

# expert

digital heating

## НАСТЕННЫЕ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ EXPERT

Digital 18 BF – 24 BF



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

отопление и приготовление горячей воды  
закрытая камера сгорания  
электронное зажигание с ионизационным контролем пламени  
природный и сжиженный газ



## *Уважаемый Покупатель!*

*Чтобы лучше познакомиться со своим новым котлом и в полной мере оценить преимущества индивидуального отопления и мгновенного производства горячей воды, мы просим Вас внимательно прочитать эту инструкцию.*

*Прочитав инструкцию, сохраните ее: она может пригодиться Вам в дальнейшем.*

*Установка котла и пуско-наладочные работы должны производиться квалифицированными специалистами, обученными работе с данным оборудованием, в соответствии с действующими нормативами. Кроме того, должны соблюдаться местные нормы противопожарной и газовой безопасности и указания коммунальных служб.*

*Срок службы котла при условии соблюдения всех рекомендаций по установке и техническому обслуживанию составляет не менее 10 лет.*

## Введение

- Настоящая инструкция для пользователя является неотъемлемой частью котла: она должна постоянно храниться вместе с котлом. В случае порчи или потери инструкции дубликат можно получить у дилера или в авторизованном сервисном центре по месту жительства.
- Данный котел предназначен для отопления и производства горячей воды и должен быть подключен к системе отопления и к системе горячего водоснабжения (ГВС), характеристики которых соответствуют техническим данным и мощности котла.
- Данный котел разрешается применять только для тех целей, для которых он предназначен. Изготовитель не несет договорной и иной ответственности за ущерб, причиненный людям, животным или имуществу вследствие неправильной установки, регулировки или несвоевременного технического обслуживания, а также в результате ненадлежащего использования котла.
- Запрещается изменять параметры регулировки самого котла и предохранительных устройств в течение всего срока службы изделия без разрешения изготовителя или поставщика.
- Установка, обслуживание и ремонт котла должны производить квалифицированные специалисты, обученные работе с данным оборудованием. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный ошибками при установке или эксплуатации, или несоблюдением других положений настоящего руководства.
- В случае неисправной и/или ненормальной работы агрегата, выключите его и воздержитесь от любой попытки самостоятельно отремонтировать его. В таких случаях обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам. Возможные операции по ремонту-замене комплектующих должны выполняться только квалифицированными специалистами с использованием исключительно оригинальных запчастей. Несоблюдение всего вышеуказанного может нарушить безопасность работы.
- Для обеспечения хорошей работы агрегата необходимо поручить квалифицированным специалистам проведение ежегодного техобслуживания, которое рекомендуется проводить не реже одного раза в год.
- Если котел не используется в течение длительного времени, перекройте подачу газа и отключите электропитание. Если существует возможность заморозков, то слейте воду из котла.
- В случае поломки или неправильного функционирования котла выключите его, не предпринимая никаких попыток самостоятельно устранить неполадки. При обнаружении запаха газа запрещается включать или выключать любые электрические устройства, которые могут вызвать искрение — выключатели, телефоны, электробытовые приборы и т. п. Проветрите помещение, откройте окна и двери и перекройте кран подачи газа в котел.
- После снятия упаковки убедитесь в целостности агрегата. Упаковочные материалы являются источником потенциальной опасности, поэтому их не следует оставлять в местах, доступных для детей.

## Котлы EXPERT – новый стандарт качества

- Котлы EXPERT серии Digital – это аппараты нового поколения, воплотившие в себя опыт производства и эксплуатации настенных котлов ведущих мировых производителей.
- Котел оснащен цифровым интеллектуальным дисплеем, на котором отображаются текущее время, установленные режимы работы и значения температуры воды в системе отопления и системе горячего водоснабжения, что значительно облегчает настройку оборудования пользователем.
- В производстве котла используются комплектующие ведущих европейских производителей, бронзовые гидравлические группы, медные соединения и самые надежные электронные компоненты.
- Котел оснащен системой самодиагностики с индикацией кодов неисправностей на цифровой дисплей, что позволяет легко выявлять сбои в работе и устранять их.
- Котел имеет встроенный недельный программатор, при включении которого каждый день недели разбивается на 48 получасовых интервалов. Для экономии газа пользователь может разрешить или запретить работу оборудования в каждом из этих интервалов в произвольном порядке относительно текущего времени.
- Котел имеет два режима работы: обычный режим для классических отопительных систем (40-85°C) и низкотемпературный режим (35-60°C) для современных систем отопления.
- Приготовление горячей воды осуществляется в пластинчатом теплообменнике из нержавеющей стали, что уменьшает процесс образования накипи. Время разогрева воды сокращено за счет использования бронзового трехходового клапана с электроприводом. Кроме этого пользователь может выбрать специальный режим «Комфорт», при котором температура горячей воды будет автоматически поддерживаться на уровне 42°C.
- Котел имеет 18 систем безопасности, включая систему антиблокировки циркуляционного насоса, защиту от перегрева и замерзания, защиту от затухания пламени и отсутствия тяги, защиту от падения давления и работы без воды, автоматический бай-пас и т.д.
- Котел оснащен дифференциальной электрической защитой, которая предотвращает возгорание оборудования при неполадках в электрической сети, вызванных протеканием токов утечки и замыканий. Она также служит защитой пользователя от поражения электрическим током.
- Котел имеет удобный фронтальный доступ ко всем узлам и поставляется с полным монтажным набором, включающим кронштейн для крепления к стене с шаблоном, коаксиальные трубы для дымоудаления из нержавеющей стали, газовый кран и кран системы водоснабжения с сетчатым фильтром.

