

RUS  
РУКОВОДСТВО  
ПО:

эксплуатации  
установке  
регулированию  
обслуживанию

**TIME MAX**

**24 F**

**30 F**

 **Green Heating Technology**  
**ITALTHERM**

Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

# Содержание

## Правила безопасной эксплуатации

Предупреждающие символы	4
Ссылочные законы и нормы	4
Специалисту по установке	4
Установка, эксплуатация и техобслуживание	4
Указания по технике безопасности для пользователя	5
Важно	5
Ввод в эксплуатацию	5
Установка, ввод в эксплуатацию, техобслуживание и ремонт	6
Паспорт установки или сервисная книжка котла	6
Проверка горения	6
Эксплуатация и техобслуживание котла	6

## Инструкция по эксплуатации

Панель управления	7
Мультифункциональный Дисплей	8
Нижняя панель котла	9
Внешние органы управления котлом	9
Типовое использование	10
Предварительные действия	10
Включение котла	10
Регулирование температуры	10
Функция защиты от легионеллы	11
Установка времени и дня недели	11
Настройка 4-х цифрового дисплея	11
Управление накопителем ГВС	11
Принудительный нагрев накопителя ГВС	11
Загрузка предварительно заданного режима накопителя ГВС	12
Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь	12
Справочное меню - INFO	13
Меню Отпуск	14
Функция SPA	14
Как избежать появления ошибок при работе котла	15
Отсутствие пламени на горелке	15
Недостаточная производительность горячей воды (ГВС)	15
Простой котла	15
Режим безопасного отключения	15
Режим ожидания и функция антимороза/антиблокировки котла	16
Функция «Противоморозное помещение»	17

## Монтаж

Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла	17
Габаритные и присоединительные размеры	18
Схема производительности насоса	18
Требования к воздуху для горения, поступающему в котел	18
Характеристики сети ГВС	19

Защита от замерзания	19
Установка снаружи в частично защищенном месте	19
Позиционирование и навеска котла	20
Гидравлические системы (ГВС и отопление)	21
Рекомендации по предотвращению вибраций и шумов в системе	21
Очистка и защита системы	21
Система отопления	21
Заполнение и регулировка давления системы отопления	21
Заполнение накопительного резервуара ГВС	22
Заполнение системы отопления	22
Подключение газа	23
Электрические соединения	23
Закрытие фронтальной панели	24
Подсоединение к дымоходу	25
Общее	25
Диафрагма для коротких систем	25
Виды систем выведения	26

## Регулирование и техническое обслуживание

Ввод в действие	27
Доступ к внутренним частям котла	27
Проверка газового давления на входе	28
Установка параметров котла (Техническое меню)	28
Основные параметры котла	29
Регулирование Макс. и Мин. давления	29
Сброс воздуха из змеевика накопителя	30
Регулировка Макс. мощности в режиме отопления	31
Таблицы мощности горелки	32
Электронные настройки	33
Доступ к электронной плате	33
Настройки на электронной плате	33
Переход к другому виду топлива	33
Контроль процесса горения	34
Гидравлические настройки (скорость циркуляционного насоса)	35
Опорожнение системы отопления и змеевика накопителя	35
Опорожнение накопителя	35
Ошибки в работе котла и способы их устранения	36
Меры предосторожности при обслуживании	41
Технические характеристики	42
Внутренние компоненты котла	44
Гидравлическая схема	45
Схемы электрических соединений	46

## Приложения

Датчик внешней температуры	48
Монтаж и настройка	48
Датчик внешней температуры при наличии дистанционного управления	48
Комплект дистанционного управления	49



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



Перед монтажом котла, его эксплуатацией и/или техобслуживанием внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством пользователя.

- ▶ **Бережно храните настоящее руководство** вместе с документацией на все комплектующие котла и системы для получения в дальнейшем необходимой справочной информации.
- ▶ **Монтаж котла** должен осуществлять квалифицированный технический специалист в соответствии с инструкциями производителя и соответствующими требованиями текущего выпуска.
- ▶ **Опасность СО:** Монооксид углерода (угарный газ) – газ без цвета и запаха, способный причинить серьезный вред для здоровья человека. Постоянная вентиляция помещения, где установлен котел с внутренним воздухозабором для принудительного воздушного охлаждения (агрегат типа В<sub>2</sub>), является очень важной и поэтому обязательной. Вентиляция должна выполняться и рассчитываться в соответствии с действующими законами и правилами. Любое несоответствие вентиляции в помещении этим нормам может привести к тяжелым последствиям для здоровья и даже к летальному исходу людей. Более того, смесь монооксида углерода и кислорода может достигнуть взрывоопасной концентрации.
- ▶ **Квалифицированный технический специалист** – это лицо со специальной технической компетенцией в области оборудования для отопления жилых помещений и производства горячего водоснабжения для бытовых нужд, в соответствии с действующими законами и нормами.
- ▶ **Пользователь может выполнять только те действия**, которые содержатся в разделе «Инструкция по эксплуатации» настоящего руководства.
- ▶ Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по причине ненадлежащей установки и эксплуатации котла, а также в случаях несоблюдения действующих норм и инструкций производителя.
- ▶ **Важно:** Газовый котел предназначен для нагрева воды ниже температуры кипения при атмосферном давлении. Котел должен быть подключен к системе отопления и ГВС, имеющим характеристики совместимые с показателями котла и его мощностью.
- ▶ Предметы упаковок котла (картон, скобы, пластиковые пакеты и т. Д.) **должны храниться в недоступном для детей месте.** Эти предметы могут нести в себе потенциальную опасность.
- ▶ **Перед проведением работ по очистке и техобслуживанию** необходимо отсоединить котел от электросети и перекрыть подачу газа, повернув соответствующий кран.
- ▶ **В случае неисправности** или/и ненадлежащей работы котла, следует немедленно отключить его и не пытаться отремонтировать его самостоятельно.
- ▶ **Техобслуживание и ремонт котла и его ремонт** должны осуществлять только квалифицированные технические специалисты с использованием оригинальных запасных частей. Строгое соблюдение этого требования обеспечит безопасность эксплуатации и продолжительность срока службы котла.
- ▶ **В случае окончательного неиспользования агрегата**, необходимо удалить или отключить любой потенциально опасный элемент.
- ▶ **При передаче котла** (например, оставляя его в исходном месте установки после переезда или продажи объекта недвижимости) следует убедиться, что настоящее руководство остается вместе с котлом для будущего использования новыми владельцами и/или монтажниками.
- ▶ Котел **должен использоваться исключительно по его назначению.** Любое другое его применение недопустимо и опасно.
- ▶ Категорически запрещается использовать агрегат **в целях, отличных** от указанных.
- ▶ Котел должен **устанавливаться исключительно на стене.**

## Предупреждающие символы

 Общие предупреждения по безопасности	 Опасность электрического характера (поражение электрическим током)	 Опасность физического характера (травмирование)
 Опасность термического характера (ожоги)	 Общие предупреждения или рекомендации для предупреждения материального ущерба или для внедрения улучшений	

## Ссылочные законы и нормы

Все ссылки на законы и предписания в настоящем руководстве, а также все инструкции по установке, техобслуживанию и эксплуатации с соответствующими изображениями касаются европейского и/или итальянского законодательства.

**Все законы и нормы, действующие в стране установки агрегата, имеют преимущественную силу относительно отличающихся указаний в настоящем руководстве.**

 Все ссылки на нормы и национальные законы, приведенные в настоящем руководстве, являются ориентировочными в силу того, что законы и нормы являются предметом вопросов и интеграции со стороны компетентных органов власти. **Кроме того, необходимо соблюдать местные нормы и законы** (не упомянутые в настоящем руководстве), действующие в стране установки агрегата.

### Специалисту по установке

 Необходимо всегда соблюдать национальные и/или местные правила ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ для персонала, отвечающего за установку котла.

 Необходимо также всегда соблюдать осторожность при обращении с котлом и проведении монтажных/техобслуживающих работ, так как металлические части могут вызвать травмы, например порезы и ссадины. **Используйте средства индивидуальной защиты** (в частности перчатки) во время установки и сервисного обслуживания котла.

### Установка, эксплуатация и техобслуживание

 Необходимо всегда соблюдать национальные и/или местные правила по УСТАНОВКЕ КОТЛОВ.

# Указания по технике безопасности для пользователя

## Важно



Если чувствуется 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 котел во избежание опасных ситуаций, таких как образование отравляющих или взрывоопасных воздушных смесей.

## Ввод в эксплуатацию



Все операции по вводу в эксплуатацию и техобслуживанию котла должны выполнять только технические специалисты (например, монтажник или сервисный центр, уполномоченный компанией ITALTHERM).

Этот 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;
- ▶ условия для обеспечения правильной вентиляции, в том числе при размещении газового котла в закрытом пространстве (с подходящими характеристиками).



**Котел поставляется с заводскими настройками, предусматривающими его работу на природном газе G20 (метан). Он может быть переоборудован для работы на сжиженном газе (G30/G31) исключительно со стороны квалифицированного техника и с использованием оригинальных запасных частей.**



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



Котел оборудован предохранительным устройством обнаружения дымовых газов. Запрещается выполнять обход этого устройства или отключать его. В случае необходимости его замены, должна использоваться только оригинальная запасная часть от производителя. В случае повторного срабатывания устройства (и последующей блокировки котла), проверьте исправность работы систем воздухозабора/дымоудаления и их соответствие действующим нормам (смотри примеры в параграфе «Подсоединение к дымоходу» на странице 25).



Если предполагается длительный простой котла, ознакомьтесь с параграфом «Простой котла» на странице 15 в целях принятия необходимых мер предосторожности 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 серьезные ожоги.** Во время работы котла запрещается присутствие около него детей или других неопытных лиц.

- ▶ Избегать попадания на котел брызг воды и других жидких веществ, а также паров (например от варочной панели, духового шкафа).

- ▶ Не загрождать 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 агрегатом.
- ▶ 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 забором воздуха непосредственно из помещения** (агрегаты внутренней установки типа В): установка вытяжных устройств, каминов или подобного рода систем в том же помещении, в котором установлен котел типа В (а также в прилегающих помещениях в случае не прямой вентиляции) запрещена, за исключением случаев предусмотренных действующими нормами, но в любом случае соблюдая все правила безопасности в соответствии с действующими законами и нормами, в том числе в случае их модификации или дополнения.

## ***Установка, ввод в эксплуатацию, техобслуживание и ремонт***

Все операции по установке, вводу в эксплуатацию, техобслуживанию, ремонту и переходу на другой тип газа **должны выполнять технические специалисты**, в соответствии с действующими нормами и законами.

Операции по техобслуживанию котлов должны выполняться согласно рекомендациям изготовителя и действующим законам и правилам в отношении не указанного в настоящем руководстве. Рекомендуется их проведение по меньшей мере раз в год для поддержания эксплуатационных характеристик котла.

## ***Паспорт установки или сервисная книжка котла***

Все агрегаты должны оснащаться собственной книжкой (для мощностей менее или равных 35 кВт) или книжкой централизованных систем (для мощностей более 35 кВт). 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 котла. Котлы, которые по результатам проверки представляют значения производительности ниже предусмотренных минимальных значений, и не может быть достигнуто их надлежащее функционирование путем регулирования (которое, напомним, должно выполняться специализированным персоналом), подлежат замене.

## ***Эксплуатация и техобслуживание котла***

Пользователь (владелец или арендатор жилого помещения, в которой установлен котел) или администратор жилого дома (в случае системы централизованного отопления) несут ответственность за эксплуатацию и техобслуживание агрегата; они также могут передать ответственность за обслуживание и за эксплуатацию другому лицу, которое должно быть квалифицированным техником, в соответствии с требованиями закона. Даже если пользователь или администратор решат взять на себя эту ответственность лично, плановое техобслуживание воздухонагревателя и проверки сгорания должны в любом случае выполнять квалифицированные техники.



## Панель управления

**Примечание:** Описанное ниже касается нормальных рабочих условий. При установке комплектующих предлагается несколько специальных настроек или, в случае нахождения в меню техника, изменяется работа кнопок.



### Кнопка включения котла / Переключение между режимами работы

При каждом нажатии клавиши, котел переходит из режима OFF в летний или зимний режим работы, или в режим только обогрева.



### Регулирование отопления

Регулируют температуру в системе отопления. В случае установки датчика внешней температуры, см. также «Датчик внешней температуры» на странице 48.



### Регулирование ГВС

Для установки температуры ГВС в накопительном резервуаре.

INFO

Отображает на дисплее дополнительную информацию о работе котла. Для получения подробной информации см. «Справочное меню - INFO» на странице 13.

RESET

Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования.

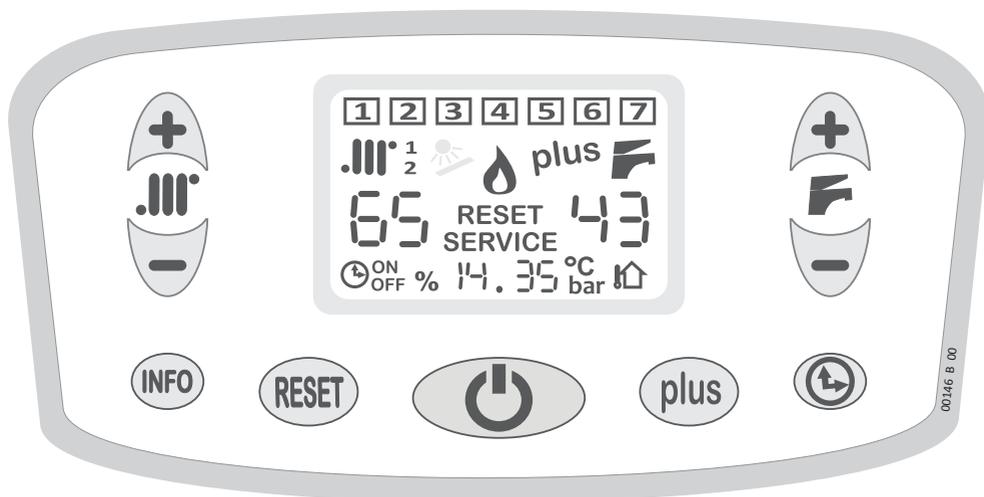
См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36.

plus

Ручное включение и выключение принудительного нагрева накопителя горячей воды.



Автоматическое почасовое программирование режима накопителя горячей воды. Используется также непосредственно для программирования режима накопителя ГВ, а также для настройки часов.



00146 B 00

# Мультифункциональный Дисплей

**1** ... День недели  
**7** Отображается во время программирования режима отопления. В противном случае на дисплее отображаются дни, если включена функция справки (для их отображения).

