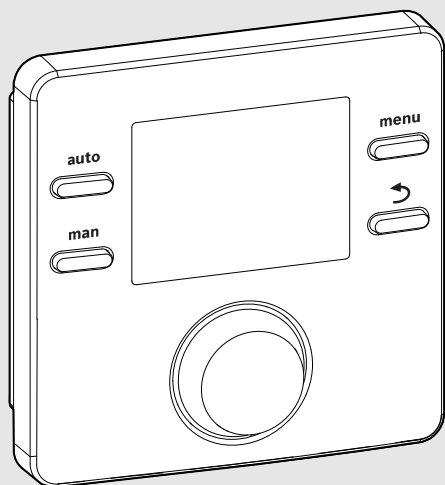


EMS 2



6 720 809 984-00.10

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 °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 <sup>1)</sup>	[%] <sup>1),2)</sup>	
CR 50			
Работа по комнатной температуре, модулируемый	<b>V</b>	<b>3,0</b>	<b>●</b>

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

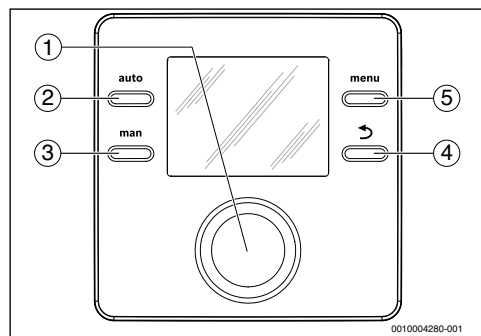


Рис. 1 Элементы управления

- [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)

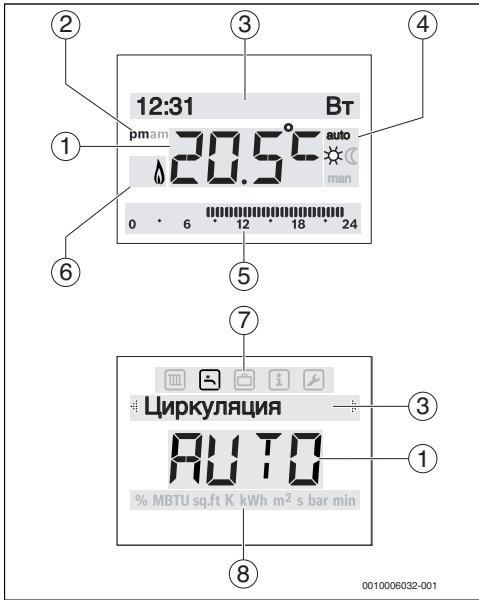


Рис. 2 Знаки на экране (пример изображения)

Поз.	Условное обозначение	Обозначение: пояснения
4	<b>auto</b>	Режим работы: активен автоматический режим (согласно программе отопления)
	<b>man</b>	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)
	○ · 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: физические единицы измерения показываемых значений параметров, например, в меню «Информация» %   MBTU   sq.ft   K   kWh   m <sup>2</sup>   s   bar   min

Таб. 2 Знаки на экране

Поз.	Условное обозначение	Обозначение: пояснения
1	20.5°C	Индикация параметров: <ul style="list-style-type: none"> <li>Индикация фактической комнатной температуры и поле ввода требуемой комнатной температуры</li> <li>Индикация информационных параметров и поле ввода изменяемых значений</li> </ul>
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"> <li>Индикация времени (например, 14:03) и дня недели (например, Пн)</li> <li>Индикация пунктов меню, настроек, информационных текстов и др. Другие тексты отмечаются стрелкой и появляются при повороте ручки регулятора.</li> </ul>

## 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**):

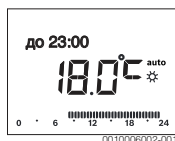
- ▶ Нажмите кнопку **man**.  
На несколько секунд появится действующая заданная комнатная температура. Затем в течение нескольких секунд будет показано, что текущая заданная температура действует постоянно (неограниченно по времени).



### 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).



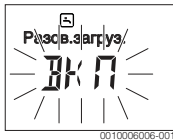
## 4.2 Настройка горячего водоснабжения

### Разовая загрузка горячей воды (функция быстрого нагрева горячей воды)

Если требуется горячая вода вне времени, заданного в программе:

- ▶ Откройте главное меню.

