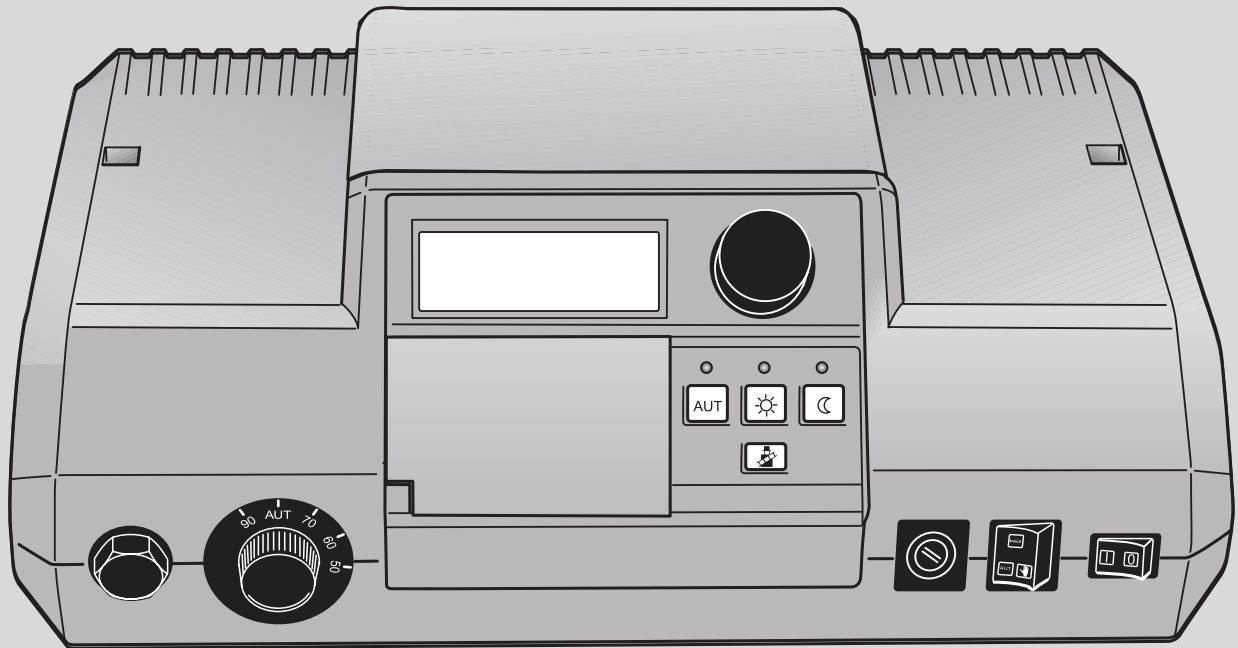


Система управления

CFB140



6 720 645 456-00.1T

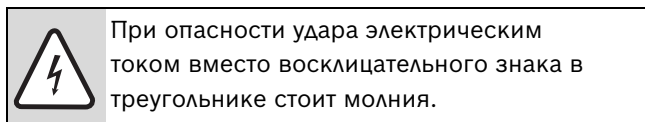
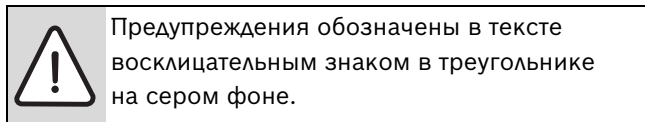
Содержание

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности	3	5.5 Установка постоянного режима приготовления горячей воды	18
1.1 Расшифровка символов	3	5.6 Изменение стандартной индикации	19
1.2 Указания по технике безопасности	3	5.7 Установка времени и дня недели	20
		5.8 Установка зимнего/летнего времени ...	20
2 Сведения о системе управления	4	6 Дистанционное управление	21
2.1 Применение по назначению	4	6.1 Общая информация	21
2.2 Декларация о соответствии	4	6.2 Дневной режим	21
2.3 Информация об отопительной системе	4	6.3 Ночной режим	21
2.3.1 Почему нужно ближе познакомиться с отопительной системой?	4	6.4 Функции кнопок	22
2.3.2 Принцип действия отопительной системы	4	6.4.1 Автоматический режим	22
2.3.3 Теплопотребность помещения	4	6.4.2 Дневной режим	22
2.3.4 Регулирование отопления	5	6.4.3 Функция "Вечеринка"	22
2.3.5 Таймер	6	6.4.4 Ночной режим	22
2.3.6 Отопительные контуры	6	6.4.5 Функция "Перерыв"	22
2.3.7 Программа отопления	6	6.4.6 Летний режим	22
3 Управление	8	7 Дополнительные возможности программирования	23
3.1 Обзор элементов управления	8	7.1 Изменение стандартной программы ...	23
3.1.1 Основные функции	9	7.1.1 Перенос точки переключения	23
3.1.2 Дополнительные функции	9	7.1.2 Добавление точки переключения	24
3.2 Показания на экране	10	7.1.3 Отмена отопительного периода	25
3.3 Включение/выключение системы управления	10	7.2 Объединение отопительных периодов	26
3.4 Стандартная индикация и рабочие параметры	10	7.3 Создание новой программы отопления	27
4 Общие настройки	11	8 Техническое обслуживание и утилизация ...	28
4.1 Установка режима работы	11	8.1 Чистка	28
4.1.1 Автоматический режим	11	8.2 Тест дымовых газов	28
4.1.2 Ручной режим	11	8.3 Утилизация	28
4.2 Настройка комнатной температуры ...	12	9 Рекомендации по экономии энергии	29
4.3 Установка температуры горячей воды	12	10 Устранение неисправностей	30
5 Дополнительные настройки	14	11 Работа в случае неисправности	32
5.1 Установка режима работы солнечного коллектора	14	12 Протокол настройки	33
5.1.1 Установка автоматического режима солнечного коллектора	14	13 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	34
5.1.2 Установка ручного режима солнечного коллектора	14	Алфавитный указатель	36
5.1.3 Выключение солнечного коллектора ...	14		
5.2 Установка стандартной программы ...	15		
5.3 Установка программы "Отпуск"	16		
5.4 Настройка переключения лето/зима ...	17		
5.4.1 Установка летнего режима	17		
5.4.2 Установка зимнего режима	18		
5.4.3 Установка автоматического переключения режима лето/зима ...	18		
5.4.4 Установка постоянного летнего или зимнего режима	18		

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Расшифровка символов

Предупреждения



Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что возможны тяжёлые травмы.
- **ОПАСНО** означает, что возможны травмы, опасные для жизни.

Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком. Она выделяется горизонтальными линиями над текстом и под ним.

Другие знаки

Знак	Описание
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Указания по технике безопасности

Монтаж, эксплуатация

- ▶ Для безупречной работы оборудования выполняйте требования этой инструкции.
- ▶ Монтаж и ввод в эксплуатацию системы управления выполняйте согласно соответствующим инструкциям.

- ▶ Монтаж системы управления поручайте только специализированной фирме, имеющей разрешение на выполнение таких работ.
- ▶ Устанавливайте систему управления только в сухих помещениях.
- ▶ Можно вводить и изменять только те рабочие параметры, которые указаны в этой инструкции.

Опасность для жизни из-за удара электрическим током

- ▶ Перед открытием системы управления или проведением работ с электрооборудованием отключите сетевое напряжение на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.
- ▶ Электрическое подключение и работы с электрооборудованием поручайте выполнять только специалистам-электрикам.
- ▶ При монтаже и подключении электрооборудования выполняйте действующие местные правила техники безопасности.

Возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах

- ▶ При угрозе заморозков оставьте отопительный котёл включённым и выполните указания по защите его от замерзания.
- ▶ **Рекомендация:** при выключенной системе управления слейте воду из котла, бойлера и трубопроводов отопительной системы!

Опасность несоблюдения правил собственной безопасности в аварийных случаях, например, во время пожара

- ▶ Никогда не подвергайте свою жизнь опасности. Собственная безопасность всегда важнее всего.
- ▶ При возникновении опасной ситуации выключите отопительную установку аварийным выключателем, расположенным перед входом в котельную.

Повреждения из-за ошибок в управлении

Ошибки в управлении могут привести к травмам персонала и/или к повреждению оборудования:

- ▶ Не позволяйте детям играть с прибором или пользоваться им без присмотра взрослых.
- ▶ Обеспечьте доступ к системе управления только тех лиц, которые умеют правильно ей пользоваться.

2 Сведения о системе управления

2.1 Применение по назначению

Система управления CFB140 предназначена только для регулирования и контроля отопительных установок в одно- и многоквартирных домах. Другое использование считается применением не по назначению.

2.2 Декларация о соответствии

Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE.

Вы можете запросить декларацию о соответствии изделия. Для этого обратитесь по адресу на последней странице этой инструкции.

2.3 Информация об отопительной системе

2.3.1 Почему нужно ближе познакомиться с отопительной системой?

Отопительные системы нового поколения предлагают множество функций, используя которые можно экономить энергию без ущерба собственному комфорту. Первый шаг к знакомству с отопительной техникой самый трудный.

Но вскоре вы увидите преимущества этой отопительной системы, настроенной по индивидуальным потребностям. Чем больше вы знаете возможностей регулировки отопительной системы, тем больше личной пользы можно извлечь из этого.

2.3.2 Принцип действия отопительной системы

Отопительная система состоит из отопительного котла с горелкой, системы регулирования, трубопроводов и отопительных приборов. В бойлере вода нагревается и поступает в душ, ванну или к умывальникам. В зависимости от вида отопительной системы вместе с котлом может быть установлен бойлер накопительного или проточного типа. Важно, чтобы все компоненты были согласованы между собой.

Горелка сжигает топливо (в большинстве случаев это газ или дизельное топливо) и нагревает находящуюся в котле воду. Насос подаёт нагретую воду по трубам к отопительным приборам.

Горелка (4) нагревает воду в котле (5). Насос (3) перекачивает нагретую воду по подающей линии (2) к отопительным приборам (7). Вода проходит через

отопительные приборы и отдаёт при этом часть своего тепла. По обратной линии (6) вода возвращается в котёл. Продолжается её циркуляция по отопительному контуру.

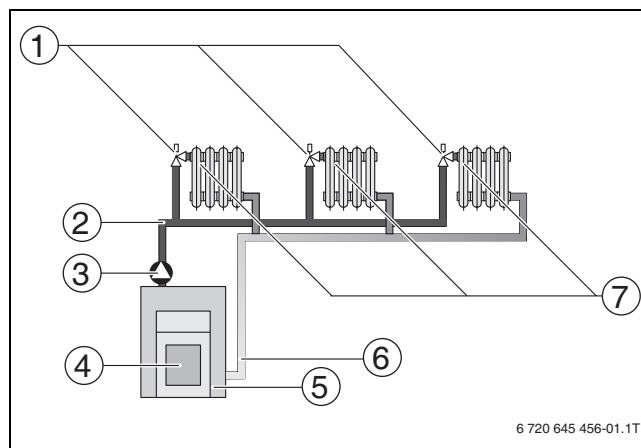


Рис. 1 Схема системы отопления с насосом

- 1 Вентиль отопительного прибора
- 2 Подающая линия
- 3 Насос
- 4 Горелка
- 5 Котёл
- 6 Обратная линия
- 7 Отопительный прибор

Вентильми (1) на отопительных приборах можно регулировать температуру в помещениях по индивидуальным потребностям. Во все отопительные приборы вода поступает с одинаковой температурой подающей линии. Таким образом, количество тепла, поступающего в помещение, зависит только от расхода воды, который можно регулировать вентильми на отопительных приборах.

2.3.3 Теплопотребность помещения

В основном, теплопотребность помещения зависит от следующих факторов:

- наружная температура
- требуемая температура в помещении
- конструкция/изоляция здания
- ветровые условия
- солнечное излучение
- внутренние источники тепла (огонь в камине, люди, лампы и др.)
- закрытые или открытые окна

Эти воздействия должны учитываться для обеспечения комфортной температуры в помещении.

2.3.4 Регулирование отопления

Система регулирования отопительной системы обеспечивает поддержание теплового комфорта и при этом следит за экономным расходом топлива и электроэнергии. При потребности в отоплении помещений или в горячей воде она включает теплопроизводящее оборудование (котёл, горелку) и насосы. При этом она включает компоненты отопительной установки в нужное время.

Система регулирования следит также за различными факторами, влияющими на комнатную температуру, и компенсирует их.

Современные системы управления рассчитывают необходимую температуру воды в котле (температуру подающей линии) в зависимости от наружной температуры. Соотношение между наружной температурой и температурой подающей линии изображается на графике в виде отопительной кривой. Чем ниже наружная температура, тем выше должна быть температура подающей линии.

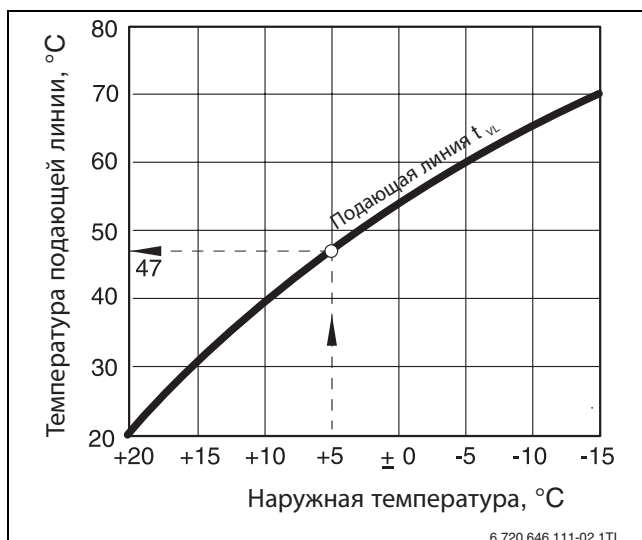


Рис. 2 Графическая характеристика отопительного контура

Существует три вида регулирования работы отопительной установки:

- **Регулирование по наружной температуре**

При этом виде регулирования определяющим фактором для температуры подающей линии является только температура "на улице", измеренная датчиком наружной температуры. Колебания комнатной температуры из-за инсоляции, тепловыделений от людей, огня в камине или других подобных источников не учитываются.

