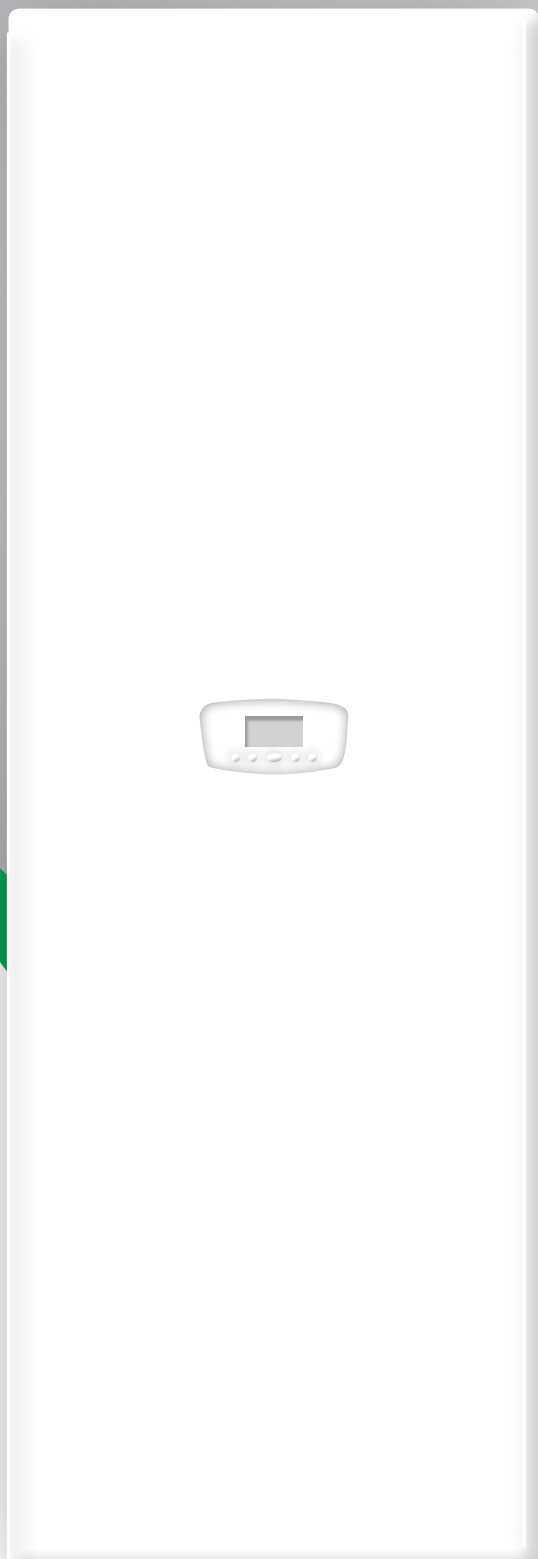


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



использование  
установка  
регулировка  
техническое обслуживание

## TIME COMPACT

35 К



Green Heating Technology

**ITALTHERM**

Caldaie • Scaldabagni • Sistemi Solari • Climatizzatori

# Содержание

## Предупреждения по технике безопасности

|  |   |
|--|---|
| Предупреждения по технике безопасности - условные обозначения .....      | 4 |
| Ссылки на законы и нормы .....   | 4 |
| Персонал, ответственный за установку .....                               | 4 |
| Установка, использование и техническое обслуживание .....                | 4 |
| Предупреждения для пользователей .....                                   | 5 |
| Внимание .....   | 5 |
| Первый запуск и использование .....                                      | 5 |
| Установка, первый запуск, техобслуживание и сервисное обслуживание ..... | 6 |
| Паспорт установки или сервисная книжка котла .....                       | 6 |
| Проверка процесса горения .....  | 6 |
| Эксплуатация и обслуживание котла .....                                  | 6 |

## Инструкции для пользователей

|   |    |
|---|----|
| Кнопки управления .....   | 7  |
| Многофункциональный дисплей .....                                     | 8  |
| Команды, не связанные с работой котла .....                           | 9  |
| Типовое использование .....   | 10 |
| Предварительные действия .....  | 10 |
| Включение котла .....   | 10 |
| Установка температуры .....   | 10 |
| Функция защиты от легионеллы .....                                    | 11 |
| Установка даты и времени .....  | 11 |
| Настройка 4-значного дисплея .....                                    | 11 |
| Управление накопительным баком ГВС .....                              | 11 |
| Принудительный нагрев накопителя ГВС .....                            | 12 |
| Загрузка предварительно заданного режима накопителя ГВС .....         | 12 |
| Настройка программы 3 накопителя ГВС - Пользователь .....             | 12 |
| Меню INFO (Информация) .....  | 13 |
| Меню Holiday (Выходные) .....   | 14 |
| Функция SPA (СПА) .....   | 15 |
| Возможные сбои во время работы .....                                  | 15 |
| Горелка не включается .....   | 15 |
| Низкая производительность системы горячего водоснабжения .....        | 15 |
| Котел не работает .....   | 16 |
| Аварийное отключение .....  | 16 |
| Режим ожидания и функция предотвращения замерзания / блокировки ..... | 16 |
| Функция предотвращения замерзания помещения .....                     | 17 |

## Инструкции для установщика

|   |    |
|---|----|
| Законодательные и нормативные предписания для установщика .....         | 17 |
| Утилизация прибора .....  | 18 |
| Габаритные размеры и соединения .....                                   | 18 |
| Требования к воздуху для горения, поступающему в котел .....            | 18 |
| Предварительно установленные защитные устройства и принадлежности ..... | 18 |
| Система подогрева пола .....  | 18 |
| Диаграмма мощности насоса .....   | 19 |

|   |    |
|---|----|
| Характеристики сети ГВС .....                                   | 19 |
| Защита от замерзания .....                                      | 19 |
| Перемещение котла .....   | 20 |
| Переливной слив сифона .....                                    | 22 |
| Позиционирование и крепление котла .....                        | 22 |
| Схема гидравлической системы .....                              | 23 |
| Рекомендации по предотвращению вибраций и шумов в системе ..... | 23 |
| Очистка и защита системы .....                                  | 23 |
| Система отопления .....   | 24 |
| Слив конденсата .....   | 24 |
| Заполнение накопительного резервуара ГВС .....                  | 24 |
| Заполнение и регулировка давления системы отопления .....       | 24 |
| Подключение газа .....  | 25 |
| Электрические соединения .....                                  | 26 |
| Подсоединение к дымоходу .....                                  | 27 |
| Общее .....   | 27 |
| Определение размеров впускного и выпускного патрубков .....     | 29 |
| Типы дымоходных систем .....                                    | 30 |
| Виды систем выведения .....                                     | 31 |

## Инструкции для техника

|  |    |
|--|----|
| Ввод в действие .....                                    | 32 |
| Операции по техническому обслуживанию .....              | 33 |
| Доступ к внутренним частям котла .....                   | 34 |
| Развоздушивание первичного теплообменника .....          | 35 |
| Очистка камеры сгорания .....                            | 35 |
| Установка параметров котла(Техническое меню) .....       | 36 |
| Основные параметры котла .....                           | 37 |
| Контроль и регулировка горения .....                     | 39 |
| Регулировка макс. мощности нагрева .....                 | 40 |
| Тепловая мощность — отображение — частота вращения ..... | 41 |
| Установки на электронной плате .....                     | 41 |
| Доступ к электронной плате .....                         | 41 |
| Настройки электронной платы .....                        | 41 |
| Переход на другой тип газа .....                         | 42 |
| Опорожнение системы .....                                | 43 |
| Опорожнение накопителя ГВС .....                         | 44 |
| Ошибки в работе котла и способы их устранения .....      | 44 |
| Меры предосторожности при обслуживании .....             | 51 |
| Данные ErP - EU 813/2013 .....                           | 52 |
| Справочный лист - EU 811/2013 .....                      | 52 |
| Технические характеристики .....                         | 53 |
| Схема электрических соединений .....                     | 55 |
| Внутренние компоненты котла .....                        | 56 |
| Гидравлическая схема .....                               | 57 |

## Приложения

|  |    |
|--|----|
| Датчик внешней температуры .....                                       | 58 |
| Монтаж и настройка .....   | 58 |
| Датчик внешней температуры при наличии дистанционного управления ..... | 58 |
| Комплект дистанционного управления .....                               | 59 |

# Предупреждения по технике безопасности








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 В2), 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 упаковки 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 любую **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.


## Условные обозначения

|  |  |   |   |   |                                 |
|--|--|---|---|---|---------------------------------|
|  | Общие предупреждения по безопасности     |  | Опасность электрического характера  |  | Опасность физического характера |
|  | Опасность термического характера (ожоги) |  | Общие предупреждения или рекомендации для предупреждения материального ущерба или для внедрения улучшений |   |                                 |

## Ссылки на 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.

## Персонал, ответственный за установку

*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, использование и техобслуживание

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

# Предупреждения для пользователей

## Внимание



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.

## Первый запуск и использование



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 27).



Если предполагается длительный простой котла, ознакомьтесь с параграфом «Простой котла» на странице 16 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, первый запуск, техобслуживание и сервисное обслуживание***

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. Рекомендуются 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 процесса 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 обслуживание 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.



## Кнопки 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 58



### Регулирование ГВС

Для установки температуры ГВС в накопительном резервуаре



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



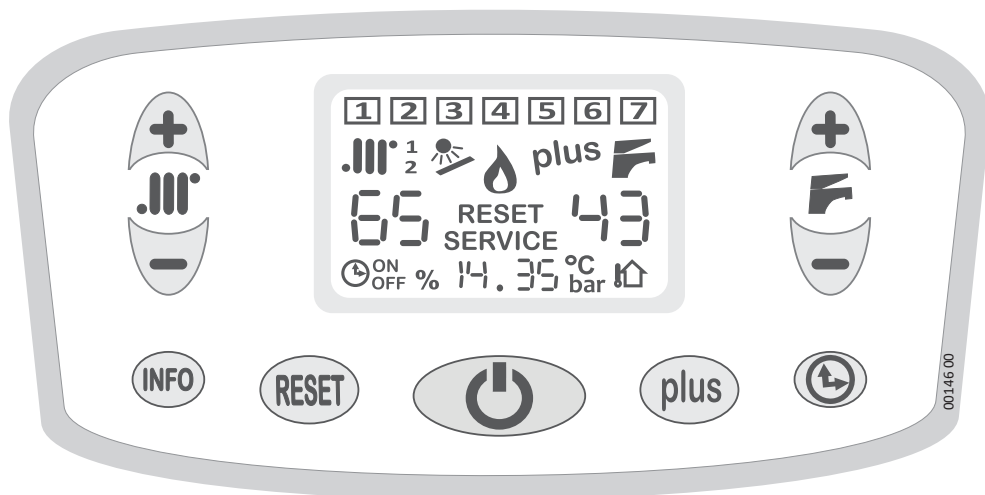
Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования. См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 44



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



# Мультифункциональный Дисплей

1 ...  
7

## День недели

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  
2

## Зона запроса отопления

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



## Обнаружена солнечная батарея (при подключении к котлу через дополнительную плату)

Когда котел обеспечивает нагрев накопителя с использованием солнечной энергии, символ мигает.



## 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

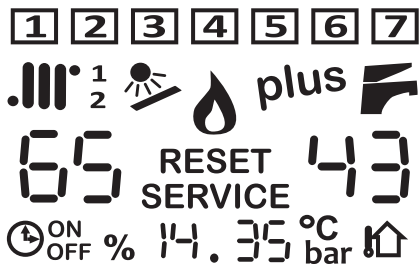
RESET  
или

Появляется, когда котел заблокирован (ошибка типа ОБСЛУЖИВАНИЕ или СБРОС). См «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на странице 44 для определения выполняемых действий

SERVICE

43

Температура ГВС, в °C (2-числовой индикатор, обозначенный символом )  
Отображает установленное значение температуры ГВС



00147 A 00





Отображает, что подогрев накопителя ГВС включен в запланированном режиме

ON  
OFF




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

%

Появляется, когда справа от него 2 цифры показывают мощность горелки. Эта информация доступна при входе в меню (см. **INFO** «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 58.*

## Команды, не связанные с работой котла

Снаружи котла, расположенного рядом с ним или соответствующим образом расположенного в здании (обычно монтажником или электриком), присутствуют два устройства, к которым пользователь должен получить доступ. Наличие и характеристики этих устройств предписаны действующими правилами.

**Газовый кран:** Он расположен рядом с задней стенкой котла, вдоль газовой соединительной трубы.

Его следует открывать, чтобы обеспечить подачу газа в котел, и закрывать в любое время, когда требуется перекрыть подачу газа, например, когда предусмотрены длительные периоды бездействия (см. "Аварийное отключение" на стр. 16) или в любом аварийном случае (см. "Внимание!" на стр. 5).

**Выключатель ВКЛ./ ВЫКЛ. (ON/OFF):** обычно он устанавливается рядом с котлом, чтобы изолировать котел от остальной части всей системы электроснабжения.

**Комнатный термостат:** подает электрические команды котлу на включение или выключение системы отопления, чтобы поддерживать температуру в помещении (определяемую датчиком) в пределах значения, установленного пользователем. Действующие правила определяют его расположение, пределы температуры, которые пользователь может регулировать, и периоды нагрева.














*Примечание: ITALTHERM предлагает (в качестве дополнительного оборудования) усовершенствованный комнатный термостат с еженедельной настройкой, который позволяет устанавливать множество уровней температуры и другие функции. Кроме того, доступны две версии этого устройства в GSM и беспроводном способе функционирования.*

# 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.

## Установка 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) желательнее повысить температуру 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 58.*
- ▶ **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 .III.


## Установка даты и времени

**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 **1** ... **7**. 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 значного 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 **⌚ON** (или **⌚OFF** 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 **⌚ON** 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.



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

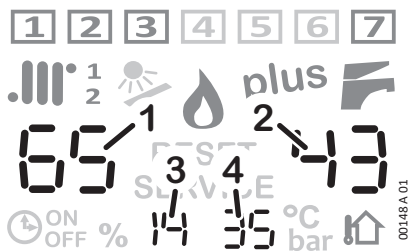
**Примечание:** Выбранные значения времени запоминаются только нажатием кнопки **+...**. Это поможет при программировании на следующем этапе.

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.







## Меню INFO (информация)

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 Holiday (Выходные)

*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 **-.**.

## Возможные сбои во время работы 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.

### *Горелка не включается*

- ▶ 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 44.
- ▶ 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**.

### *Низкая производительность системы горячего водоснабжения*

- ▶ 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.

# Котёл не работает

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.

## Аварийное отключение

- ▶ Отключите котел от электросети;
- ▶ Перекройте газовый кран;

**(i)** 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 уменьшится, 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 аварийного 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 44.

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

### **Функция предотвращения замерзания помещения**

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

## **Инструкция для установщика**

### **Законодательные и нормативные предписания для установщика**

**Характеристики помещения:** поскольку тепловая мощность этого котла составляет менее 35 кВт (около 30000 Ккал/ч), нет необходимости устанавливать прибор в специально отведенном помещении при условии, что помещение соответствует действующим нормам и все требуемые правила установки, обеспечивающие безопасную и регулярную работу газового котла, строго соблюдаются.

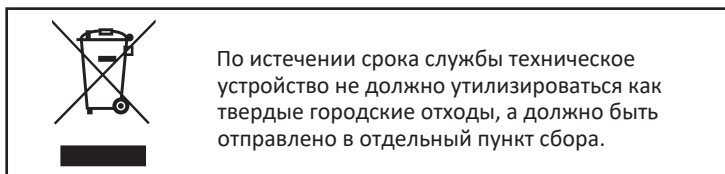


**Постоянная вентиляция монтажного помещения** обязательна и чрезвычайно важна при установке котла с вытяжкой воздуха из монтажного помещения (тип прибора В...). Вентиляция должна быть выполнена и рассчитана в соответствии с действующими законами и правилами.