 **Отопление - режим ЗИМА (режим обогрева помещения)**  
Если мигает- котел работает на отопление.

**1** Зона запроса отопления

**2** Отображает зону, из которой поступил запрос на отопление.

**Временной интервал программирования ГВС**

Во время программирования режима ГВС (см. «Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь» на странице 12) отображает программируемый временной интервал из двух возможных.



**Горелка работает**

**plus**

**Быстрый нагрев ГВС в накопителе**

Он указывает на то, что функция **быстрого** нагрева ГВС в накопителе включена. Мигает, когда котел осуществляет предварительный подогрев.



**Нагрев ГВС в накопителе**

Указывает, что включен подогрев накопителя ГВС. При мигании указывает, что выполняется подогрев накопителя ГВС.

**65**

**Температура отопления, в °C (2-числовой индикатор, обозначенный символом )**

Обычно показывает **температуру подачи**, т.е. температуру теплоносителя в контуре отопления при выходе из котла.

Во время регулирования температуры отопления (нажатием кнопок **+ ** и **- **), отображает **изменение ее значения**.

**RESET**  
или

Появляется, когда котел заблокирован (ошибка типа ОБСЛУЖИВАНИЕ или СБРОС). См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36 для определения выполняемых действий.

**SERVICE**

**43**

**Температура ГВС, в °C (2-числовой индикатор, обозначенный символом )**

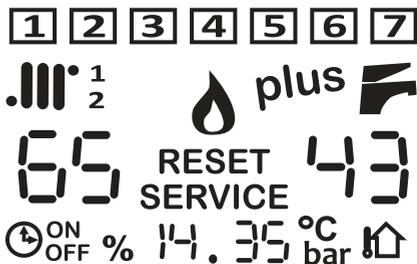
Отображает установленное значение температуры ГВС.



Отображает, что подогрев накопителя ГВС включен в запланированном режиме.

**ON**  
**OFF**

Отображает, в сочетании с символом , действующий режим **ON** или **OFF** подогрева накопителя ГВС.



00.147.00

---

**%** Появляется , когда справа от него 2 цифры показывают мощность горелки. Эта информация доступна при входе в **INFO** меню (см. «Справочное меню - INFO» на странице 13).

---

**14.35** Эти четыре цифры (в центре дисплея) отображают различную информацию, в том числе при стандартной работе котла: текущее время; давление воды в системе отопления; температуру наружного воздуха (в случае установки внешнего датчика ). При помощи меню **INFO** отображается другая информация. С помощью меню можно выбрать отображение желаемых показателей (см. «Настройка 4-х цифрового дисплея» на странице 11 или «Справочное меню - INFO» на странице 13 для другой информации).

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 уличной температуры (доп.опция) подключен к котлу.

***Примечание:** В этом случае температура системы отопления регулируется автоматически, и поэтому использование клавиш **+ .III** и **- .III** отличается от стандартного вышеуказанного: для получения более подробной информации см. техническую документацию на комплект и раздел «Датчик внешней температуры» на странице 48.*

---

## Нижняя панель котла

Кроме настроек, имеющихся на дисплее, пользователь может использовать также может использовать **газовый кран**. Он находится в нижней части котла, на трубе подключения газа.

Этот кран открывается для подачи газа на котел и закрывается каждый раз при необходимости закрытия подачи газа, например в случае длительных периодов простоя котла (см. «Режим безопасного отключения» на странице 15) или в случае аварийной ситуации (см. «Важно» на странице 5).

## Внешние органы управления котлом

Снаружи котла и в здании установки котла размещаются (как правило, монтажником или электриком) два устройства, к которым должен иметь доступ пользователь. Наличие и характеристики этих устройств предписаны действующим законодательством.

**Выключатель ON/OFF:** обычно устанавливается рядом с котлом, чтобы изолировать котел от электросети.

**Комнатный термостат:** электрически управляет котлом, чтобы включать или выключать отопительную систему для поддержки комнатной температуры (определяемую датчиком) в пределах значения, установленного пользователем. Действующая регламент предписывает их позиционирование, температурные предельные значения, в диапазоне которых пользователь может регулировать ее, а также периоды отопления.

***Примечание:** Компания 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.*

# Типовое использование

## Предварительные действия

- ▶ убедитесь, что газовый кран открыт.
- ▶ Убедитесь, что на котел подается электропитание, 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). Летний режим распознается по наличию единственного символа  на дисплее, а не по наличию символа ;
  - нажмите два раза, чтобы включить котел в зимнем режиме (отопление + ГВС). Зимний режим распознается по наличию символов  и  на дисплее;
  - нажать один раз, чтобы перевести котел в режим только централизованного отопления, т. е. отключить подогрев накопителя ГВС (активна остается только соответствующая функция против замерзания). Режим только отопления распознается по наличию единственного символа  на дисплее, а не по наличию символа ;
  - каждое дополнительное нажатие кнопки  будет переключать котел циклически: из режима **OFF** в режим «Лето» , режим «Зима»  +  или в режим только отопления .
- ▶ В зимнем режиме  + , по запросу термостата выполняется розжиг горелки и произведенное тепло переходит с помощью жидкого теплоносителя на обогревательные элементы помещения (радиаторы). В случае одновременного запроса на горячую воду и отопление, запрос на ГВС имеет приоритет до тех пор, пока идет подогрев накопителя. Так как запросы на ГВС недолгие по продолжительности, как правило, это не влияет на эффективность отопления.

## Регулирование температуры

*Примечание: правильная настройка создает условия для энергосбережения.*

*Примечание: Если в качестве дополнительной опции установлен 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.*

- ▶ **Регулировка отопления:** с помощью кнопок  и , регулируется температура отопительной системы (значение температуры при регулировке 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) желательны повышение температуры отопительной системы. И наоборот, если Вы замечаете, что температура в помещениях значительно превышает, по термической инерции, установленное на термостате значение, рекомендуется понизить температуру системы. **Если дополнительно установлен комплект датчика наружной температуры, то температура в контуре отопления меняется автоматически, и использование кнопок  и  отличается:** для получения подробной информации см. «Датчик внешней температуры» на странице 48.
- ▶ **Регулировка температуры горячей воды:** с помощью кнопок  и  пользователь устанавливает желаемую температуру горячей воды (заданная температуры высвечивается на дисплее под символом ). На таком типе котла рекомендуется устанавливать регулировку на значение комфортной температуры горячей воды без открытия крана холодной воды или с учетом смешивания только совсем небольшого ее количества. Это будет способствовать минимизации образования накипи внутри накопителя. **Не устанавливайте максимальные значения температуры горячей воды**, которые вынуждают смешивать горячую воду с большим количеством холодной воды, если на то нет особой необходимости.

## Функция защиты от легионеллы

В летнем или зимнем режиме котел автоматически обеспечивает регулярный нагрев воды в накопителе, чтобы уничтожить возможные бактерии (особенно микроорганизмы легионеллы (*Legionella spp.*)), которые образуются в неподвижной теплой воде.

**Примечание:** функция защиты от легионеллы не активна, когда котел установлен в режим OFF или в режиме только отопления .

## Установка времени и дня недели

**Примечание:** Если во время настройки 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) нажимайте кнопку  в течение 5 секунд.
- ▶ Цифры часов мигают: с помощью кнопок  и  устанавливаются часы.
- ▶ При нажатии кнопки  начнут мигать световые индикаторы минут. С помощью кнопок  и  устанавливаются минуты.
- ▶ При нажатии кнопки  начнут мигать световые индикаторы дня недели  ... . С помощью кнопок  и  устанавливаются дни недели.

**Примечание:** Можно 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.

- ▶ Нажимайте на кнопку  в течение 5 секунд, чтобы сохранить настройки и выйти из режима настроек.

## Настройка 4-х цифрового дисплея

Во время нормальной работы котла, в центре нижней части дисплея 4 цифры могут отображать следующую информацию:

- нет информации (выберите эту опцию, если вы не хотите получать никакие индикации)
- отсутствие информации (данные недоступны для этой модели, поэтому функция не поддерживается);
- Время (если еще не установлено - ничего не отображается)
- Давление в системе отопления
- Температура наружного воздуха (если установлен датчик наружной температуры. В этом случае отображается символ , в противном случае отображается «-- °C»).

Для выбора информации, отображаемой на 4-х цифровом дисплее:

- ▶ котел должен работать в летнем или зимнем режиме (но не в режиме OFF). Нажимайте кнопку **INFO** один или более раз для переключения между режимами на дисплее.

## Управление накопителем ГВС

**Примечание:** Если не установлено время (см. «Установка времени и дня недели» на странице 11), программирование функций с автоматическим планированием накопителя ГВС, невозможно.

## Принудительный нагрев накопителя ГВС

Нажатием кнопки **plus** немедленно активируется цикл нагрева накопителя ГВС (и/или ускорить его в зависимости от обстоятельств). Эта функция автоматически отключится по завершении цикла.

- ▶ Если накопитель был активен в течение короткого времени (даже в стандартном или плановом режиме), функция ускоряет нагрев накопителя (символ **plus** мигает) и завершается, когда накопитель достигает заданной температуры.
- ▶ Если накопитель находился в плановом режиме, а теперь оно находится в неактивном временном интервале (символ **OFF**) запускается быстрый нагрев (символ **plus** мигает), после чего поддерживается температура накопителя (символ **plus**) до конца того же временного интервала. В следующем активном временном интервале программа возвращается к обычному плановому режиму. План ГВС не изменяется.
- ▶ Чтобы вручную отключить цикл, нажмите на кнопку **plus** (символ **plus** отключается).

## Загрузка предварительно заданного режима накопителя ГВС

**Примечание:** Если во время настройки не нажимается никакая кнопка в течении 20 сек., происходит выход из режима без запоминания установленных значений.

Можно загрузить один из трех доступных режимов накопителя ГВС: два из них представляют собой заводские настройки, загруженные постоянно в память котла, а третий - полностью задается пользователем, как описано далее.

**Программа 1:** Вкл. Пн÷Пт 06:00÷09:00 и 17:00÷21:00; Сб÷Вс 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 **Пользователя** (в новом котле режим 3=режиму 1).

- ▶ Установите котел в зимнем или летнем режиме (но не в режиме OFF или в режиме только отопления) и нажимайте кнопку  в течение 5 секунд: на дисплее справа отобразится номер текущей программы (P1, P2, P3).
- ▶ Выберите нужную программу с помощью кнопок **+F** и **-F** и нажмите кнопку , чтобы загрузить настройки.
  - При выборе **P3** (пользовательской программы) на дисплее отображаются соответствующие данные: теперь можно изменять их, как описано в «Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь» на странице 12, или загрузить их при нажатии кнопки  не менее 5 секунд.
- ▶ Теперь котел перейдет обратно в летний или зимний режим работы. Для планирования подогрева накопителя ГВС нажмите : на дисплее отобразится символ  (или  в зависимости от текущего временного интервала).

## Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь

**Примечание:** Если в течении 2 минут не нажимаются кнопки, происходит сброс функций без сохранения настроек.

1. Определите один или два временных интервала для каждого дня недели, в которых необходим запрос в ГВ. Временные отрезки могут быть разными или одинаковыми для каждого отдельного дня недели по вашему усмотрению.
2. Установите котел в зимнем или летнем режиме (но не в режиме OFF или в режиме только отопления) и нажимайте кнопку  не менее 5 секунд.
3. Выберите программу **P3** с помощью кнопок **+F** и **-F** и нажмите , чтобы загрузить ее.
4. На дисплее отображается текущий день недели (например, **1**), маленькая цифра «**1**» в верхней левой части дисплея, символ  и время, которые означают, что текущая активация нагрева ГВС в первом временном интервале первого дня запланировано на то время.
5. Нажмите кнопку  для входа в меню настройки времени, которое начнет мигать.

	<b>ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ или ДЕНЬ</b>
	
	<b>вперед - назад</b>
	<b>ВРЕМЯ</b>
	<b>Макс Мин</b>

6. Нажмите **+F** и **-F** для установки **времени запуска первого временного промежутка** для активации нагрева ГВС (с шагом в 10 мин), затем нажмите кнопку **+...**.

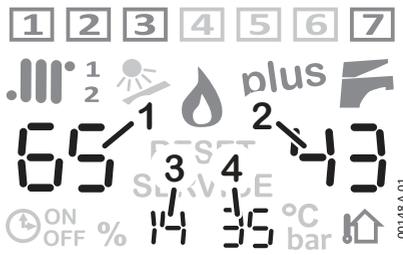
**Примечание:** Выбранные значения времени запоминаются только нажатием кнопки **+...**. Это поможет при программировании на следующем этапе.

7. Появится символ **OFF** и другое время, которые означают, что первое **отключение** задано в то время.
8. Нажмите **⌚** (индикаторы времени мигают). Используйте кнопки **+F** и **-F** для установки **времени завершения первого временного промежутка** режима Acqua Step (с шагом 10 мин), затем нажмите кнопку **+...**.
9. В левой верхней части дисплея отображается маленькая цифра «2», символ **ON** и время, которые означают, что выполняется программирование **второго временного промежутка** того же дня для функции нагрева ГВС. Продолжайте таким же способом, как вы действовали для первого временного промежутка.
10. После последнего нажатия кнопки **+...** система автоматически переходит на следующий день 2. Процесс программирования осуществляется так же, как для дня 1. Можно также выполнить **копирование** графика для дня 1 на день 2, как описано далее:
- Вернитесь к уже запрограммированному дню 1 при помощи кнопки **-...**. Затем нажимайте кнопку **INFO** в течение 5 секунд: индикатор дня 2 начнет мигать.
  - Нажмите **⌚** для подтверждения копирования дня 1 на день 2 и автоматически перейти на следующий день.
  - Таким же образом, для копирования графика на следующий 3-й день (и т. д.) достаточно удерживать нажатой кнопку **INFO** в течение 5 секунд, затем нажать **⌚** для подтверждения копирования.
11. Для выхода из программирования и возврата в исходный зимний или летний режим Зима или Лето необходимо нажимать кнопку **⌚** не менее 5 секунд.

## Справочное меню - INFO

На дисплее можно отображать разные типы информации, касающиеся работы котла. Обычно они необходимы только для техников. Однако пользователь тоже может просматривать их, это не влияет на исправную работу котла.

