней грани котла.
- Расположите поддерживающие устройства на стене в соответствии с положениями точек **B** .
- Если используется металлический монтажный шаблон, то его следует приложить к стене используя те же поддерживающие устройства и отверстия **B**, указанные на рисунке.
- Разместить трубы системы подача-возврат, холодной, горячей воды и газа, электрические соединения так, чтобы они проходили через отверстия металлического шаблона или с соблюдением размеров, указанных в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 18. Верхняя кромка котла, используемая как отправочная точка для размеров согласно параграфа «Виды систем выведения» на стр. 27, соответствует штриховой линии **C** на рисунке.
- Удалите шаблон (если использовался) и навесьте котёл на 2 поддерживающих устройства, используя отверстия **B** .

Снять с котла защитный полистирол и пластиковые заглушки на гидравлических подсоединениях.

- Затем проследуйте с подключением гидравлических подсоединений, газа, электрической части и дымо-воздуховодов, следуя инструкциям в соответствующих параграфах.

Соединения котла спроектированы для выполнения подключений с использованием специальной гайки и промежуточной плоской прокладки надлежащих размеров и из соответствующих материалов, которые гарантируют надежную фиксацию без излишнего затягивания. Для уплотнения не рекомендуется использование пакли, тефлона и других подобного рода материалов.

Примечание: *Нижняя решётка первоначально поставляется отдельно в упаковке. Рекомендуется её монтаж на котёл только по завершении операций по установке.*

GAS	Газ (1/2")
	Выход горячей воды (1/2")
	Вход холодной воды (1/2")
	Подача системы (3/4")
	Возврат системы (3/4")
	Электрическая линия
TA	Комнатный термостат

Гидравлические системы (ГВС и отопление)

Убедитесь в том, что трубы гидравлической и отопительной системы не используются в качестве заземления для электрооборудования. Они никоим образом не годятся для этой цели; не гарантируют соответствующего ухода в землю; в случае поломки в электричестве может возникнуть риск поражения током; могут возникнуть гальванические потоки в системе, с возможной ее коррозией и утечками как следствие.

Рекомендации, как избежать вибраций и шумов в системе

- Избегайте использования труб уменьшенного диаметра;
- Избегайте использования колен малого радиуса и уменьшения важных секционных элементов.

Чистка и защита системы

Эффективность, долговечность и безопасность котла, также как и всей системы в целом, напрямую зависят от качества используемой воды и её обработки.

Надлежащая обработка воды улучшает защиту систем от коррозии (а следовательно и от разрушения, шумов, протечек и т.д.), от выпадения накипи, которая в значительной степени уменьшает эффективность теплообмена (считается, что 1 мм слоя известкового налёта уменьшает КПД нагревающего элемента, где он образовался, на 18%).

Производитель гарантирует, что технические параметры выпускаемой продукции будут соответствовать заявленным, только если используемая в системах вода соответствует действующим требованиям UNI 8065 к её химическому составу.

Тщательно промойте систему отопления водой перед тем как подсоединить ее к котлу. Эта процедура поможет избавиться от остатков сварочных капель, мастики, грязевых налётов различного происхождения, пакли, ржавчины и других накоплений системы отопления и радиаторов. В противном случае эти частицы могут повредить внутренние компоненты котла, например циркуляционный насос.

- **В случае очень грязной или старой системы,** для промывки необходимо использовать специальные чистящие средства в количестве и пропорциях, рекомендованных производителем такого средства.
- Если вода на входе в котёл имеет жёсткость выше 25°Fr, необходимо установить устройство для смягчения воды ниже указанного значения.
- Вода для напольной системы отопления или другой низкотемпературной системы должна быть обработана веществом, создающим пленочный эффект (защита против коррозии и накипи) и обладающим антибактериальном и противогрибковым действием.

Система отопления

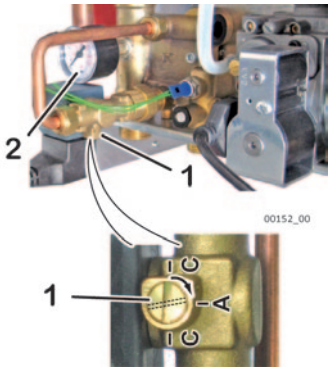
- Слив от предохранительного-сбросного клапана системы отопления (3 бар) должен подключаться к системе канализации. Если этого не сделать, в случае срабатывания предохранительно-сбросного клапана, произойдет затопление помещения, за что производитель котла не несет никакой ответственности.

Заполнение и корректировка давления системы отопления

Выполнив все подсоединения системы, можно перейти к ее заполнению. Эту операцию следует выполнять аккуратно, с соблюдением следующих шагов:

Во время этой операции котел НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ подключен к электрической сети.

Если котел будет подключен к электричеству, запустится автоматический цикл заполнения системы. Эта операция не может быть выполнена корректно в случае если система полностью опорожнена, провоцируя бесполезное повторяющиеся блокирование котла.



- Открыть сбросные клапаны на всех радиаторах системы отопления
- Проверить, отвинчена ли заглушка автоматического воздухоотводчика, встроенного в циркуляционный насос котла. Если нет, то откройте ее и оставьте ее открытой для нормальной работы;

- Если необходимо заполнить систему раствором антифриза, то, выполнив эту операцию, герметично закройте соединение или кран, используемые для добавления, для возможности корректировки давления;
- медленно поверните винт **1** на электроклапане заполнения водой с позиции **"C"** на позицию **"A"**, как на рисунке;
- Проверьте правильность работы автоматических воздухоотводчиков, установленных в системе;
- Закройте воздухоотводчики радиаторов как только из них начнет вытекать вода;
- Убедитесь, что стрелка манометра **2** показывает оптимальное давление в системе **1,0 бар (максимум 1,5 бар)**;
- Поверните винт **1** электроклапана в позицию **"C"** и опять повторите операцию по выводу воздуха из радиаторов с помощью соответствующих воздушных клапанов;
- Повторяйте операцию по выпуску воздуха и созданию необходимого давления в системе отопления до тех пор, пока не будет удален весь воздух.

Подключение газа

ОБЯЗАТЕЛЬНО использование плоской прокладки, размеры которой и материал изготовления регламентированы для уплотнения соединения между котлом и трубой газоснабжения. ЗАПРЕЩЕНО использовать в качестве уплотнительного материала паклю, тефлоновую ленту или схожий материал. Из-за характера соединения, использование вышеуказанных материалов не образует необходимого уплотнения и приводит к утечке газа!

Используя в качестве топлива сжиженный нефтяной газ (СНГ), абсолютно необходимо установить редуктор (адаптер, стабилизатор) давления газа на входе в котёл. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению газового клапана.

Подключение газа к котлу, как в общем и весь процесс установки котла, должно производиться квалифицированным техническим специалистом с соблюдением всех норм и правил об установке такого типа оборудования, действующих на момент его монтажа. **Ошибки подключения газа к котлу могут спровоцировать пожар, взрывы и другие серьезные повреждения людям, домашним животным и прочему имуществу,** за которые производитель не несет ответственность.

- **Перед подключением котла к газовой сети нужно проверить:**
  - Чистоту всех труб системы подключения газа, чтобы избежать присутствия загрязнений, которые могут негативно повлиять на работу котла;
  - Соответствие трубопроводов подключения газа действующим нормам и правилам;
  - Трубы газовой системы и места соединений элементов газовой системы на предмет их внешней и внутренней герметичности;
  - Подающая газовая труба системы должна иметь сечение/диаметр большее или равное соответствующему сечению/диаметру котла;
  - Тип газа должен соответствовать указанному на шильдике котла. В противном случае, необходимо запросить квалифицированного технического специалиста перевести котёл на необходимый тип газа;
  - Запорный газовый кран должен быть установлен перед котлом;
  - С патрубка подключения газа котла снята пластиковая заглушка.

▶ Проведите меры по выпуску воздуха, содержащегося в комлексе труб и соответствующих устройств одно за одним.

Подключение к электросети

Соединение комнатного термостата работает под безопасным низким напряжением (SELV): подсоедините его к безпотенциальным терминалам (чистый контакт) термостата или хронотермостата. **Ни в коем случае не подавать на него какое-либо напряжение!**

Все слаботочные соединения (например термостаты и хронотермостаты) должны быть проложены отдельно от силовых кабелей во избежание помех из-за возникающих электромагнитных полей вокруг силового кабеля. Рекомендуется прокладывать эти типы кабелей в отдельных кабельных каналах.

Котёл должен быть подключен к сети с напряжением 220÷240 В и частотой 50 Гц. В любом случае напряжение в сети должно входить в интервал -15%....+10% относительно номинального напряжения (230V) аппарата. В противном случае возможны ошибки или поломки в работе котла. Необходимо соблюдать полярность фаз L-N при подключении котла к электросети (фаза L = коричневый провод, нулевая N = синий провод), в противном случае котёл не работает, а также заземление (желто-зеленый кабель).

Обязательно подключение котла через двухполюсный выключатель, соответствующий всем действующим нормам. Для подключения котла к электросети не разрешается использование разъемных розеток, адаптеров и удлинителей.

Если входящий в комплект поставки электрический кабель должен быть заменен или ее длины не достаточно, следует использовать имеющийся в продаже электрический кабель типа: H05VVF или H05-VVH2-F.

Заменение электрического кабеля должно производится квалифицированным специалистом.

Является обязательным подключение к заземляющей установке согласно действующим нормам.

Если есть необходимость полностью заменить кабель, следует выполнять эту замену в следующей последовательности: снять крышку панели управления, разблокировать зажимное устройство кабелей и отсоединить их. Установить новый кабель выполняя действия в обратной последовательности. Подсоединяя кабель к котлу, обязательно следует соблюдать следующее:

- Провод заземления должен быть на 2 см длиннее, чем два других (фазный и нулевой);
- закрепить провод, используя соответствующие этому зажимные устройства.

Электрическая безопасность устройства считается достигнутой, когда оно заземлено к эффективному контуру заземления, отвечающему действующим нормам и правилам по электрической безопасности.

Квалифицированный персонал должен проверить соответствие электрической цепи максимальной потребляемой мощности котла указанной на заводском шильдике, обеспечив в особенности соответствие сечений проводов цепи потребляемой мощности котла.

