РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ. (ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ)

baltur

TESIS

25 CR 30 CR 35 CR

НАСТЕННЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: bru@nt-rt.ru || Сайт: http://baltur.nt-rt.ru/

Содержание

Правила безопасной эксплуатации 3
Предупреждающие символы 4
Законы и нормы 4
Специалисту по установке 4
Указания по технике безопасности для пользователя 4
ВНИМАНИЕ! 4
Комплектация 4
Свидетельство о приемке 5
Ввод в действие 5
Описание котла 6

Инструкция по эксплуатации 8
Панель управления котла 8
Нижняя панель котла 9
Внешние органы управления котлом 9
Управление горячей водой 10
Стандартные операции с панелью управления . 10
Предварительные операции 10
Включение котла 10
Установка температуры 11
Функция антилегионелла 11
Возможный сбой в работе котла 11
Отсутствие пламени на горелке 12
Недостаточная производительность горячей воды (ГВС) 12
Длительное неактивное состояние котла 12
Режим безопасного отключения 12
Режим ожидания (STAND-BY) и функция антизамерзания/антиблокировки котла 13
Функция «Антизамерзание помещения» 14

Монтаж 14
Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла 14
Расположение 14
Минимальные расстояния 14
Габаритные и присоединительные размеры . . . 15
Диаграмма мощности циркуляционного насоса 15
Предупреждения при установках дополнительных опционных комплектов или специальных систем 16
Напольные системы 16
Требования к поступающему в котёл воздуху . . 17
Характеристики подающей сети ГВС 17
Защита от замерзания 17
Позиционирование и навеска котла 18
Гидравлические системы (ГВС и отопление) . . . 19
Чистка и защита системы 19
Система отопления 20
Гидравлическое соединение между котлом и бойлером 20
Вывод конденсата 20
Заполнение и регулирование давления системы отопления 20
Наполнение накопительного бойлера 21
Подключение газа 21
Подключение котла к электросети 22
Электрические соединения между котлом и накопительным бойлером 23
Подсоединение к дымоходу 24
Фланец вывода/забора 24
Установка прокладки для фланца вывода/забора . . 24
Общие рекомендации 24
Примеры инсталляции каналов вывода 26
Калибровка всасывающих и выводных дымоходов . 27
Виды систем дымоудаления и воздухозабора 28
Возможные конфигурации дымохода 29

Регулирование и техническое обслуживание 30
Операции по первому запуску котла 30
Операции по техническому обслуживанию 31
Доступ к внутренним частям котла 32
Чистка первичного теплообменника 32
Чистка и контроль группы сгорания 33
Установка параметров котла (Техническое меню) 34
Основные параметры котла 35
Контроль горения 38
Таблицы регулирования мощности 39
Регулировка Макс. мощности в режиме отопления 39
Калибровка группы сгорания 40
Доступ к электронной плате 41
Замена электронной платы управления 41
Коды конфигурации платы 41
Переход к другому виду топлива 41
Опорожнение системы 42
Настройки циркуляционного насоса 43
Ошибки в работе котла и способы их устранения 43
Меры предосторожности при обслуживании . . 49
Технические характеристики 50
Внутренние части котла 52
Схемы электрических соединений 53
Гидравлическая схема 54

Техническое обслуживание 55
Плановое обслуживание 55
Внеплановое техническое обслуживание 55

Приложения 56
Датчик внешней температуры 56
Установка и программирование 56
Отметка о продаже 57
Гарантийный талон 58

Правила безопасной эксплуатации

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

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

- **Бережно храните данное руководство** вместе со всеми документами, оформленными при монтаже и сервисном обслуживании котла, и инструкциями к дополнительно установленным опционным аксессуарам к нему.
- **Монтаж котла должен осуществляться квалифицированным обученным техническим специалистом** в обязательном соответствии с действующими местными национальными законами/ нормами и инструкциями, составленными производителем.
- **Опасность CO:** Монооксид углерода (угарный газ) – газ без цвета и запаха, способный причинить серьёзный вред для здоровья человека. Постоянная вентиляция помещения, где установлен котёл с потреблением внутреннего воздуха (тип B2), должна быть выполнена строго в соответствии с действующими местными национальными законами/ нормами. Любое несоответствие вентиляции в помещении этим нормам может привести к тяжёлым последствиям для здоровья и даже к летальному исходу людей. Более того, смесь монооксида углерода и кислорода может достигнуть взрывоопасной концентрации.
- **Квалифицированный технический персонал** – сотрудник специализированной организации, обученный работе с данным оборудованием, имеющий допуск к работе с системами отопления и горячего водоснабжения для населения согласно действующим местным нормам.
- Действия, **которые могут быть совершены пользователем** в отношении котла, перечислены **исключительно** в разделе «Инструкция по эксплуатации» данного руководства.
- Производитель **не несёт ответственности** за вред, причинённый имуществу пользователя и/или его здоровью, возникший по причине ненадлежащей установки и эксплуатации котла, а также в случаях невыполнения инструкций производителя и несоблюдения всех местных законов, норм и правил.
- **Важно:** Газовый котёл предназначен для нагрева воды в контуре отопления и ГВС. Котёл должен быть подключён к системе отопления и ГВС, имеющим характеристики, совместимые с показателями котла и его мощностью.
- Предметы упаковки котла (коробка, скобы, пластиковые пакеты и т.д.) **должны храниться в недоступном для детей месте**. Эти предметы могут нести в себе потенциальную опасность.
- **Перед проведением сервисных работ** по уходу и обслуживанию котла, необходимо отсоединить котёл от электросети и перекрыть газовый кран на входе в котёл.
- **В случае поломки или/и ненадлежащей работы котла** следует отключить его, вызвать квалифицированного технического специалиста для определения и устранения причины.
- **Обслуживание котла и его ремонт должны** осуществляться только квалифицированными обученными техническими специалистами и только с использованием оригинальных запасных частей. Строгое соблюдение этого требования обеспечит безопасность эксплуатации и продолжительность срока службы котла.
- **В случае принятия решения о неиспользовании котла**, необходимо обезопасить части, представляющие возможные источники опасности.
- **При перемещении ранее установленного котла** (продажа котла) или при продаже объекта недвижимости ,в котором установлен котёл, следует убедиться, что данное руководство передано новому владельцу вместе с котлом.
- Котёл должен использоваться исключительно по его назначению. Любое другое его применение недопустимо и опасно.
- Котёл должен быть **установлен исключительно на вертикальной стене**.
- Срок службы котла при условии соблюдения всех рекомендаций по установке и своевременному техническому обслуживанию составляет не менее 10 лет. По окончании этого срока эксплуатация котла может быть продлена по заключению сервисной организации.

- В конце срока службы котел необходимо утилизировать специальным образом, согласно действующему законодательству. Раздельная утилизация предотвращает потенциальную опасность для окружающей среды и для здоровья. Кроме того, можно извлечь экономическую выгоду, получив при раздельной утилизации, повторно перерабатываемые материалы.
- При транспортировке необходимо предусмотреть надежное закрепление изделий воизбежание горизонтальных и вертикальных перемещений. Неустановленные изделия хранятся в упаковке предприятия-изготовителя. Хранить изделия необходимо в закрытых помещениях с естественной циркуляцией воздуха в стандартных условиях (неагрессивная и безпылевая среда, перепад температуры от 0°C до +40°C, влажность воздуха до 80%, без ударов и вибраций).

Предупреждающие символы

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

Законы и нормы

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

Специалисту по установке

Придерживайтесь всех местных норм, регулирующих БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ, во время установки, регулирования и обслуживания котла.

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

Указания по технике безопасности для пользователя

ВНИМАНИЕ!

Если ощущается запах газа:

1. **не включайте электрические выключатели, телефон или другие аппараты, которые могут вызвать искру;**
2. **немедленно откройте окна и двери для сквозного проветривания помещения;**
3. **закройте газовые краны;**
4. **обратитесь в специализированную службу.**

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

Комплектация

Котел поставляется в картонной упаковке. Для распаковки котла выполните следующую последовательность действий:

- положите котел на землю на самую длинную сторону;
- разрежьте скотч, которым заклеен верхний шов;
- раскройте картонную коробку;

В упаковке содержится:

- котел всборе;
- руководство по эксплуатации (технический паспорт).

Свидетельство о приемке

Котел снабжен специальной этикеткой, наличие которой указывает, что котел успешно прошел приемочные испытания на заводе изготовителе и его технические характеристики соответствуют заявленным. На этом основании ему присвоен серийный номер. Этикетка приклеена на внутренней и наружной стороне облицовки котла.

ОТЧЕТ ВЫХОДНОГО КОНТРОЛЯ

на соответствие оборудования заявленным техническим параметрам

Модель	TESIS 25 CR
Код	84100410
СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	17000011/01.17
Вид газа	G20
Электрический тест	OK
Газовый тест	OK
Функциональность	OK
Дата проведения	
Штамп оператора	

Ввод в действие

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

Данный специалист должен проверить:

- соответствие показателей сети газоснабжения техническим требованиям котла;
- соответствие настройки горелки мощности котла;
- исправность работы каналов выхода отработанного газа;
- соответствие подачи воздуха для горения и устройства системы удаления отработанного газа действующим местным нормам;
- обеспечение необходимых условий вентиляции.

Этот котел подготовлен для работы на природном газе G20 (метан). При необходимости котел может быть перенастроен квалифицированным специалистом для работы на СУГ (пропан или пропаново-бутановая смесь). Нельзя использовать чистый бутан.

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

Котел оборудован несколькими устройствами безопасности, которые блокируют его функционирование в случае возникновения проблем в самом котле или связанных с ним системах. Эти устройства никогда не должны отключаться: в случае частоповторяющихся сработок, необходимо найти этому причину, при этом технический специалист должен учитывать все системы, подключенные к котлу, а также систему воздухозабора и дымоудаления, которая должна быть эффективной и выполненной согласно действующих норм (см.примеры в разделе «Подсоединение к дымоходу» на стр. 24). В случае замены вышедшего из строя компонента необходимо использовать только лишь оригинальные запасные части.

Если пользователь предполагает в течение длительного периода времени не использовать котел, изучите параграф «Длительное неактивное состояние котла» на стр. 12 в целях принятия необходимых мер предосторожности в отношении газоснабжения, электропитания и защиты от замерзания.

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

- Избегать попадания брызг воды и других жидких веществ на котёл, а также паров (например от варочной панели, духового шкафа).
- Не заграждать полностью и/или частично даже на короткие промежутки времени каналы для забора и выброса воздуха.
- Не располагать на котле никаких предметов и не оставлять вблизи котла воспламеняющие материалы, жидкости (например бумагу, тряпки, пластик и т.д).
- Аппарат не предусмотрен для использования лицами (включая детей), физические, сенсорные или умственные способности которых ограничены, либо которым не хватает опыта или знаний. Дети должны находиться под наблюдением для уверенности в том, что они не играют с аппаратом.
- Запрещается хранение неработающего котла (в том числе нового в упаковке) в не отапливаемых помещениях при температуре окружающей среды ниже 0°C.
- В случае принятия решения о прекращении пользования котлом, демонтаж должен выполняться только квалифицированным обслуживающим персоналом. При этом отключается электропитание, водоснабжение и подача топлива.
- **Только для моделей с потреблением воздуха непосредственно из помещения** *(аппараты типа B, устанавливаемые в помещении):* Установка всасывающих вентиляторов, каминов, вытяжек или подобного рода систем в том же помещении, в котором установлен котёл типа B (а также в прилегающих помещениях в случае непрямой естественной вентиляции) запрещена, за исключением случаев предусмотренных действующими местными нормами, но в любом случае соблюдая все правила безопасности.

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

Описание котла

Котлы серии TESIS — это настенные конденсационные газовые котлы, предназначенные для отопления и производства горячей воды хозяйственно-бытового назначения (при подключении бойлера-аккумулятора ГВС).

Котлы TESIS с принудительным дымоудалением и воздухозабором относятся к одной из категорий: B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 *(C13-C33-C53-C83)* - C83 - C93 (см. стр. 29).

Расшифровка даты производства

Вид серийного номера: 00000000/AB.CD

AB – неделя производства

CD – год производства

Основные компоненты и функциональные возможности котла:

- плата с микропроцессором, управляющая входами, выходами и аварийными сигналами
- электронная модуляция обеспечивает плавное регулирование мощности в режиме ГВС и отопления
- электронный розжиг с контролем пламени ионизационного типа
- плавный автоматический розжиг
- встроенный стабилизатор давления газа
- возможность электронного регулирования максимальной и минимальной мощности
- кнопка включения и выключения котла, выбора режима Лето, выбора режима
- Зима, кнопка RESET для перезапуска после остановки по аварийному сигналу, регуляторы температуры в контуре отопления и ГВС
- датчик NTC для контроля температуры в контуре отопления
- циркуляционный насос с автовоздушником
- автоматический бай-пас контура отопления
- расширительный бак контура отопления
- манометр для контроля давления воды в системе отопления
- возможность подключения следующих аксессуаров: датчик наружной температуры, который позволяет осуществлять функцию погодозависимого регулирования, пульт дистанционного управления, термостат температуры в помещении, бойлер-аккумулятор ГВС.
- функция защиты циркуляционного насоса и трехходового клапана от заклинивания
- устройство контроля пламени, ионизационного типа, при пропадании пламени оно перекрывает подачу газа
- гидравлический прессостат, контролирующий давление воды в контуре отопления
- предельный термостат, который контролирует перегрев котла по контуру отопления
- предохранительный сбросной клапан на 3 бар, установлен в контуре отопления
- функция защиты от замерзания

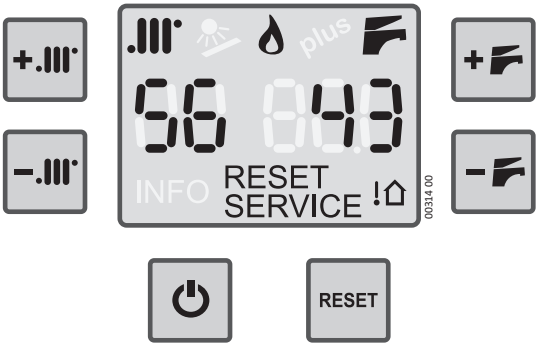
Панель управления котла

Кнопки

Кнопка включения котла / Переключение между режимами работы

При каждом нажатии, котёл циклически меняет режим функционирования. Текущий режим отображается на дисплее с помощью надписи OFF (если котёл находится в режиме ожидания) или с помощью символов:

+ = Зима;
= Лето (только ГВС);
= только отопление.



Регулирование отопления

Регулируют температуру в системе отопления.В случае установленного Датчика внешней температуры, см. главу «Датчик наружной температуры» на стр. 56.

Регулирование горячей воды

Регулирует температуру горячей воды в бойлере-аккумуляторе.

RESET Нажатием производится перезапуск котла после его блокирования.

См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43 для более подробного ознакомления с возможными причинами блокирования.

Дисплей - *возможные символы и их описание*

Отопление - отображение активности режима отопления

Если символ мигает, значит в данный момент котел работает в режиме отопления. См. также описания по символу .

Горелка активна

Если отображается этот символ, значит горелка функционирует.

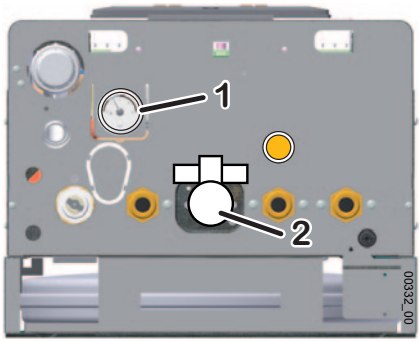
ГВС (Горячее водоснабжение)

Если мигает, идет процесс нагрева воды в бойлере.

Если оба символа и мигают одновременно, значит активна одна из функций, зарезервированных исключительно для Технического специалиста. В этом случае немедленно отключить котел и затем повторно запустить его с помощью кнопки .

56 8E	**Двузначный показатель под символом** .III° Обычно показывает ***температуру подачи***, т.е. температуру теплоносителя в контуре отопления на выходе из котла. Во время регулирования температуры отопления (с помощью клавиш +.III° и −.III°) **показывает установленное значение**; в случае **ошибки** в работе котла **показывает «E»**; во время **настройки (только технич. специалистом)** показывает **номер** выбранного **параметра** (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 34).
043 OFF	**Трехзначный показатель под символом** Как правило показывает температуру горячей воды в бойлере. Когда аппарат находится в режиме ожидания (stand by), отображает надпись OFF . Во время регулирования температуры горячей воды (с помощью клавиш + и −) **показывает установленное значение**; в случае **ошибки** в работе котла показывает **ее номер** (см. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43); во время **настройки (только технич. специалистом)** показывает **значение** выбранного **параметра**.
RESET	Появляется, когда котел заблокирован, или есть ошибка, разрешение которой возможно силами пользователя. См. «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43.
SERVICE	Появляется в случае, если котел выявил ошибку (как правило неисправность), разрешение которой возможно лишь техническим специалистом. Пользователь в любом случае может ознакомиться с разделом «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43 для более подробной информации и возможных действиях.
	Показывает, что Датчик внешней температуры (доп.опция) подключен к котлу. ***Примечание:*** *В этом случае температура системы отопления регулируется автоматически, и использование клавиш +.III° и −.III° отлично от стандартной схемы, см. техническую документацию Датчика внешней температуры и раздел «Датчик наружной температуры» на стр. 56.*

Нижняя панель котла



1	Манометр системы отопления
2	Газовый кран

Внешние органы управления котлом

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

Кран или клапан наполнения системы: у монтажника должно быть приспособление для заполнения системы теплоносителем и установки в ней нужного давления. Речь идет о кране или

клапане, по возможности недалеко от котла, подключенном к сети подачи холодной воды. Если же система должна быть наполнена жидким теплоносителем отличным от воды (например антифризом), должен иметься специальный рукав/шланг, предназначенный к заполнению данного теплоносителя под давлением (см. «Заполнение и регулирование давления системы отопления» на стр. 20).