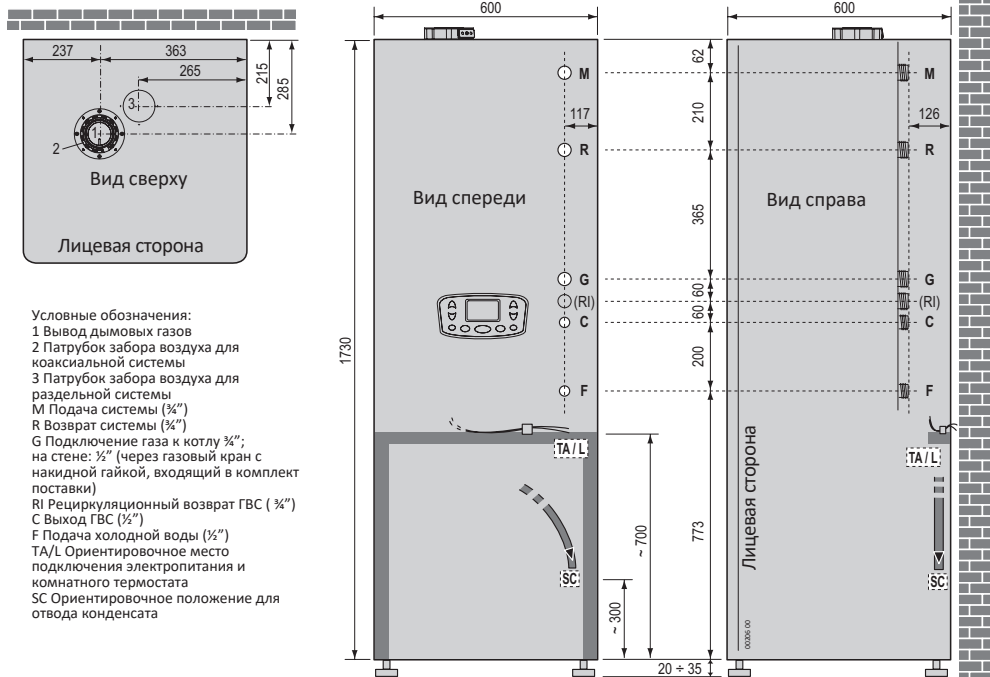
**Инструктаж пользователя:** после установки установщик должен:

- объяснить пользователю принцип работы котла и его предохранительных устройств;
- передать пользователю эту брошюру и документацию в пределах его/ее компетенции, должным образом заполненную там, где это необходимо.

## Утилизация прибора



## Габаритные размеры и соединения



## Требования к воздуху для горения, поступающему в котел

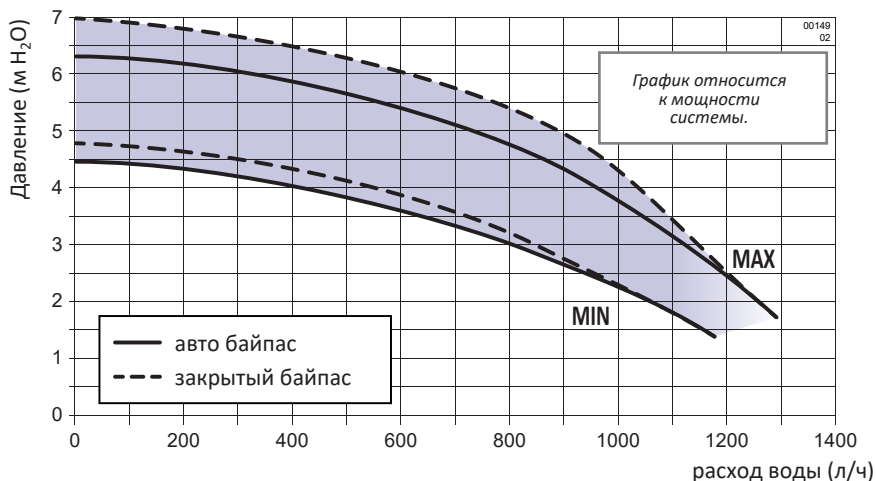
Воздух должен удаляться из мест, свободных от загрязняющих веществ (таких как фтор, хлор, сера, аммиак, щелочи и т. п.). В случае установки котла в пространстве со значительным содержанием в воздухе агрессивных химических веществ (например парикмахерские, прачечные) мы рекомендуем устанавливать котлы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

## Предварительно установленные защитные устройства и принадлежности

### Система подогрева пола

- (i)** Предохранительный термостат (термостаты), защищающий пол от перегрева (который может повредить облицовку, конструкцию или саму систему), должен быть установлен на пусковом конце змеевика, встроенного в сам пол. Его не следует устанавливать на проточной трубе системы в непосредственной близости от котла, в противном случае возможны частые и неоправданные блокировки котла, вызванные его срабатыванием.

## Диаграмма мощности насоса



**Примечание:** диаграмма MAX относится к максимальной рабочей мощности насоса, диаграмма MIN зависит от электроники. Насос имеет тип непрерывной электронной модуляции, и поэтому он может работать в любой точке между ними.

## 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.



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°Fr, 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.



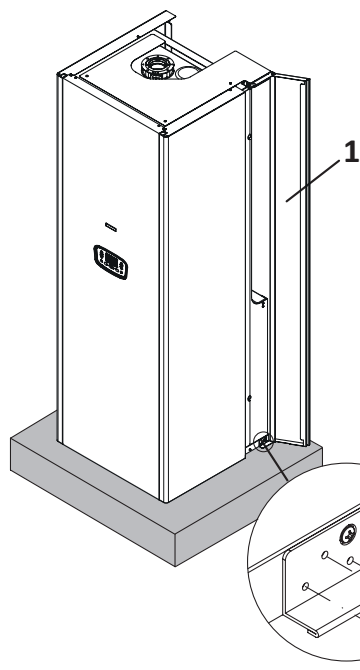
В случае установки котла в помещении с температурой ниже 0 °C, рекомендуется заполнить систему отопления (в том числе первичный контур накопителя с соответствующим змеевиком) специальным антифризом на основе пропиленгликоля, следуя инструкциям производителя антифриза. Обратите внимание на правильную 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.

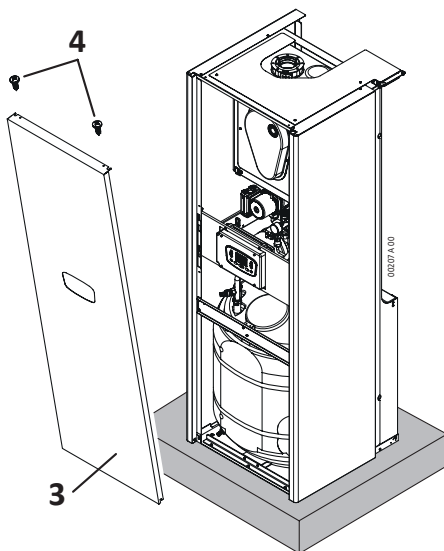
Квалифицированному техническому специалисту следует проинформировать пользователя о типе антифриза введенного в систему и проинструктировать о его назначении, свойствах и об особенностях использования.

## Перемещение котла

**(i)** Несоблюдение описанных здесь мер предосторожности может привести к повреждению котла.

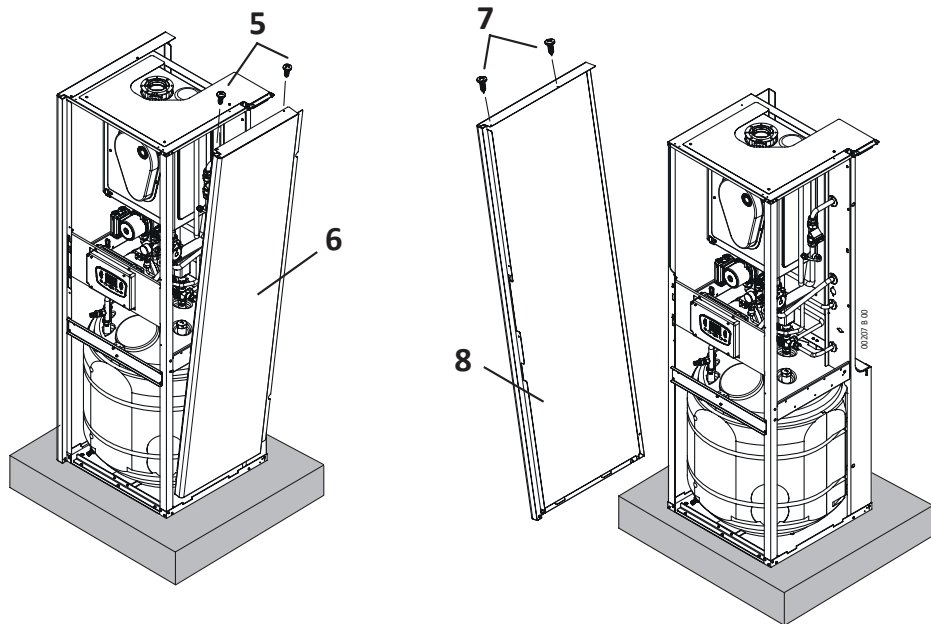


a) Снимите дверцу с гидравлическими соединениями 1: отвинтите 3 винта 2, крепящие опору двери, затем вытяните дверь наружу и снимите ее;

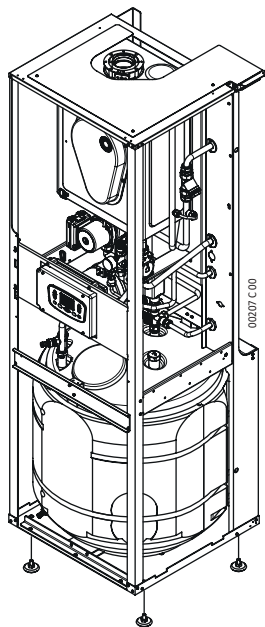
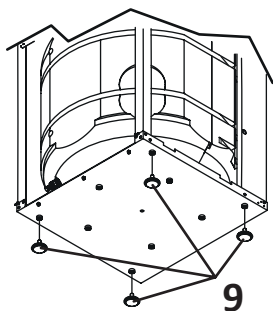


b) Снимите переднюю панель 3: с верхней стороны открутите винты 4 и снимите панель вверх;

с) Снимите боковые панели: на верхней стороне котла открутите винты 5 и снимите панель 6 вверх, затем открутите винты 7 и снимите панель 8 вверх;




- d) Снимите котел с поддона и верните регулируемые винтовые накладки 9 в положения, показанные на рисунке;
- e) Установите котел на пол и установите панели, выполнив предыдущие операции в обратном порядке.



## Переливной слив сифона

Сифон котла оснащен дополнительным предохранительным клапаном SCD, который защищает горелку в той самой ситуации, когда конденсат неправильно вытекает из сливной трубы ниже по потоку от сифона. Поскольку к нему имеется легкий доступ с задней части котла, оцените возможность его использования перед установкой котла, поднеся к нему отрезок гибкого шланга 1, пригодного для конденсации. На другом конце следует вставить шланг 1, избегая изгибов и перегибов, в подходящий дренаж, например, в воронку слива конденсата или предохранительный клапан. Не прокалывайте подготовленное отверстие 4.

В качестве альтернативы, хотя это и не рекомендуется, вы можете просто оставить дренажный клапан SCD открытым. Горелка в любом случае будет защищена, если сифон случайно засорится, но конденсат (кислота) просочится в окружающую среду и может повредить поверхности, на которые он попадет (например, мрамор).

 Проверьте герметичность сифона, убедившись, что крышки 2, 3, 5 и 6 правильно и полностью завинчены/вставлены.



## Позиционирование и крепление котла

**Примечание:** Металлический зажим многоразового использования (D на рисунке) можно заказать отдельно, чтобы облегчить соединения и расположение точек крепления (при использовании оригинального соединительного комплекта). Если металлический зажим и/или оригинальный соединительный комплект не используются, см. "Размеры и соединения" на стр. 18 для определения положения соединений непосредственно на котле.

► Определите точное положение котла, учитывая достаточные зазоры для технического обслуживания и ремонта, особенно 280 мм с правой стороны, чтобы можно было открыть соединительную дверцу

► Если используется металлический зажим, закрепите его на стене, стараясь расположить верхнюю сторону на высоте 1750...1765 мм от пола (опорные площадки котла можно регулировать в этих пределах \* ). Отверстия В в конечном итоге могут быть использованы для крепления зажима с помощью винтовых анкеров.

► Закрепите соединения и все каналы для потока и обратного потока теплоносителя, потока и обратного потока накопительного змеевика, холодной воды, газа и электрических кабелей, предварительно расположив их в отверстиях металлического зажима или соблюдая меры, см. "Размеры и соединения" на стр. 18.

► Снимите зажим.



Снимите с котла все пластиковые колпачки, установленные для закрытия гидравлических соединений и выпускного шланга конденсата котла

► Выполните гидравлические, газовые, электрические и дымоходные соединения, следуя инструкциям и предупреждениям, приведенным на след. страницах.



подача теплоносителя (3/4")



возврат теплоносителя (3/4")



Газ (1/2")



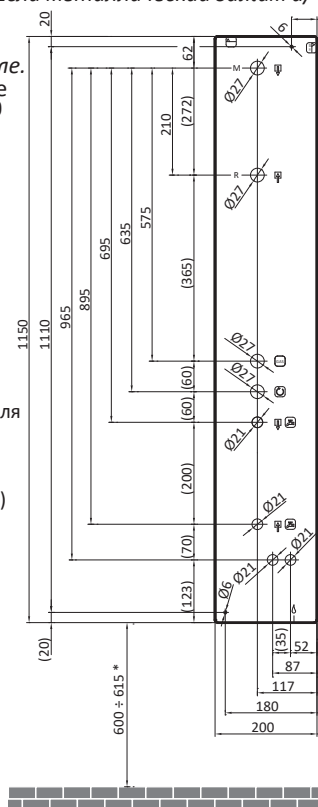
Рециркуляционный возврат ГВС (3/4")



Возврат ГВС (1/2")



Подача ХВС (1/2")





Соединения котла спроектированы таким образом, чтобы соответствовать простым муфтам с винтовым кольцом, между которыми установлена простая прокладка подходящего размера и материала, что обеспечивает надежное уплотнение даже без чрезмерного усилия затяжки.

**Примечание:** нижняя решетка является дополнительной внутренней упаковкой, а не в сборе. Мы предлагаем закреплять решетку только в конце работ по установке котла.

▶ Для подсоединения патрубка забора воздуха и выпускного патрубка, пожалуйста, обратитесь к разделу "Системы дымохода" на стр. 27, где указаны размеры верхней кромки корпуса котла.

## Схема гидравлической системы



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 заявленным, только если используемая в системах вода соответствует действующим требованиям UNI 8065 к ее химическому составу.



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.

## Слив конденсата

Вставьте гибкую трубу выхода конденсата в выпускную воронку (или другое соединительное устройство, доступное для осмотра), надлежащим образом установленную для этой цели, или в выпускную воронку предохранительного клапана, в случае, если вышеупомянутый выпуск способен принимать кислые жидкости конденсата, как это предусмотрено действующими нормами в отношении конденсационных котлов.

**(i)** Система должна быть сконструирована таким образом, чтобы не допустить замерзания конденсата. Перед включением прибора убедитесь, что конденсат можно правильно откачать.

## Заполнение накопительного резервуара ГВС

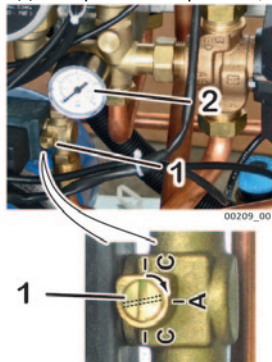
1. Загрузите расширительный бак ГВС (см. «Внутренние компоненты котла» на странице 56) до давления в водопроводной сети;
2. откройте один из кранов горячей воды в системе ГВС;
3. постепенно откройте ручной клапан 5, установленный на входе холодной воды в котел;
4. когда из крана потечет только вода, закройте его.

## Заполнение 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.

- ▶ 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.





## 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!



Этот котел спроектирован и подготовлен для работы на природном газе **G20** (метан) или техническом пропане **G31**. Квалифицированный специалист может переоборудовать его для работы с одним из этих двух типов газа, указанных выше.

Котел ни в коем случае нельзя использовать с бутаном **G30** (который может присутствовать в чистом виде или в смеси с пропаном **G31** в переносных газовых баллонах для кухонных плит). Поэтому, если котел подготовлен к работе с техническим пропаном **G31**, мы рекомендуем уведомить поставщика топлива, например, наклеив наклейку поставляется вместе с котлом (или входит в комплект для переоборудования **G31**), на газовом баллоне или в непосредственной близости от него, чтобы он был виден работнику во время заправки.