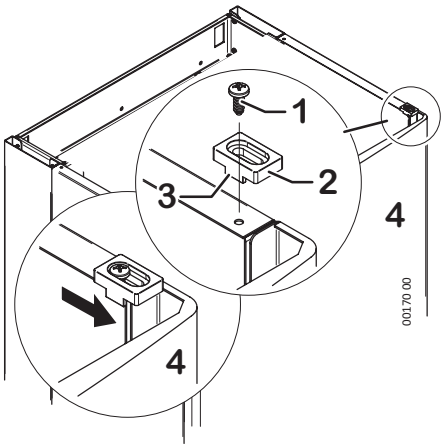
ITALTHERM S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесённый людям, животным или имуществу из-за невыполнения надлежащего заземления котла и несоблюдения действующих норм.

Закрытие фронтальной панели

По завершению установки, после позиционирования фронтальной панели **4**, необходимо зафиксировать ее с помощью пластин **2** и болтов **1**, поставляемых в комплекте.

Выступы **3** должны быть на внутреннем крае панели, и болты **1** должны быть умеренно закручены после позиционирования пластин на верхнем крае, для того чтобы не позволить панели сдвинуться вверх и отсоединиться.

Пластины устанавливаются в соответствии с действующими нормами.



Подсоединение к дымоходу

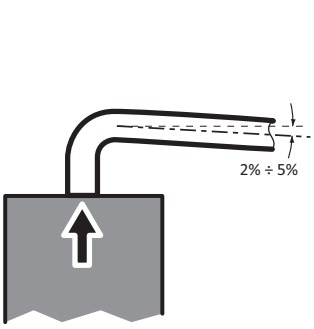
Общее

Для обеспечения функциональности и эффективности аппарата необходимо предусмотреть для каналов всасывания и отвода, **на горизонтальных частях,** наклон между 2% и 5% к низу и **от котла наружу** (см. рисунок).

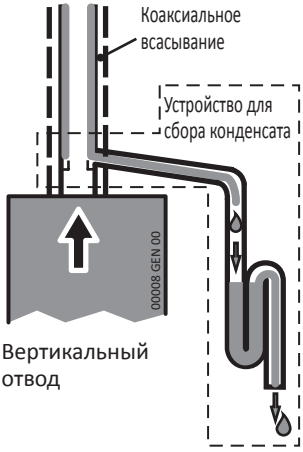
В случае **вертикальных отрезков** отводного канала, для того чтобы избежать застоя конденсата и его возврата в камеру сгорания, **необходимо использование специального комплекта для сбора конденсата**.

Системы всасывания и выброса должны защищаться от попадания на них веществ из атмосферы.

Не вводите трубу выброса отработанного газа в дымовой канал, остановитесь перед его внутренней стороной. Ось отводной трубы должна пересекаться с осью дымового канала.



Горизонтальный отвод



Вертикальный отвод

Строго соблюдайте предписания действующих норм и законов.

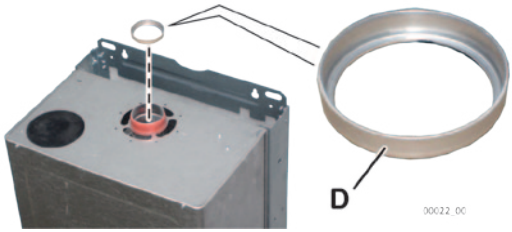
Соблюдать мин. и макс. расстояния, описанные в параграфе «Виды систем выведения» на стр. 27.

В случае выведения по стене, необходимо придерживаться предписанных позиций и дистанций (см. «Позиционирование терминалов» на стр. 28).

Диафрагма для коротких систем

В случае систем всасывания и выведения укороченной длины, возможна необходимость установки соответствующей диафрагмы внутри выводной трубы котла для корректного процесса сгорания. Необходимая диафрагма входит в комплект котла. В особых случаях может быть необходима другая диафрагма, которую можно заказать дополнительно, указав её внутренний диаметр или соответствующий код запчасти (смотреть специальную документацию). Инструкции по использованию диафрагмы (и по соответствующему диаметру, при заказе специальной диафрагмы) указаны в параграфе «Виды систем выведения» на стр. 27, в зависимости от типа и длины системы.

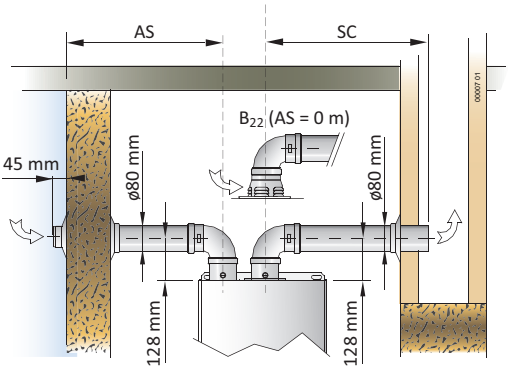
Сверьтесь с таблицами, рассчитайте эквивалентную линейную длину с учётом каждого дополнительного колена (исключая уже изображённые на рисунке) и, при необходимости, установите диафрагму D, как указано на рисунке.



Соблюдайте нормативные предписания по установке отводов.

Виды систем выведения

Раздельная система (C_{42} , C_{52} , C_{82} , C_{92} * и B_{22})



Пример раздельной системы (C_{82})

колено на 90° Ø80 эквив. длине 0,5м
колено на 45° Ø80 эквив. длине 0,25м

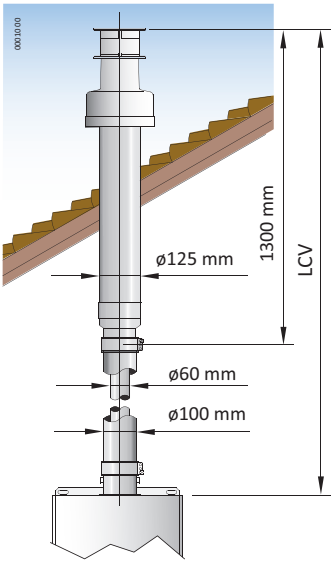
Модель	Раздельная система Ø80 мм, тип Cxx			
	AS+SC мин.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Диафрагма для длин AS+SC (м)	Ø мм
25 F	2 ÷ 28	20	до 8	46 (R)
			более 8	Нет
30 F	2 ÷ 16	10	до 8	48 (R)
			более 8	Нет
35 F	2 ÷ 20	12	до 8	48 (R)
			более 8	Нет
	система Ø80 мм тип B_{22} (AS=0 м) выполнена при помощи адаптера			
25 F	1 ÷ 20	20	до 8	46 (R)
			более 8	Нет
30 F	1 ÷ 9	9	всегда	48 (R)
35 F	1 ÷ 9	9	всегда	48 (R)

(R): Диафрагма поставляется по запросу

AS = забор **SC =** выведение

** Примечание: При раздельной системе возможно выполнение также систем типа C_{12} и C_{32}.*

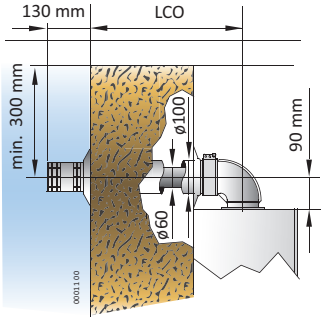
Коаксиальная система (C_{12} , C_{32})



Пример вертик. коакс. системы (C_{32})

колено на 90° Ø60/100 эквив. длине 1,0м

колено на 45° Ø60/100 эквив. длине 0,5м



Пример горизонт. коакс. системы (C_{12})

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO мин.÷макс. (м)	LCV мин.÷макс. (м)	Диафрагма для длин LCO или LCV (м)	Ø мм
25 F	0.5 ÷ 4	1 ÷ 5	до 1	41 (F)
			от 1 до 2	46 (R)
			более 2	Нет
30 F	1 ÷ 3	1 ÷ 4	1	44 (F)
			от 1 до 2	46 (R)
			более 2	Нет
35 F	1 ÷ 4	1 ÷ 5	1	46 (F)
			более 1	Нет

(F): Диафрагма входит в комплект поставки котла
(R): Диафрагма поставляется по запросу

Позиционирование терминалов

Позиционирование терминалов выведения (на той же стене, на которой вы планируете буферную зону) для аппаратов с принудительной тягой (оснащенных вентилятором) в зависимости от их тепловой мощности
(для дополнительной информации смотреть норму UNI 7129-3:2008 с последующими изменениями и дополнениями)

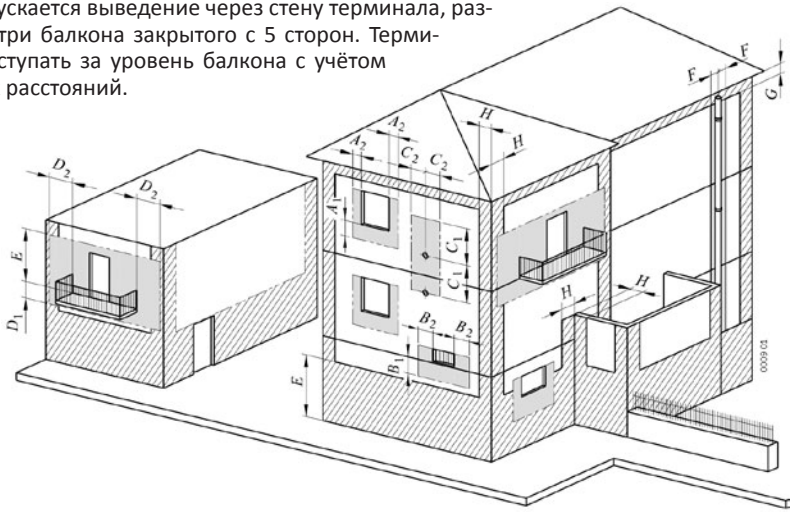
Размещение терминала	Расстояние	Минимальное расстояние [мм]		
		Аппарат от 4 кВт до 7 кВт	Аппарат более 7 кВт до 16 кВт	Аппарат более 16 кВт до 35 кВт
Под окном	A1	300	500	600
Примыкание к окну	A2	400	400	400
Под вентиляционным отверстием	B1	300	500	600
Примыкание к вентиляционному отверстию	B2	600	600	600
Расстояние по вертикали между двумя терминалами вывода	C1	500	1000	1500
Примыкание по горизонтали к терминалу вывода	C2	500	800	1000
Под балконом *)	D1	300	300	300
Возле балкона	D2	1000	1000	1000
От земли или другой поверхности, на которую можно наступать	E	400 ***)	1500 ***)	2200
От труб или отводов вертикальных или горизонтальных **)	F	300	300	300
Под карнизом	G	300	300	300
От угла/входа/стены здания	H	300	300	300

*) Терминалы вывода под используемым балконом должны размещаться так, чтобы путь отработанного газа из точки выхода из терминала до его выхода из внешнего периметра балкона, включая высоту защитного парапета (если есть), был не менее 2000 мм. Для корректного вычисления пути выводов отработанного газа см. европейскую норму UNI 7129-3:2008.