Управление горячей водой

Что касается производства горячей воды, котел спроектирован так, чтобы он подсоединялся к системе с бойлером -аккумулятором ГВС.

Для управления температурой в бойлере-аккумуляторе возможно использование датчика температуры (поставляется как аксессуар), который подключается непосредственно к котлу (см. стр. 53). В этом случае изменение заданной температуры в бойлере возможно с помощью кнопок + и −. Также возможно управление бойлером с помощью внешнего термостата (обычно он входит в комплект поставки бойлера). Подключение термостата см. на стр. 53.

Высокая температура в бойлере-аккумуляторе благоприятствуют появлению известкового налета. Также от установленной температуры и от качества термоизоляции бойлера зависит **объем потребляемого газа.**

Примечание: *В случае удаленной установки бойлера от точки водоразбора возможна временная задержка в подаче горячей воды. Для решения данной проблемы рекомендуется организация линии рециркуляции через бойлер-аккумулятор.*

Стандартные операции с панелью управления

Предварительные операции

- убедитесь, что открыт газовый кран **3**.
- Убедитесь, что на котел подается электропитание и что он находится в режиме **OFF**: на дисплее отображается исключительно надпись OFF .
- Убедитесь с помощью манометра **1**, что **давление системы в холодном состоянии находится в диапазоне 0,5 и 1,5 бар (оптимально: 1÷1,5 бар)**. При давлении **менее чем 0,5 бар,** котёл **прекращает работу**. В этом случае используйте кран наполнения системы для восстановления давления до **1,0 бар (макс. 1,5 бар)**.

Включение котла

- Нажмите кнопку :
  - один раз, чтобы включить котел в летнем режиме (только ГВС). На дисплее будет отображаться только символ ;
  - нажмите два раза, чтобы включить котел в зимнем режиме (отопление + ГВС). На дисплее будут отображаться символы и ;
  - нажмите еще раз, если желаете использовать котёл в режиме "Только Отопление", то есть использовать его только на отопление и отключить производство горячей воды. Режим "Только Отопление" отображается на экране с помощью символа .
  - каждое дополнительное нажатие кнопки будет переключать котел циклически :в режим OFF- «Выключено», «Лето» , «Зима» и и «Только Отопление» .

- В режиме Зима + или Только Отопление , по запросу Комнатного Термостата, горелка зажигается и произведенное тепло переносится, с помощью жидкого теплоносителя, на обогревающие элементы помещения.
- В режиме Зима + , в случае одновременного запроса на восстановление температуры горячей воды в бойлере, этот последний запрос имеет приоритет над отоплением. Так как восстановление температуры в бойлере, как правило, лимитировано во времени, это не влияет на качество отопления помещения.

Установка температуры

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

Примечание: *если установлены Комплект для низкотемпературных систем или Датчик внешней температуры, для регулирования температуры системы отопления нужно ознакомиться с их инструкциями.*

Примечание: *не путайте температуру в контуре отопления , описанной здесь, с температурой воздуха помещения, установленной на комнатном термостате.*

- **Регулирование отопления:** с помощью кнопок + и − , регулируется температура в контуре отопления (значение температуры во время установки высвечивается на дисплее под символом). Как правило с наступлением холодов и/или при недостаточной изоляции здания (или если Вы замечаете, что горелка находится в активном состоянии долгое время, а температура воздуха не достигает значения, установленного на комнатном термостате) предпочтительна повышенная температура отопительной системы. И наоборот, если Вы замечаете, что температура в помещениях значительно превышает, по термической инерции, установленное на термостате значение, рекомендуется понижение температура в контуре отопления.

  Если дополнительно установлен Датчик внешней температуры, температура в контуре отопления меняется автоматически, и использование кнопок + и − отлично от вышеописанного. *В этом случае следует ознакомиться с главой «Датчик наружной температуры» на стр. 56.*

- **Регулирование горячей воды:** с помощью кнопок + и − , регулируется температура горячей воды в бойлере (установленный уровень показывается на дисплее под символом), и проконсультируйтесь также с разделом «Управление горячей водой» на стр. 10.

Функция антилегионелла

Для того, чтобы обезвредить бактерии (в особенности легионелла), образованию которых благоприятствует среда теплой и стоячей воды, котел в режимах Лето или Зима через определенные интервалы времени автоматически прогревает воду в бойлере на высокую температуру.

Примечание: *Функция антилегионелла неактивна в режиме OFF или в режиме Только Отопление .*

Возможный сбой в работе котла

Не проводите самостоятельно ремонтные работы, которые находятся в компетенции специализированного персонала, а также действия, не указанные в разделе «Инструкция по эксплуатации».

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

Производитель не несёт ответственности за недолжное, нецелевое и ошибочное использование котла, а также применение неоригинальных аксессуаров и запасных частей.

Отсутствие пламени на горелке

- Если в отапливаемом помещении установлен комнатный термостат (программируемый или схожий по типу), проверьте, запрашивает ли он действительно в данный момент обогрев помещения.
- убедитесь, что на котел подается электропитание и он не находится в режиме **OFF**, а в режиме Лето или Зима + . Соответствующие символы должны визуализироваться на дисплее (см. детали в разделе «Панель управления котла» на стр. 8)
- если на дисплее визуализируется надпись **RESET** или **SERVICE** , или если котел ведет себя аномально, см. раздел «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43;
- Проверьте давление в системе. Манометр должен показывать значение в диапазоне от 1.0 до 1.5 бар **ненагретого теплоносителя**, или как мимнимум не ниже **0.5 бар**.

Недостаточная производительность горячей воды (ГВС)

- Проверьте, не установлена ли температура ГВС на слишком низком значении. В этом случае необходимо ее отрегулировать (см. «Установка температуры» на стр. 11);
- Вызовите квалифицированного технического специалиста для проверки работы газового клапана и его регулировки;
- Проконтролировать змеевик бойлера и при необходимости произвести его чистку (только тех. персонал).

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

Длительное неактивное состояние котла

Последствия невключения котла в помещениях, используемых несколько месяцев в году, могут быть значительными, особенно в холодных широтах.

В таком случае пользователю стоит выбрать, либо перевести котёл в **«режим безопасного отключения»**, либо в режим **«защиты от замерзания»**, оставляя котел в режиме OFF (подключение к электросети активно).

Если есть вероятность замерзания, необходимо проанализировать все ЗА и ПРОТИВ режимов «безопасного отключения» и «защиты от замерзания».

Режим безопасного отключения

- Отключите котёл от электросети;
- Перекройте газовый кран;

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

- заполните систему, включая первичный контур бойлера, антизамерзающей жидкостью (исключая случаи, когда система уже была им заполнена) или полностью опорожните ее. Заметьте, что если система уже была заполнена антифризом, и были осуществлены операции по восстановлению давления в системе отопления (по причине его возможного падения), концентрация антифриза может уменьшится, что не гарантирует защиты от замерзания.
- Опорожните сифон для сбора конденсата, открутив его нижнюю крышку.

- Полностью опорожните системы ГВС и ХВС, включая санитарный контур и контур бойлера.
- Из-за того что поностью слить воду из всех компонентов котла крайне затруднительно, рекомендуется, воизбежание замерзания остатков воды, отсоединить котел от коммуникаций и хранить его отдельно в отапливаемом помещении.

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

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

Режим ожидания (STAND-BY) и функция антизамерзания/антиблокировки котла

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

Функция антизамерзания реализуется включением горелки и насоса.

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

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

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

В отсутствие подачи газа или если котёл перейдёт (на дисплее появится надпись **RESET** или **SERVICE**) по другим причинам в состояние ошибки, горелка не сможет зажечься. В этом случае функция антизамерзания будет выполняться только путём активирования насоса.

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

Советуем зафиксировать информацию о типе антифриза, введённого в систему отопления, непосредственно техническим специалистом осуществляющим эту процедуру.

Когда электропитание будет восстановлено, котёл проверит температуру с помощью датчиков и, в случае выявления ими замерзания, благодаря специальному автоматическому контрольному процессу, котёл покажет ошибку 39. Для более подробной информации см. соответствующее описание ошибки в разделе «Ошибки в работе котла и способы их устранения» на стр. 43.

Мы рекомендуем полностью опорожнить систему ХВС и ГВС, включая контур бойлера. Функция «антизамерзания» не защищает систему вне котла.

Функция «Антизамерзание помещения»

Примечание: *Если хотите использовать функцию «антизамерзание помещения», которая имеется во многих термостатах или хронотермостатах, необходимо* ***НЕ оставлять котел в режиме*** OFF *, а в режиме при котором запускается отопление, например "Только отопление"* *(преимуществом которого является возможность не нагревать бесполезно санитарный накопитель, но при этом сохраняя функцию его антизамерзания) или "Зима"* + .

Функция «Антизамерзание помещения» не гарантирует защиту внешнего от котла санитарного контура, в особенности зон, которые не покрывает система отопления, поэтому рекомендуем опорожнять систему труб холодной и горячей воды, включая санитарный контур бойлера, если есть риск их замерзания.

Монтаж

Информация для специализированного персонала, осуществляющего установку котла

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

Квалифицированный специалист обязан после установки оборудования проинформировать пользователя о правилах его эксплуатации и правилах безопасности, а также передать настоящую инструкцию.

Расположение

Для данного типа котлов возможны различные конфигурации отвода дымовых газов и забора воздуха: B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 *(C13-C33-C53-C83)* - C83 - C93 (см. стр. 29).

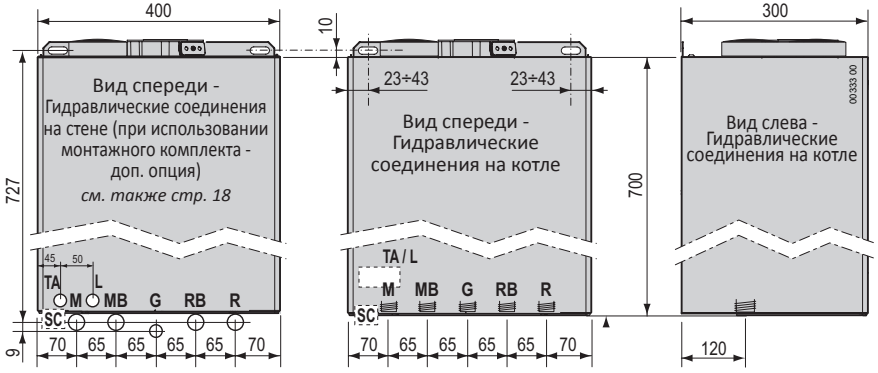
Для правильной установки котла необходимо учитывать, что:

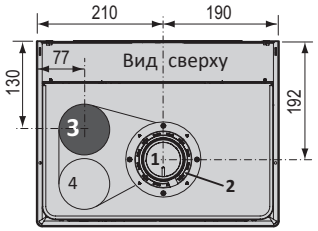
- его нельзя устанавливать над плитой или другим оборудованием для приготовления пищи;
- его нельзя устанавливать в жилых помещениях;
- запрещено хранить горючие вещества в помещении, где установлен котел;
- если стена чувствительна к теплу (например, деревянная стена), ее необходимо защитить соответствующей теплоизоляцией.

Минимальные расстояния

Чтобы можно было получить доступ внутрь котла для проведения планового технического обслуживания, при монтаже необходимо оставить минимальные расстояния до стен и предметов по бокам котла не менее 50 мм и под котлом не менее 300 мм.

Габаритные и присоединительные размеры





Обозначения:

1 Выход дымовых газов

2 Вход воздуха для коаксиальной системы дымо/воздуховодов

3 Вход воздуха для раздельной системы дымо/воздуховодов

*4 предрасположение для аксессуара неиспользуемого в этой модели; **не использовать для воздухозабора!***

M Подача системы (¾")

MB Подача в бойлер (¾")

G Газ: подключение к котлу ¾"; При использовании оригинального монтажного комплекта (доп. опция) ½"

RB Возврат из бойлера (¾")

R Возврат системы (¾")

TA/L Ориентировочное место подключения электропитания и комнатного термостата

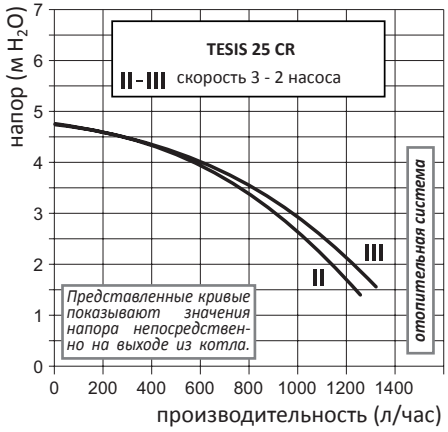
TA Подключение комнатного термостата

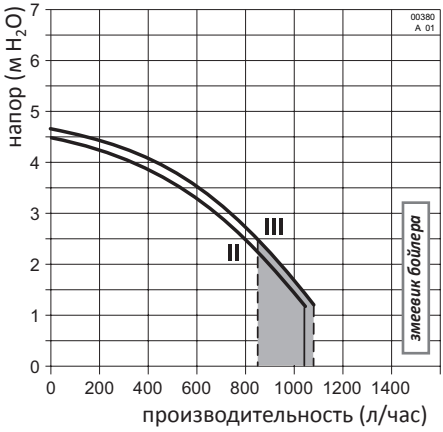
L Подключение электропитания

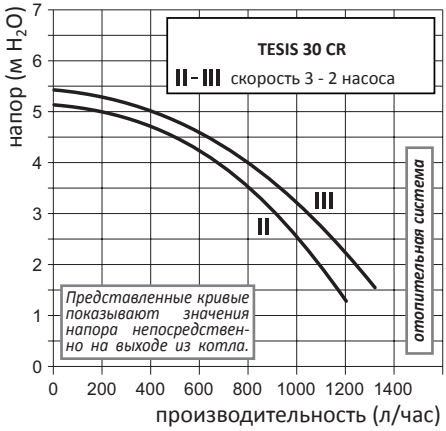
SC ориентировочное месторасположение вывода конденсата

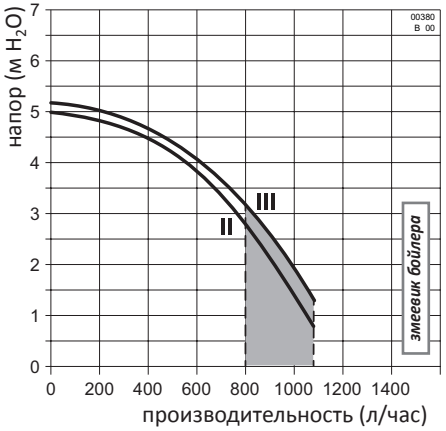
Диаграмма мощности циркуляционного насоса

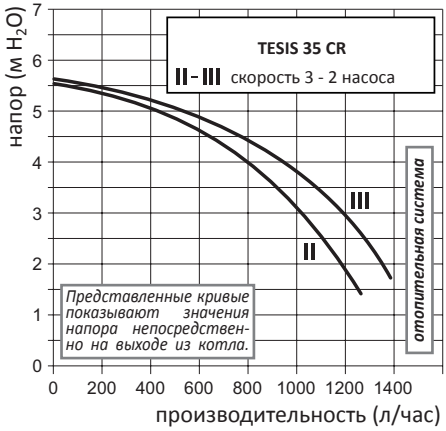
См. также «Настройки циркуляционного насоса» на стр. 43.

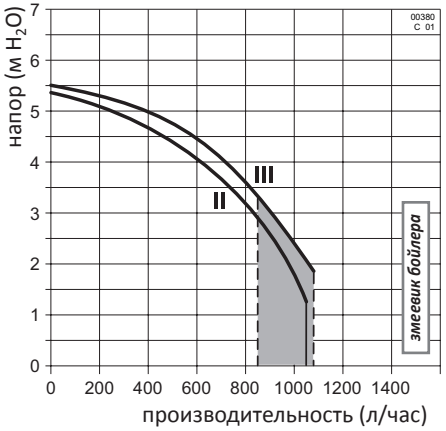












Предупреждения при установках дополнительных опционных комплектов или специальных систем

Напольные системы

Предохранительный(е) термостат(ы), которые защищают пол от повышенных температур (они могут повредить напольное покрытие, структуру или саму систему), должен быть установлен на начальном участке трубопровода подачи, погруженного в пол. Не устанавливайте предохранительный термостат близко к котлу, так как это может спровоцировать частое и необоснованное блокирование котла.

Требования к поступающему в котёл воздуху

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

Характеристики подающей сети ГВС

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

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

Периодичность чистки змеевика теплообменника ГВС зависит от жесткости водопроводной воды. Если жесткость воды выше 3.5 мг-экв/л, рекомендуется установить устройство для смягчения воды на входе в котёл.

Кроме того, наличие твёрдых частиц и примесей в воде (например, в случае новой системы) может нарушить нормальную работу котла. Для защиты системы в установках по производству горячей воды рекомендуем установку фильтра.

Группа горелка/теплообменник для конденсационных котлов нуждается в **особых характеристиках для теплоносителя системы отопления**, более чем для воды контура ГВС. См. раздел “Отопление” в таблице «Технические характеристики» на стр. 50.