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 устройства).

## 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.

## Подсоединение к дымоходу

### Общее

Для гарантии функциональности и эффективности оборудования необходимо реализовывать подключения используя специфические дымоходные аксессуары для конденсационных котлов

**(i)** ВНИМАНИЕ: Специфические компоненты для дымоходов конденсационных котлов и в особенности части, находящиеся в непосредственном контакте с отработанным газом, производятся из устойчивых к кислотам пластиковых материалов, но по их природе не выдерживают высоких температур отработанного газа традиционных котлов. Поэтому нельзя использовать дымоходы традиционных котлов для конденсационных и наоборот.

**(i)** Во время инсталляции отводов рекомендуется смазать внутренние части их прокладок силиконовой смазкой, так как это материал из которого они сделаны и не совместим с другими типами масел или жиров.

Рекомендуем всегда по возможности предусмотреть уклон вверх всех отводов забора/выброса (см. примеры на стр. 31) для того, чтобы:

- ▶ ПРЕДОТВРАТИТЬ попадание воды, пыли и посторонних предметов в трубу ЗАБОРА воздуха. В случае коаксиальной конфигурации, использовать соответствующий горизонтальный терминал, который специально произведен с учетом этих уклонов только для первого участка заборного канала;
- ▶ СПОСОБСТВОВАТЬ в ВЫВОДНОМ канале рефлюксу конденсата в сторону камеры сгорания, которая спроектирована для работы в этих условиях и для вывода конденсата. Если это невозможно, то есть если в отводе есть пункты, в которых конденсат задерживается, и нет возможности предотвращения данного явления модифицируя уклоны, эти пункты должны осушаться с помощью специальных комплектов для сбора конденсата (опционный аксессуар) и перенаправлять собранный конденсат в соответствующую систему канализации согласно действующих нормативов.

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

Строго соблюдайте предписания действующих норм и законов.

Принимать во внимание мин. и макс. расстояния описанные в параграфе «Типы дымоходных систем» на стр. 30.

В случае вывода по стене должны приниматься во внимание позиции и размеры действующих в стране установки оборудования нормативов.

**Канал вывода** - это часть комплекса аксессуаров, необходимых для подсоединения котла к пункту непосредственного выброса отработанного газа. Прямой наружный выброс возможен лишь в случаях, предусмотренных действующими нормативами, и используя в конце отвода соответствующий для этих целей терминал.

В случае, если предусматривается вывод продуктов сгорания **через камин** (для индивидуального строения) или **через групповой дымоотвод** (для многоквартирных строений), часть системы вывода, где заканчивается отводной патрубок конденсационных котлов, **должен быть заявлен его проектировщиком соответствующим для этого**. В случае коллективного дымоотвода, необходимо придерживаться действующих норм, касающихся типологии и подачи каждой отдельного пользователя.

случаях, предусмотренных действующими нормативами, и используя в конце отвода соответствующий для этих целей терминал.

В случае, если предусматривается вывод продуктов сгорания **через камин** (для индивидуального строения) или **через групповой дымоотвод** (для многоквартирных строений), часть системы выведения, где заканчивается отводной патрубок конденсационных котлов, **должен быть заявлен его проектировщиком соответствующим для этого**. В случае коллективного дымоотвода, необходимо придерживаться действующих норм, касающихся типологии и подачи каждой отдельного пользователя.

Не заходить выводной трубой во внутрь выводного канала, а остановиться перед внутренней частью последней. Выводная труба должна быть перпендикулярна противоположной внутренней стене камин или выводного канала (см. рис).

В общих случаях системы вывода продуктов сгорания должны быть заявлены соответствующими для работы во влажных условиях их же производителем, или же должны поставляться производителем котла.

Если камин (или дымовой канал) не соответствует требованиям, для возможности его использования необходимо интубировать его соответствующими продуктами, например оригинальными дымоходными аксессуарами.

### **Подбор систем С<sub>63</sub>**



## Определение размеров впускного и выпускного патрубков

В приведенном ниже списке приведены характерные потери нагрузки оригинальных дополнительных принадлежностей для дымохода, выраженные в эквиваленте в метрах (м).

**(i)** Если предполагается использование дополнительных оригинальных дымоходов, в расчете длины необходимо учитывать соответствующие эквивалентные потери нагрузки, представленные в метрах в последующей таблице.

В случае использования неоригинальных аксессуаров (это допускается соответствующей нормой по сертификации котла типа С6), в обязательном порядке сертифицированных для конденсационных котлов, инсталлятор должен учитывать потери нагрузки предоставляемые непосредственно их производителем, калибруя систему забора и вывода таким образом, чтобы общие потери (в Па) находились в интервале значений остаточной распространенности вентилятора котла,

указанных в разделе «Технические характеристики» на стр. 53.

### Оригинальные аксессуары для раздельных систем (рекомендуемые и для типа С6):

|  |              |
|--|--------------|
| Подключение от котла к всасывающему каналу $\varnothing 80\text{мм}$ ..... | 0.3 м - 2 Па |
| Подключение от котла к каналу вывода $\varnothing 80\text{мм}$ .....       | 0.7 м - 5 Па |

### Раздельная система $\varnothing 60$ мм (оригинальные аксессуары):

|   |       |
|---|-------|
| Уменьшение с $\varnothing 80\text{мм}$ на $\varnothing 60\text{мм}$ на всасывании ..... | 0.4 м |
| Уменьшение с $\varnothing 80\text{мм}$ на $\varnothing 60\text{мм}$ на выбросе .....    | 1.7 м |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 0,5м на всасывании .....    | 0.5 м |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 0,5м на выводе .....        | 0.5 м |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 1м на всасывании .....      | 0.9 м |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 1м на выводе .....          | 1 м   |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 2м на всасывании .....      | 1.8 м |
| Линейный участок или удлинитель $\varnothing 60\text{мм}$ в 2м на выводе .....          | 2 м   |
| Колено $90^\circ$ $\varnothing 60\text{мм}$ на всасывании .....                         | 1 м   |
| Колено $90^\circ$ $\varnothing 60\text{мм}$ на выводе .....                             | 1.6 м |
| Колено $45^\circ$ $\varnothing 60\text{мм}$ на всасывании .....                         | 0.5 м |
| Колено $45^\circ$ $\varnothing 60\text{мм}$ на выводе .....                             | 0.8 м |
| Т-образный конденсатоотводчик $\varnothing 60$ мм на выходе .....                       | 3 м   |
| Входной патрубок $\varnothing 60$ мм (длина 1 м) .....                                  | 1.4 м |
| Горизонтальный выпускной патрубок $\varnothing 60$ мм (длина 1 м) .....                 | 1.4 м |
| Вертикальный выпускной патрубок $\varnothing 60$ мм (длина 1 м) .....                   | 1.3 м |

### Коаксиальная система $\varnothing 100/60$ мм (оригинальные аксессуары):

|  |       |
|--|-------|
| Фланцевый коаксиальный соединитель $\varnothing 100/60$ мм (вертикальное начало) .....                             | 0 м   |
| Фланцевый коаксиальный отвод под углом $90^\circ$ $\varnothing 100/60$ мм (горизонтальное начало) .....            | 2 м   |
| Коаксиальный линейный участок или удлинитель $\varnothing 100/60$ мм (длина 1 м) .....                             | 1 м   |
| коаксиальный отвод под углом $90^\circ$ $\varnothing 100/60$ мм .....  | 2 м   |
| коаксиальный отвод под углом $45^\circ$ $\varnothing 100/60$ мм .....  | 1.5 м |
| Горизонтальный конденсатоотводчик $\varnothing 100/60$ мм .....  | 0 м   |
| Горизонтальная входная + выходная коаксиальная клемма $\varnothing 100 / 60$ мм .....                              | 1.5 м |
| Вертикальная входная + выходная коаксиальная клемма $\varnothing 125/80$ мм (разъем $\varnothing 100/60$ мм) ..... | 1 м   |

## Типы дымоходных систем

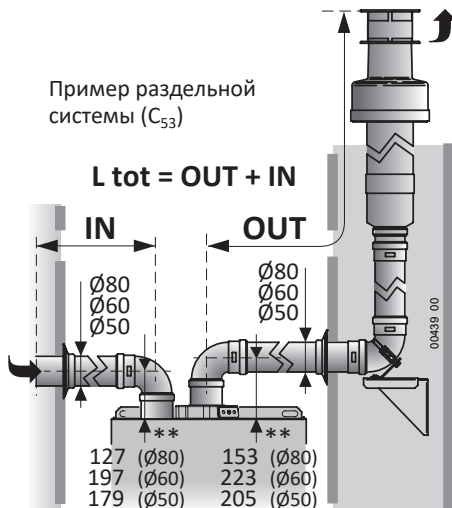
### Раздельная система (C<sub>43</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>83</sub>, C<sub>93</sub> \*)

\* **Примечание:** с помощью раздельной системы можно также установить системы по типу C<sub>13</sub> и C<sub>33</sub>.

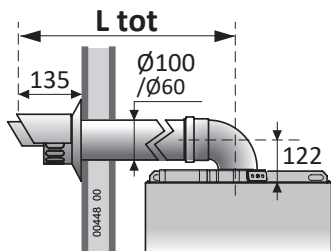
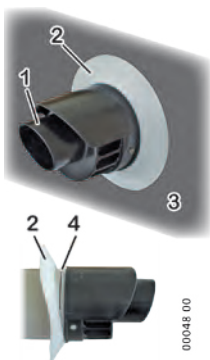
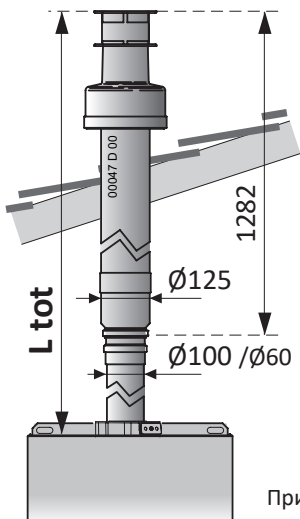
\*\* Размеры оси трубопроводов были получены по верхнему уровню котла непосредственно у первого колена под прямым углом. При этом не была учтена разница уровней из-за наклона.

| Мод. | Оригинальная Раздельная система Ø80мм |             |
|------|---------------------------------------|-------------|
|      | AS+SC мин÷макс (м)                    | SC макс (м) |
| 35 К | 2 ÷ 51                                | 50          |
|      | Оригинальная Раздельная система Ø60мм |             |
| 35 К | 2 ÷ 11                                | 10          |

Пример раздельной системы (C<sub>53</sub>)



### Система «коаксиальная» (C<sub>13</sub>, C<sub>33</sub>)



Пример горизонтальной системы «коаксиальной» (C<sub>13</sub>)



Установите насадку горизонтальной системы «труба в трубе» с дымоотводящим оголовком 1, обращенным ВВЕРХ, как показано на рисунке, соблюдая указанные на нем размеры. Убедитесь, что накладка 2 находится в канавке 4 и прилегает к поверхности стены 3.

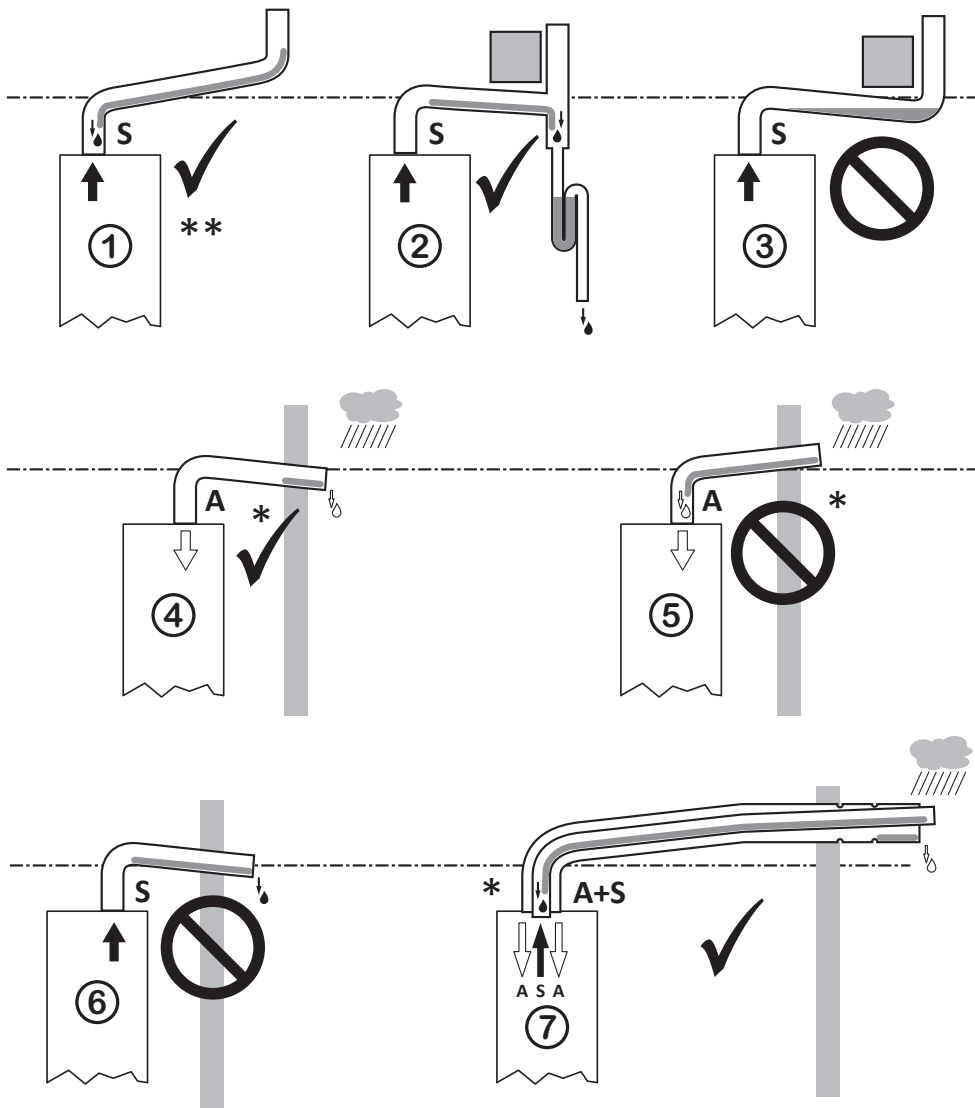
Пример вертикальной системы «труба в трубе» (C<sub>33</sub>)

| Мод. | Оригинальная Коаксиальная Ø60/100 мм |                  |
|------|--------------------------------------|------------------|
|      | LCO мин÷макс (м)                     | LCV мин÷макс (м) |
| 35 К | 1 ÷ 8                                | 1 ÷ 10           |

## Виды систем вывода

Представляем Вашему вниманию некоторые корректные и ошибочные примеры установки каналов забора и вывода конденсационных котлов (уклоны умышленно преувеличены).

A = Забор, всасывание ; S = Вывод. 1: более функциональное и экономичное решение - возврат конденсата в котел \*\*. 2-3: если имеется какое-то припятствие для установки каналов вывода вверх, необходимо установить сборники конденсата во избежание его застоев. 4: если (относительно потока воздуха) уклон заборных каналов располагается в гору по всей их длине или хотя бы его самый внешний участок, этого достаточно для предотвращения попадания дождевой воды в вентилятор горелки\*. 5: забор не должен быть на снижение\*. 6: не позволять просачиванию конденсата вне канала вывода. 7: коаксиальный дымоход на забор/вывод необходимо устанавливать таким образом, чтобы отработанные газы уходили вверх и конденсат возвращался в котел. Участок терминала с головкой забора и с выводом вне оси необходимо позиционировать горизонтально, он имеет ребра, которые предотвращают попадание воды\* во внешний заборный канал. Внутренний выводной канал в гору и направляет конденсат в нужном направлении.





**ВНИМАНИЕ:** нижеуказанные операции должны выполняться только квалифицированным персоналом.



После завершения всех операций необходимо провести проверку на отсутствие утечки газа. Не использовать открытое пламя или жидкие/пенные продукты для этой проверки.