**) При размещении терминалов вывода должны предусматриваться расстояния не менее 500 мм от материалов, чувствительных к воздействию продуктов горения (например, карнизы и водостоки из пластмассы, деревянные ставни и т.п.). В противном случае необходимо использовать соответствующие нормам защитные элементы для этих материалов.

***) В этих случаях терминалы должны быть соответствующим образом защищены во избежание прямого контакта с людьми.

Примечание: Не допускается выведение через стену терминала, размещённого внутри балкона закрытого с 5 сторон. Терминал должен выступать за уровень балкона с учётом вышеуказанных расстояний.



Для заметок

Регулирование и техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ: нижеуказанные операции должны выполняться только квалифицированным персоналом.

По завершении измерений и/или регулировок, не забудьте закрутить болты выходов давления и ВСЕГДА проверяйте на отсутствие утечек газа!

Перед запуском котла **убедитесь в том, что циркуляционный насос не блокирован** из-за перерыва в работе: **открутите пробку** в центре крышки для получения **доступа к ротору и прокрутите его** вручную отвёрткой или другим подходящим инструментом.

Во время ввода в действие **нового котла** необходимо, **чтобы горелка поработала 30 минут перед проведением проверки ее работы**, поскольку в этот отрезок времени образуются пары возможных отходов производства, которые могут фальсифицировать показатели отработанного газа.

Примечание: *По необходимости производственного процесса, в первые 10 минут после подключения электропитания, задержка розжига горелки на отопление может равняться нулю.*

Ввод в действие

Все котлы регулируются и тестируются на заводе для вида газа заявленного на шильдике котла. В любом случае, во время запуска, рекомендуется выполнение следующих проверок, а при необходимости, изменение настроек:

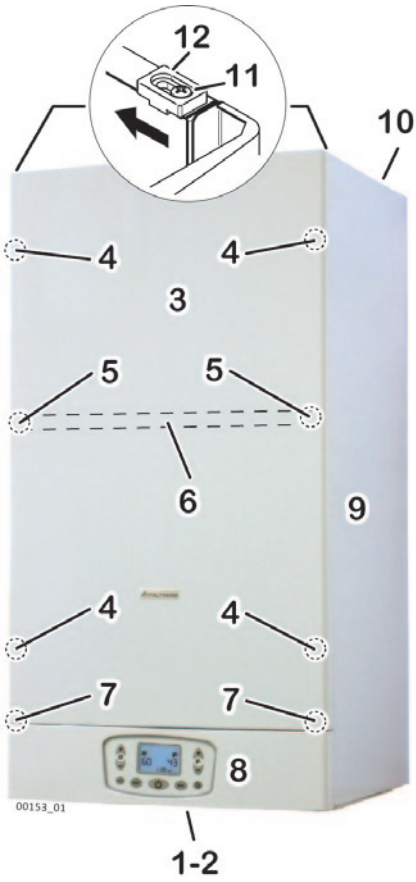
1. проверка давления и потока газа на входе (см. «Проверка газового давления на входе» на стр. 31);
2. проверка давления на горелку при максимальном и минимальном потоке и регулирование газового клапана (см. «Регулирование Макс. и Мин. давления» на стр. 32);
3. регулирование максимальной мощности в режиме отопления (см. «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 33);
4. возможное изменение электронных настроек для адаптации работы котла к особенным требованиям системы (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31).

Доступ к внутренним частям котла

1. Выкрутите винты **1** и снимите нижнее закрытие **2**, если таковое имеется;

   Примечание: *Нижнее закрытие/решетка поставляется в комплекте котла немонтированной.*

2. Ослабьте винты **11** и сдвиньте назад пластины **12**;

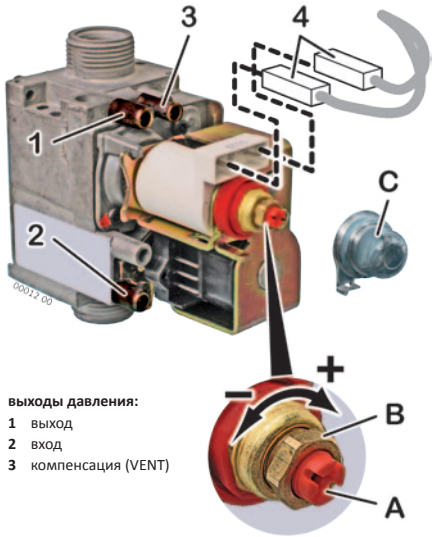


3. Подтолкните панель **3** вверх и снимите ее, снимая ее с головок винтов **4** ;
4. Выкрутите два винта **7** и опустите крышку панели управления **8** ;
5. В случае необходимости снятия боковой/ых панели/ей **9** :
   - Выкрутить винты **5** е снимите скобу **6 ;**
   - Снимите боковую панель **9,** подымая ее в верх и слегка направляя во внешнюю сторону, для того чтобы отсоединить ее от рамочной структуры и выступов **10 ;**
6. После проведения всех необходимых работ, описанных в последующих параграфах, закройте котел, осуществляя все вышеописанные операции в обратном порядке. Необходимо обратить особое внимание на подвешивание боковых панелей **9** на выступы **10** и фронтальной панели **3** на **4** головки винтов **4**, блокируя последнюю винтами **11** и пластинами **12**.

Проверка газового давления на входе

Примечание: *Давление должно измеряться по номинальному потоку. Это испытание должно выполнятся при зажженной горелке.*

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на входе **2** газового клапана и введите туда датчик манометра;
2. Проверьте соответствие измеренного давления номинальному давлению, необходимому для используемого типа газа на входе (см. «Технические характеристики» на стр. 45).
3. Закройте выход **2** и **проверьте отсутствие утечки газа**.



выходы давления:
1 выход
2 вход
3 компенсация (VENT)

Установка параметров котла (Техническое меню)

Установка параметров котла находится в исключительной компетенции технического персонала. Техническое меню доступно путем нажатия специфической цепочки кнопок, находящейся в распоряжении техника, на панели управления.

Некоторые параметры необходимы для регулирования и оптимизации нормальной работы котла, другие же для симулирования специфических ситуаций необходимых во время проведения обслуживания.

На дисплее номер выбранного параметра визуализируется с помощью цифрового левого индикатора, как правило под символом . Все параметры имеют свое значение, регулируемое в определенном интервале, который зависит от самого параметра, и визуализируемое цифровым индикатором справа, как правило под символом или тем, что находится в нижне-центральной части

В случае замены эл.платы, проверить и, при необходимости, переустановить необходимые параметры.

Не изменяйте установок производителя если этого не требует особая ситуация.

В случае замены эл.платы, следует проверить и, при необходимости, установить необходимые параметры.

Не изменяйте установок производителя если этого не требует особая ситуация.

Основные параметры котла

Параметры описанные в последующей таблице лимитированы теми, на которые идет ссылка в настоящей инструкции. Полный список можно найти в специальной документации для технического работника.

Параметр	Диапазон регулирования *(установка производителя)*	Описание
01	0-1 (*)	Тип подаваемого газа: **Значение: 0** = работа на **метане (G20)** **Значение: 1** = работа на **СНГ (G30/G31)** ***Примечание** (*): установочный показатель производителя зависит от типа газа на который изначально запрограммирован котел.* Для перехода от одного типа газа на другой необходимо строго следовать процедуре описанной в параграфе «Переход к другому виду топлива» на стр. 36.
04	0…99 *(99)*	Отображает процентное отношение мощности котла на отопление по сравнению с номинальной максимальной мощностью на горячую воду (последняя зависит от Макс. регулирования газового клапана). Для использования см. раздел «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 33.
12	0-1 *(0)*	Устанавливая значение 1, горелка зажигается на максимальную немодулированную мощность, позволяя осуществлять в оптимальных условиях операции, запрашивающие этот режим функционирования (например регулирование давления газового клапана или контроль процесса горения). Для более детального ознакомления , см. раздел «Регулирование Макс. и Мин. давления» на стр. 32 или «Контроль процесса горения» на стр. 37. ***Примечание:** во время этой фазы, задержка розжига горелки равна нулю, таким образом в некоторых случаях могут происходить короткие выключения и включения горелки.* Устанавливая значение 0, горелка выключается.