Защита от замерзания

Котел оснащен системой антизамерзания, которая не позволяет температуре внутренних компонентов котла опускаться ниже 5°C. Эта система активна, когда котлу доступны электропитание и газ, а также давление в системе отопления находится в корректном диапазоне.

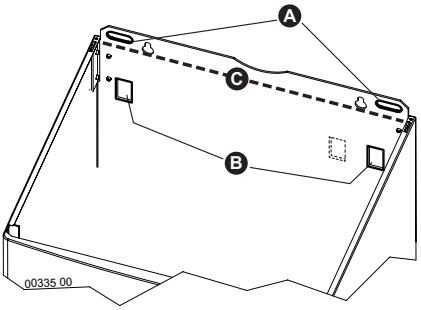
В случае установки котла в помещениях, где температура может снизиться ниже 0 градусов, рекомендуется ввести в систему отопления (включая первичный контур бойлера и соответствующего змеевика) специальную антизамерзаемую жидкость для систем отопления на основе пропиленгликоля, следуя инструкциям ее производителя. Обратите внимание на правильную концентрацию антифриза в воде, добавление некорректного количества антифриза в воду может привести к деформации уплотнительных прокладок и стать причиной появления шумов или потерь воды из котла или из системы.

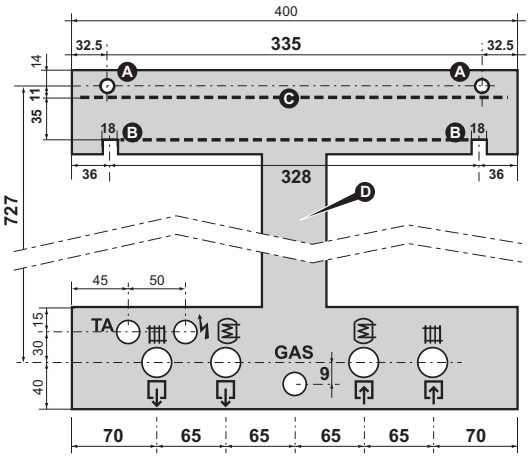
Производитель не несёт ответственности за такие повреждения.

При использовании в системе отопления антифриза необходимо ограничить тепловую мощность котла на 20 -25% от номинального значения (см. стр. 39), а также дополнительно проверить достаточность объема расширительного бака котла. Невыполнение этих требований может привести к повреждению внутренних куомпонентов котла, которые не будут приниматься для гарантийной замены.

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

Позиционирование и навеска котла

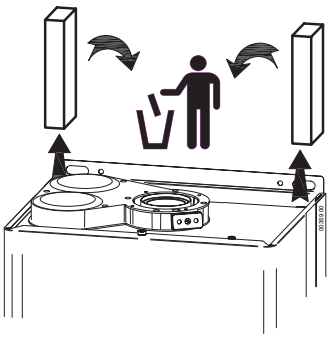




Примечание: *Как дополнительная опция предлагается специальный металлический шаблон многоразового использования (* **D** *на рисунке), облегчающий позиционирование точек крепления (с использованием оригинального Комплекта подсоединения).* ***Если не используется металлический шаблон многоразового использования и / или оригинальный Комплект подсоединения, о позиции гидравлических подключений котла можно прочитать в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 15.***

	Подача системы (3/4”)
	Подача в бойлер (3/4”)
GAS	Газ (1/2”)
	Возврат из бойлера (3/4”)
	Возврат системы (3/4”)
	Электрическая линия
TA	Комнатный термостат

- Для навески котла выберите его месторасположение таким образом, чтобы от боковых и нижней поверхностей котла было достаточно места для проведения сервисных работ: не менее 50 мм от боковых поверхностей и не менее 300 мм от нижней грани котла.
- Точки фиксирования/навески котла необходимо выбрать из вариантов **A** или **B**, в зависимости от используемых фиксирующих элементов или возможно уже существующих (открытые крюки, винтовые дюбеля и т.д).
- Если используете металлический шаблон, приложите его к стене, используя те же фиксирующие элементы и отверстия **A** или **B**, предназначенные для котла.
- Расположить подсоединения подачи-возврата системы отопления, подачи-возврата бойлера, газа, электрические соединения так, чтобы они проходили через отверстия металлического шаблона или с соблюдением размеров, указанных в параграфе «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 15. Верхняя кромка котла, используемая как отправная точка для размеров согласно параграфа «Виды систем дымоудаления и воздухозабора» на стр. 28, соответствует штриховой линии **C** на рисунке.



  - **только для модели 35 CR:** потяните вверх и удалите пластиковые блоки, поддерживающие стороны расширительного бака;

- Удалите металлический шаблон (если он есть) и повесьте котел на фиксирующие элементы, используя выбранные отверстия **A** или **B**.
- **Удалите пластиковые заглушки** гидравлических фиттингов котла.
- Затем осуществите гидравлические подключения, подключения газа, электропитания и электрических компонентов, подключения системы дымоудаления и воздухозабора, следуя инструкциям в соответствующих параграфах.

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

Гидравлические системы (ГВС и отопление)

Убедитесь в том, что трубы ГВС и отопительной системы **не используются в качестве заземления**.

Чистка и защита системы

Эффективность, долговечность и безопасность котла напрямую зависят от качества используемой воды и её обработки.

Надлежащая обработка воды улучшает защиту систем от коррозии (а следовательно и от разрушения, шумов, утечек и тд.) и от выпадения накипи, которая в значительной степени уменьшает эффективность теплообмена (считается, что 1 мм известкового налёта уменьшает КПД теплоносителя где она образовалась на 18%).

В качестве теплоносителя в системе отопления рекомендуется использовать воду. Качество используемой в системе отопления и ГВС воды должно соответствовать следующим параметрам:

- Водородный показатель PH 6-8
- Жесткость общая не более 3.5 мг-экв/л
- Содержание железа не более 0,3 мг/л

Параметры для воды контура отопления См. в разделе “Отопление” в таблице «Технические характеристики» на стр. 50.

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

- **В случае очень грязной или старой системы** для промывки **необходимо использовать специальные чистящие средства** в количестве и пропорциях, рекомендованных производителем такого средства.
- Если вода на входе в котёл имеет жёсткость выше указанных в данном руководстве, необходимо установить устройство для смягчения воды, чтобы понизить жёсткость воды.

Система отопления

- Слив от предохранительного-сбросного клапана системы отопления (3 бар) должен подключаться к системе канализации. Если этого не сделать, в случае срабатывания предохранительно-сбросного клапана, произойдет затопление помещения, за что производитель котла не несет никакой ответственности.
- Данный котел предназначен для закрытых систем отопления с принудительной циркуляцией.
- Для обеспечения длительной и эффективной работы котла и системы отопления рекомендуется выполнять разводку системы отопления из полимерной или медной трубы.
- На входе воды из системы отопления в котел необходимо установить механический фильтр.
- В качестве приборов отопления предпочтительно использовать современные малоинерционные радиаторы (стальные панельные, алюминиевые, и.т.д.).

Гидравлическое соединение между котлом и бойлером

Подсоединить участок котла **MB** (Подача в Бойлер) к входному участку **MB** в змеевик бойлера, и участок **RB** (Возврат из Бойлера) к выходу **RB** из змеевика бойлера.

Изменение этих подсоединений может привести к поломке.

Вывод конденсата

Конденсат котла имеет кислотную среду. Поэтому отвод конденсата рекомендуется осуществлять в канализацию, предварительно обработав его в специальном устройстве (нейтрализаторе).

Требования к системе вывода конденсата:

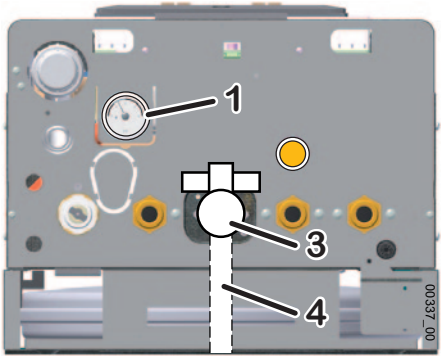
- должна быть реализована таким образом, чтобы избежать замерзания конденсата или появления других препятствий, позволяющих какие-либо ее модификации или закупорки
- перед запуском котла проверить, осуществляется ли вывод конденсата корректным образом
- если в проекте была предусмотрена установка системы по нейтрализации конденсата, проверить, доступны ли соответствующие инструкции по пользованию, очистке и обслуживанию данной системы.

Заполнение и регулирование давления системы отопления

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

- Открыть выпускные воздушные клапаны на всех радиаторах системы отопления
- Проверить, отвинчена ли заглушка автоматического выпускного воздушного клапана, встроенного в циркуляционный насос котла. Если нет, то откройте ее и оставьте ее открытой;
  - Заполнение из водопровода: открыть кран подпитки (должен быть установлен монтажником для соединения водопровода с контуром отопления) и начать заполнение водой системы отопления до давления от 1 до 1,5 бар (см на манометр 1).
  - Заполнение незамерзающей жидкостью: залить незамерзающую жидкость, при необходимости разбавив ее до нужной концентрации (см. рекомендации производителя жидкости), в систему отопления и довести давление в системе до значения от 1 до 1,5 бар.

- Проверьте правильность работы автоматических воздухоотводчиков, установленных в отопительной системе и /или в контуре накопителя;
- Закройте выпускные клапаны радиаторов , как только из них начнет выходить вода или антифризная жидкость;
- Если змеевик бойлера или соответствующая установка оснащены ручными сбросными клапанами, использовать их для вывода остатков воздуха;
- Убедитесь, что стрелка манометра **1** показывает давление в системе **1,0 бар (максимум 1,5 бар)**;
- Закройте устройство по заполнению и снова откройте воздухоотводчики на всех радиаторах системы отопления;
- Повторяйте операцию по выпуску воздуха и созданию необходимого давления в системе отопления до тех пор, пока из нее не будет удален весь воздух.



Наполнение накопительного бойлера

- Для наполнения накопительного бойлера:
  - откройте кран горячей воды в самой дальней точке водоразбора.
  - постепенно открывайте ручной клапан, установленный на входе холодной воды в накопительный бойлер
  - когда из потребительского крана будет выходить только вода, закройте его.

Подключение газа

Учитывая множественные варианты установки котла, оригинальный комплект подсоединения (дополнительная опция) поставляется с газовым краном **3** имеющим наружную трубную резьбу Ø½". *Газовая труба* **4***, вверх от газового крана* **3***, не входит в комплект поставки котла.*

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

Этот котел подготовлен для работы на натуральном газе G20 (метан). Может быть переведен, с помощью электронной настройки, но всегда **только авторизированным техническим персоналом на газ G31 (пропан).**

При необходимости котел может быть перенастроен квалифицированным специалистом для работы на СУГ (пропан (G31) или пропаново-бутановая смесь) . Нельзя использовать чистый бутан (G30). После перенастройки котла приклейте на облицовку соответствующую уведомляющую наклейку.

При работе на пропане G31 абсолютно необходима установка редуктора давления, без него газовый клапан котла может повредиться. Давление газа на входе в котел должно соответствовать данным в таблице «Технические характеристики» на стр. 50.

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

▶ **Перед подключением котла к газовой сети нужно проверить:**

- Чистоту всех труб газовой системы для того, чтобы избежать присутствия загрязнений, которые могут негативно повлиять на работу котла;
- Соответствие трубопроводов газоснабжения действующим нормам и правилам;
- Трубы газовой системы и места соединений элементов газовой системы на предмет их герметичности;
- Подающая газовая труба системы должна иметь сечение/диаметр больший или равной диаметру/сечению патрубка подключения газа котла;
- Тип газа должен соответствовать указанному на шильдике котла. В противном случае, необходимо запросить квалифицированного технического специалиста перевести котёл на правильный тип газа;
- Запорный газовый кран должен быть установлен перед котлом;
- С патрубка подключения газа котла снята пластиковая заглушка.

▶ Выпустите воздух из питающего газопровода.

Подключение котла к электросети

Разъем для подключения комнатного термостата является слаботочным с низким напряжением (SELV): подсоедините его к соответствующим клеммам термостата или хронотермостата. **Ни в коем случае не подавать на них какое-либо напряжение!**

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

Во время подсоединения проводов выходящих из котла, убедитесь, что они не сильно натянуты и что позволяют осуществлять открывание панели управления.

Котёл должен быть подключен к сети с напряжением 220÷240 В и частотой 50 Гц. Значение напряжения в электросети может отличаться от заявленного (230 В) в диапазоне от -15% ... +10%. В противном случае возможны ошибки или поломки в работе котла. Необходимо соблюдать полярность фаз L-N при подключении котла к электросети (L = коричневый провод, нулевая N = синий провод) и заземление (желто-зеленый кабель).

Обязательно подключение котла через двухполюсный выключатель, соответствующий всем действующим нормам.

Если входящий в комплект поставки электрический кабель должен быть заменен или его длины не достаточно, то следует использовать имеющийся в продаже электрический кабель типа: H05VVF или H05-VVH2-F сечением жилы не менее 0,75 мм^2. **Является обязательным подключение к заземляющей установке согласно действующим нормам.**

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

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

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

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

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

Электрические соединения между котлом и накопительным бойлером

Не подсоединяйте терминалы температурного датчика накопительного бойлера к электросети или к проводам под напряжением.

Как показано в разделе «Схемы электрических соединений» на стр. 53, котел имеет 2 различных режима управления бойлером, в зависимости от подключения и устройства управления:

STB: вход для *температурного датчика накопительного бойлера*: котел считывает температуру в бойлере и, когда необходимо, переходит в режим подогрева для поддержания температуры в районе уровня, установленного с помощью клавиш + и –. С любым бойлером, необходимо **использовать оригинальный комплект температурного датчика бойлера** (NTC R=10 kOhm при 25°C, ß=3435). Для подключения датчика необходимо предварительно удалить с клеммы 62 (см. стр. 53) установленный там резистр. При работе котла без бойлера резистр должен оставаться на месте.

Кабель подключения между датчиком STB и котлом должен проходить по другому каналу, отличному от того, где проходят электрические провода. В любом случае максимальная длина для кабеля типа 2x0,5 мм² равна 30м.

AUX: вспомогательный вход, используемый для *термостата бойлера* **(TB)** или *для запроса ГВС от солнечной системы*: с закрытым контактом, котел работает на подогрев накопительного бойлера до момента размыкания контакта (или до достижения макс.температуры котла). Использовать в случае наличия в бойлере термостатического контроля температуры (ручного в том числе) или в комплексе с солнечной системой, позволяя таким образом управлять нагревом накопительного бойлера в случае когда солнечной энергии недостаточно.

Примечание: *Для конфигурации входа AUX на термостат бойлера, необходимо программировать Параметр 46 на значение 1 (см. также стр. 37).*

Примечание: *если используются оба входа,* ***ТВ функционально имеет приоритет над STB****, то есть если ТВ закрыт, бойлер будет подогреваться даже если измеренная STB температурабудет превышать установленную.*

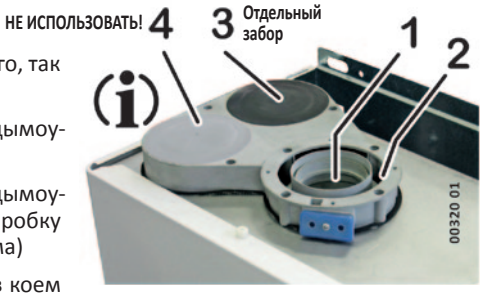
Подсоединение к дымоходу

Фланец вывода/забора

Котел оборудован фланцем для подсоединения участка вывода и забора, разработанным специально для возможности сбора дождевой воды, в случае ее попадания в участок забора воздуха и для избежания ее попадания в вентилятор горелки.

Собранная вода перенаправляется с помощью специальной трубки в сифон для сбора конденсата и оттуда удаляется в канализацию.

На фланце присутствуют:

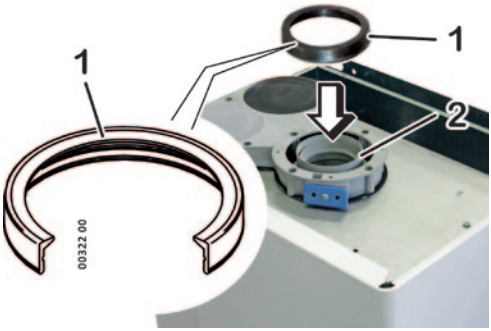


- патрубок дымоудаления **1** как для коаксиального, так и раздельного дымоудаления/воздухозабора
- патрубок воздухозабора для коаксиального дымоудаления/воздухозабора **2**
- патрубок воздухозабора для раздельного дымоудаления/воздухозабора **3** (снять резиновую пробку только если устанавливается раздельная система)
- Патрубок **4** не используется (НЕ открывать ни в коем случае)

Раздельный воздуховод можно подключать только к патрубку **3** (а не к патрубку **4**). Ошибочное соединение может вызывать попадание дождевой воды напрямую в вентилятор горелки и повредить его.

Установка прокладки для фланца вывода/забора

ВНИМАНИЕ: При раздельном дымоудалении необходимо перед присоединением дымоотвода к патрубку **2** установить как показано на рисунке специальную заглушку **1** поставляемую в комплекте на воздухозаборную часть патрубка.



Общие рекомендации

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

ВНИМАНИЕ: Специфические компоненты для дымоходов конденсационных котлов и в особенности части, находящиеся в непосредственном контакте с дымовыми газами, 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.