Газовый клапан, за исключением штекера PIN и подсоединений на его входе, работает на подавлении. Не рекомендуем использовать продукты для определения утечки газа там, где этого не требуется, так как данные продукты могут просочиться в газовый клапан и нанести ущерб его корректному функционированию.



Сифон является неотъемлемой частью группы сгорания и необходимо проверять его герметичность при каждом вмешательстве техника. Необходимо контролировать, чтобы обе крышки (верхняя и нижняя) были корректно и полностью закручены.



Проконтролировать, чтобы продукты сгорания не выходили из выхода конденсата.



Сифон конденсата, встроенного в котел, оборудован прибором закрытия, который срабатывает при сухом состоянии. Герметичность гарантирована только в случае наличия в сифоне жидкостей. Поэтому, после завершения операций по первому запуску, рекомендуется проверить наличие жидкостей в сифоне, например наблюдая выходит ли жидкость из выводного отверстия для конденсата.



Перед запуском котла **проверьте, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован** из-за простоя: выполните действия, описанные в параграфе «Разблокирование ротора циркуляционного насоса» на стр. 59).



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

***Примечание:** в первые 10 минут под напряжением задержка повторного зажигания горелки на отопление может быть нулевой.*

- *Электронное управление проводит несколько попыток розжига. Это делается для того, чтобы котел уходил в блокировку только лишь при условиях реально возникшей неслучайной проблемы.*
- *Если в трубе, подающей газ, присутствует воздух (например в случае новой системы) может возникнуть необходимость более одной попытки запуска.*
- *Все котлы регулируются и тестируются на заводе для работы на типе газа, заявленного на шильдике котла. В момент запуска котла рекомендуется в любом случае проверить корректно ли это регулирование.*

## Ввод в действие

Операции, необходимые к выполнению в момент первого запуска котла, состоят в контроле корректности инсталляции всей системы и ее функционирования и, в случае необходимости, в ее регулировании:

- ▶ проверить соответствие данных, заявленных на шильдике котла, с данными подающих сетей (электрической, водной и газовой);
- ▶ проверить отсутствие утечек газа на участках подключения к котлу;



- ▶ проверить корректность реализации и эффективность всех подключений к котлу (вода, газ, система отопления и электричество);
- ▶ проверить наличие, корректность размеров и функционирования вентиляционных отверстий, которые должны в свою очередь соответствовать требованиям действующего местного законодательства;
- ▶ проверить, чтобы выводной канал продуктов отработанного газа соответствовал требованиям действующего местного законодательства, был в хорошем состоянии и эффективно работал;
- ▶ проверить корректность функционирования системы вывода конденсата, в том числе во внешних от котла участках, например устройств, если таковые установлены, по сбору конденсата в вентиляционном выводном канале: проверить, нет ли препятствий для потока жидкости и нет ли просачивания газообразных продуктов сгорания в систему;
- ▶ проверить на корректность канал подачи воздуха для горения, вывода продуктов отработанного газа и конденсата и их соответствие действующим нормативным документам;
- ▶ проверить условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
- ▶ прочистить первичный теплообменник, следуя инструкциям параграфа «Чистка первичного теплообменника» на стр. 31;
- ▶ проверить и, если необходимо, изменить электронные настройки котла для адаптации его работы в соответствии с особенностями конкретной системы

**(i)** Перед запуском котла **проверьте, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован** из-за простоя: в середине крышки есть отверстие (если есть крышка, снимите ее), которое обеспечивает доступ к валу ротора; нажмите и поверните его с помощью подходящего инструмента

- ▶ проверить корректность регулировки процесса горения

**(i)** Во время ввода в действие нового котла необходимо **включить горелку на 30 минут перед проведением проверки ее работы**, поскольку в этот отрезок времени образуются пары возможных отходов производства, которые могут фальсифицировать показатели отработанного газа.

- ▶ проверить корректность общей работы котла на отопление и на ГВС;
- ▶ заполнить необходимую документацию и оставить пользователю копии.

## Операции по техническому обслуживанию

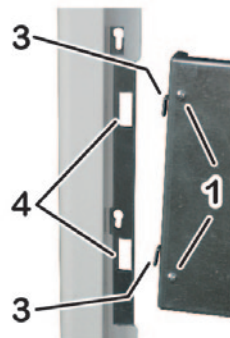
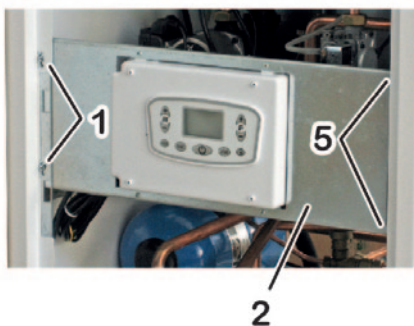
Операции, необходимые к выполнению для периодического технического обслуживания, состоят в чистке основных частей котла, в последующем контроле его работы (в особенности в частях предписанных действующим законодательством) и, в случае необходимости, в его регулировании:

- ▶ проверить отсутствие утечек газа на участках подключения к котлу;
- ▶ проверить соответствие, рабочее состояние и эффективность всех подключений к котлу (вода, газ, система отопления и электричество);
- ▶ проверить наличие, корректность размеров и функционирования вентиляционных отверстий, которые должны в свою очередь соответствовать требованиям действующего местного законодательства;
- ▶ выпустите воздух из первичного теплообменника, действуя так, как описано в разделе "Вентиляция первичного теплообменника" на стр. 35;
- ▶ почистить горелку, теплообменник и сифон конденсата: следовать инструкциям раздела «Чистка и контроль группы сгорания» на стр. 35;
- ▶ проверить, чтобы внутренние части котла находились в чистом и хорошем состоянии;

- ▶ проверить на корректность канал подачи воздуха для горения, вывода продуктов отработанного газа и конденсата и их соответствие действующим нормативным документам;
- ▶ проверить корректность функционирования системы вывода конденсата, в том числе во внешних от котла участках, например устройств, если таковые установлены, по сбору конденсата в вентиляционном выводном канале: проверить, нет ли препятствий для потока жидкости и нет ли просачивания газообразных продуктов сгорания в систему;
- ▶ проверить условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
- ▶ проверить корректность регулировки процесса сгорания: следовать инструкциям раздела «Контроль горения» на стр. 37;
- ▶ проверить корректность общей работы котла на отопление и на ГВС;
- ▶ в случае необходимости прочистить первичный теплообменник, следуя инструкциям раздела «Чистка первичного теплообменника» на стр. 31;
- ▶ заполнить необходимую документацию и оставить пользователю копии.

## Доступ к внутренним частям котла

1. Выкрутите фиксирующие верхнюю крышку винты 1 и 2;
2. Подтолкните крышку 3 вверх и наружу и снимите ее с выступов 4;
3. Выкрутите винты 5 и 6, приподнимите панель управления 7 и опрокиньте ее вниз;
4. После выполнения операций, требующих доступ к внутренним компонентам, закройте ко-тёл, выполняя действия в обратном порядке, уделяя особое внимание закреплению верхней крышки 3 на выступы 4.



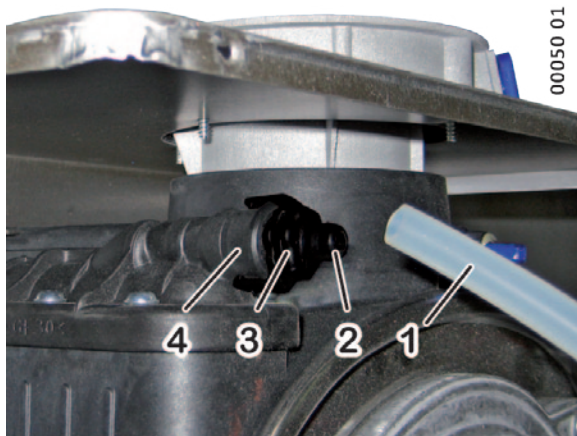
## Развоздушивание первичного теплообменника

При вводе в эксплуатацию и очистке блока сгорания рекомендуется проверить отсутствие воздуха в первичном контуре блока сгорания и, при необходимости, выпустить воздух, открыв клапан 4, расположенный в верхней части блока.

► Чтобы избежать намокания герметичной изоляции камеры, используйте отрезок гибкого шланга 1 подходящего диаметра на фитинге 2;

► медленно откройте выпускной клапан, вручную повернув наконечник 3 против часовой стрелки;

► когда воздух перестанет выходить, закройте выпускной клапан, вручную повернув наконечник 3 по часовой стрелке, не прилагая чрезмерных усилий.



00050 01

## Чистка и контроль группы сгорания



**Выключить котел и убрать с него напряжение.**



**Убедитесь, что его части не горячие и, при необходимости, подождите необходимое для их охлаждения время.**



**Так как возможен контакт с пылевыми частицами и кислотным конденсатом, рекомендуется использовать средства индивидуальной защиты (например очки, перчатки, маску)**

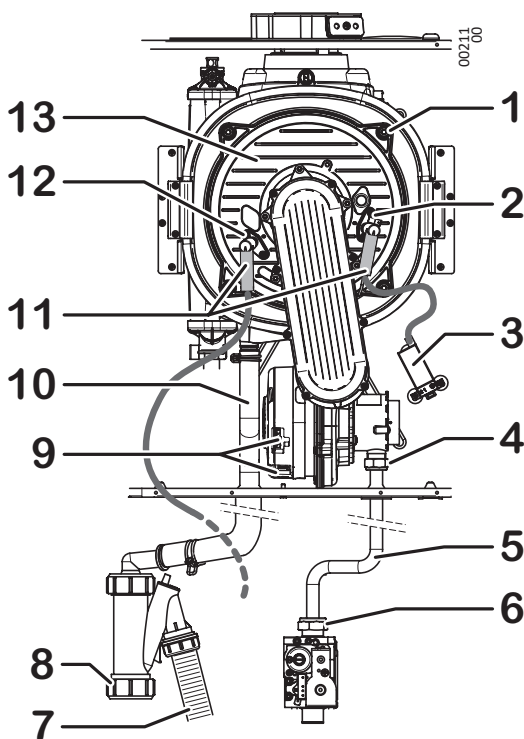


**Внимание:** не мочить, не повреждать изолирующие покрытия внутри групп-пы сгорания

- Откройте герметичную камеру;
- отсоедините два разъема вентилятора 9;
- отсоедините разъемы 11 от электрода зажигания 2 и от электрода обнаружения пламени 12. Внимание: не отсоединяйте электроды от блока камеры сгорания;

► отвинтите гайку 4, которая крепит газовую трубу 5 к смесителю в сборе;

► отвинтите 4 гайки 1, которые крепят группу горелок 13 (состоящую из вентилятора, шланга и горелки) к первичному теплообменнику. Снимите группу горелок;



**(i)** Не разбирайте группу горелок и не снимайте пластину из керамического волокна с нижней части теплообменника.

▶ проверьте целостность изоляционных покрытий внутри камеры сгорания;  
▶ на крышке горелки проверьте целостность огнеупорной волокнистой прокладки и прокладки из силиконовой резины;

▶ убедитесь, что на горелке нет отложений, загрязнений или чрезмерного окисления и что все отверстия не засорены;

▶ аккуратно очистите электроды горелки, избегая их сгибания или перемещения;

▶ очищайте цилиндр горелки ТОЛЬКО ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ и только НАСУХО, с помощью НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ щетки, движениями по оси горелки, от крышки наружу;

**(i)** Не повреждайте изоляционные покрытия внутри камеры сгорания и не деформируйте отверстия горелки. Если горелка работает правильно, она будет черного цвета, но чистой или, в любом случае, с небольшим количеством отложений, без окалины, которые легко удалить.

▶ отсоедините выпускную конденсационную трубу 10 от соединения на первичном теплообменнике. Желательно подключить к соединению подходящую трубу, чтобы отводить за пределы котла (и особенно из сифона конденсата) пыль, которая отделяется от первичного теплообменника во время очистки;

▶ для очистки первичного теплообменника:

- перед чисткой змеевиков теплообменника тщательно удалите с помощью мощного пылесоса твердые остатки сгорания; не используйте воздушные струи;
- затем очистите змеевики первичного теплообменника НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ щеткой и снова удалите остатки с помощью пылесоса;

▶ найдите нижнюю крышку 8 сифона (куда вы можете получить доступ с нижней стороны котла, за обратным разъемом системы), поместите под нее коллектор для жидкостей. Отвинтите крышку. Дайте сифону опорожниться самому. Внутри крышки может присутствовать осадочный слой (не более 1 на 2 мм): удалите его;

***Примечание:** чрезмерное количество остатков является показателем неисправности или, в любом случае, это ненормальная ситуация. Найдите причины и устраните проблему, поэтому снимите сифон, открутив верхний и боковой разъемы, а также винт его опорного кронштейна. Тщательно очистите сифон и убедитесь, что его впускной патрубок 10 для конденсации и выпускной патрубок 7 для конденсации чистые и не засорены.*

▶ Соберите все компоненты в обратном порядке и в обратном направлении и проверьте сгорание.

## Установка параметров котла (техническое меню)

Установка параметров котла находится в исключительной компетенции технического персонала. Техническое меню доступно путем нажатия специфической комбинации кнопок 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 под символом **III** в левой части дисплея указывают номер параметра. Вместо этого число на правой стороне (обычно под символом **F** или отображаемым номером, размещенным в нижней части дисплея) относится к значению параметра (настройке), на которое установлен параметр.

**(i)** В случае замены эл. платы следует проверить и, при необходимости, установить необходимые параметры.

Не изменяйте настроек производителя, если этого не требует особая ситуация.

## Основные параметры котла

Параметры, описываемые в последующей таблице, лимитированы на самое общее использование или на описанное в данной инструкции. Полный список параметров находится в технических мануалах.

| Парам. | Диапазон и значения завод. настройки  | Описание  |
|--------|---|---|
| 01     | 0-1 (*)   | Тип подаваемого газа<br><b>Значение 0</b> = работа на метане (G20)<br><b>Значение 1</b> = работа на коммерческом пропане (G31)<br><i>Примечание (*): Заводская настройка зависит от типа газа, установленного на заводе.</i>  |
|        |  | Чтобы изменить тип подачи газа, необходимо следовать полным инструкциям, описанным в параграфе "Переход на другой тип газа" на стр. 42.   |
| 03     | —   | Отображает процент мощности, которую подаст котел на фазе замедленного запуска. <b>Рекомендуем не изменять настройки производителя.</b>   |
| 04     | 0...99 (99)   | Отображает мощность котла на отопление в зависимости от номинальной максимальной мощности .<br><br>Для использования см. раздел «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 40.   |
| 12     | 0-1 (0)   | Функция трубочист: включение горелки, в немодулируемом режиме, для контроля горения.<br><br><b>Значение 0</b> = горелка на мин мощности<br><b>Значение 1</b> = горелка на макс мощности<br><br><i>Примечание: Во время этой фазы задержка повторного розжига горелки нулевая, поэтому при приближению к температуре максимальной подачи, могут происходить быстрые отключения и включения горелки</i> |
| 13     | —   | Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления (об/мин x 100). <b>Не изменяйте заводское значение</b><br>Диапазон изменения и заводское значение зависят от модели котла.  |
| 14     | —   | Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления (об/мин x 100). <b>Не изменяйте заводское значение</b><br>Диапазон изменения и заводское значение зависят от модели котла.   |

| Парам. | Диапазон и значения завод. настройки                            | Описание   |
|--------|---|--|
| 15     | 1...10 (3)  | <p>Время предварительной вентиляции</p> <p>Непосредственно перед зажиганием котла камера сгорания вентилируется воздухом в течение времени, достаточного для удаления остаточных продуктов сгорания, чтобы упростить регулировку работы горелки. Заводское значение подходит для большинства случаев, поэтому изменять его не рекомендуется. Обратите внимание на то, что горелка котла зажигается только по завершении предварительной вентиляции. Поэтому увеличение времени предварительной вентиляции увеличит время реагирования котла на запросы нагрева (например, время с момента открытия крана до подачи горячей воды).</p>  |
| 16     | 10...30 (10)  | <p>Время вентиляции по завершении горения</p> <p>Непосредственно после выключения котла камера сгорания вентилируется воздухом в течение времени, достаточного для удаления остаточных продуктов сгорания. Эта операция позволяет удалить большую часть продуктов сгорания и максимально сократить время следующей предварительной вентиляции (регулируемое параметром 15). Заводское значение подходит для большинства случаев, поэтому изменять его не рекомендуется. Вентиляция по завершении горения прерывается при поступлении запроса на нагрев, поэтому это значение не увеличивает время реагирования котла.</p>  |
| 17     | 20...78<br>Температура зоны 1:<br>высокая: (20)<br>низкая: (78) | <p><i>Настройка входа TA2 (настройка температуры подачи только по запросу вторичного термостата температуры окружающего воздуха)</i></p> <p><i>Котел может использовать вторичный термостат температуры окружающего воздуха в зоне, требующей отопления, отличного от отопления в зоне, где установлен основной термостат температуры окружающего воздуха (или дополнительный пульт дистанционного управления). Например (с использованием подходящих гидравлических систем для распределения тепла в разные зоны), можно выделить отопляемую зону с низкотемпературными системами (например, основную зону с управлением основным термостатом температуры окружающего воздуха или дополнительным пультом дистанционного управления) и зону с радиаторными системами (например, с управлением вторичным термостатом температуры окружающего воздуха TA2). Преимуществом такого решения является возможность экономичной работы котла на низкой температуре в конденсационном режиме при получении запроса на нагрев только от низкотемпературной системы. Этот доступный технику параметр позволяет регулировать температуру для дополнительной зоны (с управлением термостатом TA2), которая может быть оснащена радиаторами или низкотемпературной системой, поэтому этот параметр имеет широкий диапазон изменения значения (20÷78 °C). Пользователь не может изменять температуру подачи в зону термостата TA2 (однако пользователю доступна регулировка требуемой температуры окружающего воздуха в дополнительной зоне при использовании самого термостата TA2).</i></p> |
| 18     | 0...1 (0)   | <p>Отображение текущей частоты вращения вентилятора.</p> <p>Если для этого параметра установлено значение 1, после выхода из технического меню на дисплее в течение 15 минут будет отображаться частота вращения вентилятора (об/мин x 100), измеряемая устройством, встроенным в двигатель вентилятора. Используйте эту информацию для диагностики возможных неисправностей.</p>  |




Используйте эту функцию во время работы котла, НЕ ПЕРЕВОДЯ его в режим ожидания.