## Основные особенности котлов EXPERT

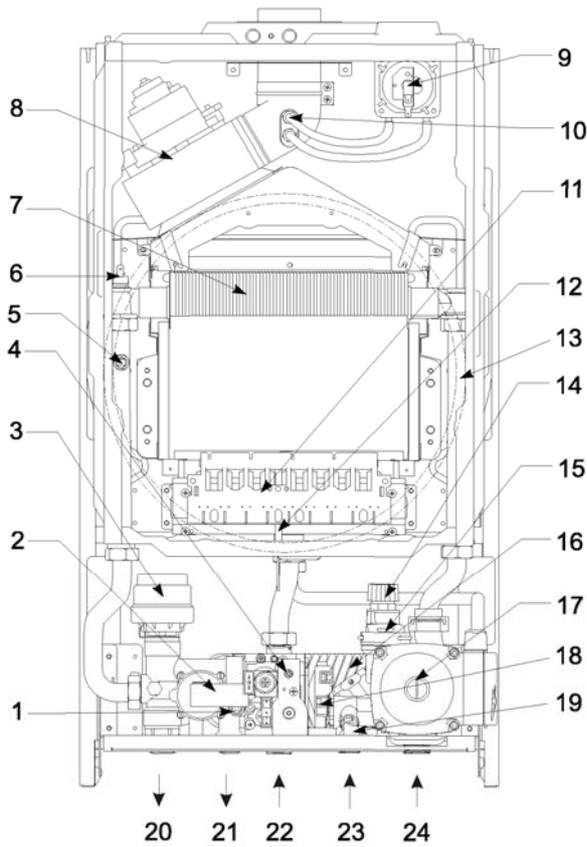
- Главный теплообменник изготавливается из высококачественной меди толщиной 1мм и имеет специальное алюминиевое покрытие, которое уменьшает коррозионные воздействия дымовых газов и увеличивает срок эксплуатации теплообменника.
- Котел имеет камеру сгорания закрытого типа с системой принудительного дымоудаления, отвечающую самым жестким нормам безопасности. Внутри специальной камеры, установленной на выходе из вентилятора, расположены сопло Вентури и трубка Пито. Ввиду воздействия больших перепадов температур они выполнены из нержавеющей стали. Контроль за работой вентилятора и удалением дымовых газов осуществляется с помощью прессостата дымоудаления, который располагается в верхней части воздухозаборной камеры. Если разница между динамическим и статическим давлениями, замеряемыми через сопло Вентури и трубку Пито, опускается ниже безопасного уровня, происходит закрытие газового клапана и прекращение подачи газа.

- Трехходовой клапан расположен в верхней части гидравлического узла. В зависимости от режима работы котла клапан направляет поток теплоносителя либо в систему отопления, либо во вторичный теплообменник. При нахождении котла в режиме ожидания клапан всегда находится в положении приготовления горячей воды. Вторичный теплообменник установлен за гидравлической группой и служит для передачи тепла от контура отопления контуру водоснабжения. Теплообменник имеет небольшие размеры и высокий КПД, благодаря чему сокращается время приготовления воды.
- В котел установлен высококачественный трехскоростной циркуляционный насос со встроенным воздухоотделителем для автоматического удаления воздуха из системы отопления. Реализована автоматическая система антиблокировки насоса и режим постциркуляции в контуре отопления, который предназначен для избежания перегрева главного теплообменника и для равномерного распределения тепловой энергии после выключения газовой горелки. Пользователь может выбрать режим постоянной или временной постциркуляции.
- В котлах использован газовый блок со стабилизацией давления газа и непрерывной модуляцией пламени. В состав клапана входит предохранительное устройство и модулятор, обеспечивающий постоянное изменение мощности в зависимости от потребностей системы. Управляющий сигнал на катушку модулятора выводится электронной платой на основании заданных с панели управления параметров и показаний датчиков температур.
- Котел оборудован автоматическим бай-пасом, который соединяет прямой и обратный трубопроводы системы отопления. Он предназначен для защиты котла от перегрева и обеспечения циркуляции воды в случае возникновения в отопительной системе большого гидравлического сопротивления, например, при подпольном отоплении или при большом количестве термостатических головок в системе.
- Электронная плата котла адаптирована на пониженное напряжение сети  $220V \pm 15\%$  и имеет съемный процессор с двухступенчатой стабилизацией питания, который управляет работой гидравлической и электрической системами, системами безопасности и цифровым дисплеем. Процессор имеет улучшенные характеристики цифро-аналогового преобразования.
- Расширительный бак компенсирует избыточный объем теплоносителя, который образуется при нагревании, и стабилизирует давление в системе отопления. Объем бака подобран так, чтобы он подходил для большинства стандартных систем отопления, которые обычно используются в частных домах.
- Расходомер выводит на электронную плату управления частотный сигнал, пропорциональный расходу воды в системе горячего водоснабжения. Чтобы обеспечить переключение котла с режима отопления на режим приготовления горячей воды необходим расход 2,5 л/мин с минимальным давлением всего 0,3 бар. При этом конструкция расходомера не создает гидравлического сопротивления в контуре санитарной воды.

