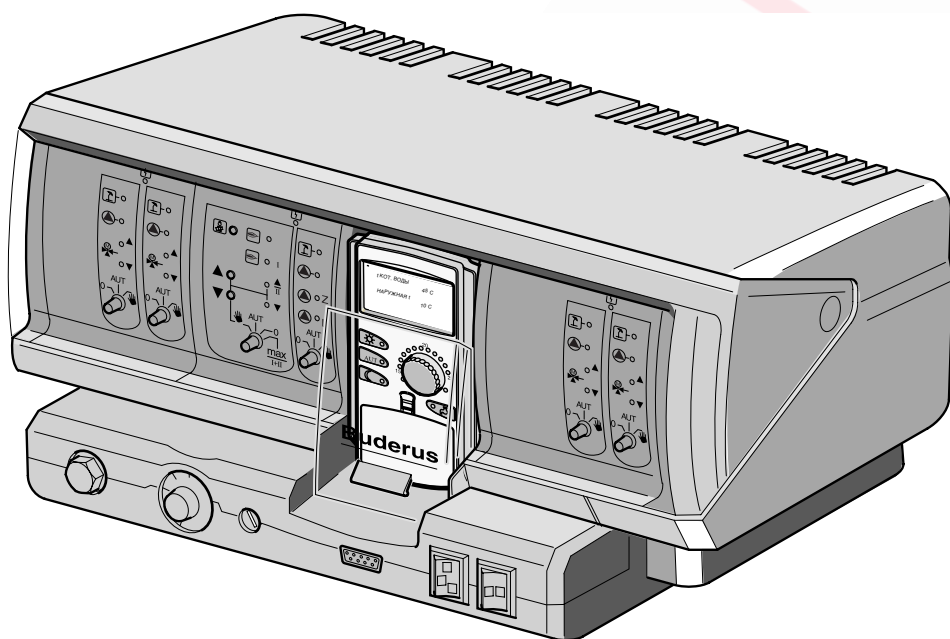


Инструкция по эксплуатации

Система управления Logamatic 4211



Простое обслуживание по принципу "Нажми и поверни"

Внимательно прочитайте перед работой

Logamatic
Buderus

Общие указания по применению

Установку следует использовать только в соответствии с ее назначением и при соблюдении инструкции по эксплуатации. Техническое обслуживание и ремонт должны производиться только уполномоченной для этого фирмой.

Установка должна эксплуатироваться только с теми комплектующими и запасными частями, которые рекомендованы в этой инструкции по эксплуатации. Другие комплектующие и детали, подверженные износу, могут быть использованы только тогда, когда их назначение четко оговорено для этого использования, и они не нарушают мощностные особенности и требования по безопасной эксплуатации.

Мы оставляем за собой право на технические изменения!

Вследствие постоянного технического совершенствования оборудования возможны незначительные изменения в рисунках, функциональных решениях и технических параметрах.

1	Введение	4
2	Указания по технике безопасности	5
3	Экономное и эффективное отопление	6
4	Система управления Logamatic 4211 - элементы управления	7
5	Краткая инструкция по эксплуатации	12
6	Установка температуры помещения	15
7	Регулирование контура горячего водоснабжения	18
8	Регулирование циркуляционного насоса	20
9	Вызов индикации	22
10	Выбор стандартной программы	23
11	Изменение программы	26
12	Установка новой программы отопления	35
13	Ввод новой программы приготовления горячей воды	37
14	Ввод новой программы работы циркуляционных насосов	38
15	Программы "Вечеринка" и "Перерыв в отоплении"	39
16	Программа "Отпуск"	40
17	Установка программы переключения режима лето/зима	42
18	Изменение стандартной индикации	44
19	Установка даты и времени	45
20	Тест дымовых газов	46
21	Корректировка показаний датчика температуры помещения	47
22	Неисправности и их индикация	48
23	Аварийный режим	50
24	Протокол настройки	52
25	Алфавитный указатель	53

1 Введение

В основе концепции системы управления Logamatic 4211 лежит модульный принцип построения. В зависимости от вида и размера установки она может быть укомплектована еще двумя дополнительными функциональными модулями.

Модульный принцип позволяет осуществить подключение с полной комплектацией до четырех отопительных контуров со смесителем.

На модулях есть элементы управления для ручного регулирования и индикация параметров режима работы.

В системе управления Logamatic 4211 предусмотрено полное оснащение приборами безопасности.

Базовая комплектация Logamatic 4211 содержит:

- регулирование работы одного отопительного контура в зависимости от наружной температуры
- использование одно-, двухступенчатой или модулированной горелок
- регулирование одного непосредственно подключенного отопительного контура без смесителя или управление насосом котельного контура
- регулирование температуры горячей воды с функцией термической дезинфекции
- управление циркуляционным насосом горячей воды
- блок управления MEC 2

Блок MEC 2 является основным элементом системы управления.

Принцип обслуживания звучит так: "Нажми и поверни"

На дисплее высвечиваются функции и параметры рабочего режима.

"Система управления разговаривает на Вашем языке."

Нажимая на кнопку, Вы считываете функции на дисплее. Нажимая и удерживая кнопку, Вы изменяете значения вращением ручки переключателя.

После отпускания кнопки новое значение воспринимается системой и сохраняется.

Если в течение примерно 5 минут не были введены новые значения, то система управления автоматически переключается на стандартную индикацию.

В зависимости от того, какими модулями оснащена система управления Logamatic 4211, она может выполнять следующие функции:

- 7-канальный таймер с программой на неделю
- автоматическая установка времени по радиосигналу
- автоматическое переключение летнего/зимнего режимов
- приготовление горячей воды за 30 минут до включения режима отопления
- приоритетное включение режима подогрева горячей воды
- программа Отпуск
- программы Вечеринка и Перерыв в отоплении
- защита от замораживания
- 8 стандартных программ по выбору. Если Вас не устраивает ни одна из предложенных, то Вы можете ввести свою программу.
- время выбега насоса отопительного контура и загрузочного насоса бака-водонагревателя составляет 3 минуты в зависимости от условий работы
- защита от образования конденсата
- тест дымовых газов
- автоматическая адаптация отопительной кривой
- автоматическая оптимизация включений и выключений
- выбор между регулированием по наружной или по внутренней температуре

2 Указания по технике безопасности

Перед вводом установки в эксплуатацию внимательно прочитайте эту инструкцию.

Все работы, связанные с открытием корпуса системы управления, должны производиться специализированной фирмой.

Перед открытием системы управления необходимо обесточить установку аварийным выключателем отопления или удалить предохранитель из сети.

Предупреждение от неграмотной эксплуатации установки!

Подробно проконсультируйтесь у специалиста фирмы, осуществившей монтаж установки, по поводу ее грамотной эксплуатации.

Вы имеете право вводить или изменять параметры рабочего режима строго в соответствии с указаниями этой инструкции.

Ввод других данных изменит программу управления отопительной установкой и может привести к ошибкам в ее работе.



Внимание!

В процессе приготовления горячей воды можно провести термическую дезинфекцию. При монтаже котла специалист отопительной фирмы может запустить эту программу. По вторникам с 1:00 часа ночи вся вода в контуре ГВС прогреется до 70 °С. Эти параметры могут быть изменены специалистами отопительной фирмы в соответствии с Вашими пожеланиями в любое время.

Если на Вашей отопительной установке в контуре ГВС не предусмотрен смеситель с термостатическим регулятором, то **во время проведения дезинфекции нельзя открывать кран горячей воды! Опасность ожогов!**



Внимание!

Во время проведения теста дымовых газов существует опасность ожогов. Сначала всегда открывайте кран холодной воды, потом добавьте горячую воду.



Осторожно!

Функция защиты системы от замораживания активна только при включенной системе управления.

Спускайте воду из котла, бака-водонагревателя и трубопроводов отопительной системы при выключенной системе управления!

Только при полностью опорожненной системе не существует опасности замораживания.

В случае возникновения опасности выключите аварийный выключатель перед входом в котельную. Неисправности в работе установки должны быть немедленно устранены специалистами сервисной фирмы.



3 Экономное и эффективное отопление

Системы управления фирмы Будерус гарантируют Вам оптимальный комфорт с многочисленными техническими возможностями при минимальном потреблении энергии и простом обслуживании.

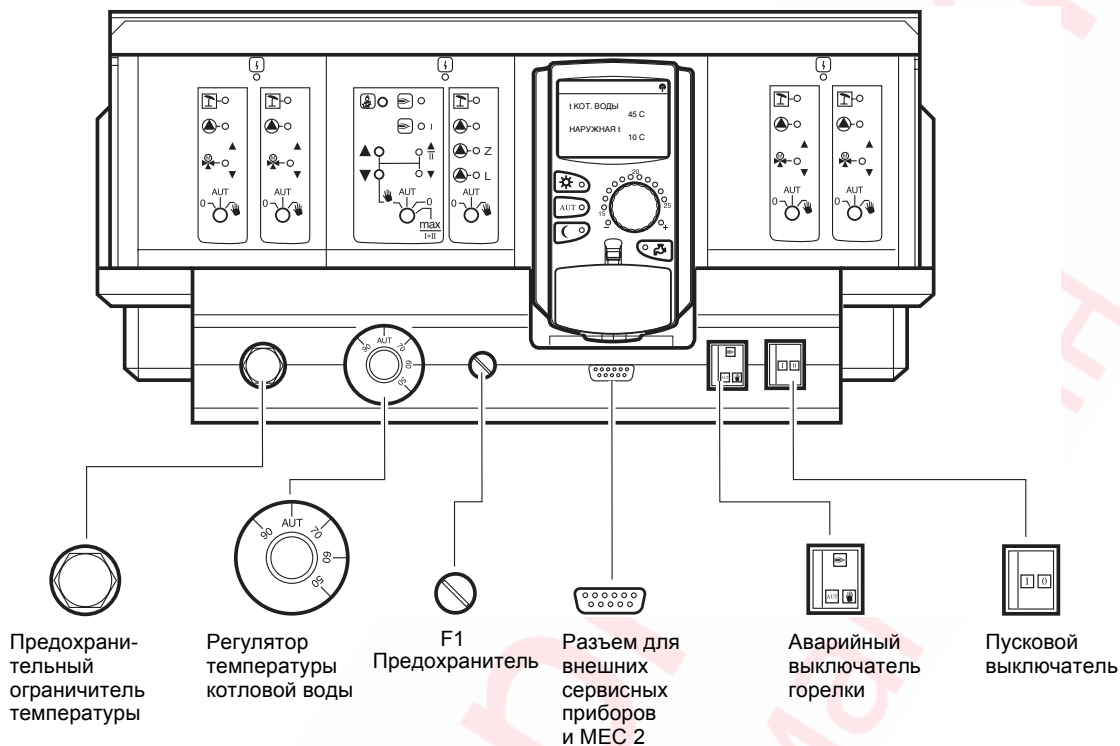
При соблюдении нижеследующих рекомендаций Вы сэкономите энергию, а, следовательно, и деньги, а также будете способствовать охране окружающей среды.

- Перед первым пуском системы в эксплуатацию подробно проконсультируйтесь со специалистом отопительной фирмы. Если Вам что-либо неясно, переспросите еще раз.
- Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации Вашей отопительной установки.
- Все параметры отопительной установки должны соответствовать действительным условиям в Вашем доме.
- Регулярно проводите техническое обслуживание Вашей отопительной установки.
- В холодное время года проветривайте помещение недолго, но основательно. Таким образом Вы избежите переохлаждения помещения.
- Проверяйте, в каком положении стоят термостатические регуляторы в отдельных помещениях.
- Не завышайте температуру в помещении и температуру горячей воды.