При использовании этого вида регулирования нужно настроить термостатические вентили отопительных приборов так, чтобы достигалась нужная температура в помещении.

- **Регулирование по комнатной температуре**

Другим видом регулирования отопления является регулирование по комнатной температуре. В зависимости от заданной и измеренной фактической комнатной температуры система управления рассчитывает необходимую температуру воды в котле.

Для регулирования по комнатной температуре нужно выбрать из всех комнат такое помещение, которое будет задавать температурные условия для всей квартиры. Все факторы, влияющие на температуру в этом "контрольном помещении", где устанавливается пульт управления, будут учитываться системой регулирования, и это также будет отражаться на остальных помещениях. Не в каждой квартире найдется помещение, отвечающее этим требованиям. В таком случае для регулирования по комнатной температуре задаются определенные границы.

Если, например, открыть окна в помещении, где измеряется комнатная температура, то система управления "поймёт", что окна открыли во всех помещениях в квартире и начинает топить сильнее. Или наоборот, измерение температуры происходит в ориентированной на юг комнате с различными источниками тепла (солнце, другое отопительное оборудование, например, открытый камин). Тогда система управления "думает", что во всех комнатах также тепло, как в контрольном помещении, и снижает отопительную мощность, что может привести к значительному охлаждению комнат на северной стороне.

При таком виде регулирования термостатические вентили на отопительных приборах в контрольном помещении должны быть всегда полностью открыты.

- **Регулирование по наружной температуре с учётом комнатной температуры**

Регулирование по наружной температуре с учётом комнатной температуры объединяет преимущества двух названных выше видов регулирования. Требуемая температура подающей линии, которая в большей степени зависит от наружной температуры, может изменяться в ограниченных пределах при наличии факторов, влияющих на комнатную температуру. Таким образом можно лучше поддерживать комнатную температуру в контрольном помещении с пультом управления, не оставляя без внимания другие комнаты. При таком виде регулирования термостатические вентили на отопительных приборах в контрольном помещении также должны быть всегда полностью открыты.

Почему термостатические вентили должны быть полностью открыты?

Если закрыть термостатический вентиль для снижения температуры в контрольной комнате, то расход воды через отопительный прибор уменьшается, и в помещение поступает меньше тепла.

Комнатная температура снижается. Система управления пытается противодействовать снижению комнатной температуры, повышая температуру подающей линии. Однако повышение температуры подающей линии не приводит к повышению температуры в помещении, так как термостатический вентиль ограничивает комнатную температуру.

Слишком высокая температура подающей линии приводит к ненужным потерям тепла в отопительном котле и в трубопроводах. Одновременно повышается температура во всех помещениях без термостатических вентилях из-за повышенной температуры воды, выдаваемой котлом.

2.3.5 Таймер

Современные отопительные системы оснащены таймером для экономии энергии. Таймер позволяет автоматически выполнять смену между двумя различными комнатными температурами.

Таким образом на ночь или на любое другое время, когда достаточно низкой температуры в помещении, можно задать пониженное значение комнатной температуры, а днем отопительная система будет работать с нормальной комнатной температурой.

Имеются четыре варианта понижения комнатной температуры. В зависимости от требований специалист отопительной фирмы выберет и установит один из вариантов:

- **Полное отключение**

Не происходит управление насосами и другими компонентами отопительной системы и не регулируется комнатная температура. Отопление включается только в том случае, если возникает опасность заморозания установки.

- **Пониженная комнатная температура**

В отличие от нормального режима отопления (дневной режим) на время, когда можно меньше топить, задаётся режим отопления с пониженной комнатной температурой (ночной режим).

- **Смена между полным отключением и отоплением с пониженной температурой в зависимости от комнатной температуры**

При превышении заданной комнатной температуры происходит полное отключение. Эта функция возможна только в том случае, если измеряется комнатная температура.

- **Смена между полным отключением и отоплением с пониженной температурой в зависимости от наружной температуры**

При превышении заданной наружной температуры происходит полное отключение.

2.3.6 Отопительные контуры

Отопительный контур представляет собой систему труб, по которым нагретая вода поступает от котла к отопительным приборам и от них возвращается в котёл. Обычный отопительный контур состоит из теплогенератора (котла), подающей линии, отопительных приборов и обратной линии. Циркуляцию воды в отопительном контуре обеспечивает насос, установленный на подающей линии. При хорошей теплоизоляции трубопроводов во все отопительные приборы поступает вода с одинаковой температурой подающей линии.

К одному котлу могут быть подключены несколько отопительных контуров, например, контур отопительных приборов и контур обогрева пола. Температура воды в контуре с отопительными приборами выше температуры в контуре тёплых полов.

Для отопительной системы с несколькими отопительными контурами создание различных температур подающих линий возможно только при наличии так называемого трёхходового смесительного клапана между котлом и, например, контуром тёплых полов.

С помощью дополнительного температурного датчика на подающей линии отопительного контура к горячей воде в подающей линии через трёхходовой смесительный клапан подмешивается столько холодной воды из обратной линии, сколько необходимо для поддержания более низкой температуры в контуре. Для отопительных контуров с трёхходовым смесительным клапаном требуется дополнительный насос. Благодаря этому насосу второй отопительный контур может работать независимо от первого.

2.3.7 Программа отопления

Программа отопления обеспечивает в заданное время автоматическую смену дневного и ночного режимов работы. Автоматическая смена режима происходит по таймеру.

Перед применением отопительной программы нужно учесть следующее:

- В какое время утром должно быть тепло (с учетом дня недели)?

- Есть ли дни, в которые не требуется топить целый день?
- В какое время вечером можно отключать отопление?

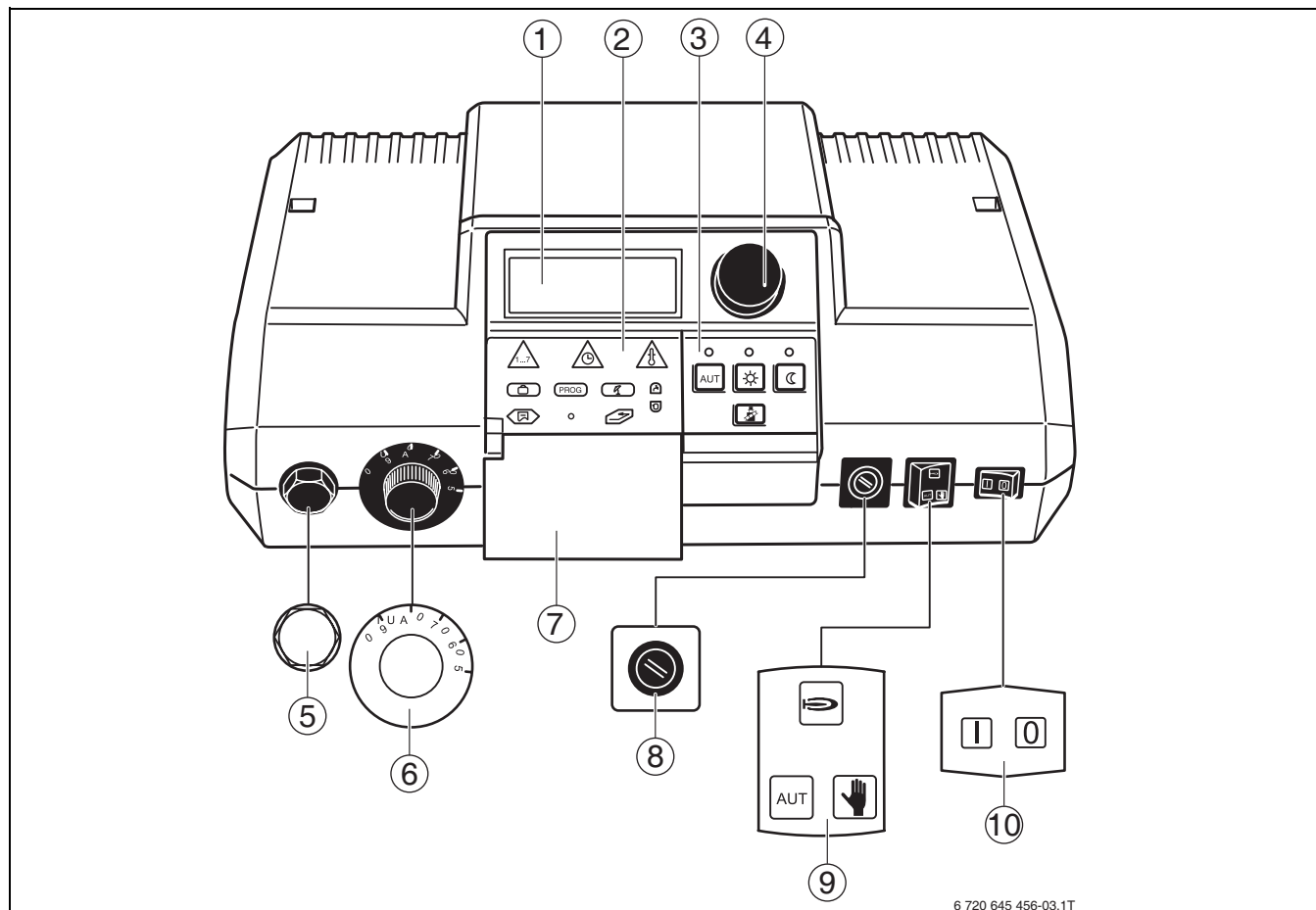
Длительность прогрева помещений отопительной установкой до нужной температуры различна. Она зависит от наружной температуры, теплоизоляции здания и от комнатной температуры.

В системе управления CFB140 имеется восемь различных предустановленных программ отопления (→ глава 5.2, стр. 15). Они могут отдельно применяться для отопительного контура 1 и отопительного контура 2.

Если ни одна из предустановленных программ не подходит к вашему образу жизни, то можно создать свою индивидуальную программу.

3 Управление

3.1 Обзор элементов управления



6 720 645 456-03.1T

Рис. 3 Элементы управления

Поз.	Обозначение	Функция
1	Экран	<ul style="list-style-type: none"> Индикация пунктов меню и настроек
2	Кнопки дополнительных функций	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение дополнительных функций.
3	Кнопки основных функций	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение основных функций.
4	Ручка управления	<ul style="list-style-type: none"> Изменение параметров. Перемещение по меню.
5	Предохранительный ограничитель температуры	<ul style="list-style-type: none"> Ограничение температуры котловой воды в аварийном режиме.
6	Ручка регулирования максимальной температуры котловой воды	<ul style="list-style-type: none"> Ограничение температуры отопительной системы.
7	Крышка	<ul style="list-style-type: none"> Защита кнопок дополнительных функций.
8	Предохранитель	<ul style="list-style-type: none"> Электрический предохранитель.
9	Переключатель автоматического режима, аварийного режима, отопления и горячего водоснабжения	<ul style="list-style-type: none"> Настройка аварийного режима
10	Главный выключатель	<ul style="list-style-type: none"> Включение/выключение системы управления.

Таб. 2 Элементы управления

3.1.1 Основные функции

Эти кнопки выполняют основные функции системы управления.

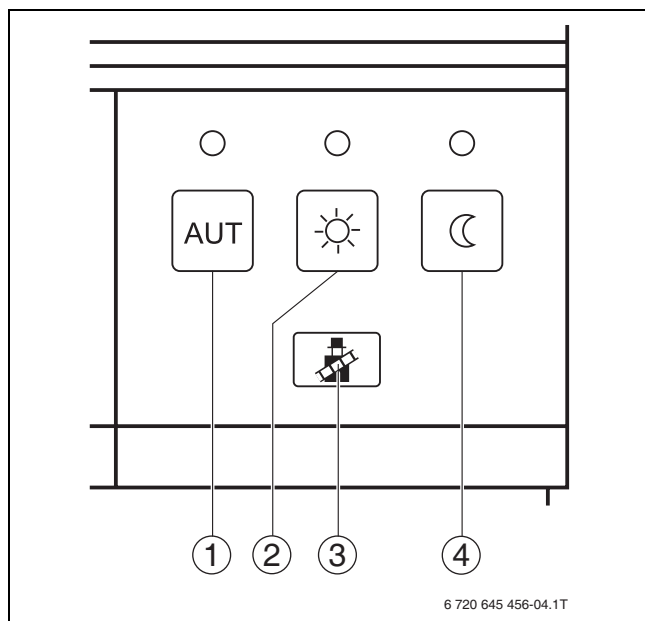


Рис. 4 Кнопки основных функций

Поз.	Обозначение	Функция
1	Автоматический режим по таймеру	<ul style="list-style-type: none"> Горит светодиод LED <ul style="list-style-type: none"> Автоматический режим активен. Отопительная система работает по предустановленной программе отопления. Также горит светодиод LED "Дневной режим" или LED "Ночной режим".
2	Дневной режим	<ul style="list-style-type: none"> Нормальный режим отопления. Ручной режим. Горит светодиод LED <ul style="list-style-type: none"> Дневной режим активен. Таймер выключен.
3	Тест дымовых газов	<ul style="list-style-type: none"> Для замеров дымовых газов специализированным предприятием.
4	Ночной режим	<ul style="list-style-type: none"> Режим с пониженной температурой. Ручной режим. Горит светодиод LED <ul style="list-style-type: none"> Ночной режим активен. Таймер выключен.

