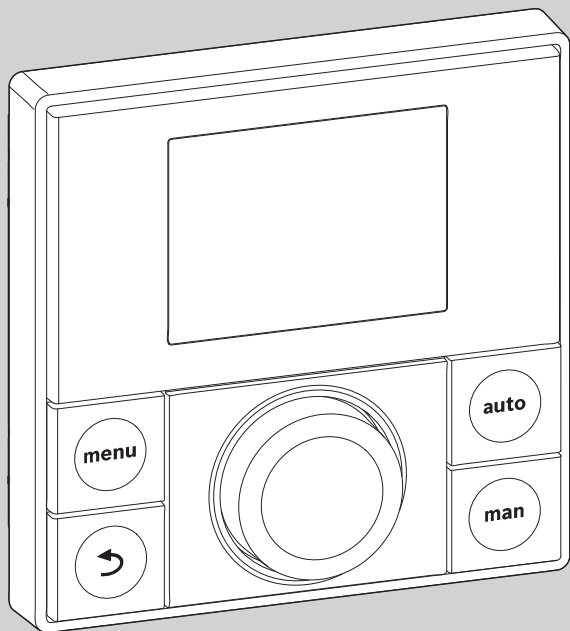


EMS plus



6 720 807 337-00.10

Инструкция по эксплуатации Logamatic RC200

6 720 807 337 (2013/06)



Внимательно прочитайте перед эксплуатацией.

Buderus

Предисловие

Уважаемые покупатели!

Уже более 275 лет тепло - наша стихия. С самого начала мы вкладываем все наши знания и опыт в разработку проекта с тем, чтобы создать комфортную атмосферу с учетом Ваших пожеланий.

Приобретая технику Будерус для систем отопления, горячего водоснабжения или вентиляции, Вы получаете высокоэффективное качественное оборудование, которое будет служить долго и надежно.

Наше оборудование выпускается по новейшим технологиям, и мы следим за тем, чтобы все наши изделия

были идеально согласованы между собой. При этом на первом плане всегда стоят экономичность и охрана окружающей среды.

Благодарим Вас за выбор нашей техники, которая позволит экономично использовать энергию без ущерба комфорту. Чтобы так продолжалось многие годы, выполняйте рекомендации этой инструкции по эксплуатации. Если у Вас все же возникнет какой-либо вопрос, то обращайтесь к специалистам отопительной фирмы. Они всегда помогут решить возникшие проблемы.

Мы надеемся, что Вы будете довольны работой техники Будерус!

Сотрудники Будерус


Содержание

1	Пояснения символов и указания по технике безопасности	3
1.1	Пояснения условных обозначений	3
1.2	Общие правила техники безопасности	3
2	Информация об изделии	4
2.1	Функциональные возможности	4
2.2	Работа в качестве регулятора	4
2.3	Работа как Дистанционное управление	4
2.4	Декларация о соответствии	5
2.5	Действие технической документации	5
2.6	Работа при отсутствии электропитания	5
3	Элементы управления и условные обозначения .	5
4	Краткая инструкция по эксплуатации	8
4.1	Изменение комнатной температуры	8
4.2	Другие параметры	10
5	Работа с главным меню	12
5.1	Структура меню	13
5.2	Обзор Главное меню	14
5.3	Настройки для отопления по программе (автоматический режим)	14
5.4	Изменение параметров приготовления горячей воды	18
5.5	Установка программы «Отпуск»	19
5.6	Просмотр информации о системе	21
5.7	Общие настройки	22
6	Рекомендации по экономии энергии	24
7	Часто задаваемые вопросы	25
8	Устранение неисправностей	26
8.1	Устранение «ощутимых» неисправностей	26
8.2	Устранение показанных неисправностей	27
9	Охрана окружающей среды/утилизация	29
10	Протокол настройки	30
	Специальные термины	31
	Алфавитный указатель	32

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Пояснения условных обозначений

Предупреждения




Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике. 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.


- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает возможность получения тяжёлых вплоть до опасных для жизни травм.
- **ОПАСНО** означает получение тяжёлых вплоть до опасных для жизни травм.

Важная информация



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

Другие знаки

Знак	Пояснение
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)
	Мигающая индикация на дисплее (например, мигающий ВКЛ)

Таб. 1 Другие знаки

1.2 Общие правила техники безопасности

Эта инструкция предназначена для лиц, эксплуатирующих отопительную систему.

- ▶ Перед эксплуатацией отопительной системы прочитайте инструкцию на теплогенераторы, модули и др. и сохраните их.
- ▶ Соблюдайте предупреждения и указания по безопасности.

Применение по назначению

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

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

Безопасность электрических приборов при использовании в быту и подобных целях

Для предотвращения опасных ситуаций при использовании электрических приборов действуют следующие правила в соответствии с EN 60335-1:

«Если повреждён сетевой провод, то его должен заменить изготовитель, его сервисная служба или другие квалифицированные специалисты, чтобы не допустить опасных ситуаций.»

Контрольные осмотры и техническое обслуживание

Регулярные контрольные осмотры и техническое обслуживание является условием безопасной и экологичной эксплуатации отопительной системы.

Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании со специализированным сервисным предприятием, имеющим разрешение на выполнение таких работ.

- ▶ Все работы должны выполнять только сотрудники специализированного сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- ▶ Сразу же устраняйте выявленные недостатки.

Повреждения от замерзания

Если установка выключена, то при отрицательных температурах она может замерзнуть:

- ▶ Выполняйте рекомендации по защите от замерзания.
- ▶ Оставляйте всегда установку включённой из-за наличия 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 RC200 позволяет выполнять простое управление отопительной системой.

Вращением ручки регулятора можно изменять температуру в квартире. Термостатические вентили на радиаторах нужно регулировать только в том случае, если в отдельной комнате слишком холодно или слишком тепло. Автоматический режим с задаваемой программой отопления обеспечивает энергосберегающую работу оборудования благодаря снижению комнатной температуры в определённые часы или полному отключению отопления (регулируемое понижение температуры). Отопление регулируется так, чтобы достичь оптимальный тепловой комфорт при минимальных затратах энергии.

Можно также задать комфортное и экономичное горячее водоснабжение.

2.1 Функциональные возможности

Этот пульт управления может выполнять различные функции в отопительной системе.

- **Регулятор** (единственный пульт управления в предопределённом ему отопительном контуре → глава 2.2)
- **Дист.управление** (дополнительно к пульту управления RC300 в отопительной системе → глава 2.3).

Функциональные возможности и связанная с ними структура меню пульта управления зависят от конструкции отопительной системы. В этой инструкции в соответствующих местах указывается на зависимость от конструкции отопительной системы. Диапазоны регулировки и первоначальные установки могут зависеть от отопительной системы на месте её эксплуатации и отличаться от сведений, приведённых в этой инструкции. По всем вопросам обращайтесь к специалистам, обслуживающим вашу отопительную систему.

2.2 Работа в качестве регулятора

Если RC200 является единственным пультом в предопределённом ему отопительном контуре, то он может работать в одном из главных видов регулирования. В зависимости от требований специалист сервисной фирмы выберет и установит один них.

Имеются следующие главные виды регулирования:

- **Регулирование по комнатной температуре:** автоматическое регулирование отопления в зависимости от температуры в помещении.
- **Регулирование по наружной температуре:** автоматическое регулирование отопления в зависимости от наружной температуры.
- **Регулирование по наружной температуре с учётом комнатной температуры:** автоматическое регулирование отопления в зависимости от наружной температуры и температуры в помещении.



Для регулирования по комнатной температуре и по наружной температуре с учётом комнатной температуры действует следующее правило:

Термостатические вентили в «контрольном помещении» (помещении, в котором установлен пульт управления) должны быть полностью открыты! Отопление регулируется по температуре, измеренной в этом помещении. Её нельзя ограничивать закрытием термостатических вентилях.

2.3 Работа как Дистанционное управление

RC200 может работать как дополнительное дистанционное управление к вышестоящему пульту RC300.

Пульт RC200 регулирует предопределённый ему отопительный контур с учётом температур, программы отопления и функции "Отпуск". Приготовление горячей воды определяется на RC300. С пульта RC200 можно только включать однократную загрузку горячей воды (→ глава 4.2, стр. 10).

На вышестоящем пульте управления не будут показаны некоторые меню и пункты меню, которые предназначены для управления отопительным контуром (возможно управление только через RC200, → глава 5.1, стр. 13).

2.4 Декларация о соответствии

CE Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE. Декларацию о соответствии оборудования можно найти в интернете по адресу www.buderus.de/konfo, а также запросить в филиалах фирмы Buderus.

2.5 Действие технической документации

При работе этого пульта управления возможны отличия от технической документации теплогенератора. Если такие отличия имеются, то они указаны в приложении к документации, входящем в комплект поставки. В этом приложении собраны все отличающиеся положения.