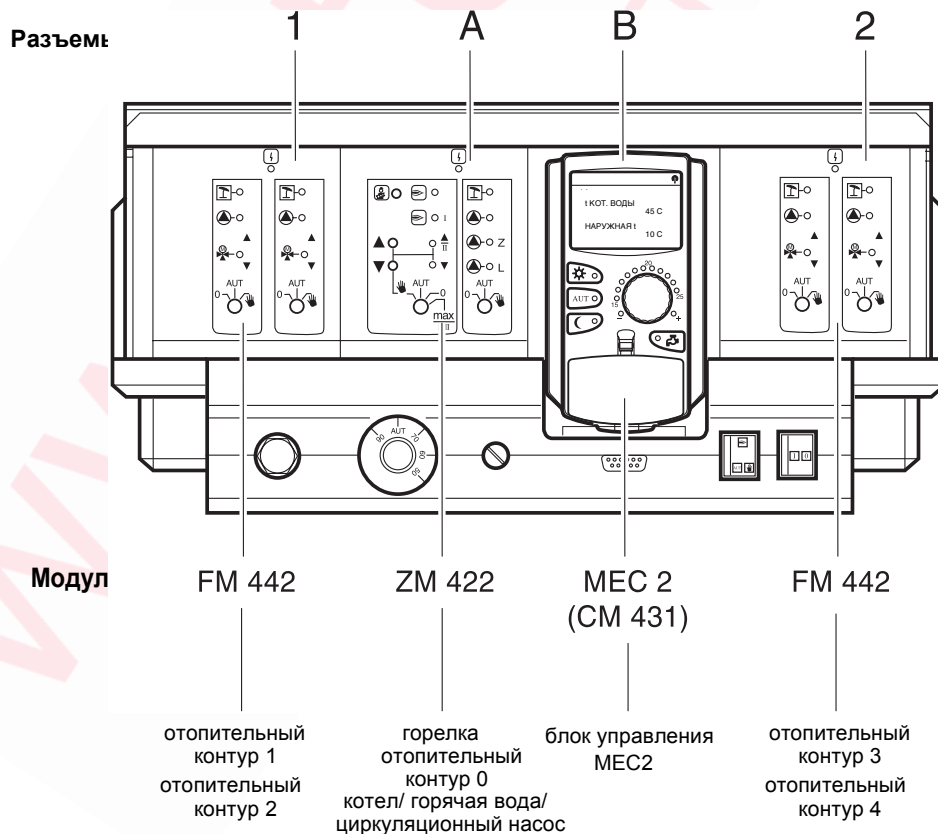
Проверьте, соответствуют ли заводские настройки работы отопительного котла (дневной и ночной режимы) Вашему образу жизни и привычкам?

- Скорректируйте стандартную программу соответственно Вашим индивидуальным запросам.
- Используйте возможность установки времени переключения с летнего на зимний режим и обратно в переходное время.
- Избегайте частых изменений в установке температуры помещения и температуры горячей воды.
- Все задаваемые Вами изменения температуры ощущаются не сразу, а спустя некоторое время. Если, изменив температуру, Вы не достигли желаемого результата, то дальнейшее изменение следует производить только на следующий день.
- Благоприятный климат в помещении создается не только за счет температуры, но зависит также от влажности воздуха. Чем суше воздух в комнате, тем в большей степени ощущается прохлада. Комнатные цветы помогают создать в помещении нужную влажность.

4 Система управления Logamatic 4211 - элементы управления




Комплектация модулями



Модуль горелки/отопительного контура и горячей воды ZM 422

Модуль ZM 422 входит в базовую комплектацию системы управления Logamatic 4211.


Выключатель на модуле предназначен только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC 2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатель для отключения установки на время Вашего отсутствия.



При ручном режиме функции регулирования системы продолжают работать.

Функция горелки

 **Кнопка с изображением трубочиста для проведения теста дымовых газов**

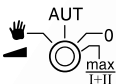
Нажать и несколько секунд не отпускать кнопку с изображением трубочиста.

В течение 30 минут регулирование отопления происходит по несколько повышенной температуре подающей линии.

Во время проведения теста дымовых газов попеременно мигает индикация о неисправности  и индикация летнего режима .




Если Вы хотите прервать проведение теста дымовых газов, нажмите кнопку с изображением трубочиста еще раз.

Переключатель горелки




Переключатель горелки **0, Рука** и **max I + II** должен всегда стоять в положении **AUT**. Другие позиции выключателя предназначены только для специалистов сервисной фирмы для установки особых параметров.

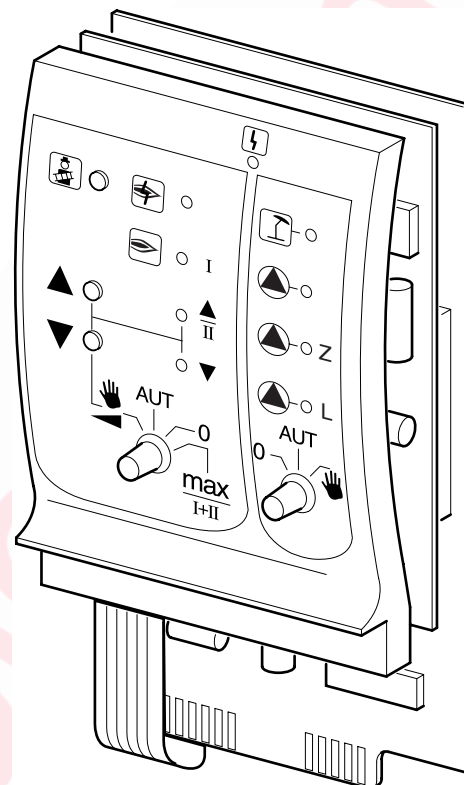
Горелка может управляться непосредственно переключателем.


 **Рука:** При одно- и двухступенчатых горелках задействована в качестве основной только первая ступень. Вторая ступень обесточена. Обратная работа серводвигателя горелки невозможна. Мощность модулированной горелки может плавно повышаться кнопкой  и плавно понижаться кнопкой .

AUT: Горелка работает в автоматическом режиме.





0: Горелка выключена. Исключение составляет тот случай, когда аварийный выключатель стоит в положении .

max I+II: Горелка постоянно работает с максимальной мощностью.







Индикация  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка со стороны потребителя, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправности появляются в виде текста на блоке управления MEC 2

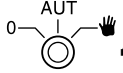
Светодиоды работы горелки

- Индикация  Неисправность горелки
- Индикация  Горелка работает
- Индикация  Мощность модуляции повышается
- Индикация  Мощность модуляции понижается


Светодиоды работы отопительного контура 0 и контура горячей водоснабжения

- Индикация  Отопительный контур 0 в летнем режиме
- Индикация  Работают отопительный контур 0 и насос котельного контура
- Индикация  **L** Работает загрузочный насос бака водонагревателя
- Индикация  **Z** Работает циркуляционный насос

Функция отопительного контура и контура горячего водоснабжения

Позиции переключателя  для отопительного контура и контура ГВС

Переключатель должен всегда стоять в положении **AUT**. Позиции **0** и **Рука** предназначены только для специалистов сервисной фирмы для установки особых параметров.

-  **Рука:** Включены отопительный контур 0, насос котельного контура, а также загрузочный насос бака-водонагревателя.
- AUT:** Отопительный контур 0 или насос котельного контура и контур горячего водоснабжения работают в автоматическом режиме.
- 0:** Выключены только насосы отопительного и котельного контуров, загрузочный насос бака-водонагревателя и циркуляционный насос.
Остаются в силе функции регулирования.



Светодиоды отражают текущие функции.

Модуль отопительного контура FM 442

Функциональный модуль FM 442 управляет двумя независимыми друг от друга отопительными контурами со смесителями.

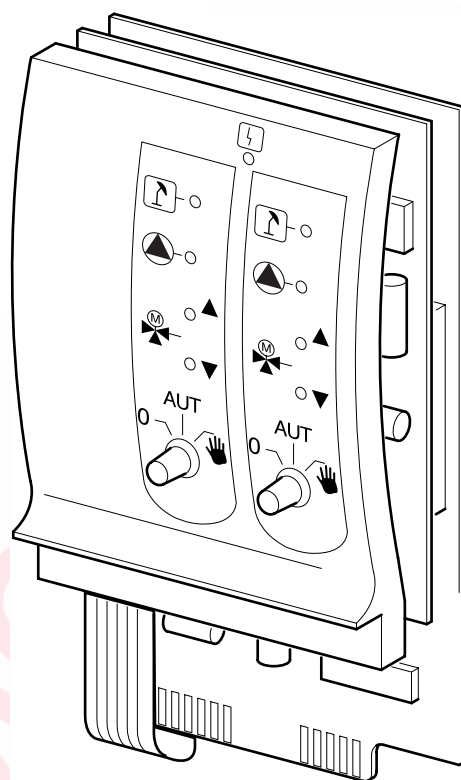
В одну систему управления может быть установлено до двух таких модулей.

Переключатель на модуле предназначен только для выполнения сервисных функций и функций для технического обслуживания.

Если переключатель  не стоит в позиции автоматического режима, то на дисплей MEC 2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .


Не используйте выключатель для отключения установки на время Вашего отсутствия.

При ручном режиме функции регулирования системы продолжают работать.




Функция отопительного контура 1

  Переключатель отопительного контура


 Рука: Включен насос отопительного контура. Исполнительный орган отопительного контура управляется в ручном режиме.

AUT: Насос отопительного контура работает в автоматическом режиме.

0: Насос отопительного контура выключен. Смеситель не работает. Функции регулирования остаются в силе.

Индикация  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка со стороны потребителя, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправности появляются в виде текста на блоке управления MEC 2

Светодиоды работы отопительного контура

Индикация  Отопительный контур в летнем режиме

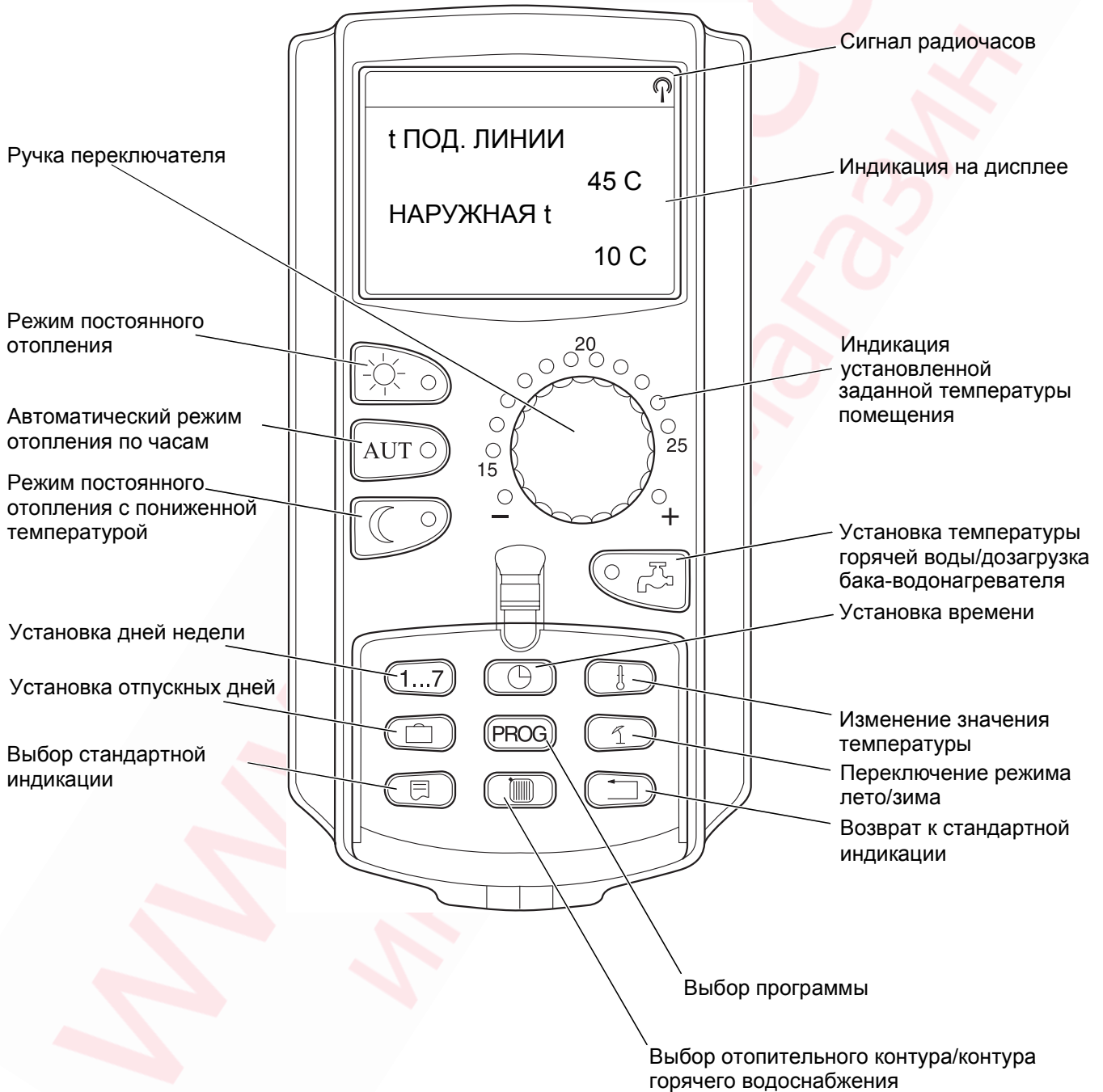
Индикация  Работает насос отопительного контура

