



Специальные газовые котлы

GAZ 2500F

40 кВт



BOSCH

Инструкция по эксплуатации для потребителей

Содержание

1	Пояснения условных обозначений и указания по безопасности	3	6	Прекращение эксплуатации отопительной системы	10
1.1	Пояснения условных обозначений	3	6.1	Выключение отопительной установки на системе управления	10
1.2	Общие правила техники безопасности	3	6.2	Прекращение эксплуатации отопительной системы на длительное время	10
2	Информация об изделии	4	6.3	Выключение отопительной установки при аварии	10
2.1	Применение по назначению	4	7	Устранение неисправностей горелки	10
2.2	Декларация соответствия нормам ЕС	4	8	Контрольные осмотры и техническое обслуживание	11
2.3	Основные составные части котла:	4	8.1	Общие указания	11
2.4	Заводская табличка	4	8.2	Почему важно регулярно проводить техническое обслуживание?	11
2.5	Размеры и подключения	5	8.3	Проверка и регулирование давления воды	11
2.6	Технические характеристики	5	8.4	Чистка и уход	11
3	Рекомендации по монтажу и эксплуатации	6	9	Охрана окружающей среды/утилизация	11
3.1	Качество воздуха для горения	6	Алфавитный указатель	12	
3.2	Качество воды в системе отопления	6			
3.3	Применение антифризов	6			
4	Рекомендации по экономии энергии	6			
5	Пуско-наладочные работы	7			
5.1	Функции котла и настройки системы управления ...	7			
5.1.1	Режимы работы котла	7			
5.1.2	Кнопки на системе управления	8			
5.1.3	Показания на дисплее	8			
5.2	Подготовка отопительной системы к включению	8			
5.3	Пуск отопительной установки	8			
5.4	Настройки системы управления	8			
5.4.1	Установка температуры воды для отопления и горячего водоснабжения	8			
5.4.2	Переход с летнего режима на зимний	8			
5.4.3	Переход с зимнего режима на летний	8			
5.5	Проверка рабочего давления, долив воды и удаление воздуха	9			
5.5.1	Проверка рабочего давления	9			
5.5.2	Долив воды и удаление воздуха из отопительной системы	9			

1 Пояснения условных обозначений и указания по безопасности

1.1 Пояснения условных обозначений

Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

Следующие слова определены и могут применяться в этом документе:

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНО** означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведённым здесь знаком.

Другие знаки

Знак	Пояснение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Общие правила техники безопасности

Указания для целевой группы

Эта инструкция предназначена для специалистов по монтажу газового, водопроводного, отопительного оборудования и электротехники. Выполняйте указания, содержащиеся во всех инструкциях. Несоблюдение инструкций может привести к повреждению оборудования или травмам персонала и может представлять угрозу для жизни.

- ▶ Перед монтажом прочитайте инструкции по монтажу котла, регулятора отопления и др.
- ▶ Соблюдайте предупреждения и указания по безопасности.
- ▶ Соблюдайте национальные и региональные предписания, технические нормы и правила.
- ▶ Задokumentируйте выполненные работы.

Действия при появлении запаха газа

При утечке газа существует опасность взрыва. При запахе газа соблюдайте следующие правила поведения.

- ▶ Не допускайте образование искр и огня:
 - Не курите, не пользуйтесь зажигалками и спичками.
 - Не трогайте электрические выключатели, не вынимайте электрические вилки из розеток.
 - Не пользуйтесь телефонами и электрическими звонками.
- ▶ Перекройте подачу газа главным запорным краном или краном на газовом счётчике.
- ▶ Откройте окна и двери.
- ▶ Предупредите жильцов и покиньте здание.
- ▶ Не допускайте проникновение в здание посторонних лиц.
- ▶ Находясь вне здания, позвоните в пожарную охрану, полицию и на предприятие газоснабжения.

Применение по назначению

Изделие можно применять только для нагрева воды в закрытых системах отопления и горячего водоснабжения.

Любое другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

Работы с электрикой

Работы с электрикой разрешается выполнять только специалистам по электромонтажу.

- ▶ Перед работами с электрикой:
 - Отключите сетевое напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.
 - Проверьте отсутствие напряжения.
- ▶ Пользуйтесь электрическими схемами других частей установки.

Передача владельцу

При передаче проинструктируйте владельца о правилах обслуживания и условиях эксплуатации отопительной системы.

- ▶ Объясните основные принципы обслуживания, при этом обратите особое внимание на действия, влияющие на безопасность.
- ▶ Укажите на то, что переделку или ремонт оборудования разрешается выполнять только сотрудникам специализированного предприятия, имеющим разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Укажите на необходимость проведения контрольных осмотров и технического обслуживания для безопасной и экологичной эксплуатации оборудования.
- ▶ Передайте владельцу для хранения инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.

2 Информация об изделии

2.1 Применение по назначению

Для правильной эксплуатации котла:

- ▶ Пользуйтесь при работе инструкциями по эксплуатации, монтажу и техническому обслуживанию, учитывайте данные, приведённые на заводской табличке и в технических характеристиках.
- ▶ Котёл можно использовать только для нагрева воды системы отопления и/или для непрямого нагрева воды для горячего водоснабжения, например, в баке-водонагревателе.

Другое использование считается применением не по назначению. Правильная эксплуатация котла обеспечивает 15 лет срока службы котла.