### Технические характеристики

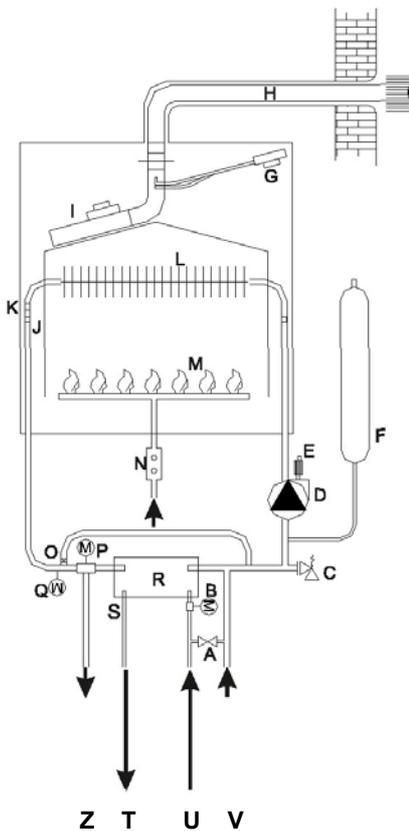
Модель	Digital 18	Digital 24
Максимальная тепловая мощность (Hi), кВт	20,0	26,3
Максимальная полезная мощность, кВт	18,0	23,7
Минимальная тепловая мощность по отоплению, кВт	8,5	11,2
Минимальная полезная мощность по отоплению, кВт	7,1	9,3
Минимальная тепловая мощность по ГВС, кВт	7,5	9,8
Минимальная полезная мощность по ГВС, кВт	6,2	8,1
Коэффициент полезного действия (КПД), %	90,1	90,1
Максимальное давление в системе отопления, бар	3	3
Минимальное давление в системе отопления, бар	0,5	0,5
Максимальное давление в системе ГВС, бар	6	6
Минимальное давление в системе ГВС, бар	0,3	0,3
Максимальная температура в системе отопления, °С	90	90
Рабочий диапазон температур в системе отопления, °С	40-85	40-85
Напряжение питания, В - Гц	~220-50	~220-50
Электрическая мощность, Вт	125	125
Максимальный расход горячей воды при $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$ , л/мин	10,4	13,6
Рабочий диапазон температур горячей воды ( $\pm 3$ ), °С	35-60	35-60
Минимальный расход горячей воды, л/мин	2,5	2,5
Предельные значения расхода горячей воды, л/мин	7,3	10
Минимальное давление природного газа (G20), при котором котел выдает заявленную мощность,	13	13
Минимальное давление сжиженного газа (G30/G31), при котором котел выдает заявленную мощность,	28 / 37	28 / 37
Потребление природного газа (G20), м <sup>3</sup> /час	0,91-2,01	1,18-2,78
Потребление сжиженного газа (G30, G31), кг/час	0,75-1,56	0,89-2,06
Расширительный бак, л	8	8
Максимальный напор циркуляционного насоса, м	5	5
Степень защиты	IPX4D	
Категория	II2H3+	
Тип котла	C12	
Класс NOx	3	
Резьбовые соединения (отопления / ГВС / газ)	3/4" / 1/2" / 3/4"	
Размеры (высота x ширина x глубина), мм	725 x 403 x 325	
Вес, кг	36	38

## Внутреннее устройство



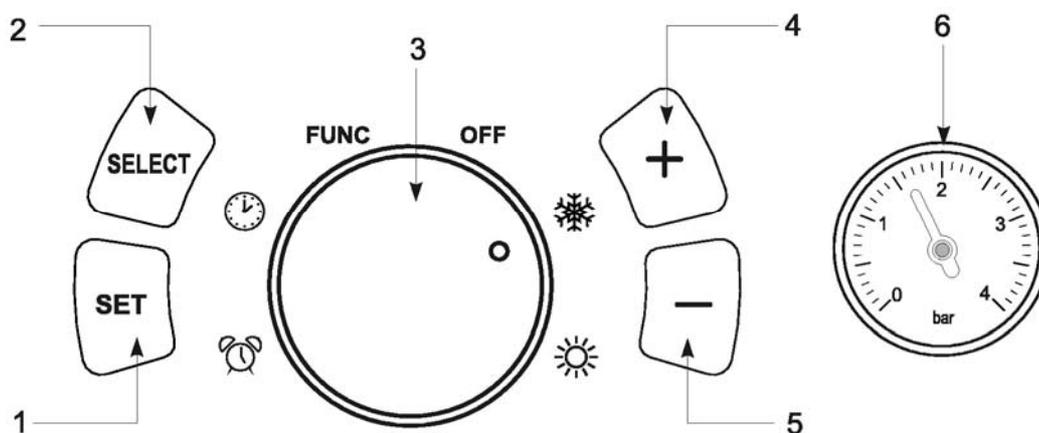
- 1 Датчик температуры горячей воды
- 2 Датчик давления воды
- 3 Трехходовой клапан с электроприводом
- 4 Газовый клапан
- 5 Датчик температуры по отоплению
- 6 Датчик предельной температуры
- 7 Главный теплообменник
- 8 Вентилятор
- 9 Прессостат дымовых газов
- 10 Трубка Вентури
- 11 Горелка
- 12 Электрод зажигания и контроля
- 13 Расширительный бак
- 14 Предохранительный клапан
- 15 Автоматический воздухоотводчик
- 16 Вторичный теплообменник ГВС
- 17 Циркуляционный насос
- 18 Датчик потока воды системы ГВС
- 19 Кран подпитки системы отопления
- 20 Подача в систему отопления
- 21 Выход горячей воды системы ГВС
- 22 Подключение газа
- 23 Вход холодной воды системы ГВС
- 24 Возврат из системы отопления

## Гидравлическая схема котла



- A – перепускной кран
- B – расходомер системы ГВС
- C – предохранительный клапан
- D – циркуляционный насос
- E – спускник воздуха
- F – расширительный бак
- G – прессостат воздуха
- H – коаксиальный дымоход
- I – вентилятор
- K – предельный термостат
- L – теплообменник
- M – горелка
- N – газовый блок
- O – байпас
- P – трехходовой клапан
- R – вторичный теплообменник датчик температуры по отоплению
- Q – манометр
- J – датчик температуры по отоплению
- S – датчик температуры по ГВС
- T – подача горячей воды
- U – вход холодной воды системы ГВС
- V – возврат системы отопления
- Z – подача в систему отопления