Индикация  Смеситель открывается

Индикация  Смеситель закрывается


Работа отопительного контура 2 аналогична работе отопительного контура 1

Блок управления MEC 2




5 Краткая инструкция по эксплуатации

Включение

- Проверьте, стоят ли переключатели системы управления и установленных модулей в положении **AUT**.
- Пусковой выключатель системы управления установить на .

Происходит инициализация блока управления MEC 2. Проводится сравнение данных в системы управления и на блоке MEC 2. Спустя некоторое время на дисплее блока управления MEC 2 появляется предустановленная на заводе стандартная индикация.

Выключение



- Установить пусковой выключатель на .
- В случае возникновения опасности выключить аварийный выключатель, установленный перед входом в котельную.

Установка комнатной температуры для управляемых MEC 2 отопительных контуров



Указание для выбора отопительного контура:

- Отопительные контуры с блоком управления MEC 2 выбираются как "MEC-отопительные контуры".
- Отопительные контуры без блока управления MEC 2 выбираются как "Отопительный контур и его номер" или "Название отопительного контура и его номер".

Установка дневной температуры помещения

- Нажать и отпустить кнопку  при закрытой откидной крышке.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной температуры помещения.
- Нажать кнопку .






Установка ночной температуры помещения

- Нажать и отпустить кнопку  при закрытой откидной крышке.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной температуры помещения.
- Нажать кнопку .






Установка температуры помещения для отопительных контуров без собственного дистанционного управления

- Отопительные контуры не управляются МЕС 2.

Установка дневной температуры помещения

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной температуры помещения.
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .



Установка ночной температуры помещения

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной температуры помещения.
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

Установка температуры помещения для отопительных контуров, для которых предусмотрены другие типы дистанционного управления





Пользуйтесь инструкцией по эксплуатации других систем дистанционного управления.

Установка температуры горячей воды

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры горячей воды.
- Отпустить кнопку .




Установка программы переключения лето/зима

Перед вызовом программы переключения лето/зима надо выбрать нужный отопительный контур. При этом может быть выбран какой-либо отдельный контур или все управляемые МЕС 2 отопительные контуры.

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления такой наружной температуры, при которой включается отопление.
- Отпустить кнопку .

Изменение параметров рабочего режима

При закрытой откидной крышке можно изменить параметры рабочего режима тех отопительных контуров, которые управляются МЕС 2.


- Кнопку  нажать и отпустить при закрытой крышке.
Система отопления постоянно поддерживает ранее установленную дневную температуру помещения.
- Кнопку  нажать и отпустить при закрытой крышке.
В системе постоянно поддерживается пониженный режим отопления.
- Кнопку  нажать и отпустить при закрытой крышке.
Установка работает согласно ранее установленной программе включений в автоматическом режиме.

6 Установка температуры помещения

для всех отопительных контуров, управляемых МЕС 2

Во время монтажа специалист отопительной фирмы определяет, какие отопительные контуры будут управляться блоком МЕС 2. Эти отопительные контуры называются "МЕС отопительные контуры". Температура помещения для "МЕС отопительных контуров" устанавливается ручкой переключателя.

Изменение температуры происходит одновременно для всех отопительных контуров, которые управляются блоком управления МЕС 2.

Если Вы выбрали отдельный отопительный контур, и хотите кнопкой  установить температуру помещения, то загорается сообщение об ошибке "Настройка невозможна, МЕС отопительный контур выбор".

НАСТРОЙКА
НЕВОЗМОЖН.
МЕС ОТ.КОНТУР
ВЫБОР

Заводская настройка:

Дневная температура помещения: 21 °C



Ночная температура помещения: 17 °C

- При закрытой крышке поверните ручку переключателя до нужной температуры, не нажимая никакие другие кнопки.

Вы можете изменять температуру помещения шагом в один градус в интервале от 11 °C до 30 °C. При этом загорается соответствующий светодиод у ручки переключателя, показывающий заданное значение температуры. При температурах ниже 15 °C или выше 25 °C дополнительно загорается светодиод - или + .

Установка дневной температуры помещения

Если Вы хотите изменить дневную температуру помещения в то время, когда отопительная установка работает в ночном режиме, то Вы должны прежде войти в программу дневного режима.

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Вращением ручки переключателя установить нужную дневную температуру помещения.
- Отпустить кнопку .

Для перехода в автоматический режим:

- Нажать кнопку .

КОМНАТА НАСТР.
21 C
ПОСТОЯН. ДЕНЬ

Установка ночной температуры помещения

Если Вы хотите изменить ночную температуру помещения в то время, когда отопительная установка работает в дневном режиме, то Вы должны прежде всего войти в программу ночного режима.

Ночная температура зависит от "Типа понижения", который установлен на сервисном уровне.

При типе понижения "По t комнатной" котел начинает топить только при понижении температуры в помещении ниже установленной ночной температуры.



Тип понижения "По t комнатной" невозможен без дистанционного управления.

При типе понижения "По t наружной" котел начинает топить при наружной температуре, ниже установленной. При этом поддерживается ночная температура помещения.

При типе понижения "Отключено" установить ночную температуру помещения невозможно.

При типе понижения "Понижение" постоянно поддерживается установленная ночная температура помещения.

Насос отопительного контура включается только при понижении температуры ниже значения установленной ночной температуры помещения или при понижении наружной температуры ниже ее установленного граничного значения.



- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Вращением ручки переключателя установить нужную ночную температуру помещения.
- Отпустить кнопку .

Для перехода в автоматический режим:



- Нажать кнопку .

Установка температуры помещения для отопительных контуров без дистанционного управления

Для всех отопительных контуров, в которых во время монтажа не было предусмотрено дистанционное управление, температура помещения устанавливается следующим образом:

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .

Установка дневной температуры помещения

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной температуры помещения.
- Отпустить кнопку .

Значение сохранено.

Указание:

Для отопительных контуров с "Постоянной температурой", например, для системы вентиляции или подогрева в бассейне нельзя установить температуру помещения.

КОМНАТА НАСТР.

17 C

ПОСТОЯН. НОЧЬ

ВЫБОР ОТ. КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2

КОМНАТА НАСТР.

21 C

ПОСТОЯН. ДЕНЬ

Установка ночной температуры

Если Вы хотите изменить ночную температуру помещения в то время, когда отопительная установка работает в дневном режиме, то Вы должны прежде всего войти в программу ночного режима.

Ночная температура зависит от "Типа понижения", который установлен на сервисном уровне.

При типе понижения "По t комнатной" котел начинает топить только при понижении температуры в помещении ниже установленной ночной температуры.



Тип понижения "По t комнатной" невозможен без дистанционного управления.

При типе понижения "По t наружной" котел начинает топить при наружной температуре, ниже установленной. При этом поддерживается ночная температура помещения.

При типе понижения "Отключено" установить ночную температуру помещения невозможно.

При типе понижения "Понижение" постоянно поддерживается установленная ночная температура помещения.

Насос отопительного контура включается только при понижении температуры ниже значения установленной ночной температуры помещения или при понижении наружной температуры ниже ее установленного граничного значения.

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной температуры помещения.
- Отпустить кнопку .

Значение сохранено.

КОМНАТА НАСТР.


17 C

ПОСТОЯН. НОЧЬ

Установка температуры помещения

для отопительных контуров с другими видами дистанционного управления

На всех отопительных контурах, на которых при монтаже было предусмотрено дистанционное управление без дисплея, температура помещения устанавливается на этом дистанционном управлении.

Если Вы попытаетесь установить температуру помещения кнопкой , то появится сообщение об ошибке в таком виде, как изображено на окне.

НАСТРОЙКА
НЕВОЗМОЖН.
ДРУГОЕ
ДИСТАНЦ.УПР-ИЕ



7 Регулирование контура горячего водоснабжения

Согласно заводской настройке, приготовление горячей воды начинается за 30 минут до включения отопления.

Регулирование контура ГВС может происходить как в зависимости от работы насосов контура отопления, так и независимо от них, по своей собственной программе ("Программа горячей воды").

Если все отопительные контуры работают в режиме с пониженной температурой или в режиме Отпуск, то нагрева горячей воды не происходит.

Установка температуры горячей воды

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры горячей воды.
- Отпустить кнопку .

Значение температуры горячей воды сохранено.

ГОР.ВОДА
НАСТРОЕНА 60 C

Нагрев воды

Если на кнопке горит контрольная лампочка, то это значит, что температура горячей воды стала ниже установленной и, в случае необходимости, вода может быть подогрета.


- Нажать кнопку .

Зеленая лампочка на кнопке мигает до тех пор, пока идет загрузка бака-водонагревателя горячей водой.


Во время загрузки бака-водонагревателя циркуляционный насос работает в постоянном режиме.

ГОР.ВОДА
ИЗМЕРЕНА 55 C
ДОЗАГРУЗКА

Пуск циркуляционного насоса




Если горячая вода имеет заданную температуру, то нажатием кнопки  включается только циркуляционный насос.

ЦИРКУЛЯЦИЯ
НАСОС РАБОТАЕТ
3 МИН.

Если Вы ошибочно включили циркуляционный насос, то нажмите кнопку  второй раз. Загрузка будет прервана.

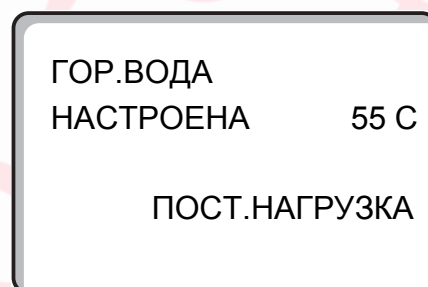
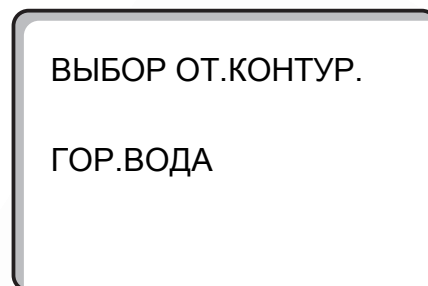
ГОР.ВОДА
ИЗМЕРЕНА 55 C
ДОЗАГРУЗКА
ПРЕРВАНА

Установка постоянного режима




- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Горячая вода".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

Подогрев горячей воды будет происходить теперь постоянно.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.