Все другие сведения в технической документации о теплогенераторах, главных регуляторах (например, RC35) и системе шины EMS действуют также для этого пульта, если для них не указаны отличия в приложении.

2.6 Работа при отсутствии электропитания

При кратковременном отсутствии электропитания или коротких стадиях с отключенным теплогенератором все настройки не теряются (минимум четыре часа после 1½ часов работы). Пульт управления продолжает работать после восстановления подачи электроэнергии. Если отключение продолжается дольше, то возможно потребуется заново установить дату и время. Другие настройки не требуются.

3 Элементы управления и условные обозначения

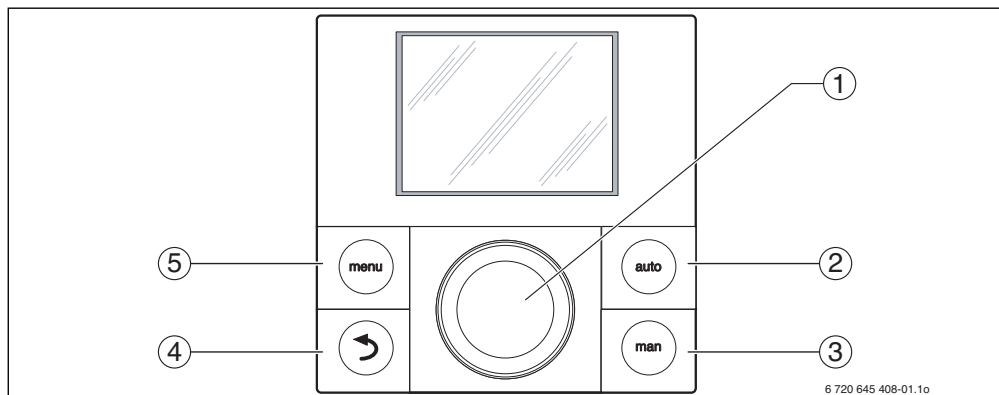
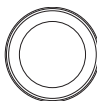






Рис. 1 Элементы управления

Поз.	Элемент управления	Обозначение	Пояснение
1		Ручка регулятора	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поверните для изменения параметра или для выбора меню или пункта меню. ▶ Нажмите, чтобы открыть меню/пункт меню или чтобы подтвердить значение параметра/сообщение.
2		Кнопка auto	▶ Нажмите, чтобы включить автоматический режим.
3		Кнопка man	▶ Нажмите, чтобы включить ручной режим.
4		Кнопка «Назад»	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите, чтобы перейти на вышестоящий уровень меню или чтобы не сохранять изменённое значение параметра. ▶ При длительном нажатии закрывается главное меню.
5		Кнопка меню	▶ Нажмите, чтобы открыть главное меню.

Таб. 2 Элементы управления

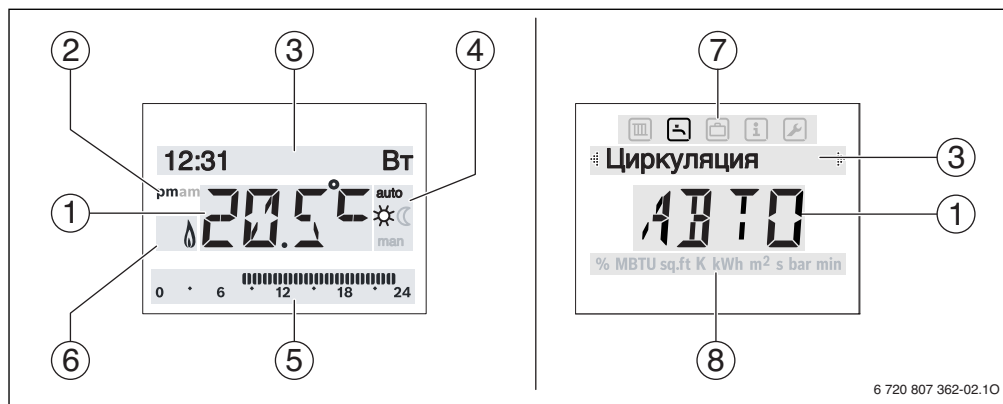


Рис. 2 Знаки на экране (пример изображения)

- [1] Индикация параметров
- [2] Вторая половина дня (pm) / первая половина дня (am) для 12-часового формата
- [3] Текстовая строка
- [4] Режим работы
- [5] Индикация сегментов
- [6] Рабочее состояние теплогенератора
- [7] Главное меню со знаками отопления, горячего водоснабжения, отпуска, информации и настроек
- [8] Строка единиц измерения

Поз.	Знак	Обозначение	Пояснение
1		Индикация параметров	Индикация фактической комнатной температуры и поле ввода требуемой комнатной температуры
			Индикация информационных параметров и поле ввода изменяемых значений
2	pm/am	Показание времени дня	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	Автоматический режим активен (согласно программе отопления)
	man		Ручной режим активен
			Режим отопления активен
			Пониженный режим активен
5		Индикация сегментов	Заполненные сегменты: время режима отопления в текущий день (1 сегмент = 30 мин)
	0 · 6		Сегменты отсутствуют: время пониженного режима в текущий день (1 сегмент = 30 мин)
6		Рабочее состояние	Горелка работает
7		Меню Отопление	Меню настроек отопления
		Меню ГВС	Меню настроек горячего водоснабжения
		Меню Отпуск	Меню настроек программы "Отпуск"
		Меню Информация	Меню индикации текущей информации об отопительной системе, например, об отоплении, горячем водоснабжении, солнечном коллекторе
		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 m ² s bar min)


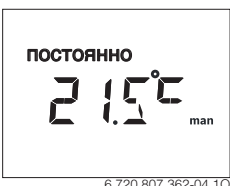

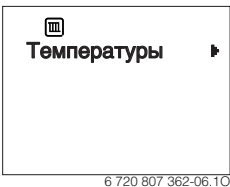
Таб. 3 Знаки на экране

4 Краткая инструкция по эксплуатации





Обзор структуры меню и положение отдельных пунктов меню приведены на стр. 13.

Следующие описания приведены для стандартной индикации (→ стр. 6, рис. 2 слева).

4.1 Изменение комнатной температуры




Применение	Результат
Если требуется запросить текущую заданную температуру .	
<p>Автоматический режим</p> <p>Если активен автоматический режим (индикация на дисплее auto):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку auto. <p>На дисплее в течение нескольких секунд будет показана действующая заданная комнатная температура. Затем в текстовой строке в течение нескольких секунд будет показано, сколько будет действовать текущая заданная температура (время следующего переключения).</p>	
<p>Ручной режим</p> <p>Если активен ручной режим (индикация на дисплее man):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку man. <p>На дисплее в течение нескольких секунд будет показана действующая заданная комнатная температура. Затем в текстовой строке в течение нескольких секунд будет показано, что текущая заданная температура действует постоянно (неограниченно по времени).</p>	
Если какой-либо день очень холодно или очень тепло: временно измените комнатную температуру	
<p>Автоматический режим</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите требуемую комнатную температуру. ▶ Нажмите на ручку регулятора (или подождите несколько секунд). <p>Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает с изменёнными параметрами.</p> <p>Изменение действует до следующего времени переключения активной программы отопления (→ глава 5.3, стр. 14). Затем снова становится активной температура, заданная для автоматического режима.</p>	
Если постоянно очень холодно или очень тепло: изменить требуемую комнатную температуру для режима Отопление или Снижение	
<p>Автоматический режим</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку temp, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Отопление. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть меню Отопление. <p><i>Примечание: продолжение на стр. 9.</i></p>	

Таб. 4 Краткая инструкция по эксплуатации – комнатная температура

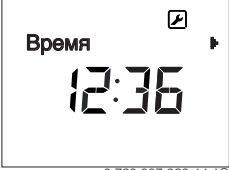



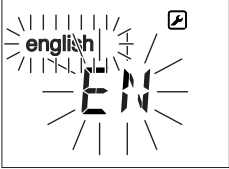
Применение		Результат
Автоматический режим	<p><i>Примечание: продолжение стр. 8.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть меню Температуры. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню Отопление или Снижение и нажмите на ручку регулятора. Текущее значение будет показано мигающим. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите требуемую комнатную температуру для выбранного режима работы и нажмите на ручку регулятора. Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	 <p>6 720 807 362-07.10</p>
Если в течение любого времени требуется температура в помещении, отличающаяся от заданных температур для отопления и в пониженном режиме: активировать ручной режим и установить требуемую комнатную температуру		
Ручной режим	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку map. 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. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите требуемую комнатную температуру и нажмите на ручку регулятора (или подождите несколько секунд). Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает теперь постоянно и неограниченно по времени с изменёнными параметрами (без понижения). 	 <p>6 720 807 362-08.10</p>
Если в переходный период (весна/осень) слишком холодно или слишком тепло: установить температурный порог отключения летнего режима (возможно только при работе с датчиком наружной температуры)		
Автоматический и ручной режим	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку menu, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Отопление. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть меню Отопление. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню Лето/зима и нажмите на ручку регулятора. 	 <p>6 720 807 362-09.10</p>
Автоматический и ручной режим	<p>Текущее значение будет показано мигающим.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите по наружной Т и нажмите на ручку регулятора. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню Порог наруж.Т и нажмите на ручку регулятора. Текущее значение будет показано мигающим. ▶ Поворачивая ручку регулятора, задайте наружную температуру, при которой отопление должно автоматически включаться или выключаться и нажмите на ручку регулятора. Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	 <p>6 720 807 362-10.10</p>