## Контроль и регулировка горения

**(i)** Если предполагается чистка горелки и теплообменника, произвести их РАНЕЕ, прежде чем контролировать процесс сгорания (см раздел «Очистка и защита системы» на стр. 35

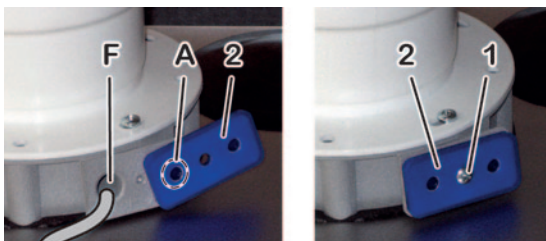
Для контроля необходим анализатор дымов, корректно калиброванный и с погрешностью  $\pm 0.1\%$  или менее (в конденсационных котлах крайне важны точность и корректность измерений)

Поэтому, с помощью одной функции панели управления, следует запустить горелку сначала на уменьшенную подачу, затем на максимальную, и произвести замер и регулирование в обоих случаях. Следуйте нижеописанному:

1. Котел должен быть под напряжением и в режиме OFF. Нажмите, в случае необходимости, кнопку  (на дисплее визуализируется OFF);

2. На выходе дымов открутить винт 1 и переместить блокирующую крышку 2 таким образом, чтобы закрыть только выход А; ввести датчик анализатора в выход дымов F, уделяя внимание герметичности;

**Примечание:** Датчик, установленный на конце зонда, должен располагаться как можно ближе к центру потока вывода продуктов сгорания: рекомендуем ввести зонд до предела и затем вывести на 3см. Ввести зонд таким образом, чтобы защитная арка его головки располагалась в поперек (поток должен проходить через и стелкиваться на прямую с датчиком).

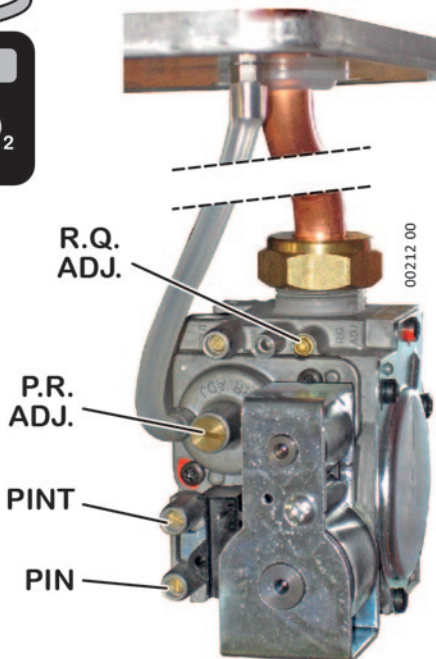


**(i)** Создайте запрос на отопление, активировав комнатный термостат, и убедитесь, что тепло, вырабатываемое котлом, может быть удалено системой отопления (через радиаторы и/или излучающие панели /напольные системы).



3. активировать котел на минимальную немодулированную мощность, через техническое меню, выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение 0 (см. «Основные параметры котла» на стр. 36): горелка включается на мин. мощность;

4. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин.) и проверьте, чтобы значение CO2 замеренное при Qmin не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;



| Поток               | Природный газ G20 |                        | Коммерческий пропан G31 |                        |
|---------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                     | CO <sub>2</sub> % | Обор.вентилятора x 100 | CO <sub>2</sub> %       | Обор.вентилятора x 100 |
| Разреш. промежутков | 8.7 ±0.5          | см. Таблицы на стр. 41 | 9.6 ±0.5                | см. Таблицы на стр. 41 |
| Номинальное знач.   | 9.2 ±0.5          |                        | 10.3 ±0.5               |                        |

5. подождите, пока котел заработает на полную мощность (около 5 минут). Если значение CO<sub>2</sub> в парах при уменьшенном входном Q<sub>g</sub> для типа используемого газа находится в пределах диапазона, указанного в таблице, перейдите к шагу 6, чтобы проверить / отрегулировать номинальное входное значение, в противном случае вам придется вернуть CO<sub>2</sub> к правильным значениям, изменив смещение на поворот винта P.R. РЕГ. (регулируемый винт находится внутри втулки, под завинчивающейся крышкой). ВНИМАНИЕ: поворачивайте винт на 1/8 оборота за раз, а затем подождите 1 минуту, чтобы значение CO<sub>2</sub>, измеренное анализатором, стабилизировалось;
  - Если значение CO<sub>2</sub> ПРЕВЫШАЕТ допустимое, УМЕНЬШИТЕ значение смещения, повернув винт P.R. РЕГ. против часовой стрелки;
  - Если значение CO<sub>2</sub> НИЖЕ допустимого, УВЕЛИЧЬТЕ значение смещения, повернув винт P.R. РЕГ. по часовой стрелке;
6. не выходя из технического меню, активировать котел на максимальную немодулированную мощность (Q<sub>n</sub>), устанавливая параметр 12 на значение 1;
7. подождите пока котел войдет в вы-бранный режим работы (около 5 мин ) и проверьте, чтобы значение CO<sub>2</sub> замеренное при Q<sub>n</sub>, не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице; закройте техническое меню (котел выключится), в противном случае вам придется регулировать подачу газа, поворачивая винт R.Q. РЕГ.. ВНИМАНИЕ: поворачивайте винт на 1/4 - 1/2 оборота за раз, ожидая 1 минуту стабилизации измеренных значений:
  - Если значение CO<sub>2</sub> ПРЕВЫШАЕТ допустимое, поверните винт R.Q. РЕГ. по часовой стрелке;
  - Если значение CO<sub>2</sub> НИЖЕ допустимого, поверните винт R.Q. РЕГ. против часовой стрелки;

*Примечание: если вы отрегулировали CO<sub>2</sub> на номинальном входе, мы советуем вам еще раз проверить CO<sub>2</sub> и значение смещения на разрешенном промежутке (шаги 3-5).*
8. установите для параметра 12 значение 0 и закройте техническое меню.  
Котел выключится;



### **ВНИМАНИЕ: по окончании замеров и регулирования НЕОБХОДИМО:**

- закрыть дымовые выходы, вернув блокировочную панельку **2** и винт **1** на их первоначальное место, уделяя внимание, чтобы поверхность пластикового фланца не было повреждена или изношена;
- проверить герметичность контура дымов, в особенности крышки **2**.

## **Регулирование макс. мощности нагрева**

Максимальная мощность на отопление должна быть отрегулирована в зависимости от необходимости конкретной системы, утвержденной в проекте. Котел имеет стандартные настройки при выходе из фабрики, приведенные в таблице.

1. Необходимо знать значение максимальной мощности необходимой для системы отопления согласно проекта;



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



- Войдите в технич. меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 36), выберите параметр 4 и приготовьтесь на установку его значения. Горелка зажглась.
- установить параметр 04 на значение, соответствующее необходимой термической мощности; НЕ устанавливайте параметр 04 на значения выше заводских настроек.

**Примечание:** предполагается, что значение от 00 до 99, которое отображается на дисплее во время настройки, будет считано в конце настройки и в конечном итоге будет повторно использовано в качестве краткого ориентира для повторной настройки котла на ту же мощность нагрева.

- Для выключения горелки, выйдите из технического меню. Котел вернется в режим OFF.

Таким образом максимальная мощность отопления отрегулирована.

## Тепловая мощность/ отображение / частота вращения

|                   | G20               |        |                    | ОРИЕНТИР.<br>ЗНАЧЕНИЕ<br>пар. 04 | G31               |        |                    |
|-------------------|-------------------|--------|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------|--------------------|
|                   | Термический поток |        | Вентилятор<br>Об/м |                                  | Термический поток |        | Вентилятор<br>Об/м |
|                   | кВт               | ккал/ч |                    |                                  | кВт               | ккал/ч |                    |
| Time Compact 35 K | MIN. 3.4          | 2924   | 1200               | 0                                | MIN. 5.0          | 4300   | 1500               |
|                   | 5.6               | 4816   | 1660               | 10                               | 7.0               | 6020   | 1975               |
|                   | 7.3               | 6278   | 2150               | 20                               | 10.1              | 8686   | 2385               |
|                   | 10.2              | 8772   | 2620               | 30                               | 12.9              | 11094  | 2770               |
|                   | 14.5              | 12470  | 3080               | 40                               | 16.3              | 14018  | 3170               |
|                   | 18.2              | 15652  | 3560               | 50                               | 19.0              | 16340  | 3550               |
|                   | 21.8              | 18748  | 4040               | 60                               | 21.7              | 18662  | 3955               |
|                   | 24.7              | 21242  | 4510               | 70                               | 24.5              | 21070  | 4360               |
|                   | 27.9              | 23994  | 4980               | 80                               | 27.0              | 23220  | 4750               |
|                   | 30.2              | 25972  | 5450               | 90                               | 29.4              | 25284  | 5130               |
|                   | Макс. 33.0        | 28380  | 5900               | 99                               | Макс. 33.0        | 28380  | 5500               |

## Установки на электронной плате

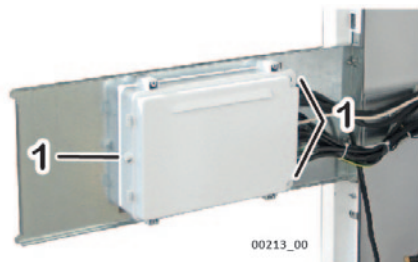
### Доступ к электронной плате

Для доступа к основной плате:



Снять с котла напряжение. Восстановить подачу электроэнергии только лишь когда будет закрыта задняя крышка панели управления

- выкрутить винты 1 и снимите заднюю крышку панели управления.



### Настройки электронной платы

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



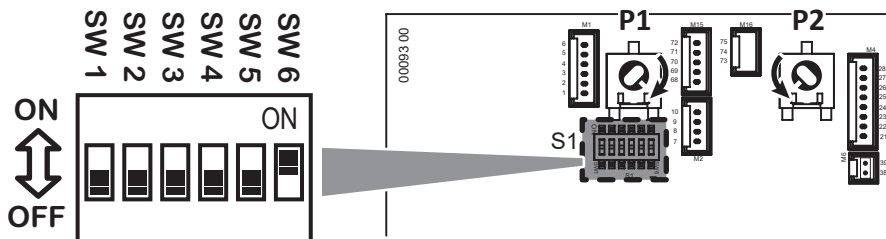
Перед тем как приступить к работе с микровыключателями, отключите подачу электропитания. Его подключение возможно только после завершения всех работ и закрытия задней крышки панели управления



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

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

- ▶ Микропереключатели SW1÷SW5 в положении OFF и SW6 в положении ON. **Внимание!** При поставке от производителя электронной платы как запчасти, все **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 значения. 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 на другой тип газа

**ВНИМАНИЕ:** Нижеуказанные операции должны осуществляться только специальным обслуживающим персоналом.



8

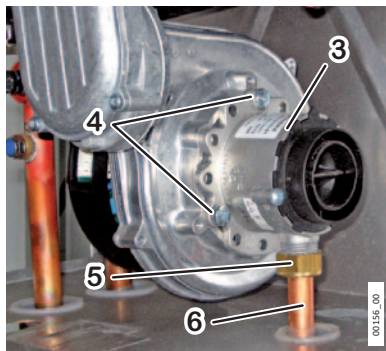
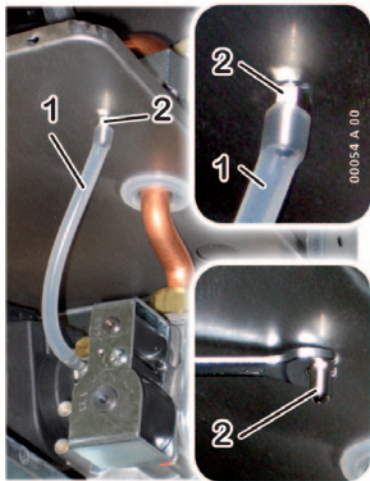
Этот котел подготовлен для работы на натуральном газе G20 (метан). Он может быть пере-реведен, с помощью лишь электронной настройки, но всегда **только** авторизованным техническим персоналом на газ G31 (пропан), но для которого абсолютно необходима установка редуктора давления на входе в котел.



**Никогда не должен использоваться газ бутан G30 (он может присутствовать в чистом виде или в виде примеси с пропаном в переносных газовых баллонах для варочных панелей), об этом необходимо проинформировать компанию -поставщика газа.**

1. Котел должен находиться под напряжением и НЕ в режиме **OFF**, нажмите если необходимо клавишу
2. Активируйте **параметр 01** выберите значение, соответствующее используемому типу газа:
  - **0** для метана (G20),
  - **1** для пропана (G31)
3. убедитесь, что давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению (см. «Технические характеристики» на стр. 53), и что поток газа достаточен для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой;
4. откройте герметичную камеру сгорания.
5. отсоедините силиконовый шланг 1 от фитинга 2 компенсационной заглушки герметичной камеры;
6. отвинтите калиброванную заглушку 2 и замените его заглушкой, входящей в комплект для переоборудования. Соединитель для использования с метаном G20 имеет "серебристый" цвет, а для пропана G31 - "латунный"; затем снова вставьте силиконовый шланг 1 в компенсационную заглушку герметичной камеры;
7. откройте герметичную камеру, ослабьте поворотную гайку 5, соединяющую газовую трубу 6 со смесителем в сборе 3;
8. открутите три винта 4, снимите смеситель в сборе 3 и замените его на тот, который входит в комплект для переоборудования;

9. закрутите поворотную гайку 5, заменив прокладку;
10. закройте герметичную камеру;
11. при включенной горелке убедитесь, что давление на входе котла составляет:
  - Природный газ (метан) G20 = мин.17 - макс.25 мбар
  - Коммерческий пропан G31 = мин.35 - макс.40 мбар
 Подробные значения настроек приведены в таблице "Технические характеристики" на стр. 53.
12. проверьте горение, проверив автоматическое изменение скорости вращения вентилятора;
13. прикрепите этикетку с указанием типа газа (входит в комплект) в области, указанной на табличке "WARNING" внутри котла;
14. в случае использования жидкого газового топлива важно, чтобы котел работал исключительно на коммерческом пропане G31, а не на бутане G30. По этой причине мы рекомендуем проинформировать поставщика топлива, например, путем нанесения наклейки, входящей в комплект для переоборудования, на газовом баллоне или в непосредственной близости от него, чтобы она была видна сотруднику во время его заполнения.