Таб. 3 Описание основных функций

3.1.2 Дополнительные функции

Эти кнопки находятся под крышкой на системе управления. Они предназначены для выполнения дополнительных функций.

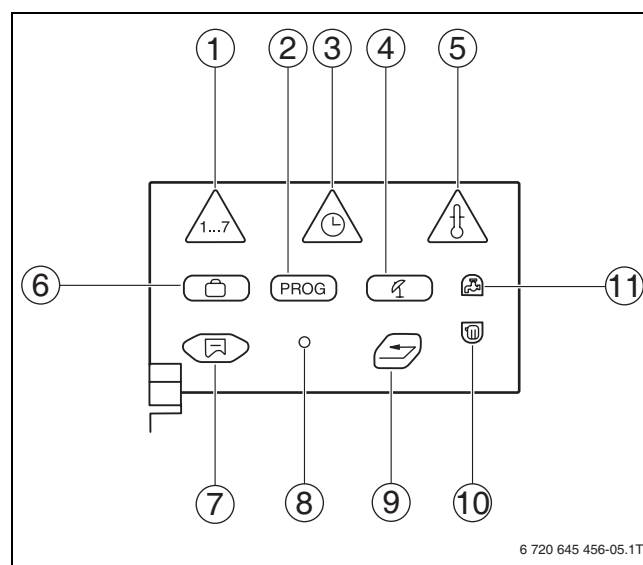


Рис. 5 Кнопки дополнительных функций

Поз.	Обозначение	Функция
1	День недели	<ul style="list-style-type: none"> Ввод дня недели.
2	PROG	<ul style="list-style-type: none"> Выбор программы.
3	Время	<ul style="list-style-type: none"> Установка времени.
4	SO/WI	<ul style="list-style-type: none"> Переключение лето/зима.
5	Температура	<ul style="list-style-type: none"> Выбор температуры.
6	Отпуск	<ul style="list-style-type: none"> Включение функции "Отпуск"
7	Индикация	<ul style="list-style-type: none"> Выбор стандартной индикации.
8	Install	<ul style="list-style-type: none"> Выход на сервисный уровень.
9	Назад	<ul style="list-style-type: none"> Вызов стандартной индикации.
10	Отопительный контур	<ul style="list-style-type: none"> Вызов отопительного контура
11	ГВС	<ul style="list-style-type: none"> Ввод температуры горячей воды.

Таб. 4 Описание дополнительных функций

3.2 Показания на экране

На экране показываются заданные и измеренные параметры и температуры.

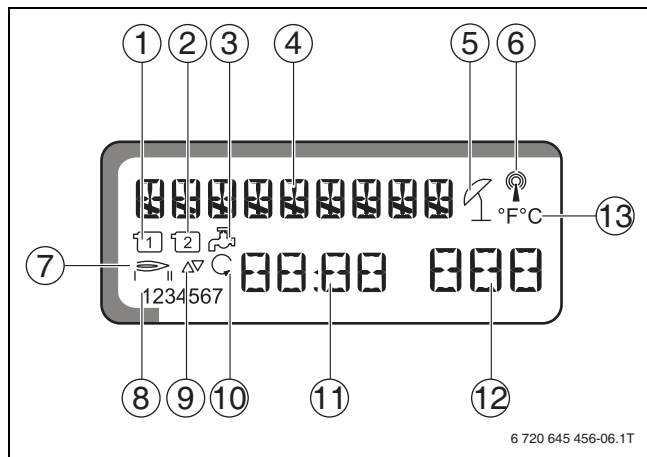


Рис. 6 Показания на экране

- 1 Насос отопительного контура 1
- 2 Насос отопительного контура 2
- 3 Загрузочный насос бойлера/насос солнечного коллектора
- 4 Текст
- 5 Летний режим
- 6 Радиочасы
- 7 Работа горелки
- 8 Дни недели
- 9 Смеситель открывается/закрывается
- 10 Циркуляционный насос
- 11 Значение параметров, например, время
- 12 Значение параметров, например, комнатная температура
- 13 Единицы измерения температуры

3.3 Включение/выключение системы управления

ВНИМАНИЕ: возможно повреждение оборудования при отрицательных температурах!

Функция защиты от замерзания активна только при включенной системе управления.

- ▶ При выключенной системе управления слейте воду из котла, бойлера и трубопроводов отопительной системы!

Чтобы включить систему управления:

- ▶ Установите главный выключатель в положение **I**.
- ▶ Поверните ручку регулирования максимальной температуры котловой воды на AUT.
- ▶ Установите переключатель автоматического режима, аварийного режима, отопления и горячего водоснабжения в положение AUT.
- ▶ Нажмите кнопку AUT. Включается автоматический режим по таймеру (→ глава 4.1.1, стр. 11).

Чтобы выключить систему управления:

- ▶ Установите главный выключатель в положение **0**.

3.4 Стандартная индикация и рабочие параметры

В нормальном режиме на экране показаны день недели, время, режим работы и требуемая комнатная температура.

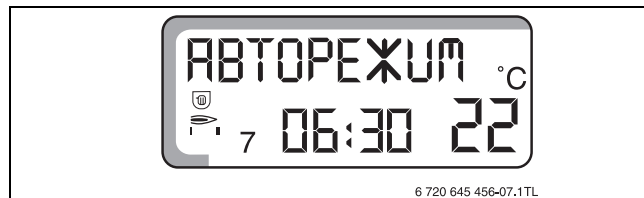


Рис. 7 Стандартная индикация

Поворачивая ручку, на экран выводится измеренная температура от всех подключенных температурных датчиков, а также часы работы горелки.

Последовательно будут показаны следующие параметры:

- Температура котловой воды
- Температура горячей воды
- Наружная температура (текущее значение, без учета теплоизоляции здания)
- Температура подающей линии отопительного контура 2 (если имеется модуль смесителя TM31)
- Температура солнечного коллектора (если имеется модуль солнечного коллектора TM34)
- Температура горячей воды от солнечного коллектора (если имеется модуль солнечного коллектора TM34)
- Комнатная температура, отопительный контур 1 (если подключено дистанционное управление)
- Комнатная температура, отопительный контур 2 (если подключено дистанционное управление)
- Температура дымовых газов (если подключении датчик температуры дымовых газов)
- Часы работы горелки
- Часы работы 2-ой ступени горелки (если имеется модуль 2-ой ступени TM32)
- Часы работы насоса солнечного коллектора (если имеется модуль солнечного коллектора TM34)

Часы работы показаны пятизначным числом. Цифры при этом имеют различную высоту.

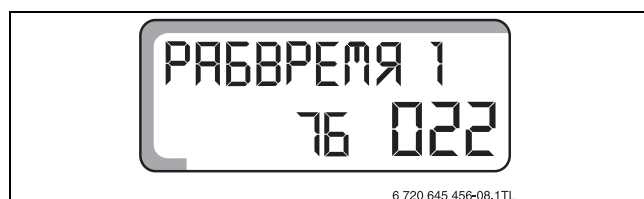


Рис. 8 Показание отработанных часов

4 Общие настройки

4.1 Установка режима работы

Кнопки на системе управления CFB140, имеют такие же функции, как и кнопки на дистанционном управлении. На пульте дистанционного управления можно задать режим работы для отопительных контуров, которые оснащены таким пультом. Кнопки для установки режима работы на системе управления в таком случае не будут действовать, но светодиоды будут показывать установленный режим.

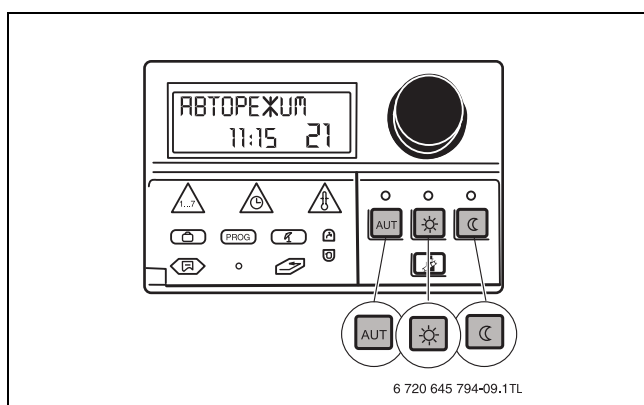


Рис. 9 Установка режима работы

При наличии двух отопительных контуров кнопки режимов работы и светодиоды действуют:

- вместе для обоих отопительных контуров, если не установлено дистанционное управление.
- для отопительного контура без дистанционного управления, если на другом отопительном контуре установлено дистанционное управление,
- ни для одного отопительного контура, если на двух контурах установлены дистанционные управления (светодиоды показывают тогда режим работы последнего обслуживавшегося отопительного контура или контура горячего водоснабжения).

Система управления может работать в двух режимах:

- автоматическом и
- ручном

4.1.1 Автоматический режим

Отопительная система работает по предустановленной на заводе отопительной программе, это значит, что отопление и приготовление горячей воды будут происходить точно в заданное время.

Обычно в ночное время отопление работает с пониженной температурой по сравнению с дневным режимом. При работе с системой управления CFB140 не нужно вечером закрывать термостатические вентили отопительных приборов и утром снова открывать их.

Переключение между дневным и ночным режимами происходит автоматически.

Время, когда отопительная система переключается с дневного на ночной режим и наоборот, задано на заводе в стандартной программе отопления (→ глава 5.2, стр. 15). Эти настройки можно изменить при необходимости (→ глава 7.1, стр. 23).

Установка автоматического режима

Вместе с зеленым светодиодом LED над кнопкой АУТ также горит светодиод LED над кнопкой дневного или ночного режима – в зависимости от того, какой режим отопления в данный момент включен.

Смена ночного и дневного режима происходит автоматически по заданному в программе времени.

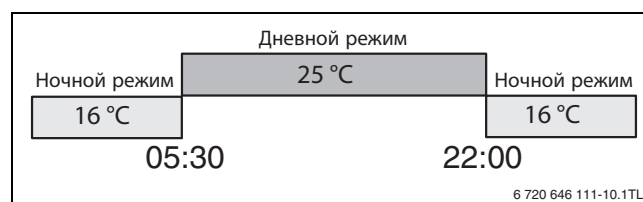


Рис. 10 Дневной и ночной режим

Если имеются два отопительных контура, и только один из них имеет дистанционное управление, то индикация светодиодов на системе управления действует для отопительного контура без дистанционного управления.

Чтобы включить автоматический режим:

- ▶ Нажмите кнопку АУТ. Отопительная система работает по предустановленной на заводе отопительной программе, это значит, что отопление и приготовление горячей воды будут происходить точно в заданное время.

4.1.2 Ручной режим

Если вечером нужно выключать отопление позже или утром включать раньше, то можно вручную выбрать дневной и ночной режим. Выбранный режим будет работать постоянно.

Установка ручного режима

При таком режиме работы, независимо от отопительной программы, отопление будет работать с заданной дневной и ночной комнатной температурой.

Чтобы включить ручной дневной режим:

- ▶ Нажмите кнопку дневного режима. Теперь отопительная система будет постоянно работать в дневном режиме. Загорается светодиод LED кнопки дневного режима.

Чтобы включить ручной ночной режим:

- ▶ Нажмите кнопку ночного режима.
Теперь отопительная система будет постоянно работать в ночном режиме. Комнатная температура будет снижена. Загорается светодиод LED кнопки ночного режима.



Если установлен ночной режим, то приготовление горячей воды для ГВС будет выключено.

4.2 Настройка комнатной температуры

Если подключено дистанционное управление, то комнатную температуру для дневного и ночного режима можно установить только на дистанционном управлении соответствующего отопительного контура.

Сигналом о том, что дистанционное управление подключено, служит надпись на экране **УПРПУЛЬТ** появляющаяся после нажатия на системе управления кнопки режима работы.



Рис. 11 Дистанционное управление подключено

Для этого отопительного контура кнопки AUT, дневного и ночного режима не действуют, их заменяют кнопки на дистанционном управлении.

На экране системы управления CFB140 будут показаны только те температуры, которые заданы на дистанционном управлении.

Если дистанционное управление не подключено, то комнатная температура для дневного и ночного режима задаётся на системе управления. Если два отопительных контура подключены без дистанционного управления, то настройки на системе управления действуют для обоих контуров.

Если дистанционное управление не подключено, то на экран выводится значение заданной, а не измеренной комнатной температуры.



Благоприятный климат в помещении зависит не только от комнатной температуры, но и от влажности воздуха. Повышенная температура в комнатах не способствует здоровью, помимо этого стоит денег и энергии.

Первоначальная установка комнатной температуры следующая:

- для дневного режима 21 °C.
- для ночного режима 17 °C.

Чтобы задать дневную комнатную температуру:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране пункта меню "Отопительный контур без дистанционного управления".
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Нажмите кнопку дневного режима.
На экране будет показано **РУЧРЕЖИМ** angezeigt.

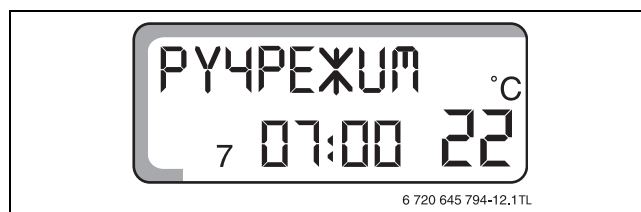


Рис. 12 Установка комнатной температуры

- ▶ Удерживая нажатой кнопку температуры, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной дневной комнатной температуры.