## Контрольная панель

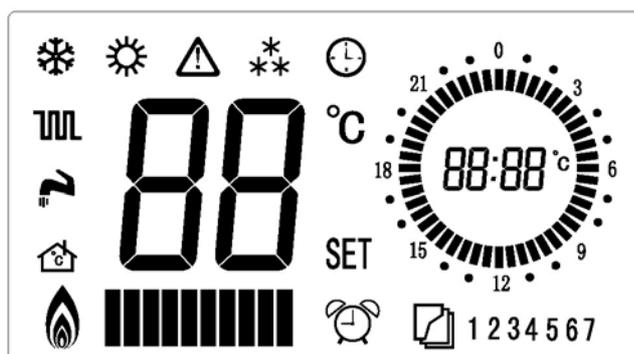


1	Кнопка установки	Реализует функцию изменений в режимах установки
2	Кнопка выбора функций	Устанавливает котел на включение или выключения на определенный период по таймеру. Устанавливает комфортный режим горячего водоснабжения
3	Ручка переключения режимов	Выбор и изменение рабочего режима
4	Кнопка увеличения температуры	Увеличивает температуру на 1°C при каждом нажатии. В режиме таймера: выбор времени по часовой стрелке
5	Кнопка уменьшения температуры	Уменьшает температуру на 1°C при каждом нажатии. В режиме таймера: выбор времени против часовой стрелки
6	Манометр	Показывает давление воды в системе отопления

### Обозначение символов

	Установка таймера
	Установка времени
<b>FUNC</b>	Установка режима функций
<b>OFF</b>	Выключение и перезапуск
	Зимний рабочий режим
	Летний рабочий режим

## Расшифровка обозначений на ЖК дисплее



	Индикатор температуры, кодов	Показывает температуру и код неисправности
	Индикатор оптимальной температуры (режим «Комфорт»)	Устанавливается значение 42°C автоматически и подает горячую воду немедленно
	Летний режим	Только подача горячей воды
	Зимний режим	Отопление и подача горячей воды
	Горячая вода	Только подача горячей воды
	Режим отопления	Только отопление
	Индикатор режима предотвращения замерзания	Включает режим предотвращения замерзания
	Индикатор работы горелки	Идет процесс горения
<b>SET</b>	Индикатор настройки	Настройка
	Режим блокировки	Остановка работы при обнаружении ошибки или неисправности
	Функция времени	Установка времени
	Функция таймера	Установка таймера
	Недельный программатор	Ежедневное программирование
<b>88:88</b>	Дисплей времени	Показывает текущее время

## Коды неисправностей и их расшифровка

<b>E1</b>	Неисправность в системе горения
<b>E2</b>	Перегрев в системе отопления
<b>E3</b>	Неисправность в системе дымоудаления
<b>E4</b>	Недостаточное давление воды в системе отопления
<b>E6</b>	Неисправность датчика NTC температуры системы ГВС
<b>E7</b>	Неисправность датчика температуры системы отопления

### Заполнение системы:

Первоначальное заполнение водой должно быть выполнено специалистом.

- Перед заполнением системы отопления водой откройте клапан спуска воздуха на циркуляционном насосе, воздушные клапаны на радиаторах, а также спускники воздуха, установленные в самых верхних точках системы отопления.
- Откройте подпиточный кран и заполните смягченной водой систему отопления.
- Заполняйте систему до достижения значения давления 1 – 1,5 бар. Закройте подпиточный кран.
- Не открывая газовый кран, включите котел. Начнет работать циркуляционный насос котла, способствуя интенсивному удалению воздуха из отопительной системы. Если давление упадет до 1 бара, выключите котел.
- Вновь откройте подпиточный кран и продолжайте заполнение системы подготовленной водой.
- После достижения стабильного давления в 1-1,5 бар, прекратите заполнение.
- Закройте воздушные клапаны на радиаторах, воздушный клапан циркуляционного насоса необходимо оставить открытым.
- 

**Внимание!** Поскольку не весь воздух может быть удален из системы при ее заполнении, остаточный воздух будет попадать вместе с водой системы отопления непосредственно в котел. При этом датчик давления воды может сработать и высветится ошибка E4. В этой ситуации вам необходимо добавить в систему отопления воду через кран подпитки до значения давления 1 – 1,5 бар. Поверните переключатель на «OFF», перезапустите котел и повторите шаги до достижения стабильного давления в системе.

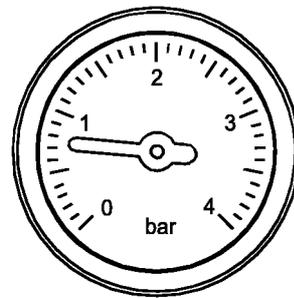
### Подпитка системы:

Котел оснащен ручным краном для заполнения и подпитки системы. Во время эксплуатации котла добавляйте воду в систему, если давление в ней падает ниже 1 бара.

- Выключите котел.
- Убедитесь в отсутствии утечки воды из системы и проверьте ее герметичность.
- Поверните подпиточный кран на один оборот против часовой стрелки.
- После достижения давления в 1 -1,5 бар, поверните кран по часовой стрелке и плотно закройте его.
- Перезапустите котел.

**▲ Внимание!** В целях безопасности отключите электропитание котла во время его заполнения водой.

**▲ Внимание!** После окончания заполнения системы отопления или подпитки кран должен быть плотно закрыт.



### Удаление воды из системы:

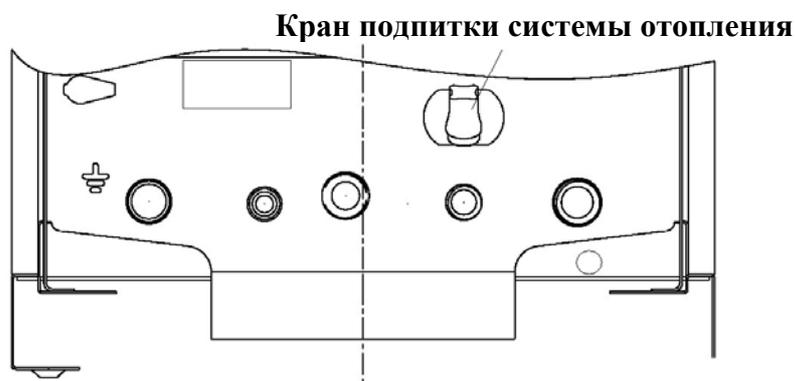
Удаление воды из системы отопления:

- Откройте все запорные краны, установленные в отопительной системе.
- Откройте клапан спуска воды в самой нижней точке системы. В случае необходимости, откройте предохранительный клапан, установленный в котле.
- Для полного слива воды из котла откройте сливное отверстие, установленное в нижней части котла.
- Для полного слива воды из циркуляционного насоса откройте сливное отверстие, расположенное под насосной частью.