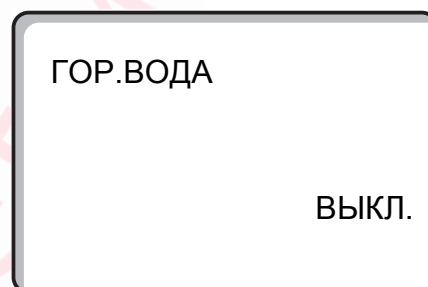


Выключение программы приготовления горячей воды




- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Горячая вода".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

Программа приготовления горячей воды выключена.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.

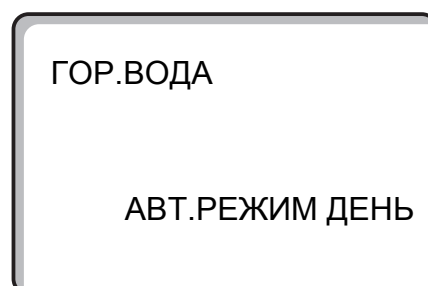


Установка автоматического режима

- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Горячая вода".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

Приготовление горячей воды происходит теперь в автоматическом режиме.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.






8 Регулирование циркуляционного насоса

Заводская настройка системы управления соответствует включению циркуляционного насоса за 30 минут до включения отопительного контура.

Регулирование работы циркуляционных насосов может происходить в зависимости от работы насосов отопительных контуров или по своей собственной программе.

Если все отопительные контуры работают в пониженном отопительном режиме или в режиме Отпуск, то циркуляционные насосы не работают.

Установка интервалов непрерывной работы

- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Циркуляция".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

Теперь циркуляционный насос работает непрерывно в установленных интервалах.

Заводская настройка соответствует двухразовому включению в час на 3 минуты.

Длительность работы и количество включений в час может быть изменено на сервисном уровне специалистом отопительной фирмы.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.




ВЫБОР ОТ.КОНТУР

ЦИРКУЛЯЦИЯ

ЦИРКУЛЯЦИЯ

ПОСТ.НАГРУЗКА

Выключение циркуляционного насоса

- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Циркуляция".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .




Циркуляционный насос выключен.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.

ЦИРКУЛЯЦИЯ

ВЫКЛ.

Установка автоматического режима

- Открыть крышку, кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Циркуляция".
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

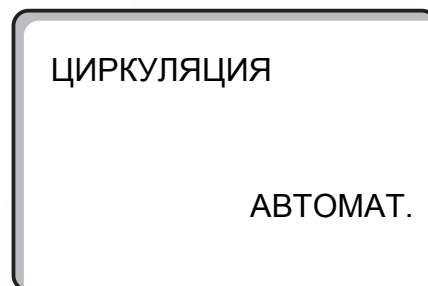
Циркуляционный насос работает в автоматическом режиме.

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.

В автоматическом режиме циркуляционный насос работает в установленных интервалах.

Заводская настройка соответствует двухразовому включению в час на 3 минуты.

Специалист сервисной фирмы может изменить интервалы включения на сервисном уровне.



Термическая дезинфекция

Один раз в неделю во время проведения термической дезинфекции горячая вода прогревается до повышенной температуры, необходимой для уничтожения легионелл.

Во время проведения термической дезинфекции непрерывно работают загрузочный насос бака-водонагревателя и циркуляционный насос.

Предупреждение!

Если в контуре горячего водоснабжения отопительной установки не предусмотрен смеситель с термостатическим регулятором, **то во время проведения дезинфекции нельзя открывать кран горячей воды! Опасность ожога!**



9 Вызов индикации

Индикация рабочих параметров

Эта функция обеспечивает контроль рабочего состояния отопительной установки.

Рабочие параметры относятся к предварительно выбранному отопительному контуру.

Если блок управления МЕС 2 соединен с системой управления, то в стандартной индикации добавляются данные о температуре воды в котле и наружной температуре.

t КОТ.ВОДЫ	56 C
НАРУЖНАЯ t	-10 C

- При открытой крышке поверните ручку переключателя вправо, не нажимая при этом никакие другие кнопки.

- Горелка 1-я ступень и количество отработанных часов

ГОРЕЛКА 1. СТУП.	ВКЛ.
ЧАСЫ РАБОТЫ	1:00

При вращении ручки переключателя последовательно появляется индикация следующих параметров:

- Горелка 2-я ступень и количество отработанных часов (индикация появляется только при двухступенчатой горелке)
- Измеренная и максимальная температура дымовых газов
- Измеренная температура помещения отопительного контура (индикации нет, если МЕС 2 вставлен в систему управления и для отопительного контура не предусмотрено дистанционное управление)
- Установленная температура помещения отопительного контура
- Режим работы отопительного контура
- Измеренная температура подающей линии отопительного контура
- Измеренная температура горячей воды
- Установленная температура горячей воды
- Режим работы контура горячего водоснабжения
- Режимы работы циркуляционного насоса и загрузочного насоса бака-водонагревателя

Индикация рабочих параметров происходит только в том случае, если предварительно был выбран отопительный контур.

10 Выбор стандартной программы

Стандартная программа представляет собой установленную на заводе программу включения отопления в удобное для Вас время. Вы можете выбрать для себя любую из имеющихся восьми стандартных программ (смотри Обзор стандартных программ на стр. 25).

На заводе установлена программа "Семья".

Для каждого отопительного контура может быть выбрана своя независимая стандартная программа. По желанию Вы можете создать свою программу отопления, изменив время включения и длительность работы отопления.

Выберите программу "Новая", при этом отменяется ранее заданное время включения, и Вы можете вводить собственную программу. Если не введены ни время включения, ни программа, то Ваша отопительная установка будет работать в постоянном дневном режиме. Для каждого отопительного контура Вы можете задать его собственную программу. Ваша новая программа сохранится и будет показана на дисплее под именем "Собственная" и "Номер отопительного контура".

Указание:



Эта функция не работает при выборе "МЕС отопительные контуры".

Нужно выбрать конкретный "Отопительный контур и его номер" или "Название отопительного контура и его номер".

НАСТРОЙКА
НЕВОЗМОЖН.
ОТД.ОТ.КОНТУР
ВЫБОР

Выбор стандартной программы

Пример: отопительный контур 2 должен работать по стандартной программе "Вечер".

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой, если не стоит строка "Отопительный контур 2".
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
ОТОПИТ. КОНТУР 2

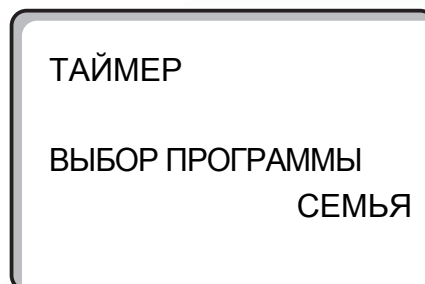
- Кнопку  нажать и держать нажатой.

На дисплее ненадолго загорится надпись "Отопительный контур 2".

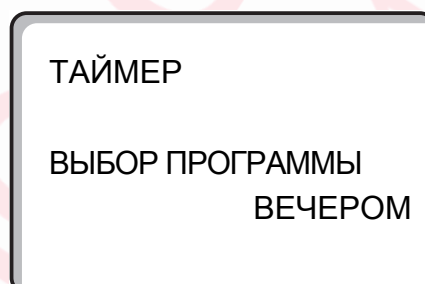
ТАЙМЕР
ОТОПИТ. КОНТУР 2

Затем появится строка Выбор программы и название выбранной программы.

Например, "Семья": название программы мигает.



- Вращайте ручку переключателя до появления нужной Вам стандартной программы. Например, "Вечером".

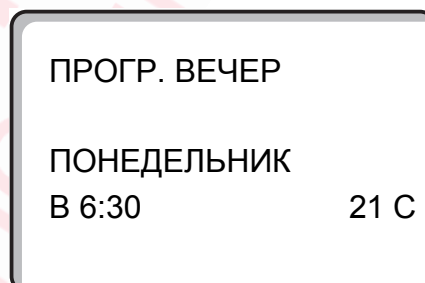


- Отпустить кнопку **PROG**.

На дисплее загорится название программы и время первого включения.

Поворачивая ручку переключателя, Вы увидите одну за другой точки включения, согласно этой программе, и, если это необходимо, измените их.

Порядок изменения времени включения смотри в разделе "Изменение стандартной программы".



Возвращение к стандартной индикации

- Нажать кнопку .

Теперь отопление работает по установленной Вами программе "Вечером" для отопительного контура 2.

При выборе стандартной программы для других отопительных контуров пользуйтесь вышеприведенным примером.

Обзор стандартных программ

Если стандартная программа "Семья" Вам не подходит, то у Вас на выбор есть еще семь стандартных программ.

Название программы	День	Дневной режим		Дневной режим		Дневной режим	
		Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Семья	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	5:30 5:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Утром Первая смена	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	4:30 4:30 6:30 7:00	22:00 23:00 23:30 22:00				
Вечером Вечерняя смена	Пон.-Пятн. Субб. Воскр.	6:30 6:30 7:00	23:00 23:30 23:00				
До обеда Рабочий день до обеда	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	5:30 5:30 6:30 7:00	8:30 8:30 23:30 22:00	12:00 12:00	22:00 23:00		
После обеда Рабочий день после обеда	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	6:00 6:00 6:30 7:00	11:30 11:30 23:30 22:30	16:00 15:00	22:00 23:00		
Обед В обед дома	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	6:00 6:00 6:00 7:00	8:00 8:00 23:00 22:00	11:30 11:30	13:00 23:00	17:00	22:00
Одинокие	Пон.-Четв. Пятн. Субб. Воскр.	6:00 6:00 7:00 8:00	8:00 8:00 23:30 22:00	16:00 15:00	22:00 23:00		
Пенсионеры	Пон.- Воскр.	5:30	23:00				
Новая							



При выборе программы на дисплее появляются названия в таком виде, в каком они представлены в этой таблице.

11 Изменение программы

Если Вы хотите изменить периоды отопления в какой-либо программе, то передвиньте время включения или добавьте новое значение.



При изменении параметров в стандартной программе новая программа сохраняется в МЕС 2 под именем "Собственная" с указанием номера отопительного контура.


Если Вы выбрали для отопительного контура стандартную программу, то Вы можете

- вращая ручку переключателя, увидеть время включения
- кнопкой  изменять время включения с шагом в 10 минут
- выбрать кнопкой  нужную температуру помещения дневного или ночного режимов.


Перенос времени включения

Пример: В стандартной программе "Семья" начало отопления во втором отопительном контуре надо перенести во вторник с 5:30 на 6:30.

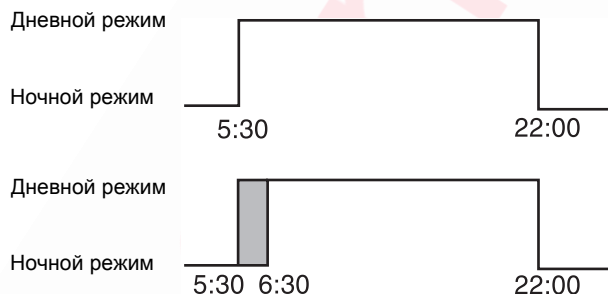
- Откройте крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .

- Кнопку  нажать и держать нажатой.

На дисплее ненадолго появится номер отопительного контура и последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.

- Отпустить кнопку .

На дисплее появится первое время включения выбранной программы.



ВЫБОР ОТ.КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2



ТАЙМЕР


ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СЕМЬЯ

ПРОГР. СЕМЬЯ

ПОНЕДЕЛЬНИК
В 5:30 21 C

- Повернуть ручку переключателя до появления времени включения, которое Вы хотите перенести.

