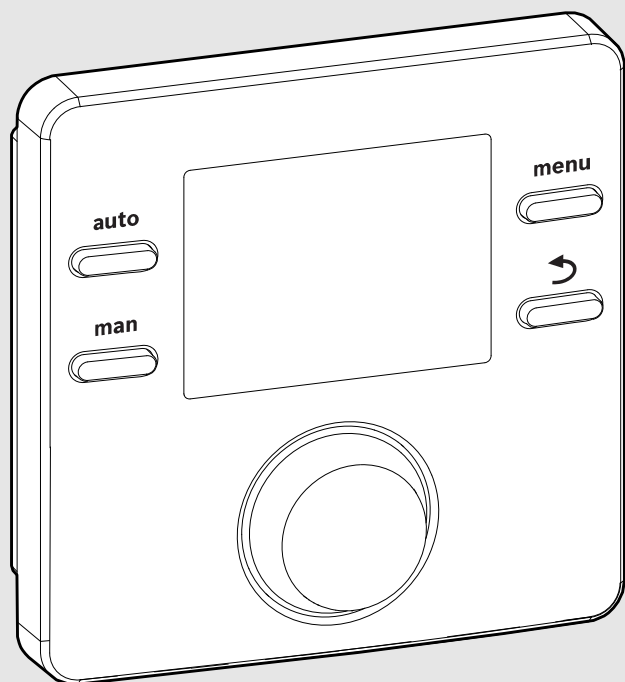


EMS 2



6 720 809 984-00.10

EAC

Пульт управления

CR 50



BOSCH

Инструкция по эксплуатации



1 Пояснения условных обозначений и указания по безопасности

1.1 Пояснения условных обозначений

Предупреждения

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:



ОПАСНО:

ОПАСНО означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.



ОСТОРОЖНО:

ОСТОРОЖНО означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.



ВНИМАНИЕ:

ВНИМАНИЕ означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ:

УВЕДОМЛЕНИЕ означает, что возможно повреждение оборудования.

Важная информация



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

1.2 Общие указания по технике безопасности

Указания для целевой группы

Эта инструкция предназначена для лиц, эксплуатирующих отопительную систему.

Выполняйте указания, содержащиеся во всех инструкциях. Несоблюдение инструкций может привести к имущественному ущербу или травмам людей вплоть до угрозы для жизни.

- ▶ Перед эксплуатацией прочитайте инструкции по эксплуатации котла, регулятора отопления и др. и сохраните их.
- ▶ Соблюдайте предупреждения и выполняйте указания по безопасности.

Применение по назначению

- ▶ Это изделие предназначено только для регулирования отопительных систем в одно- и многоквартирных домах.

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

Повреждения от замерзания

Если отопительная система выключена, то при отрицательных температурах она может замёрзнуть:

- ▶ Выполняйте рекомендации по защите от замерзания.
- ▶ Оставляйте всегда установку включённой из-за дополнительных функций, например, приготовления горячей воды или защиты от блокировки.
- ▶ При возникновении неисправностей сразу же устраняйте их.

Опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора

- ▶ Если температура горячей воды установлена выше 60 °С или включена термическая дезинфекция, то нужно установить смесительное устройство. В случае сомнений обратитесь к специалисту.

2 Информация об изделии

Пульт управления CR 50 представляет собой регулятор без датчика наружной температуры.

2.1 Параметры потребления энергии

Приведённые параметры соответствуют требованиям Постановления ЕС № 811/2013, дополняющего Директиву по энергопотреблению (ErP) 2010/30/EU. Класс регулятора температуры требуется для расчёта энергетической эффективности комбинированной системы отопления помещений и для этого вносится в технический паспорт системы.

Функция CR 50	Класс ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
CR 50			
Работа по комнатной температуре, модулируемый	V	3,0	●

Таб. 1 Производственные параметры для энергетической эффективности пульта управления

- Состояние поставки
- 1) Классификация пульта управления согласно Постановлению ЕС № 811/2013 об идентификации комбинированных систем
- 2) Вклад в сезонную энергетическую эффективность отопления помещений в %

2.2 Действие технической документации

Все другие сведения в технической документации на теплогенераторы, регуляторы отопления и шину действуют также для этого пульта.