Регулирование Макс. и Мин. давления

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на выходе **1** газового клапана и введите туда датчик манометра. В моделях с принудительной тягой, выньте из выхода «Vent» **3** силиконовую трубку, выходящую из герметичной камеры;
2. активировать котел на максимальную немодулированную мощность, используя функцию “Трубочист” (последняя активируется следующим образом: войдите в техническое меню и установите параметр **12** на значение **1**, см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31);

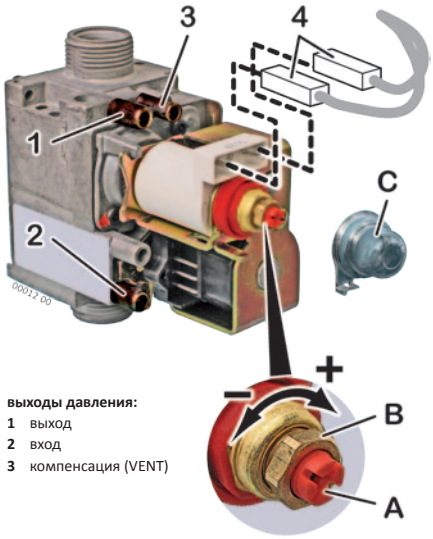
***Примечание:** как правило производимое тепло утилизируется в системе отопления. Для его утилизирования на горячей воде необходимо полностью открыть кран горячей воды.*

3. **подождите не менее 10 секунд** и проверьте соответствие давления МАКС. значению, указанному в таблице мощность – давление (см. стр. 34) в зависимости от модели котла и используемого газа;

4. снимите один из коннекторов (соединителей) **4** питания модуляционной катушки; проверьте соответствие измеренного давления МИН. значению, указанному в таблице мощность - давление (см. стр. 34) в зависимости от модели котла и используемого газа;

5. снова подсоедините коннектор **4** ;

6. при необходимости корректировки настроек, сверяясь с рисунком, действуйте следующим образом:



выходы давления:
1 выход
2 вход
3 компенсация (VENT)

- снимите защитный колпачок **C** ;
- отрегулируйте МАКС. давление поворачивая гайку **B** (10 мм). При вращении по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - снижается;
- снимите снова коннектор **4** ;
- отрегулируйте МИН. давление поворачивая винт **A** (отвёрткой на 4 мм), стараясь в то же время не сдвигать гайку **B**. При вращении по часовой стрелке давление увеличивается, против часовой стрелки - снижается;
- снова подсоедините коннектор **4**, и проверьте не изменилось ли МАКС. давление;

Внимание: ЗАПЛОМБИРОВАТЬ/ОПЕЧАТАТЬ БЛОК РЕГУЛИРОВКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ КАЖДОЙ НАСТРОЙКИ.

- прикрутите колпачок **C** ;

7. В моделях с принудительной тягой, введите заново трубку в выход «Vent» **3** газового клапана. **ВНИМАНИЕ: после введения трубки в выход «Vent», значение, определяемое манометром, может снизиться** из-за компенсации давления. Это **нормальное** явление и не требует регулировки;

8. закрутите винт на выходе **1** и **проверьте отсутствие утечек газа**.

9. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см.«Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31). Котел вернется в режим OFF.

Регулировка Макс. мощности в режиме отопления

Максимальная мощность отопления должна регулироваться в зависимости от необходимости системы (определённой в проекте). После определения необходимой мощности отопительной системы, см. «Таблица мощность – давление» на стр. 34, и определите соответствующее давление на горелке для типа используемого газа.

1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на выходе **1** газового клапана и введите туда датчик манометра. В моделях с принудительной тягой, выньте из выхода «Vent» **3** силиконовую трубку, выходящую из герметичной камеры;

2. убедитесь, что НЕТ в этот момент запроса на горячую воду, т.е. краны воды закрыты, и все тепло, произведенное котлом, будет утилизироваться в системе отопления

3. Войдите в технич. меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31), выберите параметр 4 и приготовьтесь на установку его значения. Горелка зажглась.

4. В соответствии с разделом «Таблица мощность – давление» на стр. 34, установите параметру **04** значение соответствующее необходимой вам термической мощности.

   Примечание: *В этом этапе установки на экране появится значение от 00 до 99. Его определение было предусмотрено в конечной фазе установки. Также возможно его последующее использование как быстрой отправной точки для регулирования котла на тот же показатель мощности.*

5. В моделях с принудительной тягой введите заново трубку в выход «Vent» **3** газового клапана. **ВНИМАНИЕ: после введение трубки в выход «Vent», значение, определённое манометром, может снизиться** из-за компенсации давления. Это нормальное явление и не требует повторной регулировки;

6. прикрутите винт на выходе **1** и **убедитесь в отсутствии утечки газа**.

7. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см.«Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31). Котел вернется в режим OFF.

Таким образом максимальная мощность отопления отрегулирована.

Таблица мощность – давление

	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		Значение парам.	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/ч	04	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O
Time 25 F	МИН. 9.1	7826	00	2.1	21	4.7	48	4.7	48
	10	8600		2.5	26	5.4	55	5.4	56
	12	10320	↓	3.6	36	7.6	78	8.0	81
	14	12040		4.8	49	10.2	104	11.1	113
	16	13760	↓	6.2	63	13.1	134	14.8	151
	18	15480		7.8	79	16.4	167	19.0	194
	20	17200	↓	9.5	97	20.0	204	24.0	245
	22	18920		11.3	116	23.8	243	29.6	302
	МАКС. 23.8	20468	99	13.1	134	27.4	279	35.1	358

	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		Значение парам.	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/ч	04	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O
Time 30 F	МИН. 11.4	9804	00	1.9	19	4.4	45	4.4	45
	12	10320		2.2	22	5.2	53	5.3	54
	14	12040	↓	3.1	32	6.9	71	7.2	74
	16	13760		4.0	41	8.9	91	9.5	97
	18	15480	↓	5.0	51	11.1	113	12.2	124
	20	17200		6.1	62	13.5	138	15.2	155
	22	18920	↓	7.3	74	16.1	164	18.6	190
	24	20640		8.5	87	18.8	192	22.4	228
	26	22360		9.9	101	21.7	222	26.5	271
	МАКС. 28.4	24424	99	12.0	122	28.0	286	36.0	367

	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		Значение парам.	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/ч	04	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O	мбар	мм H_2O
Time 35 F	МИН. 11.9	10228	00	1.8	18	4.8	49	4.4	45
	14	12040		2.5	25	6.5	66	6.1	63
	16	13760	↓	3.2	33	8.2	84	8.1	82
	18	15480		4.1	42	10.1	103	10.3	105
	20	17200	↓	5.0	51	12.2	124	12.8	131
	22	18920		6.1	62	14.3	146	15.6	159
	24	20640	↓	7.2	74	16.6	169	18.7	191
	26	22360		8.5	86	18.9	193	22.1	226
	28	24080	↓	9.8	100	21.4	218	25.8	264
	30	25800		11.2	114	23.9	244	29.9	305
	МАКС. 32.5	27979	99	13.0	133	27.0	275	35.0	357

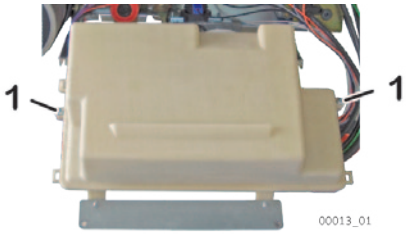
Электронные настройки

Доступ к электронной плате

Для доступа к электронной плате:

Отключите электропитание котла. Восстановите электропитание только после закрытия задней крышки панели управления.

- выкрутите винты **1** и снимите заднюю крышку панели управления.



Настройки на электронной плате

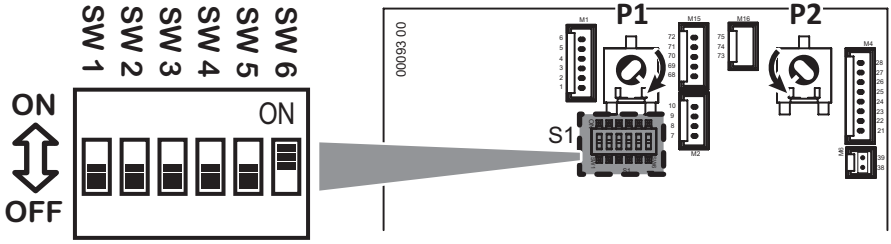
Котел оснащен электронной платой модулирования микропроцессором, которая имеет серию из **6 микровыключателей SW1÷SW6** и **2 резистора**, **P1 и P2**.

Перед тем как начать работу с платой отключите напряжение. Его подключение возможно только после завершения всех работ и закрытия задней крышки панели управления.

Все возможные модификации на микропереключатели и резисторы не распознаются, если на котел подается электричество (они считываются котлом на стартовом этапе платы, после подключения эл. напряжения).

Настройки всех котлов серии TIME должны следовать следующей цепочке, иначе котел не будет работать корректно:

- Микропереключатели **SW1÷SW5 в положении OFF и SW6 в положении ON. Внимание:** при поставке от производителя электронной платы как запчасти, все микропереключатели находятся в положении OFF. Таким образом во время установки новой платы **необходимо поменять положение SW6 на ON.**



- Положение резисторов **P1** и **P2** не имеет значение. Советуем, тем не менее, оставить их в положении производителя: **P1** – полностью повернут по часовой стрелке и **P2** полностью повернут против часовой стрелки, как показано на рисунке.

Переход к другому виду топлива

ВНИМАНИЕ: Нижеуказанные операции должны осуществляться только техническим персоналом.

Обращайтесь к изготовителю котла для поставки форсунок, необходимых для выполнения операций по переходу к другому газовому топливу.

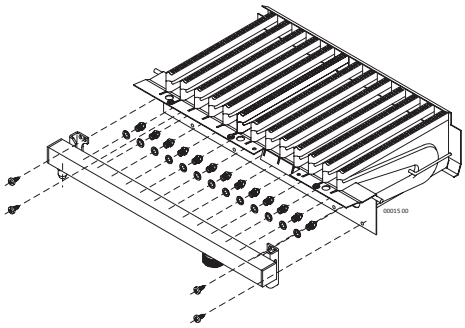
При переводе котла на СНГ (Сжиженный Нефтяной Газ) необходима установка редуктора давления перед котлом.

1. Войдите в технич. меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31) и установите параметру **01** соответствующее значение:
   - **0** для **Метана (G20),**
   - **1** для **СНГ (G30/G31)**
2. Отключите электропитание котла. Снимите передний кожух согласно параграфа «Доступ к внутренним частям котла» на стр. 30.
3. Проверьте совместимость давления газа на входе с необходимым номинальным давлением (см. «Технические характеристики» на стр. 45), а также соответствие потока газа из сети параметрам, гарантирующим надлежащую работу котла.
4. В моделях с принудительной тягой демонтируйте крышку герметичной камеры.

5. Отсоедините трубку, связывающую газовый клапан с рампой для форсунок.

6. Снимите рампу и замените форсунки* на необходимые для используемого газа, с использованием ключа на 7 мм (см. рисунок). Число форсунок и их диаметр указаны в таблице «Технические характеристики» на стр. 45.