- Кнопку  нажать и держать нажатой. Время включения мигает.
- Вращением ручки переключателя установить строку: Вторник 6:30.
- Отпустить кнопку .

Если Вы хотите вернуться к первоначальному времени включения, нажмите еще раз кнопку  и, не отпуская ее, поверните ручку переключателя до первоначального значения времени включения.

ПРОГР. СЕМЬЯ

ВТОРНИК

В 5:30 21 C

СОБСТВ.ПРОГР. 2

ВТОРНИК

В 6:30 21 C

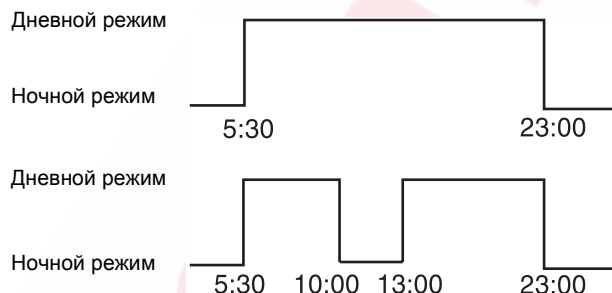
Возврат к стандартной индикации

- Нажать кнопку 



Установка времени включения

Длительность отопительных периодов можно изменить, установив новые значения времени включения.

Пример: В стандартной программе "Семья" для отопительного контура 2 предусмотрено непрерывное отопление в пятницу с 5:30 до 23:00. Если, например, в пятницу с 10:00 до 13:00 нет необходимости в отоплении, то Вы должны ввести в программу два новых значения времени включения.



Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
ОТОПИТ. КОНТУР 2


ТАЙМЕР
ОТОПИТ. КОНТУР 2

ТАЙМЕР
ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СЕМЬЯ

Выбор программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.


На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а потом - последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.

- Отпустить кнопку .

На дисплее появится первое время включения выбранной программы.

ПРОГР. СЕМЬЯ
ПОНЕДЕЛЬНИК
В 5:30 21 C

Ввод первого времени включения

- Повернуть ручку переключателя влево до появления надписи "Новое время включения/выключения" с незаполненными строчками.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Вращением ручки переключателя установить нужный день недели.




Вы можете выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели.


Понедельник-Четверг

Понедельник-Пятница


Суббота-Воскресенье

Понедельник-Воскресенье

- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного Вам значения времени.
- Отпустить кнопку .

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя влево до появления заданной температуры помещения при пониженном режиме отопления, например, 17 °C.

Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Можно выбрать и сохранить из предустановленных значений дневной и ночной температур.

- Отпустить кнопку .

Только после ввода всех трех значений данные загружаются в память, затем появляется незаполненное окно для ввода следующего времени включения.

Ввод второго времени включения происходит аналогично.

Измененная программа сохраняется под именем "Собств. 2" с номером отопительного контура "2".

Возврат к стандартной индикации

- Нажать кнопку .

НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК

- - - - -
В - - - - -

НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК

ПЯТНИЦА
В - - - - -

НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК

ПЯТНИЦА
В 10:00 - - -

НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК

ПЯТНИЦА
В 10:00 17 C

НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК



- - - - -
В - - - - -

Отмена времени включения


Пример:


Вы хотите в программе "Семья" для отопительного контура 2 отменить время включения 22:00.

Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .



Выбор программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а затем - последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.

- Повернуть ручку переключателя до появления программы "Семья".
- Отпустить кнопку .

На дисплее появится первое время включения выбранной программы.

Выбор и отмена времени включения

- Повернуть ручку переключателя до появления того значения времени включения, которое Вы хотите отменить.
 - Одновременно нажать и удерживать нажатыми кнопки  и .
- В нижней строке появятся восемь ячеек, которые с интервалом в 1 секунду будут гаснуть слева направо. Как только исчезнут все восемь ячеек, время включения будет отменено.

Если Вы отпустили эти две кнопки раньше, то операция по отмене времени включения будет прекращена.

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2

ТАЙМЕР

ОТОПИТ. КОНТУР 2

ТАЙМЕР

ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СЕМЬЯ

ПРОГР.СЕМЬЯ

ПОНЕДЕЛЬНИК
В 22:00 21 С

ПРОГР.СЕМЬЯ
УДАЛИТЬ
ПОНЕДЕЛЬН. 22:00



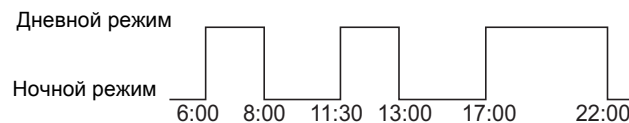
Отмена отопительного периода

Отопительный период подразумевает, как правило, два значения времени включения: включение и выключение. Одно значение времени включения можно переместить только до следующего значения времени включения. Если эти значения совпадают при установке со временем включения предыдущего и последующего отопительных периодов, то происходит отмена отопительного периода.

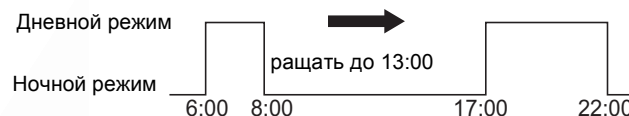
Пример:

Вы выбрали для Вашего отопления стандартную программу "Обед" и хотите отменить отопление в понедельник, в период с 11:30 до 13:00 с тем, чтобы с 8:00 до 17:00 был перерыв в отоплении.

Стандартная программа „Обед“



Новая „Собственная программа 2“



Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
ОТОПИТ. КОНТУР 2

ТАЙМЕР
ОТОПИТ. КОНТУР 2

Выбор программы

- Кнопку нажать и держать нажатой.
- На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а затем - последняя установленная для этого контура программа. Название программы мигает.

- Повернуть ручку переключателя до появления в меню "Выбор программы" строки "Обед".

ТАЙМЕР
ВЫБОР ПРОГРАММЫ
ОБЕД

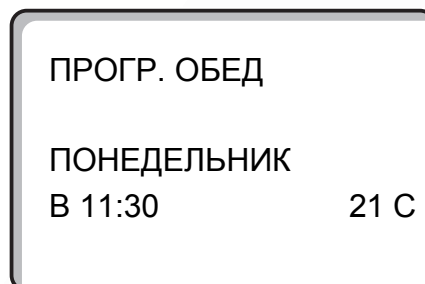
- Отпустить кнопку .


На дисплее появится первое время включения выбранной программы.

ПРОГР.ОБЕД
ПОНЕДЕЛЬНИК
В 6:00 21 C

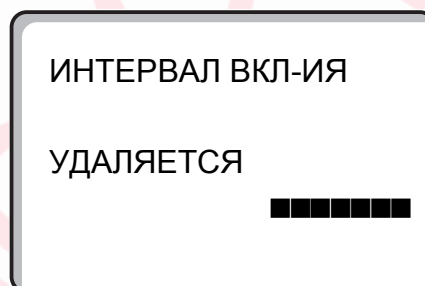
Выбор отопительного периода и его отмена

- Повернуть ручку переключателя до появления времени включения отопительного периода, который нужно отменить.




- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до следующего значения времени включения этого отопительного периода. В примере 13:00.

При значении 13:00 во время появления надписи "Интервал включения удаляется" будут гаснуть ячейки в нижней строке слева направо.



Указание:

До тех пор, пока все ячейки не погасли, Вы можете отменить эту операцию, отпустив кнопку  или вернув ручку переключателя в исходное положение. Значения времени включения останутся прежними.

Когда все ячейки исчезнут, часть отопительного периода с 11:30 до 13:00 отменяется. Новая программа с непрерывным отоплением сохраняется под именем "Собственная программа 2".

Возврат к стандартной индикации

- Нажать кнопку .

Объединение отопительных периодов

Чтобы объединить 2 отопительных периода, установите время выключения первого периода на значение времени включения следующего периода.

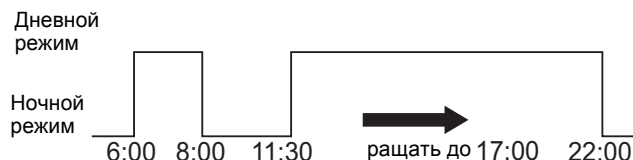
Пример:

Для отопительного контура 2 установлена стандартная программа "Обед". Вы хотите объединить отопительный период в понедельник с 11:30 до 13:00 с отопительным периодом с 17:00 до 22:00. Таким образом, процесс отопления в период с 11:30 до 22:00 будет непрерывным.



Стандартная программа „Обед“



Новая „Собственная программа 2“




Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2

Выбор программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.

На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а затем - последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.


ТАЙМЕР

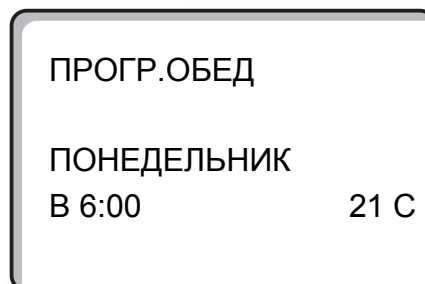
ОТОПИТ. КОНТУР 2

- Повернуть ручку переключателя до появления в меню "Выбор программы" строки "Обед".

ТАЙМЕР

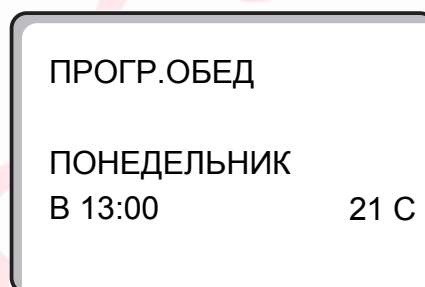
ВЫБОР ПРОГРАММЫ
ОБЕД


- Отпустить кнопку .
- На дисплее появится первое время включения выбранной программы.



Объединение отопительных периодов


- Повернуть ручку переключателя до появления времени включения отопительного периода, который Вы хотите объединить с другим отопительным периодом. В примере "13:00"



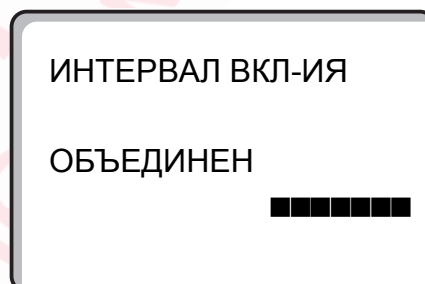
- Кнопку  нажать и держать нажатой. Цифры, показывающие время, начнут мигать.
- Повернуть ручку переключателя до следующего значения времени включения. В примере "17:00".

Как только установится время включения "17:00", изменится индикация в строке "Интервал включения объединен". В самой нижней строке появятся ячейки, которые начнут последовательно гаснуть.

Указание:

Вы можете отменить операцию по объединению отопительных периодов, пока не погасли все ячейки. Для этого надо отпустить кнопку  или повернуть ручку переключателя в исходное положение.

При исчезновении последней ячейки оба значения времени включения "13:00" и "17:00" будут объединены, и новая программа с непрерывным отоплением сохранится под именем "Собственная программа 2".



Возврат к стандартной индикации



- Нажать кнопку .

12 Установка новой программы отопления

Запишите время включения и температуры Вашей новой программы.

Вы можете ввести до 42 значений времени включения в неделю для одного отопительного контура.

Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2

Выбор программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.

На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а затем - последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.

ТАЙМЕР

ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СЕМЬЯ

- Вращением ручки переключателя установить в меню "Выбор программы" строку "Новая".

ТАЙМЕР

ВЫБОР ПРОГРАММЫ
НОВ.

- Отпустить кнопку .

На дисплее появится окно для ввода первого значения времени включения.



НОВ ВРЕМЯ ВК/ВЫК

- - - - -
В - - - - -

Установка нового времени включения осуществляется в соответствии с описанием в разделе "Ввод первого времени включения" на стр. 29.