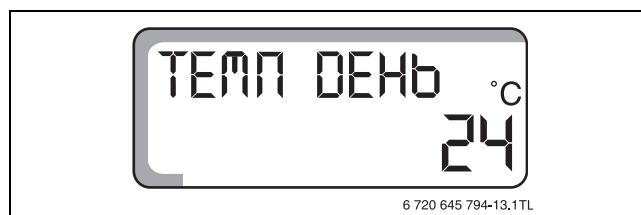


Рис. 13 Установка дневной комнатной температуры

- ▶ Отпустите кнопку температуры.
Заданное значение сохраняется.
- ▶ Нажмите кнопку AUT включения автоматического режима.



Чтобы задать ночную комнатную температуру, нужно повторить действия для установки дневной комнатной температуры. Но вместо кнопки дневного режима нужно нажать кнопку ночного режима.

4.3 Установка температуры горячей воды

С помощью системы управления CFB140 можно экономично нагревать воду для горячего водоснабжения. Для этого предусмотрено приготовление горячей воды по таймеру. Приготовление горячей воды включается, если задана температура горячей воды. Для экономии энергии приготовление горячей воды вне запрограммированных временных интервалов отсутствует.



Приготовление горячей воды активно, если установлен режим работы **АВТ ГВС**, и действует до тех пор, пока один или оба отопительных контура находятся в дневном режиме.

Для приготовления горячей воды на заводе устанавливается **АВТ ГВС** (автоматический режим). Согласно этой настройке приготовление горячей воды начинается за 30 минут до включения одного из двух отопительных контуров в дневном режиме и заканчивается, когда оба отопительных контура по таймеру перейдут в ночной режим.



Если в контуре горячего водоснабжения установлен циркуляционный насос, то он включается вместе с приготовлением горячей воды.

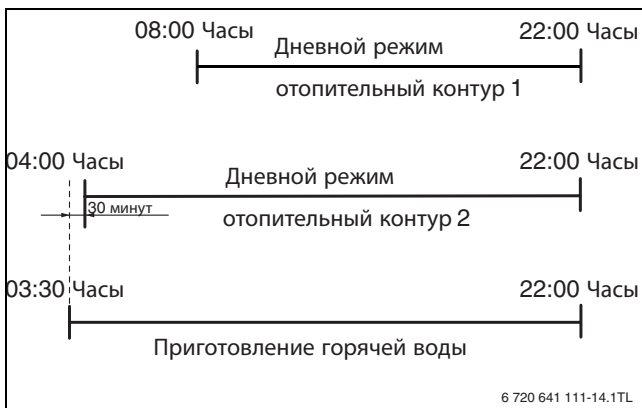


Рис. 14 Приготовление горячей воды

Первоначальная установка температуры для приготовления горячей воды составляет 60 °C в автоматическом режиме.

Чтобы задать температуру горячей воды:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку горячей воды, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной температуры горячей воды.
- ▶ Отпустите кнопку горячей воды. Заданное значение сохраняется.

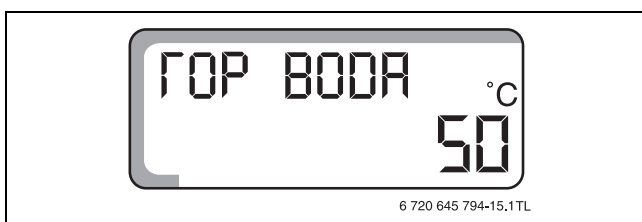


Рис. 15 Установка температуры горячей воды

В пункте меню **ГОР ВОДА** можно выполнить следующие настройки:

Параметр	Диапазон	Первоначальная установка
Температура горячей воды	30 °C - 60 °C	60 °C

Таб. 5 Температура горячей воды

5 Дополнительные настройки

5.1 Установка режима работы солнечного коллектора

Если система управления оснащена модулем регулирования солнечного коллектора (ТМ34), то можно задать режим его работы.

Режим работы солнечного коллектора можно задать для соответствующих отопительных контуров кнопками АУТ, дневного и ночного режима.

Специалист отопительной фирмы может выполнить настройки системы управления для максимально эффективного использования солнечного коллектора.

Имеются следующие режимы солнечного коллектора:

- автоматический режим солнечного коллектора
- ручной режим солнечного коллектора

5.1.1 Установка автоматического режима солнечного коллектора

В автоматическом режиме работы солнечного коллектора система управления самостоятельно оценивает, нужно ли добавлять горячую воду из котла или достаточно энергии солнечного коллектора.

В этом режиме система работает полностью автоматически.

Чтобы включить автоматический режим солнечного коллектора:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране **СОЛН ДЕЖ**.



Рис. 16 Пункт меню СОЛН

- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Нажмите кнопку АУТ. Автоматический режим работы солнечного коллектора активирован. На экране будет показано **СОЛН-АВТО**.



Рис. 17 Установка автоматического режима солнечного коллектора

5.1.2 Установка ручного режима солнечного коллектора

В ручном режиме солнечного коллектора система не работает автоматически. Насос солнечного коллектора включается вручную, если это позволяет состояние системы (например, если коллектор не слишком горячий). Этот режим действует 30 минут, затем автоматически происходит переход на автоматический режим работы.

Чтобы включить ручной режим солнечного коллектора:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране **СОЛН ДЕЖ**.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Нажмите кнопку дневного режима. Ручной режим работы солнечного коллектора активирован. На экране будет показано **СОЛН-ВРУЧ**.

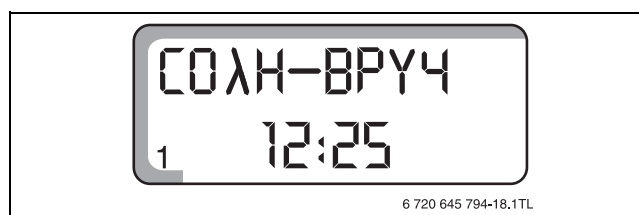


Рис. 18 Установка ручного режима солнечного коллектора

5.1.3 Выключение солнечного коллектора

В этом режиме солнечный коллектор постоянно выключен, независимо от состояния системы.

Чтобы включить режим выключенного солнечного коллектора:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране **СОЛН ДЕЖ**.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Нажмите кнопку ночного режима. Солнечный коллектор выключен.

5.2 Установка стандартной программы



Всегда выбирайте такую стандартную программу, которая наилучшим образом соответствует вашим потребностям. Если вы хотите иметь индивидуальную программу, то задайте собственные значения времени включения и выключения.

Для одного отопительного контура можно ввести до 42 точек переключения.

Программа	Дни		Вкл. ¹⁾	Выкл. ²⁾	Вкл. ¹⁾	Выкл. ²⁾	Вкл. ¹⁾	Выкл. ²⁾
СЕМЬЯ	1 - 4	Понедельник - четверг	05:30	22:00				
	5	Пятница	05:30	23:00				
	6	Суббота	06:30	23:30				
	7	Воскресенье	07:00	22:00				
РАНЬШЕ Работа в утреннюю смену	1 - 4	Понедельник - четверг	04:30	22:00				
	5	Пятница	04:30	23:00				
	6	Суббота	06:30	23:30				
	7	Воскресенье	07:00	22:00				
ПОЗЖЕ Работа в вечернюю смену	1 - 5	С понедельника по пятницу	06:30	23:00				
	6	Суббота	06:30	23:30				
	7	Воскресенье	07:00	23:00				
УТРО Работа в первой половине дня	1 - 4	Понедельник - четверг	05:30	08:30	12:00	22:00		
	5	Пятница	05:30	08:30	12:00	23:00		
	6	Суббота	06:30	23:30				
	7	Воскресенье	07:00	22:00				
ВЕЧЕР Работа во второй половине дня	1 - 4	Понедельник - четверг	06:00	11:30	16:00	22:00		
	5	Пятница	06:00	11:30	15:00	23:00		
	6	Суббота	06:30	23:30				
	7	Воскресенье	07:00	22:00				

Таб. 6 Обзор стандартных программ

Программа	Дни		Вкл ¹⁾	Выкл ²⁾	Вкл ¹⁾	Выкл ²⁾	Вкл ¹⁾	Выкл ²⁾
ПОЛДЕНЬ В обед дома	1 - 4	Понедельник - четверг	06:00	08:00	11:30	13:00	17:00	22:00
	5	Пятница	06:00	08:00	11:30	23:00		
	6	Суббота	06:00	23:00				
	7	Воскресенье	07:00	22:00				
НОЛОСТЯК	1 - 4	Понедельник - четверг	06:00	08:00	16:00	22:00		
	5	Пятница	06:00	08:00	15:00	23:00		
	6	Суббота	07:00	23:30				
	7	Воскресенье	08:00	22:00				
ПЕНСИОНЕР	1 - 7	Понедельник - четверг	05:30	22:00				
НОВОСТЬ	1	Понедельник	-	-				

Таб. 6 Обзор стандартных программ

1) Вкл = работа с заданной дневной температурой

2) Выкл = работа с заданной ночной температурой

На экране появляется название программы, как оно указано в таблице.

Чтобы задать стандартную программу:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной программы.

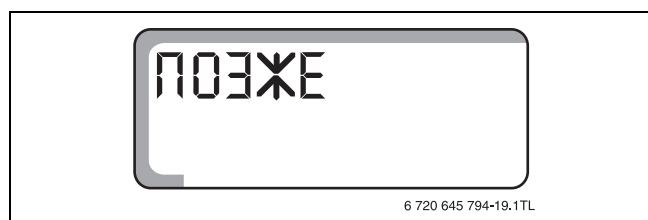


Рис. 19 Установка стандартной программы

- ▶ Отпустите кнопку PROG. Заданное значение сохраняется. На экране появляется первое время переключения выбранной стандартной программы.

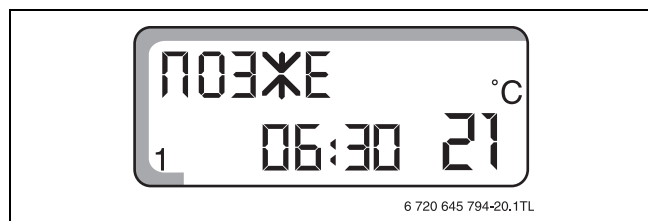


Рис. 20 Стандартная программа ПОЗДНО

- ▶ Нажмите кнопку "Назад" для возврата к стандартной индикации. Теперь отопление работает по выбранной стандартной программе.



Если вы не уверены при программировании таймера, то вызвав стандартную программу, всегда можно вернуться к начальному состоянию.

5.3 Установка программы "Отпуск"

Заданная отопительная программа прерывается при включении программы "Отпуск".

Преимущество этой программы по сравнению с ночным режимом состоит в том, что вы возвращаетесь из отпуска в уже протопленную квартиру. Во-вторых, можно просто переключить всю отопительную систему.

Программа "Отпуск" активна для одного или нескольких отопительных контуров только в том случае, если они работают в автоматическом режиме. Если отопительные контуры 1 и 2 работают по программе "Отпуск", то приготовление горячей воды будет выключено. Солнечный коллектор также выключен на время отпуска для экономии энергии насоса. Он включается за 3 дня до окончания отпуска.

Программа "Отпуск" начинается сразу же после программирования и заканчивается по истечении заданного времени. При программировании "Отпуск = 1 день" программа "Отпуск" заканчивается в тот же день в 24:00.

Чтобы включить программу "Отпуск":

- ▶ Удерживая нажатой кнопку "Отпуск", поверните ручку регулятора до появления на экране нужного количества отпускных дней.



День, в который вы вводите дни отпуска, считается первым днем отпуска.

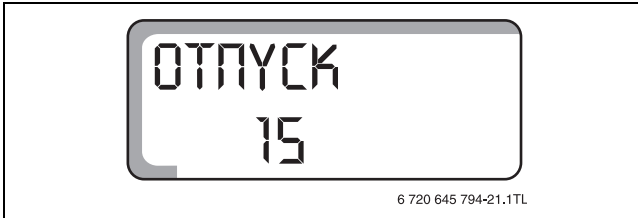


Рис. 21 Установка дней отпуска

- ▶ Отпустите кнопку "Отпуск".
Заданное значение сохраняется.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку температуры, поверните ручку регулятора до появления на экране комнатной температуры, которая будет действовать во время отпуска.

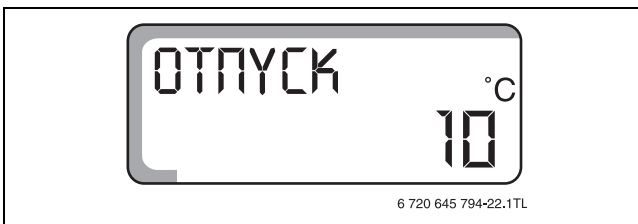


Рис. 22 Установка комнатной температуры на время отпуска

- ▶ Отпустите кнопку температуры.
Заданное значение сохраняется.

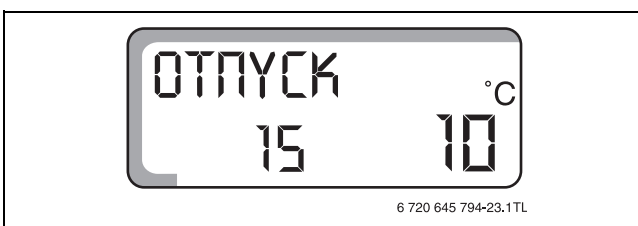


Рис. 23 Установка программы "Отпуск"



Настройки комнатной температуры на пульте дистанционного управления во время отпуска не действуют.



Если имеются два отопительных контура, то программа "Отпуск" действует для обоих контуров.

Для отмены программы "Отпуск":

- ▶ Удерживая нажатой кнопку "Отпуск", поверните ручку регулятора до появления на на экране **ОТПУСК 00**.