2.2 Декларация соответствия нормам ЕС

Декларация соответствия нормам ЕС

Это изделие по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE.

Печатная версия декларации соответствия находится в папке с документацией. Вы можете также запросить декларацию соответствия у изготовителя. Для этого обратитесь по адресу, указанному на последней странице этой инструкции.

Декларация соответствия нормам ЕвразЭС

Euras Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует нормам Евразийского таможенного союза. Соответствие подтверждено показанным здесь знаком.

2.3 Основные составные части котла:

Котёл комплектуется на заводе газовой горелкой и встроенной системой управления.

Основные составные части котла:

- Облицовка [1] и передняя стенка котла [4]: облицовка и теплоизоляция препятствуют потерям энергии.
- Система управления [2]: система управления предназначена для контроля и регулирования отопительной системы.
- Котловой блок с теплоизоляцией [3] и газовой горелкой [5]: в котловом блоке тепло, производимое горелкой, передаётся воде, циркулирующей в системе отопления.

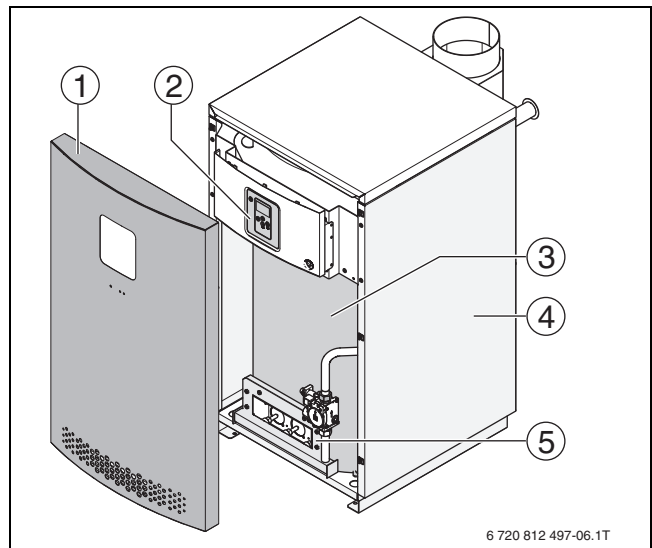


Рис. 1 Основные составные части

- [1] Дверная панель котла
- [2] Система управления
- [3] Котловой блок с теплоизоляцией
- [4] Облицовка
- [5] Газовая горелка

2.4 Заводская табличка

На заводской табличке приведены следующие сведения о котле:

- | | |
|--|----------------------------------|
| • Изготовитель | • Исполнение котла |
| • Серийный номер | • Модель/тип котла |
| • Теплопроизводительность (номинальная мощность) | • Допустимое рабочее давление |
| • Класс котла согласно EN 303-5 | • Максимальная температура котла |
| • Электрическая потребляемая мощность | • Вес котла (пустого) |
| • Адрес изготовителя | • Сетевое напряжение |
| | • Степень электрической защиты |