Возврат к стандартной программе "Семья"


Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Отопительный контур 2".
- Отпустить кнопку .

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.

ОТОПИТ. КОНТУР 2

Выбор программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.


На дисплее сначала ненадолго появится номер отопительного контура, а затем - последняя установленная для этого отопительного контура программа. Название программы мигает.

ТАЙМЕР

ОТОПИТ. КОНТУР 2

ТАЙМЕР

ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СОБСТВ. 2

- Повернуть ручку переключателя до появления строки "Семья".
- Отпустить кнопку .

Таким образом, стандартная программа "Семья" для отопительного контура 2 вновь активна.

ТАЙМЕР

ВЫБОР ПРОГРАММЫ
СЕМЬЯ

Возврат к стандартной индикации

Нажать кнопку .

Указание:

Созданная Вами программа сохраняется под именем "Собственная программа 2" и может быть вызвана в любое время.

13 Ввод новой программы приготовления горячей воды

В меню "Выбор программы" можно установить, как будет происходить приготовление горячей воды в автоматическом режиме: в зависимости от работы отопительного контура - "По отопительным контурам" или по собственной программе - "Собств. горячая вода".



Заводская настройка соответствует "Выбор программы - по отопительным контурам". По этой программе приготовление горячей воды для всех отопительных контуров в системе управления проходит автоматически и начинается за 30 минут до первого включения отопительного контура и заканчивается с выключением последнего отопительного контура.

Если Вы считаете, что процесс приготовления горячей воды не должен зависеть от работы отопительного контура, то можно ввести собственную программу приготовления горячей воды.

Пример:

Всю неделю вода должна подогреваться с 6:30 до 9:00.


Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления названия отопительного контура "Горячая вода".
- Отпустить кнопку .

Вызов программы

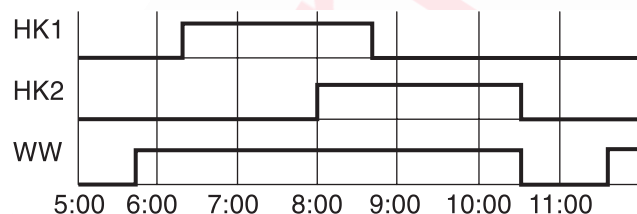
- Кнопку  нажать и держать нажатой.

Строка меню "Выбор программы" появится вместе с ранее установленной программой приготовления горячей воды "По отопительным контурам".

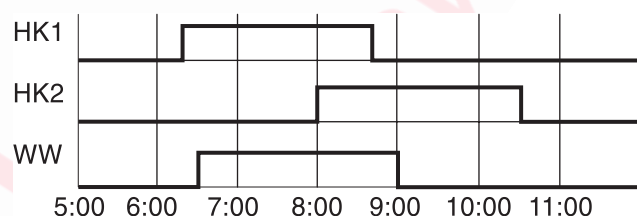
- Вращением ручки переключателя установить строку "Новая".
- Отпустить кнопку .

Установка нового времени включения осуществляется в соответствии с описанием в разделе "Ввод первого времени включения" на стр. 29.

Заводская настройка
Автоматический режим ГВС



Пример: Новая программа циркуляционных насосов



ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
ГОР.ВОДА

ТАЙМЕР
ВЫБОР ПРОГРАММЫ
ПО ОТ. КОНТУРАМ

ТАЙМЕР
ВЫБОР ПРОГРАММЫ
НОВ.

14 Ввод новой программы работы циркуляционных насосов

В меню "Выбор программы" можно установить автоматический режим работы циркуляционных насосов в зависимости от работы отопительных контуров "По отопительным контурам" или установить новую собственную программу "Собств. горячая вода".



Заводская настройка соответствует "Выбору программы по отопительным контурам". Согласно этой программе циркуляционный насос включается за 30 минут до первого включения отопительных контуров, отнесенных к этой системе управления, и выключается с отключением последнего отопительного контура.

Если циркуляционный насос не должен работать в зависимости от работы насосов отопительных контуров, то Вы можете ввести новую собственную программу работы циркуляционного насоса.


Пример:


Циркуляционный насос должен работать все дни недели с 6:30 до 9:00.

Выбор отопительного контура

- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления названия отопительного контура "Циркуляция".
- Отпустить кнопку .

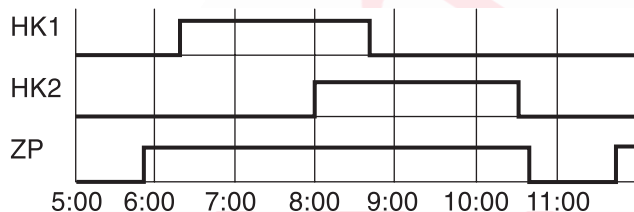
Вызов программы

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Строка меню "Выбор программы" появится вместе с ранее установленной программой работы циркуляционного насоса "По отопительным контурам".

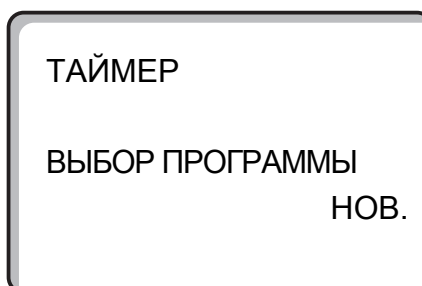
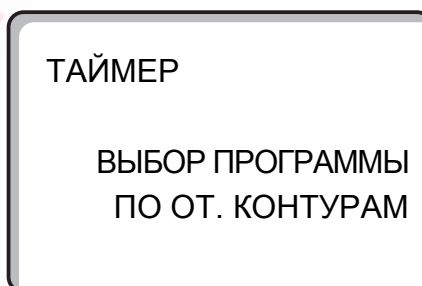
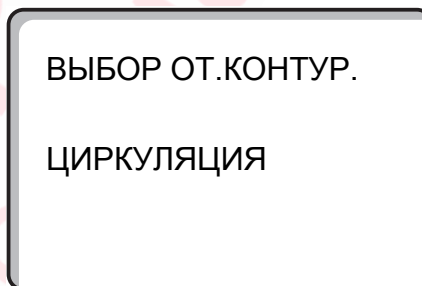
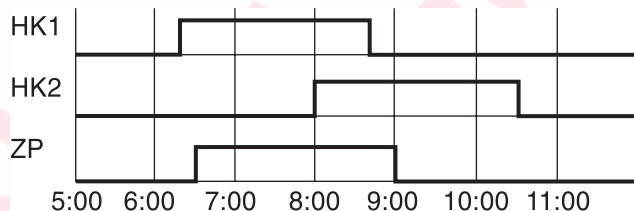
- Вращением ручки переключателя установить строку "Новая".
- Отпустить кнопку .

Установка нового времени включения осуществляется в соответствии с описанием в разделе "Ввод первого времени включения" на стр. 29.

Заводская настройка
Автоматический режим циркуляционных насосов



Пример программы циркуляционных насосов



15 Программы "Вечеринка" и "Перерыв в отоплении"

Программа "Вечеринка"



Эта программа возможна только для тех отопительных контуров, у которых в качестве дистанционного управления используется МЕС 2 ("МЕС отопительные контуры").

Все остальные отопительные контуры без МЕС 2 продолжают работать в нормальном режиме.

Установите, как долго должна поддерживаться предварительно установленная дневная температура помещения.

Пример:

У Вас - вечеринка, и Вы хотите поддерживать в помещении предварительно установленную дневную температуру еще в течение четырех часов.

- Кнопку  нажать и держать нажатой, одновременно с этим откройте крышку пульта дистанционного управления МЕС 2.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной Вам цифры, обозначающей количество часов, в течение которых нужно продолжать отапливать.
- Отпустить кнопку .
- Сразу же стартует программа "Вечеринка". По истечении четырех часов установка вернется в автоматический режим отопления.
- Если Вы хотите отменить программу "Вечеринка", то вызовите эту программу и поверните ручку переключателя до появления строки "0 часов".

ВЕЧЕРИНКА

0 ЧАС.

ВЕЧЕРИНКА

4 ЧАС.

Программа "Перерыв"



Эта программа возможна только для тех отопительных контуров, у которых в качестве дистанционного управления используется МЕС 2 ("МЕС отопительные контуры").

Все остальные отопительные контуры без МЕС 2 продолжают работать в нормальном режиме.

Установите, как долго должна поддерживаться предварительно установленная ночная температура помещения.

Пример:

Вы уезжаете из дома на три часа и хотите, чтобы температура в нем в Ваше отсутствие была пониженной.

- Кнопку  нажать и держать нажатой, одновременно с этим откройте крышку пульта дистанционного управления МЕС 2.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной Вам цифры, обозначающей количество часов, в течение которых нужно поддерживать пониженную температуру.
- Отпустить кнопку .

Сразу же стартует программа "Перерыв". Спустя три часа установка вернется в автоматический режим.

Если Вы хотите отменить программу "Перерыв", то вызовите эту программу и поверните ручку переключателя до появления строки "0 часов".

ПЕРЕРЫВ

0 ЧАС.

ПЕРЕРЫВ

3 ЧАС.

16 Программа "Отпуск"

С помощью этой программы во время Вашего длительного отсутствия Ваша отопительная установка может поддерживать пониженную температуру в доме.

Перед вызовом программы "Отпуск" необходимо выбрать нужный отопительный контур. При этом может быть выбран какой-либо отдельный или сразу все управляемые МЕС 2 отопительные контуры.

Все отопительные контуры, на которых не была установлена программа "Отпуск", продолжают работать в нормальном режиме.

Указание:

"МЕС отопительные контуры": см. главу 6, стр. 15.




ОТПУСК
НЕВОЗМОЖН.
МЕС ОТ. КОНТУР.
ВЫБОР

Вызов программы "Отпуск"

Пример:


Вы собираетесь в отпуск в ближайшие пять дней и хотите, чтобы в это время поддерживалась пониженная температура, например, для отопительного контура 2 температура помещения должна составлять 12 °С.

Поскольку программа Отпуск стартует сразу же после установки параметров, целесообразно ее устанавливать в день отъезда.



- Открыть крышку.
- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления отопительного контура, для которого Вы вводите программу "Отпуск". Пример: "Отопительный контур 2"
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой.

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
ОТОПИТ. КОНТУР 2

ОТПУСК
ОТОПИТ. КОНТУР 2

- Вращением ручки переключателя установить нужное количество отпускных дней.
- Отпустить кнопку .

ДНИ ОТПУСКА 5
КОМНАТА НАСТР. 17 C

- Кнопку  нажать и держать нажатой. Значение температуры мигает.
- Вращением ручки переключателя установить нужную температуру помещения в дни Вашего отпуска. В примере 12 °С.
- Отпустить кнопку .

Программа "Отпуск" стартует сразу же.

После истечения отпускных дней программа "Отпуск" заканчивается, и установка автоматически возвращается в автоматический режим.



Если приготовление горячей воды происходит в зависимости от работы отопительных контуров (таймер: "Выбор программы - по отопительным контурам") и все отопительные контуры переведены в программу "Отпуск", то приготовления горячей воды не происходит, и не работают циркуляционные насосы. Установка независимой программы по приготовлению горячей воды на время отпуска невозможна.

Если горячая вода приготавливается по своей собственной программе, (таймер: "Выбор программы - собств. горячая вода"), то в этом случае можно установить свою программу приготовления горячей воды на время отпуска. В программе "Горячая вода на время отпуска" циркуляционные насосы автоматически выключаются.

Вы можете в любое время прервать программу "Отпуск", для этого заново вызовите эту программу и установите 0 в строке количества отпускных дней.