- ▶ Установите котел в зимнем или летнем режиме (но не в режиме OFF) и нажимайте кнопку **INFO** не менее 5 секунд.
- ▶ На дисплее отобразится **страница 1** (высветится информация о **текущей работе** котла):
  - **1** ... **7**: текущий цикл котла (информация для техника)
  - **...** режим отопления включен, **F** ГВС включено: отображаемый символ = функция активна, мигающий = выполняется режим; **1** активная(-ые) зона(-ы), **☀** солнечная система
  - **🔥** = горелка включена
  - индикатор № 1: поточная температура системы отопления в °C
  - индикатор № 2: температура ГВС в °C
  - Индикатор 3 - мощность горелки (% 0-99; 0=мин., 99=макс.)
  - индикатор № 4: (не используется)
- ▶ Нажмите на кнопку **+...**: на дисплее отобразится **страница 2** (информация о **настройках котла**):
  - **...** отопление, **F** ГВС: они поддерживают цифровые показания;
  - индикатор № 1: Установленное значение температуры первичного контура системы отопления или, если наружный датчик **🏠** установлен, игнорируйте это значение;



- индикатор № 2: температура ГВС (заданная температура)
- индикатор № 3: вторичный контур системы отопления (заданная температура)
- ▶ Нажмите кнопку **+.**: на дисплее отобразится **страница 3**: информация о **терморегуляции** (если установлен датчик наружной температуры ).
- **.** Система отопления,  $\frac{1}{2}$  зона/ы,  датчик наружной температуры: поддерживают цифровые показания.
- индикатор № 1: Температура потока системы отопления в первичном контуре (отображается, когда запрос включен). Температура вычисляется на основании температуры наружного датчика в соответствии с настройкой его кривой **kd**
- Индикатор 2 : номер установленной температурной кривой **kd**
- индикатор № 3: Температура потока системы отопления во вторичном контуре (отображается, когда запрос включен). Температура вычисляется на основании температуры наружного датчика в соответствии с настройкой его кривой **kd**
- 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 INFO, нажмите кнопку **INFO**. В любом случае через 15 минут котел автоматически перейдет на нормальный режим отображения.

## Меню Отпуск

***Примечание:** Использование этой функции возможно только в случае настройки часов (см. «Установка времени и дня недели» на странице 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).

- ▶ Установите котел в режиме OFF (но не в зимнем или летнем режиме) и нажимайте кнопку  не менее 5 секунд.
- ▶ В левой части дисплея появится символ  и надпись «Ho» (от Holiday), а в правой части – числовое значение.
- ▶ С помощью кнопок **+.** и **-.** установите количество дней простоя (без учета текущего дня).
- ▶ Нажимайте кнопку  не менее 3 секунд, чтобы сохранить настройки. Функция будет активна с этого момента до 23:59 последнего установленного дня (согласно часов котла)

***Примечание:** Впоследствии 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 поднимает температуру горячей воды на максимальный уровень на период в **60** минут, после чего функция прекращает работу автоматически

- ▶ Установите котел в зимнем или летнем режиме (но не в режиме OFF) и нажимайте кнопку **plus** не менее 5 секунд.
- ▶ на дисплее, в центре нижней части, появится надпись “SPA” и мигающий номер под символом 
- ▶ для отключения предыдущей функции нажмите одну из кнопок **+.** или **-.**.

## Как избежать появления ошибок при работе котла



Не проводите самостоятельно ремонтные работы, которые находятся в компетенции специализированного персонала, как например работы с электрическим, гидравлическим и газовым контуром, а также любые другие действия, не указанные в разделе «Инструкция по эксплуатации» и прямо неразрешенные для выполнения пользователем. Всегда обращайтесь к квалифицированному персоналу.

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

Компания ITALTHERM S.p.A. не несет ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим, не целевым и необоснованным использованием котла, а также применением неоригинальных запчастей.

### 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 котел установлен на зимний  или летний  режим (но не в режиме **OFF**). На дисплее отобразятся соответствующие символы (см. «Мультифункциональный Дисплей» на странице 8).
- ▶ Если на дисплее отображается **RESET** или **SERVICE**, или котел работает ненадлежащим образом, см. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36.
- ▶ 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, чтобы температура ГВС не была установлена на слишком низком значении. В этом случае необходимо ее отрегулировать (см. «Регулирование температуры» на странице 10).
- ▶ Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки работы газового клапана и его регулировки;
- ▶ Вызовите квалифицированного техника для проверки и по необходимости очистки змеевика накопителя ГВС.



Примечание: при слишком высоком значении жесткости водопроводной воды, рекомендуется установка систем смягчения воды, что позволит избежать отложения накипи и, как следствие, необходимости частой очистки змеевика накопителя ГВС.

## Простой 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 котел от электросети;
- ▶ Перекройте газовый кран;



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

- Заполнить систему отопления, в том числе первичный контур накопителя с соответствующим змеевиком, антифризом (если система не была до этого заполнена им) или полностью опорожнить систему. Учитывайте, 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 уменьшиться, что не гарантирует защиты от замерзания.
- Полностью опорожните систему ГВС и ХВС, включая сантехнический контур и накопитель ГВС котла.

**Примечание:** Котел оснащен 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.

**(i)** Перед розжигом котла после долгого простоя проведите техническую проверку насоса на предмет отсутствия его блокировки (для технического специалиста: открутите заглушку в центре крышки насоса и, получив доступ к валу ротора, проверните его при помощи отвертки или другого подходящего 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 котел в режиме ожидания периодически активизирует работу основных компонентов во избежание их блокировки из-за их неактивности при наличии воды и накипи. Это происходит и в случае, когда котел находится в состоянии ошибки (горит красный индикатор), но только, если давление в системе находится в рабочем диапазоне.

Для активации этих систем необходимо соблюдение следующих условий:

- котел должен быть подключен к газовой и электрической сетям, а газовый кран на входе в котел 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 котел перейдет в состояние ошибки (горит красный индикатор), по этой или другим причинам, горелка не может зажечься. В этом случае функция антизамерзания будет выполняться только путем активирования насоса.

**(i)** **ВНИМАНИЕ!** Функция противозамерзания не может быть активирована в отсутствие электроэнергии. Если вы предполагаете, что котел может быть обесточен, мы рекомендуем заполнить систему отопления антифризом высокого качества следуя инструкциям его производителя.

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

Когда электропитание будет восстановлено, котел проверит температуры с помощью своих датчиков и, в случае обнаружения замерзания, благодаря специальному автоматическому контрольному процессу, котел покажет ошибку 39. Для получения более подробной информации см. соответствующее описание в разделе «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36.

**(i)** Рекомендуется полностью опорожнить систему горячей и холодной санитарной воды. Функция «антизамерзания» не защищает водную систему вне котла.

## Функция «Противозамерзание помещения»

*Примечание: при необходимости использования функции «Противозамерзание помещения», которая присутствует на многих термостатах, необходимо оставить котел в зимнем .III\* +  режиме, а HE в режиме OFF.*

**(i)** Функция «Противозамерзание помещения» не защищает контур системы ВС вне котла и, в частности, в зонах без системы отопления. По этой причине рекомендуется опорожнить системы ГВС и ХВС, которые могут быть подвержены риску замерзания.

## Монтаж



## Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла



Необходимо всегда соблюдать национальные и/или местные правила по УСТАНОВКЕ КОТЛОВ.

Необходимо всегда соблюдать национальные и/или местные правила ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ для персонала, отвечающего за установку котла.

**Характеристики помещения:** так как этот котел имеет тепловую мощность ниже 35 кВт (около 30000 ккал/ч), не требуется установка агрегата в специальном помещении, при условии, что помещение соответствует действующему регламенту и строго соблюдаются все правила установки, обеспечивающие безопасную и регулярную работу газового котла.



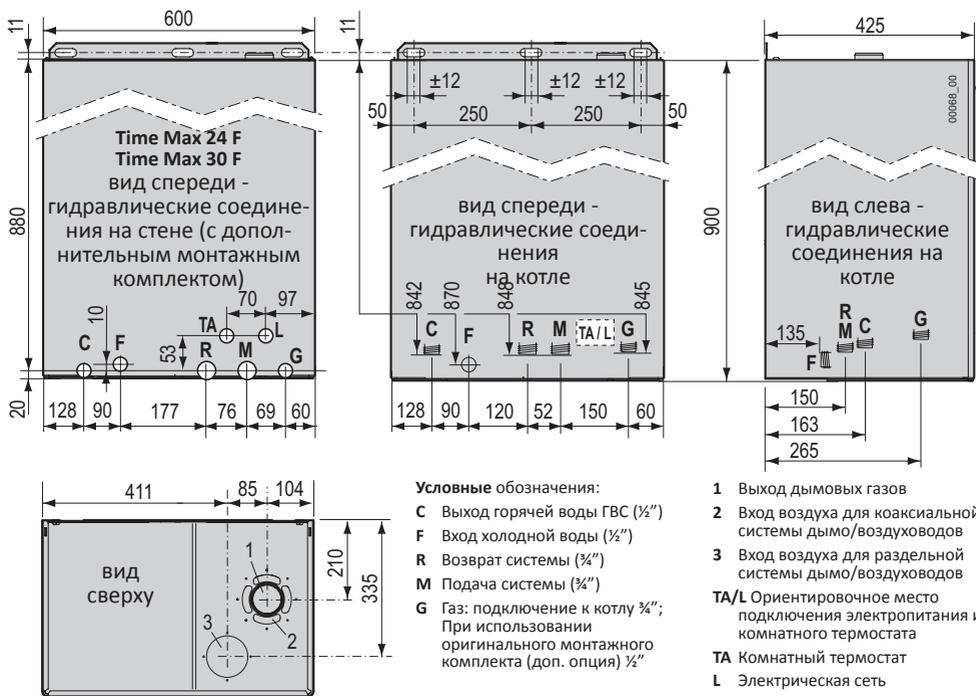
**Постоянная вентиляция монтажного помещения является обязательной и чрезвычайно важной** при установке котла с воздухозабором из помещения, в котором он установлен (тип агрегата В). Вентиляция должна выполняться и рассчитываться в соответствии с действующими законами и правилами.

**Наличие других приборов:** наличие других приборов (особенно если они мешают тяге котла) может быть запрещено действующим регламентом или может потребовать внесения изменений (напр., расширение вентиляционного отверстия или выполнение новых).

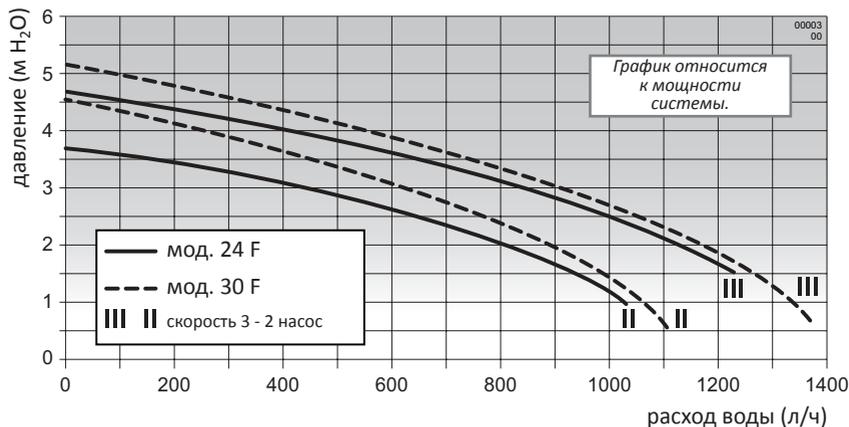
**Инструкция для пользователя:** по завершении установки монтажник должен:

- объяснить пользователю принцип работы котла и его предохранительных устройств;
- предоставить пользователю настоящее руководство и документацию в рамках его компетенции, надлежащим образом заполненную в случае необходимости.

## Габаритные и присоединительные размеры



## Схема производительности насоса



## Требования к воздуху для горения, поступающему в котел

Воздух должен удаляться из мест, свободных от загрязняющих веществ (таких как фтор, хлор, сера, аммиак, щелочи и т. п.). В случае установки котла в пространстве со значительным содержанием в воздухе агрессивных химических веществ (например парикмахерские, прачечные) мы рекомендуем устанавливать котлы с забором воздуха на горение из атмосферы вне отапливаемого помещения.

## Характеристики сети ГВС

**Давление на входе холодной воды должно составлять ниже 6 бар.** Кроме того, для оптимальной работы котла давление воды **должно составлять более 1 бар.** Низкое давление может затруднить правильное восстановление давления в системе отопления.

**(i)** В случае высокого давления на входе в котел **необходимо установить РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ.**

**Периодичность чистки змеевика накопителя зависит от жесткости водопроводной воды.** Если жесткость воды выше 25°Fg, рекомендуется установить устройство для смягчения воды на входе в котел.

Наличие твердых частиц и примесей в воде (например в случае новой системы) также может нарушить нормальную работу котла. В таком случае для системы ГВС 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 котел подключен к сети электропитания и подачи газа, а давление в системе отопления находится в правильном диапазоне.

**(i)** В случае установки котла в помещении с температурой ниже 0 °C, рекомендуется заполнить систему отопления (в том числе первичный контур накопителя с соответствующим змеевиком) специальным антифризом на основе пропиленгликоля, следуя инструкциям производителя антифриза. Обратите внимание на правильную концентрацию антифриза в воде: добавление неправильного количества антифриза в воду может привести к деформации уплотнительных прокладок и стать причиной появления шумов или потерь воды из котла или из системы.

Компания ITALTHERM S.p.A. не несет ответственности за последующие повреждения.

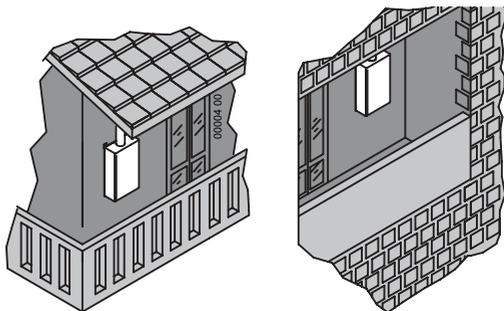
**Квалифицированному техническому специалисту следует проинформировать пользователя о типе антифриза введенного в систему и проинструктировать о его назначении, свойствах и об особенностях использования.**

## Установка снаружи в частично защищенном месте

Модели с принудительной тягой могут устанавливаться снаружи, но только в частично защищенном месте.

Мин. и макс. температура работы котла указаны в параграфе «Технические характеристики» на странице 42 и на заводской табличке котла.