Во время установки дымоходов 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 предусматривать уклон для всех горизонтальных элементов дымоудаления/воздухозабора. (см. примеры на стр. 26) для того, чтобы:

- ПРЕДОТВРАТИТЬ попадание воды, пыли и посторонних предметов в воздуховод. В случае коаксиальной конфигурации, использовать соответствующий горизонтальный терминал, который специально произведен с учетом этих уклонов только для первого участка воздуховода;
- СПОСОБСТВОВАТЬ сливу конденсата, образующегося в канале дымоудаления, в сторону котла, в котором предусмотрена система сбора о отвода конденсата. Если это невозможно, то есть если в канале дымоудаления есть точки, в которых конденсат задерживается, и нет возможности предотвращения данного явления модифицируя уклоны, эти точки должны осушаться с помощью специальных комплектов для сбора конденсата (опционный аксессуар) и перенаправлять собранный конденсат в соответствующую систему канализации согласно действующих нормативов.

Каналы дымоудаления и воздухозабора должны быть защищены от внешнего воздействия атмосферных осадков.

Строго соблюдайте предписания действующих норм и законов.

Принимать во внимание мин. и макс. расстояния описанные в параграфе «Виды систем дымоудаления и воздухозабора» на стр. 28.

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

Дымоход состоит из набора аксессуаров, необходимых для транспортировки дымовых газов от котла до места их непосредственного выброса в окружающую среду. Непосредственный выброс дымовых газов через наружную стену возможен только в случаях, предусмотренных действующими нормативами. В этом случае необходимо использовать в конце дымохода соответствующий терминал с оголовком.

В случае коллективного дымохода, необходимо придерживаться действующих норм, в части подключения каждой отдельного котла.

Патрубок дымоотвода должен соединяться с дымоходом перпендикулярно оси дымохода и не выступать внутрь дымохода (см. рис).

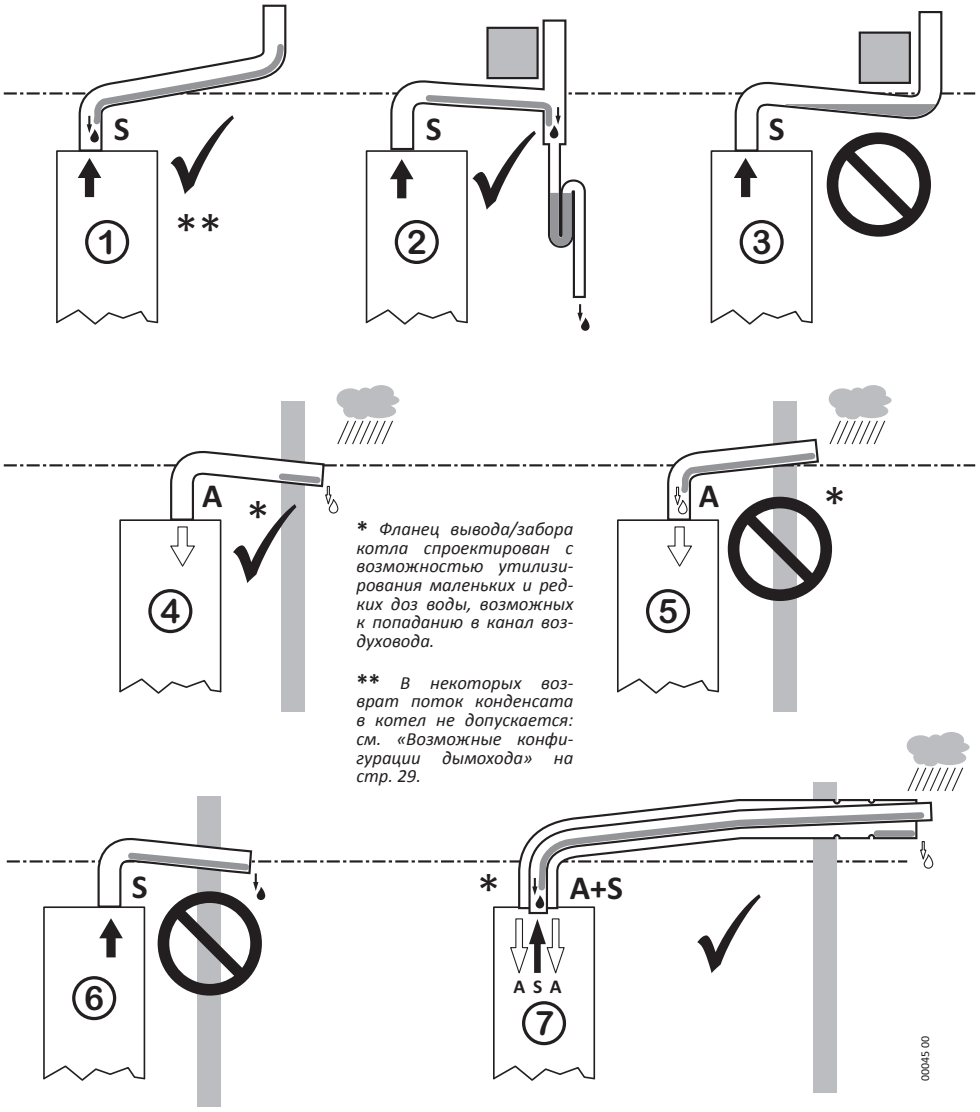
Материалы индивидуальных или коллективных котлов должны обеспечивать защиту от воздействия влаги и быть разрешенными для использования в системах дымоудаления конденсационных котлов.

Эффективная и безопасная работа котла гарантируется только в случае использования оригинальных дымоотводов и воздуховодов, предназначенных для конденсационных котлов.

Примеры систем дымоудаления/воздухозабора

Представляем Вашему вниманию некоторые корректные и ошибочные примеры систем дымоудаления и воздухозабора конденсационных котлов (уклоны умышленно преувеличены).

A = воздуховод ; **S** = дымоотвод. **1:** более функциональное и экономичное решение - возврат конденсата в котел **. **2-3:** если имеется какое-то припятствие для установки с уклоном в сторону котла, необходимо установить сборники конденсата во избежание его застоев. **4:** необходимо устанавливать воздуховод с уклоном от котла *. **5:** воздуховод не должен иметь уклона в сторону котла *. **6:** конденсат не должен попадать за пределы дымоотвода. **7:** коаксиальный дымоотвод/воздуховод следует располагать с уклоном в сторону котла за исключением крайнего участка. Его нужно расположить горизонтально, т.к. его внутреннее устройство предотвращает попадание дождевой воды в котел.



* *Фланец вывода/забора котла спроектирован с возможностью утилизирования маленьких и редких доз воды, возможных к попаданию в канал воздуховода.*

** *В некоторых возврат поток конденсата в котел не допускается: см. «Возможные конфигурации дымохода» на стр. 29.*

Расчет длины системы дымоудаления и воздухозабора

Используя оригинальные дымоходы **Baltur**, придерживайтесь максимальных и минимальных лимитов длины, отраженных в параграфе «Виды систем дымоудаления и воздухозабора» на стр. 28.

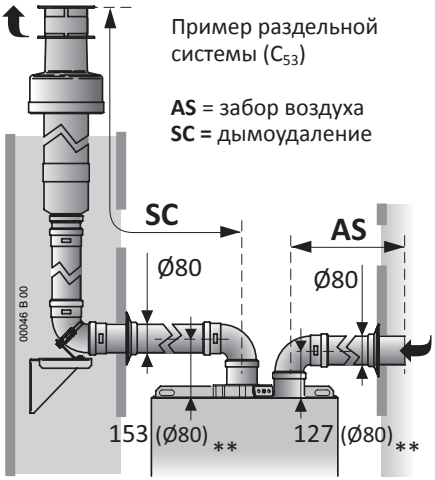
Если предполагается использование дополнительных оригинальных дымоходов, в расчете длины необходимо учитывать соответствующие эквивалентные потери на отдельных элементах системы, представленные в метрах в таблице ниже.

В случае использования неоригинальных аксессуаров ***в обязательном порядке сертифицированных для конденсационных котлов***, монтажник должен учитывать потери предоставляемые непосредственно их производителем, расчитывая систему дымоудаления и воздухозабора таким образом, чтобы общие потери (в Па) находились в интервале значений остаточного напора вентилятора котла, указанных в разделе «Технические характеристики» на стр. 50.

Оригинальные аксессуары для раздельных систем:	**Ø80мм**
Патрубок для присоединения котла к воздуховоду	0.8 м - 2 Па
Патрубок для присоединения котла к дымоотводу	2.0 м - 5 Па
Раздельная система (оригинальные аксессуары):	
Линейный участок или удлинитель в 0,5м (воздуховод)	0.5 м
Линейный участок или удлинитель в 0,5м (дымоотвод)	0.5 м
Линейный участок или удлинитель в 1м (воздуховод)	0.9 м
Линейный участок или удлинитель в 1м (дымоотвод)	1 м
Линейный участок или удлинитель в 2м (воздуховод)	1.8 м
Линейный участок или удлинитель в 2м (дымоотвод)	2 м
Колено 90° (воздуховод)	1 м
Колено 90° (дымоотвод)	1.8 м
Колено 45° (воздуховод)	0.5 м
Колено 45° (дымоотвод)	0.9 м
Крайний элемент воздуховода	1.6 м
Крайний элемент дымоотвода (горизонтальный)	3.5 м
Крайний элемент дымоотвода (вертикальный)	3.6 м
Оригинальные аксессуары для коаксиальной системы:	**Ø100/60мм**
Коаксиальный патрубок для соединения с котлом	0.2 м - 2 Па
Коаксиальная система (оригинальные аксессуары):	
Линейный участок или коаксиальный удлинитель в 1м	1 м
Коаксиальное колено 90°	2 м
Коаксиальное колено 45°	1.5 м
Коаксиальный горизонтальный дымоотвод/воздуховод	1.5 м
Коаксиальный вертикальный (подключение Ø 100/60мм) дымоотвод/воздуховод Ø 125/80мм	1 м

Виды систем дымоудаления и воздухозабора

Раздельная система (C_{43} , C_{53} , C_{83} , C_{93} *)



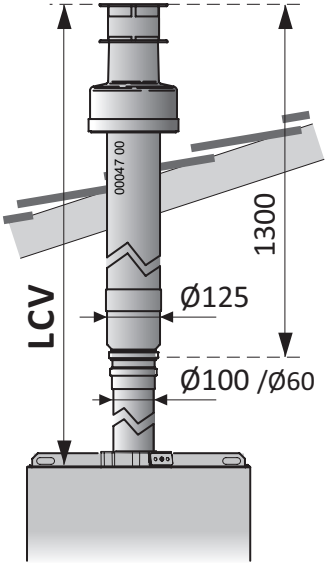
Модель	Оригинальная раздельная система Ø80мм***	
	AS+SC мин.÷макс.(м)	SC ÷макс.(м)
25 CR	1 ÷ 52	51
30 CR	1 ÷ 52	51
35 CR	1 ÷ 52	51

** **Примечание:** При раздельной системе также возможно выполнение систем типа C_{13} и C_{33}.*

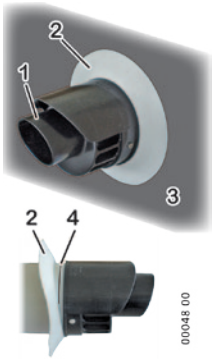
*** Размеры оси каналов подразумеваются до верхней кромки котла, сразу же на входе первого колена под прямым углом. Не приняты во внимание возможные перепады в уровне.*

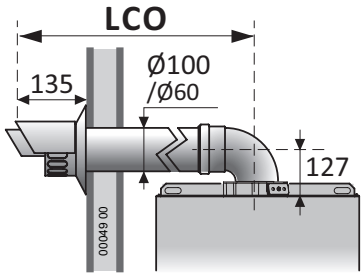
**** **ВАЖНО:** В этой таблице подразумевается использование оригинальных аксессуаров. Используя **неоригинальные** дымоходы (сертифицированные для конденсационных котлов), необходимо проконсультироваться с разделом «Расчет длины системы дымоудаления и воздухозабора» на стр. 27.*

Коаксиальная система (C_{13} , C_{33})



Пример вертик. коакс. системы (C_{33})



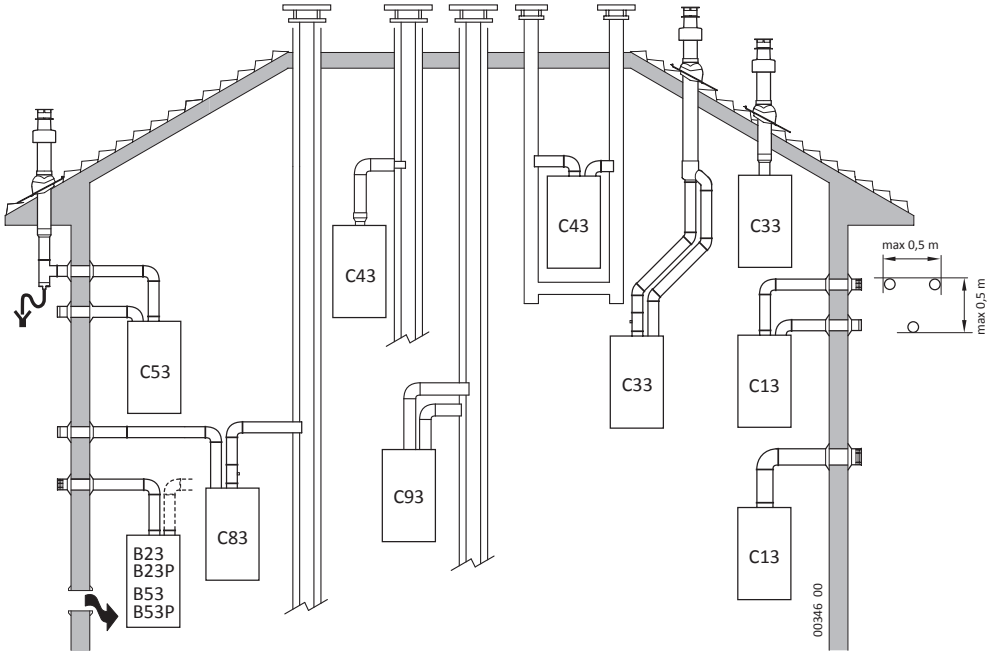


Пример горизонт. коакс. системы (C_{13})

*Установить горизонтальный коаксиальный дымоотвод/воздуховод с головкой вывода **1** СВЕРХУ, как показано на рисунке и соблюдая размеры как на рисунке. Проконтролировать, чтобы эластичное покрытие **2** входило в паз **4** и хорошо прилегало к поверхности стены **3**.*

Модель	Оригинальная коаксиальная система Ø60/100мм***	
	LCO мин.÷макс.(м)	LCV мин.÷макс.(м)
25 CR	1 ÷ 10	1 ÷ 12
30 CR	1 ÷ 8	1 ÷ 10
35 CR	1 ÷ 8	1 ÷ 10

Возможные конфигурации дымохода



⚠	Все элементы канала вывода должны быть реализованы в соответствии с действующими местными законадательными нормами. В обязательном порядке должны использоваться дымоходы устойчивые к температуре, конденсату, механическим напряжениям, а также быть герметичными.
B23 B23P	Забор воздуха для горения из помещения и выброс дымовых газов наружу. ***Примечание:*** *сечение отверстия для поступления воздуха (6см² x кВт).* **...P:** Система дымоудаления спроектирована для работы на положительном давлении.
B53 B53P	Как B23-B23P, но с собственными дымоходами.
C13	Коаксиальная или раздельная система дымоудаления и воздухозабора. При раздельной системе патрубки дымоудаления и воздухозабора на наружной стене должны находиться рядом (не менее 50 см.) друг от друга для обеспечения одинакового ветрового подпора.
C33	То же что C13, но для вертикальных каналов и вывода на крышу.
C43	Вывод дымовых газов через коллективный дымоход и забор воздуха из коллективного воздуховода, которые подвержены одинаковым ветровым условиям (естественная тяга). ***Не допускается возврат конденсата в котел.***
C53	Вывод дымовых газов и забор воздуха разделены и выходят из стены или на крышу, но в любом случае в тех зонах, в которых давление отличается. ***Примечание:*** *Вывод и забор никогда не должны позиционироваться на противоположных стенах.*
C83	Вывод дымовых газов в отдельный или коллективный дымоход, а забор воздуха индивидуально через стену. ***Не допускается возврат конденсата в котел.***
C93	Раздельное дымоудаление и воздухозабор через коллективный коаксиальный дымоход/воздуховод. Размеры колодцев должны гарантировать минимальное расстояние между внешней стеной вентиляционного канала и внутренней стеной колодца: • 30мм для колодцев с круглым сечением • 20мм для колодцев с квадратным сечением

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 штуцера PIN и патрубка на его входе, работает под разрежением. 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 и работоспособность. Необходимо контролировать, чтобы обе крышки (верхняя и нижняя) были корректно и полностью закручены.

Проконтролировать, чтобы продукты сгорания не выходили из выхода конденсата.

Сифон для удаления конденсата оборудован устройством перекрывающим выход дымовым газам в случае отсутствия жидкости в нем. 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 **убедитесь в том, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован** из-за перерыва в работе: **подтолкните и прокрутите ротор вручную** отвёрткой или другим подходящим инструментом через отверстие в центре его верхней крышки (если есть пробка, снимите ее).

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 искажать параметры дымовых газов.

