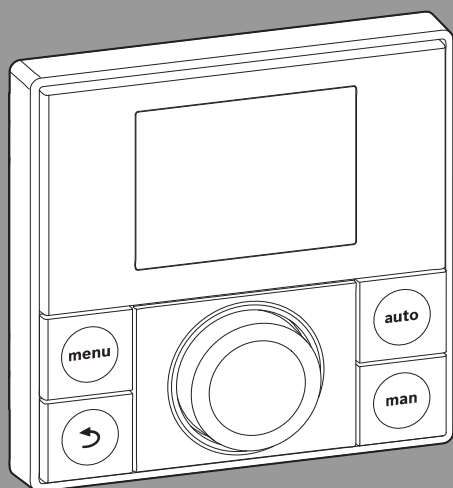


Внимательно прочитайте перед обслуживанием.

EMS plus



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 тяжелых, вплоть до опасных для жизни травм.



ОСТОРОЖНО:

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



ВНИМАНИЕ:

ВНИМАНИЕ означает, что возможны травмы легкой 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.

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 RC150 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 RC150	Класс ¹⁾	[%] ^{1),2)}	
RC150			
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

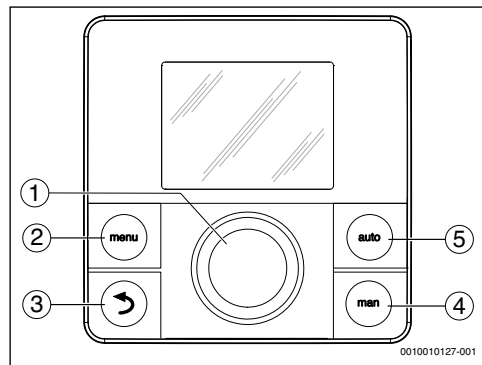


Рис. 1 Элементы управления

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

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**):

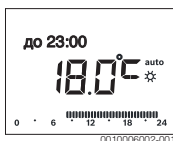
- ▶ Нажмите кнопку **man**.
На несколько секунд появится действующая заданная комнатная температура. Затем в течение нескольких секунд будет показано, что текущая заданная температура действует постоянно (неограниченно по времени).



Временное изменение комнатной температуры в автоматическом режиме

Если вам холодно или жарко:

- ▶ Поверните ручку регулятора и подтвердите показанное значение температуры (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 не появится стандартная индикация или два раза нажмите на ручку регулятора.
- ▶ Установите желаемую температуру в помещении и подтвердите ее (или подождите несколько секунд). Измененное значение перестанет мигать. Пульт управления будет работать постоянно и неограниченно по времени с измененными 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 режиме). 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, мигает предупреждение о возможности ошпаривания.

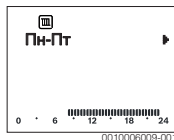


- ▶ Нажмите кнопку , настройте ≤ 60 °C и подтвердите.
-или-
- ▶ Подтвердите значение > 60 °C.

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** обновлено 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)

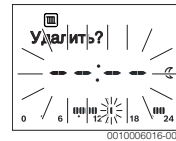
- ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели.
- ▶ Выберите **Начало сниж.2** (конец прерываемой стадии отопления).
- ▶ Перенесите **Начало сниж.2** на начало прерывания, например, на 18:00.
- ▶ Вставьте новый период отопления и задайте начало отопления и начало понижения,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

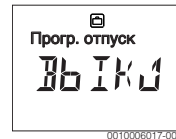
- ▶ Установите **Начало сниж.2** на **Начало отопл2**.
В текстовой строке **Удалить?**
- ▶ Подтвердите **Удалить?**, чтобы отменить отопительный период.



4.4 Установка программы "Отпуск"

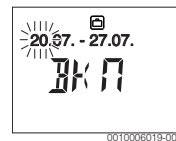
Открыть меню "Отпуск"

- ▶ 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.

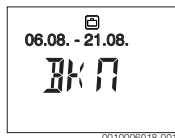


- ▶ Выберите и подтвердите день начала отпуска.
День изменён, мигает месяц начала отпуска.
- ▶ Выберите и подтвердите месяц начала отпуска.
Месяц изменён, мигает день конца отпуска.



- ▶ 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.



Прерывание программы "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.



- ▶ Для продолжения программы "Отпуск" нажмите кнопку **auto**.

Преждевременное окончание программы "Отпуск"

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



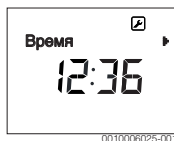
Программа "Отпуск" преждевременно завершена. Установленные параметры удалены.