Расположение заводской таблички

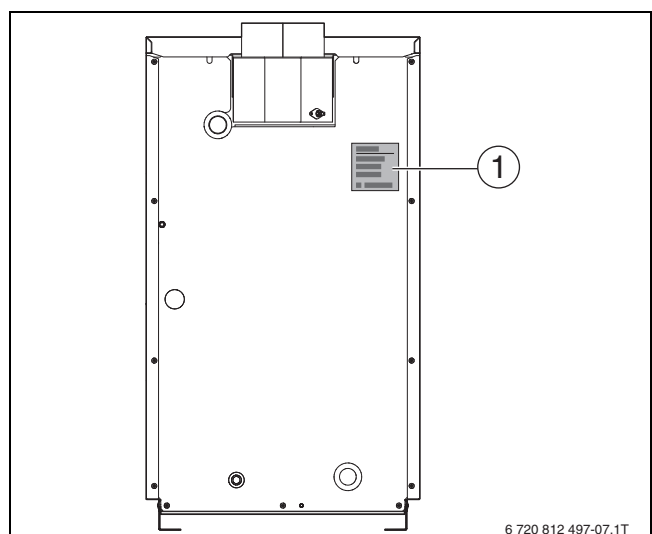


Рис. 2 Расположение заводской таблички

- [1] Заводская табличка

2.5 Размеры и подключения

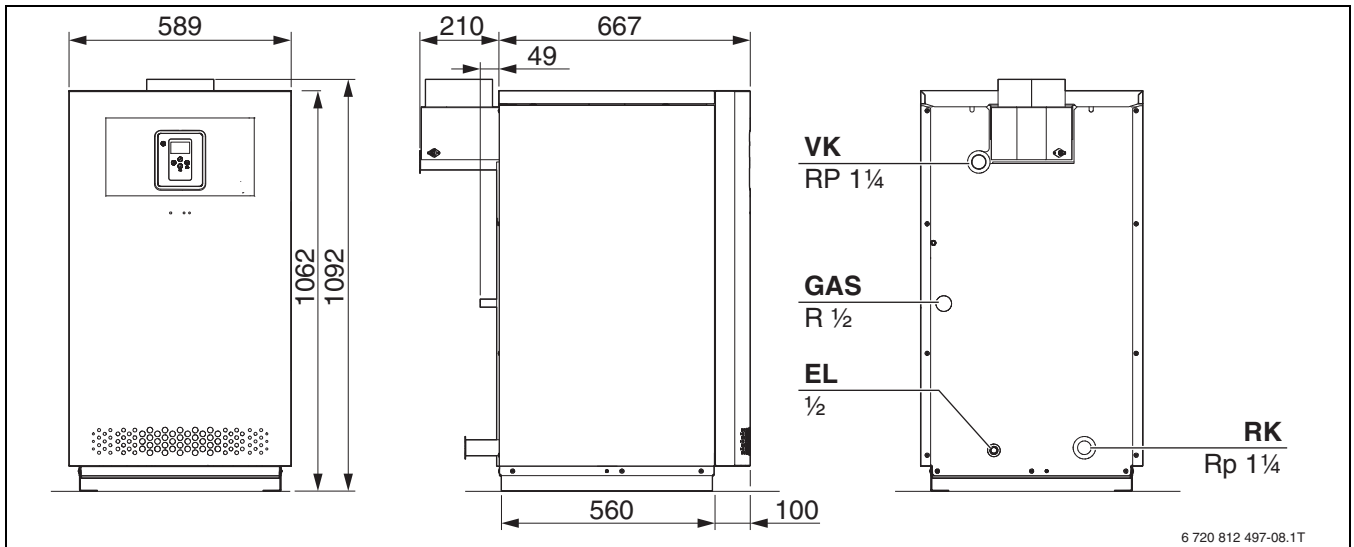


Рис. 3 Размеры и подключения (в мм)

EL Слив (подключение крана для заполнения и слива)

GAS Подключение газа

RK Обратная линия котла

VK Подающая линия котла

2.6 Технические характеристики

Типоразмер котла	Единицы измерения	40
Технические данные		
Номинальная тепловая нагрузка для природного газа Н	кВт	43,5
Номинальная теплопроизводительность при температуре подающей/обратной линии 80/60 °С	кВт	40
Температура котловой воды	°С	55...90
Максимальное рабочее давление	бар	3
Вместимость теплообменника отопительного контура	л	107
Температура дымовых газов 80/60 °С	°С	104
Электрические характеристики		
Степень электрической защиты		IPX4D
Предохранитель	А	1,6
Размеры и вес		
Высота x ширина x глубина	мм	1092 x 877 x 589
Масса ¹⁾	кг	140

Таб. 2 Технические характеристики

1) Вес с упаковкой примерно на 6...8 % больше.

3 Рекомендации по монтажу и эксплуатации



При монтаже и работе отопительной системы соблюдайте нормы и правила, действующие в той стране, где она эксплуатируется!

Данные, приведённые на заводской табличке, являются определяющими, и их нужно соблюдать.

3.1 Качество воздуха для горения

- ▶ Воздух для горения не должен содержать агрессивные вещества (например, галогенсодержащие углеводороды, соединения хлора или фтора). Это позволит избежать возникновения коррозии.
- ▶ Не допускайте использования и хранения в помещении котельной хлорсодержащих чистящих средств и галогенуглеводородов (например, аэрозолей, растворителей, очистителей, красок, клея).
- ▶ Не допускайте загрязнения воздуха для горения пылью.

При проведении строительных работ с образованием пыли в помещении, где установлен котёл:

- ▶ Выключите и при необходимости укройте котёл.
- ▶ Загрязнённую в результате строительных работ горелку очистите перед пуском.

3.2 Качество воды в системе отопления

Качество воды для заполнения и подпитки является важным фактором повышения эффективности, функциональной надёжности, срока службы и работоспособности отопительной системы. При заполнении водой с высоким содержанием кальция, на поверхностях теплообменника образуются известковые отложения, которые препятствуют передаче тепла воде в системе отопления. Вследствие этого повышается температура поверхностей теплообменника и увеличиваются термические напряжения (нагрузки на корпус котла).

При высокой жёсткости воды мы рекомендуем проводить водоподготовку воды для заполнения и подпитки.

3.3 Применение антифризов



Запрещается использовать химические добавки, на которые отсутствует сертификат от производителя о безвредности их воздействия.

Незамерзающие жидкости на основе гликоля, такие как Antifrogen N фирмы Clariant, уже много лет применяются в отопительных системах.

Применение других средств также возможно, если они по своим свойствам аналогичны Antifrogen N.

- ▶ Выполняйте рекомендации по применению антифриза от его изготовителя.
- ▶ Соблюдайте соотношение компонентов в смеси, рекомендованное изготовителем.

Удельная теплоёмкость антифриза Antifrogen N меньше удельной теплоёмкости воды. Поэтому, чтобы обеспечить необходимую теплопередачу, требуется больший объёмный поток. Это нужно учитывать при расчёте компонентов отопительной системы (насосов и др.) и трубопроводов.

Этот теплоноситель имеет более высокую вязкость и плотность, чем вода, поэтому необходимо учитывать большие потери давления потока в трубах и других компонентах системы.

Стойкость всех узлов системы из пластмасс и неметаллических материалов следует проверять отдельно.

4 Рекомендации по экономии энергии

Экономное отопление

Котёл сконструирован так, чтобы потребление газа и загрязнение окружающей среды были наименьшими при наибольшем комфорте. Подача газа к горелке регулируется в соответствии с теплопотребностью квартиры. После покрытия потребности в тепле горелка выключается системой управления.

