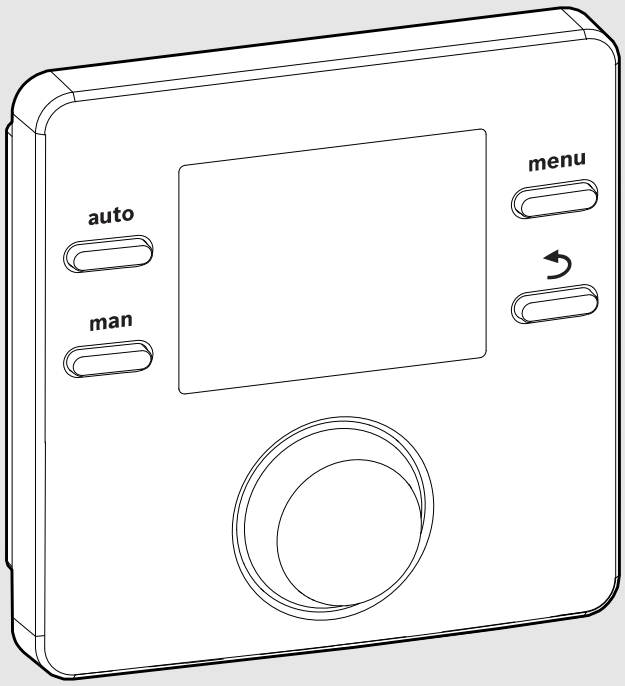
Библиотека СОК



EMS 2

6 720 809 984-00.1O

EAC

Пульт управления

CR 50

BOSCH

Инструкция по эксплуатации

6720830449 (2016/03)

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 °C 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

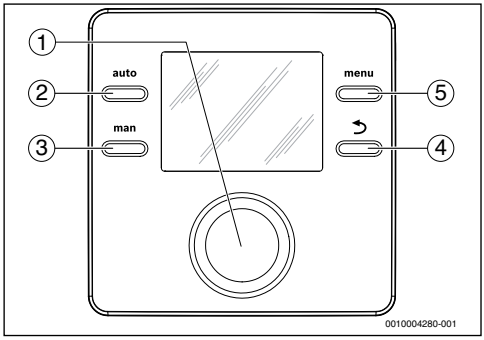


Рис. 1 Элементы управления

[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 (держать нажатой)

[5] Кнопка **menu**: главное меню (нажать коротко)

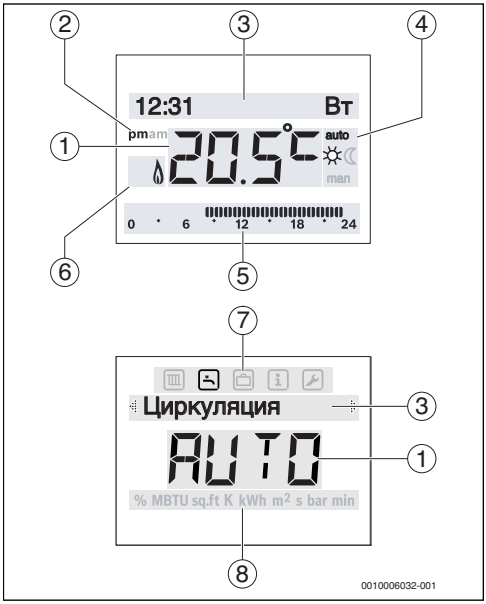


Рис. 2 Знаки на экране (пример изображения)

Поз.	Условное обозначение	Обозначение: пояснения
1	20.5°C	Индикация параметров: • 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: • 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.
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)
	0 · 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"
		Меню "Информация": текущая информация об отопительной системе, например, об отоплении и горячем водоснабжении
		Меню Настройки: меню с общими настройками языка, времени/даты, формата и др.
8	–	Строка единиц измерения: физические единицы измерения показываемых значений параметров, например, в меню «Информация» **% | MBTU | sq.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).



0010006001-001

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).