3 Элементы управления и условные обозначения

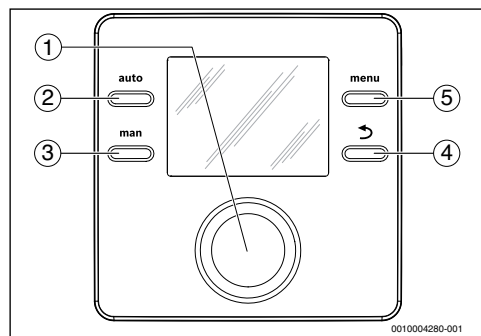


Рис. 1 Элементы управления

- [1] Ручка регулятора: выбор (повернуть) и подтверждение (нажать)
- [2] Кнопка **auto**: автоматический режим с программой включения по времени
- [3] Кнопка **man**: ручной режим
- [4] Кнопка "Назад": переход на вышестоящий уровень меню или отмена изменённого значения (нажать коротко) или возврат к стандартной индикации (держат нажатой)
- [5] Кнопка **menu**: главное меню (нажать коротко)

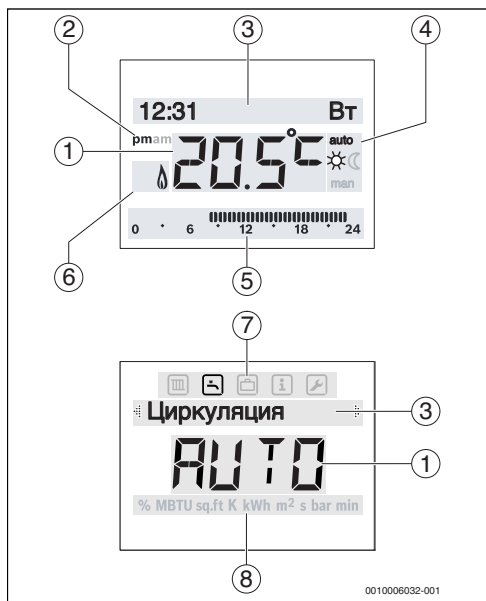


Рис. 2 Знаки на экране (пример изображения)

Поз.	Условное обозначение	Обозначение: пояснения
1	20.5°C	Индикация параметров: <ul style="list-style-type: none"> Индикация фактической комнатной температуры и поле ввода требуемой комнатной температуры Индикация информационных параметров и поле ввода изменяемых значений
2	pm/am	Время суток: вторая половина дня / первая половина дня при 12- часовом формате (первоначальная установка 24-часовой формат)
3	-	Текстовая строка: <ul style="list-style-type: none"> Индикация времени (например, 14:03) и дня недели (например, Пн) Индикация пунктов меню, настроек, информационных текстов и др. Другие тексты отмечаются стрелкой и появляются при повороте ручки регулятора.

Поз.	Условное обозначение	Обозначение: пояснения
4	auto	Режим работы: активен автоматический режим (согласно программе отопления)
	man	Режим работы: активен ручной режим
	☀	Режим работы: активен режим отопления (день)
	☾	Режим работы: активен пониженный режим (ночь)
5	▬▬▬▬▬▬ 12 18	Заполненные сегменты: время режима отопления в текущем дне (1 сегмент = 30 мин)
	o · 6	Сегменты отсутствуют: время пониженного режима в текущем дне (1 сегмент = 30 мин)
6	💧	Рабочее состояние: теплогенератор работает
7	🏠	Меню "Отопление": меню настроек отопления
	🚰	Меню Горячая вода: меню настроек горячего водоснабжения
	👜	Меню "Отпуск": меню настроек программы "Отпуск"
	ℹ	Меню "Информация": текущая информация об отопительной системе, например, об отоплении и горячем водоснабжении
8	🔧	Меню Настройки: меню с общими настройками языка, времени/даты, формата и др.
	-	Строка единиц измерения: физическое единицы измерения показываемых значений параметров, например, в меню «Информация» % MBTU sa.ft K kWh m² s bar min

Таб. 2 Знаки на экране

4 Управление

Обзор структуры и расположение отдельных пунктов меню показаны в конце этого документа.

Следующие описания приведены для стандартной индикации (→ рис. 2, стр. 4).

4.1 Изменение комнатной температуры

Показание заданной комнатной температуры

Если активен автоматический режим (индикация на дисплее **auto**):

- ▶ Нажмите кнопку **auto**.
На несколько секунд появится действующая заданная комнатная температура. Затем в течение нескольких секунд будет показано, сколько будет действовать текущая заданная температура (время следующего переключения).