Таб. 4 Краткая инструкция по эксплуатации – комнатная температура

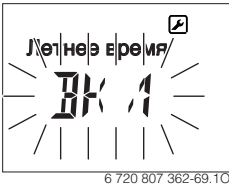

4.2 Другие параметры

Применение	Результат
<p>Если требуется горячая вода вне времени, заданного в программе: активировать одноразовую загрузку (функция мгновенного приготовления горячей воды)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку тепл, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню ГВС. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Текущее значение будет показано мигающим. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите ВКЛ и нажмите на ручку регулятора. Приготовление горячей воды теперь активно (нагрев воды в баке или в проточном водонагревателе). После завершения нагрева одноразовая загрузка автоматически выключится. 	 <p>6 720 807 362-11.10</p>
<p>Если температура воды в системе горячего водоснабжения слишком горячая или слишком холодная: изменить температуру горячей воды (недоступно, если пульт установлен как дистанционное управление)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку тепл, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню ГВС. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню Температура и нажмите на ручку регулятора. Текущее значение будет показано мигающим. 	 <p>6 720 807 362-12.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите требуемую температуру горячей воды. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Если специалист, обслуживающий вашу отопительную систему, установил максимальное значение температуры горячей воды выше 60 °С, и температура воды превысила 60 °С, то в текстовой строке появится мигающее предупреждение о возможности ошпаривания горячей водой. ▶ Нажмите кнопку «Назад» и, поворачивая ручку регулятора, установите температуру горячей воды ≤ 60 °С. Затем нажмите на ручку регулятора. <p>-или-</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите на кнопку регулятора, чтобы подтвердить значение температуры горячей воды > 60 °С. Выполняйте указания по безопасному пользованию горячей водой при опасности ошпаривания (→ глава 1.2, стр. 4). Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	 <p>6 720 807 362-13.10</p>

Таб. 5 Краткая инструкция по эксплуатации – другие параметры

Применение	Результат
<p>Установка даты и времени</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку menu, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Настройки. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Время/дата и нажмите на ручку регулятора. Появится пункт меню Время. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 362-14.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите на ручку регулятора. Мигает поле ввода часа. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите час и нажмите на ручку регулятора. Мигает поле ввода минут. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите минуты и нажмите на ручку регулятора. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 362-15.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню Дата и нажмите на ручку регулятора. Первое поле ввода для даты мигает в текстовой строке (учитывайте формат, заданный 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. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 362-16.10</p>
<p>Если вы хотите воспрепятствовать ошибочным изменениям параметров на пульте управления: включить блокировку кнопок</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Одновременно нажмите на ручку регулятора и кнопку auto и держите их нажатыми несколько секунд до тех пор, когда в текстовой строке появится Кнопки заблокир. ▶ Если при активированной блокировке кнопок будет задействован какой-либо элемент управления, то в текстовой строке появится Кнопки заблокир. <p>Отмена блокировки кнопок:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Одновременно нажмите на ручку регулятора и кнопку auto и держите их нажатыми несколько секунд до тех пор, когда в текстовой строке исчезнет Кнопки заблокир. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 362-17.10</p>
<p>Если вы хотите изменить язык показываемых текстов: установить язык</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку menu, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Настройки. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Текущий установленный язык мигает в текстовой строке и будет сокращённо показан в поле индикации значений. ▶ Поверните ручку регулятора до появления нужного языка и нажмите ручку регулятора. Выбранный язык будет сразу же активен. 	 <p style="text-align: right; font-size: small;">6 720 807 362-18.10</p>

Таб. 5 Краткая инструкция по эксплуатации – другие параметры

Применение	Результат
<p>Если требуется включить или выключить автоматическое переключение на летнее/зимнее время.</p> <p>Пульт управления автоматически переключается на летнее/зимнее время (→ таб. 21, стр. 23).</p> <p>▶ Включите или выключите автоматическое переключение времени в меню Настройки > Время/дата > Летнее время.</p>	 <p>6 720 807 362-69.10</p>
<p>Если изменился ваш дневной/ночной ритм жизни (например, при сменной работе): здать программу отопления</p> <p>Выполните настройки в меню Отопление > Врем.программ (→ таб. 10, стр. 16).</p>	 <p>6 720 807 362-21.10</p>

Таб. 5 Краткая инструкция по эксплуатации – другие параметры

5 Работа с главным меню

Открыть меню	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку меню, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите требуемое меню, например, Настройки. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите нижестоящее меню, например, Настройки > Формат. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню.
Изменение параметра	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню, например, Формат > Контраст. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Текущее значение будет показано мигающим. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите нужное значение. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Изменённое значение перестанет мигать. Пульт управления работает с изменёнными параметрами.

Таб. 6 Работа с главным меню

Заккрыть меню	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку «Назад», чтобы перейти к вышестоящему меню. -или- ▶ Долго держите нажатой кнопку «Назад», чтобы закрыть главное меню и вернуться к индикации температуры в помещении.
---------------	--

Таб. 6 Работа с главным меню

5.1 Структура меню

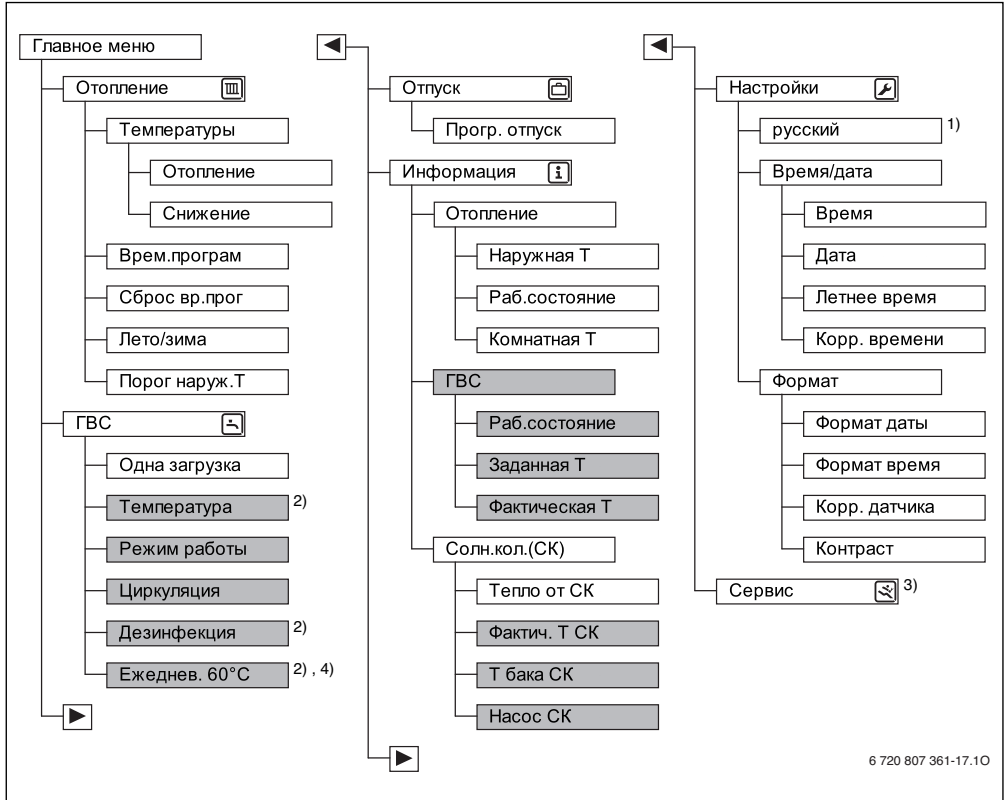







Рис. 3 Обзор главного меню - пункты меню, выделенные серым цветом, показаны только при использовании пульта как регулятора

- 1) Установленный язык.
- 2) Можно задать только на регуляторе RC200 для ОК1, не на регуляторах для ОК2...4.
- 3) Параметры в сервисном меню разрешается изменять только специалистам (стандартно не показаны).
- 4) Только теплогенераторы с EMS plus.