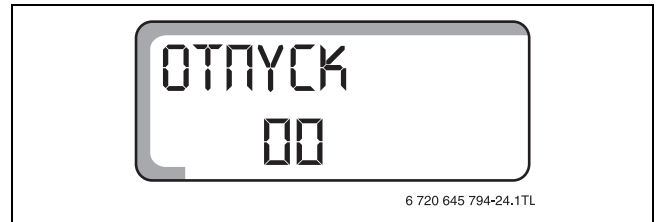


Рис. 24 Отмена программы "Отпуск"

- ▶ Отпустите кнопку "Отпуск".
Заданное значение сохраняется.
Работа продолжается по обычной отопительной программе в автоматическом режиме.

Чтобы временно прервать программу "Отпуск":

- ▶ Нажмите кнопку дневного или ночного режима на дистанционном пульте или на системе управления.

Чтобы продолжить программу "Отпуск":

- ▶ Нажмите кнопку AUT.


5.4 Настройка переключения лето/зима

В системе управления CFB140 переключение с летнего режима на зимний и наоборот происходит с некоторым запаздыванием по времени, так как наряду с наружной температурой учитывается аккумулирующая способность здания и его теплоизоляция (в дальнейшем она будет называться "демпфированной наружной температурой"). Переключение не зависит от фактического времени года.

Автоматическое переключение лето/зима активно только для тех отопительных контуров, которые работают по таймеру в автоматическом режиме.

5.4.1 Установка летнего режима

Отопление выключается, когда наружная температура превышает предустановленную границу 17 °C. Выключение происходит с некоторой задержкой, т.к. учитывается теплоизоляция здания и его аккумулирующая способность.

Летний режим отображается на экране системы управления этим знаком: . Если установлено дистанционное управление, то рядом со знаком горит светодиод LED.

Чтобы активировать летний режим:

- ▶ Нажмите кнопку дневного режима.
Летний режим активирован.

Чтобы вернуться в автоматический летний режим:

- ▶ Нажмите кнопку AUT. Автоматический летний режим снова активен.
- ▶ Нажмите кнопку "Назад" для возврата к стандартной индикации.



При активированном летнем режиме работает приготовление горячей воды.

5.4.2 Установка зимнего режима

Если демпфированная наружная температура опускается ниже предустановленной границы 17 °C, то включается отопление.

Знак больше не показан на экране системы управления.

5.4.3 Установка автоматического переключения режима лето/зима

Чтобы установить автоматическое переключение режима лето/зима:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку SO/WI, поверните ручку регулятора до появления на экране **ЛЕТО С** и нужной демпфированной наружной температуры.

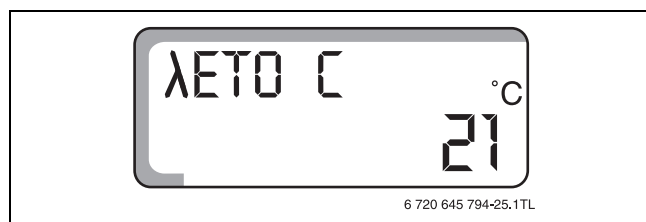


Рис. 25 Автоматическое переключение режима лето/зима

- ▶ Отпустите кнопку SO/WI. Заданное значение сохраняется.

Когда система управления автоматически переключается на летний режим, то на экране системы управления появляется знак и **ЛЕТО**. Если установлено дистанционное управление, то рядом со знаком горит светодиод LED.



При всех режимах работы для предотвращения повреждений насосов по средам в 12:00 все насосы включаются на 30 секунд. Затем примерно на три минуты включается исполнительный орган.

5.4.4 Установка постоянного летнего или зимнего режима

При этой настройке автоматическое переключение лето/зима не работает.

Чтобы задать постоянный летний режим:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку SO/WI, поверните ручку регулятора до появления на экране **ЛЕТО С**.
- ▶ Отпустите кнопку SO/WI. Заданное значение сохраняется. На экране появится знак . Если установлено дистанционное управление, то рядом со знаком горит светодиод LED.

Чтобы задать постоянный зимний режим:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку SO/WI, поверните ручку регулятора до появления на экране **ЗУМА**.
- ▶ Отпустите кнопку SO/WI. Заданное значение сохраняется. Знак больше не показан на экране системы управления.

5.5 Установка постоянного режима приготовления горячей воды

Чтобы задать постоянный режим приготовления горячей воды:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране **ГОР ВОДА**.

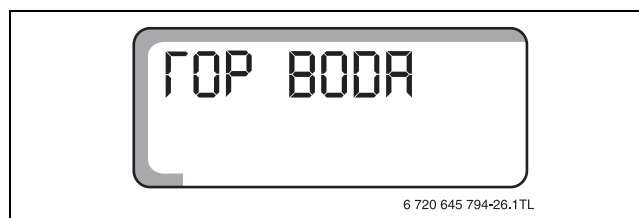


Рис. 26 Настройка постоянного режима приготовления горячей воды

- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Нажмите кнопку дневного режима. На дисплее появится **ПОСТ ГВС**. Постоянный режим приготовления горячей воды активирован.

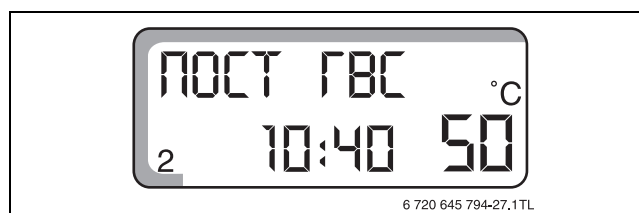


Рис. 27 Постоянный режим приготовления горячей воды

Через пять минут система управления автоматически перейдет к стандартной индикации.



Если нужно выключить приготовление горячей воды, то повторите приведённые выше действия, но вместо кнопки дневного режима нажмите кнопку ночного режима. После этого постоянное приготовление горячей воды выключается. Ручное включение выполняется нажатием кнопки горячей воды.

Если нужно включить автоматический режим приготовления горячей воды, то повторите приведённые выше действия, но вместо кнопки дневного режима нажмите кнопку AUT. Тогда включится автоматический режим приготовления горячей воды.



Если с системой управления работает солнечный коллектор, то при поступлении тепла от солнечного коллектора можно автоматически снизить температуру котловой воды и поддерживать температуру горячей воды за счёт использования солнечной энергии. Соответствующая функция должна быть заранее активирована на сервисном уровне специалистом отопительной фирмы.

5.6 Изменение стандартной индикации

Можно изменить стандартную индикацию на экране системы управления.

Первоначальной установкой является:

АВТОРЕЖИМ, время, день недели, заданная комнатная температура для отопительного контура 1.



Рис. 28 Стандартная индикация

Эту стандартную индикацию можно изменить и выбрать следующее:

- температуру котловой воды
- температуру горячей воды
- наружную температуру (фактическое значение без учета теплоизоляции здания)
- температуру солнечного коллектора (если установлен модуль солнечного коллектора TM34)

В каждой стандартной индикации имеются дополнительные пиктограммы, которые показывают текущее рабочее состояние отопительной системы.

Дополнительные пиктограммы стандартной индикации:

Знак	Функция
	Работает циркуляционный насос отопительного контура 1. На экране показан этот знак.
	Работает загрузочный насос бойлера. На экране показан этот знак.

Таб. 7 Дополнительные знаки стандартной индикации

Чтобы изменить стандартную индикацию:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку индикации, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной индикации.

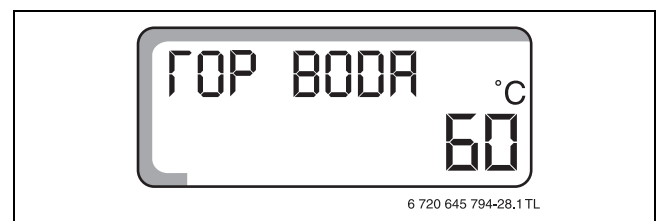


Рис. 29 Изменение стандартной индикации

- ▶ Отпустите кнопку индикации. Заданное значение сохраняется.

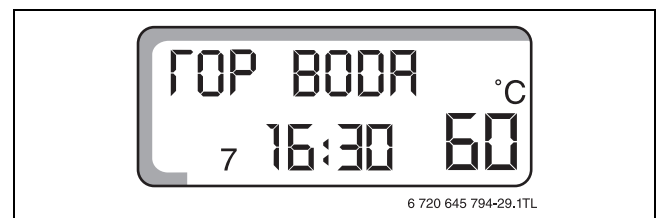


Рис. 30 Изменённая стандартная индикация

5.7 Установка времени и дня недели

Дни недели показаны на экране системы управления цифрами.

День недели	Индикация
Понедельник	1
Вторник	2
Среда	3
Четверг	4
Пятница	5
Суббота	6
Воскресенье	7

Таб. 8 Дни недели

Чтобы задать день недели:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку дня недели, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного дня недели.
- ▶ Отпустите кнопку дня недели. Заданное значение сохраняется. Соответствующая цифра будет показана на экране.



Рис. 31 Установка дня недели

Чтобы задать время:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного времени.



Рис. 32 Установка времени

- ▶ Отпустите кнопку времени. Заданное значение сохраняется.



После длительного отсутствия напряжения показания времени и дня недели будут мигать. Если мигающие значения соответствуют текущему времени и дню недели, то нажмите один раз кнопку времени.

Если не соответствуют, то нужно установить время, как описано выше.

5.8 Установка зимнего/летнего времени

Переключение летнего/зимнего времени происходит по следующим правилам:

- Переход на зимнее время: в последнее воскресенье октября в 03:00 на 02:00 (- 1 час).
- Переход на летнее время: в последнее воскресенье марта в 02:00 на 03:00 часа (+1 час).

Чтобы перейти на летнее/зимнее время:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку регулятора на 1 час направо или налево, чтобы установить зимнее или летнее время.

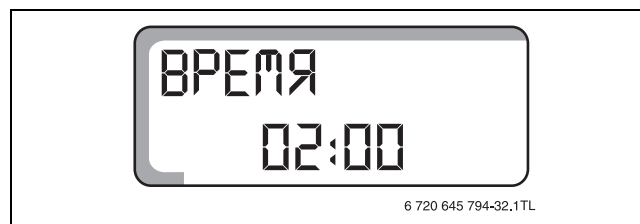


Рис. 33 Установка зимнего/летнего времени

- ▶ Отпустите кнопку времени. Заданное значение сохраняется.

6 Дистанционное управление

Дистанционное управление TR25 (дополнительное оборудование) позволяет комфортно регулировать работу отопительной системы из жилого помещения.

6.1 Общая информация

Дистанционное управление имеет разнообразные функции.

Если активирована программа "Отпуск", то горит только светодиод LED на кнопке AUT.

Для правильного регулирования комнатной температуры все термостатические вентили на отопительных приборах в помещении, где установлен пульт дистанционного управления или отдельный датчик комнатной температуры, должны быть всегда полностью открытыми.

Дистанционное управление не должно подвергаться прямому воздействию посторонних источников тепла, такие как лампы, телевизор, солнечные лучи и др., а также не должно находиться вблизи от дверей и окон.

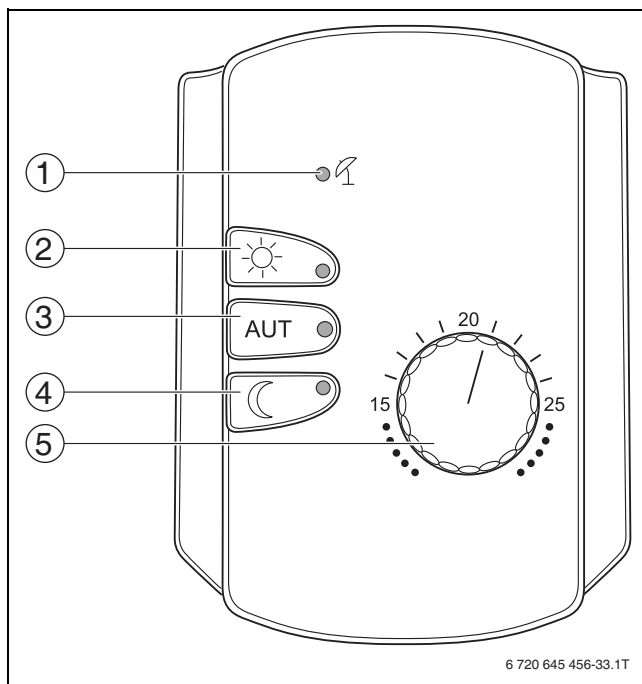


Рис 34 Дистанционное управление

- 1 Светодиод LED "Лето"
- 2 Кнопка дневного режима
- 3 Кнопка AUT
- 4 Кнопка ночного режима
- 5 Ручка управления

6.2 Дневной режим

Для дневного режима комнатная температура задаётся следующим образом:

- ▶ Установите ручкой регулятора нужную дневную комнатную температуру.

Диапазон регулирования составляет 11 °С - 30 °С.

Если специалист отопительной фирмы активировал функцию учёта комнатной температуры, то температурные колебания, регистрируемые и передаваемые датчиком комнатной температуры (встроенным в дистанционное управление или отдельным датчиком) на электронную систему управления, автоматически компенсируются повышением или понижением температуры котловой воды.

6.3 Ночной режим

Ночной режим задаётся разницей температур к нормальному отопительному режиму.

Настройку должен выполнять специалист отопительной фирмы при пуске в эксплуатацию. Диапазон настройки составляет 1 °С -10 °С.

Первоначальная установка: 4 °С.