Если активен ручной режим (индикация на дисплее **man**):

- ▶ Нажмите кнопку **man**.
На несколько секунд появится действующая заданная комнатная температура. Затем в течение нескольких секунд будет показано, что текущая заданная температура действует постоянно (неограниченно по времени).



Временное изменение комнатной температуры

Если вам холодно или жарко:

- ▶ Установите желаемую температуру в помещении и подтвердите её (или подождите несколько секунд). Изменённое значение перестанет мигать. Изменённая температура действует до следующего времени переключения в активной программе отопления. Затем снова становится активной температура, заданная для автоматического режима.



Изменение заданной комнатной температуры для режима **Отопл.** или **Понижать**

Если вам постоянно холодно или жарко:

- ▶ Откройте главное меню.

- ▶ Выберите и вызовите меню **Отопление**.



- ▶ Вызовите меню **Температуры**.
- ▶ Выберите и вызовите пункт меню **Отопл.** или **Понижать**.
Текущее значение мигает.
- ▶ Установите и подтвердите нужную комнатную температуру для выбранного режима работы. Изменённое значение перестанет мигать.



Активирование ручного режима и установка требуемой комнатной температуры

Если в течение любого времени требуется температура в помещении, отличающаяся от заданных температур для отопления или пониженного режима:

- ▶ Нажмите кнопку **man**.
Пульт управления будет постоянно поддерживать заданную для ручного режима температуру.
- ▶ Подождите несколько секунд, пока на дисплее появится стандартная индикация или два раза нажмите на ручку регулятора.
- ▶ Установите желаемую температуру в помещении и подтвердите её (или подождите несколько секунд). Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает теперь постоянно и неограниченно по времени с изменёнными параметрами (без понижения).



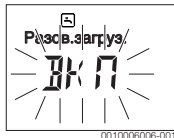
4.2 Настройка горячего водоснабжения

Разовая загрузка горячей воды (функция быстрого нагрева горячей воды)

Если требуется горячая вода вне времени, заданного в программе:

- ▶ Откройте главное меню.

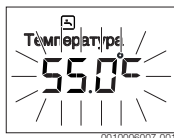
- ▶ Выберите и вызовите меню **Горячая вода**.
- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Текущее значение мигает.
- ▶ Выберите **ВКЛ** и подтвердите. Приготовление горячей воды теперь активно (нагрев воды в баке или в проточном водонагревателе). После завершения нагрева одноразовая загрузка автоматически выключится.



Изменение температуры горячей воды

Если вода в системе горячего водоснабжения слишком горячая или слишком холодная:

- ▶ Откройте главное меню.
- ▶ Выберите и вызовите меню **Горячая вода**.
- ▶ Выберите и вызовите пункт меню **Температура**. Текущее значение мигает.



- ▶ Задайте и подтвердите требуемую температуру горячей воды. Если максимальное значение температуры горячей воды превышает 60 °C, то мигает предупреждение о возможности ошпаривания.



- ▶ Нажмите кнопку "Назад", установите и подтвердите температуру ≤ 60 °C.

-или-

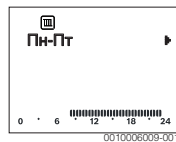
- ▶ Подтвердите значение > 60 °C.

4.3 Настройка программы отопления

Задать программу отопления на несколько дней или на отдельный день недели

- ▶ Откройте главное меню.
- ▶ Выберите и вызовите меню **Отопление**.

- ▶ Выберите и вызовите меню **Прогр. отопл.**. Появится пункт меню **Пн-Пт**.



- ▶ Выберите и подтвердите **Пн-Пт** (изменение точек переключения для всех рабочих дней недели) или **Суббота ... Пятница** (изменение точек переключения отдельных дней недели). Появится пункт меню **Начало отопл1**.



Перенести или сдвинуть на более позднее время начало отопления или начало понижения (сместить точку переключения)

- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- ▶ Выберите и подтвердите точку переключения. Мигают заданное время точки переключения и относящийся к ней сегмент в индикации сегментов.



- ▶ Передвиньте точку переключения на требуемое время. Время изменяется в поле индикации значений с шагом в 15 минут и в индикации сегментов с шагом в 30 минут.
- ▶ Подтвердите установленное значение.