5.2 Обзор Главное меню

Меню	Цель меню	Стр.
 Отопление	Изменение постоянных значений комнатных температур и программы отопления.	→ 14
 ГВС	Изменение температуры горячей воды и параметров горячего водоснабжения.	→ 18
 Отпуск	Настройка работы отопительной системы на время длительного отсутствия (программа "Отпуск").	→ 19
 Информация	Просмотр фактических температур и рабочих состояний отопительной системы.	→ 21
 Настройки	Изменение общих настроек, например, языка, времени или даты.	→ 22

Таб. 7

5.3 Настройки для отопления по программе (автоматический режим)

Меню «Отопление»

Обычно программа отопления предлагает наилучший тепловой комфорт.

Если температуры или программа отопления не соответствуют вашим потребностям, то их можно изменить.

Установка температур для автоматического режима

Подробное описание, как изменять температуры, приведено в главе 4.1 на стр. 8.

Меню **Отопление** > **Температуры**

Пункт меню	Наименование
Отопление	Требуемая комнатная температура для режима отопления. При активном автоматическом режиме программа в заданное время включает отопление с этой температурой (5,5 °C ... 30,0 °C). Эту температуру нельзя задать ниже, чем температура при пониженном режиме + 0,5 °C.

Таб. 8 Установка температуры в меню "Отопление"

Пункт меню	Наименование
Снижение	Требуемая комнатная температура для пониженного режима. При активном автоматическом режиме программа в заданное время включает пониженный режим отопления с этой температурой 5,0 °C ... 29,5 °C или ВЫКЛ . Эту температуру нельзя задать выше, чем температура при нормальном режиме отопления – 0,5 °C.

Таб. 8 Установка температуры в меню "Отопление"

Согласование начала отопления и начала понижения в Врем.програм

В каждом пункте в меню **Врем.програм** (день недели или группа дней) имеется шесть точек переключения по времени. С помощью этих точек можно задать три периода отопления в день. При этом **Начало отопл1** является первой точкой переключения для режима отопления. Она определяет время старта первого периода отопления. **Начало сниж.1** является первой точкой переключения для пониженного режима. Она определяет время завершения первого периода отопления.

Если вы хотите для нескольких дней недели задать одинаковые точки переключения, то установите сначала точки переключения для Пн-Пт. Затем отложите в программе отопления точки переключения для отличающихся дней недели и для субботы и воскресенья.



Точки переключения в программе можно задавать с шагом в 15 минут. В индикации сегментов каждый сегмент соответствует половине часа. Из-за этого может возникнуть неточность в индикации сегментов программы в 15 минут. Эта неточность индикации не действует на саму программу отопления.

Подробное описание изменения программы отопления приведено в таб. 10 на стр. 16.

Меню **Отопление** > **Врем.програм**





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:
Четверг	<ul style="list-style-type: none"> • Пн-Пт: Начало отопл1: 06:00 до Начало сниж.1: 23:00
Пятница	<ul style="list-style-type: none"> • Суббота и Воскресенье: Начало отопл1: 08:00 до Начало сниж.1: 23:00 <p>Таким образом, с 23:00 вечера до 06:00 следующего дня отопление работает только ограниченно с пониженной температурой (в субботу и воскресенье до 08:00).</p>

Таб. 9 Настройка программы в меню «Отопление»

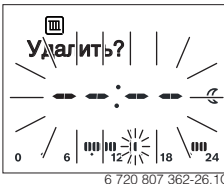

В следующей таблице показано, как можно активировать или изменить программу отопления.

Применение	Результат
<p>Активировать автоматический режим с программой отопления</p> <p>Если активен ручной режим (индикация на дисплее man):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку auto. Пульт управления поддерживает комнатную температуру в автоматическом режиме в соответствии с программой отопления. 	
<p>Задать программу отопления на несколько дней или на отдельный день недели</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку тепл, чтобы открыть главное меню. Выбрано меню Отопление. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Врем.програм и нажмите на ручку регулятора. Меню Врем.програм открыто, показан пункт меню Пн-Пт. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите Пн-Пт (изменение точек переключения для всех рабочих дней вместе) или Суббота ... Пятница (изменение точек переключения отдельных дней недели). ▶ Нажмите на ручку регулятора. Выбранный пункт меню открыт, показано Начало отопл1. 	

Таб. 10 Активировать и изменить программу отопления

Применение	Результат
<p>Перенести или сдвинуть на более позднее время начало отопления или начало понижения (сместить точку переключения)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели. ▶ Выберите точку переключения и нажмите ручку регулятора. Мигают заданное время точки переключения и относящийся к ней сегмент в индикации сегментов. ▶ Поворачивая ручку регулятора, переместите время переключения. Время изменяется в поле индикации значений с шагом в 15 минут и в индикации сегментов с шагом в 30 минут. ▶ Нажмите на ручку регулятора. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	
<p>Добавить новый период отопления (например, с Начало отопл2 до Начало сниж.2)</p> <p>Если в программе использованы не все шесть точек переключения, то можно задать новый период отопления.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите Начало отопл2 и нажмите на ручку регулятора. Добавляется новая точка переключения. Мигают время и относящийся к нему сегмент в индикации сегментов. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите Начало отопл2, например, на 14:00 и нажмите на ручку регулятора. 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. Пульт управление работает с изменёнными параметрами. 	
<p>Добавить период понижения в период отопления (например, вставить период понижения между Начало отопл2 и Начало сниж.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите Начало сниж.2 (конец прерываемого периода 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. Пульт управление работает с изменёнными параметрами. 	

Таб. 10 Активировать и изменить программу отопления

Применение	Результат
<p>Удалить период отопления (например, с Начало отопл2 до Начало сниж.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите Начало сниж.2 и нажмите на ручку регулятора. Мигают заданное время точки переключения и относящийся к ней сегмент в индикации сегментов. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите Начало сниж.2 на то же время, на которое установлено Начало отопл2. В текстовой строке появится Удалить? ▶ Нажмите на ручку регулятора. Отопительный период удалён. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	
<p>Удалить период понижения (например, с Начало сниж.1 до Начало отопл2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте программу отопления на все рабочие дни или на отдельный день недели. ▶ Удалите период отопления перед Начало сниж.1 (или после Начало отопл2). Пульт управления автоматически отсортирует периоды отопления в хронологическом порядке. ▶ Перенесите Начало отопл1 (или передвиньте Начало сниж.1 на более позднее время). Период понижения удалён. Пульт управления работает с изменёнными параметрами. 	

Таб. 10 Активировать и изменить программу отопления

Сброс программы отопления на первоначальные значения

Меню **Отопление** > **Сброс вр.прог**

Пункт меню	Наименование
Сброс вр.прог	При выборе ДА происходит сброс индивидуальной программы отопления на первоначальные значения. Все остальные настройки сохраняются.

Таб. 11

Летнее отключение (доступно только при регулировании по наружной температуре)

Подробное описание, как установить летнее отключение, приведено в главе 4.1 на стр. 9.

Меню **Отопление** > **Лето/зима**

Пункт меню	Наименование
Лето/зима	<p>Если активировано без отопления, то отопление выключено (например, летом). Если активировано пост.отопление, то отопление работает постоянно. Но отопительный прибор работает только в том случае, если в квартире холодно. Если активировано по наружной Т, то отопление включается и выключается в зависимости от температуры, установленной в пункте меню Порог наруж.Т.</p>
Порог наруж.Т	<p>Если наружная температура превышает установленный температурный порог (10,0 °C ... 30,0 °C), то отопление выключается. Если наружная температура опускается ниже установленного здесь температурного порога на 1 К (°C), то отопление включается. Этот пункт меню доступен только в том случае, если для Лето/зима установлено по наружной Т.</p>

Таб. 12

5.4 Изменение параметров приготовления горячей воды



ВНИМАНИЕ: угроза здоровью из-за размножения легионелл!

- ▶ При низкой температуре горячей воды активируйте функцию термическая **Дезинфекция** или **Ежеднев. 60°C** (→ требования к питьевой воде).



ОСТОРОЖНО: Возможно ошпаривание горячей водой!

Если для уничтожения легионелл активирована термическая дезинфекция, то горячая вода нагревается один раз до 70 °C (во вторник ночью в 02:00). Заводская установка температуры горячей воды составляет 60 °C. При более высокой температуре существует опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора.

- ▶ Необходимо установить смесительное устройство. В случае сомнений обратитесь к специалисту.



Если пульт установлен как дистанционное управление в отопительной системе с приготовлением горячей воды и соответственно настроен, то в этом меню будет показано только пункт **Одна загрузка**.

Режимы работы приготовления горячей воды

Следующие положения относятся к запросу горячей воды этого RC200. Но приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии активно также в том случае, если есть запрос от другого RC200. Режимы работы для горячей воды могут применяться независимо от активного режима работы отопления.