Удаление воды из системы горячего водоснабжения:

- Отключите котел от системы подачи холодной воды.
- Откройте все краны системы ГВС.

**▲ Внимание!** Отключите котел от электросети перед сливом воды из системы.



**EXPERT Digital 18 BF / 24 BF**

### Запуск котла

#### Проверка перед запуском

- Тип газа должен соответствовать значениям, указанным на заводском шильдике.
- Давление воды в системе отопления должно быть в пределах 1-1,5 бар.
- Система отопления и горячего водоснабжения должна быть герметична.
- Если установлен внешний программатор или термостат, то включите его и переведите его в активный режим работы.

## Запуск

Первоначальный запуск должен быть осуществлен специалистом.

- Откройте все запорный краны системы отопления.
- Включите подачу газа.
- Включите электропитание.
- Нажмите кнопку «**SELECT**» на панели, поверните переключатель на ❄️, для выбора зимнего режима или ☀️ для выбора летнего режима.

## Установка времени

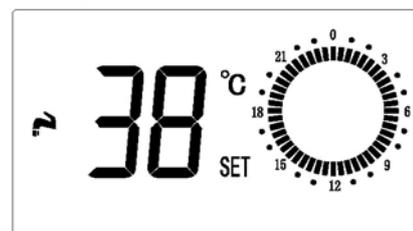
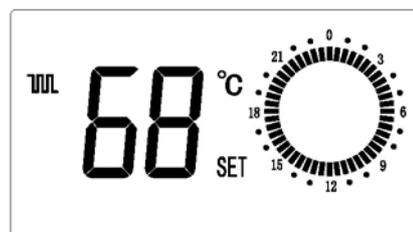
- Включите электропитание.
- На LCD дисплее отображено «**OFF**»; поверните ручку переключения режимов на «⌚», LCD дисплей отобразит «⌚» и нажмите кнопку «**SET**»; дисплей времени покажет минуты «88». Нажмите «Кнопку увеличения температуры» и при помощи кнопок «+» и «-» установите минуты. После установки минут нажмите кнопку «**SET**», дисплей времени покажет часы «88»; аналогично нажатием кнопок «+» и «-» установите часы. Затем нажмите кнопку «**SET**» для установки дня недели «📅 1». При помощи «+» и «-» выберите день недели.
- После введения параметров настройки, система сохраняет их автоматически.

## Пользовательское включение

### Установка режима функций «**FUNC**»

Режим «**FUNC**» позволяет пользователю устанавливать все функции котла следующим образом:

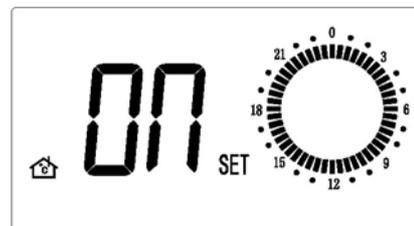
- Поверните ручку переключения режимов на «**FUNC**»;
- Сначала следует установить требуемую температуру нагрева воды для отопления; с правой части дисплея отображена предшествующая температура
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите температуру нагрева воды для системы отопления
- После установки температуры воды в системе отопления, нажмите кнопку «**SET**» и система автоматически перейдет к режиму установки ГВС; дисплей отобразит температуру справа стороны
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите температуру нагрева воды для системы ГВС



- По окончании установки температуры ГВС, нажмите кнопку « **SET** », на мониторе должен появиться символ «  » и текущая установка таймера.
- Нажатием кнопок «+» или «-» выберите функцию таймера «  » для включения, «  » для выключения.



- По окончании установки таймера, нажмите кнопку « **SET** », на мониторе должен появиться символ «  » и текущая установка
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите функцию оптимальной температуры «  » для включения, «  » для выключения.
- После введения параметров настройки, система сохраняет их автоматически.

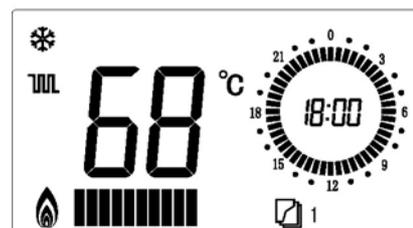


**Замечание:** При включении функции оптимальной температуры котел будет постоянно поддерживать температуру горячей воды 42°C. При этой функции котел поддерживает постоянную температуру в пластинчатом теплообменнике ГВС для мгновенной подачи воды потребителю.

## Пользовательское включение

### Отопительный сезон (Зима)

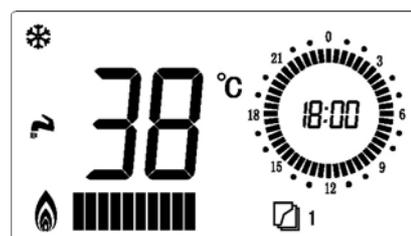
- Включите подачу газа
- Установите время
- Установите функции « **FUNC** »
- Поверните ручку переключения режимов на «  » для выбора зимнего режима (отопление).  
На экране появится символ «  » и текущее состояние.
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите температуру нагрева воды для системы отопления, на экране будет отображаться последняя установленная температура
- Пожалуйста, устанавливайте такую же температуру как в установках режима функций « **FUNC** ».
- После установки котел автоматически сохранит параметры и ЖК экран отобразит текущую температуру.