7. Затем снова установите рампу и трубку, заменяя прокладку; проверьте отсутствие утечек при работающей горелке. В моделях с принудительной тягой закройте крышку герметичной камеры.



(i) * Установите форсунки поставляемые в наборе вместе с шайбами, даже если у форсунок стандартного оснащения котла изначально шайб нет.

8. проверьте с работающей горелкой (см. стр. 31), что давление на входе в котел :
   - **Натуральный газ (метан) G20** = мин. 17- макс. 25 мбар
   - **СНГ (G30/G31)** = мин. 35-макс. 40 мбар

   Со значениями финальной калибровки ознакомтесь в таблице «Технические характеристики» на стр. 45;

9. Проверьте и при необходимости отрегулируйте Макс. и Мин. давление газового клапана (см. стр. 32) и Макс. мощность отопления (см. стр. 33).

10. **Убедитесь в отсутствии утечек газа**.

11. Наклейте этикетку с указанием типа газа (поставляется в комплекте) на специальный участок шильдика котла «ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ».

Контроль процесса горения

Котёл оснащён функцией «Трубочист», роль которой состоит в принуждении зажигания горелки на максимальную немодулированную мощность. Данная функция позволяет производить более надежные измерения, чем полученные путем простого включения котла комнатным термостатом или запросом на горячую воду.

1. подготовьте инструменты для проверки параметров горения;

2. Активируйте котел на максимальную немодулированную мощность, используя функцию “Трубочист”, которая в свою очередь запускается входя в техническое меню и устанавливая параметру **12** значение **1** (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31);

   Примечание: *как правило производимое тепло утилизируется в системе отопления. Для его утилизирования на горячей воде необходимо полностью открыть кран горячей воды.*

3. Проведите измерения и контроль;

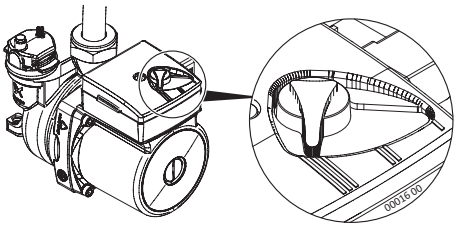
4. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 31). Котел вернется в режим OFF.

   Примечание: *Горелка отключается автоматически при достижении максимальной температуры, и в любом случае, после 15 минут работы.*

Гидравлические настройки (скорость циркуляционного насоса)

Циркуляционный насос оснащён переключателем скоростей, который даёт возможность уменьшения шума, возникающего при слишком большой скорости движения жидкости в отопительной системе.

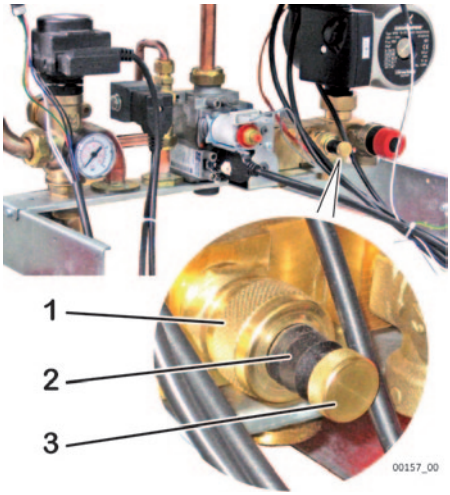
- **III** = **максимальная** скорость (настроена на заводе)
- **II** = **средняя** скорость
- **I** = **минимальная** скорость (используется при крайней необходимости; проведите испытание отопительной установки, проверяя, не появляются ли проблемы, связанные с перенагреванием)



Опорожнение системы

При необходимости опорожнения системы действуйте согласно нижеприведённым этапам:

- Открутите колпачок **3** ;
- Введите резиновую трубку на ее специальную позицию на сливном кране **2** ;
- подсоедините другой конец резиновой трубки к соответствующему контейнеру для сбора сливной воды/ к канализации;
- Откройте сливной кран поворачивая в ручную металлическую муфту **1** против часовой стрелки;
- Когда давление ПОЛНОСТЬЮ спущено, можно открыть воздушники радиаторов, чтобы впустить воздух. Полное опорожнение системы возможно только путем слива жидкости с самого нижнего участка системы;



- По завершению операции, закройте вручную сливной кран, поворачивая муфту **1** по часовой стрелке, и закрыть воздушники радиаторов, если они были открыты.
- Прикрутите колпачок **3** на резиновый держатель **2**.

(i) В первичном теплообменнике остаётся некоторое количество воды из отопительной системы. Если Вы намереваетесь снять котёл со стены, рекомендуем закрыть заглушками/ спец. колпачками гидравлические отводы подачи и возврата отопительной системы.

Ошибки в работе котла и способы их устранения

В случае неисправности котел может заблокироваться, в этом случае на дисплее отображается сигнал **RESET** или **SERVICE** и код ошибки **"E..."**. В последующей таблице отображены наиболее распространенные варианты ошибок, их возможные причины и методы их разрешения. Для общей информации:

- **RESET** указывает на то, что **ошибка может быть разрешена пользователем** нажимая кнопку **RESET**. Как правило этот сигнал ***мигает***, но есть лимит в 5 восстановлений работы в течении 24 часов. По исчерпанию этого лимита кнопка **RESET** не имеет эффекта. *Для того чтобы иметь в распоряжении более 5 раз, необходимо отключить электрическое питание котла на 30 секунд. Если появилась эта необходимость, скорее всего для разрешения ошибки необходимо вмешательство Сервисного Центра.*

- **SERVICE** указывает на **ошибки, разрешение которых пользователем невозможно**, так как они генерируются системой диагностики котла в случае неисправности какого-либо компонента. *Пользователю разрешается отключить электропитание котла на 30 секунд, если ошибка повторяется необходимо обратиться к спец. тех. персоналу.*

Информация в таблице, сопровождаемая символом и/или серым фондом, всегда адресована только лишь спец. тех. персоналу.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E01	котёл только что установлен (в газе присутствует воздух).	Несколько раз попытайтесь запустить котел нажимая кнопку RESET. *Использовав 5 возможных попыток, для получения еще 5, необходимо отключить электропитание котла на 30 сек.*
	Пламя потухло или не разожглось	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET.
		В случае частых повторений этой ошибки, проверьте корректность процесса сгорания, чистоту и функциональность горелки.
	Неправильное сгорание топлива/ отделение пламени от горелки	Проверьте чистоту каналов системы дымо/воздуховодов и соответствующих терминалов, а также их состояние и целостность. Проверьте, соблюдены ли правила монтажа, уклон и размеры (см. «Подсоединение к дымоходу» на стр. 25). ***Примечание для ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА:*** *Пламя горелки не обнаружено контрольной электронной частью, потому что не зажглось или неожиданно погасло, или отделилось от горелки по причине неправильного горения. Это может происходить, например, по причине возврата продуктов горения в канал всасывания, утечек в каналах всасывания и выброса или ошибок позиционирования этих же каналов (слишком длинные или короткие размеры, и/или ошибки в использовании диафрагмы на отводе котла).*
	Неправильная подача электрического тока	Проверьте правильность и эффективность подсоединения участков: Фаза, Нулевой и Земля. Особое внимание уделите тому, что Фаза и Нулевая позиции не попутаны между собой (см. «Схемы электрических соединений» на стр. 49). ***Примечание:*** *Проблема может быть также спровоцирована по причине некорректной поставки электричества местной газовой компанией (Нулевой показатель несбалансированный).*
RESET E02	Котёл перегрелся и сработал предохранительный термостат	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET. В случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла (20-30 мин.) повторите попытку восстановления работы. Если ошибка повторяется необходимо обратиться к спец. тех. персоналу.
		Проверьте исправность предохранительного термостата. Определите причину перегрева, например: недостаточная циркуляция в первичном контуре, максимальное давление газового клапана вне установленных предельных значений, или максимальная мощность отопления слишком высока для данной системы.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E03	Нарушение в отводе отработанных газов (даже кратковременное)	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, то обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Проверьте эффективность дымового канала, дымо-воздуховодов (на забор и на выброс), работоспособность датчика отвода отработанного газа.
SERVICE E05	Поломка датчика температуры подачи системы.	Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей). Замените датчик температуры подачи системы.
SERVICE E06	Поломка датчика температуры системы ГВС.	Проверьте проводку датчика температуры системы ГВС (целостность кабелей). Замените датчик температуры системы ГВС.
RESET E10	Недостаточное давление в системе и ошибка в установке переключателя SW6.	Отключить электричество от котла. На электронной плате проверить, поставлен ли микропереключатель SW6 (включение автоматического процесса заполнения системы) на позицию ON, как описано в разделе «Электронные настройки» на стр. 35. После переподключения считается нормальным запуск автоматического цикла заполнения (см. также “E18”).
RESET E11	Техническая проблема устройства контроля отработанного газа	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.
		Реле (прессостат) отработанного газа в закрытии (обнаружение потока) уже перед запуском вентилятора.
RESET E18	Автоматический цикл заполнения системы в действии	Давление системы недостаточно и котел активировал цикл автоматического заполнения. Достигнув необходимого давления (как правило для этого необходимо несколько секунд), ошибка исчезнет автоматически и котел вернется к нормальной работе.
SERVICE E19	Заполнение системы не завершено (макс 4 мин.)	Был запущен цикл автоматического заполнения системы (см. ошибку E18), но после истечения 4 минут, давление не достигло необходимого значения: • недостаточное давление водопровода (см. «Технические характеристики» на стр. 45); • кран на участке входа воды в котел закрыт (в этом случае вода выходит только из пунктов холодной воды). Попробуйте перезапустить котел, выключая электрич. питание на 30 сек.
		Электроклапан заполнения заблокирован/неисправен или есть проблема в проводке • фильтры на входе воды в котел и/или электроклапана загрязнены • слишком жесткая вода-чрезмерное содержание извести • значительная утечка в системе.