Примечание: *задержки повторного розжига горелки в режиме отопления может не быть в первые 10 минут после подачи напряжения на котел.*

- *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 газопроводе, присутствует воздух (например в случае новой системы) может возникнуть необходимость более одной попытки запуска.*
- *Все котлы регулируются и тестируются на заводе для работы на тип газа, заявленный на шильдике котла. В момент запуска котла рекомендуется в любом случае проверить корректно ли это регулирование.*

Операции по первому запуску котла

Операции, необходимые к выполнению в момент первого запуска котла, состоят в контроле корректности монтажа 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 дымоход соответствовал требованиям действующего местного законодательства, был в хорошем состоянии и эффективно работал;
- проверить корректность функционирования системы отвода конденсата, в том числе во внешних от котла участках, если таковые установлены, по сбору конденсата в дымоотводе: проверить, нет ли препятствий для протока конденсата и нет ли утечек продуктов сгорания через систему удаления конденсата;
- проверить на корректность каналы подачи воздуха для горения на 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. 32;
- проверить и, если необходимо, изменить электронные настройки котла для адаптации его работы в соответствии с особенностями конкретной системы (см. «Основные параметры котла» на стр. 35);

(i) Перед запуском котла **убедитесь в том, чтобы циркуляционный насос не был заблокирован** из-за перерыва в работе: **подтолкните и прокрутите ротор вручную** отвёрткой или другим подходящим инструментом через отверстие в центре его верхней крышки (если есть пробка, снимите ее).

- проверить корректность регулировки процесса горения, см. раздел «Контроль горения» на стр. 38;

(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 исказить параметры дымовых газов.

- проверить корректность общей работы котла на отопление и на ГВС.

Операции по техническому обслуживанию

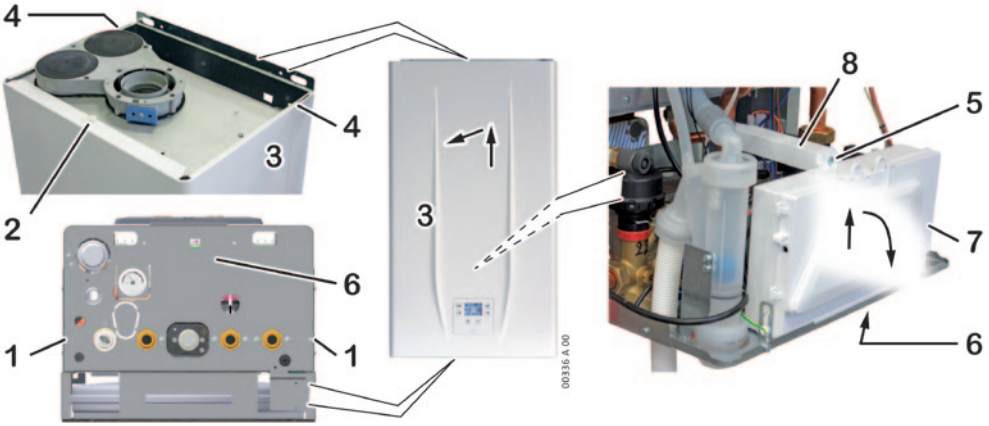
Операции, необходимые к выполнению для периодического технического обслуживания, состоят в чистке основных частей котла, в последующем контроле его работы (в особенности в частях предписанных действующим законодательством) и, в случае необходимости, в его регулировании:

- 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;
- почистить горелку, теплообменник и сифон конденсата: следовать инструкциям раздела «Чистка и контроль группы сгорания» на стр. 33;

- проверить, чтобы внутренние части котла находились в чистом и хорошем состоянии;
- проверить на корректность каналы подачи воздуха дымоудаления, и конденсата и их соответствие действующим нормативным документам;
- проверить корректность функционирования системы отвода конденсата, в том числе во внешних от котла участках, если таковые установлены, по сбору конденсата в дымоотводе: проверить, нет ли препятствий для протока конденсата и нет ли утечек продуктов сгорания через систему удаления конденсата;
- проверить условия вентиляции самого котла, в случае если он установлен внутри мебели;
- проверить корректность регулировки процесса сгорания: следовать инструкциям раздела «Контроль горения» на стр. 38;
- проверить корректность общей работы котла на отопление и на ГВС;
- в случае необходимости прочистить первичный теплообменник, следуя инструкциям раздела «Чистка первичного теплообменника» на стр. 32.

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. Таким образом можно убрать крепление **8** и получить лучший доступ к компонентам;
4. После выполнения операций, требующих доступ к внутренним компонентам, закройте котёл, выполняя действия в обратном порядке, уделяя особое внимание закреплению верхней крышки **3** на выступы **4**.



Чистка первичного теплообменника

Во время первого запуска котла необходимо проверить, не присутствует ли воздух в первичном контуре группы сгорания. Провести данный контроль также в случае чистки группы сгорания, если во время ее работы слышится типичный шум присутствующего воздуха.

- найти ***Ручной выпускной воздушный клапан группы сгорания*** (позиция **8** на рис.) и, во избежание попадания воды во внутрь котла, ввести в его выводное отверстие гибкую трубку соответствующего диаметра, второй ее конец направить в канализационное отверстие;

- запустить режим " Чистка системы", активируя **Параметр 07** (см. «Основные параметры котла» на стр. 35);
- медленно откройте клапан **8** и восстановите давление в системе когда необходимо;
- когда из клапана **8** перестанет выходить воздух, закрыть его и установить параметр **07** на значение **0**;
- восстановить давление в системе.

Чистка и контроль группы сгорания

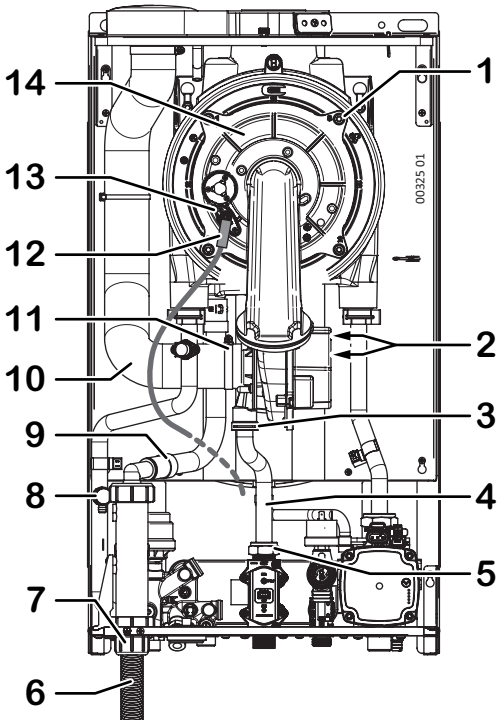
Выключить котел и убрать с него напряжение.

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 группы сгорания.

Подразумевается обязательная замена прокладок на конечных частях газовой трубы 4. Проконсультируйтесь с каталогом запасных частей.



- откройте закрытую камеру сгорания;
- отсоедините два разъема **2** группы вентилятора;
- отсоединить разъем **12** от электрода зажигания/обнаружения **13**. ***Внимание:*** не снимайте электрод с группы сгорания;
- извлечь фиксирующую пружину **3** и выкрутить узел **5**, соединяющий газовую трубу **4** с газовым клапаном; извлечь газовую трубу **4** из группы вентилятор/смеситель воздух/газ и отложить его в сторону;
- ослабить зажим **11** и вытянуть гибкую заборную трубку **10** из вентилятора;
- открутить четыре гайки **1**, фиксирующие горелочную группу **14** (состоящей из вентилятора, рукава и горелки) к первичному теплообменнику. Снять горелочную группу;

Не разбирать горелочную группу и не снимать изолирующее покрытие с нижней части теплообменника.

- проверить целостность изолирующего материала камеры сгорания;
- проверить целостность волокнистых и силиконовых огнезащитных прокладок на крышке горелки;
- проконтролировать, чтобы в горелке не было чрезмерных отложений, окислений, и чтобы все отверстия были свободными;

- производить чистку головки горелки ТОЛЬКО ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОДИМО И ТОЛЬКО СУХИМИ СРЕДСТВАМИ, используя НЕМЕТАЛЛИЧЕСКУЮ щетку, движениями вдоль оси горелки, от крышки во внешнюю сторону;
- деликатно почистить электрод горелки и проверить, чтобы минимальное расстояние было в диапазоне 3,4-5,4 мм;

Не повреждать изолирующие покрытия камеры сгорания и не деформировать отверстия горелки. Если горелка функционирует корректно, ее цвет будет темным, но она должна быть чистой или с минимальными отложениями, не инкрустированными и легкими к удалению.

- извлечь трубку вывода конденсата **9** из соответствующего отверстия сифона конденсата. Рекомендуем освободившийся конец разместить в какой-нибудь контейнер или в участок трубы, которая заканчивается вне котла, чтобы перенаправить наружу котла пыль, выходящую от теплообменника во время его чистки;
- **для чистки первичного теплообменника:**
  - прежде чем чистить щеткой ребра теплообменника, аккуратно удалить мощным пылесосом твердые остатки процесса сгорания; избегать использования направленных на теплообменник воздушных потоков на начальном этапе;
  - затем произвести чистку спиралей теплообменника НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ щеточкой и повторно удалить загрязнения пылесосом;
  - если необходимо, дополнительно почистить между спиралями потоком сжатого воздуха;
  - удалить пылесосом остаточные продукты из трубки вывода конденсата **9**.
- найти нижнюю пробку **7** сифона и подставить внизу контейнер для сбора жидкости. Открутить пробку. Подождать опорожнение сифона. Налейте воду в блок сгорания для промывки возможных загрязнений. Внутри пробки **7** может образоваться остаточный слой (макс. 1-2 мм), который подлежит удалению;

  Примечание: *излишнее количество остаточного слоя указывает на некорректное функционирование или в любом случае это не является нормой. Определите причины и разрешите проблему. Если остаточные продукты присутствуют и в сифоне, отсоедините его, открутив верхние и боковые фиттинги и винт его опорного кронштейна. Осторожно почистите его и убедитесь, что его трубки, входная* **9** *и вывод конденсата* **6***, не засорены.*
- Собрать все, следуя в обратном порядке и проконтролировать корректность сгорания.

Установка параметров котла (Техническое меню)

Установка параметров котла находится в исключительной компетенции обученного технического персонала. Техническое меню доступно путем нажатия 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.

Номер выбранного параметра отображается левым 2-х значным цифровым индикатором дисплея. Все параметры имеют свое значение, регулируемое в диапазонах, зависящих от самого параметра и визуализируемое на 3-х значном правом цифровом индикаторе.

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

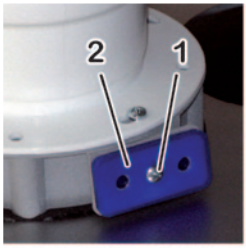
Параметры, описываемые в последующей таблице, лимитированы на самое общее использование или на описанное в данной инструкции. Полный список параметров находится в распоряжении обученных технических специалистов.

Параметр	Диапазон *(фабр.настр.)* и значения	Описание
01	0…2 *(0)*	Тип подаваемого газа
	0	работа на **метане (G20)**
	1	работа на **коммерческом пропане (G31)**
	2	**Не использовать**
		Для перехода от одного типа газа на другой необходимо строго следовать процедуре описанной в параграфе «Переход к другому виду топлива» на стр. 41.
02	0; 1 *(0)*	интервал регулировки температуры подачи отопления
	0	Настройка **обычная**, подходящая для традиционных систем и радиаторов. Во время функционирования позволяет пользователю выбрать с помощью клавиш + и − температуру системы отопления в обычном диапазоне
	1	**Заниженная** настройка, подходящая для низкотемпературных систем. Во время функционирования позволяет пользователю выбрать с помощью клавиш + и − температуру системы отопления в уменьшенном диапазоне.
	Примечание: *в случае работы котла в смешанной системе (высоко и низкотемпературной), возможной при помощи соответствующего дополнительного комплекта, использовать заниженный диапазон* ***(значение 1)*** *(в любом случае проконсультируйтесь и непосредственно с инструкцией на этот комплект).*	
03	—	Отображает процент мощности, которую подаст котел на фазе замедленного запуска. **Рекомендуем не изменять настройки производителя.**
04	0…99 *(*)*	Отображает мощность котла на отопление в зависимости от номинальной максимальной мощности . ***Примечание (*):*** *Фабричная настройка зависит от модели: см. «Таблицы регулирования мощности» на стр. 39* Для использования см. раздел «Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 39.
05	0…2 *(0)*	Режим функционирования насоса в фазе отопления
	0	**прерывистый** для стандартных случаев *(с возможной задержкой, определяемой параметром 06)*
	1	**всегда активный**
	2	**всегда выключен** (использовать только при наличии внешнего насоса) *Примечание: Насос в любом случае будет запущен в других случаях, например во время работы на ГВС или для функций антизамерзания или антиблокировки.*
06	0…15 *(3)*	Параметр в минутах. Определяет время, необходимое для перезапуска горелки, после превышения ей установочной температуры отопления *(это происходит ,только если параметр 05 = 0)*

Параметр	Диапазон *(фабр.настр.)* и значения	Описание
07	0…3 *(0)*	Вспомогательные функции по техническому обслуживанию
	0	**Отключены** - функционирование котла в нормальном режиме
	1	**функция Чистка системы в контуре отопления** - принуждает к постоянному функционированию насоса и перенаправляет 3-х ходовый клапан на отопление
	2	**функция Чистка системы в контуре ГВС** - принуждает к постоянному функционированию насоса и перенаправляет 3-х ходовый клапан на ГВС
	3	**функция Перекрестная чистка системы** - принуждает к постоянному функционированию насоса и циклически переводит 3-х ходовый клапан на отопление и ГВС
		Примечание: *функции обслуживания активны в течении 15 минут после изменения параметра, по истечении которых он автоматически будет переведен на значение 0. Для ручной остановки, переустановить на значение 0 и выйти из Технического Меню.*
08	0…2 *(1)*	определяет температуру первичного контура, при которой в режиме ГВС происходит отключение и включение горелки
	0	**динамичные** - не использовать для этого типа котла *(только в моделях с измерителем подачи, а не с приоритетным флюсостатом)*
	1	**фиксированные** - горелка OFF (выкл.) при 75°C, горелка ON (вкл.) при 65°C
	2	**переменные** в зависимости от установленной температуры ГВС: горелка OFF (выкл.) при +3°C и горелка ON(вкл.) при +2°C
12	0…2 *(0)*	Функция трубочист: включение горелки, в немодулируемом режиме, для контроля горения и настройки. Для более детальной информации см. раздел «Контроль горения» на стр. 38.
	0	горелка выключена- функционирование котла в нормальном режиме *(не забудьте вернуть этот параметр на значение 0)*
	1	включение на **максимальную** мощность
	2	включение на **минимальную** мощность
		Примечание: *Во время этой фазы задержка повторного розжига горелки отсутствует, поэтому при приближении к максимальной температуре, могут происходить быстрые отключения и включения горелки.*
17	20…80	Установка входа TA2 (настройка температуры подачи по запросу вторичного Термостата помещения) *Котел может управляться вторичным термостатом помещения, подсоединенным ко входу TA2 и установленным в зоне с уровнем температуры отличной от той, где установлен первичный (основной) Термостат помещения (или Дистанционное управление). С помощью специальных гидравлических предрасположений системы, можно например предусмотреть низкотемпературную/напольную зону (например основную, контролируемую основным Термостатом помещения или его Дистанционным Управлением) и вторичную, с радиаторным отоплением (контролируемую в свою очередь вторичным Термостатом помещения TA2). Преимущество такой системы в том, что когда запрос на тепло идет от основной зоны, котел работает на низкой температуре, то есть в конденсационном режиме со всеми его преимуществами. Следует заметить, что диапазон регулирования общий для обеих зон, поэтому нет возможности отдельной установки температуры в зоне управляемой TA2. Естественно пользователь может регулировать температуру помещения, желаемую во вторичной зоне с помощью самого TA2 (Термостата 2).*
22	0; 5…120 *(0)*	Включение и установка временных промежутков для вмешательства Предохранительного Термостата напольных систем (на входе AUX- также см. параметр 46) *Примечание: не выбирать значения отличные от описанных и скорректировать в случае необходимости.*
	0	**Выключен** - компонент не подсоединен ко входу AUX
	5…120	**Минуты задержки** между активированием термостата (контактное открытие) и появлением специфичного сигнала тревоги с блокировкой котла. *Если термостат отключается, счет обнуляется.*

Параметр	Диапазон *(фабр.настр.)* и значения	Описание
23	0; 30…60 *(0)*	Температура ГВС (в бойлере)
	0	**С помощью команд пользователя** - регулировка температуры горячей воды допускается пользователем с помощью клавиш + и −
	30…60	**Отключенные для пользователя команды** - если имеется мотив, по которому есть необходимость отключить для пользователя возможность изменения температуры с помощью клавиш + и − , установите значение отличное от «0».
25	0…10 *(3)*	Дифференциал температуры (°C) нагрева бойлера. Определяет, на сколько должна опуститься температура воды по сравнению с установленной, для генерирования запроса на ее поднагрев.
26	5…15 *(8)*	Дифференциал макс. температуры подачи (°C).
27	5…20 *(15)*	Дифференциал (°C) между установленной температурой воды и температурой подачи змеевика бойлера, во время ее подогрева.
28	0; 50…70 *(60)*	Активирование функции антилегионелла и установка соответствующей температуры
	0	**Отключено** - котел не будет запускать цикл антилегионелла ***Опасность! Данная установка крайне нерекомендована!*** **Легионелла- крайне опасная бактерия, которая может стать причиной серьезных негативных последствий организму *в некоторых случаях даже летального исхода*.**
	50…70	**Температура,** на которую подогревается вода в бойлере во время активирования функции антилегионелла
29	1…15 *(7)*	Периодичность запуска функции антилегионелла (в днях)
30	1…30 *(1)*	Продолжительность цикла антилегионелла, в минутах. Отсчет продолжительности начинается с момента достижения установленной параметром 28 температуры.
46	0…2 *(0)*	Конфигурация входа AUX (см. «Схемы электрических соединений» на стр. 53) может происходить в зависимости от его использования для возможности изменения работы котла.
	0	**Предохранительный термостат напольных систем** - при открытом контакте генерирует специфический сигнал тревоги с последующей блокировкой котла. От производителя, как этот параметр, так и параметр 22 установлены на значение 0 и, как следствие, вход AUX игнорируется
	1	**Термостат бойлера ГВС** - с закрытым контактом, определяет необходимость подогрева бойлера ГВС.
	2	**Комнатный Термостат 3** - с закрытым контактом, активирует запрос на отопление в том же температурном режиме как и Основной Комнатный Термостат/Дистанционное управление.
49	0…20 *(0)*	Выбор режима калибровки сгорания. *Примечание: не выбирать значения отличные от описанных и скорректировать в случае необходимости.*
	0	**Ручной** (регулировка CO_2)
	5	**Автоматический** (инициализация системы сгорания)

Контроль горения



Если **чистка горелки** и теплообменника предполагаются раньше контроля процесса горения (см. раздел «Чистка и контроль группы сгорания» на стр. 33.