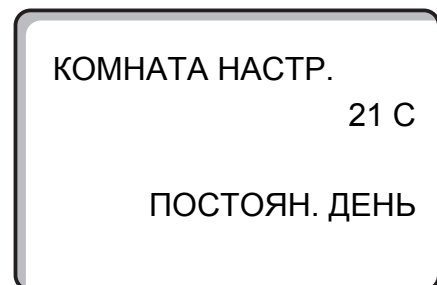
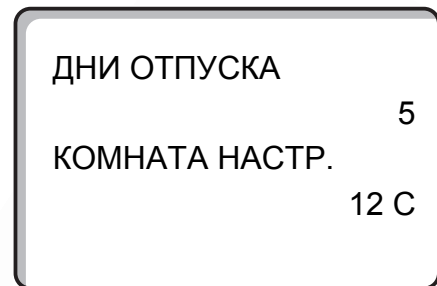
Отмена программы "Отпуск"

Вы можете отменить программу "Отпуск" в любое время, нажав кнопку  или  и оттапливать по установленной дневной или ночной температуре.

- Нажать кнопку . Включается постоянный дневной режим.
- Нажать кнопку . Включается постоянный ночной режим.

Продолжить программу "Отпуск"

- Нажать кнопку . Установка снова работает в программе "Отпуск".




17 Установка программы переключения режима лето/зима


В системе управления Logamatic 4211 переключение с летнего режима на зимний и наоборот происходит с некоторым запаздыванием по времени, так как сигнал от датчика наружной температуры поступает уже с учетом аккумулирующей способности здания и его теплоизоляции (в дальнейшем "демпфированная наружная температура").

Летний режим

Насос отопительного контура выключается, если "демпфированная наружная температура" превышает установленную на заводе границу в 17 °С. Выключение происходит с некоторой задержкой, т.к. учитывается теплоизоляция здания и его аккумулирующая способность.

Программа летнего режима обозначена на дисплее символом .

Программа приготовления горячей воды остается прежней.

Если Вы хотите в летнем режиме немного подтопить, нажмите кнопку .

При нажатии кнопки  установка опять вернется в автоматический летний режим.

Зимний режим

Если "демпфированная наружная температура" опускается ниже установленного на заводе предельного значения в 17 °С, то работают насосы отопления и горячего водоснабжения.



Установка автоматического переключения режима лето/зима

Перед вызовом программы переключения режима лето/зима необходимо выбрать нужный отопительный контур. При этом может быть выбран какой-либо отдельный или все управляемые МЕС2 отопительные контуры.


Указание по выбору отопительного контура:

"МЕС отопительные контуры": см. главу 6, стр. 15

Выбор отопительного контура

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура. Пример: МЕС отопительные контуры.
- Отпустить кнопку .

Установка температуры переключения


- Кнопку  нажать и держать нажатой. На дисплее ненадолго появится отопительный контур.

НАСТРОЙКА
НЕВОЗМОЖН.
МЕС ОТ.КОНТУР.
ВЫБОР

ВЫБОР ОТ.КОНТУР.
МЕС ОТ.КОНТУР.





ЛЕТО / ЗИМА
МЕС ОТ.КОНТУР.

Затем появится окно с уже установленной температурой переключения. Это значение мигает.

- Вращением ручки переключателя установить такую температуру переключения, ниже которой включается насос отопительного контура. В примере 18 °С.
- Отпустить кнопку .

Установка постоянного летнего режима





Выбор отопительного контура

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой. На дисплее ненадолго появится номер отопительного контура. Затем появится окно с установленной температурой переключения. Это значение мигает.
- Вращением ручки переключателя установить нужную температуру переключения ниже 10 °С.
- Отпустить кнопку .

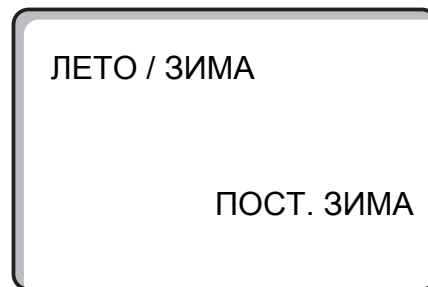
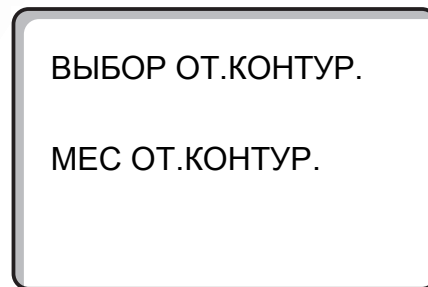
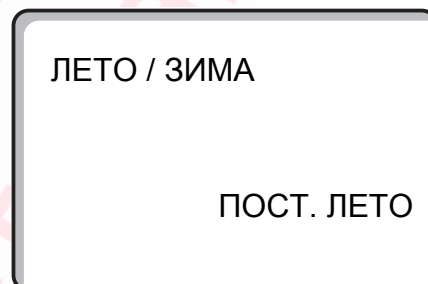
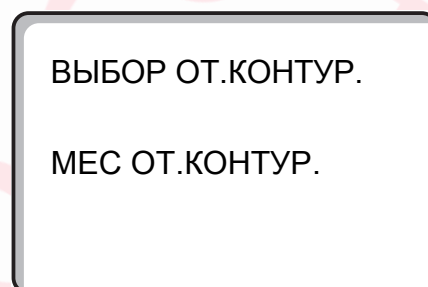
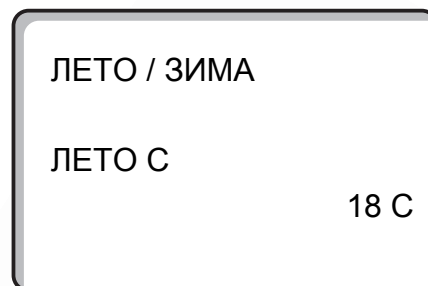
Отопление работает в постоянном летнем режиме.

Установка постоянного зимнего режима

Выбор отопительного контура

- Кнопку  нажать и держать нажатой.
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Кнопку  нажать и держать нажатой. На дисплее ненадолго появится номер отопительного контура. Затем появится окно с установленной температурой переключения. Это значение мигает.
- Вращением ручки переключателя установить нужную температуру переключения выше 30 °С.
- Отпустить кнопку .

Ваше отопление работает постоянно в зимнем режиме.



18 Изменение стандартной индикации

Установленная на заводе стандартная индикация показывает температуру воды в котле в том случае, если MEC 2 установлен в систему управления.

Если пульт дистанционного управления MEC 2 установлен на стене, то он показывает измеренную температуру помещения.

В нижней строке указана наружная температура.

Вместо наружной температуры Вы можете выбрать следующие параметры для индикации:



- Температура воды в котле (если MEC 2 укреплен на стене)
- Наружная температура
- Температура горячей воды
- Температура дымовых газов
- Время
- Дата

t КОТ.ВОДЫ	45 C
НАРУЖНАЯ t	0 C

t КОМН. ИЗМЕРЕН.	22,5 C
НАРУЖНАЯ t	0 C

Пример:

В нижней строке должна стоять дата.

- Кнопку  нажать и держать нажатой. Строка названия параметра мигает.
- Повернуть ручку переключателя до появления на дисплее строки "Дата".
- Отпустить кнопку .

Изменение сохранено.

t КОТ.ВОДЫ	45 C
ДАТА	20.12.1996

19 Установка даты и времени

Дата установлена на заводе.

Дата и время ежедневно контролируются по радиосигналу. Автоматически осуществляется переход на зимнее и летнее время. Если помещение, в котором установлено отопительное оборудование, имеет экранирующую защиту, и прием радиосигналов затруднен, то Вы должны сами устанавливать дату и время в ручном режиме.


МЕС 2 имеет приемник радиосигналов, который постоянно отслеживает и корректирует время на таймере в системе управления. Это означает следующее: не требуется установка времени при включении установки в том случае, если электропитание отсутствовало в течение длительного времени, или если котел был выключен аварийным выключателем и долго не работал. Также не требуется коррекция при переходе с летнего на зимнее время.

Установка даты

- Кнопку (1...7) нажать и держать нажатой. На дисплее начнет мигать цифра, обозначающая день.
- Вращением ручки переключателя установить нужный день. Показание дня недели происходит автоматически.
- Отпустить кнопку (1...7), затем еще раз нажать и держать нажатой. На дисплее начнет мигать цифра, обозначающая месяц.
- Вращением ручки переключателя установить месяц.
- Отпустить кнопку (1...7), затем еще раз нажать и держать нажатой. На дисплее начнет мигать цифра, обозначающая год.
- Вращением ручки переключателя установить год. Нажав кнопку (↩), Вы можете в любое время прервать установку даты. При этом сохраняются введенные до этого значения.

Установка времени

- Нажать кнопку (⊖). Цифры, обозначающие часы и минуты, начнут мигать.
- Вращением ручки переключателя происходит изменение времени с шагом в одну минуту.
- Отпустить кнопку (⊖).
Время сохранено.

Дистанционное управления МЕС 2 принимает радиосигналы, учитывая месторасположение объекта. Прием радиосигналов символизирует индикация  на дисплее.

Обычно прием радиосигналов происходит без проблем в радиусе 1500 км от Франкфурта-на-Майне.

При возникновении трудностей при приеме радиосигналов Вы должны принять во внимание следующее:

- Прием сигналов хуже в зданиях из железобетона, в подвалах, в высотных зданиях и т.д.
- Расстояние от таких источников помех, как мониторы компьютеров, телевизоры и др., должно быть минимум 1 - 1,50 м.
- Атмосферные помехи ночью меньше, и практически всегда, прием сигналов в это время происходит без проблем.

УСТАНОВИТЬ ДАТУ

01.01.1997

СРЕДА

УСТАНОВИТЬ ДАТУ

07.01.1997

ВТОРНИК

УСТАНОВИТЬ ДАТУ

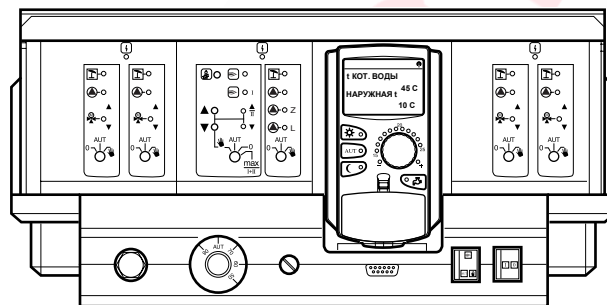
07.01.1997

ВТОРНИК

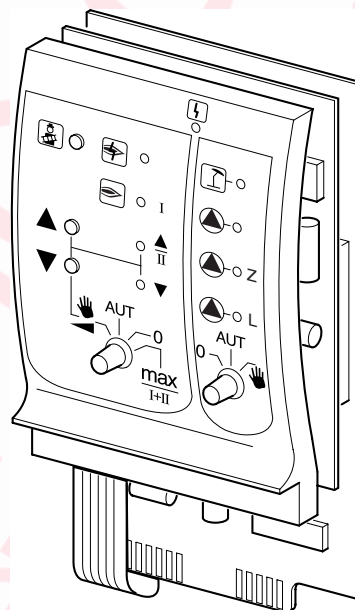
УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ

15:52:58

20 Тест дымовых газов





Кнопка с изображением трубочиста на модуле ZM 422




Система управления должна быть включена. Для старта программы тестирования дымовых газов нажмите и не отпускайте несколько секунд кнопку с изображением трубочиста.

Тест дымовых газов длится 30 минут, и его индикация выводится на дисплей.

Во время теста дымовых газов попеременно загорается индикация сообщения о неисправности  и индикация летнего режима .

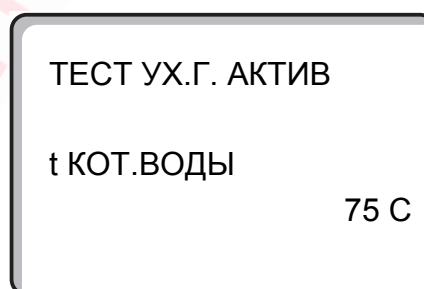
После окончания теста система управления автоматически возвращается в предыдущий режим.