Код	Возможные причины	Варианты решения
SERVICE E21	Недостаточное давление в системе *(исчерпались все возможные циклы автоматического заполнения)*	Котел обнаружил, что давление в системе слишком низкое, но в предыдущие 24 часа котел уже сделал 3 цикла автоматического заполнения (см. ошибку E18). Скорее всего есть утечка в вашей системе отопления. Попытайтесь перезапустить котел, отключая его от электросети на 30 сек. *После его подключения возможен запуск цикла автоматического заполнения (см. ошибку E18).* *Примечание: возможно появление этой ошибки сразу же после установки котла по причине выхода остаточного воздуха из системы. По этой же причине , в последующие 24 часа , номер циклов автоматического заполнения-5, а не 3.* *Примечание: Имейте ввиду, что давление холодной системы в нормальных условиях не должны уменьшаться со временем. Если это происходит, скорее всего есть утечка в системе отопления. Иногда случается, что эти потери настолько незначительны, что не оставляют заметных следов, но со временем становятся причиной уменьшения давления. Также открытие ручных выходных клапанов радиаторов, намеренное или случайное, уменьшает давление. Убедитесь, что этого не произошло.*
		Утечка в системе.
SERVICE E22	Сбой хранения данных в памяти котла.	**Для пользователя:** Отключите котёл от электросети с помощью многополюсного внешнего переключателя. Через несколько минут подключите котёл к электросети. Если ошибка сохраняется или повторяется, то обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Установите заново рабочие настройки котла («Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 33 и «Электронные настройки» на стр. 35) для обновления данных в памяти электронной платы. Замените электр. плату (затем установите все рабочие настройки котла, см. соотв. разделы сервисной инструкции «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 33 и «Электронные настройки» на стр. 35).
RESET E24	Ошибка конфигурации проводки.	**Пользователю:** попытайтесь восстановить работу котла нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.
		Проконсультируйтесь с электрич. схемой (стр. 49) и проконтролируйте целостность участка, соединяющего терминалы 57 и 58 коннектора/соединителя M12. Если на его место подсоединен предохранительный термостат низкотемпературной системы, выявите причину его срабатывания.
SERVICE E31	Ошибка в “общении” между Дистанционным управлением (если таковое имеется) и котлом	**Пользователю:** Выбрать режим **Лето** с помощью кнопки .
		Проблема электрич. линии Дистанционного управления (проходит слишком близко возле высоковольтных кабелей или других источников электромагнитных полей; дефектное подсоединение; длина кабеля более 50 м).

Код	Возможные причины	Варианты решения
SERVICE E33 E34	Ошибка конфигурации проводки.	**Пользователю:** попытайтесь восстановить работу котла нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.
		Сверьтесь с электрической схемой (стр. 49), проверьте целостность соединений, особенно перемычек между двумя контактами того же соединения (на соединительных кабелях к эл. плате).
RESET E35	Несанкционированное пламя Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть.	Подождите автоматического восстановления нормальной работы котла (5 минут) или восстановите ее в ручную, нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Проверьте работу и исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и как следствия она остается зажжённой) или исправность работы электронных систем контроля пламени (которые “видят” пламя при его физическом отсутствии).
SERVICE E38	Неисправность датчика внешней температуры (дополнительная опция). Датчик внешней температуры, который был изначально принят и распознан системой и функционировал, сейчас подает сигнал неисправности.	**Пользователю:** обратитесь в Сервисную Службу. *Котел работает как на отопление, так и на горячую воду, как будто датчик никогда не был установлен, но регулирование температуры отопительной системы произойдет напрямую по показателям помещения, а не в зависимости от внешней температуры. Ошибка появляется для информирования пользователя о том, что установленный внешний датчик не работает.* ***Важно: выключив, а затем включив подачу электропитания на котел, есть вероятность того**, что сигнал ошибки не будет отображаться, но неисправность на самом деле сохраняется.***
		Проверьте проводку датчика внешней температуры. Замена датчика внешней температуры. *** Сигнал ошибки отображается повторно лишь в случае если сопротивление датчика вне допустимых пределов или при коротком замыкании. Если же будет отключено электропитание датчика или соответствующей проводки, по его возвращению, котел считает, что датчика внешней температуры просто нет и работает в традиционном режиме.*
SERVICE E39	Подозрение на «замерзание» После перерыва в электроснабжении и последующему возврату подачи электроэнергии, датчики температур системы отопления и ГВС дают сигнал о температуре равной или ниже 0°C	Дисплей показывает код ошибки E39, в тоже время котел запрещает разжигание горелки и активирует циркуляторный насос, который осуществляет движения воды в гидравлической цепи. Если в течение некоторого времени датчики температуры зафиксируют ее на отметке +1°C и выше, ошибка исчезнет самостоятельно, и котёл вернется к нормальному режиму работы. В противном случае ошибка повторится. Необходимо проверить нет ли замерзших участков гидравлического контура котла и/или системы (с возможными повреждениями замерзших участков). В этом случае обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Найти и заменить части, подвергшиеся замерзанию.

Код	Возможные причины	Варианты решения
SERVICE E42	Ошибка системы Выход из строя внутренней детали котла Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона	Определите поломку консультируясь с документацией, предназначенной для сервисных центров.
SERVICE E46	Ошибка конфигурации проводки.	**Пользователю:** попытайтесь восстановить работу котла нажав кнопку RESET . Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.
		Сверьтесь с электрической схемой (стр. 49), проверьте целостность соединений, особенно перемычек между двумя контактами того же соединения (на соединительных кабелях к эл. плате).
SERVICE E50	Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона 3 раза за последние 5 минут.	Обратитесь в Сервисный центр (проверка напряжения в сети – см. «Технические характеристики» на стр. 45).
SERVICE E62	Коммуникационная ошибка между платой управления и платой дисплея.	Проконсультируйтесь с электрической схемой на стр. 49 е проконтролируйте целостность соединений между платой управления и платой дисплея. Замена платы дисплея или платы управления.
SERVICE E91	Поломка преобразователя давления системы.	Проконтролируйте соединения, проводку преобразователя давления. Замена преобразователя давления.
SERVICE E92	Слишком высокое давление в системе.	**Пользователю:** Попробуйте уменьшить давление системы (например спустив воду с выводного клапана одного из радиаторов) и возможно нажать кнопку RESET . Возможно будет полезным установить на дисплее котла отображение давления системы, которое должно быть примерно 1 Бар (см. «Настройка 4-х цифрового дисплея» на стр. 11). Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.
		Проверьте состояние расширительного бака. Проверьте корректность закрытия электроклапана заполнения, эффективность соответствующего фильтра, а также электроклапан на проникновение частиц.

Код	Возможные причины	Варианты решения
SERVICE E93	Заполнение системы прервано по причине достижения лимита кол-ва воды.	Котел выявил избыток кол-ва воды введенного в систему отопления в течении фазы/фаз ее заполнения. Если нет видимых следов утечки из системы (что является на самом деле реальной причиной этой ошибки), попробуйте перезагрузить котел, отключив его от электросети на 30 сек. Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр. Утечка в системе • Специфический технический параметр (первоначально отключен производителем) установлен на слишком низком значении.
E98	Потеря данных часов	Часы/календарь котла спрограммированы, возможно по причине длительного прекращения подачи электроэнергии. Запрограммировать заново время (см. «Установка времени и дня недели» на стр. 11) и проконролируйте/восстановите программирование ГВС (см. «Программирование пользователем программы 3 режима Acqua Step» на стр. 13).

Меры предосторожности при обслуживании

Все операции по установке, обслуживанию и переходу от одного вида газа к другому, должны выполняться КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ПЕРСОНАЛОМ и согласно действующим нормам и правилам. Также операции по ОБСЛУЖИВАНИЮ котла должны выполняться согласно предписаниям производителя и действующим нормам европейского союза по неописанной в настоящем руководстве части; Советуем, для сохранения энергетических характеристик котла, осуществлять обслуживание как минимум 1 раз в год.

Регулярное обслуживание является гарантией безопасности и экономии, и обычно предусматривает следующие операции:

- Удаление окисляющих налётов с горелки и электродов;
- Удаление накипи с теплообменников;
- Проверка целостности и стабильности изоляционных покрытий камеры сгорания и при необходимости их замена;
- Проверка запуска, остановки и работы котла;
- Проверка герметичности соединений и труб подвода воды и газа;
- Проверка потребления газа при максимальной и минимальной мощности;
- Проверка срабатывания предохранительных устройств безопасности;
- Проверка нормальной работы устройств управления и регулирование аппарата;
- Периодическая проверка надлежащего функционирования и состояния дымохода, соответствующих терминалов и аксессуаров к нему, а также наличия утечек продуктов отработанного газа в помещение.
- В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту структур, размещённых вблизи дымоходов и / или устройств удаления отработанных газов, необходимо отключение котла.
- Не оставляйте легко-воспламеняющиеся материалы в помещении где установлен котёл;
- Если котел забирает воздух непосредственно из помещения (аппараты, устанавливаемые в помещении, типа B), не проводите уборку помещения, в котором установлен котёл, если он в работе;

- Внешняя очистка котла должна производиться только мыльной водой. Нельзя чистить панели, другие окрашенные или пластиковые части растворителем;
- При необходимости замены деталей обязательно использовать только оригинальные запасные части, поставляемые компанией ITALTHERM. **Производитель не несёт ответственность в случае установки неоригинальных запасных частей.**
- **После операций по контролю и обслуживанию системы, выполняющий данные действия авторизированный технический персонал, обязан зафиксировать все в соответствующем отчете и передать его пользователю под подпись.**

Технические характеристики

Технические характеристики	Ед. измер	Time 25 F		Time 30 F		Time 35 F	
Газ		*G20*	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*
Категория		II_{2H3+}		II_{2H3+}		II_{2H3+}	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92					
Диапазон рабочих температур (мин÷макс)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60		0 ÷ +60	
Максимальная теплоемкость (Qn)	кВт	25.7	25.7	30.5	30.5	34.5	34.5
Минимальная теплоемкость (Qr)	кВт	10.3	10.3	13.0	13.0	13.5	13.5
Максимальная тепловая мощность (Pn)	кВт	23.8	23.8	28.4	28.4	32.5	32.5
Минимальная тепловая мощность (Pr)	кВт	9.1	9.1	11.4	11.4	11.9	11.9
Класс NO_X		2	2 / 2	3	2	3	2
CO 0% O_2 (при Qn)	ppm	56.9	72.9 / 38.6	57.6	107.7 / 62.3	66.4	51.8 / 30.9
CO_2 (при Qn)	%	7.2	7.3 / 7.1	6.5	7.8 / 7.7	6.7	7.3 / 7.1
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	129	126 / 126	113	113 / 113	107	103 / 103
Массовый поток продуктов сгорания (при Qn)	кг/час	51.9	58.1 / 59.4	68.8	65.6 / 66.1	74.6	79.3 / 81.1