Для контроля необходим **газоанализатор с погрешностью ±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 минимальную мощность, 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 патрубке дымовых газов открутить винт **1** и переместить блокирующую крышку **2** таким образом, чтобы закрыть только выход **A**; ввести датчик анализатора в отверстие **F**, и герметизировать соединение;

   Примечание: *Датчик, установленный на конце зонда, должен располагаться как можно ближе к центру патрубка дымоудаления: 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 сталкиваться напрямую с датчиком).*

3. установите котел в режим Зима + или Только отопление .;
4. активируйте запрос на включение котла на комнатном термостате (если он установлен).;

Убедитесь, что произведенное тепло может утилизироваться радиаторами (и/или радиаторными панелями/напольными системами).

5. активировать котел на **минимальную мощность (Qr)**, через техническое меню,выбирая параметр 12 и устанавливая его на значение **2** (см. «Основные параметры котла» на стр. 35): горелка включается на минимальной мощности;
6. Подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин.) и проверьте, чтобы значение CO_2 замеренное при **Qr** не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;

Мод..	Поток	Натуральный газ G20		Коммерческий пропан G31	
		CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qr** (%)	CO_2 при **Qn** и запуск (%)	CO_2 при **Qr** (%)
25 30 35	Номинальное значение	9.1	9.3	10.1	10.1
	Разрешенный промежуток	8.2 … 9.7	8.4 … 9.6	9.1 … 11.1	9.0 … 11.0

7. не выходя из технического меню, активировать котел на **максимальную мощность (Qn)**, устанавливая параметр **12** на значение **1**, подождите пока котел войдет в выбранный режим работы (около 5 мин.) и проверьте, чтобы значение CO_2 замеренное при **Qn,** не выходило за пределы разрешенного интервала, приведенного в таблице;
8. Значения CO_2 должны находиться в разрешенных пределах, так как прежде чем производить замер, была произведена калибровка горения. В противном случае возникает сомнение в правильности работы системы сгорания и возможной в ней поломке. Если значения находят-

ся 6. незначительно вне разрешенных пределов, возможно попробовать произвести калибровку в ручном режиме (см. «Калибровка группы сгорания» на стр. 40).

9. Выйти из технического меню и вернуть котел в режим OFF ;

ВНИМАНИЕ: по окончанию замеров и регулирования НЕОБХОДИМО:

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

Таблицы регулирования мощности

	Номинальная тепловая мощность		Значение пар. 4
	кВт	ккал/ч	
TESIS 25 CR	МИН. 2.50	2150	00
	4.61	3965	10
	6.75	5805	20
	9.25	7955	30
	11,87	10208	40
	14,14	12160	50
	16,50	14190	60
	18,75	16125	70
	20.00	**17200**	**78***
	20,75	17845	80
	23,20	19952	90
	МАКС. 25.00	21500	99

	Номинальная тепловая мощность		Значение пар. 4
	кВт	ккал/ч	
TESIS 30 CR	МИН. 3.00	2580	00
	7.00	6020	10
	9.89	8505	20
	12.53	10776	30
	14.99	12891	40
	17.03	14646	50
	19.83	17054	60
	21.96	18886	70
	24.00	**21044**	**78***
	24.47	23039	80
	26.79	25800	90
	МАКС. 30.00	25078	99

	Номинальная тепловая мощность		Значение пар. 4
	кВт	ккал/ч	
TESIS 35 CR	МИН. 3.5	3010	00
	5.9	5117	10
	9.1	7800	20
	11.8	10148	30
	14.7	12625	40
	17.5	15016	50
	20.4	17578	60
	23.3	20029	70
	26.2	22558	80
	28.0	**24080**	**83***
	29.1	24992	90
	МАКС. 33.2	28552	99

* *Настройка производителя*

Регулировка Макс. мощности в режиме отопления

Максимальная мощность на отопление должна быть отрегулирована в зависимости от необходимости конкретной системы, утвержденной в проекте, с помощью параметра **04** (см. стр. 35) и консультируясь с разделом «Таблицы регулирования мощности» на стр. 39. Котел имеет стандартные настройки при выходе с завода, приведенные в таблице.

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

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

3. Войдите в технич. меню (см. «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 34), выберите параметр 4 и приготовьтесь установить его значение. Горелка зажглась.

4. Консультируясь с разделом «Таблицы регулирования мощности» на стр. 39, установить параметр **04** на значение, соответствующее необходимой номинальной мощности;

5. Для выключения горелки , выйдите из технического меню (см.«Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 34). Котел вернется в режим OFF.

Таким образом максимальная мощность отопления отрегулирована.

Калибровка группы сгорания

Котел в состоянии саморегулировать процесс сгорания в части поддержания корректных значений CO_2 по трем характерным пунктам: максимальная мощность (Qn), розжиг и минимальная мощность (Qr). Кроме того, во время обычной работы, котел держит под контролем процесс сгорания и при необходимости осуществляет изменения/корректировки.

Калибровка производится с помощью нажатия на панели управления специальной последовательности клавиш и может быть осуществлена , в зависимости от параметра 49 (см. стр. 37), двумя способами:

- **Автоматический режим**: эта калибровка производится на заводе в конце производственного процесса и, как правило, в ней нет необходимости. ***Но должна осуществляться каждый раз, когда производится замена одного из компонентов системы сгорания*** (электр. плата, газовый клапан, вентилятор, первичный теплообменник/горелка, электрод зажигания/обнаружения и т.д). По окончании процедуры невозможно производить еще одно регулирование и котел готов к работе. В оптимальных условиях процесс сгорания (который в любом случае надо контролировать) должен показывать сразу корректные значения.

  Во время калибровки категорически НЕ рекомендуется использование газоанализатора, так как значения CO_2 могут достигнуть значительных пиков (особенно во время автоматической калибровки). **Процесс сгорания необходимо контролировать ПОСЛЕ калибровки и НЕ ВОВРЕМЯ.**

- **Ручной режим**: этот тип калибровки предполагает начальный автоматический цикл и затем можно проверить настройки с возможностью варьировать в ручную в % значение CO_2 с погрешностью ±0,6% (шаги от –3 до +3 и каждый с 0,2%). Эта последовательность действий, так как является наиболее используемым методом для корректировки значений CO_2, предустановлена на заводе во время контроля сгорания.

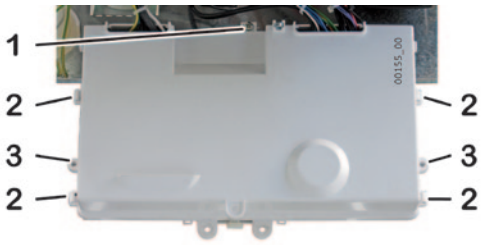
- Проверить, чтобы параметр 49 был установлен на значение, соответствующее типу необходимой калибровки (автоматическая или ручная);
- запустить калибровку с помощью нажатия на панели управления специальной последовательности клавиш, которая находится в распоряжении только у технического персонала;
- На дисплее появится надпись **MANU** (или **AUTO**, если производится автоматическая калибровка);

  Примечание: *В любое время возможно остановить калибровку путем нажатия клавиши ⏻, но цикл должен быть осуществлен полностью до полного запоминания системой необходимых значений.*

- по окончании фазы включения, система проводит контроль по трем рабочим уровням: минимальном, розжиг и максимальном, визуализируя на дисплее соответственно **LO**, **ME** и **HI**;
- в дальнейшем, в случае ручной настройки **MANU**, будет возможность скорректировать значение CO_2:
  - выбрать одну из фаз **LO**, **ME** или **HI** с помощью кнопок + и − и подождать стабилизации показателей CO_2 на анализаторе;
  - скорректировать значение CO_2 в случае необходимости с помощью кнопок + и − ;
  - повторить операции по корректировке других двух фаз (можно не проводить операции для фазы **ME**).
- запомнить калибровку нажимая клавишу ⏻ минимум на 2 сек.
- Если было произведено изменение в параметре **49** для АВТОматической калибровки, вернуть значения изготовителя (см. стр. 37).

Доступ к электронной плате

Электронная плата не содержит в себе устройств, подлежащих регулированию, поэтому доступ к ней необходим лишь в случаях замены или проверки подводов.



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

- выкрутить винт **1** и снять крючки **2**
- снять заднюю крышку панели управления.

Некорректное или частичное закрытие панели управления приводит к недействительности уровня электрической защиты IP. Убедитесь, что все элементы закрытия введены корректным образом, и что провода проходят по надлежащим каналам. В случае поломки крючков **2**, для закрытия панели возможно использовать отверстия **3** с помощью винтов соответствующих размеров (как винт **1**).

Замена электронной платы управления

Следуйте инструкциям, включенным в комплект с запасной платой.

Коды конфигурации платы

Модель	Подвед. G20 (1)	Перекл. на G31 (2)
TESIS 25 CR	**30180**	**31180**
TESIS 30 CR	**30280**	**31280**
TESIS 35 CR	**30380**	**31380**

(1) Настройка завода изготовителя; код написан на этикетке

(2) Код, который появится на дисплее (на несколько секунд во время подачи напряжения), в случае если Параметр 01 был изменен по причине замены типа подаваемого газа.

Переход к другому виду топлива

ВНИМАНИЕ: Нижеуказанные операции должны осуществляться только специальным обслуживающим персоналом.

Этот котел подготовлен для работы на натуральном газе G20 (метан). Он может быть переведен, с помощью электронной настройки, но всегда **только авторизированным техническим персоналом на газ G31 (пропан), для которого всегда 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),* **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** (см. «Основные параметры котла» на стр. 35) и выберите значение 1, соответствующее типу газа **ПРОПАН G31**
   - **0** для **метана (G20)**,
   - **1** для **пропана (G31)**

3. убедитесь, что давление газа на входе соответствует необходимому номинальному значению (см. «Технические характеристики» на стр. 50), и что расход газа достаточен для корректного функционирования аппарата с включенной горелкой;
4. рекомендуем осуществлять **чистку горелки** и теплообменника, как описано в разделе «Чистка и контроль группы сгорания» на стр. 33 (***за исключением*** первого запуска -горелка новая);
5. осуществить **АВТОматическую калибровку группы сгорания** - см.раздел «Калибровка группы сгорания» на стр. 40
6. осуществить **контроль работы группы сгорания** - см. раздел «Контроль горения» на стр. 38;
7. наклеить этикетку с указанием нового типа газа (в пакете документов котла) в предназначенном для этого месте на шильдике ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ввести новый код конфигурации электр.платы (см.таб. «Коды конфигурации платы» на стр. 41);

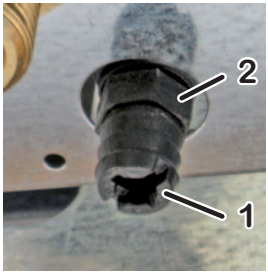
В случае подачи жидкого газа, важно, чтобы **котлу подавался лишь Пропан G31** и НЕ Бутан G30. Рекомендуем **проинформировать об этом поставщика газа** и **наклеить соответствующее предупреждение на газовом баллоне** или в его непосредственной близости, **чтобы оно было хорошо видно** ответственному лицу в момент замены/пополнения газа.

Опорожнение системы

При необходимости опорожнения системы действуйте согласно нижеприведённым инструкциям:

- присоедините резиновую трубку в сливной кран **1**;
- поместите второй конец резиновой трубки либо в канализационное отверстие либо в подходящий контейнер;
- откройте кран, поворачивая шестигранную гайку **2** против часовой стрелки с помощью соответствующего ключа;
- когда давление ПОЛНОСТЬЮ спущено, можно открыть выпускные клапаны радиаторов, чтобы впустить воздух.

Примечание: *Полное опорожнение системы возможно только путем слива жидкости с самого нижнего ее участка;*



- по окончании операций закройте выводной кран, поворачивая шестигранную гайку **2** по часовой стрелке, а также открытые вами воздушные клапаны радиаторов.

Не затягивайте слишком сильно гайку при закрытии сливного крана!

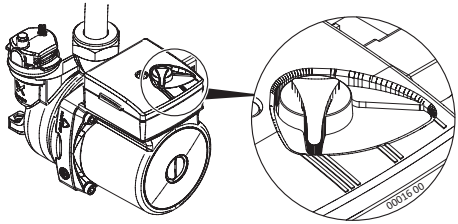
В первичном теплообменнике остаётся некоторое количество воды из отопительной системы. Если Вы намереваетесь снять котёл со стены, рекомендуем закрыть пробками гидравлические отводы подачи и возврата отопительной системы.

- Опорожнить накопительный бойлер в случае необходимости (санитарный накопитель и /или первичный змеевик), следуя соответствующим инструкциям.

Настройки циркуляционного насоса

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

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



Ошибки в работе котла и способы их устранения

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

- **RESET** указывает на то, что **ошибка может быть разрешена пользователем,** нажимая кнопку RESET. Как правило этот сигнал ***мигает***, но есть лимит в 5 восстановлений работы в течении 24 часов. По исчерпанию этого лимита кнопка RESET не будет работать. *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 фоном, всегда адресована только лишь спец. тех. персоналу.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E01	Котёл только что установлен (в газе присутствует воздух).	Несколько раз попытайтесь запустить котел, нажимая кнопку RESET . *Использовав 5 возможных попыток, для получения еще 5, необходимо отключить электропитание котла на 30 сек.*
	Пламя погасло или не разожглось	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET .
		В случае частых повторений этой ошибки, проверьте корректность процесса сгорания, чистоту и функциональность горелки.
	Неправильное сгорание топлива/ отделение пламени от горелки	Проверьте чистоту каналов системы дымо/воздуховодов и соответствующих терминалов, а также их состояние и целостность. Проверьте, соблюдены ли правила монтажа, уклон и размеры (см. «Подсоединение к дымоходу» на стр. 24). ***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 воздухозабора, утечек в каналах воздухозабора и дымоудаления или ошибок позиционирования этих же каналов (слишком длинные или короткие размеры, и/или ошибки в использовании диафрагмы на отводе котла).*
	Проблемы отвода конденсата	Проверить и восстановить корректность отвода конденсата. **Внимание!** НЕ открывать группу сгорания прежде чем будет освобожден выводной канал и удален скопившийся в камере сгорания конденсат. *Сигнал ошибки генерируется конденсатом, который после частичного им наполнения камеры сгорания, доходит до уровня электрода обнаружения, мешая ему обнаружить ионизацию пламени.* Таким образом, проверьте корректность сгорания, чистоту и функционирование горелки.
RESET E02	Котёл перегрелся и сработал предохранительный термостат	Восстановить работу котла нажав кнопку RESET . В случае повторения ошибки, подождите время необходимое для охлаждения котла (20-30 мин.) и повторите попытку восстановления работы. Если ошибка повторяется, необходимо обратиться к спец. тех. персоналу.
		Проверьте исправность предохранительного термостата. Определите причину перегрева, например: недостаточная циркуляция в первичном контуре, максимальное давление газового клапана вне установленных предельных значений, или максимальная мощность отопления слишком высока для данной системы.
SERVICE E03	Вмешательство плавкий предохранитель дымовых газов (дымовые газы имеют слишком высокую температуру)	Разрешить проблему, которая спровоцировала повышенную температуру дымовых газов, затем заменить предохранитель. ***Примечание технику:*** *Плавкий предохранитель защищает каналы дымоудаления (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.*