Добавить новый период отопления (например, от Начало отопл2 до Начало сниж.2)

Если в программе использованы не все шесть точек переключения, то можно задать новый период отопления.

- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.

- ▶ Выберите и подтвердите **Начало отопл2**.



Добавляется новая точка переключения. Мигают время и относящийся к нему сегмент в индикации сегментов.

- ▶ Установите и подтвердите **Начало отопл2**, например, 14:00.
Теперь добавлен новый отопительный период продолжительностью полчаса. **Начало сниж.2** установлено на 14:30. При необходимости сдвиньте **Начало сниж.2** на более позднее время, например, на 23:00.



Добавить период понижения в период отопления (например, вставить период понижения между Начало отопл2 и Начало сниж.2)

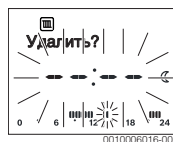
- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- ▶ Выберите **Начало сниж.2** (конец прерываемой стадии отопления).
- ▶ Перенесите **Начало сниж.2** на начало прерывания, например, на 18:00.
- ▶ Вставьте новый период отопления и задайте начало отопления и начало понижения, например, **Начало отопл3** (21:00) и **Начало сниж.3** (23:00).
Пульт управления автоматически отсортирует периоды отопления в хронологическом порядке.



Удаление периода отопления (например, от Начало отопл2 до Начало сниж.2)

- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- ▶ Выберите и подтвердите **Начало сниж.2**.
Мигают заданное время точки переключения и относящийся к ней сегмент в индикации сегментов.

- ▶ Установите **Начало сниж.2** на **Начало отопл2**.
В текстовой строке **Удалить?**
- ▶ Подтвердите **Удалить?**, чтобы отменить отопительный период.



4.4 Установка программы "Отпуск"

Открыть меню "Отпуск"

- ▶ Откройте главное меню.
- ▶ Выберите и вызовите меню **Отпуск**.
Появится пункт меню **Прогр. отпуск**.



Активировать программу "Отпуск" и задать время отпуска

- ▶ Выберите и вызовите меню **Отпуск**, на дисплее мигает **ВЫКЛ.**
- ▶ Выберите **ВКЛ** и подтвердите.
Показаны дата начала отпуска (первоначальная установка: первый день отпуска = текущая дата) и дата окончания отпуска (первоначальная установка: последний день = через неделю после текущей даты).
День начала отпуска мигает.

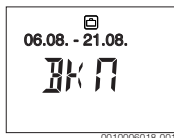


- ▶ Выберите и подтвердите день начала отпуска.
День изменён, мигает месяц начала отпуска.
- ▶ Выберите и подтвердите месяц начала отпуска.
Месяц изменён, мигает день конца отпуска.



- ▶ Выберите и подтвердите день конца отпуска.
День изменён, мигает месяц конца отпуска.

- ▶ Выберите и подтвердите месяц конца отпуска. Программа "Отпуск" автоматически активируется к началу отпуска. Время отпуска в представленном примере с 00:00 часов 06.08 до 24:00 часов 21.08.



Прервать программу "Отпуск"

- ▶ Нажмите кнопку map. Пульт управления будет постоянно поддерживать заданную для ручного режима температуру. Горячая вода доступна только в том случае, если активна одноразовая загрузка или для приготовления горячей воды установлено **ВКЛ**.
- ▶ При необходимости установите требуемую комнатную температуру. Пульт управления будет постоянно поддерживать новую заданную комнатную температуру.



- ▶ Нажмите кнопку auto, чтобы продолжить программу "Отпуск".

Преждевременное окончание программы "Отпуск"

- ▶ Выберите и вызовите меню **Отпуск**, на дисплее мигает **ВКЛ**.
- ▶ Выберите и подтвердите **ВЫКЛ**.



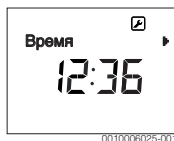
Программа "Отпуск" преждевременно завершена. Установленные параметры удалены.

4.5 Другие параметры

Установка даты и времени

- ▶ Откройте главное меню.
- ▶ Выберите и вызовите меню **Настройки**.

- ▶ Выберите и вызовите меню **Время/дата**. Появится пункт меню **Время**.



- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Мигают цифры, соответствующие часу.
- ▶ Установите и подтвердите час. Мигают минуты.
- ▶ Установите и подтвердите минуты.