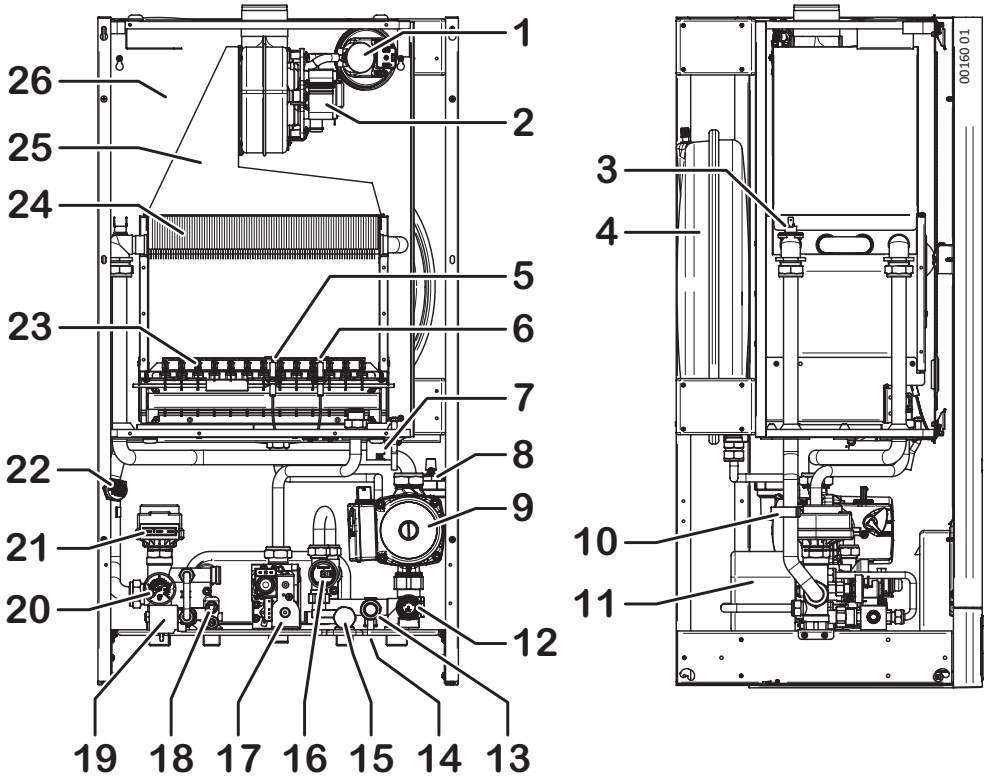
(продолжение)

Технические характеристики *(продолжение)* / *Газ*	Ед. измер	Time 25 F		Time 30 F		Time 35 F	
		G20	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*
Эффективность							
Номинальный КПД (при Pn)	%	92.8		93.1		94.3	
КПД при 30% Pn	%	91.7		90.6		91.3	
Отопление							
Диапазон регулирования температур (мин÷макс)	°C	35÷78		35÷78		35÷78	
Объем расширительного бака	l	10		10		10	
Давление накачки расширительного бака	бар	1		1		1	
Давление в системе для ON/OFF автоматического заполнения	бар	ON на 0.5 / OFF на 1.2 (±0.2)		ON на 0.5 / OFF на 1.2 (±0.2)		ON на 0.5 / OFF на 1.2 (±0.2)	
		Для того чтобы цикл заполнения системы был завершен корректно, давление санитарной воды должно быть выше показателя OFF.					
Максимальное рабочее давление	бар	3		3		3	
Максимальная температура	°C	85		85		85	
Приготовление горячей воды							
Расход воды Δ 25°C	л/мин	13.7		16.3		18.7	
Расход воды Δ 30°C	л/мин	11.4		13.6		15.5	
Минимальный поток (для включения ГВС.)	л/мин	2.2		2.2		2.2	
Минимальное рабочее давление (для включения ГВС.)	бар	0.5		0.5		0.5	
Максимальное рабочее давление ГВС	бар	6		6		6	
Диапазон регулирования температуры (мин÷макс)	°C	30÷55		30÷55		30÷55	

(продолжение)

Технические характеристики *(продолжение)* / *Газ*	Ед. измер	Time 25 F		Time 30 F		Time 35 F	
		G20	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*	*G20*	*G30 / G31*
Электрические характеристики							
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В/Гц	220÷240 / 50 (230V *–15% ... +10%*)		220÷240 / 50 (230V *–15% ... +10%*)		220÷240 / 50 (230V *–15% ... +10%*)	
Мощность	Вт	132		142		155	
Класс защиты		IP X5D		IP X5D		IP X5D	
Габаритные размеры							
Длина – Высота - Ширина	мм	См. раздел «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 18					
Вес	кг	38.5		40.0		42.0	
Подключения							
Гидравлические и газовые соединения		См. раздел «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 18					
Подсоединение к дымоходу: типы, длины и диаметры		См. раздел «Подсоединение к дымоходу» на стр. 25					
Давление подачи газа							
Номинальное давление	мбар	20	29 / 37	20	29 / 37	20	29 / 37
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25	28÷30 (G30) 35÷40 (G31)	17 ÷ 25	28÷30 (G30) 35÷40 (G31)	17 ÷ 25	28÷30 (G30) 35÷40 (G31)
Количество форсунок		13	13	14	14	15	15
Диаметр форсунок	1/100мм	120	75 / 75	130	78 / 78	130	77 / 77
Потребление газа							
Qn	$м^3/ч$	2.72		3.22		3.65	
	кг/ч		2.02 / 1.99		2.40 / 2.36		2.72 / 2.67
Qr	$м^3/ч$	1.09		1.37		1.43	
	кг/ч		0.81 / 0.80		1.02 / 1.01		1.06 / 1.05

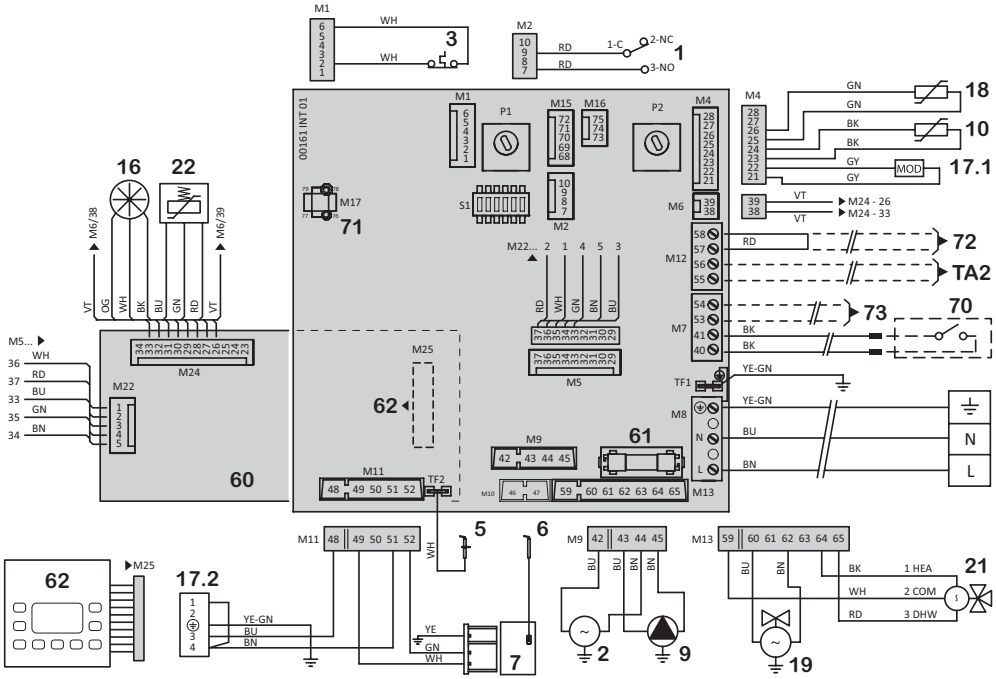
Внутренние части котла



1 Реле отработанного газа (прессостат)
2 Вентилятор
3 Предохранительный термостат (подача)
4 Расширительный бак
5 Электрод обнаружения пламени
6 Электрод зажигания (*)
7 Разрядный зажигатель
8 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
9 Насос
10 Датчик температуры подачи
11 Теплообменник (ГВС) (с изоляцией)
12 Предохранительный клапан 3 бар
13 Кран слива системы
14 Перепускной автоматический клапан (байпас)
15 Фильтр воды на входе (с инспекционным колпачком)
16 Расходомер воды
17 Газовый клапан
18 Датчик контроля температуры ГВС
19 Электроклапан заполнения системы (подпитки)
20 Манометр
21 Трех-ходовой клапан с электроприводом
22 Преобразователь/датчик давления системы
23 Горелка
24 Первичный теплообменник
25 Дымовая камера
26 Закрытая камера сгорания

(*) В зависимости от модели, указанные детали могут слегка отличаться по форме и/или положению сравнительно с рисунком.

Схемы электрических соединений



1 Реле отработанного газа (прессостат) (*)
2 Вентилятор
3 Предохранительный термостат (подача) (*)
5 Электрод обнаружения пламени
6 Электрод зажигания
7 Разрядный зажигатель
9 Насос
10 Датчик температуры подачи
16 Расходомер воды
17.1 Газовый клапан - контроль модуляции
17.2 Газовый клапан - контроль открытия
18 Датчик температуры ГВС
19 Электроклапан заполнения системы (подпитки)
21 Трех-ходовой клапан с электроприводом
22 Преобразователь/датчик давления системы
60 Дисплейная плата
61 Предохранитель F2A
62 Клавиатура управления

Опционные устройства:

70 **Комнатный термостат:** *Простой контакт Комнатный термостат или Хронотермостат (из торговой сети) очень низкого напряжения безопасности SELV.*
Замкнутый контакт = активный запрос.
Дистанционный контроль: *Терминалы оригинального дистанционного управления.*
См. также стр. 52.
Для установки снимите переход между двумя проводниками и подсоедините к терминалам устройства (при необходимости удлините).