- Автоматический режим приготовления горячей воды активен, если в пункте меню **Режим работы** в поле индикации значений показано **Авто**. Для приготовления горячей воды нет собственной программы включения по времени. Программа отопления задаёт также точки переключения для приготовления горячей воды. Приготовление горячей воды активно по полчаса до, после, а также все время периода отопления всех отопительных контуров. Программа для приготовления горячей воды действует также в ручном режиме отопления.

- Постоянное приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии активно, если в пункте меню **Режим работы** в поле индикации значений стоит **ВКЛ**.
- Не происходит приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии, если в пункте меню **Режим работы** в поле индикации значений стоит **ВЫКЛ**.

Подробное описание активирования одnorазовой загрузки и регулировки температуры горячей воды приведено в главе 4.2 на стр. 10. Чтобы изменить другие настройки, действуйте, как указано в таб. 6 на стр. 12.

Меню «Горячая вода»

Пункт меню	Наименование
Одна загрузка	Когда активируется одnorазовая загрузка (ВКЛ), сразу включается приготовление горячей воды или поддержание её в нагретом состоянии.
Температура¹⁾	Температуру горячей воды можно задать только на пульте управления (15 °C ... 60 °C), если приготовление горячей воды задано на теплогенераторе в автоматическом режиме. Специалист, обслуживающий вашу отопительную систему, может изменить максимальное значение в сервисном меню.
Режим работы	→ Режимы работы приготовления горячей воды, стр. 18.
Циркуляция	Благодаря циркуляции можно сразу же пользоваться горячей водой в точках водоразбора. <ul style="list-style-type: none"> • Если установлено ВКЛ, то вода один или несколько раз в час кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру. • Если установлено Авто, то вода во время активного приготовления горячей воды или поддержки в нагретом состоянии один или несколько раз в час кратковременно прокачивается по циркуляционному контуру. • Для максимальной экономии энергии устанавливайте ВЫКЛ.


Таб. 13

Пункт меню	Наименование
Дезинфекция ¹⁾	Термическая дезинфекция обеспечивает гигиенически безупречное качество горячей воды. Если установлено Авто , то вода в системе ГВС нагревается каждый вторник один раз в 2:00 часа ночи до 70 °С.
Ежеднев. 60°C ¹⁾	Если установлено ДА , то вода в системе ГВС нагревается каждый день один раз в 2:00 часа ночи до 60 °С, аналогично термической дезинфекции. Если вода в течение дня уже нагревалась выше 60 °С благодаря поступлению тепла от солнечного коллектора, то в этот день нагрев ночью не происходит (доступно только при теплогенераторе EMS).

Таб. 13

- 1) Можно задать только на регуляторе RC200 для ОК1, не на регуляторах для ОК2...4.

5.5 Установка программы «Отпуск»

	<p>УВЕДОМДЕНИЕ: возможно повреждение оборудования!</p> <p>► После длительного отсутствия проверьте по манометру рабочее давление в отопительной системе и солнечном коллекторе при его наличии.</p>
--	--

Для экономии энергии мы рекомендуем при длительном отсутствии пользоваться программой «Отпуск».

Программа «Отпуск» автоматически

активируется к заранее

заданному началу отпуска. Во время действия программы «Отпуск» на дисплее показаны в текстовой строке показано

Отпуск. В поле индикации значения показана фактическая комнатная температура.

Первоначальные установки обеспечивают экономичный и надёжный режим работы во время отпуска. Комнатная температура, которая поддерживается между началом и концом отпуска, соответствует температуре, заданной для периода понижения при автоматическом режиме (изменение параметров → глава 4.1, стр. 8).



Если пульт RC200 установлен как единственный регулятор, то приготовление горячей воды и поддержание её в нагретом состоянии активны во время действия программы «Отпуск». Приготовление горячей воды от солнечного коллектора продолжает работать. Если RC200 применяется как дистанционное управление, то состояние приготовления горячей воды определяет RC300.

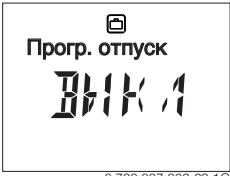
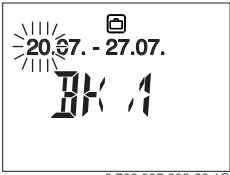

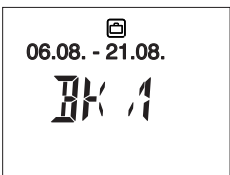

После окончания программы «Отпуск» пульт управления снова работает по заданной программе отопления (периоды отопления и понижения).

Меню «Отпуск»


Пункт меню	Принцип действия
Прогр. отпуск	Если установлено ВКЛ , то отопительная система автоматически экономично работает с начала до конца отпуска (→ таб. 15).

Таб. 14

В следующей таблице показано, как можно активировать, настроить, прервать или преждевременно завершить программу «Отпуск».

Применение	Результат
<p>Открыть меню «Отпуск»</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку мени, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Отпуск. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню. Появится пункт меню Прогр. отпуск. 	 <p>6 720 807 362-29.10</p>
<p>Активировать программу "Отпуск" и задать время отпуска</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте меню Отпуск. ▶ Нажмите на ручку регулятора. В поле ввода мигает ВЫКЛ. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите ВКЛ и нажмите на ручку регулятора. В текстовой строке показаны дата начала отпуска (первоначальная установка: первый день отпуска = текущая дата) и дата окончания отпуска (первоначальная установка: последний день = через неделю после текущей даты). Мигает поле ввода дня начала отпуска. 	 <p>6 720 807 362-30.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите день начала отпуска и нажмите на ручку регулятора. День начала отпуска изменён, мигает поле ввода месяца начала отпуска. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите месяц начала отпуска и нажмите на ручку регулятора.¹⁾ Месяц начала отпуска изменён, мигает поле ввода дня окончания отпуска. 	 <p>6 720 807 362-31.10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите день окончания отпуска и нажмите на ручку регулятора. День окончания отпуска изменён, мигает поле ввода месяца окончания отпуска. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите месяц окончания отпуска и нажмите на ручку регулятора.²⁾ Пульт управления работает с изменёнными параметрами. Программа «Отпуск» автоматически активируется к заданному началу отпуска. Время отпуска в представленном примере с 00:00 часов 06.08 до 24:00 часов 21.08. 	 <p>6 720 807 362-32.10</p>
<p>Временно прервать программу «Отпуск»</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку tap. 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. ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите требуемую комнатную температуру и нажмите на ручку регулятора (или подождите несколько секунд). Пульт управления будет постоянно поддерживать новую заданную комнатную температуру. ▶ Нажмите кнопку auto, чтобы продолжить программу «Отпуск». 	 <p>6 720 807 362-33.10</p>

Таб. 15 Активировать, настроить, временно прервать или преждевременно завершить программу «Отпуск».

Применение	Результат
<p>Преждевременное окончание программы «Отпуск»</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Откройте меню Отпуск. ▶ Нажмите на ручку регулятора. В поле ввода мигает ВКЛ. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите ВЫКЛ и нажмите на ручку регулятора. Программа «Отпуск» преждевременно завершена. Данные начала и конца отпуска удалены. 	 <p style="text-align: right;">6 720 807 362-34, 10</p>

Таб. 15 Активировать, настроить, временно прервать или преждевременно завершить программу «Отпуск».

- 1) Если дата начала отпуска раньше сегодняшней даты, то год начала отпуска будет следующим.
- 2) Если конец отпуска раньше начала отпуска, то год окончания отпуска будет следующим после начала отпуска.

5.6 Просмотр информации о системе

Меню информации

В меню **Информация** можно простым способом вызвать текущие значения параметров и активные состояния отопительной системы. Здесь невозможно делать какие-либо изменения.



Меню **ГВС** или **Солн.кол.(СК)** будет показано только в том случае, если пульт управления установлен и соответствующим образом настроен в отопительной системе с приготовлением горячей воды или с нагревом горячей воды от солнечного коллектора.
Если пульт работает как дистанционное управление, то меню **ГВС** не будет показано. В меню **Солн.кол.(СК)** будет показан только пункт **Тепло от солнечного коллектора**.

Открыть меню	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку меню, чтобы открыть главное меню. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите меню Информация. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть меню информации. ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите нижестоящее меню, например, ГВС. ▶ Нажмите на ручку регулятора, чтобы открыть выбранное меню.
---------------------	---

Таб. 16 Пользование меню информации

Запросить информацию	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Поворачивая ручку регулятора, выберите пункт меню, например, Фактическая Т (= текущая температура горячей воды) <p>Если в поле индикации значения не показана никакая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите на ручку регулятора. Будет показана информация к выбранному пункту меню. ▶ Нажмите кнопку «Назад», чтобы перейти к пункту меню.
Закрыть меню	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажмите кнопку «Назад», чтобы перейти к вышестоящему меню. ▶ Долго держите нажатой кнопку «Назад», чтобы закрыть главное меню.