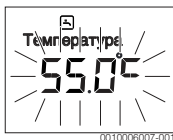
- ▶ Выберите и вызовите меню **Горячая вода**.
- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Текущее значение мигает.
- ▶ Выберите **ВКЛ** и подтвердите. Приготовление горячей воды теперь активно (нагрев воды в баке или в проточном водонагревателе). После завершения нагрева одноразовая загрузка автоматически выключится.



### 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  $\leq 60$  °C.

-или-

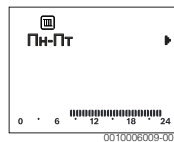
- ▶ Подтвердите значение  $> 60$  °C.

## 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**.

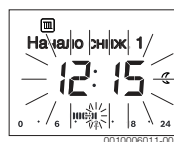


- ▶ Выберите и подтвердите **Пн-Пт** (изменение точек переключения для всех рабочих дней недели) или **Суббота ... Пятница** (изменение точек переключения отдельных дней недели). Появится пункт меню **Начало отопл1**.



### 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.



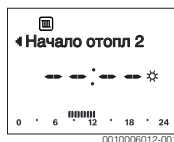
- ▶ Передвиньте точку переключения на требуемое время. Время изменяется в поле индикации значений с шагом в 15 минут и в индикации сегментов с шагом в 30 минут.
- ▶ Подтвердите установленное значение.

### 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)

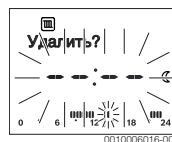
- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- ▶ Выберите **Начало сниж.2** (конец прерываемой стадии отопления).
- ▶ Перенесите **Начало сниж.2** на начало прерывания, например, на 18:00.
- ▶ Вставьте новый период отопления и задайте начало отопления и начало понижения, 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**.

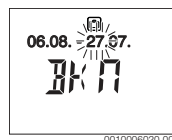


##### Активировать программу "Отпуск" и задать время отпуска

- ▶ 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.

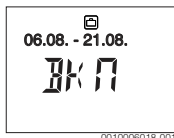


- ▶ Выберите и подтвердите день начала отпуска.  
День изменён, мигает месяц начала отпуска.
- ▶ Выберите и подтвердите месяц начала отпуска.  
Месяц изменён, мигает день конца отпуска.



- ▶ 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"

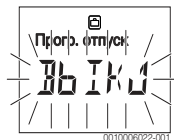
- ▶ Нажмите кнопку map. Пульт управления будет постоянно поддерживать заданную для ручного режима температуру. Горячая вода доступна только в том случае, если активна одноразовая загрузка или для приготовления горячей воды установлено **ВКЛ**.
- ▶ При необходимости установите требуемую комнатную температуру.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



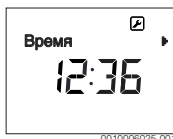
Программа "Отпуск" преждевременно завершена. Установленные параметры удалены.

## 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.

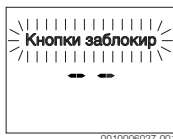


- ▶ Выберите и вызовите пункт меню **Дата**. Дата мигает (см. настройки в меню **Настройки** > **Формат** > **Формат даты**).
- ▶ Установите день, месяц и год таким же образом, как часы и минуты.
- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Изменённое значение перестанет мигать.



### 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"> <li>Пн-Пт: от Начало отопл1: <b>06:00</b> до Начало сниж.1: <b>23:00</b></li> <li>Суббота и Воскресенье: от Начало отопл1: <b>08:00</b> до Начало сниж.1: <b>23:00</b></li> </ul> 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"> <li>• Если установлено ВКЛ, то вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру.</li> <li>• Если установлено Авто, то вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру во время активного приготовления горячей воды.</li> <li>• Устанавливайте ВыКЛ для экономии энергии.</li> </ul>
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"> <li>• Если показано ВыКЛ, то отопление выключено, но защита от замерзания продолжает действовать.</li> <li>• Если показано Отопл. или Понижать, то отопление работает в автоматическом режиме. Отопление работает согласно программе с установленной для соответствующего режима температурой.</li> <li>• Если показано Ручной, то отопление работает в ручном режиме.</li> </ul>
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» <sup>1)</sup>	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 ( <b>- 20 с/неделя ... 20 с/неделя</b> ). 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 $\pm 3$ °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<sup>1)</sup>
  - 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
- 

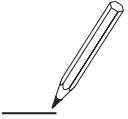
 **Сервис<sup>2)</sup>**

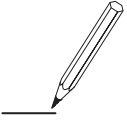
---

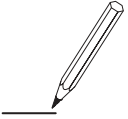
---

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](http://www.bosch-climate.ru)