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



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

## Позиционирование и навеска котла

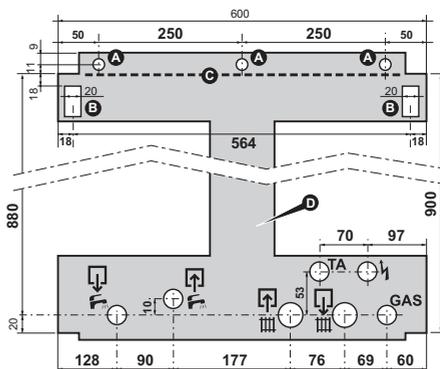
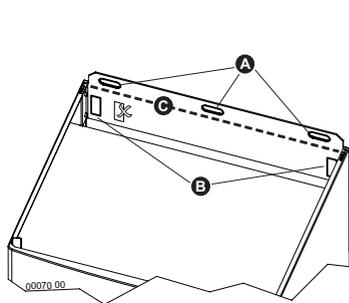
**Примечание:** В качестве дополнительного элемента, поставляемого по отдельному заказу, предлагается специальный металлический шаблон многоразового использования ( D на рисунке), облегчающий позиционирование соединений и точек крепления (с использованием оригинального комплекта подсоединения). Если не используется металлический шаблон и/или оригинальный комплект подсоединения, обращайтесь к параграфу «Габаритные и присоединительные размеры» на странице 18 для выполнения позиционирования соединений непосредственно на котле.

- ▶ 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.
- ▶ Для крепления котла дюбелями (типа «шпильки» с гайкой) необходимо отцентрировать соответствующие отверстия в стене относительно точек А. Чтобы повесить его с открытыми крючками, разместите крючки в соответствие с точками В.
- ▶ Если используется металлический шаблон, повесьте его на стену с помощью тех же дюбелей или крючков и отверстий или щелей, указанных на рисунке ( А для дюбелей и В для открытых крючков).
- ▶ Закрепите соединения и все трубопроводы системы подачи-возврата отопления, холодной и горячей воды, газа и электрические кабели так, чтобы они проходили через отверстия металлического шаблона или с соблюдением размеров, указанных в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры» на странице 18. Верхняя кромка корпуса котла, используемый как контрольный параметр согласно указаниям в параграфе «Виды систем выведения» на странице 26, обозначена пунктирной линией С на рисунке.
- ▶ Удалите шаблон (если используется) и повесьте котел на дюбели или крюки, используя отверстия или прорези, указанные на рисунке ( А для дюбелей и В для открытых крючков).
- ▶ Удалите пластмассовые заглушки, закрывающие гидравлические соединения на котле.
- ▶ Затем выполните подключение гидравлических подсоединений, газа, электрической части и дымо-воздуховодов, следуя инструкциям в соответствующих параграфах.

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

**(i)** Соединения котла спроектированы для использования плоских креплений с резьбовой гайкой, между которыми вставляется плоская прокладка соответствующих размеров и из подходящих материалов, которые гарантируют надежную фиксацию без излишней затяжки. Для уплотнения не рекомендуется использовать паклю, тефлон и другие подобного рода материалы.

**Примечание:** Нижняя решетка первоначально поставляется отдельно в упаковке. Рекомендуется монтировать ее на котел только по завершении операций по установке.



# Гидравлические системы (ГВС и отопление)



Убедитесь, что трубопроводы гидравлической и отопительной системы **не используются в качестве заземления для электрооборудования**. Они никоим образом НЕ ПРИГОДНЫ для подобных целей. Кроме того, они не гарантируют растекания тока в земле; в случае электрической неисправности может возникнуть риск поражения током; могут возникнуть гальванические потоки в трубопроводе с последующей его коррозией и утечками.

## Рекомендации по предотвращению вибраций и шумов в системе

- ▶ Не используйте трубы уменьшенного диаметра;
- ▶ Не используйте колена малого радиуса и уменьшения важных секционных элементов.

## Очистка и защита системы

Эффективность, долговечность и безопасность котла, также как и всей системы в целом, напрямую зависят от качества используемой воды и ее 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 налета уменьшает КПД нагревающего элемента, где он образовался, на 18%).

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

**(i)** Тщательно промойте систему отопления водой перед тем как подсоединить котел. Эта процедура поможет избавиться от остатков сварочных капель, мастики, грязевых налетов различного происхождения, пакли, ржавчины и других накоплений в системе 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 котел имеет жесткость 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 антибактериальным и противогрибковым действием.

## Система отопления

- ▶ Слив предохранительного-сбросного клапана системы отопления (3 бар) должен подключаться к системе канализации. Если предохранительные клапаны не подключены к сбрасываемому устройству, их срабатывание может затопить помещение. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате такой ситуации.

## Заполнение и регулировка давления системы отопления

После выполнения всех системных подключений следует приступить к наполнению отопительной системы и накопителя ГВС. Эту операцию следует выполнять аккуратно, с соблюдением следующих шагов:

**(i)** 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 правильно, если система полностью опорожнена, что приведет к бесполезным повторяющимся блокировкам котла.

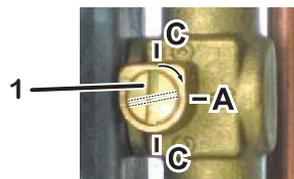
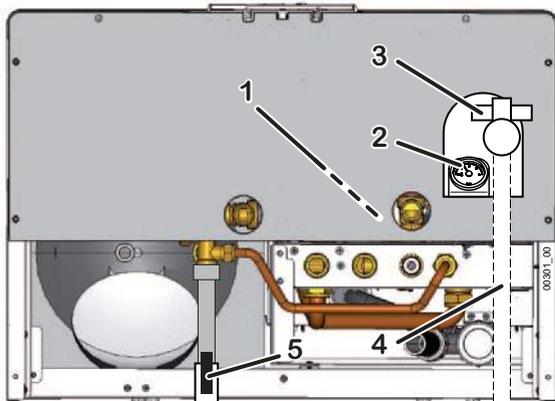
**(i)** Операции по полному стравлиению воздуха из отопительной системы и из накопительного змеевика требуют активации котла, поэтому окончательное стравлиение должны выполнять квалифицированные техники при первом вводе в эксплуатацию.

## Заполнение накопительного резервуара ГВС

1. Загрузите расширительный бак ГВС (см. «Внутренние компоненты котла» на странице 44) до давления в водопроводной сети;
2. откройте один из кранов горячей воды в системе ГВС;
3. постепенно откройте ручной клапан **5**, установленный на входе холодной воды в котел;
4. когда из крана потечет только вода, закройте его.

## Заполнение системы отопления

- ▶ Откройте сбросные клапаны на всех радиаторах системы отопления
- ▶ Проверьте, отвинчена ли заглушка автоматического воздухоотвода, встроенного в циркуляционный насос котла. Если нет, то откройте ее и оставьте 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 э/м клапане заполнения водой с позиции “С” на позицию “А”, как на рисунке;
- ▶ Проверьте правильность работы автоматических выпускных клапанов, установленных в системе отопления и/или в контуре накопительного змеевика;
- ▶ Закройте воздухоотводы 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)**;
- ▶ **Не активируя котел**, выполните холодный сброс воздуха из накопительного змеевика, используя его ручной выпускной клапан (поз. **11** на страница 30).
- ▶ Повторяйте операцию по выпуску воздуха и созданию необходимого давления в системе отопления до полного сбрасывания воздуха. Полный сброс требует активации насоса, поэтому его выполнение возможно только при вводе в эксплуатацию котла.



## Подключение газа

Благодаря различным возможностям установки, газовый кран **3**, поставляемый с оригинальным комплектом для подсоединения, имеет простое штыревое соединение  $\varnothing \frac{1}{2}$  на задней стенке котла. Газовая труба **4**, установленная до газового крана **3**, должна поставляться монтажником.



Использование **ПЛОСКОЙ ПРОКЛАДКИ** с подходящими размерами и материалом изготовления для уплотнения соединения между котлом и трубой газоснабжения является **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ**. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** 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!



При использовании в качестве топлива сжиженного газа необходимо установить редуктор давления газа на входе в котел. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению газового клапана.



Подключение газа к котлу, как и весь процесс установки котла, должен выполнять квалифицированный техник в соответствии с требованиями действующего регламента, так как ошибочные подключения газа к котлу могут спровоцировать пожар, взрывы и другой серьезный ущерб имуществу и травмы людям и домашним животным. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате такой ситуации.

### ► 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 котел на необходимый тип газа;
- Запорный газовый кран должен быть установлен перед котлом;

- Откройте клапан счетчика и сбросьте воздух, находящийся внутри трубопроводов системы (включая все устр-ва).

## Электрические соединения



Соединение комнатного термостата работает при безопасном низком напряжении (SELV): подсоедините его к безпотенциальным контактам комнатного термостата или хронотермостата. **Ни в коем случае не подавайте на него никакое напряжение!**



Все слаботочные соединения (например, комнатный термостат или хронотермостат) должны быть проведены отдельно от силовых кабелей во избежание неисправностей котла из-за возникающих электромагнитных полей. Рекомендуется прокладывать эти типы кабелей в отдельных кабельных каналах.

Котел должен быть подключен к сети с напряжением 220÷240 В и частотой 50 Гц. В любом случае напряжение питающей электросети должно находиться в диапазоне  $-15\% \dots +10\%$  от номинального значения (230 В); в противном случае это может привести к неисправностям или сбоям. Необходимо соблюдать полярность фаз L-N при подключении котла к электросети (фаза L = коричневый провод, нулевая N = синий провод), в противном случае котел не работает, а также заземление (желто-зеленый кабель).



**Обязательно подключение котла через двухполюсный выключатель, соответствующий всем действующим нормам.** Установка должна производиться в соответствии с действующими правилами и в целом со стандартными техническими требованиями.

Для общего электроснабжения агрегата следует использовать биполярный выключатель. Использование адаптеров, нескольких ответвителей и удлинителей не допускается.

Если входящий в комплект поставки электрический кабель должен быть заменен, следует использовать имеющийся в продаже электрический кабель типа: H05VVf или H05-VVH2-F.



Замену электрического кабеля должен выполнять квалифицированный техник.

**Подключение к заземляющей установке согласно действующим нормам является обязательным.** Если есть необходимость полностью заменить кабель, следует выполнять эту замену в следующей последовательности: снять крышку панели управления, разблокировать зажимное устройство кабелей и отсоединить их. Установите 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);
- закрепите провод, используя соответствующие этому зажимные устройства.



Электрическая безопасность агрегата считается достигнутой, когда он заземлен 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.



Компания ITALTHERM S.p.A. не несет ответственности за ущерб, нанесенный людям, животным или имуществу из-за невыполнения надлежащего заземления котла и несоблюдения действующих норм.

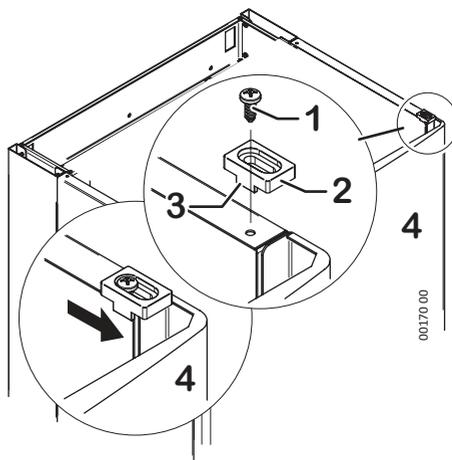
## Закрытие фронтальной панели

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



Пластины устанавливаются в соответствии с действующими нормами.

Выступы **3** должны быть на внутреннем крае панели, и болты **2** должны быть умеренно закручены после размещения пластин на верхнем крае, для того чтобы не позволить панели сдвинуться вверх и отсоединиться.



# Подсоединение к дымоходу

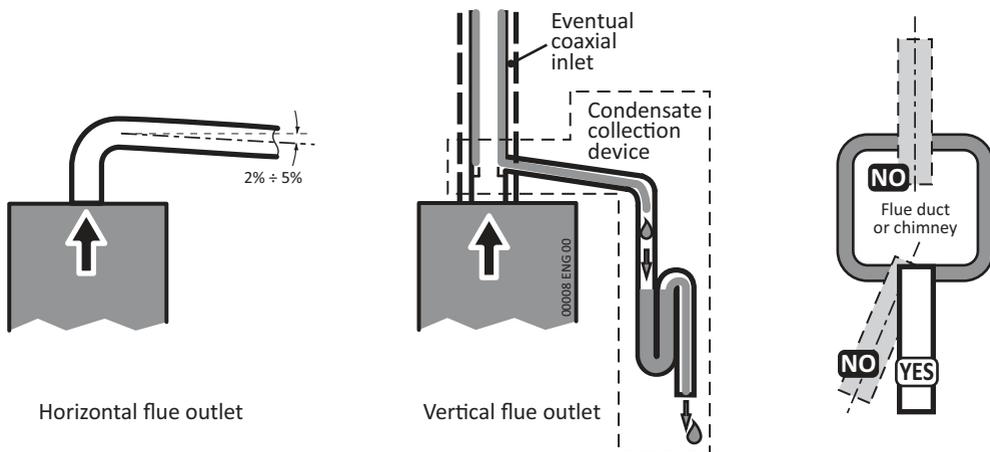
## Общие

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 использовать специальный комплект 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.



Строго соблюдайте предписания действующих норм и законов.

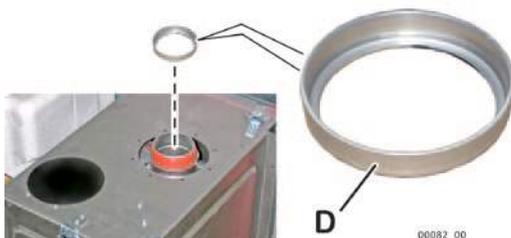
Необходимо соблюдать мин. и макс. расстояния системы дымохода (см. «Виды систем выведения» на странице 26).

## 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 ее внутренний диаметр или соответствующий код запчасти (смотреть специальную документацию). Инструкции по использованию переходника (и по соответствующему диаметру для дополнительного переходника) в зависимости от типа и длины системы дымохода указаны в параграфе «Виды систем выведения» на странице 26.

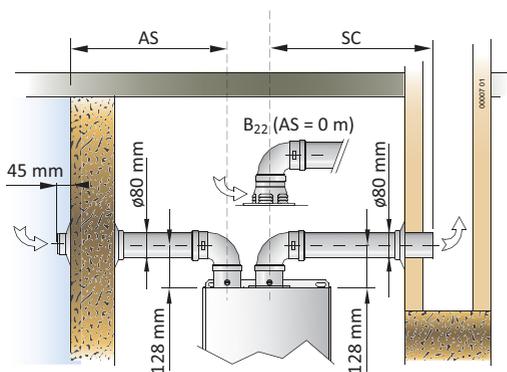
**(i)** Сверяясь с таблицами, рассчитайте эквивалентную линейную длину с учетом каждого установленного дополнительного колена (исключая уже изображенные на рисунке) и по необходимости установите переходное устройство **D**, как указано на рисунке.