Таб. 16 Пользование меню информации

Меню **Информация** > **Отопление**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Наружная Т	Фактическая измеренная наружная температура, например, - 5,0 °С . Этот пункт меню доступен только в том случае, если установлен датчик наружной температуры.
Раб.состояние	<p>Отопление может иметь пять различных рабочих состояний. 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 Отопление или Снижение, то отопление работает в автоматическом режиме. Отопление работает согласно программе с установленной для соответствующего режима температурой. • Если показано Лето, то отопление не работает в результате летнего отключения. Горячая вода доступна в соответствии с заданным режимом приготовления горячей воды. • Если показано Ручной, то отопление работает в ручном режиме.
Комнатная Т	Фактическая измеренная температура в помещении, например, 22,0 °С .

Таб. 17

Меню **Информация** > **ГВС**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Раб.состояние	Индикация текущего состояния приготовления горячей воды: ВКЛ или ВЫКЛ
Заданная Т	Требуемая температура горячей воды, например, 50 °С .
Фактическая Т	Фактическая измеренная температура горячей воды, например, 47 °С .

Таб. 18

Меню **Информация** > **Солн.кол.(СК)**

Пункт меню	Описание (возможная индикация)
Тепло от солнечного коллектора	Показанное здесь значение является общим количеством тепла, поступившего от солнечного коллектора с момента его первого пуска в эксплуатацию, например, 120 кВтч .
Фактич. Т СК	Фактическая измеренная температура коллектора, например, 95 °С .
Т бака СК	Фактическая измеренная температура воды в баке солнечного коллектора, например, 72 °С .
Насос СК	Индикация текущего рабочего состояния насоса солнечного коллектора с регулированием частоты вращения: 100 % = ВКЛ , максимальная частота вращения; 0 % = ВЫКЛ

Таб. 19

5.7 Общие настройки**Меню «Настройки»**

Здесь собраны все важные для конечного потребителя настройки. Это выбор языка, все установки времени и выбор формата, корректировка датчиков, контрастность дисплея и др.

Переключение языка

Подробное описание переключения языка приведено в таб. 5 на стр. 10.

Меню **Настройки** > «Язык»¹⁾

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

Таб. 20

- 1) На дисплее на месте слова «Язык показан установленный язык.»

Установка времени и даты

Подробное описание установки времени и даты приведено в таб. 5 на стр. 10. Чтобы изменить другие настройки, действуйте, как указано в таб. 6 на стр. 12.

При кратковременном отсутствии электропитания или коротких стадиях с отключенным теплогенератором все настройки не теряются. Пульт управления продолжает работать после восстановления подачи электроэнергии. Если отключение продолжается дольше, то возможно потребуется заново установить дату и время. Другие настройки не требуются.

Меню **Настройки** > **Время/дата**

Пункт меню	Принцип действия
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) (→ «Расчёт корректировки времени»).

Таб. 21

Расчёт корректировки времени

Пример расчёта корректировки времени: при отклонении времени примерно на - 6 минут в год (часы пульта управления отстают на 6 минут):

- 6 минут в год = - 360 секунд в год
- 1 год = 52 недели
- 360 секунд : 52 недели = - 6,92 секунд в неделю
- Величина корректировки времени составляет увеличение на 7 секунд в неделю.

Установка форматов вывода и свойств пульта управления

Действуйте, как указано в таб. 6 на стр. 12, чтобы изменить настройки в меню **Формат**.

Меню **Настройки** > **Формат**

Пункт меню	Принцип действия
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 (например, в программе «Отпуск»), 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).
Корр. датчика	Если показываемая на пульте управления комнатная температура неверна, то можно скорректировать отклонение на величину до $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$, → «Корректировка датчика комнатной температуры (Корр. датчика)»
Контраст	Если показания на дисплее плохо видно из-за условий освещения, то можно отрегулировать контрастность дисплея (36 % ... 64 %).

Таб. 22

Корректировка датчика комнатной температуры (Корр. датчика)

- ▶ Установите термометр рядом с пультом управления так, чтобы оба подвергались воздействию одинаковой температуры.
- ▶ В течение одного часа обеспечьте отсутствие воздействия на термометр и пульт управления источников тепла, таких как солнечные лучи, тепловыделения от людей и др.
- ▶ Откройте меню **Корр. датчика**.
- ▶ Поворачивая ручку регулятора, установите значение коррекции комнатной температуры. Например, если термометр показывает температуру на 0,7 °C большую, чем пульт управления, то установите значение в **Корр. датчика** на **0,7 К** выше.
- ▶ Нажмите на ручку регулятора. Пульт управление работает с изменёнными параметрами.

6 Рекомендации по экономии энергии

Экономичное отопление

- Включите автоматический режим и используйте программу отопления. Задайте требуемые комнатные температуры для отопительного и пониженного режимов в соответствии с личными температурными ощущениями. Задайте программу отопления в соответствии с вашим собственным образом жизни.
 - **Режим отопления** ☀ = комфортное жильё
 - **Пониженный режим** ☾ = активная жизнь, отсутствие или сон
- Термостатические вентили на радиаторах во всех помещениях должны быть отрегулированы так, чтобы достигалась нужная комнатная температура. Только в том случае, если в течение длительного времени температура не достигается, можно повысить температуру для режимов работы.
- Если пульт управления находится в квартире, то для оптимизации точности регулирования при соответствующей настройке он может учитывать комнатную температуру. Не допускайте воздействия посторонних источников тепла (солнечных лучей, кафельных печей и др.). Иначе это может привести к нежелательным колебаниям комнатной температуры.
- Не устанавливайте в непосредственной близости от отопительных приборов большие предметы, например, диван (минимальное расстояние должно быть 50 см). Иначе тёплый воздух не будет циркулировать и нагревать комнату.
- Если снизить комнатную температуру на 1 К (1 °С), то вы сэкономите до 6 % энергии.
Но нецелесообразно снижать температуру в ежедневно отапливаемых помещениях ниже +15 °С. Тогда будут сильно охлаждаться стены. На стадии разогрева холодные стены мешают созданию оптимального климата в помещении, так как продолжают излучать холод. Если вы будете далее повышать комнатную температуру, то потребуются больше энергии, чем при равномерном подводе тепла.
- При хорошей теплоизоляции здания возможно после периода отопления не будет достигнута желаемая комнатная температура для пониженного режима. Несмотря на это вы экономите энергию, потому что отопление остаётся выключенным.
Вы сэкономите ещё больше энергии, если для пониженного режима установите более раннее время включения.

Правильно проветрить

Открывайте окна полностью на короткое время, вместо того, чтобы постоянно держать их немного приоткрытыми. Через приоткрытые окна происходит постоянный уход тепла, существенно не улучшая атмосферу в помещении. На время проветривания закройте термостатические вентили на радиаторах.

Приготовление горячей воды

- Используйте, насколько возможно, соответствие отопительных периодов программы отопления и потребности в горячей воде в т.ч. для автоматического режима приготовления горячей воды.
- Задавайте температуру горячей воды как можно ниже. Этим вы сэкономите много энергии, существенно не ухудшая собственный комфорт.



ВНИМАНИЕ: угроза здоровью из-за размножения легионелл!

- ▶ При низкой температуре горячей воды активируйте термическую **Дезинфекция** или **Ежеднев. 60°C** (→ требования к питьевой воде).

7 Часто задаваемые вопросы

Почему при регулировании по наружной температуре я задаю комнатную температуру, хотя она не учитывается при регулировании?

Задавая комнатную температуру, вы изменяете отопительную кривую. С изменением отопительной кривой изменяется температура воды в отопительном контуре и, следовательно, температура отопительных приборов.

Почему комнатная температура, измеренная отдельным термометром, не совпадает с показываемой комнатной температурой?

На комнатную температуру оказывают воздействие различные факторы. Если пульт управления установлен на холодной стене, то на него влияет низкая температура стены. Если он установлен в тёплом месте, например, вблизи от камина, то это тепло также будет влиять на него. Поэтому показание комнатной температуры на отдельном термометре может быть другим, чем то, которое задано на пульте управления. Если вы хотите сравнить измеряемую комнатную температуру с показаниями другого термометра, то учтите следующее:

- Отдельный термометр и пульт управления должны находиться поблизости друг от друга.
- Отдельный термометр должен быть точным.
- Не измеряйте комнатную температуру для сравнения в момент разогрева отопительной системы, так как оба прибора могут реагировать на изменения температуры с разной скоростью.

Если все эти условия соблюдены, но отклонение всё же присутствует, то можно откорректировать индикацию температуры в помещении (→ стр. 23).

Почему при высокой наружной температуре отопительные приборы горячие?