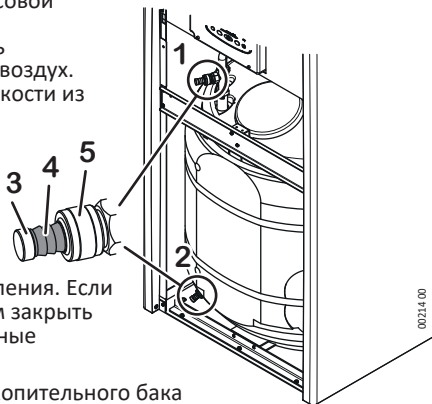
## Опорожнение системы

При необходимости опорожнения системы, используйте сливной кран 1:

- ▶ Отвинтите колпачок 3;
- ▶ подсоедините резиновую трубу к клемме 4 сливного крана;
- ▶ поместите другой конец трубы в подходящий слив или раковину;
- ▶ откройте сливной кран, повернув гайку 5 против часовой стрелки;
- ▶ когда давление ПОЛНОСТЬЮ спадет, можно открыть вентиляционные клапаны радиаторов, чтобы впустить воздух. Полный слив системы возможен только при сливе жидкости из самой нижней точки самой системы.
- ▶ после окончания слива закройте краны (повернув гайку 5 по часовой стрелке) и вентиляционные отверстия;
- ▶ навинтите колпачок 3 на клемму 4.

**(i)** В первичном теплообменнике остается определенное количество воды системы отопления. Если вы хотите переместить котел, мы советуем вам закрыть заглушками гидравлические впускные/выпускные патрубки системы отопления.

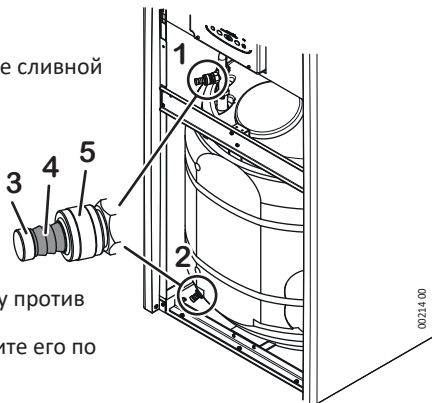
- ▶ При необходимости слейте воду из накопителя (накопительного бака и/или первичного змеевика), выполнив операции, описанные ниже.



## Опорожнение накопителя ГВС

При необходимости слива накопителя ГВС используйте сливной кран 2, расположенный в нижней части накопителя:

- ▶ Закройте ручной клапан, установленный на впускном патрубке холодной воды котла;
- ▶ подсоедините резиновую трубу к клемме сливного крана 3 накопительного бака;
- ▶ поместите другой конец трубы в подходящий слив или раковину;
- ▶ откройте сливной кран, повернув его затяжную гайку против часовой стрелки;
- ▶ по окончании слива закройте сливной кран (поверните его по часовой стрелке).





## Ошибки в работе котла и способы их устранения






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




- **RESET** указывает на то, что **ошибка может быть разрешена пользователем**, нажимая кнопку **RESET**. Как правило этот сигнал *мигает*, но есть лимит в 5 восстановлений работы в течении 24 часов. По истечению этого лимита кнопка **RESET** не имеет эффекта. *Для того чтобы иметь в распоряжении более 5 раз, необходимо отключить электрическое питание котла на 30 секунд. Если появилась эта необходимость, скорее всего для разрешения ошибки необходимо вмешательство Сервисного Центра.*
- **SERVICE** указывает на **ошибки, разрешение которых пользователем невозможно**, так как они генерируются системой диагностики котла в случае неисправности какого-либо компонента. *Пользователю разрешается отключить электропитание котла на 30 секунд, если ошибка повторяется необходимо обратиться к спец. тех. персоналу.*








Информация в таблице, сопровождаемая символом  и/или выделенная серым фон-дом, всегда адресована только лишь спец. тех. персоналу.

| Код                        | Возможные причины   | Варианты решения  |
|----------------------------|---|---|
| <b>RESET</b><br><b>E01</b> | Котёл только что установлен (в газе присутствует воздух). | Несколько раз попытайтесь запустить котел, нажимая кнопку <b>RESET</b> .<br><i>Использовав 5 возможных попыток, для получения еще 5, необходимо отключить электропитание котла на 30 сек.</i>             |
|                            | Пламя погасло или не разожглось                           | Восстановить работу котла нажав кнопку <b>RESET</b> .   |
|                            |   |  В случае частых повторений этой ошибки, проверьте корректность процесса сгорания, чистоту и функциональность горелки. |







| Код                | Возможные причины  | Варианты решения   |
|--------------------|--|--|
|                    |  Неправильное сгорание топлива/отделение пламени от горелки | <p>Проверьте чистоту каналов системы дымо/воздуховодов и соответствующих терминалов, а также их состояние и целостность. Проверьте, соблюдены ли правила монтажа, уклон и размеры</p> <p><i>Примечание для ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА: Пламя горелки не обнаружено контрольной электронной частью, потому что не зажглось или неожиданно погасло, или отделилось от горелки по причине неправильного горения. Это может происходить, например, по причине возврата продуктов горения в канал всасывания, утечек в каналах всасывания и выброса или ошибок позиционирования этих же каналов (слишком длинные или короткие размеры, и/или ошибки в использовании диафрагмы на отводе котла).</i></p> |
|                    |  Неправильная подача электроэнергии                         | <p>Убедитесь в правильности и эффективности соединений под напряжением, нейтрали и заземления и, в частности, в том, что провода под напряжением и нейтраль не меняются местами (см. "Электрическая схема" на стр. 55).</p> <p><i>Примечание: Проблема также может быть вызвана неправильным распределением электроэнергии по сети (несбалансированная нейтраль).</i></p>  |
|                    |  Проблемы вывода конденсата                                 | <p>Проверить и восстановить корректность вывода конденсата.</p> <p> <b>Внимание!</b> НЕ открывать группу сгорания прежде чем будет освобожден выводной канал и удален скопившийся в камере сгорания конденсат. <i>Сигнал ошибки генерируется конденсатом, который после частичного им наполнения камеры сгорания, доходит до уровня электрода обнаружения, мешая ему обнаружить ионизацию пламени.</i></p> <p>Таким образом, проверьте корректность сгорания, чистоту и функционирование горелки.</p>   |
| <b>RESET E02</b>   | Котёл перегрелся и сработал предохранительный термостат  | <p>Восстановить работу котла нажав кнопку <b>RESET</b> в случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла и повторите попытку восстановления работы. Если ошибка повторяется, необходимо обратиться к спец. тех. персоналу.</p> <p> 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.</p>   |
| <b>SERVICE E03</b> | Вмешательство термического предохранителя дымов (продукты отработанного газа имеют слишком высокую температуру)                              | <p>Разрешить проблему, которая спровоцировала повышенную температуру дымов, затем заменить предохранитель.</p> <p><i>Примечание технику: Термический дымовой предохранитель защищает выводные каналы(сделанные из полипропилена, который подходит для кислотности конденсата) от высоких температур и от последующей их плавки или деформации. Его сработка происходит с его одновременным расплавлением и поэтому необходима его замена.</i></p>  |
|                    | Вмешательство термического предохранителя от перегрева камеры сгорания (перегрев камеры сгорания)  | <p>Разрешить проблему, которая спровоцировала перегрев, затем замените камеру сгорания.</p> <p><i>Примечание технику: конденсационная камера сгорания перегрелась, и перегорел соответствующий тепловой предохранитель. Это исключительная защита, которая обычно обеспечивается другими предохранительными термостатами.</i></p>  |
| <b>SERVICE E05</b> | Пломка датчика температуры подачи системы  | <p>Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей).<br/>Замените датчик температуры подачи системы.</p>  |



| Код                | Возможные причины  | Варианты решения   |
|--------------------|--|--|
| <b>RESET E08</b>   | Во время работы горелки были засорены выпускные и/или впускные патрубки                            | <p>Восстановите работу котла с помощью кнопки <b>RESET</b>. Если блокировка сохраняется или появляется снова, обратитесь в Сервисный центр.</p> <p> убедитесь, что выпускные и/или впускные патрубки работают эффективно и имеют правильный размер (см. стр. 30).</p> <p>Очистите воздухопроводы от любых препятствий и проверьте, нет ли возможного застоя конденсата на участках с неправильным наклоном.</p> <p>Проверьте работоспособность электрода ионизации. Этот аварийный сигнал срабатывает после ряда отрывов пламени (5), обнаруженных детекторным электродом, и обычно они вызваны затруднением выхода дымовых газов.</p>  |
| <b>SERVICE E09</b> | Запрос на периодическое обслуживание   | <p>Наступил момент обратиться в Сервисный Центр для проведения планового технического обслуживания</p> <p><i>Нажав кнопку СБРОСА, пользователь может отменить это действие 3 раза. После этого сигнал остается на дисплее.</i></p>   |
| <b>RESET E10</b>   | Недостаточное давление в системе и ошибка в настройке SW6  | <p> Отключите подачу электроэнергии к котлу. На плате убедитесь, что микропереключатель SW6 (который включает автоматическое заполнение системы) включен, как описано в "Электронные настройки" на стр. 41. Во время повторной активации возможно выполнение автоматического цикла заполнения (см. "E18").</p>  |
| <b>SERVICE E12</b> | Неисправность датчика температуры системы ГВС  | <p>Проверьте кабели датчика температуры накопительного бака ГВС.</p> <p>Замена датчика температуры накопительного бака ГВС</p>   |
| <b>SERVICE E15</b> | Поломка зонда температуры возврата системы   | <p>Проверьте проводку зонда (датчика) температуры возврата системы</p> <p>Замените датчик температуры возврата системы</p>   |
| <b>RESET E16</b>   | Проблема вентилятора. Вентилятор горелки остановлен или вращается некорректное количество оборотов | <p><b>Пользователю:</b> Попробуйте восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки. Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.</p> <p>Проверить функциональность вентилятора.</p> <p>Если необходимо, замените его.</p>   |
| <b>RESET E18</b>   | Идет автоматический цикл заполнения системы  | <p>Давление в системе оказалось недостаточным, и котел запустил цикл автоматической подпитки. По достижении требуемого давления (обычно через несколько секунд) аварийный сигнал автоматически пропадает и котел восстанавливает нормальное функционирование</p>   |
| <b>SERVICE E19</b> | Не завершена подпитка системы (макс. 4 минуты)   | <p>Был начат автоматический цикл подпитки системы (см. «E18»), но через 4 минуты требуемое давление не было достигнуто:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• недостаточное давление в водопроводе (см. «Технические характеристики» на стр. 52);</li> <li>• кран на входе воды в котел закрыт (в этом случае вода выходит только из кранов подачи холодной воды).</li> </ul> <p>Попробуйте перезапустить котел, отключив на 30 секунд электропитание с помощью внешнего главного выключателя.</p> <p><i>Можно временно вручную восстановить давление посредством крана с регулировочным винтом, который находится с нижней стороны котла (см. стр. «Предварительные операции» на стр. 9).</i></p> <p> Заблокирован/неисправен электромагнитный клапан подпитки или проблема с его электропроводкой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Засорены фильтры на входе воды котла и/или электромагнитный клапан</li> <li>• Слишком много накипи из-за необработанной жесткой воды</li> <li>• Значительная утечка в системе.</li> </ul> |

| Код                          | Возможные причины  | Варианты решения  |
|------------------------------|--|---|
| <b>SERVICE</b><br><b>E21</b> | Недостаточное давление в системе<br><i>(количество автоматических циклов подпитки исчерпано)</i>   | <p>Котел обнаружил слишком низкое давление в системе, но в течение предыдущих 24 часов котел выполнил 3 автоматические подпитки (см. «E18»). Возможно, что в системе отопления есть утечки.</p> <p>Попробуйте перезапустить котел, отключив на 30 секунд электропитание с помощью внешнего главного выключателя. При повторном включении может начаться цикл автоматической подпитки (см. «E18»).</p> <p><i>Примечание: скорее всего, этот аварийный сигнал появляется сразу же после установки котла из-за возможного выхода остаточного воздуха из системы.. По этой же причине в течение 24 часов после подачи питания на котел количество допустимых циклов заполнения составляет 5, а не 3.</i></p> <p><i>Примечание: имейте в виду, что давление в холодной системе при нормальных условиях со временем должно оставаться одинаковым. Если оно уменьшается, возможно, есть утечка в системе отопления. Иногда эти утечки настолько малы, что их трудно обнаружить, но со временем они могут привести к падению давления. Открытие ручных выпускных клапанов радиаторов (преднамеренно или непроизвольно) также снижает давление. Проверьте, чтобы это не произошло.</i></p> |
|                              |  |  Утечка в системе.   |
| <b>SERVICE</b><br><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>Повторите все настройки котла ("Регулировка максимальной мощности нагрева" на стр. 40 и "Электронные настройки" на стр. 41), чтобы обновить данные в памяти платы.</p> <p>Замените плату (следовательно, повторите "Регулировка максимальной мощности нагрева" на стр. 40 и "Электронные настройки" на стр. 41).</p>   |
| <b>RESET</b><br><b>E24</b>   | <p>Вмешательство предохранительного термостата напольной системы:</p> <p>температура подачи системы слишком высока;</p> <p>дефект, поломка и неправильная работа напольной системы</p> | <p>Напольная система и сами напольные покрытия страдают от температурных скачков, поэтому хорошо реализованная напольная система предусматривает наличие одного или несколько предохранительных термостатов, которые в случае необходимости срабатывают, блокируя котел.</p> <p>Попробуйте восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки (после некоторого промежутка времени, достаточного для охлаждения системы и деактивации термостата). Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.</p> <p> Если была установлена какая-либо система подогрева пола, проверьте целостность перемычек, соединяющих клеммы 57 и 58 M12 (см. "Электрическая схема" на стр. 55).</p> <p>Если установлена система подогрева пола, проверьте температуру теплоносителя в системе котла и на комплектах низкотемпературной системы (если они установлены). Замените неисправные или вышедшие из строя термостаты.</p>   |

| Код  | Возможные причины   | Варианты решения  |
|--|---|---|
| <b>RESET</b><br><b>E29</b>                 | Возможные засорения системы отвода/всасывания   | <p>Восстановите работу котла с помощью кнопки <b>RESET</b>. Если блокировка сохраняется или появляется снова, обратитесь в Сервисный центр.</p> <p> убедитесь, что выпускные и/или впускные патрубки работают эффективно и имеют правильный размер (см. стр. 30).</p> <p>Очистите воздуховоды от любых препятствий и проверьте, нет ли возможного застоя конденсата на участках с неправильным наклоном.</p> <p><i>Непосредственно перед зажиганием горелки вентилятор переключается на максимальную скорость, и сигнал с его датчика скорости анализируется. Ошибка появляется, если разница между предусмотренной и обнаруженной скоростями превышает допуск, установленный на заводе.</i></p> |
| <b>SERVICE</b><br><b>E31</b>               | Ошибка связи между пультом дистанционного управления (при наличии) и котлом                                   | <p>Пользователь: выберите летний режим с помощью кнопки </p> <p>Проблемы на дополнительном соединительном канале дистанционного управления (прохождение вблизи питающих кабелей или других источников электромагнитного поля; сбой подключения; длина кабеля более 50 метров).</p>   |
| <b>SERVICE</b><br><b>E33</b><br><b>E34</b> | Ошибка конфигурации проводки  | <p><b>Для пользователя:</b> Попытайтесь восстановить работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b>. Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p>Обратитесь к электрической схеме (стр. 55) и проверьте целостность проводов, особенно возможные короткие кабельные перемычки между двумя контактами одного и того же разъема (на кабельных соединениях с электронной платой).</p>  |
| <b>RESET</b><br><b>E35</b>                 | Несанкционированное пламя<br>Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть | <p>Подождите автоматического восстановления нормальной работы котла (5 минут) или восстановите ее в ручную, нажав кнопку <b>RESET</b>. Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу</p> <p> Проверьте работу и исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и как следствия она остается зажженной) или исправность работы электронных систем контроля пламени (которые “видят” пламя при его физическом отсутствии)</p>  |
| <b>SERVICE</b><br><b>E38</b>               | Неисправность датчика внешней температуры (дополнительная опция)  | <p>Пользователю: обратитесь в Сервисную Службу</p> <p>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.</p> <p>Проверьте проводку датчика внешней температуры</p> <p>Замена датчика внешней температуры</p>   |