0010006000-001

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.



0010006002-001

Изменение заданной комнатной температуры для режима Отопл. или Понижать

Если вам постоянно холодно или жарко:

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



0010006003-001

- ▶ 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.



0010006004-001

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).



0010006005-001

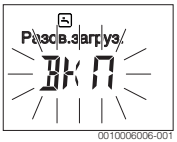
4.2 Настройка горячего водоснабжения

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.

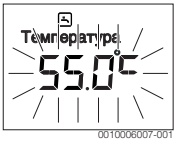


0010006006-001

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.



0010006007-001

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



0010006008-001

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

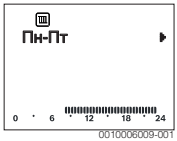
-или-

- ▶ 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**.



0010006009-001

- ▶ 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**.



0010006010-001

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.



0010006011-001

- ▶ 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**.



0010006012-001

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.



0010006013-001

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

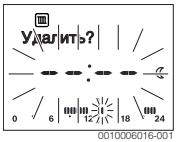
- Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- Выберите **Начало сниж.2** (конец прерываемой стадии отопления).
- Перенесите **Начало сниж.2** на начало прерывания, например, на 18:00.
- Вставьте новый период отопления и задайте начало отопления и начало понижения,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



0010006014-001

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.



0010006016-001

4.4 Установка программы "Отпуск"

Открыть меню "Отпуск"

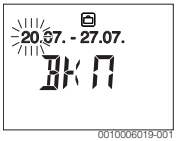
- Откройте главное меню.
- Выберите и вызовите меню **Отпуск**.
  Появится пункт меню **Прогр. отпуск**.



0010006017-001

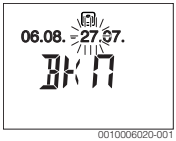
Активировать программу "Отпуск" и задать время отпуска

- 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.



0010006019-001

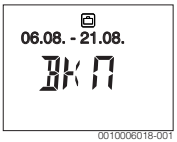
- Выберите и подтвердите день начала отпуска.
  День изменён, мигает месяц начала отпуска.
- Выберите и подтвердите месяц начала отпуска.
  Месяц изменён, мигает день конца отпуска.



0010006020-001

- 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.



0010006018-001

Прервать программу "Отпуск"

- Нажмите кнопку man.
  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.



0010006021-001

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

Преждевременное окончание программы "Отпуск"

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



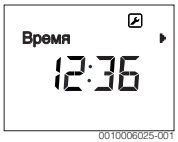
0010006022-001

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**.



0010006025-001

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



0010006026-001

- 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.



0010006024-001

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**.



0010006027-001

- 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. В первоначальной установке задано: • 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).
Суббота	
Воскресенье	
Понедельник	
Вторник	
Среда	
Четверг	
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	Благодаря циркуляции можно сразу же пользоваться горячей водой в точках водоразбора. • 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	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 °C.

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	Здесь показано текущее активное состояние: • 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 T	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 T	Требуемая температура горячей воды.
Фактическая T	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	Включение или выключение автоматического переключения на летнее и зимнее время. 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).
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

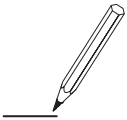
- Отопление
  - Раб.состояние (рабочее состояние)
  - Комнатная Т (температура в помещении)
- Горячая вода
  - Раб.состояние (рабочее состояние)
  - Заданная Т (требуемая температура горячей воды)
  - Фактическая Т (фактическая температура горячей воды)

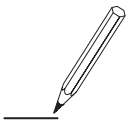
Настройки

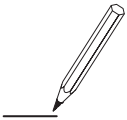
- русский[1)]
- Время/дата
  - Время
  - Дата
  - Летнее время (переход на летнее/зимнее время)
  - Корр. времени (пульта управления в с/неделя)
- Формат
  - Формат даты
  - Формат время
  - Темп. формат (единицы измерения температуры)
  - Корр. датчика (корректировка комнатной температуры)
  - Контраст

Сервис[2)]

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