## Режим горячего водоснабжения

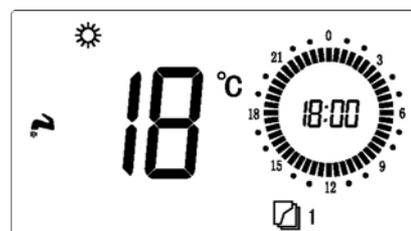
- Откройте кран подачи горячей воды, котел автоматически перейдет в режим ГВС из режима отопления. ЖК экран отобразит «» и текущую температуру горячей воды
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите температуру нагрева воды для системы ГВС
- После установки котел автоматически сохранит параметры и ЖК экран отобразит текущую температуру.
- Закройте кран подачи горячей воды, котел автоматически вернется в режим отопления.

**Замечание:** Когда котел находится в режиме ГВС, пожалуйста, нажмите кнопку «SELECT» для запуска или отмены функции оптимальной температуры

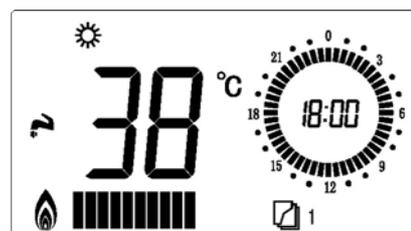


## Неотопительный сезон (Лето)

- Включите подачу газа
- Подключите электропитание
- Установите время
- Установите функции «FUNC»



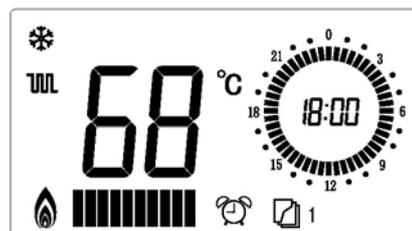
- Поверните ручку переключения режимов на . На экране появится символ  и . Котел находится теперь в летнем режиме и экран показывает температуру ГВС.
- Откройте кран горячей воды, котел начнет поставлять горячую воду.
- Нажатием кнопок «+» или «-» установите температуру нагрева воды для системы ГВС
- При помощи кнопок «+» и «-» вы можете изменить температуру ГВС
- Как только вы закроете кран горячей воды, котел перестает работать



**Внимание!** Котел имеет два режима – зимний и летний. Во время неотопительного сезона поверните ручку переключения режимов на позицию . На экране появится символ . Не поворачивайте ручку переключения на зимний режим в течение неотопительного сезона.

## Установки таймера

Пользователь имеет возможность установить таймер на 24 часа в день с делением в полчаса. На круглом циферблате неокрашенное деление означает начало функции нагрева. Вы можете начать или остановить функцию таймера в нормальном режиме. Когда функция таймера остановлена, все деления на циферблате будут окрашены в черный цвет.



Когда котел работает в летнем режиме, функция таймера недоступна. Таймер будет работать только при работе котла в зимнем режиме. Таймер работает только при включенном электропитании котла. Функция таймера будет эффективна при программировании дней недели.

ГВС, функция антизамораживания, функция антиблокировки также могут работать когда котел находится в режиме таймера.

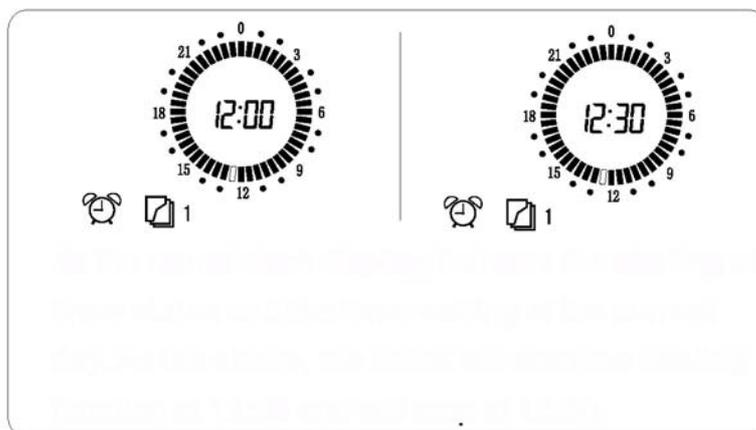
При включенной функции таймера котел будет работать согласно установкам таймера.

Если хотите внести изменения в установки котла, то переустановите таймер или выключите его.

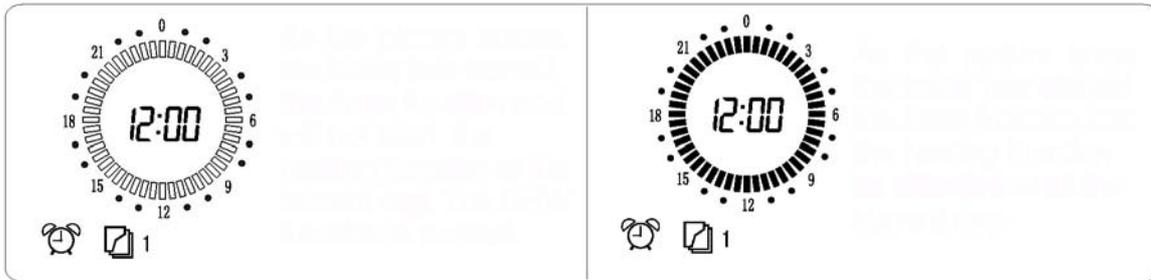
Пользователи должны переустановить таймер при каждом выключении электропитания котла.

### Пример.

Когда на дисплее появляется символ  , то это значит, что таймер работает.