| Код  | Возможные причины   | Варианты решения  |
|--|---|---|
| <b>SERVICE E39</b>   | Подозрение на замерзание<br>После перерыва в электроснабжении и последующему возврату подачи электроэнергии, датчики температур системы отопления и ГВС дают сигнал о температуре равной или ниже 0°C | Дисплей показывает код ошибки E39, в тоже время котел запрещает разжигание горелки и активирует циркуляционный насос, который осуществляет движения воды в гидравлической цепи.<br>Если в течение некоторого времени датчики температуры зафиксируют ее на отметке +1°C и выше, ошибка исчезнет самостоятельно, и котёл вернется к нормальному режиму работы.<br>В противном случае ошибка повторится. Необходимо проверить нет ли замерзших участков гидравлического контура котла и/или системы (с возможными повреждениями замерзших участков). В этом случае обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу. |
|  Найдите и замените части, подвергшиеся замерзанию  |   |   |
| <b>SERVICE E42</b>    | Ошибка системы<br>Выход из строя внутренней детали котла<br>Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона  | Определите поломку консультируясь с документацией, предназначенной для сервисных центров.   |
| <b>RESET E43</b>   | Избыточная температура обратного потока   | Вода, которая возвращается в котел из системы отопления, слишком горячая: это может быть следствием неисправности системы, и в любом случае это может привести к слишком высокой температуре дымохода и повреждению системы дымохода. Прежде чем это произойдет, сработает соответствующее защитное устройство.<br>Подождите 20-30 минут, чтобы котел и система остыли, затем сбросьте его вручную с помощью кнопки <b>RESET</b> . Перезапуск котла до охлаждения системы невозможен. Если блокировка повторится, пожалуйста, обратитесь в сервисную службу.  |
| <b>SERVICE E46</b>   | Ошибка конфигурации проводки  | Для пользователя: Попробуйте восстановить работу котла нажатием кнопки <b>RESET</b><br>Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр   |
| Согласно электрической схеме (страница 55) проверьте целостность проводки, в частности, перемычек между двумя контактами одного и того же соединения (на соединительных кабелях электронной платы) |   |   |
| <b>SERVICE 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 53   |
| <b>SERVICE E62</b>    | Ошибка связи между платой управления и платой дисплея   | Согласно электрической схеме (страница 55) проверьте целостность проводки, соединяющей плату управления и плату дисплея<br>Замена платы дисплея или платы управления  |
| <b>SERVICE E91</b>    | Поломка датчика давления системы  | Проверьте кабели датчика давления в системе.<br>Замена датчика давления в системе.  |

| Код  | Возможные причины  | Варианты решения   |
|--|--|--|
| <b>SERVICE</b><br><b>E92</b>  | Высокое давление в системе   | <p>Для пользователя: 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.</p> <p>Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр.</p> <p>Проверьте состояние расширительного бака<br/>Проверьте правильность закрытия э/м клапана заполнения, эффективность соответствующего фильтра, а также сам э/м клапан на проникновение частиц.</p> |
| <b>SERVICE</b><br><b>E93</b>   | Заполнение системы прервано по причине достижения лимита количества воды | <p>Котел выявил избыток воды, введенной в систему отопления в течении фазы/фаз ее заполнения</p> <p>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</p> <p>Если блокировка повторяется, необходимо обратиться в сервисный центр</p> <p> Утечка в системе • Специфический технический параметр (отключен по умолчанию) установлен на слишком низком значении</p>                       |
| <b>E98</b>   | Потеря данных часов  | <p>Слетала программа часов/календаря, возможно по причине длительного прекращения подачи электроэнергии</p> <p>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)</p>  |

## Меры предосторожности при обслуживании



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

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

- ▶ Удаление окисляющих налётов с горелки и электродов;
- ▶ Удаление накипи с теплообменников;
- ▶ Чистка и контроль теплообменника, сифона и всех частей, находящихся в контакте с конденсатом;
- ▶ Проверка целостности и стабильности изоляционных покрытий камеры сгорания и при необходимости их замена;
- ▶ Проверка запуска, остановки и работы котла;
- ▶ Проверка герметичности соединений и труб подвода воды и газа;
- ▶ Проверка потребления газа при максимальной и минимальной мощности;
- ▶ Проверка срабатывания предохранительных устройств безопасности;
- ▶ Проверка нормальной работы устройств управления и регулирование аппарата;
- ▶ Периодическая проверка надлежащего функционирования и состояния дымохода, соответствующих терминалов и аксессуаров к нему, а также наличия утечек продуктов горения в помещении.
- ▶ В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту узлов, размещённых вблизи дымоходов и / или устройств удаления отработанных газов, необходимо отключение котла.
- ▶ Не оставляйте легко-воспламеняющиеся материалы в помещении где установлен котёл;
- ▶ Если котел забирает воздух непосредственно из помещения (аппараты, устанавливаемые в помещении, типа В), не проводите уборку помещения, в котором установлен котёл, если он в работе;
- ▶ Внешняя очистка котла должна производиться только мыльной водой. Нельзя чистить панели, другие окрашенные или пластиковые части растворителем;
- ▶ При необходимости замены деталей обязательно использовать только оригинальные запасные части, поставляемые компанией ITALTHERM. **Производитель не несёт ответственность в случае установки неоригинальных запасных частей.**
- ▶ **После операций по контролю и обслуживанию системы, выполняющий данные действия авторизованный технический персонал, обязан зафиксировать все в соответствующем отчете и передать его пользователю под роспись.**

# Данные ErP - EU 813/2013

| Название поставщика: <b>Italtherm</b><br>Контактная информация: <b>Italtherm S.p.A. - Via Salvo D'Acquisto - 29010 Понтенуре (PC) - Италия</b>  |   | Модель (модели): | Time Compact 35 К |          |
|---|---|------------------|-------------------|----------|
| Данные ErP - EU 813/2013  |   | Символ           | Единица           | Значение |
| Конденсационный котел   |   |                  | Да/Нет            | Да       |
| Комбинированный нагреватель   |   |                  | Да/Нет            | Да       |
| Котел В1  |   |                  | Да/Нет            | Нет      |
| Когенерационный обогреватель помещения:   |   |                  | Да/Нет            | Нет      |
| Низкотемпературный (**) котел   |   |                  | Да/Нет            | Нет      |
| Отопление помещений ErP   | Номинальная тепловая мощность   | $P_{ном}$        | кВт               | 32       |
|   | Полезная тепловая мощность при номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме (*)               | $P_d$            | кВт               | 32,0     |
|   | Полезная тепловая мощность на уровне 30% при номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме (**) | $P_1$            | кВт               | 10,7     |
|   | Энергоэффективность сезонного отопления помещений (высшая теплота сгорания)                                 | $\eta_s$         | %                 | 92       |
|   | Полезный КПД при номинальной тепловой мощности и высокотемпературном режиме (*) (BTC)                       | $\eta_d$         | %                 | 87,3     |
| ErP ГВС   | Полезный КПД при 30% номинальной тепловой мощности и низкотемпературном режиме (**) (BTC)                   | $\eta_1$         | %                 | 96,9     |
|   | Заявленный профиль нагрузки   |                  |                   | XXL      |
|   | Энергоэффективность нагрева воды (BTC)  | $\eta_{внч}$     | %                 | 77       |
|   | Ежедневное потребление электроэнергии   | $Q_{выбр}$       | кВт/ч             | 0,167    |
| Потребление электроэнергии  | Ежедневный расход топлива   | $Q_{топливо}$    | кВт/ч             | 31,493   |
|   | При полной нагрузке   | $эл. макс$       | кВт               | 0,045    |
|   | При частичной нагрузке  | $эл. мин$        | кВт               | 0,020    |
| Другие элементы   | В режиме ожидания   | $P_{SB}$         | кВт               | 0,003    |
|   | Потери тепла в режиме ожидания  | $P_{stdy}$       | кВт               | 0,134    |
|   | Потребляемая мощность горелки зажигания   | $P_{ign}$        | кВт               | 0        |
|   | Уровень звуковой мощности в помещении   | $L_{WA}$         | дБ                | 57       |
|   | Выбросы оксидов азота   | $NO_x$           | мг/кВтч           | 33,3     |
| (*) Высокотемпературный режим означает: температура возврата 60 °C на входе в нагреватель и температура подачи 80 °C на выходе из нагревателя.<br>(**) Низкая температура означает: для конденсационных котлов 30 °C, для низкотемпературных котлов 37 °C и для других нагревателей 50 °C температура возврата (на входе в нагреватель).<br>BTC = Высшая теплота сгорания (=Hs) |   |                  |                   |          |

# Справочный листок технических данных - EU 811/2013

| Название поставщика: <b>Italtherm</b><br>Контактная информация: <b>Italtherm S.p.A. - Via Salvo D'Acquisto - 29010 Понтенуре (PC) - Италия</b> |  | Модель (модели): | Time Compact 35 К |          |
|--|--|------------------|-------------------|----------|
| Справочный листок технических данных - EU 811/2013   |  | Символ           | Единица           | Значение |
| Заявленный профиль нагрузки ГВС  |  |                  |                   | XXL      |
| Сезонная энергоэффективность для отопления помещений   |  |                  |                   | <b>A</b> |
| Энергоэффективность для нагрева воды   |  |                  |                   | <b>B</b> |
| Номинальная тепловая мощность  |  | $P_{ном}$        | кВт               | 32       |
| Годовое потребление энергии  |  | $Q_{HE}$         | гДж               | 55       |
| Годовое потребление электроэнергии   |  | AEC              | кВт/ч             | 37       |
| Годовой расход топлива   |  | AFC              | гДж               | 25       |
| Энергоэффективность сезонного отопления помещений (высшая теплота сгорания)  |  | $\eta_s$         | %                 | 92       |
| Энергоэффективность нагрева воды (BTC)   |  | $\eta_{внч}$     | %                 | 77       |
| Уровень звуковой мощности в помещении  |  | $L_{WA}$         | дБ                | 57       |
| BTC=Валовая теплотворная Способность (=Hs)   |  |                  |                   |          |

# Технические характеристики

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ             | Ед.изм. | Time Compact 35 K                                    |     |
|--|---------|--|-----|
|  |         | G20  | G31 |
| Сертификация CE                        |         | 0476 CQ 1281   |     |
| Класс                                  |         | II <sub>2H3P</sub>                                   |     |
| Тип                                    |         | B23 - B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93 |     |
| Диапазон рабочих температур (мин-макс) | °C      | 0 ÷ +60  |     |

|  |      |       |       |
|--|------|-------|-------|
| Максимальная тепловая мощность                               | кВт  | 33,0  | 33,0  |
| Минимальная тепловая мощность                                | кВт  | 3,4   | 5,0   |
| Макс. теплопроизводительность 60°/80°C *                     | кВт  | 32,0  | 32,0  |
| Мин. теплопроизводительность 60°/80°C *                      | кВт  | 3,2   | 4,7   |
| Макс. теплопроизводительность 30°/50°C *                     | кВт  | 34,7  | 34,7  |
| Мин. теплопроизводительность 30°/50°C *                      | кВт  | 3,6   | 5,2   |
| Класс NO <sub>x</sub>  |      | 6     | 6     |
| CO при 0% O <sub>2</sub> (Q <sub>n</sub> )                   | ppm  | 176,1 | 175,2 |
| CO <sub>2</sub> при номинальном потоке                       | %    | 9,3   | 10,4  |
| Количество конденсата при Q <sub>n</sub> (30°/50°C*)         | л/ч  | 3,30  | 2,60  |
| Количество конденсата при Q <sub>g</sub> (30°/50°C*)         | л/ч  | 0,22  | 0,19  |
| Кислотность конденсата                                       | pH   | 2,8   | 2,8   |
| Температура дымовых газов (Q <sub>n</sub> )                  | °C   | 78,6  | 79,8  |
| Макс. подача дымовых газов (при 60/80°C * и Q <sub>n</sub> ) | кг/ч | 53,02 | 53,87 |

## Эффективность

|   |   |       |
|---|---|-------|
| Номинальный КПД (NCV) при 60°/80°C *        | % | 97,0  |
| Номинальный КПД (NCV) при 30°/50°C *        | % | 105,1 |
| КПД при 30% Q <sub>a</sub> (NCV) при 30°C * | % | 107,6 |

\* температура возврата/температура подачи; NCV-нижнее значение нагреев (=Hi)

Примечание: Приведенные данные были получены путем тестирования с горизонтальным коаксиальным дымоходом в 1м.

## Отопление

|  |          |   |
|--|----------|---|
| Диапазон регулирования температур (мин÷макс)<br>основная зона, с нормальной/низкой температурой                                    | °C       | 35÷78 / 20÷45                           |
| Диапазон регулирования температур (мин÷макс) второстепенная зона   | °C       | 20÷78                                   |
| Характеристики воды (или жидкого теплоносителя)<br>системы отопления (* = если в системе отопления присутствуют части из алюминия) | °f<br>pH | 5 ÷ 15 °f<br>pH 7,5 ÷ 9,5 (7,5 ÷ 8,5 *) |
| Объем расширительного бака   | л        | 12                                      |
| Давление накачки расширительного бака  | бар      | 1                                       |

(продолжение на след. стр.)