**(i)** Соблюдайте действующие нормативные предписания по установке дымоходов.



## Виды систем вывода

### Раздельная система (C<sub>42</sub>, C<sub>52</sub>, C<sub>82</sub>, C<sub>92</sub> \* и B<sub>22</sub>)



Пример раздельной системы (C<sub>82</sub>)

при 90° Ø80 эквивалентная длина колена составляет 0,5 м  
при 45° Ø80 эквивалентная длина колена составляет 0,25 м

Модель	Раздельная система Ø80 мм, тип Cxx			
	AS+SC мин.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Диафрагма	
			для длин AS+SC (м)	Ø мм
24 F	2 ÷ 28	20	до 8	46 (R)
			более 8	NO
30 F	2 ÷ 16	10	до 8	48 (R)
			более 8	NO

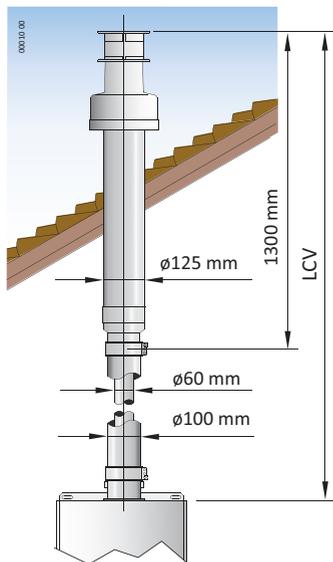
Модель	система Ø80 мм тип B <sub>22</sub> (AS=0 м) выполнена при помощи адаптера			
	AS+SC мин.÷макс. (м)	SC макс. (м)	Диафрагма	
			для длин AS+SC (м)	Ø мм
24 F	1 ÷ 20	20	до 8	46 (R)
			более 8	NO
30 F	1 ÷ 9	9	всегда	48 (R)

(F): Диафрагма входит в комплект поставки котла

(R): Диафрагма поставляется по запросу  
диаметр отбит на самом переходнике

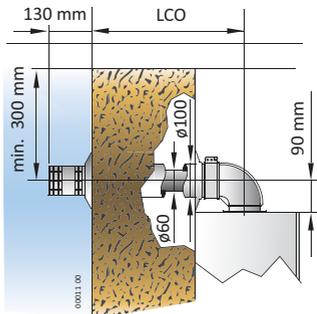
\* Примечание: При раздельной системе возможно  
выполнение также систем типа C<sub>12</sub> и C<sub>32</sub>.

### Коаксиальная система (C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>)



Пример вертик. коакс. системы (C<sub>32</sub>)

при 90° Ø60/100 эквивалентная длина колена  
составляет 1,0 м  
при 45° Ø60/100 эквивалентная длина колена  
составляет 0,5 м



Пример горизонт. коакс. системы (C<sub>12</sub>)

Модель	Коаксиальная система Ø60/100 мм			
	LCO мин.÷макс. (м)	LCV мин.÷макс. (м)	Диафрагма	
			для длин LCO или LCV (м)	Ø мм
24 F	0,5 ÷ 4	1 ÷ 5	до 1	41 (F)
			от 1 до 2	46 (R)
			более 2	NO
30 F	1 ÷ 3	1 ÷ 4	1	44 (F)
			от 1 до 2	46 (R)
			более 2	NO

(F): Диафрагма входит в комплект поставки котла

(R): Диафрагма поставляется по запросу  
диаметр отбит на самом переходнике



**ВНИМАНИЕ!** Описанную далее операцию могут выполнять только квалифицированные техники.



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



Перед запуском котла **убедитесь, что циркуляционный насос не заблокирован** из-за простоя: **открутите пробку** в центре крышки для получения доступа к валу ротора и прокрутите его вручную отверткой или другим подходящим инструментом.



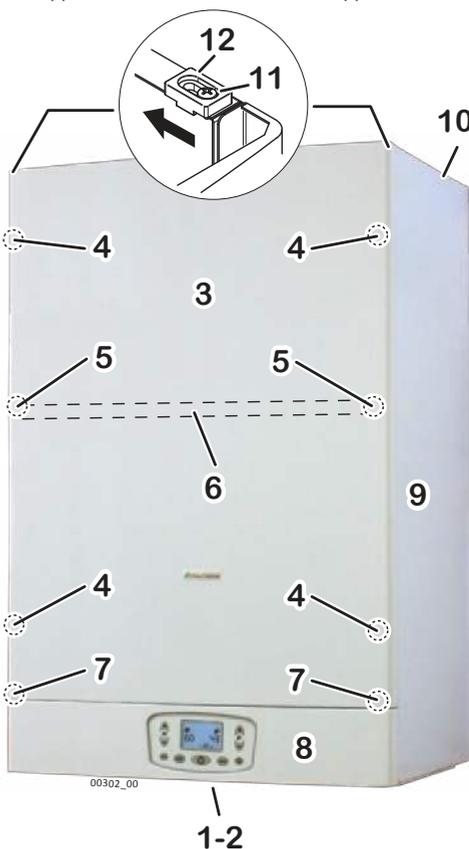
Во время первого розжига **нового котла** необходимо, чтобы **горелка работала не менее 30 минут, перед проведением проверки сгорания**. В течение этого времени образуются дымы от возможных остаточных производственных материалов, которые могут повлиять на измеряемые значения.

*Примечание:* в течение первых 10 минут после подключения электропитания задержка розжига горелки 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 странице 28);
2. проверка давления горелки при максимальной и минимальной потребляемой мощности и регулировка газового клапана (см. «Регулирование Макс. и Мин. давления» на странице 29);
3. регулировка максимальной тепловой мощности в режиме отопления (см. «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на странице 31);
4. Пользовательские установки электронных настроек для адаптации работы котла к особым требованиям системы (см. «Электронные настройки» на странице 33).



## Доступ к внутренним частям котла

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

*Примечание:* Нижняя решетка поставляется в комплекте котла немонтированной.

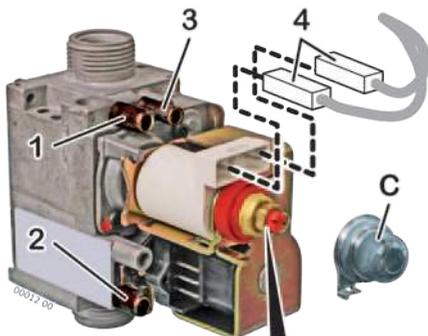
2. Ослабьте винты **11** и сдвиньте назад пластины **12**;
3. Подтолкните панель **3** вверх и снимите ее, снимая ее с головок винтов **4**;

4. Выкрутите два винта **7** и опустите крышку панели управления **8** ;
5. В случае необходимости снятия боковой/ых панели/ей **9** :
  - Выкрутите винты **5** и 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 (если сняты) боковых панелей **9** на выступы **10** и фронтальной панели **3** на болты **4**, блокируя последнюю винтами **11** и пластинами **12**.

## Проверка газового давления на входе

*Примечание:* Давление должно измеряться по номинальному потоку. Это испытание должно выполняться 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 газа на входе (см. «Технические характеристики» на странице 42).
3. Закройте выход **2** и проверьте отсутствие утечки газа.



## 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.

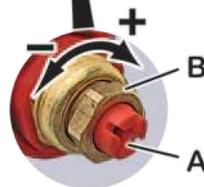
Цифры, обозначенные символом **||||** в левой части дисплея, указывают значение параметра. Цифры в правой части дисплея (обычно обозначенные символом **■** или цифровым значением в нижней части дисплея) указывают значение (заданное), на которое установлен параметр.

**(i)** В случае замены электронной платы, следует проверить и по необходимости задать необходимые параметры.

Не изменяйте установки производителя если этого не требует особая ситуация.

выходы давления:

- 1 выход
- 2 вход
- 3 компенсация (VENT)



## Основные параметры котла

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

Параметр	Диапазон регулирования (установка производителя)	Описание
<b>01</b>	0-1 (*)	Тип подаваемого газа: Значение: <b>0</b> = работа на метане ( <b>G20</b> ) Значение: <b>1</b> = работа на СНГ ( <b>G30/G31</b> )  <i>Примечание (*)</i> : Заводская настройка показателя 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 странице 33.
<b>04</b>	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 получения подробной информации см. раздел «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на странице 31.
<b>12</b>	0-1 (0)	При установке параметра на 1 горелка разжигается на максимальной мощности котла без модуляции пламени. Это позволяет выполнить несколько требуемых операций (например, регулировку газового клапана или испытание дымохода). Для получения более подробной информации см. раздел «Регулирование Макс. и Мин. давления» на странице 29 или «Контроль процесса горения» на странице 34.  <i>Примечание</i> : В рабочем режиме отсутствует задержка времени перед повторным запуском горелки после того, как первичный контур достигнет предельной температуры. Это означает, что при каждом выключении горелки будет выполняться ее быстрый повторный розжиг.  Устанавливая значение 0, горелка выключается.

## Регулирование Макс. и Мин. давления

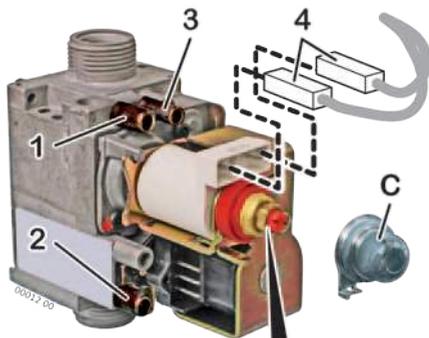
1. Ослабьте (прокрутите 2-3 раза) винт на выходе **1** газового клапана и введите туда датчик манометра. В моделях с принудительной тягой, выньте из выхода «Vent» **3** силиконовую трубку, выходящую из герметичной камеры;
2. Включите котел на максимальной не модулируемой мощности с функцией «Очистки дымохода», которая активируется при входе в техническое меню и установке параметра **12** на значение **1**, см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28).

 Убедитесь, что тепло, производимое котлом, передается отопительной системой на радиаторы и/или теплоизлучающие панели/системы теплого пола.

3. **подождите не менее 10 секунд** и проверьте соответствие измеренного давления МАКС. значению, указанному в таблице мощности горелки (см. страница 32) в зависимости от модели котла и используемого газа;
4. снимите один из разъемов **4** питания модуляционного змеевика; проверьте соответствие измеренного давления МИН. значению, указанному в таблице мощности горелки (см. страница 32) в зависимости от модели котла и используемого газа;
5. снова подсоедините разъем **4** ;

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

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

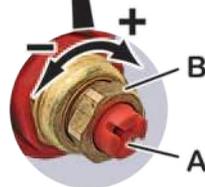


**Внимание! ОПЛОМБИРОВАТЬ/ОПЕЧАТАТЬ БЛОК РЕГУЛИРОВКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА ПОСЛЕ КАЖДОЙ НАСТРОЙКИ.**

- прикрутите колпачок **С** ;
7. В моделях с принудительной тягой введите заново трубку в выход «Vent» **3** газового клапана. **ВНИМАНИЕ! После введение трубки в выход «Vent», значение на манометре может понизиться** из-за компенсации давления. Это **нормальное** явление и не требует повторной регулировки;
8. прикрутите болт на точке измерения давления **1** и **убедитесь в отсутствии утечки газа.**
9. Для выключения горелки, выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28). Котел вернется в режим OFF.

выходы давления:

- 1 выход
- 2 вход
- 3 компенсация (VENT)



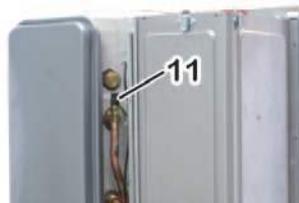
## Сброс воздуха из змеевика накопителя

1. Котел должен быть подключен к электросети и находиться в режиме **ВЫКЛ.** По необходимости используйте кнопку  (**OFF** отображается в нижней части дисплея);

**Примечание:** во время этой процедуры, которая требует активации котла в режиме ГВС, необходимо, чтобы накопитель был холодным или в любом случае при температуре ниже заданной: в случае необходимости, подайте в него холодную воду, открыв один из кранов горячей воды с котлом в режиме **OFF (ВЫКЛ.)**.

2. вставьте резиновый шланг **12** на шланговый разъем ручного выпускного клапана **11** накопительного змеевика и подведите другой конец шланга к подходящему сливному отверстию;
3. постепенно открывайте ручной выпускной клапан **11**: из шланга начнут выходить вода и воздух (убедитесь, что со стороны подсоединения шланга нет утечек воды);

**Примечание:** во время операций по удалению воздуха автоматическая система заполнения может активировать восстановление давления с отображением кода аварийной сигнализации **E18** (или **E21**). Для получения подробной информации см. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36.



4. закройте ручные выпускные клапаны **11**, как только из них начнет вытекать только вода;
5. отрегулируйте давление в системе до оптимального значения **1,0 бар (макс. 1,5 бар)** с помощью винта для ручного открытия э/м клапана наполнения (увеличения) или ручного выпускного клапана **11** (для уменьшения);
6. запустите котел в режиме «**Только обогрев**» (с помощью кнопки , см. «Включение котла» на странице 10) и включите комнатный термостат;
7. подождите одну минуту и переключите котел в режим нагрева накопителя ГВС, установив его на **летний** режим (с помощью кнопки , см. «Включение котла» на странице 10) и включив функцию SPA (см. страница 14);
8. после минуты работы в режиме ГВС верните котел в режим ожидания с помощью кнопки ;
9. снова откройте ручной выпускной клапан **11** и дайте воздуху и воде выйти из резинового шланга **12**;
10. повторите шаги с **4.** по **9.**, выполнив несколько рабочих циклов и сбросив воздух из змеевика как в режиме отопления, так и в режиме нагрева ГВС, пока из первичного змеевика накопителя не будет удален весь воздух, а также шум, создаваемый выпуском воздуха.
11. окончательно отрегулируйте давление в системе до оптимального значения **1,0 бар (макс. 1,5 бар)**.

## Регулировка Макс. мощности в режиме отопления

Максимальная мощность отопления должна регулироваться в зависимости от необходимости системы (определенной в проекте). После определения необходимой мощности отопительной системы обратитесь к «Таблицы мощности горелки» на странице 32 и определите соответствующее давление на горелке для модели котла и типа используемого газа.

**(i)** Убедитесь, что тепло, производимое котлом, передается отопительной системой на радиаторы и/или теплоизлучающие панели/системы теплого пола.

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. Войдите в техническое меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28), выберите параметр **04** и приготовьтесь изменить его значение. Горелка зажглась.
3. Установите параметр **04** на значение, соответствующее требуемой термической мощности (см. «Таблицы мощности горелки» на странице 32).