Пример:

Ручкой регулятора установлена дневная комнатная температура 21 °С, и разница температур составляет 4 °С. Тогда ночная комнатная температура будет составлять 17 °С.

6.4 Функции кнопок

6.4.1 Автоматический режим

Вместе с зелёным светодиодом LED на кнопке AUT горит также светодиод LED на кнопке дневного или ночного режима - в зависимости от текущего отопительного режима.

Если имеются два отопительных контура, и только один из них имеет дистанционное управление, то индикация светодиодов на системе управления действует для отопительного контура без дистанционного управления.

Смена ночного и дневного режима происходит автоматически по заданному в программе времени.

Чтобы включить автоматический режим:

- ▶ Нажмите кнопку AUT.

6.4.2 Дневной режим

Включается в ручной дневной режим, чтобы влиять на желаемую температуру.

Активированный дневной режим показан зелёным светодиодом LED рядом с кнопкой дневного режима.

При таком режиме работы, независимо от отопительной программы, отопление будет работать с заданной дневной комнатной температурой.

Отопительная программа не действует.

Чтобы активировать дневной режим:

- ▶ Нажмите кнопку дневного режима.

6.4.3 Функция "Вечеринка"

Эта функция позволяет дольше отапливать помещения.

- ▶ Нажмите кнопку дневного режима.
- ▶ После "вечеринки" нажмите кнопку AUT. Отопление возвращается в автоматический режим.

6.4.4 Ночной режим

Включается в ручной ночной режим, чтобы влиять на желаемую температуру.

Активированный ночной режим показан зелёным светодиодом LED рядом с кнопкой ночного режима.

Отопление будет работать в ночном режиме независимо от отопительной программы. Если оба отопительных контура работают в ночном режиме, то приготовление горячей воды будет выключено.

Отопительная программа не действует.

Чтобы активировать ночной режим:

- ▶ Нажмите кнопку ночного режима.

6.4.5 Функция "Перерыв"

Эта функция позволяет на несколько часов снизить температуру отопления.

Чтобы активировать функцию "Перерыв":


- ▶ Нажмите кнопку ночного режима.

Чтобы отменить функцию "Перерыв":

- ▶ Нажмите кнопку AUT.

6.4.6 Летний режим

В летнем режиме отопление не работает, а горячая вода приготавливается.

Активированный летний режим показан зелёным светодиодом LED рядом со знаком .

Чтобы кратковременно активировать летний режим:

- ▶ Нажмите кнопку дневного режима.

Чтобы отменить летний режим:

- ▶ Нажмите кнопку ночного режима. Система управления работает в постоянном зимнем режиме.

7 Дополнительные возможности программирования

7.1 Изменение стандартной программы

Если стандартная программа только частично соответствует вашим желаниям, то её можно изменить. Измененная стандартная программа сохраняется под именем **СОБСТВ**.

Стандартная программа определяется точками переключения, причем каждая точка задаётся тремя параметрами: день недели, время и температура. Наибольшая заданная температура соответствует дневному режиму, наименьшая - ночному режиму. Точки переключения задают начало и конец дневного режима.

7.1.1 Перенос точки переключения

Если в стандартную программу внесены изменения или введена полностью новая программа, то система управления сохраняет введённые данные под как **СОБСТВ 1** для отопительного контура 1 и как **СОБСТВ 2** для отопительного контура 2.

Пример:

В программе **СЕМЬЯ** нужно перенести начало отопления для контура 2 с понедельника в 05:30 на 06:30.



Рис. 35 Перенос точки переключения

Чтобы перенести точку переключения:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.

- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной программы.



Рис. 36 Выбор стандартной программы

- ▶ Отпустите кнопку PROG. На экране появляется первая точка переключения выбранной стандартной программы.

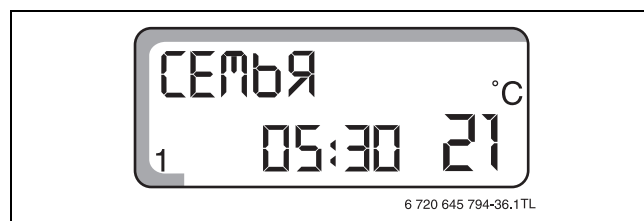


Рис. 37 Показание первой точки переключения

- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного времени включения.
- ▶ Отпустите кнопку времени. Настройки сохраняются как **СОБСТВ 1** или **СОБСТВ 2**. **СОБСТВ 1** или **СОБСТВ 2** показываются на экране.

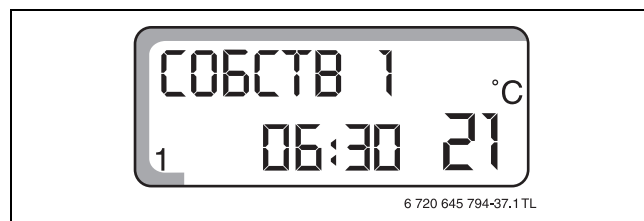


Рис. 38 СОБСТВ 1

7.1.2 Добавление точки переключения

Точки переключения можно добавлять в имеющуюся отопительную программу, чтобы, например, прервать стадию отопления.



Точки включения и выключения должны всегда вводиться друг за другом.

Пример:

В программе **СЕМЬЯ** нужно для контура 1 прервать отопление в пятницу (5-й день) с 10:00 до 13:00 часов.

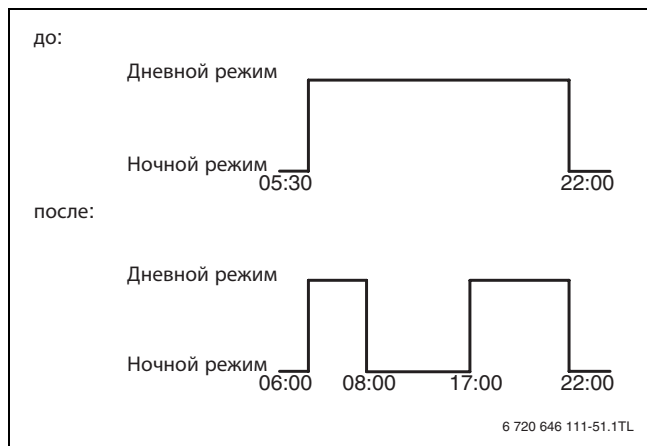


Рис. 39 Добавление точки переключения

Чтобы добавить точку переключения:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной программы.

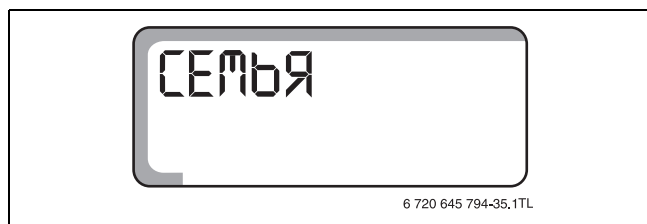


Рис. 40 Выбор стандартной программы

- ▶ Отпустите кнопку PROG. На экране появляется первая точка переключения выбранной стандартной программы.

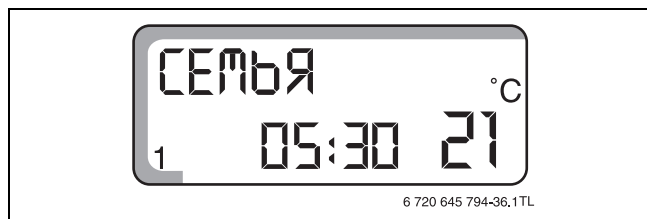


Рис. 41 Показание первой точки переключения

- ▶ Поверните ручку регулятора влево до появления на экране **НОВ Т ПЕР**.

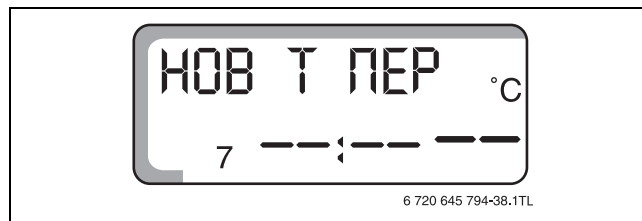


Рис. 42 Показание новой точки переключения

- ▶ Удерживая нажатой кнопку дня недели, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного дня недели.
- ▶ Отпустите кнопку дня недели. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку управления до появления времени новой точки переключения.
- ▶ Отпустите кнопку времени. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку температуры, поверните ручку управления до появления нужного режима (например, 17 °C для ночного режима с пониженной температурой или 21 °C для дневного режима).
- ▶ Отпустите кнопку температуры. Заданное значение сохраняется. На дисплее показывается **НОВ Т ПЕР**. Таким образом введена новая точка переключения, после которой отопление будет работать с пониженной температурой/выключится.

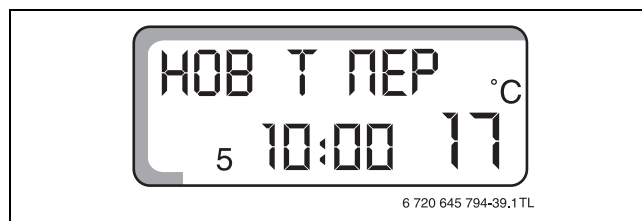


Рис. 43 Установка новой точки переключения

- ▶ Установите новую точку включения отопления.



Чтобы установить точку включения отопления, нужно повторить действия по добавлению точки переключения.

- ▶ Нажмите кнопку "Назад". Настройки сохраняются как **СОБСТВ 1** или **СОБСТВ 2**.



Пока на экране показаны штрихи, точку переключения ещё можно изменить. Точка переключения сохраняется только после отпущения кнопки температуры.

7.1.3 Отмена отопительного периода

Отопительный период подразумевает наличие двух точек переключения: одной точки включения и одной - выключения. Для отмены отопительного периода нужно удалить обе точки.

Пример:

В стандартной программе **ПОЛДЕНЬ** нужно отменить отопление с 11:30 до 13:00, с 08:00 до 17:00 образовался перерыв в отоплении.

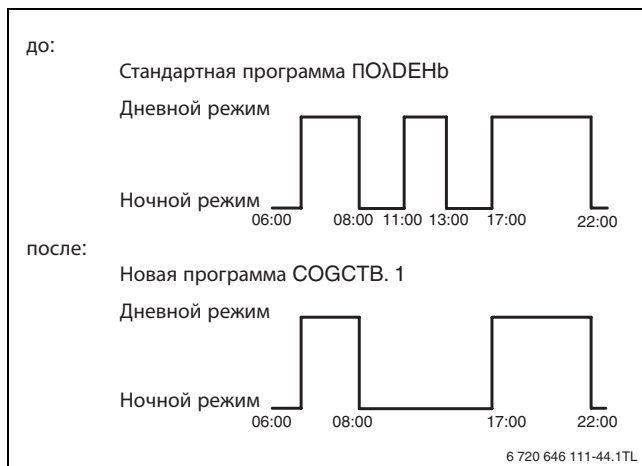


Рис. 44 Отмена отопительного периода

Чтобы отменить отопительный период:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной программы.

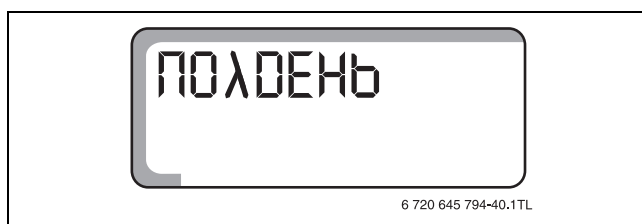


Рис. 45 Выбор стандартной программы

- ▶ Отпустите кнопку PROG.
На экране появляется первая точка переключения выбранной стандартной программы.

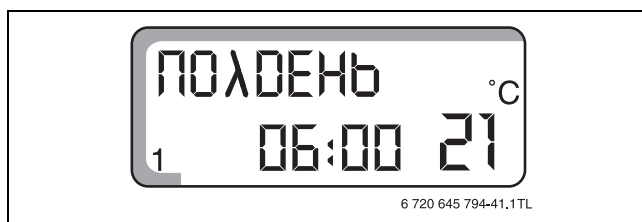


Рис. 46 Показание первой точки переключения

- ▶ Поверните ручку регулятора до появления времени включения отопительного периода, который нужно отменить.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку регулятора до появления времени выключения отопительного периода, который нужно отменить.

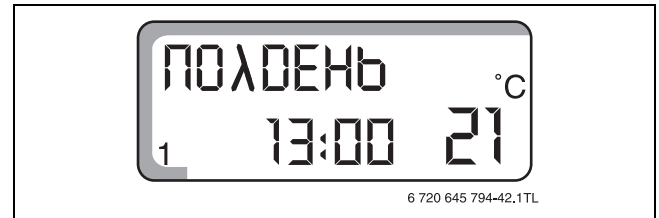


Рис. 47 Точка переключения

i Здесь ручкой регулятора можно установить время только до **13:00**, так как на **13:00** запрограммирована другая точка переключения.

Как только появляется **13:00**, индикация на экране изменяется на **СТЕРЕТЬ**, и вместо цифр появляются **8**. Каждая **8** исчезает через некоторое время.

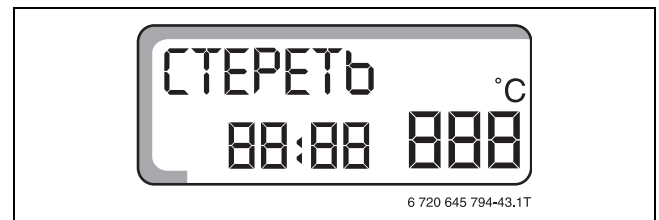


Рис. 48 Отмена точек переключения

- ▶ Отпустите кнопку времени, когда исчезнут все восьмёрки.
Точки переключения **11:30** и **13:00** удалены.
Новая программа сохраняется под именем **СОБСТВ 1**.
- ▶ Нажмите кнопку AUT для возврата к стандартной индикации.