Код	Возможные причины	Варианты решения
SERVICE E05	Поломка датчика температуры подачи системы	Проверьте проводку датчика температуры подачи системы (целостность кабелей). Замените датчик температуры подачи системы.
SERVICE E07	Достигнуто максимальное кол-во случаев блокировки/ошибок	Котел блокировался и был восстановлен пользователем к работе завышенное количество раз. Очевидно, что есть проблема, разрешение которой возможно с помощью вмешательства только тех. специалиста.
		Пользователю: Можно попробовать временно восстановить котел к работе. Для этого надо снять напряжение с котла с помощью соответствующего однополярного выключателя и вернуть его через несколько минут.
SERVICE E08	Достигнуто максимальное кол-во блокировок по причине потери пламени	Возникла повторная проблема сгорания или горелки. Пламя не было обнаружено несколько последовательных раз
		Пользователю: восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки RESET . Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.
SERVICE E09	Запрос на периодическое обслуживание	Наступил момент обратиться в Сервисный Центр для проведения планового технического обслуживания. *Этот сигнал является лишь напоминанием, котел продолжает оперативно работать. Есть возможность убрать эту надпись на несколько дней с помощью нажатия кнопки RESET (возможно спрятать надпись максимум 3 раза, далее она останется постоянной).*
RESET E10	Недостаточное давление системы *(сработало реле мин. давление установки)*	Восстановите необходимое значение давления , как это описано в разделе «Предварительные операции» на стр. 10 или (желательно выполнение специалистом) в разделе «Заполнение и регулирование давления системы отопления» на стр. 20. ***Замечание:*** *Считается, что давление в холодной системе отопления в нормальных условиях не должно падать. Если такое происходит, вероятно имеется утечка в системе отопления. Иногда потери настолько невелики, что их нельзя заметить, но с течением времени это может привести к снижению давления. Также, открытие ручных спусковых кранов радиаторов (намеренное или ненамеренное) может уменьшить давление. Проследите, чтобы этого не происходило.*
SERVICE E12	Неисправность датчика температуры бойлера ГВС.	Проверить кабель датчика температуры бойлера ГВС. Заменить датчик температуры бойлера ГВС. *Примечание: в случае отсутствия датчика (нет бойлера или температура бойлера ГВС управляется с помощью термостата), проверить, установлено ли сопротивление/резистор 2,2 кОм 0,5 Вт (как предусмотрено заводом изготовителем, см. «Схемы электрических соединений» на стр. 53) на клеммы, предназначенные для датчика температуры бойлера STB.*
SERVICE E13	Газовый модулятор отсоединен	Проверьте проводку управления модуляции газового клапана. Возможна поломка в электрическом контуре газового клапана. Проверить/заменить.
SERVICE E15	Поломка датчика температуры возврата системы	Проверьте проводку датчика температуры возврата системы Замените датчик температуры возврата системы.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E16	Проблема вентилятора Вентилятор горелки остановлен или имеет некорректное количество оборотов	**Пользователю:** Попробуйте восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки RESET. Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.
		Проверить функциональность вентилятора. Если необходимо, замените его.
E17	Неисправность в нажатии кнопки. Электроника выявила нажатие кнопки на более чем 30 сек.	**Пользователю:** Проверьте не зажата ли какая-то клавиша на котле. Отключить напряжение с помощью биполярного выключателя, вернуть его через несколько минут. Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.
		Снять основную плату управления и почистить ее, а также резиновую панель и контакт нажатия клавиш как на панели, так и на плате, соответствующими для этого продуктами. Замените поврежденные части, если необходимо.
SERVICE E22	Сбой хранения данных в памяти котла.	**Для пользователя:** Отключите котёл от электросети с помощью биполярного внешнего переключателя. Через несколько минут подключите котёл к электросети. Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу.
		Установите заново рабочие настройки котла («Регулировка Макс. мощности в режиме отопления» на стр. 39 и «Установка параметров котла (Техническое меню)» на стр. 34) для обновления данных в памяти электронной платы. Замените плату управления, строго следуя соответствующим инструкциям запасной части. Также см.раздел «Замена электронной платы управления» на стр. 41.
RESET E24	Вмешательство предохранительного термостата напольной системы: ▶ температура подачи системы слишком высока; ▶ дефект, поломка и неправильная работа напольной системы.	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. Попробуйте восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки RESET (после некоторого промежутка времени, достаточного для охлаждения системы и деактивации термостата). Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой. ***Примечание:*** *Этот сигнал связан с параметрами 22 и 46 (раздел «Основные параметры котла» на стр. 35). При наличии этой ошибки, блокируется также и работа котла на ГВС.*
		Если напольная система отсутствует, проверьте корректность настройки параметра 22 (см. стр. 36). **Если напольная система присутствует,** проверьте температуры подачи системе на котле и на блоке управления (если таковой имеется). Замените неисправные термостаты. Проверьте корректное расположение термостатов в системе (см. «Напольные системы» на стр. 16). Оцените не слишком ли мало время задержки срабатывания термостата и при необходимости измените его, осторожно увеличивая значение параметра 22.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E35	Несанкционированное пламя Электронный контроль выявил наличие пламени на горелке, когда его не должно быть.	Подождите автоматического восстановления нормальной работы котла (5 минут) или восстановите ее в ручную, нажав кнопку **RESET** . Если ошибка сохраняется или повторяется, обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу. Проверьте работу и исправность газового клапана (он может полностью не перекрывать подачу газа на горелку, и как следствия она остается зажженной) или исправность работы электронных систем контроля пламени (которые “видят” пламя при его физическом отсутствии).
SERVICE E38	Неисправность датчика внешней температуры (дополнительная опция). Датчик внешней температуры, который был изначально принят и распознан системой и функционировал, сейчас подает сигнал неисправности.	**Пользователю:** обратитесь в Сервисную Службу. *Котел работает как на отопление, так и на горячую воду, как будто датчик никогда не был установлен, но регулирование температуры отопительной системы произойдет напрямую по показателям помещения, а не в зависимости от внешней температуры. Ошибка появляется для информирования пользователя о том, что установленный внешний датчик не работает.* ***Важно: выключив, а затем включив подачу электропитания на котел, есть вероятность того**, что сигнал ошибки не будет отображаться, но неисправность на самом деле сохраняется.*** Проверьте проводку датчика внешней температуры. Замена датчика внешней температуры. *** Сигнал ошибки отображается повторно лишь в случае, если сопротивление датчика вне допустимых пределов или на коротком замыкании. Если же будет отключено электропитание датчика или соответствующей проводки, по его возвращению, котел считает, что датчика внешней температуры просто нет и работает в традиционном режиме.*
SERVICE E39	Подозрение на «замерзание» После перерыва в электроснабжении и последующему возврату подачи электроэнергии, датчики температур системы отопления и ГВС дают сигнал о температуре равной или ниже 0°C	Дисплей показывает код ошибки E39, в тоже время котел запрещает разжигание горелки и активирует циркуляционный насос котла. Если в течение некоторого времени датчики температуры зафиксируют ее на отметке +1°C и выше, ошибка исчезнет самостоятельно, и котёл вернется к нормальному режиму работы. В противном случае ошибка повторится. Необходимо проверить нет ли замерзших участков гидравлического контура котла и/или системы (с возможными повреждениями замерзших участков). В этом случае обратитесь за помощью в Вашу сервисную службу. Найти и заменить части, подвергшиеся замерзанию.
SERVICE E42	Ошибка системы Выход из строя компонента котла Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона	Определите поломку консультируясь с документацией, предназначенной для сервисных центров.

Код	Возможные причины	Варианты решения
RESET E43	Повышенная температура воды возвращающейся в котел из системы отопления	Вода, которая возвращается в котел из отопительной системы имеет слишком высокую температуру: кроме того, что это является сигналом некорректной работы отопительной системы, это может еще и спровоцировать повышенную температуру дымовых газов и повредить систему их выведения. Прежде чем это произойдет должен сработать плавкий предохранитель по температуре дымовых газов. Подождите 20-30 минут для того, чтобы котел и отопительная система остыли, и попробуйте восстановить работу котла с помощью нажатия кнопки RESET . Невозможно восстановление работы системы без его охлаждения. Если блокирование повторится, обратитесь за тех. поддержкой.
SERVICE E50	Напряжение в электросети вышло за пределы рабочего диапазона 3 раза за последние 5 минут.	Обратитесь в Сервисный центр (проверка напряжения в сети – см. «Технические характеристики» на стр. 50).

Меры предосторожности при обслуживании

Все операции по установке, обслуживанию и переходу от одного вида газа к другому должны выполняться КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ, ОБУЧЕННЫМ РАБОТЕ С ДАННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ, 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;
- Контроль и при необходимости замена магниевого анода бойлера (см. его документацию);
- 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 помещение.
- В случае проведения работ по обслуживанию и ремонту компонентов, размещённых вблизи дымоходов и / или устройств удаления отработанных газов, необходимо отключение котла.
- Не оставляйте легко-воспламеняющиеся материалы в помещении где установлен котёл;
- Если котел забирает воздух непосредственно из помещения (аппараты, устанавливаемые в помещении, типа B), не проводите уборку помещения, в котором установлен котёл, если он в работе;
- Внешняя очистка котла должна производиться только мыльной водой. Нельзя чистить панели, другие окрашенные или пластиковые части растворителем;
- При необходимости замены деталей обязательно использовать только оригинальные запасные части, поставляемые компанией **Baltur**. **Производитель не несёт ответственность в случае установки неоригинальных запасных частей.**

Технические характеристики

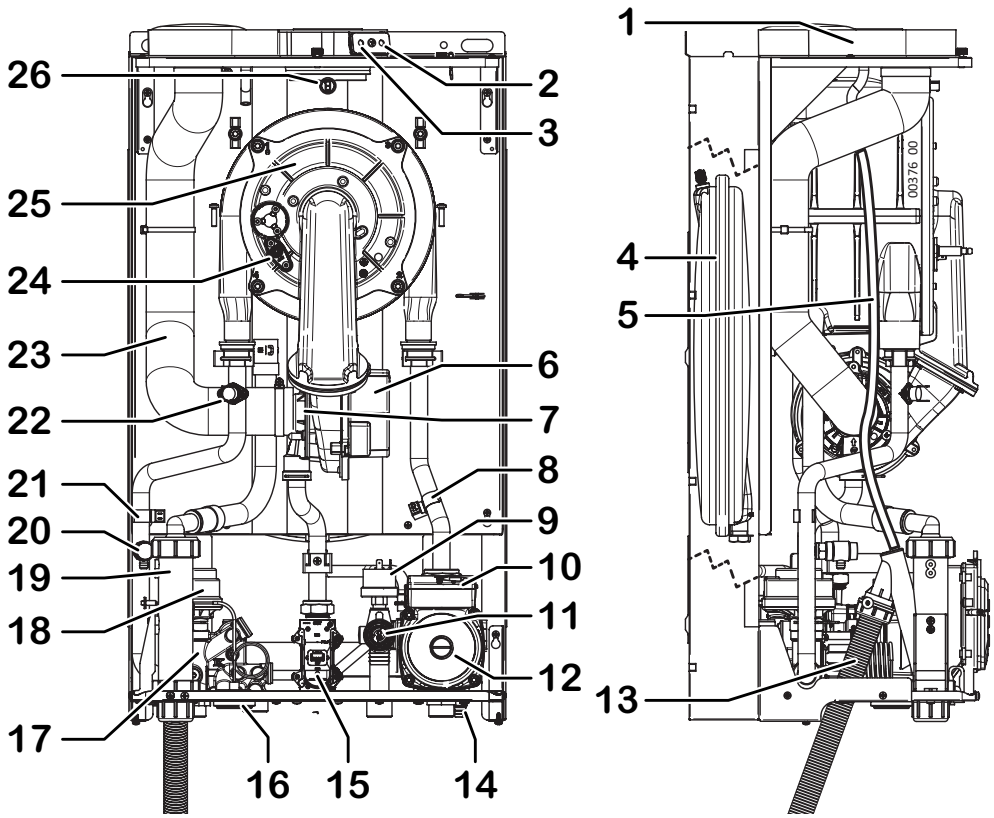
Технические характеристики	Ед. измер	TESIS 25 CR		TESIS 30 CR		TESIS 35 CR	
Газ		*G20*	*G31*	*G20*	*G31*	*G20*	*G31*
Категория		II_{2H3P}		II_{2H3P}		II_{2H3P}	
Тип		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 *(C13-C33-C53-C83)* - C83 - C93					
Диапазон рабочих температур (мин÷макс) (т-ра окр. среды где установлен котел)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60		0 ÷ +60	
Номинальная тепловая мощность макс Qn	кВт	25.0	25.0	30.0	30.0	33.2	33.2
Номинальная тепловая мощность (отопление) макс	кВт	20.0	20.0	24.0	24.0	28.0	28.0
Номинальная тепловая мощность мин Qr	кВт	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5
Номинальная теплопроизводительность макс 60°/80°C *	кВт	19.4	19.4	23.3	23.3	27.4	27.4
Номинальная теплопроизводительность мин 60°/80°C *	кВт	2.4	2.4	2.8	2.8	3.3	3.3
Номинальная теплопроизводительность макс 30°/50°C *	кВт	21.0	21.0	25.2	25.2	29.5	29.5
Номинальная теплопроизводительность мин 30°/50°C *	кВт	2.7	2.7	3.1	3.1	3.7	3.7
Класс NO_X		5	5	5	5	5	5
CO при 0% O_2 (при Qn)	ppm	230.1	217.0	203.5	221.6	169.0	205.5
CO_2 (при Qn)	%	9.00	10.04	9.20	10.20	9.00	10.20
Количество конденсата при Qn (при 30°/50°C *)	л/ч	2.5	2.5	2.9	2.9	3.0	3.0
Количество конденсата при Qr (при 30°/50°C *)	л/ч	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Значение pH конденсата	pH	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Макс. температура дымовых газов	°C	61.5 60/80* Qr	61.5 60/80* Qr	69.0 60/80* Qn	69.0 60/80* Qn	64.0 60/80* Qn	64.0 60/80* Qn
Мин. температура дымов газов	°C	41.0 30/50* Qr	41.0 30/50* Qr	47.0 30/50* Qr	47.0 30/50* Qr	38.0 30/50* Qr	38.0 30/50* Qr
Макс. расход дымовых газов (при 60/80°C * и Qn)	кг/ч	41.11	41.86	48.31	49.32	54.60	54.41
Макс. расход дымовых газов (при 60/80°C * и Qr)	кг/ч	3.94	4.22	4.83	4.89	5.76	5.63
Эффективность							
Номинальный КПД (NCV) при 60°/80°C *	%	96.1		96.0		96.2	
Номинальный КПД (NCV) при 30°/50°C *	%	105.1		105.2		106.4	
КПД при 30% Qa (NCV) при 30°C *	%	106.4		106.0		106.7	

* *температура возврата/температура подачи; NCV-нижнее значение нагрева (=Hi)*
Примечание: *Приведенные данные были получены путем тестирования с горизонтальным коаксиальным дымоходом в 1м.*

(продолжение)

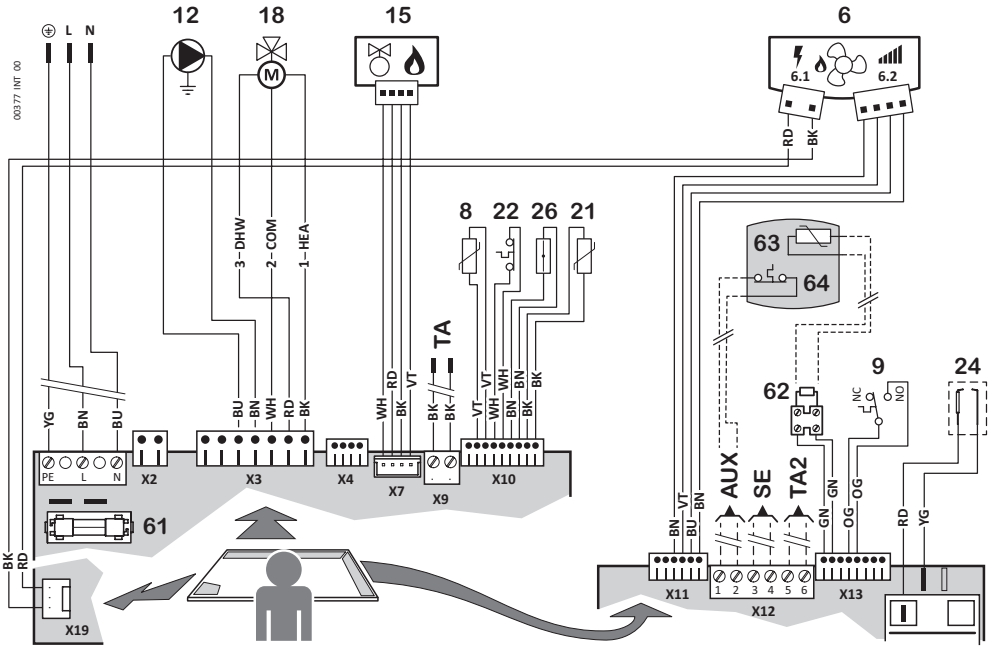
Технические характеристики	**Ед. измер**	*TESIS 25 CR*		*TESIS 30 CR*		*TESIS 35 CR*	
(продолжение) ***Газ***		*G20*	*G31*	*G20*	*G31*	*G20*	*G31*
Отопление							
Диапазон регулирования температур (мин÷макс) *основная зона, с нормальной/низкой температурой*	°C	35÷80 / 20÷45					
Диапазон регулирования температур (мин÷макс) *второстепенная зона*	°C	20÷80					
Характеристики воды (или жидкого теплоносителя) системы отопления *(* = если в системе отопления присутствуют части из алюминия)*	°f pH	5 ÷ 15 °f pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)					
Объем расширительного бака	л	8		8		10	
Давление накачки расширительного бака	бар	1		1		1	
Давление выкл.(OFF)/вкл(ON). прессостата мин. давления системы	бар	0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)	
Максимальное рабочее давление	бар	3		3		3	
Максимальная температура	°C	90		90		90	
Температура функционирования режима антизамерзания ON/OFF	°C	5 / 30		5 / 30		5 / 30	
Приготовление горячей воды							
Диапазон регулирования температуры (мин÷макс)	°C	30÷60		30÷60		30÷60	
Электрические характеристики							
Напряжение/частота (номинальное напряжение)	В / Гц	220÷240 / 50 (230В)		220÷240 / 50 (230В)		220÷240 / 50 (230В)	
Мощность	Вт	135		142		150	
Класс защиты		IP X5D		IP X5D		IP X5D	
Габаритные размеры							
Длина – Высота - Ширина	мм	*См. раздел «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 15*					
Вес нетто / брутто	кг	28.4 / 30.8		30.0 / 32.4		33.8 / 36.2	
Подключения							
Гидравлические и газовые соединения		*См. раздел «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 15*					
Подсоединение к дымоходу: типы, длины и диаметры		*См. раздел «Подсоединение к дымоходу» на стр. 24*					
Остаточный напор вентилятора	Па	20 ÷ 130		10 ÷ 130		15 ÷ 130	
Давление подачи газа							
Номинальное давление	мбар	20	37	20	37	20	37
Давление на входе (мин÷макс)	мбар	17 ÷ 25	35÷40	17 ÷ 25	35÷40	17 ÷ 25	35÷40
Потребление газа							
при Qn	м³/ч	2.64		3.17		3.51	
	кг/ч		1.94		2.33		2.57
при Qr	м³/ч	0.26		0.32		0.37	
	кг/ч		0.19		0.23		0.27