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                              | Ед.изм. | Time Compact 35 K  |     |
|---|---------|--|-----|
|   |         | G20  | G31 |
| Тип газа  |         |  |     |
| Давление в системе для ВКЛ/ВЫКЛ автоматической подпитки | бар     | ВКЛ. 0,5 / ВЫКЛ. 1,2 ( $\pm 0,2$ )   |     |
|   |         | <i>Для корректного заполнения системы, давление воды в системе ГВС должно превышать значение ON прессостата.</i> |     |
| Максимальное рабочее давление                           | бар     | 3  |     |
| Максимальная температура                                | °C      | 85   |     |
| Температура функционирования антифриза ON/OFF           | °C      | 5 / 30   |     |

### Приготовление горячей воды

|   |       |   |  |
|---|-------|---|--|
| Объем накопителя  | л     | 120   |  |
| Удельный расход (EN625)   | л/мин | 22  |  |
| Расширительный бак ГВС  | л     | 5   |  |
| Предварительное давление расширительного бака   | бар   | 3<br><i>(см. также "Заполнение накопительного бака ГВС" на стр. 24)</i> |  |
| Максимальное давление подачи<br><i>(порог предохранительного клапана накопительного бака)</i> | бар   | 8   |  |
| Диапазон регулирования температуры накопителя (мин+макс)                                      | °C    | 30 ÷ 60   |  |

### Электрические характеристики

|  |        |                                     |  |
|--|--------|-------------------------------------|--|
| Напряжение / частота<br>(номинальное напряжение) | В / Гц | 220+240 / 50<br>(230В -15%... +10%) |  |
| Мощность   | Вт     | 100                                 |  |
| Класс защиты                                     |        | IP X5D                              |  |

### Габаритные размеры

|                         |    |   |  |
|-------------------------|----|---|--|
| Ширина - Высота - Длина | мм | см.<br><i>"Размеры и соединения" на стр. 18</i> |  |
| Вес                     | кг | 149   |  |

### Подключения

|   |    |   |  |
|---|----|---|--|
| Гидравлические и газовые соединения       |    | см.<br><i>"Размеры и соединения" на стр. 18</i> |  |
| Дымоход: типы, длина и диаметр            |    | см. раздел "Системы дымохода" на стр. 27        |  |
| Остаточная распространенность вентилятора | Pa | 30 ÷ 130  |  |

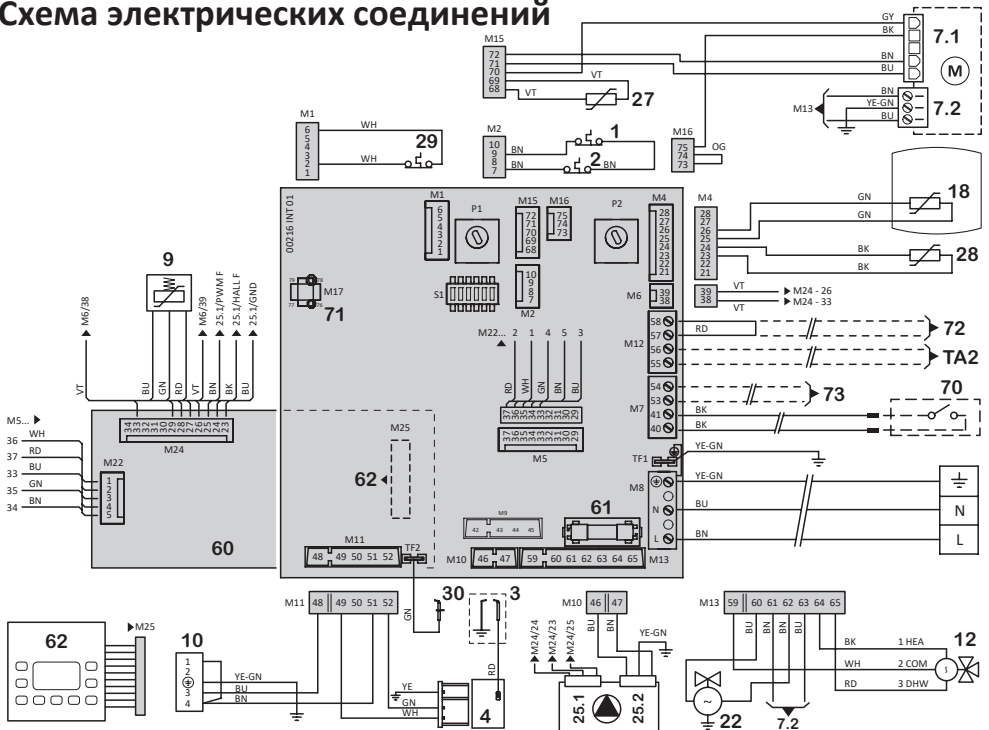
### Давление подачи газа

|  |      |                        |                    |
|--|------|------------------------|--------------------|
| Номинальное давление   | мбар | 20                     | 37                 |
| Давление на входе (мин+макс)                                     | мбар | 17 ÷ 25                | 35+40              |
| Цвет калиброванной заглушки для компенсации герметичности камеры |      | Серый<br>"Серебристый" | Желтый<br>"Латунь" |

### Потребление газа

|                  |                   |      |      |
|------------------|-------------------|------|------|
| Q <sub>max</sub> | м <sup>3</sup> /ч | 3,49 |      |
|                  | кг/ч              |      | 2,56 |
| Q <sub>min</sub> | м <sup>3</sup> /ч | 0,36 |      |
|                  | кг/ч              |      | 0,39 |

# Схема электрических соединений



- 1 Предохранитель от перегрева дымохода (\*)
- 2 Предохранитель от перегрева камеры сгорания (\*)
- 3 Электрод розжига
- 4 Электронный воспламенитель
- 7,1 Регулировка скорости вращения вентилятора
- 7,2 Питание вентилятора
- 9 Датчик давления в системе
- 10 Управление открытием газового клапана
- 12 Моторизованный 3-ходовой клапан
- 18 Датчик температуры накопительного бака
- 22 Электрод температуры заполнения системы (подпитки)
- 25,1 Насос с регулировкой скорости
- 25,2 Насос с регулируемой подачей
- 27 Температурный датчик, система потока
- 28 Датчик температуры теплоносителя СН
- 29 Предохранительный термостат обратного потока (\*)
- 30 Электрод ионизации пламени
- 60 Табло
- 61 Предохранитель F2A (2A)
- 62 Кнопочная панель управления

(\*) i контакты этих компонентов показаны в состоянии покоя/охлаждения.

- ВК** Черный  
**BN** Коричневый  
**BU** Синий  
**GN** Зеленый  
**GY** Грей  
**OG** Оранжевый  
**RD** Красный  
**VT** Фиолетовый  
**WH** Белый  
**YE** Желтый

**Дополнительные внешние устройства:**  
**70 Комнатный термостат:** Контакт без напряжения для комнатного термостата или хронотермостата, работающего при безопасном сверхнизком напряжении SELV. Замкнутый контакт = запрос на нагрев.

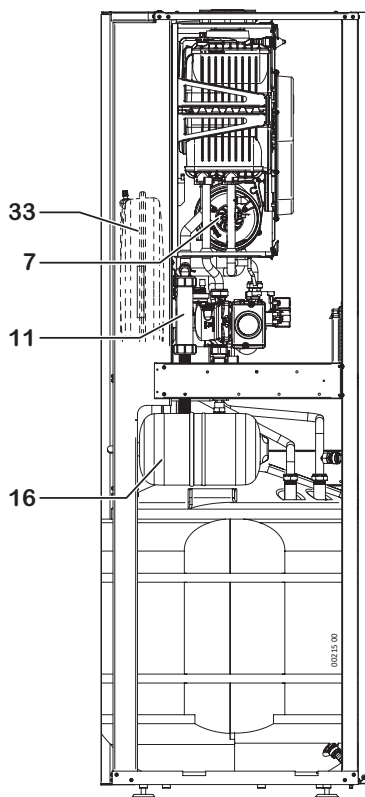
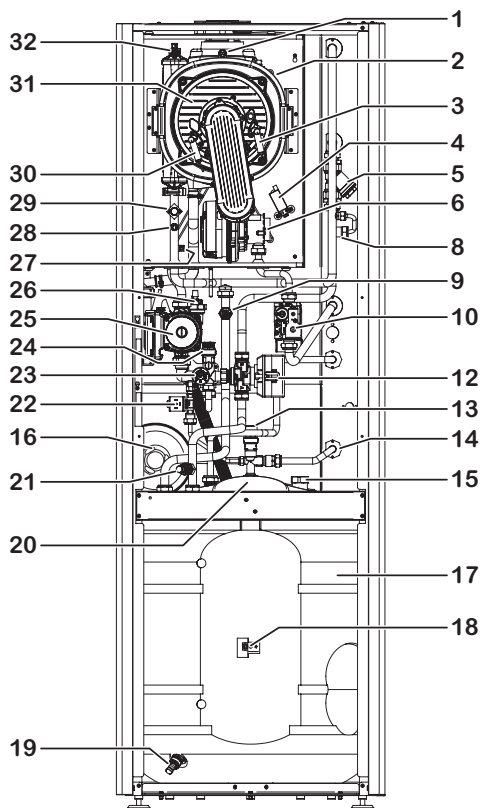
**Дистанционное управление:** Клемм оригинального устройства дистанционного ИТАЛТЕРМ. См. также стр. 59. Для установки разомкните соединение проводов и подсоедините их к клеммам устройства (в конечном итоге удлините кабель).  
**71** Предрасположение для Зонного управления с установленным пультом дистанционного

**72** Предрасположение для предохранительного термостата при напольной системе отопления  
**73** К дополнительному датчику температуры наружного воздуха  
**TA2** К дополнительному комнатному термостату для зон с различным температурным диапазоном

## Сокращения:

- COM** Общий  
**DHW** Режим ГВС  
**NC** Нормально Закрытый  
**NO** Нормально Открытый  
**HEA** Режим отопления

## Внутренние компоненты котла

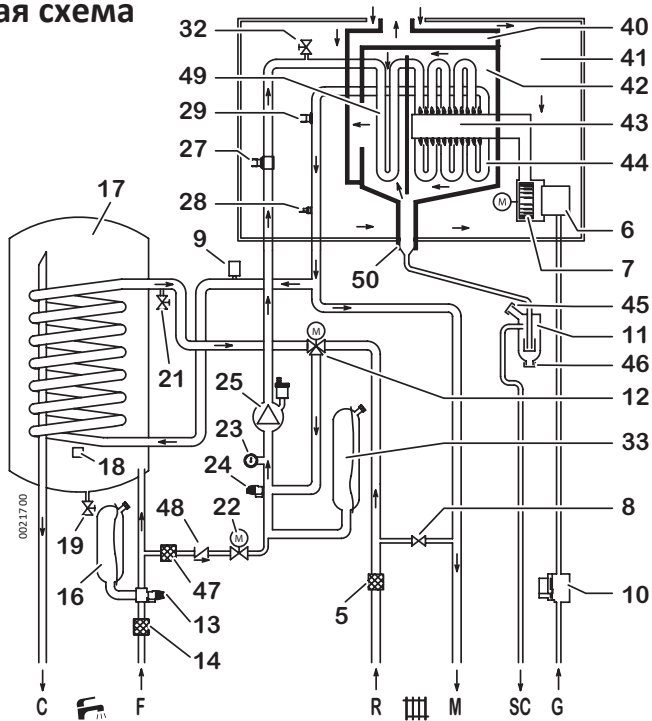


- |   |  |
|---|--|
| 1 Предохранитель от перегрева дымохода                      | 18 Датчик температуры накопительного бака ГВС          |
| 2 Предохранитель от перегрева камеры сгорания (соединитель) | 19 Сливной клапан (для накопительного бака ГВС)        |
| 3 Электрод розжига  | 20 Магнийевый анод                                     |
| 4 Электронный воспламенитель                                | 21 Сливной клапан (система отопления)                  |
| 5 Фильтр при возврате системы                               | 22 Электроклапан заполнения системы                    |
| 6 Миксер смешивания воздуха и газа                          | 23 Манометр  |
| 7 Вентилятор  | 24 Предохранительный клапан 3 бар                      |
| 8 Байпас  | 25 Насос, регулируемый                                 |
| 9 Датчик давления в системе                                 | 26 Автоматический воздушный клапан                     |
| 10 Газовый клапан   | 27 Отопительный контур                                 |
| 11 Сифон для отвода конденсата                              | 28 Датчик температуры обратного потока системы         |
| 12 Моторизованный 3-ходовой клапан                          | 29 Датчик температуры потока подачи системы            |
| 13 Предохранительный клапан ГВС - 8 бар                     | 30 Предохранительный термостат (подача системы)        |
| 14 Фильтр на впуске воды                                    | 31 Электрод ионизации пламени                          |
| 15 Подключение для рециркуляции ГВС (опция)                 | 32 Камера сгорания (горелка + первичный теплообменник) |
| 16 Расширительный бак ГВС                                   | 33 Расширительный бак отопления                        |
| 17 Накопительный бак ГВС                                    |  |



# Гидравлическая схема

**Эта диаграмма предназначена только для информации. Чтобы выполнить гидравлическое подключение котла, см. раздел "Размеры и соединения" на стр. 18 и, наконец, раздел "Установка и крепление" на стр. 22.**



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 5  | Фильтр возврата системы                                       | 29 | Предохранительный термостат (подачи системы) |
| 6  | Миксер смешивания воздуха и газа                              | 32 | Сбросник воздуха (теплообменник)             |
| 7  | Вентильатор   | 33 | Расширительный бак (система отопления)       |
| 8  | Байпас  | 40 | Дымовая камера                               |
| 9  | Датчик давления в системе                                     | 41 | Герметичная камера                           |
| 10 | Газовый клапан  | 42 | Камера сгорания                              |
| 11 | Сифон для отвода конденсата                                   | 43 | Горелка                                      |
| 12 | Моторизованный 3-ходовой клапан                               | 44 | Первичный теплообменник (секция сгорания)    |
| 13 | Предохранительный клапан ГВС - 8 бар                          | 45 | Переливной слив конденсатоотводчика          |
| 14 | Фильтр подачи воды  | 46 | Кран для очистки конденсатоотводчика         |
| 16 | Расширительный бак ГВС  | 47 | Водяной фильтр для электроклапана заполнения |
| 17 | Накопительный бак ГВС   | 48 | Клапан обратный                              |
| 18 | Датчик температуры накопительного бака ГВС                    | 49 | Первичный теплообменник (секция конденсации) |
| 19 | Сливной клапан (для накопительного бака ГВС)                  | 50 | Слив конденсата в камере сгорания            |
| 21 | Сливной клапан (система отопления)                            | С  | Выход ГВС                                    |
| 22 | Электроклапан заполнения системы                              | F  | Вход холодной воды                           |
| 23 | Манометр  | R  | Обратный поток теплоносителя                 |
| 24 | Предохранительный клапан 3 бар                                | M  | Подача теплоносителя                         |
| 25 | Насос, регулируемый (включая автоматический воздушный клапан) | SC | Слив конденсата                              |
| 27 | Датчик температуры обратного потока системы                   | G  | Вход газа                                    |
| 28 | Датчик температуры подачи системы                             |    |  |



## Датчик внешней температуры

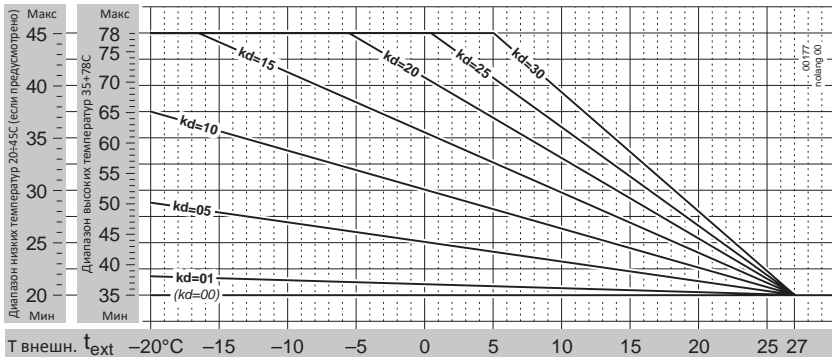
### Монтаж и настройка

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. Эту температуру не нужно путать с внутренней температурой помещения (установленной на Комнатном термостате или Дистанционном управлении, но не на самом котле), которая не зависит от первой.

**Установка должна производиться квалифицированным техперсоналом** согласно инструкций поставляемых в комплекте с датчиком. Для подсоединения его к плате управления см. «Схемы электрических соединений» на стр. 55.

После установки датчика, кнопки **+...|||** и **-...|||**, как описано в разделе Пользователя (стр. 10), не будет напрямую регулировать температуру в контуре отопления, а она будет регулироваться коэффициентом дисперсии “**kd**” (влияние, которое будет оказывать внешняя температура, зафиксированная датчиком, на температуру подачи системы) согласно графика.



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



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

### Датчик внешней температуры при наличии дистанционного управления

В случае наличия Дистанционного управления, консультируйтесь с его инструкцией в части особенностей комбинированной работы Датчика внешней температуры с Дистанционным управлением.

## Дистанционное управление

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



**(i)** Вынуть Дистанционное управление из коробки и **сохранить его инструкцию к пользователю** как дополнение к настоящему Руководству.



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



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

Макс. длина кабеля не должна превышать 50м.

1. Убедиться, что котел отключен от электрической сети;
2. Установить прибор следуя **параграфу 1** Инструкции к Дистанционному управлению;
3. Соедините клеммы «OT» н.1-2 Дистанционного управления с кабелем «ТА- Комнатный термостат-Дистанционное управление» на выходе из котла с помощью специальной биполярной клеммы. См. также «Схемы электрических соединений» на стр. 55;

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

4. Подать напряжение на котел и выбрать режим **ЛЕТО**;
5. Проверить правильное функционирование аппарата, который будет автоматически распознан электроникой котла.



С этого момента котел должен всегда находиться в режиме **ЛЕТО**; функционирование котла будет управляться Дистанционным управлением, в том числе и режимы **OFF, Лето, Зима** и технические функции (из которых многочисленные дополнительные функции).

В случае проблем в подсоединении или настройке котла, появится ошибка **E31**. См. описание ошибки на стр. 48.



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



ITALTHERM S.p.A. declines any responsibility for eventual printing and/or transcription errors in the present manual. In order to constantly improve its products, the company has the right to change features and data written in the present manual, at any time and without notice.

960000085\_06.ENG  
20201203