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

4. В моделях с принудительной тягой введите заново трубку в выход «Vent» **3** газового клапана. **ВНИМАНИЕ!** После введение трубки в выход «Vent», значение на манометре может понизиться из-за компенсации давления. Это **нормальное** явление, и не требует повторной регулировки;
5. прикрутите болт на точке измерения давления **1** и **убедитесь в отсутствии утечки газа.**
6. Для выключения горелки, выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28). Котел вернется в режим OFF.

Таким образом максимальная мощность отопления отрегулирована.

## Таблицы мощности горелки

	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		Значение парам. 04	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/ч		мбар	мм H <sub>2</sub> O	мбар	мм H <sub>2</sub> O	мбар	мм H <sub>2</sub> O
Time Max 24 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
	11	9460		3,0	31	6,4	66	6,6	68
	12	10320	↓	3,6	36	7,6	78	8,0	81
	13	11180		4,2	42	8,9	90	9,5	97
	14	12040	↓	4,8	49	10,2	104	11,1	113
	15	12900		5,5	56	11,6	119	12,8	131
	16	13760	↓	6,2	63	13,1	134	14,8	151
	17	14620	↓	7,0	71	14,7	150	16,8	172
	18	15480		7,8	79	16,4	167	19,0	194
	19	16340	↓	8,6	88	18,1	185	21,4	219
	20	17200		9,5	97	20,0	204	24,0	245
	21	18060	↓	10,4	106	21,8	223	26,7	272
	22	18920		11,3	116	23,8	243	29,6	302
23	19780		12,3	126	25,8	264	32,7	333	
МАКС. 23,8	20468	99	13,1	134	27,4	279	35,1	358	

	ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		Значение парам. 04	МЕТАН G20		БУТАН G30		ПРОПАН G31	
	кВт	ккал/ч		мбар	мм H <sub>2</sub> O	мбар	мм H <sub>2</sub> O	мбар	мм H <sub>2</sub> O
Time Max 30 F	МИН. 11,2	9632	00	2,1	21	4,4	45	4,4	45
	12	10320		2,3	24	5,2	53	5,3	54
	13	11180		2,7	28	6,0	62	6,2	63
	14	12040	↓	3,1	32	6,9	71	7,2	74
	15	12900		3,5	36	7,9	81	8,3	85
	16	13760	↓	4,0	41	8,9	91	9,5	97
	17	14620	↓	4,5	46	10,0	102	10,8	110
	18	15480		5,0	51	11,1	113	12,2	124
	19	16340	↓	5,5	56	12,3	125	13,7	139
	20	17200		6,1	62	13,5	138	15,2	155
	21	18060	↓	6,7	68	14,8	150	16,9	172
	22	18920	↓	7,3	74	16,1	164	18,6	190
	23	19780		7,9	80	17,4	178	20,4	208
	24	20640	↓	8,5	87	18,8	192	22,4	228
	25	21500		9,2	94	20,3	207	24,4	249
	26	22360	↓	9,9	101	21,7	222	26,5	271
27	23220	↓	10,6	108	23,3	237	28,8	294	
28	24080		11,3	115	24,8	253	31,1	317	
29	24940		12,1	123	26,4	269	33,6	342	
МАКС. 29,9	25714	99	12,7	130	28,0	286	36,0	367	

## Электронные настройки

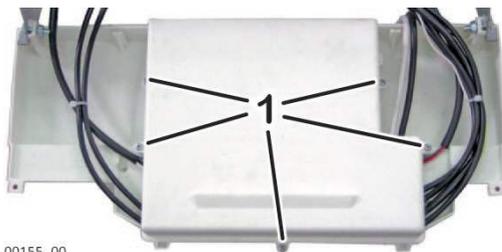
### Доступ к электронной плате

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.



00155\_00

### Настройки на электронной плате

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



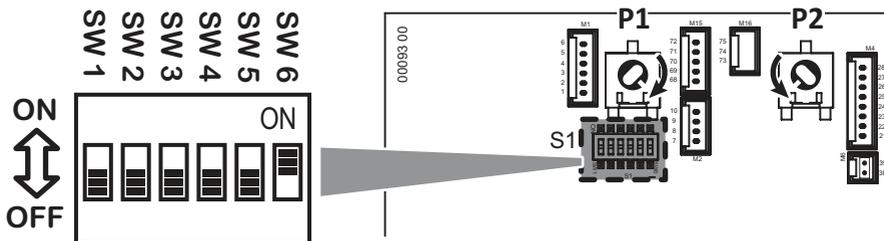
Перед тем как приступить к работе с микровыключателями, отключите подачу электропитания. Его подключение возможно только после завершения всех работ и закрытия задней крышки панели управления.



Все возможные модификации на микропереключатели и резисторы не распознаются, если на котел подается электричество (они считаются 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 микровыключатели находятся в положении OFF. Таким образом во время установки новой платы необходимо повернуть/установить положение микровыключателя SW6 в положение 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



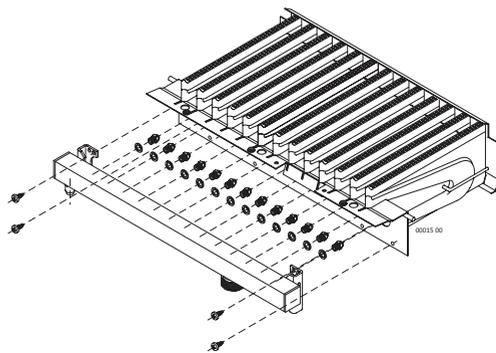
**ВНИМАНИЕ!** Описанную далее операцию могут выполнять только квалифицированные техники.

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 техническое меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28) и установите параметр **01** в соответствии с типом газа, предусмотренным для работы котла:
    - **0** = для **Метана (G20)**,
    - **1** = для **СНГ (G30/G31)**
  2. Отключите электропитание котла. Снимите кожух котла, как описано в параграфе «Доступ к внутренним частям котла» на странице 27.
  3. Проверьте соответствие давления газа на входе с требуемым номинальным давлением (см. «Технические характеристики» на странице 42), а также соответствие объема потока газа для обеспечения надлежащей работы 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 странице 42.
  7. Соберите рейку и трубу инжекторных форсунок, заменив прокладки. Убедитесь в отсутствии утечек газа с горелкой в рабочем режиме. В моделях с принудительной тягой закройте крышку герметичной камеры.
- (i)** \* Установите комплект форсунок с зажимными прокладками, даже если форсунки заводского исполнения котла изначально не оснащены прокладками.
8. Проверьте давление газа на входе в котел с горелкой в рабочем режиме (см. страница 28).
  9. Проверьте и по необходимости отрегулируйте макс. и мин. давление газового клапана (см. страница 29) и макс. тепловую мощность (см. страница 31).
  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

Котел оснащен функцией «Трубочист», роль которой состоит в принудительно розжиге горелки на максимальную не модулируемую мощность. Данная функция позволяет производить более надежные измерения, чем полученные путем простого включения котла комнатным термостатом или запросом на горячую воду.

- ▶ подготовьте инструменты для проверки параметров горения;
- ▶ Включите котел на максимальной не модулируемой мощности с функцией «Очистки дымохода», которая активируется, войдя в техническое меню и устанавливая параметр **12** на значение **1**, см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28).

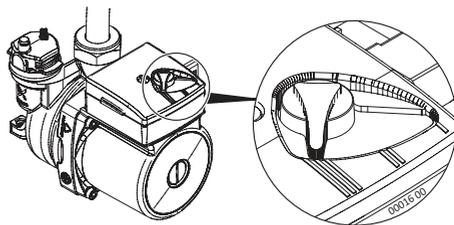
**(i)** Убедитесь, что тепло, производимое котлом, передается отопительной системой на радиаторы и/или теплоизлучающие панели/системы теплого пола.

- ▶ Проведите измерения и контроль;
- ▶ Для выключения горелки выйдите из технического меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на странице 28). Котел вернется в режим OFF.

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

## Гидравлические настройки (скорость циркуляционного насоса)

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

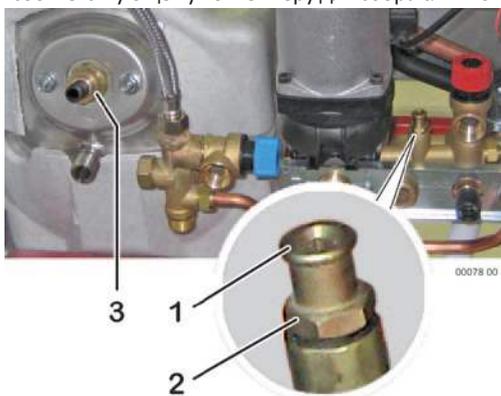


- III = **максимальная** скорость (настроена на заводе)
- II = **средняя** скорость
- I = **минимальная** скорость (используется при крайней необходимости; проведите испытание отопительной установки, проверяя на отсутствие проблем, связанных с перегревом)

## Опорожнение системы отопления и змеевика накопителя

При необходимости опорожнения системы действуйте согласно приведенным далее этапам:

- ▶ Подсоедините резиновую трубку к разьему на сливном кране 1;
- ▶ подсоедините другой конец резиновой трубки к соответствующему контейнеру для сбора сливной воды/ к канализации;
- ▶ Откройте сливной кран поворачивая в ручную металлическую муфту 2 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 завершении операции закройте краны (повернув гайку 2 по часовой стрелке) и и выпускные клапаны.



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

## Опорожнение накопителя

- ▶ Закройте ручной клапан, установленный на входе холодной воды в котел;
- ▶ подсоедините резиновую трубу к разьему сливного крана на накопителе 3;
- ▶ подсоедините другой конец резиновой трубки к соответствующему контейнеру для сбора сливной воды/ к канализации;
- ▶ откройте сливной кран, повернув ручную гайку против часовой стрелки;
- ▶ по завершении слива закройте сливной кран (повернув его по часовой стрелке).

## 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 аварийного сигнала «E...». В последующей таблице отображены наиболее распространенные варианты ошибок, их возможные причины и методы их разрешения. Для общей информации:

- **RESET** указывает, что **пользователь может сбросить аварийный сигнал**, нажимая кнопку **RESET**. Как правило, этот сигнал *мигает*, но после 5 сбросов в течении 24 часов нажатие кнопки **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.*



Операции, сопровождающиеся значком  предназначены для техника. Операции, отображающиеся на сером фоне, выполняют только техники.

Код	Возможные причины	Предлагаемые способы устранения
<b>RESET</b> <b>E01</b>	котел только что установлен (в газе присутствует воздух).	Несколько раз попытайтесь запустить котел нажатием кнопки <b>RESET</b> . <i>Использовав 5 возможных попыток, для получения еще 5, необходимо отключить электропитание котла на 30 сек.</i>
	Пламя потухло или не разожглось	Восстановите работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b> .  В случае частых блокировок, проверьте исправность процесса сгорания, исправность и очистку горелки.
	 Неправильное сгорание топлива/отслаивание пламени от горелки	Проверьте чистоту каналов системы дымо/воздуховодов и соответствующих терминалов, а также их состояние и целостность. При выполнении монтажа соблюдайте требования регламента, уклоны и расстояния (см. «Подсоединение к дымоходу» на странице 25). <i>Примечание для ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА: Пламя горелки не обнаружено контрольной электроникой, 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).</i>
 Неправильная подача электрического тока	Проверьте правильность и эффективность подсоединения фазы, нейтрали и заземления и, в частности, что не перепутаны фаза и нейтраль (см. «Схемы электрических соединений» на странице 46). <i>Примечание: Проблема может быть также вызвана проблемами в электроснабжении (Нулевой показатель несбалансированный).</i>	
<b>RESET</b> <b>E02</b>	Котел перегрелся и сработал предохранительный термостат	Восстановите работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b> . В случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла (20-30 мин.) повторите попытку восстановления работы. Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.
		 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	Предлагаемые способы устранения
<b>RESET E03</b>	Нарушение в отводе отработанных газов (даже кратковременное)	<p>Восстановите работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b>.</p> <p>Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p> Проверьте эффективность дымового канала, дымо-воздуховодов (на забор и на вывод), работоспособность датчика обнаружения дымовых газов.</p>
<b>SERVICE E05</b>	Поломка датчика температуры подачи системы.	<p>Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей).</p> <p>Замените датчик температуры подачи системы.</p>
<b>SERVICE E09</b>	Периодическое техобслуживание	<p>Вызов техника для проведения планового техобслуживания.</p> <p><i>Нажатием на <b>RESET</b> пользователь может отменить сигнал 3 раза. После этого сигнал остается на дисплее. Даже при наличии этого сигнала котел продолжает работать должным образом.</i></p>
<b>RESET E10</b>	Недостаточное давление в системе и ошибка в установке переключателя SW6.	<p> Отключите подачу электричества на котел. На электронной плате проверить, что микропереключатель SW6 (который включает автоматический процесс заполнения системы) повернут в положение ON, как описано в разделе «Электронные настройки» на странице 33. После перезапуска считается нормальным запуск автоматического цикла заполнения (см. также «E18”).</p>
<b>RESET E11</b>	Техническая проблема устройства контроля отработанного газа	<p>Восстановите работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b>.</p> <p>Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p> Реле давления дымовых газов закрыто (обнаружение потока) уже перед запуском вентилятора.</p>
<b>SERVICE E12</b>	Неисправность датчика температуры системы накопления ГВС.	<p>Проверьте проводку датчика температуры системы накопления ГВС.</p> <p>Замените датчик температуры системы накопления ГВС.</p>
<b>RESET E18</b>	Автоматический цикл заполнения системы в действии	<p>Давление системы недостаточно и котел активировал цикл автоматического заполнения. При достижении необходимого давления (как правило для этого необходимо несколько секунд), ошибка исчезнет автоматически и котел вернется к нормальной работе.</p>
<b>SERVICE E19</b>	Заполнение системы не завершено (макс 4 мин.)	<p>Был запущен цикл автоматического заполнения системы (см. ошибку E18), но после истечения 4 минут, давление не достигло необходимого значения: Это может быть вызвано:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• недостаточным давлением водопроводной воды (см. «Технические характеристики» на странице 42);</li> <li>• невозможностью попадания воды в котел при вероятном закрытом водопроводном кране на входе.</li> </ul> <p>Попробуйте перезапустить котел, выключая электропитание на 30 сек. и подавая снова при помощи биполярного выключателя.</p> <p> Э/м клапан заполнения заблокирован/неисправен или отсутствует  подача электропитания • Фильтры на входе закупорены • Высокое содержание солей в воде • Большая утечка воды в системе отопления.</p>