- ▶ Выберите и вызовите пункт меню **Дата**. Дата мигает (см. настройки в меню **Настройки > Формат > Формат даты**).
- ▶ Установите день, месяц и год таким же образом, как часы и минуты.
- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Изменённое значение перестанет мигать.



Включение/выключение блокировки кнопок

- ▶ Одновременно нажмите на ручку регулятора и кнопку auto и держите их нажатыми несколько секунд до тех пор, пока не появится **Кнопки заблокир**.



- ▶ Если при активированной блокировке кнопок будет задействован какой-либо элемент управления, то на дисплее появится **Кнопки заблокир**.
- ▶ **Отмена блокировки кнопок**: одновременно нажмите на ручку регулятора и кнопку auto и держите их нажатыми несколько секунд до тех пор, пока с дисплея не исчезнет **Кнопки заблокир**.

5 Главное меню

Обзор главного меню см. в конце этого документа.

5.1 Меню "Отопление"

Настройки программы отопления по времени

Меню **Отопление** > **Прогр. отопл.**

Пункт меню	Наименование
Пн-Пт	На каждый день можно задать 6 точек переключения (3 точки для начала отопления и 3 точки для начала понижения). Минимальная продолжительность отопительного периода составляет 30 минут.
Суббота	
Воскресенье	
Понедельник	
Вторник	
Среда	
Четверг	В первоначальной установке задано: <ul style="list-style-type: none"> Пн-Пт: от Начало отопл1: 06:00 до Начало сниж.1: 23:00 Суббота и Воскресенье: от Начало отопл1: 08:00 до Начало сниж.1: 23:00 Таким образом, с 23:00 до 06:00 следующего дня отопление работает только ограниченно с пониженной температурой (в субботу и воскресенье до 08:00).
Пятница	

Таб. 3

Сброс программы отопления на первоначальные значения

Меню **Отопление** > **Сброс вр.прг**

Пункт меню	Наименование
Сброс вр.прг	При выборе ДА происходит сброс индивидуальной программы отопления на первоначальные значения.

Таб. 4

5.2 Меню Горячая вода



Если активирована функция термической дезинфекции, то бак-водонагреватель нагревается до заданной для этой функции температуры. Горячая вода с более высокой температурой может использоваться для термической дезинфекции системы ГВС.

- ▶ Выполняйте требования DVGW – рабочий лист W 511, условия эксплуатации циркуляционного насоса, включая свойства воды, и инструкцию на теплогенератор.

Пункт меню	Наименование
Разов.загруз.	Когда активируется одноразовая загрузка (ВКЛ), сразу включается приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии.
Температура	Температуру горячей воды можно задавать только на пульте управления, если приготовление горячей воды задано на теплогенераторе в автоматическом режиме.
Режим работы	Автоматический режим приготовления горячей воды активен, если в поле индикации значений показано Авто. Программа отопления задаёт также точки переключения для приготовления горячей воды. Постоянное приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии активно, если в поле индикации значений стоит ВКЛ. Постоянное приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии не происходит, если в поле индикации значений стоит ВЫКЛ.

Пункт меню	Наименование
Циркуляция	<p>Благодаря циркуляции можно сразу же пользоваться горячей водой в точках водоразбора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если установлено ВКЛ, то вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру. • Если установлено Авто, то вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру во время активного приготовления горячей воды. • Устанавливайте ВыКЛ для экономии энергии.
Дезинфекция	<p>Термическая дезинфекция обеспечивает гигиенически безупречное качество горячей воды. Если установлено Авто, то вода в системе ГВС нагревается каждый вторник один раз ночью в 2:00 часа до 70 °С.</p>

Таб. 5

5.3 Меню Информация

В меню **Информация** можно простым способом вызвать текущие значения параметров и активные состояния отопительной системы. Вносить изменения невозможно.

Меню **Информация** > **Отопление**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Раб.состояние	<p>Здесь показано текущее активное состояние:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если показано ВыКЛ, то отопление выключено, но защита от замерзания продолжает действовать. • Если показано Отопл. или Понижать, то отопление работает в автоматическом режиме. Отопление работает согласно программе с установленной для соответствующего режима температурой. • Если показано Ручной, то отопление работает в ручном режиме.
Комнатная Т	Фактическая измеренная температура в помещении.