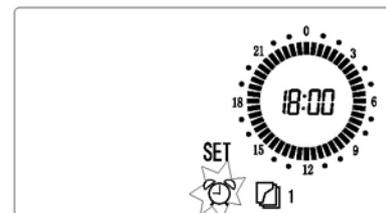
Круглый циферблат дисплея показывает старт и установки таймера текущего дня. На примере котел остановит нагрев системы отопления в 12:00 и продолжит нагрев в 12:30.



Как показано на рисунке, в котле активирована функция таймера, согласно которой в текущий день не будет происходить нагрев системы отопления. Как показано на рисунке, весь текущий день будет происходить нагрев системы отопления. Функция ГВС работает в нормальном режиме.

### Процесс установки таймера

Перед установкой таймера проверьте, совпадает ли текущее время с местным временем, в противном случае установите правильное время. Поверните ручку переключения режимов на . На дисплее должны появиться символы **SET** и .

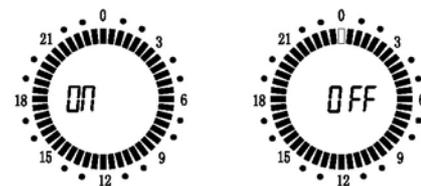


Нажмите кнопку **SET** для установки дня недели. На экране появится символ . Нажатием кнопок **+** и **-** выберите день недели. После установки дня нажмите кнопку **SET**.

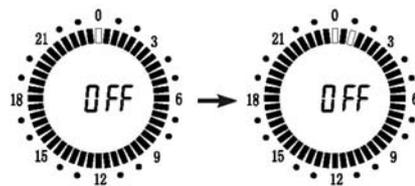


Например, нажмите кнопку **+** дважды, чтобы от понедельника перейти к среде.

Нажмите кнопку **SELECT** и решите, когда котел должен запустить и остановить нагрев системы отопления (шаг в полчаса). Запуск будет показан черными делениями циферблата и на дисплее появится символ **ON**, аналогично, неокрашенное деление и символ **OFF** будет означать остановку нагрева. По умолчанию продолжительность работы котла в режиме нагрева с функцией таймера будет с 00:00 до 00:30 ежедневно. Нажмите кнопку **SELECT**, интервал с 00:00 и 00:30 будет показан неокрашенным делением на циферблате.



Нажатием кнопок **+** или **-** переместите таймер по часовой стрелке или против часовой стрелки. См. рис справа, после установки первая продолжительность, нажмите кнопку "**SELECT**", вы найдете, что третья продолжительность будет неокрашена, и функция теплоснабжения прекратит работать.



Следуйте этим инструкциям для установки таймера для оставшихся дней недели. Для этого выберите день и установите интервалы работы котла для каждого дня недели. После окончания установки котел автоматически сохранит все настройки.

## Выключение котла

### Выключение котла на короткое время

Если котел не будет использоваться непродолжительный период времени, поверните ручку переключения режимов на **OFF**. Не закрывайте газовый кран и не отключайте котел от электрической сети. В этом положении работает функция предотвращения замерзания.

### Выключение котла на длительный период

Если котел не будет использоваться длительный период времени, то необходимо отключить подачу воды и газа. В зимний период обязательно слейте воду из системы отопления и горячего водоснабжения, чтобы избежать замерзания воды в трубах.

## Устранение неисправностей

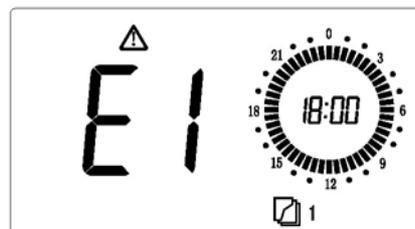
**Внимание!** Будьте внимательны при длительном разборе горячей воды. Котел автоматически выключится после непрерывной работы более 60 минут в режиме приготовления горячей воды. Это не является неисправностью. В этом случае необходимо закрыть и снова открыть подачу горячей воды.

Если на индикаторе **88** высветится код неисправности, котел остановится. Вам следует действовать согласно инструкции, чтобы устранить неисправность или вызвать специалиста.

### Е 1 – неисправность горения

Неисправность горения или подачи газа. На экране отображается символ (см. рис. справа).

**Устранение:** проверьте, открыт ли газовый кран, поверните ручку переключения режимов на «**OFF**». Если котел опять не запустится, выключите его и вызовите мастера.



## Е 2 – неисправность, связанная с перегревом

Температура превысила предельное значение. На экране отображается символ (см. рис. справа).

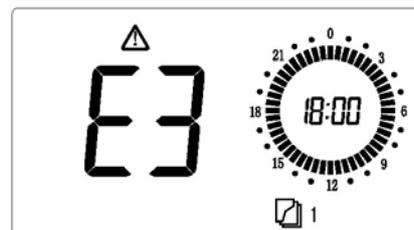
**Устранение:** проверьте, открыт ли газовый кран. Поверните ручку переключения режимов на «OFF», когда температура воды снизится до 70°C, запустите котел. Если он не запустится или данная блокировка опять повторится, выключите котел и обратитесь в сервисный центр.



## Е 3 – неисправность системы дымоудаления

Дымоход заблокирован или не работает датчик тяги. На экране отображается символ (см. рис. справа).

**Устранение:** выключите котел. Проверьте проходимость дымохода. Если он заблокирован, удалите мешающие предметы и перезапустите котел. Если котел не запускается или эта неисправность часто возникает, вызовите специалиста сервисной организации.



## Е 4 – неисправность, связанная с нехваткой воды в системе отопления

В отопительной системе недостаточное количество воды или ее давление слишком низкое. На экране отображается символ (см. рис. справа).

**Устранение:** выключите котел и отключите электропитание. Поверните ручку крана подпитки против часовой стрелки. После того, как давление воды в системе достигнет 1 – 1,5 бар, поверните ручку клапана по часовой стрелке, включите котел и перезапустите его. Если давление в системе падает систематически, то обратитесь в сервисную организацию.