Контрольные осмотры и техническое обслуживание

Для поддержания в течение длительного времени низкого расхода газа и уменьшения загрязнения окружающей среды, мы рекомендуем заключить договор со специализированным сервисным предприятием на проведение ежегодных контрольных осмотров и необходимого технического обслуживания.

Отопительные системы с регулированием по наружной температуре

При этом виде регулирования измеряется наружная температура, и в зависимости от её изменения меняется температура подающей линии в соответствии с заданной на регуляторе отопительной кривой. Чем ниже наружная температура, тем выше должна быть температура подающей линии.

- ▶ Установите отопительную кривую как можно ниже.
- ▶ Установите регулятор температуры котла на максимальную расчётную температуру отопительной системы.

Отопительные системы с регулированием по комнатной температуре

Помещение, в котором установлен комнатный регулятор температуры, определяет температуру для других помещений (контрольное помещение). В контрольном помещении нельзя устанавливать термостатические вентили на отопительных приборах.

- ▶ Установите регулятор температуры котла на максимальную расчётную температуру отопительной системы.
- ▶ Установите термостатическими вентилями требуемую температуру в помещениях (кроме контрольного помещения).
- ▶ Снизьте температуру в контрольном помещении вентилем на отопительном приборе. Сохраните установленное значение на регуляторе, работающем по комнатной температуре.

Термостатические вентили

Чтобы достичь требуемую температуру в помещении:

- ▶ Сначала полностью откройте термостатические вентили.

Если в течение длительного времени температура в помещении не достигается:

- ▶ Задайте более высокую температуру на регуляторе, работающем по комнатной температуре.

Проветривание

Чтобы при проветривании избежать нежелательной потери тепла:

- ▶ Не оставляйте окна немного открытыми.
- ▶ Лучше полностью откройте окна на несколько минут.
- ▶ На время проветривания держите термостатические вентили закрытыми.

Температура горячей воды

Высокая температура горячей воды ведёт к усиленному обызвествлению, что отрицательно влияет на работу котла (более длительное время нагрева, меньший расход). Установка более низкой температуры горячей воды ведёт к большей экономии энергии.

- ▶ Задавайте температуру горячей воды как можно более низкой.

Циркуляционный насос

Если в контуре горячего водоснабжения установлен циркуляционный насос:

- ▶ Настройте программу работы насоса по индивидуальным потребностям (например, включение утром, днём, вечером).

5 Пуско-наладочные работы

Перед пуском:

- ▶ Специалист сервисной фирмы, выполнявшей пуско-наладочные работы, должен объяснить потребителю принцип действия котла и управление оборудованием.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение котла из-за большого скопления пыли и летучих семян!

- ▶ Не эксплуатируйте котёл при сильном запылении помещения, где он установлен например, из-за проведения строительных работ.
- ▶ Загрязнённую в результате строительных работ горелку нужно очистить перед пуском.
- ▶ Установите воздухозаборные решётки при чрезмерном загрязнении воздуха для горения пылью (например, из-за близости дорог или таких пылеобразующих производств, как мастерские по обработке камней), а также летучими семенами растений.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение котла из-за загрязнения воздуха для горения!


- ▶ Не пользуйтесь чистящими средствами и другими веществами, содержащими хлор и галогенуглеводороды (аэрозоли, растворители, очистители, краски, клей и др.).
- ▶ Такие материалы запрещается хранить и использовать в помещении котельной.

5.1 Функции котла и настройки системы управления


5.1.1 Режимы работы котла

Режим защиты от замерзания

Функция защиты от замерзания эффективна только в том случае, если насос системы отопления подключен к блоку управления котла.

Если температура в котловом контуре ниже 10 °С, то котёл автоматически переходит в режим защиты от замерзания и включает горелку. На дисплее появляется знак . Насос системы отопления, если он подключен к плате управления котла, включается только когда температура котловой воды достигнет 50 °С. При температуре котловой воды 55 °С горелка и насос выключаются, и котёл переходит в режим ожидания (Stand by).

Для включения режима защиты от замерзания:

- ▶ Нажмите кнопку Standby. Котёл переходит в режим ожидания (Standby). На дисплее появляется знак .

Режим термической дезинфекции

Для предотвращения бактериального загрязнения горячей воды, мы рекомендуем проводить термическую дезинфекцию после длительного простоя.

Термическая дезинфекция должна охватывать всю систему горячего водоснабжения, включая точки водоразбора.

Бойлер в результате термических потерь медленно охлаждается после термической дезинфекции до заданной температуры.

Поэтому температура горячей воды остаётся некоторое время выше заданной.



ОСТОРОЖНО: опасность ошпаривания горячей водой!

Горячая вода может стать причиной тяжёлых ожогов.

- ▶ Предупредите жителей об опасности ошпаривания.
- ▶ Проводите термическую дезинфекцию вне периодов нормального водоразбора.

Термическая дезинфекция запускается на котле и завершается автоматически.

- ▶ Закрыть точки отбора горячей воды.
- ▶ Проинформировать пользователей об опасности ожогов горячей водой.

Термическая дезинфекция может быть активирована только в летнем режиме, если функция сервисного меню 1.2.D = 1 и тип бойлера = 2.

Если насос горячей воды не подключен к блоку управления котла:

- ▶ Отдельно включите насос горячей воды во время действия режима термической дезинфекции когда температура отображаемая на дисплее достигнет 55 °С. Далее насос горячей воды должен работать на протяжении всего времени работы режима термической дезинфекции.