Если нужно прервать тест дымовых газов, нажмите кнопку  еще раз.

Предупреждение!

Во время проведения теста дымовых газов и сразу после него существует опасность ожога.

Если в контуре горячего водоснабжения не предусмотрен смеситель с термостатическим регулятором, нельзя открывать кран горячей воды во время теста дымовых газов, не смешав ее предварительно с холодной! Сообщите об этом всем жильцам.



21 Корректировка показаний датчика температуры помещения



Если значение температуры помещения на дисплее отличается от температуры, измеренной термометром, то с помощью программы "Тарировка МЕС" можно скорректировать это значение.

Заводская настройка соответствует 0 °С.

Диапазон настройки от +5 °С до -5 °С.



Например, температура помещения на дисплее 22 °С
измеренная температура помещения 24 °С

Корректировка температуры

- Открыть крышку.
- Кнопки  и  одновременно нажать и отпустить.

На дисплее появится строка "Тарировка МЕС".

ТАРИРОВКА МЕС
t КОМНАТЫ
КОРРЕКТУРА
+ 0,0 С

- Кнопку  нажать и держать нажатой. Значение, которое необходимо изменить, начнет мигать.
- Повернуть ручку переключателя до появления строки + 2 °С.
- Отпустить кнопку .

Теперь на дисплее появится скорректированное значение температуры помещения, в примере + 24 °С.

ТАРИРОВКА МЕС
t КОМНАТЫ
КОРРЕКТУРА
+ 2,0 С

22 Неисправности и их индикация

Неисправности должны быть незамедлительно устранены специалистами отопительной фирмы.

Опишите специалисту отопительной фирмы характер обнаруженной неисправности уже по телефону. Согласно инструкции, переведите выключатель на системе управления в положение "Аварийный режим".

На дисплей выходят сообщения о неисправностях Вашей установки.

Выводятся следующие сообщения о неисправностях:

- Помеха горелки Котел1
- Датчик температуры котловой воды
- Датчик наружной температуры
- Датчик подающей линии отопительного контура
Отопительный контур 1 - 4 (если имеются)
- Датчик температуры горячей воды
- Котел холодный
- Нет подогрева горячей воды
- Дистанционное управление. Нет связи с
отопительным контуром 1 - 4 (если имеются)
- Дезинфекция
- Помеха насоса отопительного контура 0 - 4 (если
имеются)
- Помеха насоса горячей воды
- Горячая вода. Помеха инертного анода
- Помеха цепи безопасности
- Bus-система. Нет связи
- Ошибка в адресе
- Котел 1. Нет связи
- Внешняя помеха котла
- Помеха датчика отходящих газов
- Превышение температуры уходящих газов
- Адрес конфликт разъем 1 - 2 (если имеются)
- Ошибочный модуль разъем 1 - 2 (если имеются)
- Неизвестный модуль разъем 1 - 2 (если имеются)
- Нет связи с функциональным модулем
- Нет системы управления Master
- Отопительный контур ХУ в ручном режиме
- Контур горячей воды в ручном режиме
- Горелка в ручном режиме

Устранение неисправностей


Сообщение	Фактическая ситуация	Рекомендации
Горелка Помеха	Не работает отопление	Нажмите кнопку коррекции на горелке. Если горелка не заработала, свяжитесь со специализированной фирмой.
Котел холодный	При определенных обстоятельствах не работает отопление	Проверьте, стоит ли регулятор температуры в положении AUT . Проверьте, есть ли в наличии топливо. Если неисправность не устранилась: аварийный выключатель горелки на системе управления переведите в ручной режим, переведите переключатель горелки на модуле ZM 422 в позицию max/I +II , с регулятором температуры воды в котле. Свяжитесь со специализированной фирмой.
Не повышается температура горячей воды	Не происходит нагрева горячей воды.	Проверьте, стоит ли регулятор температуры в положении AUT . Если неисправность не устранилась: переведите переключатель режима работы контура ГВС и отопительного контура на модуле ZM 422 на ручной режим. Свяжитесь со специализированной фирмой.
Разрыв цепи безопасности	Не работает отопление	Проверьте, полностью ли наполнен котел водой. Проверьте давление воды в котле. Оно должно быть минимум 1 бар. Если это так, то: деблокируйте предохранительный ограничитель температуры, для чего открутите на нем колпачковую гайку и нажмите находящуюся под ней кнопку коррекции. Если неисправность не устранилась: свяжитесь со специализированной фирмой.
Дистанционное управление Помеха	Система управления работает по последним установленным на дистанционном управлении параметрам.	Свяжитесь со специализированной фирмой.
Датчик температуры воды в котле Помеха; Датчик наружной температуры Помеха; Датчик подающей линии Помеха	Повышенная температура в системе отопления.	Свяжитесь со специализированной фирмой! Сообщите специалистам отопительной фирмы, какой датчик вышел из строя.
Датчик горячей воды Помеха	Если датчик горячей воды неисправен, то из соображений безопасности нагрева горячей воды не происходит.	Свяжитесь со специализированной фирмой.
Отопительный контур XY в ручном режиме; Контур горячего водоснабжения в ручном режиме; Горелка в ручном режиме	Насосы, исполнительные органы и т.д. включаются вручную, в зависимости от положения переключателя. В ручном режиме функции по регулированию остаются в силе, однако не оказывают воздействия на установку.	Переключатели устанавливаются в позицию ручного режима (для проведения техобслуживания или для устранения неисправностей). После проведения работ перевести переключатели в положение AUT .

23 Аварийный режим

Неисправность системы управления

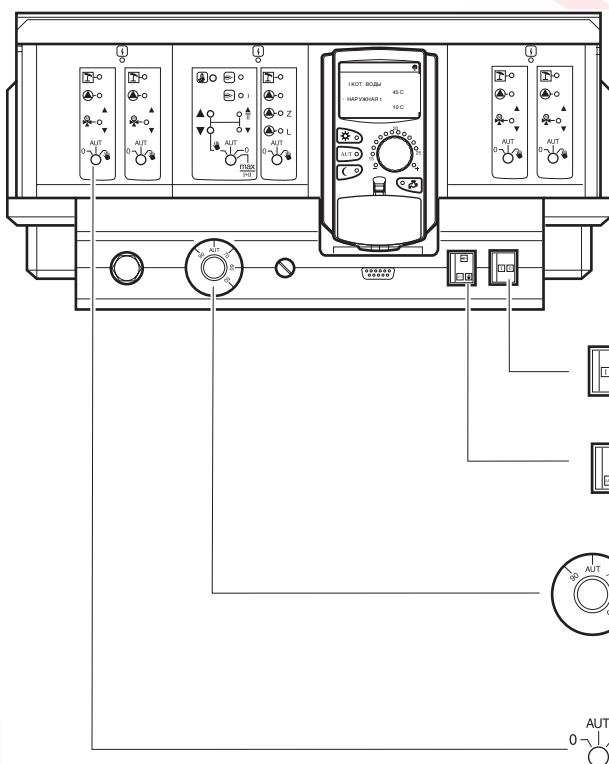
Никогда не вскрывайте систему управления.
Не пытайтесь разобрать ее на части.

Ручной режим отопления



На системе управления и на модулях находятся переключатели для аварийного режима. В позиции  стартуют соответствующие насосы. Смесители обесточены, они должны устанавливаться вручную.


Перед тем, как переключиться на аварийный режим, проверьте отдельные модули на возможные ошибочные настройки.

В случае возникновения неисправности в системе управления, Вы можете временно эксплуатировать отопительную установку в ручном режиме.





 Перевести пусковой выключатель в положение .


 Аварийный выключатель горелки в положении . Идет непосредственное управление первой ступенью горелки.


 Настройка второй ступени горелки должна производиться выключателем на модуле.

Регулятор температуры воды в котле с диапазоном 60 °C - 90 °C, при отсутствии подготовки горячей воды на 60 °C.

Чтобы при неисправности продолжалось теплоснабжение, необходимо переключатели перевести в положение .

Контур котла в положение .

Контур со смесителем в положение .

Контур горячей воды в положение .

Неисправность	Настройки для аварийного режима			
	Пусковой выключатель	Переключатель ручного режима для отопительного контура и контура ГВС на ZM 422	Регулятор температуры котловой воды	Переключатель ручного режима на отопительном модуле FM 442
Помещения не отапливаются. Отопительные контуры не работают.	□	AUT	60 - 90 °C	✎
Нет приготовления горячей воды. Отопительные контуры работают нормально.	□	✎	60 °C	AUT
Котел не работает.	□	✎	90 °C	AUT

Отсоединить ручную смеситель отопительного контура и перемещать его в направлении "Открыто" или "Закрыто" (предохранить от возврата в исходное положение) так, чтобы достичь нужной температуры помещения. Чтобы предотвратить замерзание воды в отопительной системе, смеситель отопительного контура нельзя закрывать полностью.

При неисправностях следует сразу же уведомить о них специалиста по отоплению. Он обеспечит квалифицированное техническое обслуживание. Вы сможете ему помочь, если точно опишите характер неисправности.

24 Протокол настройки

Рабочие параметры

	Диапазон настройки	Заводская настройка	Настройка
Заводская программа	Семья Утром Вечером До обеда После обеда Обед Одинокие Пенсионеры Новая	Семья	
Горячая вода	30 °C - 60 °C	60 °C	
Переключение режима лето/зима	10 °C - 30 °C	17 °C	
Дневная температура помещения	11 °C - 30 °C	21 °C	
Ночная температура помещения	10 °C - 29 °C	17 °C	

25 Алфавитный указатель

А

Аварийный режим	50
Автоматич. режим приготовления горячей воды	19

В

Включение установки	12
Выбор отопительного контура	31
Выбор программы	35
Выбор стандартной программы	28
Выключение программы пригот. гор. воды	19
Выключение установки	12
Выключение циркуляционного насоса	20

Г

Горелка	8
---------	---

Д

Дневная температура помещения	12
-------------------------------	----

З

Зимний режим	42
--------------	----

И

Изменение стандартной индикации	44
Индикация	22
Индикация неисправностей	48

К

Кнопка с изображением трубочиста	8
Комплектация модулями	7
Корректировка показаний датчика	47

Л

Летний режим	42
--------------	----

М

Модуль горелки/отопит. контура и горячей воды	8
Модуль отопительного контура	10

Н

Нагрев воды	18
Новая программа приготовления горячей воды	37
Ночная температура помещения	13

О

Отмена программы Отпуск	41
Отопительный контур 0	9

П

Параметры рабочего режима	14
Переключатель горелки	8
Переключение лето/зима	14
Постоянный режим горячей воды	19
Программа "Отпуск"	40
Программа "Перерыв в отоплении"	39
Программа Вечеринка	39
Программа переключения режима лето/зима	42
Протокол настройки	52
Пуск циркуляционного насоса	18

Р

Рабочие параметры	22
Радиосигнал	47
Регулирование контура ГВС	18
Режим работы циркуляционного насоса	19

Т

Температура горячей воды	14
Термическая дезинфекция	21
Тест дымовых газов	46

У

Установка времени	45
Установка даты	45
Установка зимнего режима	43
Установка летнего режима	43
Установка программы отопления	35
Установка температуры переключения	42
Установка температуры помещения	15
Устранение неисправностей	49

Ф

Функция контура горячей воды	9
Функция отопительного контура	9

Ц

Циркуляционный насос	20
----------------------	----

Э

Экономное и эффективное отопление	6
Элементы управления	7

www.terplo.com
интернет-магазин

www.terplo.com
интернет-магазин

Специализированная отопительная фирма:

Buderus

HEIZTECHNIK

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

e-mail: info@heiztechnik.buderus.de