Код	Возможные причины	Предлагаемые способы устранения
<b>SERVICE</b> <b>E21</b>	Недостаточное давление в системе (исчерпались все возможные циклы автоматического заполнения)	<p>Котел обнаружил, что давление в системе слишком низкое, но в предыдущие 24 часа котел уже сделал 3 цикла автоматического заполнения (см. ошибку <b>E18</b>). Скорее всего есть утечка в вашей системе отопления.</p> <p>Попробуйте перезапустить котел, выключая электропитание на 30 сек. и подавая снова при помощи биполярного выключателя. После его подключения возможен запуск цикла автоматического заполнения (см. ошибку <b>E18</b>).</p> <p><i>Примечание: срабатывание этого аварийного сигнала возможно 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.</i></p> <p><i>Примечание: Имейте в виду, 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.</i></p>
 Утечка в системе отопления.		
<b>SERVICE</b> <b>E22</b> 	Сбой хранения данных в памяти котла.	<p><b>Для пользователя:</b> Отключите котел от электросети с помощью многополюсного внешнего переключателя. Через несколько минут подключите котел к электросети. Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p>Повторно задайте рабочие настройки котла («Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на странице 31 и «Электронные настройки» на странице 33) для обновления данных в памяти электронной платы.</p> <p>Замените электронную плату (затем задайте все рабочие настройки котла, см. «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на странице 31 и «Электронные настройки» на странице 33).</p>
<b>RESET</b> <b>E24</b> 	Ошибка конфигурации проводки.	<p><b>Для пользователя:</b> Попробуйте восстановить работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b>. Если ошибка сохраняется или повторяется, необходимо обратиться в Сервисный Центр.</p> <p>Согласно электрической схеме (страница 46) проверьте целостность участка, соединяющего терминалы 57 и 58 коннектора M12.</p> <p>Если на его место подсоединен предохранительный термостат низкотемпературной системы, выявите причину его срабатывания.</p>
<b>SERVICE</b> <b>E31</b> 	Ошибка связи между Дистанционным управлением (если такое имеется) и котлом	<p><b>Для пользователя:</b> выберите <b>летний</b> режим при помощи кнопки .</p> <p>Проблема электрич. линии Дистанционного управления (проходит слишком близко возле высоковольтных кабелей или других источников электромагнитных полей; дефектное подсоединение; длина кабеля более 50 м).</p>
<b>SERVICE</b> <b>E33</b> <b>E34</b> 	Ошибка конфигурации проводки.	<p><b>Для пользователя:</b> Попробуйте восстановить работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b>. Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p>Согласно электрической схеме (страница 46) проверьте целостность проводки, в частности, перемычек между двумя контактами одного и того же соединения (на соединительных кабелях электронной платы).</p>

Код	Возможные причины	Предлагаемые способы устранения
<b>RESET</b> <b>E35</b>	Несанкционированное пламя  Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть.	Подождите выполнение автоматического сброса котла (5 минут) или сбросьте его вручную нажатием кнопки <b>RESET</b> . Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в сервисную службу.   Проверьте исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и поэтому она может оставаться в режиме розжига) или исправность работы электронных систем, системы контроля пламени (которые обнаруживают наличие пламени при его фактическом отсутствии).
<b>SERVICE</b> <b>E38</b> 	Неисправность датчика внешней температуры (дополнительная опция).  Датчик внешней температуры, который был изначально принят и распознан системой и функционировал, сейчас подает сигнал неисправности.	<b>Для пользователя:</b> Обратитесь в сервисный центр.  <i>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.</i>  Проверьте проводку датчика внешней температуры.  Замена датчика внешней температуры.  <i>** 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.</i>
<b>SERVICE</b> <b>E39</b>	Подозрение на «замерзание»  После перерыва в электроснабжении и последующего возврата подачи электроэнергии, датчики температуры 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 циркуляцию воды в гидравлической цепи.  Если в течение некоторого времени датчики температуры зафиксируют ее на отметке +1°C и выше, ошибка исчезнет самостоятельно, и котел 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 сервисную службу.   Найдите/замените части, подвергшиеся замерзанию.
<b>SERVICE</b> <b>E42</b> 	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.
<b>SERVICE</b> <b>E46</b> 	Ошибка конфигурации проводки.	<b>Для пользователя:</b> Попробуйте восстановить работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b> . Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.  Согласно электрической схеме (страница 46) проверьте целостность проводки, в частности, перемычек между двумя контактами одного и того же соединения (на соединительных кабелях электронной платы).

Код	Возможные причины	Предлагаемые способы устранения
<b>SERVICE</b> <b>E50</b> 	За последние 5 минут параметры сети электропитания вышли за пределы допусков 3 раза.	Проверьте, прибегая к помощи квалифицированного техника, что соблюдены параметры и допуски подачи электропитания, см. «Технические характеристики» на странице 42.
<b>SERVICE</b> <b>E62</b> 	Ошибка связи между платой управления и платой дисплея.	Согласно электрической схеме (страница 46) проверьте целостность проводки, соединяющей плату управления и плату дисплея. Замена платы дисплея или платы управления.
<b>SERVICE</b> <b>E91</b> 	Поломка преобразователя давления системы.	Проконтролируйте соединения, проводку преобразователя давления. Замена преобразователя давления.
<b>SERVICE</b> <b>E92</b> 	Слишком высокое давление в системе.	<b>Для пользователя:</b> Попробуйте уменьшить давление системы (например, сливая воду при помощи выпускного клапана одного из радиаторов или подобных устройств) и нажмите кнопку <b>RESET</b> . Может быть полезным установить на дисплее котла отображение давления системы, которое должно быть примерно 1 бар (см. «Настройка 4-х цифрового дисплея» на странице 11).  Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.  Проверьте состояние расширительного бака.  Проверьте правильность закрытия э/м клапана заполнения, эффективность соответствующего фильтра, а также сам э/м клапан на проникновение частиц.
<b>SERVICE</b> <b>E93</b>	Заполнение системы прервано по причине достижения лимита количества воды.	Котел выявил избыток воды, введенной 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 блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.
<b>E98</b>	Потеря данных часов	 Утечка в системе • Специфический технический параметр (отключен по умолчанию) установлен на слишком низком значении.  Слетала программа часов/календаря, возможно по причине длительного прекращения подачи электроэнергии.  Задайте снова время (см. «Установка времени и дня недели» на странице 11) и проконтролируйте/восстановите программу ГВС (см. «Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь» на странице 12).

## 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 страница 4. 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.

**Тщательное выполнение техобслуживания всегда является гарантией безопасности и энергосбережения.** Как правило, необходимо выполнить следующие операции:

- ▶ Удаление окисляющих налетов с горелки и электродов;
- ▶ Удаление накипи с теплообменников;
- ▶ Проверка целостности и стабильности изоляционных покрытий камеры сгорания и при необходимости их замена;
- ▶ Проверка и возможная замена магниевого анода на накопителе (см. «Внутренние компоненты котла» на странице 44);
- ▶ 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;
- ▶ Регулярная проверка надлежащего функционирования и состояния дымохода, соответствующих терминалов и аксессуаров к нему, а также наличия утечек продуктов отработанного газа в помещении.
- ▶ В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту структур, размещенных вблизи дымоходов и / или устройств удаления отработанных газов, необходимо отключение котла.
- ▶ Не оставляйте легковоспламеняющиеся материалы в помещении где установлен котел;
- ▶ Если забор воздуха на котел осуществляется непосредственно из помещения, где он установлен, (*агрегат внутренней установки типа B*): Не проводите уборку в помещении, где установлен котел, во время его работы.
- ▶ 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 несет ответственность в случае установки неоригинальных запасных частей.**

# Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Ед. измер	Time Max 24 F		Time Max 30 F	
		G20	G30 / G31	G20	G30 / G31

Категория		II2H3+		II2H3+	
Тип		B22 - C12 - C32 - C42 - C52 - C62 - C82 - C92			
Диапазон рабочих температур (мин÷макс)	°C	0 ÷ +60			

Максимальная теплоемкость (Qn)	кВт	25,7	25,7	32	32
Минимальная теплоемкость (Qr)	кВт	10,3	10,3	13	13
Максимальная тепловая мощность (Pn)	кВт	23,8	23,8	29,9	29,9
Минимальная тепловая мощность (Pr)	кВт	9,1	9,1	11,2	11,2
Класс NO <sub>x</sub>		2	2 / 2	3	2 / 2
CO 0% O <sub>2</sub> (при Qn)	промилле	56,9	72,9 / 38,6	55,8	63,1 / 41,7
CO <sub>2</sub> (при Qn)	%	7,2	7,3 / 7,1	6,5	7,1 / 6,9
Температура продуктов сгорания (при Qn)	°C	129	129	116	105
Массовый поток продуктов сгорания (при Qn)	кг/ч	52,5	58,1 / 59,4	72,1	74,3 / 76,1

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Номинальный КПД (при Pn)	%	92,8	93,5
КПД при 30% Pn	%	91,7	90,6

## ОТОПЛЕНИЕ

Диапазон регулирования температур (мин÷макс)	°C	35÷78
Объем расширительного бака	л	10
Давление накачки расширительного бака	бар	1
Давление при ON / OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) автоматического наполнения системы	бар	ON на 0,5 / OFF на 1,2 (±0,2) <i>Для правильного завершения цикла заполнения системы давление водопроводной воды должно быть выше показателя OFF.</i>
Максимальное рабочее давление	бар	3
Максимальная температура	°C	83
Температура включения/выключения функции предотвращения замерзания котла	°C	5 / 30

(продолжение)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (продолжение)	Ед. измер	Time Max 24 F		Time Max 30 F	
		G20	G30 / G31	G20	G30 / G31

Тип газа

### ГВС

Объем накопителя	л	60			
Удельный расход (EN625)	л/мин	15		16,5	
Расширительный бак ГВС	л	2			
Предварительное давление расширительного бака	бар	3,5 (см. также «Заполнение накопительного резервуара ГВС» на странице 22)			
Максимальное давление подачи (порог срабатывания предохранительного клапана накопителя)	бар	8			
Диапазон регулирования температуры накопителя (мин÷макс)	°C	30÷60			

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В / Гц	220÷240 / 50 (230 В)			
Мощность	Вт	130		140	
Класс защиты		IP X4D			

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Длина – Высота - Ширина	мм	см. «Габаритные и присоединительные размеры» на странице 18			
Масса: нетто / брутто	кг	60,0 / 65,3		60,5 / 65,8	

### СОЕДИНЕНИЯ

Гидравлические и газовые соединения		см. «Габаритные и присоединительные размеры» на странице 18			
Дымоход: типы, расстояния и диаметры		см. «Подсоединение к дымоходу» на странице 25			

### ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ГАЗА

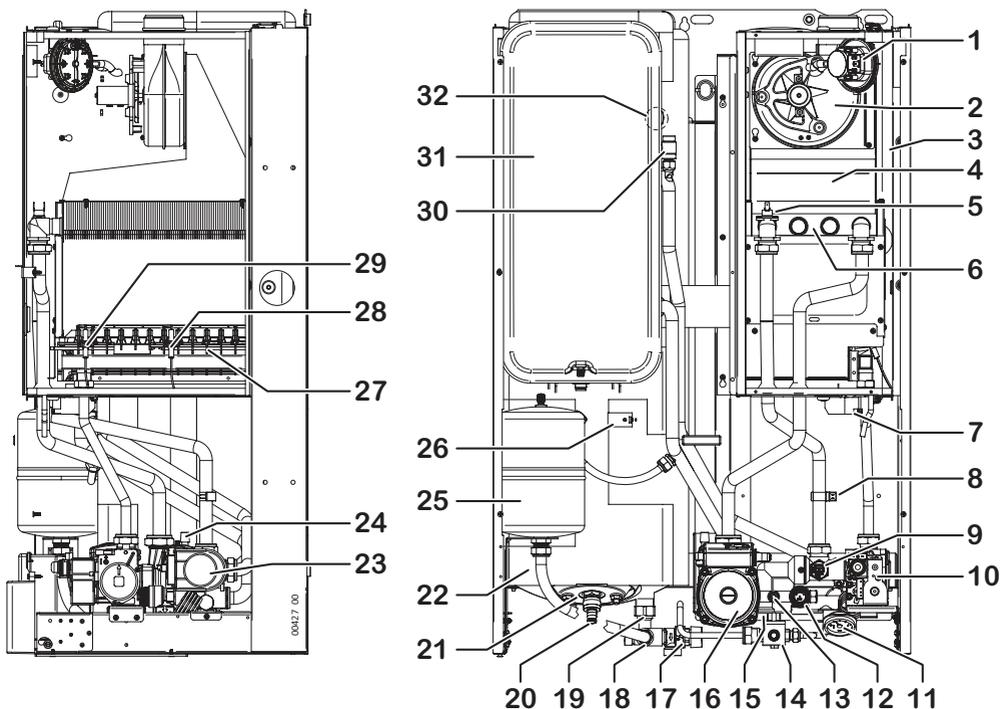
Номинальное давление	мбар	20	29 / 37	20	29 / 37
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25	28÷30 (G30) 35÷40 (G31)	17 ÷ 25	28÷30 (G30) 35÷40 (G31)
Количество форсунок		13	13	14	14
Диаметр форсунок	мм/100	120	75 / 75	130	78 / 78

### ПОТРЕБЛЕНИЕ ГАЗА

Q <sub>макс.</sub>	м <sup>3</sup> /ч	2,72		3,38	
	кг/ч		2,02 / 1,99		2,52 / 2,48
Q <sub>мин.</sub>	м <sup>3</sup> /ч	1,09		1,37	
	кг/ч		0,81 / 0,80		1,02 / 1,01

**Примечание:** данные были измерены при наличии коаксиальной дымовой трубы минимальной длины (см. «Подсоединение к дымоходу» на странице 25).