Таб. 6

Меню **Информация** > **Горячая вода**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Раб.состояние	Индикация текущего состояния приготовления горячей воды: ВКЛ или ВыКЛ
Заданная Т	Требуемая температура горячей воды.
Фактическая Т	Фактическая измеренная температура горячей воды.

Таб. 7

5.4 Меню Настройки

Меню **Настройки** > «Язык»

Пункт меню	Описание
«Язык» ¹⁾	Язык меню и пунктов меню можно изменить.

1) На дисплее показан установленный язык.

Таб. 8

Меню **Настройки** > **Время/дата**

Пункт меню	Описание
Время	Установка текущего времени.
Дата	Установка текущей даты.
Летнее время	<p>Включение или выключение автоматического переключения на летнее и зимнее время.</p> <p>Если установлено ВКЛ, то время переключается автоматически (в последнее воскресенье марта с 02:00 на 03:00 и в последнее воскресенье октября с 03:00 на 02:00).</p>
Корр. времени	Корректировка внутренних часов пульта управления в секундах за неделю (- 20 с/неделя ... 20 с/неделя). На дисплее показано только с (секунды) вместо с/неделя (секунды в неделю).

Таб. 9

Меню **Настройки** > **Формат**

Пункт меню	Описание
Формат даты	Показание даты во всех меню (ДД.ММ.ГГГГ или ММ/ДД/ГГГГ), где: Д = день, М = месяц, Г = год. Если указание года отсутствует то будет показано ДД.ММ. или ММ/ДД/.
Формат время	Для показания времени имеется 24-часовой формат (24 ч) и 12-часовой формат (12 ч, am и pm).
Темп. формат	Температура может быть показана в °C и в °F.
Корр. датчика	Если показываемая на пульте управления комнатная температура неверна, то можно скорректировать отклонение на величину до ± 3 °C.
Контраст	Если показания на дисплее плохо видно из-за условий освещения, то можно отрегулировать контрастность дисплея (36 % ... 64 %).

Таб. 10

6 Неисправности

Если неисправность не устраняется:

- ▶ Подтвердите неисправность.
- ▶ Активные неисправности можно показать нажатием кнопки "Назад".
- ▶ Свяжитесь со специалистом, обслуживающим вашу отопительную систему, или с сервисной службой и сообщите код неисправности, дополнительный код, а также идентификационный номер пульта управления.



Таб. 11 *Специалист, обслуживающий вашу отопительную систему, должен при монтаже записать здесь идент. №.*

7 Отслужившее свой срок электрическое и электронное оборудование



Непригодное к применению электрическое и электронное оборудование нужно собирать отдельно и отправлять на экологичную переработку (Европейская директива об отслуживших свой срок электрических и электронных приборах).

Пользуйтесь для утилизации национальными системами возврата и сбора электрического и электронного оборудования.

8 Обзор Главное меню

Отопление

- Температуры (автоматический режим)
 - Отопл. (температура отопления или дневная температура)
 - Понижать (пониженная или ночная температура)
 - Прогр. отопл. (переключение отопление/понижение)
 - Сброс вр.прг (сброс точек переключения)

Горячая вода

- Разов.загруз. (функция быстрого нагрева горячей воды)
- Температура (температура горячей воды)
- Режим работы (режимы работы ГВС)
- Циркуляция (режимы работы циркуляции)
- Дезинфекция (термическая дезинфекция)

Отпуск

- Прогр. отпуск (программа "Отпуск")

Информация

- Отопление
 - Раб.состояние (рабочее состояние)
 - Комнатная Т (температура в помещении)
- Горячая вода
 - Раб.состояние (рабочее состояние)
 - Заданная Т (требуемая температура горячей воды)
 - Фактическая Т (фактическая температура горячей воды)

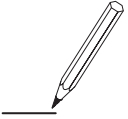
 **Настройки**

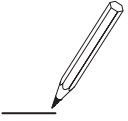
- русский¹⁾
 - Время/дата
 - Время
 - Дата
 - Летнее время (переход на летнее/зимнее время)
 - Корр. времени (пульта управления в с/неделя)
 - Формат
 - Формат даты
 - Формат время
 - Темп. формат (единицы измерения температуры)
 - Корр. датчика (корректировка комнатной температуры)
 - Контраст
-

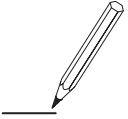
 **Сервис²⁾**

1) Установленный язык.

2) Параметры в сервисном меню разрешается изменять только специалистам (стандартно не показаны).







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