71 *Предрасположение для Зонового упраления*

72 *Предрасположение для предохранительного термостата при напольной системе отопления*

73 *Предрасположение для датчика внешней температуры*

TA2 *Предрасположение для комнатного термостата с дифференцированием температур по зонам*

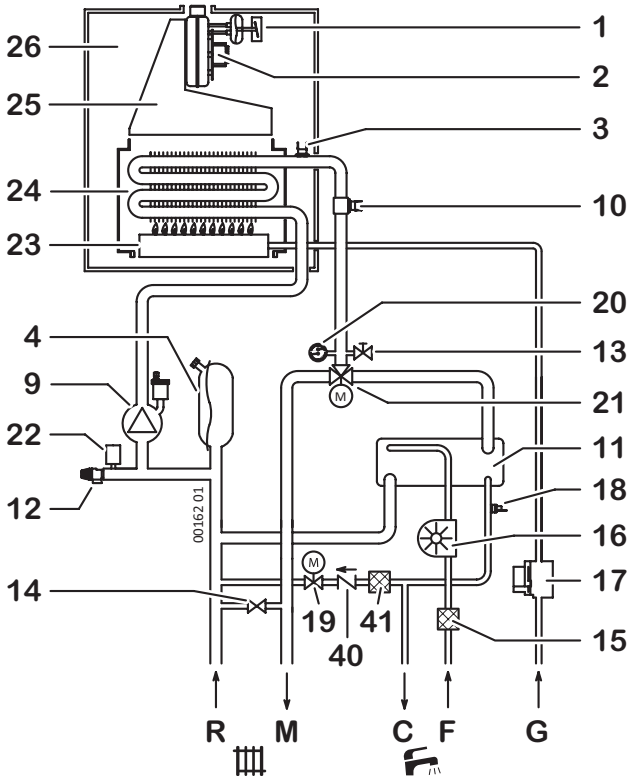
(*) *Контакты этих компонентов отображены в условиях неактивности (нет давления, нет протока)/ холодном состоянии*

Сокращения:

BK черный
BN коричневый
BU голубой
GN зеленый
GY серый
OG оранжевый
RD красный
VT фиолетовый
WH белый
YE желтый
COM общий
DHW режим ГВС
NC нормально замкнутый
NO нормально разомкнутый
HEA режим отопления

Гидравлическая схема

Схема ***функционирования***. Для размещения гидравлических соединений смотреть «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 18 и «Позиционирование и навеска котла» на стр. 20.



1 Реле отработанного газа (прессостат)
2 Вентилятор
3 Предохранительный термостат (подача)
4 Расширительный бак
9 Насос со встроенным автоматическим воздушным клапаном
10 Датчик температуры подачи
11 Теплообменник (ГВС) (с изоляцией)
12 Предохранительный клапан 3 бар
13 Кран слива системы
14 Перепускной автоматический клапан (бай-пас)
15 Фильтр воды на входе (с инспекционным колпачком)
16 Расходомер воды
17 Газовый клапан
18 Датчик температуры ГВС
19 Электроклапан заполнения системы (подпитки)
20 Манометр
21 Трех-ходовой клапан с электроприводом
22 Преобразователь/датчик давления системы
23 Горелка
24 Первичный теплообменник
25 Дымовая камера
26 Закрытая камера сгорания
40 Обратный клапан
41 Водный фильтр электроклапана заполнения

R возвращение из системы
M подача в систему
C выход горячей сантехнической воды
F вход холодной сантехнической воды
G подключение газа

Датчик внешней температуры

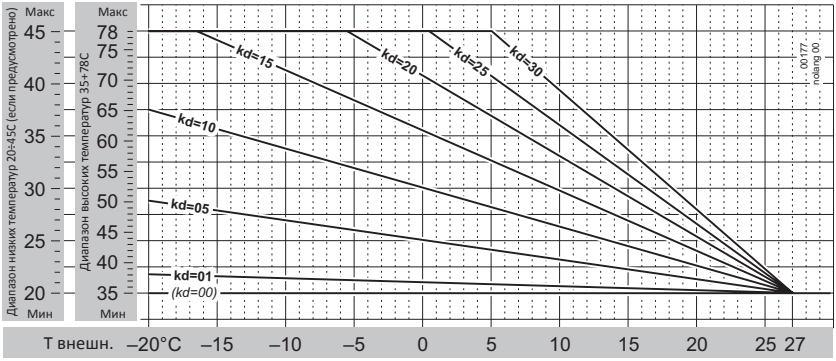
Установка и программирование

Датчик внешней температуры автоматически управляет температурой подачи системы** отопления в зависимости от температуры внешней среды, избавляя таким образом пользователя от необходимости регулирования ее в ручную. Эта функция имеет также название *“скользящая температура”*.

** *т.е. температурой нагревающих элементов. Эта температура не должна быть попутана с внутренней температурой помещения (установленной на термостате или дистанционном управлении, но не на самом котле), которая не зависит от первой.*

Установка должна производиться квалифицированным техперсоналом согласно инструкций поставляемых в комплекте с датчиком. Для подсоединения его к плате управления см. «Схемы электрических соединений» на стр. 49.

После установки датчика, кнопки +.III° и –.III° , описанные в разделе Пользователя, не будут напрямую регулировать температуру подачи системы, а она будет регулироваться коэффициентом дисперсии ***“kd”*** (влияние, которое будет оказывать внешняя температура, зафиксированная датчиком, на температуру подачи системы) согласно графика.



На практике, значение *kd* регулируется в зависимости от расчетного качества термической изоляции помещения. Диапазон его регулирования будет от 01 до 30: более высокие значения используются в случае **высокой термической дисперсии и менее эффективной изоляции** и наоборот.

В связи с большим разнообразием типов помещений, нет возможности дать точные указания по значению ***kd***. **Корректное регулирование производится по изучению каждого отдельного случая и, как результат, пользователь будет иметь оптимальный комфорт в зависимости от погоды в данный момент.** Отопление будет запускаться на максимальную температуру в суровые климатические условия и система будет избегать перегрева с более мягким климатом.

Датчик внешней температуры при наличии дистанционного управления

В случае наличия дистанционного управления, его параметр **P04** (тип модулирования среды на дистанции) должен быть установлен на значение **2** (модулирование на датчик внешней температуры и on-off на внутреннем датчике) или на значение **3** (модулирование на оба датчика внешней и внутренней температур), как описано в **параграфе 5** инструкций Дистанционного управления. Таким образом, ***kd*** должно быть установлено на Дистанционном управлении (см. **параграф 8.6** той же инструкции). На дистанционном управлении, лишь по причине отличий методов отображения, диапазон регулирования ***kd*** будет ***0.1.....3.0***, а не 01....30.

Дистанционное управление

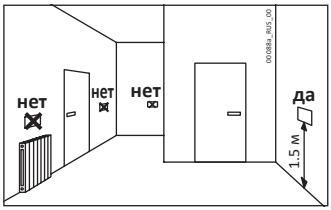
Оригинальное дистанционное управление это **больше чем простой хронотермостат: оптимизирует работу котла**, взаимодействуя с соответствующей его электроникой. Включает в себя **комплексный недельный климатический программатор, простой в установке и использовании:** для перехода от программируемой работы к ручной и наоборот **необходимо всего лишь нажатие одной кнопки**. Отвечает **на все команды** котла, а также доводит Технику **информацию о диагностике и обеспечивает доп. функции.** Очень прост в установке, подсоединяется к месту предназначенному для Комнатного Термостата. Питается от котла под очень низким напряжением **и не требует батарейки**.

Вынуть Дистанционное управление из коробки и **сохранить его инструкцию к пользованию как дополнение к настоящему Руководству.**

Ни в коем случае не подсоединять к электрической сети 230V ни дистанционное управление, ни соответствующий кабель выходящий из котла.

Во избежание сбоев в работе , соединения Дистанционного управления и др. соединения под низким напряжением, должны проходить отдельно от проводов под сетевым напряжением, например проводя их по отдельным каналам.

Макс. длина кабеля не должна превышать 50м.



Дистанционное управление должно быть установлено примерно на высоте 1,5м, а также в позиции, позволяющей корректное измерение внутренней температуры помещения, избегая установку в нишах, за дверями, шторами, возле тепловых источников, на местах прямого попадания солнечных лучей или брызг воды.

1. Убедиться, что котел отключен от электрической сети;
2. Установить прибор следуя **параграфу 4** Инструкции к Дистанционному управлению;
3. Соединить кабель Дистанционного Управления и кабель "Комнатный Термостат-Дистанционное управление" на выходе из котла с помощью соответствующего полюсного зажима. См. также «Схемы электрических соединений» на стр. 49;

Примечание: *Соединение Дистанционного Управление не имеет полюса.*

Проверьте корректное функционирование прибора. Электроника котла распознает его автоматически (в противном случае выявится ошибка **E31**, описанная в параграфе «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 38) **в случае если:**

- На панели управления котлом, с помощью кнопки ⏻ , выбран режим ***Лето***. С этого момента режимы работы котла (в том числе и OFF) будут выбираться исключительно с помощью Дистанционного управления.
- Плата управления настроена согласно «Настройки на электронной плате» на стр. 36.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

www.italtherm.it

Italtherm S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за перепечатку и /или неправильную интерпретацию содержимого настоящей инструкции. В связи с постоянным улучшением собственной продукции, компания оставляет за собой право изменять характеристики и данные, приведенные в данной инструкции, в любой момент и без предупреждения.

960000057_01
20210414

ITALTHERM S.p.A. | Via S. D'Acquisto | 29010 Pontenure (PC) Italy | P.iva - C.F. 01594830331 | Tel (+39) 0523.575611 | **www.italtherm.it**