## Внутренние компоненты котла



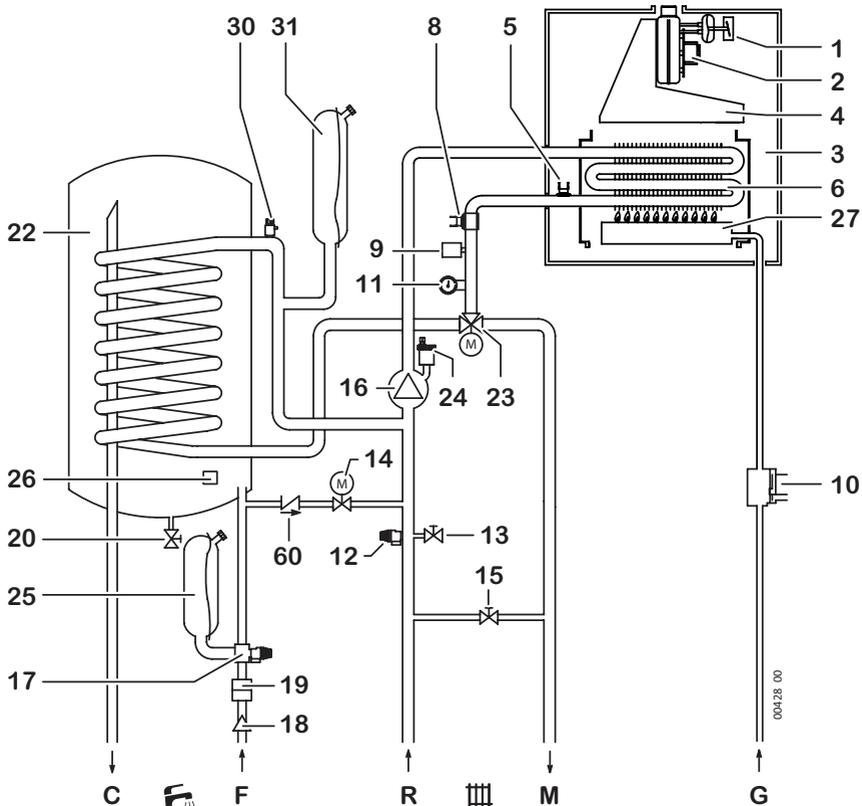
- |  |   |
|--|---|
| 1 Реле отработанных газов (прессостат)         | 20 Сливной кран накопителя  |
| 2 Вентилятор                                   | 21 Инспекционная дверца накопителя  |
| 3 Закрытая камера сгорания                     | 22 Накопительный бак  |
| 4 Дымовая камера                               | 23 Трехходовой клапан с электроприводом   |
| 5 Предохранительный термостат в системе потока | 24 Автоматическое выпускное устройство (контур системы отопления, встроенный в насос) |
| 6 Первичный теплообменник                      | 25 Расширительный бак ГВС   |
| 7 Разрядный зажигатель                         | 26 Датчик контроля температуры накопителя   |
| 8 Температурный датчик, система потока         | 27 Горелка  |
| 9 Преобразователь/датчик давления системы      | 28 Электрод наличия пламени   |
| 10 Газовый клапан                              | 29 Электрод розжига   |
| 11 Манометр в системе                          | 30 Ручной выпускной клапан (змеевик накопителя)                                       |
| 12 Предохранительный клапан 3 бар              | 31 Расширительный бак отопительной системы  |
| 13 Кран слива системы                          | 32 Магнийевый анод  |
| 14 Электроклапан заполнения системы (подпитки) |   |
| 15 Перепускной автоматический клапан (байпас)  |   |
| 16 Насос                                       |   |
| 17 Предохранительный клапан накопителя 8 бар   |   |
| 18 Фильтр ГВС                                  |   |
| 19 Ограничитель потока                         |   |

*Примечание: В зависимости от модели, указанные детали могут слегка отличаться по форме и/или положению по сравнению с чертежом.*

# Гидравлическая схема

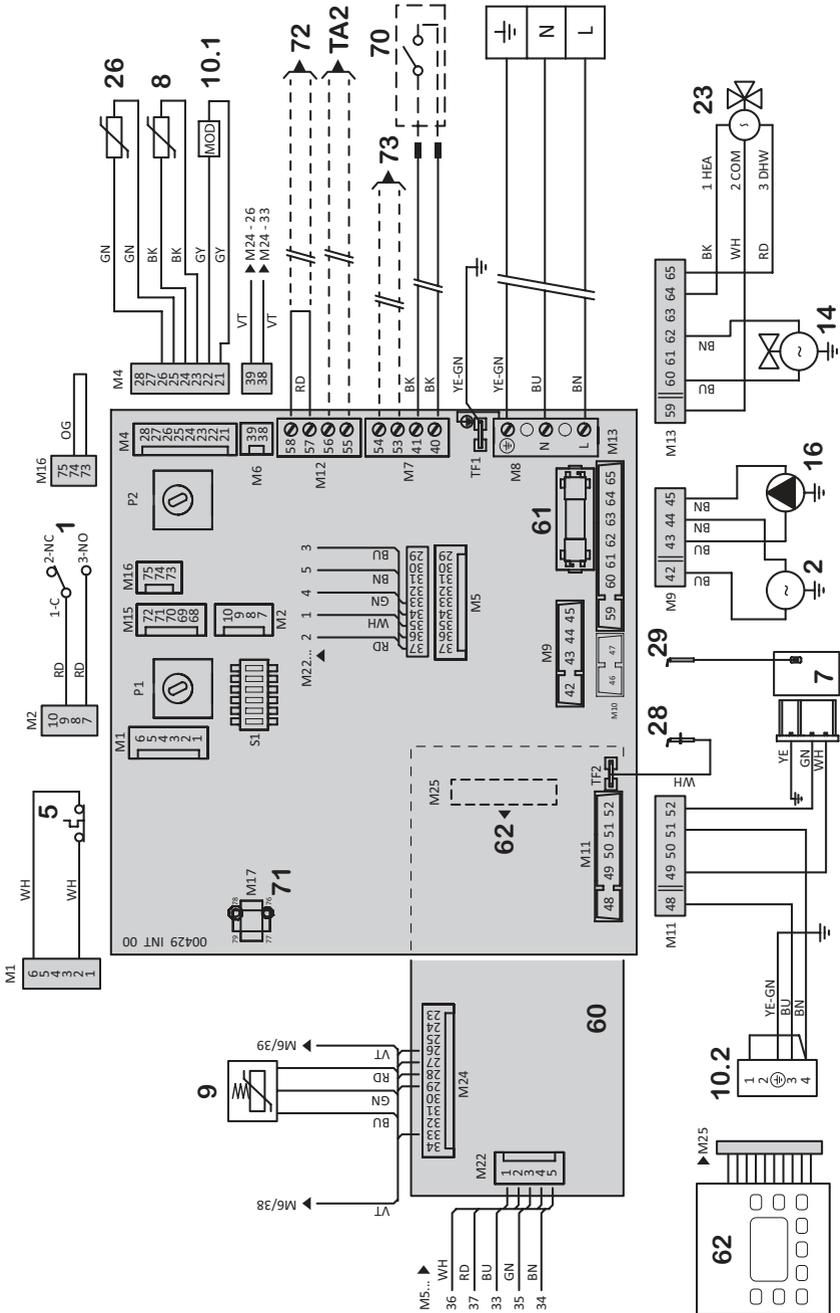


**Схема функционирования.** Для выполнения гидравлических соединений смотрите «Габаритные и присоединительные размеры» на странице 18 и по необходимости «Позиционирование и навеска котла» на странице 20.



- |  |   |
|--|---|
| 1 Реле отработанных газов (прессостат)         | 19 Ограничитель потока  |
| 2 Вентилятор                                   | 20 Сливной кран накопителя  |
| 3 Закрытая камера сгорания                     | 22 Накопительный бак  |
| 4 Дымовая камера                               | 23 Трехходовой клапан с электроприводом   |
| 5 Предохранительный термостат в системе потока | 24 Автоматическое выпускное устройство (контур системы отопления, встроенный в насос) |
| 6 Первичный теплообменник                      | 25 Расширительный бак ГВС   |
| 8 Температурный датчик, система потока         | 26 Датчик контроля температуры накопителя   |
| 9 Преобразователь/датчик давления системы      | 27 Горелка  |
| 10 Газовый клапан                              | 30 Ручной выпускной клапан (змеевик накопителя)                                       |
| 11 Манометр в системе                          | 31 Расширительный бак отопительной системы  |
| 12 Предохранительный клапан 3 бар              | 60 Обратный клапан  |
| 13 Кран слива системы                          |   |
| 14 Электроклапан заполнения системы (подпитки) |   |
| 15 Перепускной автоматический клапан (бай-пас) |   |
| 16 Насос                                       |   |
| 17 Предохранительный клапан накопителя 8 бар   |   |
| 18 Фильтр ГВС                                  |   |
|  | C выход горячей сантехнической воды   |
|  | F вход холодной сантехнической воды   |
|  | R возвращение из системы  |
|  | M подача в систему  |
|  | G Разъем для подачи газа  |

# Схемы электрических соединений



- 1 Реле давления дымовых газов (\*)
- 2 Вентилятор
- 5 Предохранительный термостат в системе потока (\*)
- 7 Разрядный зажигатель
- 8 Температурный датчик, система потока
- 9 Преобразователь/датчик давления системы
- 10.1 Газовый клапан - контроль модуляции
- 10.2 Газовый клапан - контроль открытия
- 14 Электроклапан заполнения системы (подпитки)
- 16 Насос
- 23 Трехходовой клапан с электроприводом
- 26 Датчик контроля температуры накопителя
- 28 Электрод наличия пламени
- 29 Электрод розжига
- 60 Плата дисплея
- 61 Предохранитель F2A
- 62 Кнопочная панель управления

(\*) контакты этих компонентов показаны в условиях паков/охлаждения.

### Дополнительные внешние устройства:

- 70 **Комнатный термостат:** Простой контакт. Комнатный термостат или Хронотермостат (из торговой сети) очень низкого напряжения безопасности SELV. Замкнутый контакт = активный запрос.
- Дистанционное управление:** Терминалы оригинального устройства дистанционного управления.  
См. также страница 49.  
Для выполнения установки откройте соединение на проводах и подсоедините их к зажимам устройства (по необходимости удлините кабели)
- 71 **Предрасположение для Зонowego управления**
- 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**

### Сокращения:

VK	черный	WN	белый
VN	коричневый	YE	желтый
VU	голубой	COM	общий
GN	зеленый	DHW	режим ГВС
GY	серый	NC	нормально замкнутый
OG	оранжевый	NO	нормально разомкнутый
RD	красный	NEA	режим отопления
VT	фиолетовый		



## Датчик внешней температуры

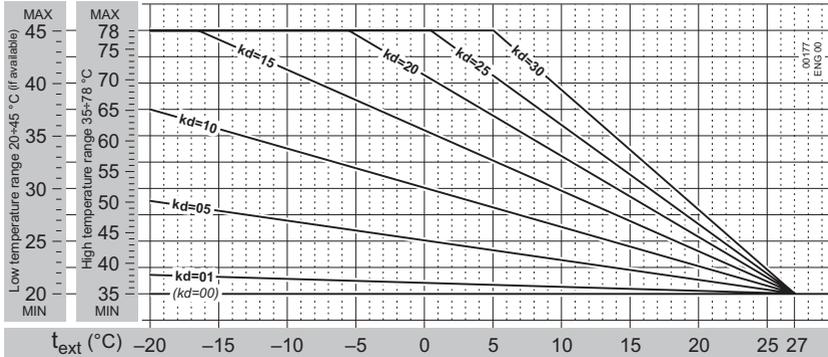
### Монтаж и настройка

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. Будьте внимательны, чтобы не спутать с внутренней температурой помещения (регулируемой на термостате или при помощи дистанционного управления, но не на самом котле), которая не зависит от предыдущей.

Установка должна производиться квалифицированным техперсоналом согласно инструкций поставляемых в комплекте с датчиком. Для подсоединения к плате управления см. «Схемы электрических соединений» на странице 46.

После установки датчика, кнопки **+...|||** и **-...|||**, описанные в разделе для пользователя, не будут напрямую регулировать температуру потока системы отопления, она будет регулироваться коэффициентом дисперсии «**kd**», который является реакцией внешней температуры, измеряемой датчиком, на температуру подачи системы отопления, как показано на следующем графике.



На практике, значение **kd** регулируется в зависимости от расчетного качества термической изоляции помещения. Его диапазон составляет от 01 до 30: более высокие значения используются в случае высокой термической дисперсии и, следовательно, менее эффективной изоляции (и наоборот).

**(i)** В связи с большим разнообразием типов помещений, невозможно дать точные указания по установке значения **kd**. Правильное регулирование производится после изучения 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

При наличии дистанционного управления его параметр **P04** (модуляционный режим) должен быть установлен на значение **2** (модуляция на датчик внешней температуры и on-off на комнатном датчике) или на значение **3** (модуляция на оба датчика внешней и комнатной температур), как описано в параграфе **5** инструкций на комплект дистанционного управления. Таким образом, **kd** должен быть установлен на дистанционном управлении (см. Параграф **8.6** той же инструкции). На дистанционном управлении по причине отличий методов отображения диапазон регулирования **kd** будет составлять **0,1.....3,0**, а не **01.....30**.

## Комплект дистанционного управления

Оригинальный комплект дистанционного управления это не простой комнатный термостат. Благодаря ему можно управлять всеми настройками котла, например ГВС и температурой системы отопления, выполнять сброс параметров котла, в случае его блокировки; кроме того, он выступает в роли комнатного термостата как в ручном режиме, так и в режиме недельного программирования. Питается от котла под очень низким напряжением и не требует батареек.



**(i)** Извлеките пульт дистанционного управления из упаковки. Сохраните инструкцию к нему и храните ее вместе с настоящим руководством.

**(⚡)** Ни в коем случае не подсоединяйте к электрической сети 230 В пер. т. пульт дистанционного управления или соответствующий кабель, выходящий из котла.

**(i)** Во избежание неисправностей, вызванных электрическими помехами, соединения пульта дистанционного управления и другие соединения под низким напряжением должны проходить отдельно от проводов под сетевым напряжением, например, пропуская их по отдельным каналам.

Макс. длина кабеля не должна превышать 50м.

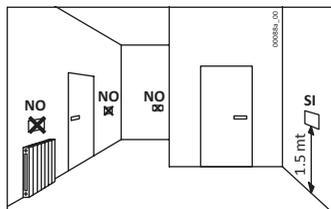
**(i)** Установите пульт дистанционного управления на высоте около 1,5 м над полом в месте, подходящем для правильного определения температуры в помещении. Не устанавливайте его за дверями, занавесками, вблизи источников тепла, а также не подвергайте воздействию прямых солнечных лучей или водяных брызг.

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 странице 46.

**Примечание:** Соединение Дистанционного Управления не имеет полюса.

**(i)** Проверьте исправность работы устройства. Электроника котла распознает его автоматически (в противном случае срабатывает аварийный сигнал **E31** (см. в параграфе «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 36), в случае если:

- на панели управления котлом постоянно выбран **летний** режим с помощью кнопки . С этого момента режимы работы котла (в том числе и OFF) будут выбираться исключительно с помощью Дистанционного управления.
- плата управления котла настроена, как описано в «Настройки на электронной плате» на странице 33.









[www.italtherm.it](http://www.italtherm.it)



Italtherm S.p.A. снимает с себя всякую ответственность за перепечатку и /или неправильную интерпретацию содержания 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.

960000197\_00  
2021.04.13