Внутренние части котла



1 Фланец забора воздуха/выброса дымовых газов
2 Гнездо для контроля сгорания (воздух)
3 Гнездо для контроля сгорания (дымовые газы)
4 Расширительный бак
5 Трубка для отвода воды
6 Вентилятор
7 Устройство смешивания воздух/газ
8 Датчик температуры возврата из системы
9 Реле минимального давления воды
10 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
11 Предохранительный клапан 3 Бар
12 Циркуляционный насос
13 Трубка вывода конденсата
14 Сливной кран
15 Газовый клапан
16 Манометр
17 By-pass системы (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана)
18 Моторизированный 3-х ходовой клапан
19 Сифон для сбора конденсата
20 Ручной сбросной воздушный клапан группы сгорания
21 Датчик температуры подачи в систему
22 Предохранительный термостат котла (подача)
23 Воздуховод
24 Электрод розжига-обнаружения пламени
25 Группа сгорания (горелка+первичный теплообменник)
26 Плавкий термический предохранитель дымовых газов

Схемы электрических соединений



6.1 Вентилятор - питание

6.2 Вентилятор - контроль скорости

8 Датчик температуры возврата из системы

9 Реле минимального давления воды (*)

12 Насос

15 Газовый клапан

17 Датчик контроля температуры ГВС

18 Моторизированный 3-х ходовой клапан

21 Датчик температуры подачи в систему

22 Предохранительный термостат котла (подача) (*)

24 Электрод розжига-обнаружения пламени

26 Плавкий термический предохранитель дымовых газов

61 Предохранитель F2A(2A)

62 Резистор 2.2 кОм - 0.5 Вт (**)

63 Датчик температуры бойлера (**)

(*) Контакты этих компонентов приведены в не рабочих условиях (система холодная, нулевое давление, нулевой поток)

(**) С деталями можно ознакомиться в разделе «Электрические соединения между котлом и накопительным бойлером» на стр. 23

Дополнительные внешние компоненты:

64 Термостат бойлера (*) (**)

TA **Термостат помещения:**
(также Хронотермостат) Простой контакт SELV. Закрыт-запрос активен.

SE *Датчик внешней температуры*

TA2 *Предрасположенние для зонового термостата помещений с различными температурами*

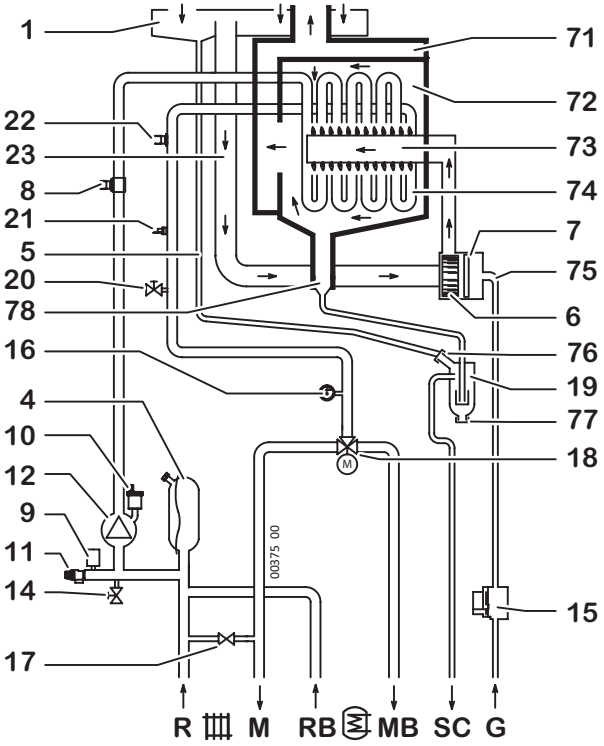
AUX *Предрасположение для вспомогательного входа (также для термостата бойлера* **64***), возможного к конфигурации с Параметром* **46** *(см. стр. 37).*

Сокращения: **COM** Общий ● **NC** Нормально замкнутый (контакт) ● **NO** Нормально разомкнутый (контакт) ● **HEA** Отопление (запрос на переключение) ● **DHW** ГВС (запрос на переключение)

Цвета: **OG** Оранжевый ● **WH** белый ● **BU** синий ● **YE** желтый ● **YG** желто-зеленый ● **BN** коричневый ● **BK** черный ● **RD** красный ● **GN** зеленый ● **VT** фиолетовый

Гидравлическая схема

Схема ***функционирования***. Для размещения гидравлических соединений смотреть «Габаритные и присоединительные размеры» на стр. 15 и «Позиционирование и навеска котла» на стр. 18.



1 Фланец забора воздуха/выброса дымовых газов
4 Расширительный бак
5 Трубка для отвода воды
6 Вентилятор
7 Устройство смешивания воздух/газ
8 Датчик температуры возврата из системы
9 Реле минимального давления воды
10 Автоматический воздушный клапан (отопление, встроен в насос)
11 Предохранительный клапан 3 Бар
12 Насос (со встроенным автоматическим воздушным клапаном)
14 Сливной кран
15 Газовый клапан
16 Манометр
17 By-pass системы (встроен в гидравлическую группу 3-х ходового клапана)
18 Моторизированный 3-х ходовой клапан
19 Сифон для сбора конденсата
20 Ручной воздушный клапан группы сгорания
21 Датчик температуры подачи в систему
22 Предохранительный термостат котла (подача)
23 Воздуховод
71 Дымовая камера
72 Камера сгорания
73 Горелка
74 Первичный теплообменник
75 Газовая труба
76 Вход для воды в сифон конденсата
77 Пробка для чистки сифона конденсата
78 Слив конденсата из группы сгорания

R Возврат из системы
M Подача в системы
RB Возврат из бойлера
MB Подача в бойлер
SC Отвод конденсата
G Вход газа

Техническое обслуживание

Чтобы котел работал надежно и эффективно, он должен систематически подвергаться техническому обслуживанию через определенные интервалы времени. Частота проведения технического обслуживания зависит от конкретных условий монтажа и эксплуатации, но в любом случае рекомендуется, чтобы квалифицированный специалист сервисной службы проводил техническое обслуживание не реже одного раза в год. В случае ремонта или технического обслуживания конструкций, расположенных рядом с дымоходом и/или устройств для удаления дымовых газов и их компонентов, выключите котел а, по окончании работ, квалифицированный специалист должен проверить работу котла.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: перед тем, как выполнять какие-либо операции по чистке или техническому обслуживанию котла, установите переключатель режимов работы в положение OFF и отключите общий выключатель и перекройте трубопровод подачи газа с помощью крана, установленного перед котлом.

Плановое обслуживание

При плановом техническом обслуживании выполняются следующие операции:

- снятие окислов с горелки;
- удаление накипи внутри теплообменника (по необходимости);
- проверка и общая чистка дымоотводов и воздуховодов;
- проверка внешнего вида котла;
- проверка розжига, отключения и работы котла, как в режиме ГВС, так и в режиме отопления;
- проверка герметичности соединительных переходников и трубопроводов соединения газа и воды;
- проверка расхода газа на максимальной и минимальной мощности;
- проверка положения электрода розжига-обнаружения пламени;
- проверка срабатывания устройства безопасности при пропадании газа;
- проверка параметров горения (см. стр. 38).

Не производите чистку котла или его частей легко воспламеняющимися веществами (например, бензин, спирт, и так далее). Не чистите панели, окрашенные части и пластиковые детали растворителями для красок.

Облицовку котла необходимо мыть мыльной водой.

Внеплановое техническое обслуживание

Под ним подразумеваются работы, направленные на восстановление работоспособности котла после замены или ремонта каких-либо компонентов котла по причине их поломки. Все эти операции производятся с использованием специальных средств, инструментов и приборов.

Датчик наружной температуры

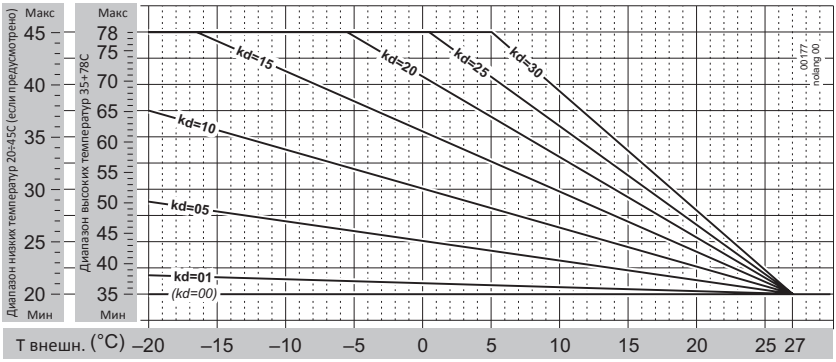
Установка и программирование

Датчик наружной 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 темпеатуру не нужно путать с температурой воздуха в помещении (установленной на термостате или дистанционном управлении, но не на самом котле), которая не зависит от первой.*

Установка должна производиться квалифицированным техперсоналом согласно инструкций поставляемых в комплекте с датчиком. Для подсоединения его к плате управления см. «Схемы электрических соединений» на стр. 53.

После установки датчика, кнопки **+.III°** и **−.III°** , описанные в разделе Пользователя (стр. 11), не будут напрямую регулировать температуру подачи системы, а она будет регулироваться коэффициентом дисперсии ***"kd"*** (влияние, которое будет оказывать внешняя температура, зафиксированная датчиком, на температуру подачи системы) согласно графика.



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

В связи с большим разнообразием типов помещений, нет возможности дать точные указания по значению ***kd***. **Корректное регулирование производится по изучению каждого отдельного случая и, как результат, пользователь будет иметь оптимальный комфорт в зависимости от погоды в данный момент.** Система будет работать с максимальной температурой при низких наружних температурах воздуха и снижать температуру при повышении температуры наружного воздуха.

Отметка о продаже

(заполняется продавцом)

Модель и серийный номер №

Дата продажи “ “ 201 г.

Штамп магазина

Подпись продавца

Изделие укомплектовано, к внешнему виду изделия претензий не имею. Руководство по эксплуатации (технический паспорт) получено.

*Подпись покупателя*_____

По вопросам гарантийного ремонта и технического обслуживания следует обращаться по месту покупки котла или в любой авторизированный сервисный центр.

Отметка о проведенных ремонтах и технических обслуживаниях

№	*Дата*	*Вид работы или неисправности*	*Исполнитель*	*Подпись*

Гарантийный талон

(действителен на территории России)

Обязанности владельца оборудования

Вы приобрели оборудование **BALTUR** (далее – оборудование), которое является сложным техническим изделием. Для его бесперебойной работы на протяжении срока эксплуатации выполняйте следующие действия:

1. Проведите пусконаладочные работы в официальном Авторизованном сервисном центре **BALTUR** и активируйте официальную гарантию, убедившись в исправности оборудования.
2. Правильно эксплуатируйте оборудование в соответствии с рекомендациями «Руководства по эксплуатации. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту», а так же с рекомендациями и советами квалифицированных технических специалистов Авторизованных сервисных центров **BALTUR**.
3. Регулярно, не реже 1 раза в год проводите Техническое Обслуживание оборудования специалистами Авторизованного сервисного центра **BULTUR** в Вашем регионе в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Руководстве по эксплуатации. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту».
4. Для получения гарантийного обслуживания Вы должны обратиться в Авторизованный сервисный центр концерна BALTUR и предоставить необходимую информацию об оборудовании, в частности: серийный номер, модель, характер неисправностей. В этом случае специалист Авторизованного сервисного центра в течение 24 часов квалифицированно отреагирует на Ваш запрос и в сжатые сроки устранит неисправность.

Условия предоставления гарантии на оборудование BALTUR

Компания BALTUR устанавливает:

Гарантию на устранение возникших по вине изготовителя недостатков, путем проведения ремонта или замены составных частей в течение **12 месяцев** с момента ввода в эксплуатацию, но не более **18 месяцев** с момента продажи оборудования при условии соблюдения всех требований, изложенных в «Руководстве по эксплуатации. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту».

Если ввод в эксплуатацию произведен Авторизованным сервисным центром концерна **BALTUR**, то гарантия на данное оборудование составляет **24 месяца** с момента ввода в эксплуатацию, но не более **30 месяцев** с момента продажи.

Гарантия распространяется на все узлы и детали, входящие в состав оборудования. После проведенного ремонта или замены деталей, гарантийный срок на оборудование в целом не изменяется.

Пуск оборудования в эксплуатацию должен производиться квалифицированным персоналом, о чем должна быть отметка в Гарантийном талоне.

Гарантия предоставляется строго при полностью заполненном гарантийном талоне.

Приведенные ниже неисправности не признаются компанией BALTUR как гарантийные случаи:

- Неисправности любого типа, вызванные отклонениями параметров работы электрических и/или газовых сетей за пределы значений установленных в «Руководстве по эксплуатации. Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту» и другой технической информации производителя;

- Неисправности, вызванные неправильным монтажом, ошибками в проектировании и настройке оборудования;
- Механические повреждения оборудования, полученные в ходе транспортировки и/или эксплуатации (вмятины, царапины, потертости, деформации и повреждения внутренних деталей, исчезнувший крепеж, трещины, разрывы гидравлических компонентов и др.);
- Повреждения, разрушения теплообменника, вызванные повышенным загрязнением, активным образованием накипи и др.;
- Повреждения котлов с принудительными системами дымоудаления при применении неоригинальных систем подвода воздуха и отвода продуктов сгорания;
- Повреждения плат управления, характеризующиеся выгоранием элементов, со следами окисления или самостоятельного ремонта.

Гарантийные обязательства утрачивают силу, если причиной неисправности явилось одно из следующих обстоятельств:

- Самовольная разборка и ремонт агрегатов, узлов или оборудования в целом, а также внесение изменений в конструкцию;
- Повреждение оборудования или его составных частей в результате механического или химического воздействия;
- Эксплуатация оборудования с превышением допустимой нагрузки или использование его не по назначению;
- Коррозия элементов и деталей оборудования или его корпуса в результате воздействия внешних факторов, не зависящих от производителя, а так же коррозия от царапин и сколов, возникших в процессе эксплуатации;
- Не прохождение в указанные сроки очередного Технического обслуживания оборудования в Авторизированном сервисном центре.

Уважаемый покупатель!

Данный гарантийный талон является одним из основных документов на приобретенное Вами оборудование производства компании **BALTUR**. Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном и проследите, что бы он и раздел «Отметка о продаже» на стр. 57 был полностью заполнен. Необходимо удостовериться в наличии штампа продавца.

Внимание!

Тщательно проверьте комплектность и внешний вид оборудования. Все претензии по внешнему виду и комплектности оборудования предъявляйте продавцу при покупке.

В целях Вашей безопасности установка (подключение) оборудования допускается исключительно специалистами и организациями, имеющими лицензии на данный вид работ. Продавец (изготовитель) не несет ответственности за недостатки оборудования, возникшие из-за неправильной установки (подключения).

При продаже оборудования Продавец должен ознакомить Вас с условиями предоставления гарантии, условиями эксплуатации и правилами прохождения Технического обслуживания, о чем должна быть отметка в данном гарантийном талоне. Продавец должен обладать информацией об Авторизованном сервисном центре в Вашем регионе и обязан сообщить Вам данную информацию.

Информация об оборудовании

Название модели_____

Серийный номер_____

Информация о месте установки оборудования

Адрес места установки_____

_____

Сведения о монтаже

Дата монтажа_____

Монтажная организация_____

Ф.И.О. монтажника_____

Контактный телефон монтажной организации _____

Сведения о пуско-наладочных работах

Дата проведения пуско-наладочных работ_____

Организация, проводившая работы_____

Адрес организации_____

Контактный телефон организации _____

Ф.И.О. специалиста проводившего работы_____

Отметки о проведенных работах	
Проверка гидравлических подсоединений котла	
Проверка электрических соединений котла	
Проверка подсоединения газа к котлу	
Проверка системы дымоудаления котла	
Проведение первого пуска котла	
Проверка всех режимов работы котлы	
Проведение инструктажа пользователя	

Замечания и рекомендации
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Подпись специалиста, проводившего пуско-наладочные работы:

_____ Ф.И.О._____

С условиями монтажа, пусконаладочных работ, предоставления гарантии (см. стр. 58), а также правилами прохождения технического обслуживания ознакомлен. Инструктаж по эксплуатации оборудования проведен. Претензий по работе оборудования не имею.

Подпись владельца_____Ф.И.О._____

Внимание!
Полностью заполненный Гарантийный талон является документом подтверждающим ввод оборудования в эксплуатацию.

Для заметок

Для заметок

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: bru@nt-rt.ru || Сайт: http://baltur.nt-rt.ru/

baltur