Запрещено включать термическую дезинфекцию без включения насоса горячей воды.

Для включения термической дезинфекции:

- ▶ Одновременно нажмите кнопки "Плюс" и "Минус" и держите нажатыми 5 секунд. На дисплее появится буква "L".

Для режима термической дезинфекции на заводе установлена температура 70 °С.

- ▶ Подождать, пока не будет достигнута максимальная температура.
- ▶ Последовательно отбирать горячую воду от ближайшей до самой отдаленной точки отбора горячей воды до тех пор, пока в течении трех минут не будет выходить горячая вода при температуре 70 °С.

Термическая дезинфекция заканчивается через 35 минут, и котёл переходит в действовавший до этого режим.

Для выключения термической дезинфекции:

- ▶ Одновременно нажмите кнопки "Плюс" и "Минус" и держите нажатыми 5 секунд.

Режим предотвращения образования конденсата

Режим предотвращения образования конденсата работает только в том случае, если насос системы отопления подключен к блоку управления котла.

Для предотвращения образования конденсата насос системы отопления включается, когда превышает установленная для этой функции температура переключения (50 °С + ΔT). Если во время работы температура опускается ниже температуры переключения, то насос выключается. Температура ΔT задаётся в сервисном меню в пункте 2.2.C.

Режим защиты от частого изменения температуры

В системе управления котла установлен таймер, который не допускает частого включения и выключения горелки. После выключения горелки её новый старт возможен только по истечении определённого времени. Это время задаётся в сервисном меню в пункте 1.3.B.

Режим запроса горячей воды > 1 часа

Чтобы удалить неисправность:

- ▶ Коротко нажмите кнопку ОК/Reset.

Если во время режима запроса горячей воды > 1 часа поступает запрос на отопление, то дополнительно к насосу горячей воды включается насос системы отопления. Котёл находится в режиме ГВС.

5.1.2 Кнопки на системе управления

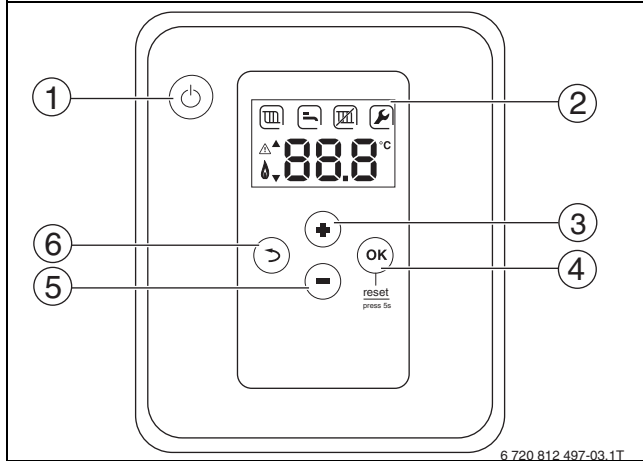


Рис. 4 Описание кнопок

- [1] Кнопка Standby
- [2] ЖК дисплей
- [3] Кнопка "Плюс"
- [4] Кнопка "ОК/Reset"
- [5] Кнопка "Минус"
- [6] Кнопка "Назад"

5.1.3 Показания на дисплее

Знак	Режим работы	Пояснение
	Режим ожидания (Stand-by)/неисправность	Если на дисплее показан только этот знак, то котёл находится в состоянии ожидания. Если вместе с этим знаком показаны другие знаки, то котёл находится в состоянии неисправности.
	Работа горелки	Этот знак на дисплее означает, что работает горелка.
	Сервисный режим/блокировка	Если на дисплее показан этот знак, то котёл находится в сервисном режиме или заблокирован из-за ошибки.
	Режим горячего водоснабжения	Если на дисплее показан этот знак, то котёл находится в режиме ГВС. Также показана фактическая температура бака-водонагревателя. Если этот знак показан в сервисном режиме, то существует соединение с баком-водонагревателем.
	Режим отопления/защиты от замерзания	Если на дисплее показан этот знак, то котёл находится в режиме отопления или защиты от замерзания. Показана фактическая температура в отопительной системе.
	Летний режим	Если на дисплее показан этот знак, то котёл находится в летнем режиме. Если нет запроса горячей воды, то показана фактическая температура в отопительной системе.

Таб. 3 Показания на дисплее

5.2 Подготовка отопительной системы к включению

- ▶ Проверьте, имеется ли рабочее давление. (→ глава 5.5.1, стр. 9).
- ▶ Откройте газовый кран.
- ▶ Включите аварийный выключатель системы отопления и/или защитный автомат в здании.

5.3 Пуск отопительной установки



ОПАСНО: угроза жизни от взрыва!

При наличии запаха газа существует опасность взрыва!

- ▶ Не допускайте открытого огня.
- ▶ Не курить.
- ▶ Избегайте образования искр.
- ▶ Не трогайте электрические выключатели и штекеры, не пользуйтесь телефонами и электрическими звонками.
- ▶ Закройте газовый кран.
- ▶ Откройте окна и двери.
- ▶ Предупредите жильцов.
- ▶ Покиньте здание.
- ▶ **Находясь вне здания**, позвоните в пожарную охрану, полицию и на предприятие газоснабжения.