Чтобы прервать процесс удаления:

- ▶ Отпустите кнопку времени, до того как исчезнут все восьмёрки.
Время включения и выключения отопительного периода останется прежним.

7.2 Объединение отопительных периодов

Чтобы объединить два отопительных периода, идущих один за другим, установите время выключения первого отопительного периода на время включения следующего за ним отопительного периода.

Пример:

В стандартной программе **ПОЛДЕНЬ** нужно объединить отопительный период с 11:30 до 13:00 и период с 17:00 до 22:00. Таким образом отопление должно работать непрерывно с 11:30 до 22:00.

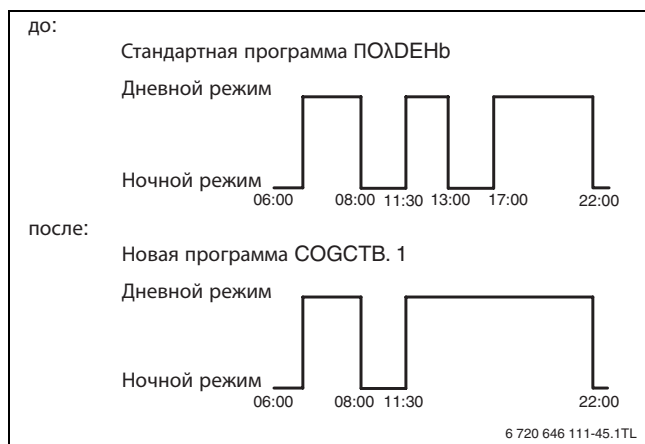


Рис. 49 Объединение отопительных периодов

Чтобы объединить отопительные периоды:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране нужной стандартной программы.

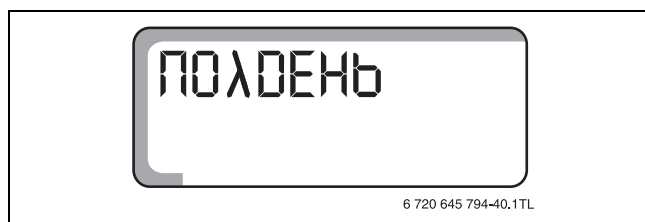


Рис. 50 Выбор стандартной программы

- ▶ Отпустите кнопку PROG. На экране появляется первая точка переключения выбранной стандартной программы.

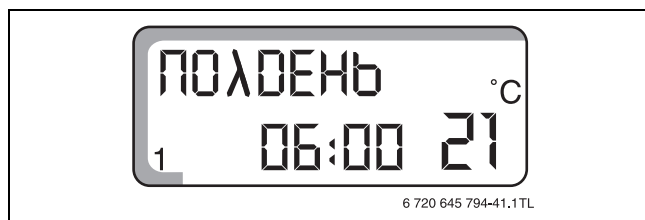


Рис. 51 Показание первой точки переключения

- ▶ Поверните ручку регулятора до появления времени выключения отопительного периода, который нужно объединить с другим отопительным периодом.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, установите ручкой регулятора требуемое время переключения.



Рис. 52 Точка переключения

i Здесь ручкой регулятора можно установить время только до **17:00**, так как на **17:00** запрограммирована другая точка переключения.

Как только появляется **17:00**, индикация на экране изменяется на **СВЯЗАТЬ**, и вместо цифр появляются **8**. Каждая **8** исчезает через некоторое время.

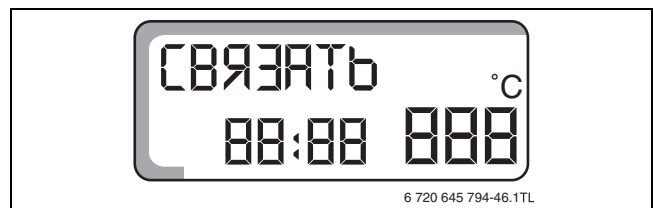


Рис. 53 Объединение точек переключения

- ▶ Отпустите кнопку времени, когда исчезнут все восьмёрки. Точки переключения **13:00** и **17:00** удалены. Новая программа с отопительным периодом с 11:30 до 22:00 запрограммирована и сохранена под именем **СОБСТВ 1**.
- ▶ Нажмите кнопку AUT для возврата к стандартной индикации.

Чтобы прервать процесс удаления:

- ▶ Отпустите кнопку времени, до того как исчезнут все восьмёрки. Время включения и выключения отопительного периода останется прежним.

7.3 Создание новой программы отопления

Имеется возможность создания новой отопительной программы. Новая программа сохраняется под именем **СОБСТВ 1**.

Чтобы создать новую программу отопления:

- ▶ Удерживая нажатой кнопку отопительного контура, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного отопительного контура.
- ▶ Отпустите кнопку отопительного контура.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку PROG, поверните ручку регулятора до появления на экране стандартной программы **НОВОСТЬ**.

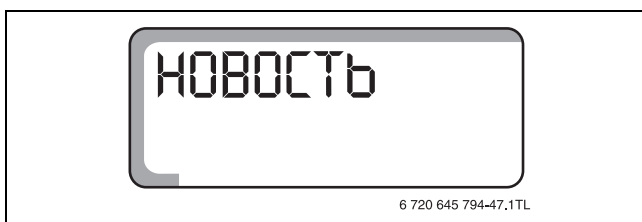


Рис. 54 Выбор стандартной программы НОВАЯ

- ▶ Отпустите кнопку PROG. На экране появляются **НОВ Т ПЕР**, штрихи и день недели.

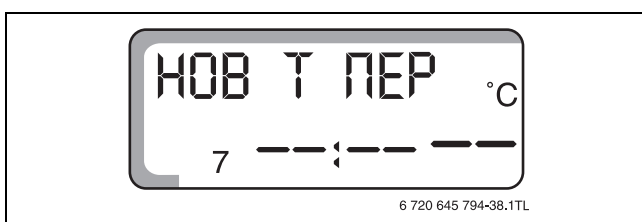


Рис. 55 Установка новой точки переключения

- ▶ Удерживая нажатой кнопку дня недели, поверните ручку регулятора до появления на экране нужного дня недели.
- ▶ Отпустите кнопку дня недели. Заданное значение сохраняется.
- ▶ Удерживая нажатой кнопку времени, поверните ручку управления до появления времени новой точки переключения.
- ▶ Отпустите кнопку времени. Заданное значение сохраняется.

- ▶ Удерживая нажатой кнопку температуры, поверните ручку регулятора до появления на экране комнатной температуры для дневного режима.

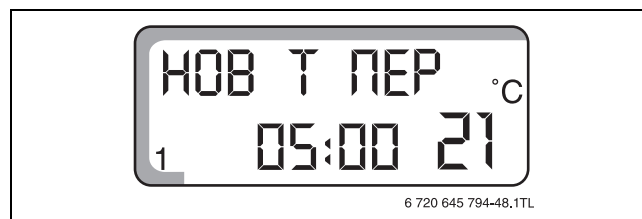


Рис. 56 Сохранение новой точки переключения

- ▶ Отпустите кнопку температуры. Точка переключения сохраняется как **СОБСТВ 1** для отопительного контура 1 или как **СОБСТВ 2** для отопительного контура 2. На экране появляются **НОВ Т ПЕР**, штрихи и день недели.

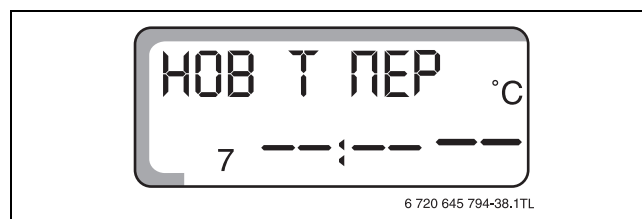


Рис. 57 Установка новой точки переключения



Установка следующих точек переключений для других дней выполняется в указанной выше последовательности.

- ▶ Нажмите кнопку AUT для возврата к стандартной индикации.


8 Техническое обслуживание и утилизация

8.1 Чистка

Система управления CFB140 имеет прочный пластмассовый корпус.

- ▶ Чистку системы управления следует производить только влажной тканью с мягким моющим средством.

8.2 Тест дымовых газов



ОПАСНО: угроза ошпаривания горячей водой!
 Вода с температурой выше 60 °C может стать причиной тяжёлых ожогов.

- ▶ Нельзя открывать только кран горячей воды, не разбавляя холодной.

Тест дымовых газов должен проводить только мастер из службы контроля за дымовыми трубами. Этот тест проводится один раз в год.

Мастер проводит замеры отопительной системы. Отдельные отопительные контуры передают при этом котлу максимально возможные запросы. Котёл при выключенных насосах разогревается как можно быстро до необходимой для замеров температуры подающей линии (текущая температура котловой воды показана на экране), затем подключаются потребители тепла, и эта температура поддерживается без выключения горелки. Таким образом выдерживается максимальный период времени для проведения замеров дымовых газов.

Главный выключатель на системе управления должен быть включен.

Для проведения теста дымовых газов:

- ▶ Держите нажатой кнопку дымовых газов в течение одной секунды.
 На экране появляется **ТЕСТОТНГЗ** и температура котловой воды.

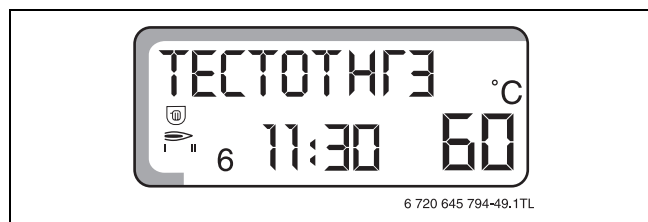


Рис. 58 Проведение теста дымовых газов

Через 30 минут система управления автоматически переходит в прежний режим работы.

Чтобы прервать тест дымовых газов:

- ▶ Ещё раз нажмите и держите нажатой кнопку дымовых газов в течение одной секунды.

8.3 Утилизация

- ▶ При утилизации упаковки системы управления соблюдайте экологические нормы.
- ▶ Утилизация системы управления должна производиться специальной организацией с соблюдением правил охраны окружающей среды.

9 Рекомендации по экономии энергии

Экономичное отопление

Топите только в том случае, когда имеется потребность в тепле. Предустановленные в системе управления и индивидуально настроенные отопительные программы способствуют экономному отоплению.

Окна и двери - это места, где теряется много тепла. Поэтому они должны плотно закрываться, чтобы избежать излишних потерь тепла. Ночью жалюзи должны быть закрыты.

Не допускайте перегрева помещений. Повышенная температура в комнатах не способствует здоровью, помимо этого стоит денег и энергии. Уменьшение комнатной температуры на 1 °C экономит до 6 % расходов на отопление.

Также в переходный период можно топить экономно. В этом поможет в том числе и переключение лето/зима системы управления (→ глава 5.4, стр. 17).

Не устанавливайте перед отопительными приборами большие предметы, такие как диван или письменный стол. Иначе тёплый воздух не будет циркулировать и нагревать комнату. Чтобы повысить комнатную температуру, потребуется больше энергии.

Проветривание помещений

Для проветривания не оставляйте окна немного открытыми. В этом случае из помещения будет постоянно отводиться тепло, а воздух значительно не улучшится. Кроме того, будет расходоваться много энергии.

Лучше три - четыре раза в день проводить короткое, но интенсивное проветривание. Во время проветривания закрывайте термостатические вентили.

Горячее водоснабжение

Циркуляционный насос для приготовления горячей воды должен работать только по таймеру. Исследования показали, что обычно достаточно включения циркуляционного насоса только на три минуты в полчаса.

Дневной и ночной режим

Снижение комнатной температуры днём или ночью позволяют сэкономить значительное количество топлива.

Имеет смысл задать днём для отапливаемых помещений комнатную температуру 21 °C, а в ночном режиме снижать температуру, например, до 17 °C).

Эти настройки поддерживаются функциями дневного и ночного режима (→ глава 4.1, стр. 11).

Климат в комнате

Благоприятный климат в комнате создается не только за счёт температуры, но также зависит и от влажности воздуха. Чем суше воздух, тем в большей степени ощущается прохлада в помещении. Комнатные растения помогают создать нужную влажность, чем способствуют оптимизации расхода энергии.

10 Устранение неисправностей

При возникновении неисправностей отопительной установки сообщения об этом появляются на экране системы управления.

Для устранения неисправностей нужно перевести отопительную систему в аварийный режим (→ глава 11, стр. 32).

Если приведённые далее меры не помогают устранить неисправность:

- Обратитесь к специалистам отопительной фирмы для незамедлительного устранения неисправности.
- Сообщите специалистам по телефону о возникших неисправностях и проверьте, имеется ли на экране системы управления сообщение о неисправности.

Неисправность	Действие	Рекомендации
ГОРЕЛКА ОШ.	Не работает отопление.	▶ Сбросьте неисправность горелки в соответствии с указаниями в документации на котёл или горелку.
ОТОПЛЕНИЕ ОШ.	<ul style="list-style-type: none"> • Не работает отопление. • Котёл холодный. • Неисправна электроника. • Задана низкая температура котловой воды. • Сработал предохранительный ограничитель температуры. 	▶ Обратитесь к специалистам отопительной фирмы.
ГОР ВОДА ОШ	Отсутствует горячая вода.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Установите переключатель аварийного режима в положение "Рука". В аварийной ситуации отопительная система работает без электронной программы. Температуру котловой воды определяет температуру горячей воды. Неактивен приоритет приготовления горячей воды. ▶ Установите температуру котловой воды на 60 °C. ▶ Обратитесь к специалистам отопительной фирмы.
УПРПУЛЬТ 1 ФЕН или УПРПУЛЬТ 2 ФЕН	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствует связь между системой управления и соответствующим дистанционным управлением. • Система управления работает с заданными стандартными значениями. 	▶ Обратитесь к специалистам отопительной фирмы.