В летнем режиме отопительные приборы также могут ненадолго нагреваться. Через определённые интервалы времени насос автоматически включается. Это нужно для предотвращения его от «заклинивания» (блокировки). Если такое включение насоса происходит сразу же после нагрева воды для ГВС, то неиспользованное остаточное тепло уходит в отопительный контур к отопительным приборам.

Почему насос включается ночью, когда отопление выключено или работает с незначительной мощностью?

Для пульта управления жёстко установлен тип понижения **Пониженный режим**. Насос работает для достижения более низкой комнатной температуры, в т.ч. при отсутствии запроса на отопление.

Измеренная комнатная температура выше, чем требуемая. Почему при этом работает теплогенератор?

Теплогенератор может работать для приготовления горячей воды.

Существует три вида регулирования отопительной системы (→ глава 2.2, стр. 4).

При регулировании по наружной температуре (в т.ч. с учётом комнатной температуры) теплогенератор может также работать, если измеренная комнатная температура выше её заданного значения. Таким образом в достаточной мере всегда обеспечивается теплоснабжение соседних помещений, в которых нет собственного пульта управления.

Почему отопление не выключается, когда наружная температура достигла заданный температурный порог летнего отключения?

Летнее отключение по наружной температуре учитывает термическую инерционность отапливаемого здания (демпфирование по типу здания). Поэтому при достижении температурного порога в переходный период отопительная система может продолжать работать несколько часов, пока не произойдёт переключение.

8 Устранение неисправностей

8.1 Устранение «ощутимых» неисправностей

«Ощутимые» неисправности могут иметь различные причины, которые в большинстве случаев легко устраняются.

Если, например, в помещении слишком холодно или жарко, то следующая таблица поможет в устранении таких «ощутимых» неисправностей.

Проявление	Возможная причина	Действия
Требуемая комнатная температура не достигается	Термостатические вентили на радиаторах выставлены на низкую температуру.	Установите термостатические вентили на более высокую температуру.
	Установлены низкие значения температур.	Задайте комнатные температуры выше.
	Отопительная система в летнем режиме.	Переключите отопительную систему на зимний режим (→ глава 4.1, стр. 9).
	Регулятор температуры подающей линии на теплогенераторе установлен на слишком низкое значение.	Установите более высокое значение на регуляторе температуры подающей линии (→ инструкция по эксплуатации теплогенератора).
	Воздух в отопительной системе.	Удалите воздух из радиаторов и отопительной системы.
	Неудачное место установки датчика наружной температуры.	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.

Таб. 23 Устранение «ощутимых» неисправностей

Проявление	Возможная причина	Действия
Разогрев длится слишком долго	Неправильно настроен отопительный контур.	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.
Значительное превышение требуемой температуры в помещении	Радиаторы слишком горячие.	Установите термостатические вентили в соседних помещениях на более низкую температуру. Задайте более низкую комнатную температуру для режима Отопление.
	Неудачное место установки дистанционного управления, например, на наружной стене, вблизи от окна, сквозняка, ...	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.
Большие колебания температуры в помещении	Временное действие посторонних источников тепла в помещении, например, солнечные лучи, освещение, ТВ, камин и др.	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.
Повышение температуры вместо понижения	Неправильно установлено время.	Установите время.
Высокая температура в помещении в режиме Снижение	Высокая степень аккумуляирования тепла зданием.	Установите более раннее время переключения на режим Снижение.

Таб. 23 Устранение «ощутимых» неисправностей

Проявление	Возможная причина	Действия
Отсутствует или неправильное регулирование	Например, нарушена связь между пультом управления и теплогенератором.	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.
Бак-водонагреватель не греется	На теплогенераторе задана низкая температура горячей воды ¹⁾ .	Установите более высокую температуру горячей воды ¹⁾ .
	Задана программа отопления и приготовление горячей воды работает в автоматическом режиме.	Измените программу отопления или режим приготовления горячей воды.
	Применяемая конфигурация системы приготовления горячей воды не подходит для отопительной установки.	Свяжитесь со специалистами отопительной фирмы или с сервисной службой.
Горячая вода в местах водоразбора не достигает требуемой температуры.	Отрегулируйте смеситель на более низкое значение, чем требуемая температура горячей воды.	В случае сомнений обратитесь к специалистам для проверки регулировки смесителя.
В меню информации в пункте «Тепло от солнечного коллектора» всегда показан 0, хотя солнечный коллектор работает.	Неправильно настроена система солнечного коллектора.	Обратитесь к специалистам для проверки настроек на пульте управления.

Таб. 23 Устранение «ощутимых» неисправностей

- 1) Дальнейшая информация приведена в инструкции по эксплуатации теплогенератора

8.2 Устранение показанных неисправностей



УВЕДОМЛЕНИЕ: возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах! Неработающая отопительная система может замёрзнуть при низких температурах, если она отключилась по неисправности.

- ▶ Проверьте, можно ли устранить неисправность с помощью таб. 24.
- ▶ Если это невозможно, то сразу же сообщите об этом специалисту, обслуживающему вашу отопительную систему.

Неисправность отопительной системы будет показана на дисплее пульта управления. При нескольких неисправностях будет показана неисправность с более высоким приоритетом. На дисплей выводятся попеременно код неисправности и дополнительный код. Эти коды подскажут специалисту сервисной службы причину неисправности. После подтверждения неисправности (нажать на ручку регулятора) происходит переход к индикации комнатной температуры. Неисправность появится снова через 60 минут, если она ещё активна.

Причиной может быть неисправность пульта управления, отдельных компонентов, узлов или теплогенератора.

Отопительная система продолжает работать, насколько возможно, т.е. может работать отопление.



6 720 807 362-35.10

Код неисправности	Дополнительный код	Причина или описание ошибки	Контроль/причина	Действия
		Нет индикации на экране	Отопительная система выключена.	► Включить отопительную систему.
			Нарушено электропитание пульта управления.	► Проверьте правильность установки пульта управления в настенный держатель.
A11	1010	Нет связи через шину EMS plus	–	► Проверьте правильность установки пульта управления в настенный держатель.
A11	1038	Неправильное время/дата	Дата/время ещё не установлены Отсутствовало электропитание длительное время	Установите дату/время Не допускайте сбоев в электропитании
A11	3061 3062 3063 3064	Нет связи с модулем смесителя	–	► Проверьте правильность установки пульта управления в настенный держатель.
A11	6004	Нет связи с модулем солнечного коллектора	–	► Проверьте правильность установки пульта управления в настенный держатель.
A21 A22 A23 A24	1001	Нет связи между регулятором системы и дистанционным управлением	Нет связи с вышестоящим пультом управления	► Проверьте правильность установки пульта управления в настенный держатель.
Hxx		–	Необходимо провести техническое обслуживание. Отопительная система продолжает работать, насколько это возможно.	► Свяжитесь со специалистами, чтобы провести техническое обслуживание.
H07	1017	Низкое давление воды	Низкое давление воды в системе. Это ошибка может появиться только в том случае, если отопительная система оснащена цифровым датчиком давления.	► Долейте воду в систему отопления, как описано в инструкции по эксплуатации теплогенератора.

Таб. 24 Таблица сервисных сообщений и сообщений о неисправностях

Если неисправность не устраняется:

- Свяжитесь со специалистом, обслуживающим вашу отопительную систему, или с сервисной службой и сообщите код неисправности, дополнительный код, а также идент. № пульта управления.



Таб. 25 Специалист, обслуживающий вашу отопительную систему, должен при монтаже записать здесь идент. № пульта управления.

Неисправность теплогенератора



Неисправность теплогенератора всегда показана на теплогенераторе.

Если имеется связь через шину между теплогенератором и пультом управления, то неисправность будет также показана на пульте управления.

Спросите у специалиста, обслуживающего вашу отопительную систему, какая имеется связь в ней.

Блокирующие неисправности можно устранить только через сброс (Reset).

- ▶ Выполните сброс ошибки теплогенератора.

Дальнейшая информация об устранении неисправностей теплогенератора приведена в его инструкции по эксплуатации.

- ▶ Если после сброса неисправность не устраняется, то свяжитесь со специалистом, обслуживающим вашу отопительную систему.

9 Охрана окружающей среды/утилизация

Охрана окружающей среды является основным принципом предприятий концерна Bosch.

Качество продукции, рентабельность и охрана окружающей среды являются для нас равными по приоритетности целями. Законы и предписания по охране окружающей среды строго соблюдаются.

Для охраны окружающей среды мы используем наилучшие технические средства и материалы с учетом экономических аспектов.

Упаковка

Мы принимаем участие во внутригосударственных системах утилизации упаковок, которые обеспечивают оптимальный замкнутый цикл использования материалов. Все применяемые нами упаковочные материалы являются экологически безвредными и многократно используемыми.




Старое оборудование

Снятое с эксплуатации оборудование содержит материалы, которые подлежат переработке для повторного использования.