При включении системы управления автоматически запускается горелка. Затем горелка может стартовать от системы управления.

Включается вся отопительная система.

5.4 Настройки системы управления

5.4.1 Установка температуры воды для отопления и горячего водоснабжения

Для перехода в меню отопления:

- ▶ Нажмите кнопку "Минус".
Знак мигает с частотой 1 Гц.

Для перехода в меню ГВС:

- ▶ Нажмите кнопку "Минус" ещё раз.

Для перехода в режим настройки температуры:

- ▶ Нажмите кнопку "ОК/Reset".
Показание температуры мигает с частотой 1 Гц.

- ▶ Установите нужную температуру кнопкой "Плюс" или "Минус".

Для подтверждения установленной температуры:

- ▶ Нажмите кнопку "ОК/Reset".

Чтобы установить температуру горячей воды:

- ▶ Выполните те же действия.

5.4.2 Переход с летнего режима на зимний

Для перехода в меню отопления:

- ▶ Нажмите кнопку "Минус".
Знак мигает с частотой 1 Гц.

Для перехода в режим настройки температуры отопления:

- ▶ Нажмите кнопку "ОК/Reset".
Две точки мигают с частотой 1 Гц.

Чтобы увеличить температуру:

- ▶ Нажимайте кнопку "Плюс" до появления нужной температуры.

Для подтверждения установленной температуры:

- ▶ Нажмите кнопку "ОК/Reset".

5.4.3 Переход с зимнего режима на летний

Для перехода в меню отопления:

- ▶ Нажмите кнопку "Минус".
Знак мигает с частотой 1 Гц.

Для перехода в режим настройки температуры отопления:

- ▶ Нажмите кнопку "OK/Reset".
Показание температуры мигает с частотой 1 Гц.

Чтобы снизить температуру:

- ▶ Нажимайте кнопку "Минус" до тех пор, пока цифры не исчезнут, и появятся 2 мигающие точки.

Для подтверждения летнего режима:

- ▶ Нажмите кнопку "OK/Reset".

5.5 Проверка рабочего давления, долив воды и удаление воздуха

Вода, залитая в отопительную систему, в первые дни работы значительно уменьшается в объёме из-за выхода из неё газов. Поэтому образуются воздушные подушки, в системе возникают "булькающие" звуки.

- ▶ В новых отопительных системах ежедневно проверяйте рабочее давление.
- ▶ При необходимости доливайте воду и выпускайте воздух из отопительных приборов.
- ▶ В дальнейшем ежемесячно проверяйте рабочее давление.
- ▶ При необходимости доливайте воду и выпускайте воздух.

Здесь специалист сервисной фирмы должен записать оптимальное рабочее давление:

Рабочее давление	
Заданное рабочее давление (оптимальное значение)	_____ бар

Таб. 4 Рабочее давление

5.5.1 Проверка рабочего давления

Специалист сервисной фирмы должен установить красную стрелку манометра [1] на требуемое значение рабочего давления (> 1 бар) и занести это значение в таб. 4.

- ▶ Проверьте, стоит ли стрелка манометра [2] в зелёной зоне [3].

Если стрелка манометра не доходит до зелёной зоны:

- ▶ Долейте воду в отопительную систему.

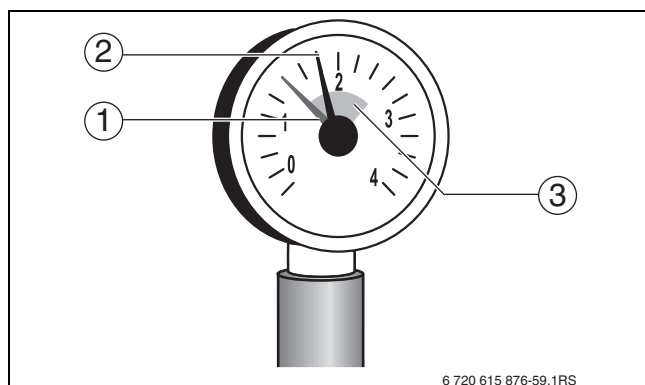


Рис. 5 Манометр для закрытых установок

- [1] Красная стрелка
- [2] Стрелка манометра
- [3] Зелёная зона

5.5.2 Долив воды и удаление воздуха из отопительной системы

- ▶ Специалист сервисной фирмы, выполнявшей пуско-наладочные работы, должен объяснить потребителю, как удаляется воздух из отопительной систем, и показать расположение кранов для заполнения и слива.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за температурных повреждений!
При заполнении отопительной системы в тёплом состоянии температурные напряжения могут вызвать появление трещин на котле. Котёл станет негерметичным.

- ▶ Заполняйте отопительную систему только в холодном состоянии (температура подающей линии ≤ 40 °C).



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за частого долива воды!
При частом добавлении воды отопительная система может выйти из строя в результате коррозии и образования накипи.

- ▶ Выясните у специалиста сервисной фирмы, выполнявшей монтаж, можно ли использовать местную воду без предварительной подготовки или всё же есть необходимость её провести.

Если требуется подготовка подпиточной воды:

- ▶ Поручайте долив воды в отопительную систему специалистам сервисной фирмы по отопительной технике.

Если требуется часто доливать воду:

- ▶ Свяжитесь со специализированной сервисной фирмой по отопительной технике.