4.5 Другие параметры

Установка даты и времени

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

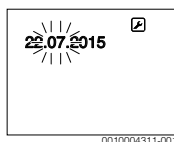
- ▶ Выберите и вызовите меню **Время/дата**. Появится пункт меню **Время**.



- ▶ 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 ручку регулятора и кнопку **auto** и удерживайте их несколько секунд до появления на экране индикации **Кнопки заблокир**.



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

5 Главное меню

Возможность выбора отдельных пунктов меню зависит от теплогенератора и способа применения пульта управления, см. обзор главного меню 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	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).
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

Летнее отключение

Меню **Отопление** > **Лето/зима**

Пункт меню	Наименование
Лето/зима	При активации без отопления отопление выключено (например, летом). При активации пост.отопление отопление работает постоянно.

Таб. 5

5.2 Меню Горячая вода



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

- ▶ Выполняйте требования DVGW: рабочий лист W 5 11, 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 ее 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 задает также точки переключения для приготовления горячей воды. Постоянное приготовление горячей воды или поддержание ее в нагретом состоянии активно, если в поле индикации значений стоит ВКЛ. Постоянное приготовление горячей воды или поддержание ее в нагретом состоянии не происходит, если в поле индикации значений стоит ВыКЛ.
Циркуляция	Благодаря циркуляции можно сразу же пользоваться горячей водой в точках водоразбора. <ul style="list-style-type: none"> • Если установлено ВКЛ, вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру. • Если установлено Авто, в заданное в программе время, а также за 30 минут до и после точки переключения горячая вода кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру. • Устанавливайте ВыКЛ для экономии энергии.

Пункт меню	Наименование
Дезинфекция	Термическая дезинфекция обеспечивает гигиенически безупречное качество горячей воды. Если установлено Авто, вода в системе ГВС нагревается каждый вторник один раз (ночью) в 2:00 часа до 70 °С.

Таб. 6

5.3 Меню Информация

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

Меню **Информация** > **Отопление**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Раб.состояние	Здесь показано текущее активное состояние: <ul style="list-style-type: none"> Если показано ВЫКЛ, отопление выключено, но защита от замерзания продолжает действовать. Если показано Отопл. или Понижать, отопление работает в автоматическом режиме. Отопление работает согласно программе с установленной для соответствующего режима температурой. Если показано Лето, отопление не работает в результате летнего отключения. Горячая вода доступна в соответствии с заданным режимом приготовления горячей воды. Если показано Ручной, отопление работает в ручном режиме.
Комнатная Т	Фактическая измеренная температура в помещении.

Таб. 7

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. 8

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. 9

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. 10

Меню **Настройки** > **Формат**

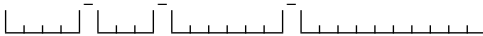
Пункт меню	Описание
Формат даты	Показание даты во всех меню (ДД.ММ.ГГГГ или ММ/ДД/ГГГГ), где: Д = день, М = месяц, Г = год. Если указание года отсутствует то будет показано ДД.ММ. или ММ/ДД/.
Формат время	Для показания времени имеется 24-часовой формат (24 ч) и 12-часовой формат (12 ч, am и pm).
Темп.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

Таб. 11

6 Неисправности

Если неисправность не устраняется:

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



Таб. 12 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 времени переключения)
- Лето/зима (летний/зимний режим)

Горячая вода

- Разов.загруз. (функция быстрого нагрева горячей воды)
- Температура¹⁾ (температура ГВС)
- 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 ГВС)
 - Фактическая Т (фактическая температура горячей воды)

Настройки

- русский²⁾
- 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

Сервис³⁾

- 1) Только теплогенераторы с EMS
- 2) Установленный язык.
- 3) Параметры в сервисном меню разрешается изменять только специалистам (стандартно не показаны).

Российская Федерация

ООО "Бош Термотехника"
Вашутинское шоссе, 24
141400 г. Химки, Московская область
Телефон: (495) 560 90 65
www.buderus.ru | info@buderus.ru

Республика Беларусь

ИП ООО "Роберт Бош"
67-712, ул. Тимирязева
220035, г. Минск
Телефон: (017) 396 34 05
www.buderus-belarus.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»
ул. Муратбаева, 180
050012, Алматы
Тел: 007 (727) 331 31 00
Факс: 007 (727) 331 48 28
www.buderus.kz

Buderus в Германии

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de