Таб. 9 Неисправности и их устранение

Неисправность	Действие	Рекомендации
DATTEMKOT FEN DATHAPTEM ERR DAT GBC ERR DATΠOΔΛYH ERR DATOTHΓAZ FEN DAT COΛH ERR GBC COΛH FEN	<ul style="list-style-type: none"> • На дисплее показываются неисправные датчики температуры. • При неисправном датчике температуры горячей воды в целях безопасности не происходит приготовления горячей воды в системе ГВС. 	<ul style="list-style-type: none"> ► Обратитесь к специалистам отопительной фирмы.
Следующая индикация появляется на экране, если система управления больше не распознаёт известный до этого модуль. TM31 FEN TM32 FEN TM34 FEN	<ul style="list-style-type: none"> • Функции модуля не работают. • Сообщение о неисправности модуля смесителя (TM31). • Сообщение о неисправности модуля горелки (TM32). • Сообщение о неисправности модуля солнечного коллектора (TM34). 	<ul style="list-style-type: none"> ► Обратитесь к специалистам отопительной фирмы.

Таб. 9 Неисправности и их устранение

Отсутствие электропитания

Во время отсутствия электрического питания установка выключена и автоматически включается после возобновления подачи напряжения. Все введённые параметры постоянно хранятся в системе управления. После длительного отсутствия напряжения день недели и время будут мигать на экране, и их нужно проверить (поддержка текущего времени возможна в течение 5 - 8 часов)

При истечении этого времени индикация переключается на понедельник, 00:00 часов.

11 Работа в случае неисправности

ОПАСНО: опасно для жизни из-за поражения электрическим током!

- ▶ Никогда не открывайте систему управления.
- ▶ Не пытайтесь разобрать её на части.

ОПАСНО: угроза ошпаривания горячей водой!

Вода с температурой выше 60 °C может стать причиной тяжёлых ожогов.

- ▶ Нельзя открывать только кран горячей воды, не разбавляя холодной.

i При возникновении неисправностей сразу же обратитесь к специалистам отопительной фирмы, обслуживающей котёл. Они обеспечат квалифицированное техническое обслуживание. Вы сможете им помочь, если точно опишите характер неисправности.

При неисправности системы управления отопление может продолжать временно работать.

Перед выполнением настроек для аварийного режима:

- ▶ Проверьте, возможно отдельные элементы управления ошибочно установлены в неправильное положение.

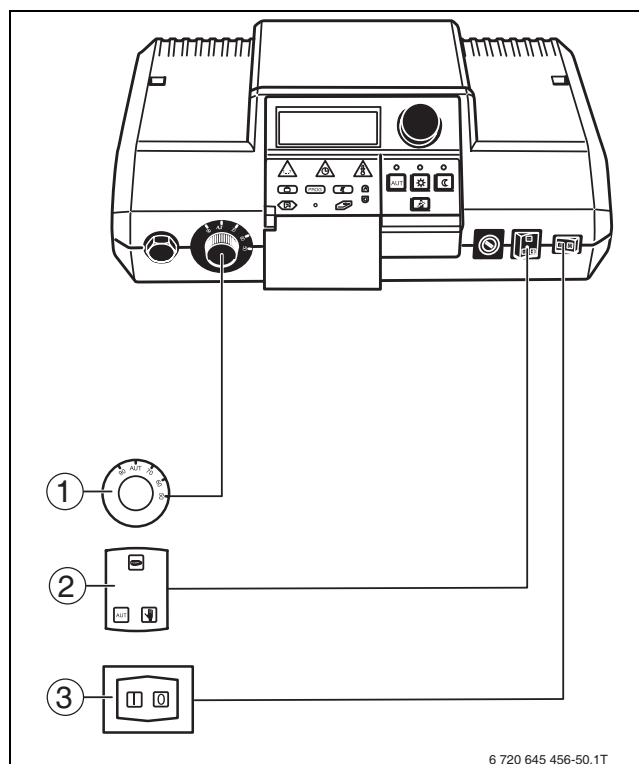


Рис. 59 Проверка установок элементов управления

- 1 Регулятор температуры котловой воды
 - 2 Переключатель аварийного режима, отопления и горячего водоснабжения
 - 3 Главный выключатель
- ▶ Установите аварийный выключатель соответственно неисправности.
 - ▶ Установите элементы управления в соответствии со следующей таблицей:
 - Температура котловой воды
 - Переключатель аварийного режима, отопления и горячего водоснабжения
 - Главный выключатель

Неисправность	Главный выключатель	Переключатель аварийного режима, отопления и горячего водоснабжения	Регулятор температуры котловой воды
Не работает отопление	I	1)	60 °C - 90 °C
Не работает горячее водоснабжение	I	1)	60 °C
Не работает отопление и горячее водоснабжение	I	1)	60 °C

Таб. 10 Настройки для аварийного режима

1) Если для отопительного контура 2 установлен смеситель, то в аварийном режиме его нужно вручную установить так, чтобы не допустить перегрева (обогрев пола).

i В ручном режиме насосы отопительных контуров и загрузочный насос бойлера постоянно включены. Циркуляционный насос выключен.

12 Протокол настройки

	Диапазон ввода	Первоначальная установка	Установлено
Заводские программы	СЕМЬЯ РАНЬШЕ ПОЗЖЕ УТРО ВЕЧЕР ПОЛДЕНЬ НОЛОСТЯК НОВОСТЬ СОБСТВ	СЕМЬЯ	
ГВС	30 °C - 90 °C	60 °C	
Переключение лето/зима постоянно лето постоянно зима	10 °C - 30 °C	17 °C	
Дневная комнатная температура	11 °C - 30 °C	21 °C	
Ночная комнатная температура	10 °C - 29 °C	17 °C	
Комнатная температура в период отпуска	10 °C - 30 °C	17 °C	

Таб. 11 Рабочие параметры

13 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип оборудования:		Заводской и Серийный номер:	FD
-------------------	--	-----------------------------	-----------

Название, адрес, телефон фирмы продавца: (место для печати)

Дата продажи:	Фамилия и подпись Продавца:
----------------------	-----------------------------

Адрес установки оборудования:
Телефон:

Данные мастера, осуществившего **пуск и наладку** ¹⁾ оборудования:

Фамилия: Имя:

Номер сертификата:

Дата пуска оборудования:	Подпись мастера:..... (место для печати)
---------------------------------	--

1) пусконаладочные работы производятся специалистами уполномоченных Продавцом и/или Изготовителем сервис-ных организации, перечень которых указан в приложении к гарантийному талону и/или на сайте www.bosch-tt.ru.

Замечания при пуске:
Установленные принадлежности:

Настоящим подтверждаю, что прибор пущен в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами Изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя:

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ²⁾

№ п/п	Дата	Номер/дата договора на ТО	Замечания при выполнении планового технического обслуживания	Номер сертификата	Подпись мастера

2) после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации, и в течение 2 месяцев, необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования.

ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ

№ п/п	Дата	Номер гарантийного акта	Номер сертификата мастера	Подпись мастера

№	№	№
Дата пуска:	Дата пуска:	Дата пуска:
Заводской № FD	Заводской № FD	Заводской № FD
Номер сертификата:	Номер сертификата:	Номер сертификата:
Подпись мастера ³⁾ :	Подпись мастера ³⁾ :	Подпись мастера ³⁾ :
Дата планового ТО:	Дата планового ТО:	Дата планового ТО:
Номер сертификата:	Номер сертификата:	Номер сертификата:
Подпись мастера ⁴⁾ :	Подпись мастера ⁴⁾ :	Подпись мастера ⁴⁾ :
Дата ремонта:	Дата ремонта:	Дата ремонта:
Подп. клиента:	Подп. клиента:	Подп. клиента:
3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования	3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования	3) ставится в день пуска оборудования 4) ставится в день ремонта оборудования

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Гарантия предоставляется на четко определенные характеристики товара или отсутствие недостатков согласно соответствующему уровню техники.
2. Гарантийные сроки.
 - 2.1. Срок гарантии завода изготовителя – 24 месяца с даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 28 месяцев соответственно с даты поставки оборудования конечному Потребителю.
При обязательном соблюдении следующих условий:
 - монтаж оборудования производился специалистами организации, имеющей соответствующие лицензии на проведение данного вида работ, персонал организации аттестован и имеет необходимые допуски;
 - пусконаладочные работы производились специалистами уполномоченных Продавцом и/или Изготовителем сервисных организации, перечень которых указан в приложении к гарантийному талону и/или на сайте www.bosch-tt.ru, при ее отсутствии или недостоверности вы можете обратиться в торгующую организацию или к уполномоченной изготовителем организации (контактная информация указана ниже). А так же составлен акт о проведении пусконаладочных работ и/или в наличие соответствующее подтверждение этому в гарантийном талоне;
 - оборудование установлено с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), государственных стандартов (ГОСТ), местных норм, а так же предписаний инструкции по монтажу;
 - после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации оборудования, в течение 2 месяцев, необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудование с соответствующей отметкой в гарантийном талоне уполномоченной Продавцом и/или Изготовителем сервисной организацией;
 - до монтажа, оборудование должно храниться в теплом сухом помещении.
 - 2.2. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока узлы и агрегаты, а также на запасные части составляет 6 месяцев.
3. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:
 - 3.1. Поставка оборудования произведена через неуполномоченных БОШ представителей, отсутствует сертификат соответствия.
 - 3.2. Выявлено повреждение или удаление заводского серийного номера оборудования.
 - 3.3. Внесены конструктивные изменения в оборудование, без согласования с уполномоченной БОШ на проведение подобных работ, организацией.
 - 3.4. На оборудование устанавливаются детали чужого производства.
 - 3.5. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя.
 - 3.6. Вмешательство в оборудование неуполномоченных лиц и/или организаций.
 - 3.7. Неисправность является следствием:
 - неправильной эксплуатации;
 - подключения оборудования к коммуникациям и системам (электроснабжения, водопроводная сеть, газоснабжение, дымоход, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;
 - использованием энерго- и теплоносителей несоответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации изделия;
 - попадания в изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, животных, насекомых и т.д.
 - 3.8. Механические повреждения получены в период доставки от точки продажи до места монтажа, монтажа, эксплуатации.
4. БОШ также не несет ответственности за изменение состояния или режимов работы Оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также действия обстоятельств непреодолимой силы.
5. Гарантия не распространяется на расходные материалы.
6. БОШ не несет никаких других обязательств, кроме тех, которые указаны в настоящих "Гарантийных обязательствах".

Срок службы – 12 лет.

В интересах Вашей безопасности:

Монтаж, пуск, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, обученными и аттестованными производителем оборудования.

Для надежной и безопасной работы оборудования рекомендуется установка фильтров на подаче газа и воды (горячего водоснабжения), электрической разделительной проставки на магистрали подключения газа, обязательная установка фильтра на обратном трубопроводе системы отопления, а так же рекомендуется использование источника бесперебойного питания или стабилизатора напряжения, применение систем водоподготовки в системе отопления. Убедитесь, что оборудование соответствует системе, к которой подключается или в которую должно быть установлено. Параметры топлива и электрической сети совпадают с указанными в инструкции эксплуатации.

Гарантийные обязательства Изготовителя мне разъяснены, понятны и мною полностью одобрены.

Подпись Покупателя:

ООО "Роберт Бош", РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, 129515 Москва, ул. Ак. Королева, д.13 , стр. 5,
Тел. +7 495 935 7197, Факс +7 495 935 7198, e-mail: service@ru.bosch.com; www.bosch-tt.ru

Алфавитный указатель

А		С	
Автоматический режим.....	11	Система управления	10
Автоматический режим солнечного коллектора....	14	включение	10
		выключение	10
В		Содержание	2
Время.....	20	Солнечный коллектор.....	14
		выключение	14
Д		режим работы.....	14
День недели	20	Стандартная индикация	10, 19
Дистанционное управление.....	21	Стандартная программа.....	15, 23
дневной режим	21		
ночной режим.....	21	Т	
функции кнопок	22	Таймер	6
Дополнительные функции.....	9	Температура горячей воды	12
		Теплопотребность	4
З		Термостатический вентиль.....	6
Зимнее время.....	20	Тест дымовых газов.....	28
Зимний режим	18	Техобслуживание	28
		Точка переключения	23–24
К			
Комнатная температура	12	У	
		Указания по технике безопасности.....	3
Л		Управление	8
Летнее время.....	20	Устранение неисправностей.....	30
Летний режим	17	Утилизация.....	28
Н		Ч	
Настройки	11, 14	Чистка	28
Неисправности.....	30		
		Э	
О		Элементы управления.....	8
Основные функции	9	дополнительные функции	9
Отопительная программа	6, 27	Основные функции	9
Отопительная система	4		
принцип действия	4		
Отопительный контур	6		
Отопительный период.....	25–26		
Отсутствие электропитания	31		
П			
Переключение на зимний режим	17		
Переключение на летний режим	17		
Показания на экране	10		
Постоянный режим работы	18		
Применение по назначению.....	4		
Программа "Отпуск"	16		
Протокол настройки.....	33		
Р			
Рабочие параметры	10		
Регулирование отопления.....	5		
Режим работы.....	11		
автоматический.....	11		
ручной.....	11		
Рекомендации по экономии энергии	29		
Ручной режим.....	11		
Ручной режим солнечного коллектора.....	14		

Для записей

Для записей

Для записей

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechnology.com