- ▶ Подсоедините шланг к водопроводному крану.
- ▶ Заполните шланг водой.
- ▶ Наденьте заполненный водой шланг на кран для заполнения и слива.
- ▶ Закрепите шланг хомутом.
- ▶ Откройте кран для заполнения и слива.
- ▶ Осторожно откройте водопроводный кран и медленно заполните отопительную систему. При этом наблюдайте за показаниями манометра (\rightarrow рис. 5, стр. 9).

Когда будет достигнуто требуемое рабочее давление:

- ▶ Закройте водопроводный кран и кран для заполнения и слива.
- ▶ Выпустите воздух из отопительной системы через воздушные клапаны на отопительных приборах. При этом начинайте с самого нижнего этажа здания.

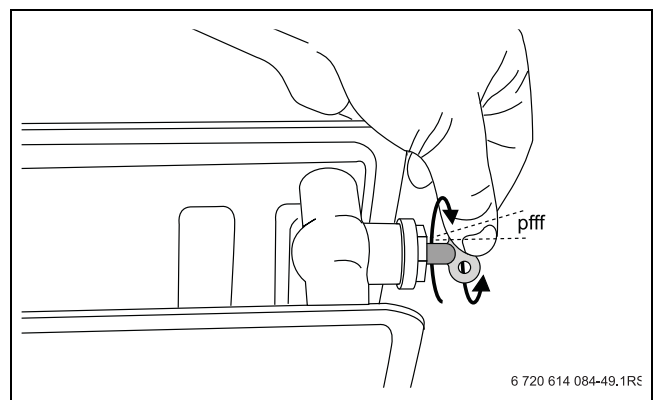


Рис. 6 Удаление воздуха из отопительного прибора

- ▶ Заверните винт выпуска воздуха.
- ▶ Ещё раз проверьте рабочее давление.

Если рабочее давление падает при выпуске воздуха:

- ▶ Долейте воду (\rightarrow глава 5.5.2, стр. 9).

Когда рабочее давление остаётся постоянным:


- ▶ Отсоедините шланг от крана для заполнения и слива.

6 Прекращение эксплуатации отопительной системы

6.1 Выключение отопительной установки на системе управления

- ▶ Нажмите кнопку "Stand by" на контрольной панели для выключения горелки и перевода системы охлаждения в режим ожидания. Отключите вилку из розетки.
- ▶ Перекройте подачу газа главным запорным краном.

6.2 Прекращение эксплуатации отопительной системы на длительное время



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах! Отопительная система может замёрзнуть, если она не работает длительное время при опасности заморозков (например, при аварии электросети, отключении электропитания, нарушении газоснабжения, неисправности котла и др.).

- ▶ При угрозе заморозков защитите отопительную систему от замерзания.
- ▶ При выключенной системе управления нужно слить воду из котла, бака-водонагревателя, трубопроводов системы отопления, а также, насколько это возможно, из труб системы ГВС.

Если отопительная система выключается на длительное время при опасности заморозков:

- ▶ Слейте всю воду из отопительной системы.
- ▶ Откройте автоматический воздушный клапан в самой верхней точке отопительной системы.
- ▶ Слейте воду из отопительной системы в её самой нижней точке из крана заполнения и слива или из отопительного прибора.

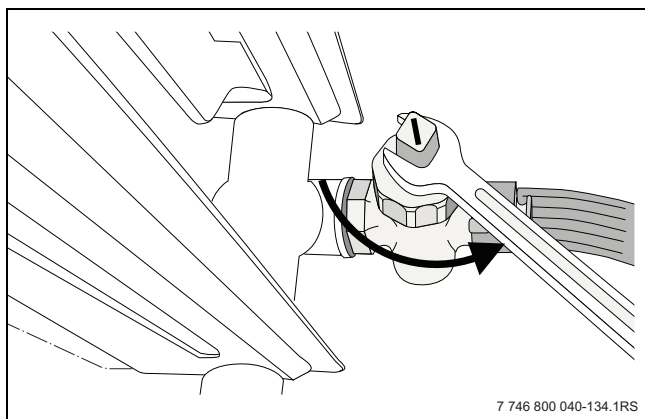


Рис. 7 Слив воды из отопительной системы при опасности замерзания

6.3 Выключение отопительной установки при аварии

- ▶ Специалист сервисной фирмы должен разъяснить потребителю действия в аварийной ситуации (например, при пожаре).




Только в случае аварии выключайте отопительную систему защитным автоматом в здании.

- ▶ Никогда не подвергайте свою жизнь опасности. Собственная безопасность - прежде всего.
- ▶ Перекройте подачу газа главным запорным краном.
- ▶ Выключите отопительную систему отключив кабель питания из розетки или защитным автоматом в здании.

7 Устранение неисправностей горелки

Если горелка не может запуститься, на дисплее отображается ошибка.

Для удаления ошибки нажмите кнопку "OK/reset" и держите 5 сек.



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах! При отрицательной температуре отопительная система может замёрзнуть, если не включена система управления.

- ▶ При температурах < 0 °C защитите отопительную систему от замерзания.
- ▶ Для этого при выключенной системе управления слейте воду из котла, бака-водонагревателя, трубопроводов системы отопления, а также, насколько возможно, из труб системы ГВС.

Если горелка не включается после трёх попыток:

- ▶ Свяжитесь со специализированной сервисной фирмой.