Конструктивные компоненты легко разбираются, а полимерные материалы имеют маркировку. Это позволяет отсортировать различные компоненты и направить их на вторичную переработку или в утиль.

10 Протокол настройки

Протокол настройки заполняется специалистом сервисной фирмы при пуске в эксплуатацию.
Он служит для вашей информации.

Пункт меню	Параметр	
 Отопление		
Температуры	Отопление:	°С
	Снижение:	°С
Врем.програм		Пн-Пт ↓ Суббота ↓ Воскресенье ↓ Понедельник ↓ Вторник ↓ Среда ↓ Четверг ↓ Пятница ↓
	Начало отопл.1:	
	Начало сниж.1:	
	Начало отопл.2:	
	Начало сниж.2:	
	Начало отопл.3:	
	Начало сниж.3:	
Лето/зима	<input type="checkbox"/> пост.отопление <input type="checkbox"/> без отопления <input type="checkbox"/> по наружной Т	
Порог наруж.Т	°С (задаётся температура, если установлено по наружной Т в Лето/зима)	
 Горячая вода		
Температура	°С	
Режим работы	<input type="checkbox"/> Авто (первоначальная установка) <input type="checkbox"/> ВКЛ <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	
Циркуляция	<input type="checkbox"/> Авто (первоначальная установка) <input type="checkbox"/> ВКЛ <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	
Дезинфекция	<input type="checkbox"/> ВЫКЛ (первоначальная установка) <input type="checkbox"/> Авто	
Ежеднев. 60°С	<input type="checkbox"/> НЕТ (первоначальная установка) <input type="checkbox"/> ДА	
 Настройки		
Летнее время	<input type="checkbox"/> ВКЛ (первоначальная установка) <input type="checkbox"/> ВЫКЛ	
Контраст	%	

Таб. 26 Протокол настройки

Специальные термины

Автоматический режим

Отопление работает в соответствии с отопительной программой и автоматически переключается между режимами работы.

Режим работы

Режимы работы: **Отопление** и **Снижение**. Они показаны условными знаками ☀ и ☾. Каждому из этих режимов соответствует «желаемая» комнатная температура, которую можно изменять.

Проточный нагреватель

При таком способе приготовления горячей воды она сразу же поступает в места водоразбора. В отличие от этого нагрев воды в баке-водонагревателе длится дольше, пока не будет достигнута требуемая температура. Для сокращения этой задержки можно активировать поддержание в нагретом состоянии (→ Поддержание в нагретом состоянии).

Защита от замерзания

Защита от замерзания препятствует замерзанию отопительной системы или её частей.

При регулировании по наружной температуре защита от замерзания действует для всей отопительной системы. При регулировании только по комнатной температуре защита от замерзания действует только для помещения, в котором установлен пульт управления. Дополнительный датчик наружной температуры может обеспечить защиту от замерзания всей отопительной системы также и при регулировании только по комнатной температуре.

Требуемая комнатная температура (также «желаемая» или заданная температура).

Температура, которую должно создать отопление в помещении. Она может задаваться индивидуально.

Первоначальная установка

В пульте управления постоянно хранятся первоначальные значения параметров (например, полная программа отопления), которые можно восстановить при необходимости (например, **Сброс вр.прог**).

Ручной режим

При ручном режиме прерывается действие автоматического режима и программы отопления. Отопление работает постоянно и без понижения до заданной комнатной температуры.

Смеситель

Узел, который автоматически обеспечивает температуру горячей воды в точках водоразбора не выше заданной на смесителе.

Точка переключения

Определённый момент времени, в который начинает или заканчивает работу отопление. Приготовление горячей воды в автоматическом режиме также зависит от точек переключения. Точки переключения являются составной частью программы отопления.

Термическая дезинфекция

Эта функция нагревает горячую воду до температуры выше 60 °С, при которой погибают возбудители болезней (например, легионеллы). Обратите внимание на указания об опасности ошпаривания горячей водой.

Температура подающей линии

Температура, с которой нагретая вода течёт в отопительном контуре от теплогенератора к отопительным приборам в помещениях. Для снижения теплопотерь и экономии энергии, сегодня задают более низкие температуры подающей/обратной линии, например, 60/40 °С.

Поддержание в нагретом состоянии

Если активировано поддержание в нагретом состоянии теплогенератора, то перед приготовлением горячей воды по проточному принципу теплогенератор должен нагреваться. Таким образом обеспечивается быстрая подача горячей воды.

Бак-водонагреватель

Бак-водонагреватель сохраняет в больших количествах нагретую воду для ГВС (например, 120 литров) и, таким образом, обеспечивает постоянную подачу горячей воды в места водоразбора.

Программа отопления

Программа отопления обеспечивает автоматическую смену режима работы в заданные моменты времени. Если активирован автоматический режим для приготовления горячей воды, то программа отопления также определяет время включения приготовления горячей воды и работу циркуляционного насоса.

Циркуляционный насос

Этот насос обеспечивает циркуляцию горячей воды между водонагревателем и точками водоразбора. Таким образом обеспечивается быстрая подача горячей воды.

Алфавитный указатель

А

Автоматический режим	14–15
Автоматическое выключение отопления летом	17

Б

Блокировка кнопок	10
бойлер, отслуживший свой срок	29

В

вторичная переработка	29
-----------------------------	----

Г

Горячая вода	
Разовая загрузка	18
Температура	18
Циркуляция	18

Д

Дисплей	
Индикация неисправностей	27
Контрастность	23
Настройки	22–23
Дистанционное управление	4
дистанционное управление	4
Дополнительный код	28

З

Заданная температура горячей воды	22
Защита от замерзания	3

И

Идент. № пульта управления	30
Изменение комнатной температуры	
в автоматическом режиме	8
временное	8
ручной	8
Индикация неисправности	28
Информация о системе	21

К

Код неисправности	28
Конец отпуска	19–20
Контрольное помещение	4
Корректировка времени	23
Корректировка датчика	23

Л

Летнее отключение	17
Лето/зима	10, 23

Н

Начало отопления	14
Начало отпуска	19–20
Неисправности	
Дополнительный код	27
Индикация неисправности	27
Код неисправности	27
теплогенератора	29

О

Общие настройки	23
Опасность ошпаривания	4, 18, 31
Отсутствие электропитания	5
Охрана окружающей среды	29

П

переработка	29
Показать комнатную температуру	22
Показать наружную температуру	22
Пользование меню информации	
Закреть	21
Запросить информацию	21
Открыть меню	21
Понижение	14
Поступление тепла от солнечного коллектора	22
Приготовление горячей воды	
Автоматический режим	18
в баке-водонагревателе	18
всегда вкл.	18
всегда выкл.	18
по потребности	24
по проточному принципу	18
Программа отопления	18, 24
Режим работы	18
Установка температуры	18
Проветривание	24
Программа "Отпуск"	19–20
активировать	20
настроить	20
преждевременно завершить	20
прервать	20
Программа отопления	10
активировать	15
изменить	15
Начало отопления	14
Начало понижения	14
Отопительный период	14

Переустановить	17	Ф	Фактическая температура горячей воды	22
Приготовление горячей воды	18, 24		Фактическая температура коллектора	22
Точка переключения	14		Формат	
Р			Время	23
Работа с главным меню			По дате	23
Закрыть меню	12		Функциональные возможности	4
Изменение параметра	12	Ц		
Открыть меню	12	Цель меню		
Рабочее состояние		Горячая вода	14	
Горячая вода	22	Информация	14	
Отопление	22	Настройки	14	
Рабочее состояние насоса солнечного коллектора	22	Отопление	14	
Разовая загрузка	10, 18	Отпуск	14	
регулирование по комнатной температуре	4	Э		
Регулирование по наружной температуре	4	Экономичное отопление	24	
Регулировка контраста	23	Я		
Регулировка термостатических вентилей	4, 24	Язык	10, 13, 22	
Регулятор	4			
Режим работы	24			
Автоматический режим	14			
Ручной режим	14			
Резерв времени	5			
С				
Сброс программы отопления	17			
Сброс точек переключения	17			
Сервисные сообщения	28			
Старое оборудование	29			
Т				
Температура бака	22			
Температуры				
в автоматическом режиме	14			
для пониженного режима	14			
для режима отопления	14			
Корректировка датчика	23			
Настройка комнатной температуры	8			
Порог температуры для летнего отключения	17			
Установка температуры горячей воды	10, 18, 24			
Термическая дезинфекция	18			
Точка переключения	14			
требуемая температура в помещении	8			
У				
упаковка	29			
Установка времени	10, 23			
Установка даты	10, 23			
Установка температуры				
Пониженный режим	14			
Режим отопления	14			

Для записей

Для записей

ООО «Бош Термотехника»
115201, Москва, ул. Котляковская, 3
Телефон: (495) 510-33-10 Факс: (495) 510-33-11
www.buderus.ru | info@buderus.ru

Bosch Thermotechik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.com

Buderus