## Е 6 – неисправность датчика температуры системы горячего водоснабжения

Датчик температуры горячей воды не подключен или работает не правильно. На экране отображается символ (см. рис. справа).

**Устранение:** вызовите специалиста сервисной организации для устранения этой неисправности.



## Е 7 – неисправность датчика температуры системы отопления

Датчик температуры воды системы отопления не подключен или работает не правильно. На экране отображается символ (см. рис. справа).

**Устранение:** вызовите специалиста сервисной организации для устранения этой неисправности.



## Основные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Звук взрыва или хлопков	Проблема с пригодностью газа	Вызовите мастера
Манометр показывает низкое давление воды	Проблема утечки воды из системы отопления	Найдите течь и устраните ее
E1	Нет подачи газа	Откройте газовый клапан
	Неправильно подсоединен газопровод	Проверьте правильность подключения газа (сужение проходного сечения, загрязнение и т.д)
	Слишком высокое или низкое давление газа	Свяжитесь с газовой службой
	Газовая автоматика вышла из строя	Свяжитесь с сервисной службой для замены газовой автоматики
	Дефект электрода розжига	Свяжитесь с сервисной службой для ремонта или замены электрода
E2	Закрыт кран подачи в систему отопления	Откройте кран
	Высокое гидравлическое сопротивление системы отопления	Проверьте запорные элементы отопительной системы
	Дефект или загрязнение циркуляционного насоса	Свяжитесь с сервисной службой
	Загрязнение теплообменника или гидроузлов котла	Свяжитесь с сервисной службой
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
E3	Заблокирована труба системы дымоудаления	Необходимо очистить трубы
	Не работает датчик тяги	Почините датчик тяги
	Дефект вентилятора	Почините вентилятор
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
E4	Давление воды слишком низкое	Добавьте воды в систему отопления до давления 1-1,5 бар
	Дефект датчика давления воды	Почините соответствующие детали
	Дефект циркуляционного насоса	Почините насос
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
E6	Не работает датчик температуры горячей воды	Необходима замена датчика
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
E7	Не работает датчик температуры системы отопления	Необходима замена датчика
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
Шум	Давление газа нестабильно,	Свяжитесь с газовой службой

	шумит горелка	
	Шумит вентилятор	Почините вентилятор
	Шумит насос	Почините насос
	Внутри системы отопления воздух	Спустите воздух из системы
	Загрязнены сопла горелки	Прочистите сопла горелки
Нет горячей воды при открытом кране подачи воды	Заблокирована труба горячей воды или в водопроводе нет воды	Прочистите трубу, фильтр и проверьте наличие воды
	Датчик протока не работает	Почините датчик протока
	Не работает циркуляционный насос	Почините насос
	Автоматика котла функционирует не правильно	Свяжитесь с сервисной службой
Слабо прогревается помещение	Система заблокирована	Прочистите систему
	Кран системы отопления закрыт	Откройте кран
	В системе отопления есть воздух	Спустите воздух из системы
	Соппротивление системы отопления слишком большое	Проведите теплотехнический расчет и усовершенствуйте систему отопления
	Система отопления имеет течь	Устраните течь
	Большие теплопотери помещения	Проведите работы по теплоизоляции для устранения потерь тепла
	Маленькая мощность радиаторов	Усовершенствуйте систему, увеличьте мощность радиаторов

- При возникновении неисправности убедитесь в наличии газа, электричества и воды. Только после этого делайте следующие шаги по ее устранению.
- Если Вы не можете решить проблему после выполнения вышеперечисленных действий, вызовите мастера во избежание несчастных случаев.

### Техническое обслуживание

Для обеспечения эффективной работы котла в соответствии с существующими правилами и законами, необходимо регулярно проверять его техническое состояние.

Рекомендуется проводить техническое обслуживание котла раз в год перед отопительным сезоном. При этом необходимо обращаться к квалифицированным специалистам.

Рекомендации по ежегодной проверке и очистки котла следующие:

- Поддерживайте горелку и теплообменник в чистоте. Для внешней очистки используйте мягкую щетку или пылесос, во избежание повреждений. Не используйте химические вещества.
- Коаксиальные трубы для всасывания воздуха и дымоудаления не должны быть ничем заблокированы.
- Все компоненты для герметизации камеры горения нуждаются в тщательной проверке и требуют осторожного и бережного отношения. Все газовые соединения в котле и на газовой магистрали проверяются при помощи мыльной воды для выявления утечек.

Для экономии времени и денег заранее договаривайтесь о ежегодном техническом обслуживании. Технический осмотр должен производиться квалифицированным персоналом. После проверки и проведения необходимых ремонтных работ необходимо убедиться в результатах этих действий.

Внимание: перед очисткой или ремонтом котла убедитесь в том, что он отключен от электроэнергии и к нему перекрыт доступ газа.

Плановое техническое обслуживание, как правило, состоит из следующих операций:

- снятие следов окисления с горелки
- промывка теплообменника
- проверка и чистка дымоходов
- проверка работы вентилятора и прессостата дымовых газов
- проверка внешнего вида котла
- проверка розжига, отключения и работы котла как в режиме производства горячей воды, так и в режиме отопления
- проверка герметичности трубопроводов газа и воды
- проверка расхода газа на минимальной и максимальной мощности
- проверка положения электрода розжига и контроля пламени
- проверка устройств безопасности

Не проводите чистку котла и его частей легко воспламеняющимися веществами (спирт, бензин и др.)

Не чистите облицовку, окрашенные и пластиковые части котла растворителями для краски. Облицовку можно мыть только мыльной водой.

Конструкция изделия постоянно совершенствуется. В связи с этим завод-изготовитель оставляет за собой право в любой момент без предварительного уведомления изменять данные, приведенные в настоящем руководстве. Настоящая документация носит информационный характер и не может рассматриваться как обязательство изготовителя по отношению к третьим лицам.