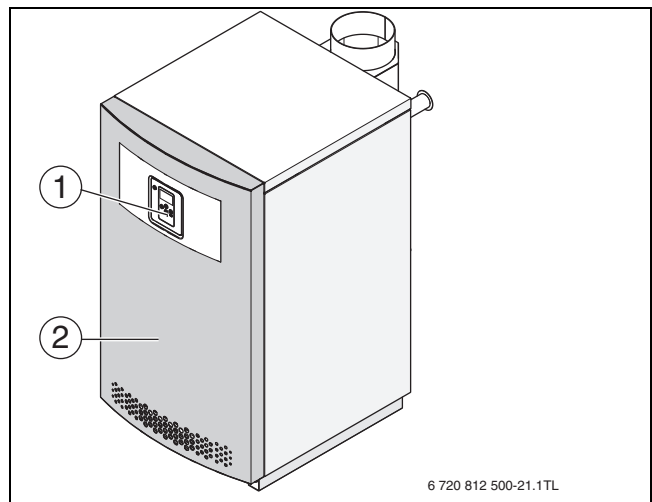


Рис. 8 Устранение неисправностей горелки

- [1] Кнопка "OK/Reset"
- [2] Дверная панель котла

8 Контрольные осмотры и техническое обслуживание

8.1 Общие указания



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования из-за недостаточного или неправильного проведения чистки и технического обслуживания!

- ▶ Один раз в год специализированная сервисная фирма должна проводить чистку и техническое обслуживание отопительной системы. При этом нужно проверять исправную работу всей отопительной системы.
- ▶ Сразу же устраняйте обнаруженные неисправности во избежание повреждения оборудования!
- ▶ Заключите со специализированной сервисной фирмой договор на ежегодный осмотр и необходимое техническое обслуживание.



Ежегодный контрольный осмотр и техническое обслуживание являются составной частью условий предоставления гарантии.



Применяйте только оригинальные запчасти от изготовителя. Запасные части можно заказать по каталогу изготовителя.

8.2 Почему важно регулярно проводить техническое обслуживание?

Осмотры и техобслуживание следует регулярно проводить:

- для поддержания высокого коэффициента полезного действия и для экономной эксплуатации отопительной системы (низкого потребления топлива),
- для достижения высокой надёжности в эксплуатации
- для поддержания высокого экологического уровня процесса сжигания топлива

8.3 Проверка и регулирование давления воды

Для обеспечения работоспособности отопительной системы необходимо наличие в ней достаточного количества воды.

- ▶ Ежемесячно проверяйте давление воды.

При низком давлении воды в отопительной системе:

- ▶ Заполните отопительную систему подпиточной водой (→ глава 5.5.2, стр. 9).

8.4 Чистка и уход

Чистка котла:

- ▶ Протирайте облицовку тканью, смоченной в мыльной воде.
- ▶ Нельзя применять абразивные и агрессивные чистящие средства, которые могут повредить лакокрасочное покрытие и пластмассовые детали.

9 Охрана окружающей среды/утилизация

Защита окружающей среды - это основной принцип деятельности предприятий группы Bosch.

Качество продукции, экономичность и охрана окружающей среды - это для нас равнозначные цели. Мы строго выполняем законы и правила охраны окружающей среды.

Для защиты окружающей среды мы с учётом экономических аспектов применяем наилучшую технику и материалы.

Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки.

Все используемые упаковочные материалы экологичны и подлежат вторичной переработке.

Оборудование, отслужившее свой срок

Оборудование, отслужившее свой срок, содержит материалы, которые нужно отправлять на переработку для вторичного использования.

Узлы легко снимаются, а пластмасса имеет маркировку. Поэтому отсортировывайте различные конструктивные узлы и отправляйте их на повторное использование или утилизацию.

Алфавитный указатель

А		М	
Аварии	10	Монтаж	6
Антифризы	6	Н	
В		Настройки системы управления	7
Вода в системе отопления	6, 9	О	
Воздух для горения	6	Оборудование, отслужившее свой срок	11
Вторичная переработка	11	Описание оборудования	4
Выключение	10	П	
Д		Передача инструктаж владельца	3
Давление воды	11	Подключения	5
Декларация соответствия нормам ЕС	4	Показания на дисплее	8
Договор о контрольных осмотрах и техническом обслуживании ..	6	Пояснения условных обозначений	3
З		Применение по назначению	3–4
Заводская табличка	4	Проветривание	6
Запах газа	3	Пуско-наладочные работы	7
Защита окружающей среды	11	Р	
И		Работы с электрикой	3
Информация об изделии	4	Рабочее давление	8–9
К		Размеры	5
Кнопки системы управления	7	Регулирование	6
Контрольный осмотр	6, 11	Рекомендации по экономии энергии	6
Т			
Температура горячей воды	6		
Термостатический вентиль	6		
Технические характеристики	5		
Техническое обслуживание	6, 11		
У			
Удалить воздух из отопительной системы	9		
Упаковка	11		
Утилизация	11		
Ф			
Функции котла	7		
Ц			
Циркуляционный насос	7		
Ч			
Чистка и уход	11		
Э			
Эксплуатация	6		

Для записей

Для записей

Для записей

ООО "Бош Термотехника"
Вашутинское шоссе, 24
141400 г. Химки, Московская область,
РОССИЯ
Тел. +7 495 560-9065

www.bosch-climate.ru