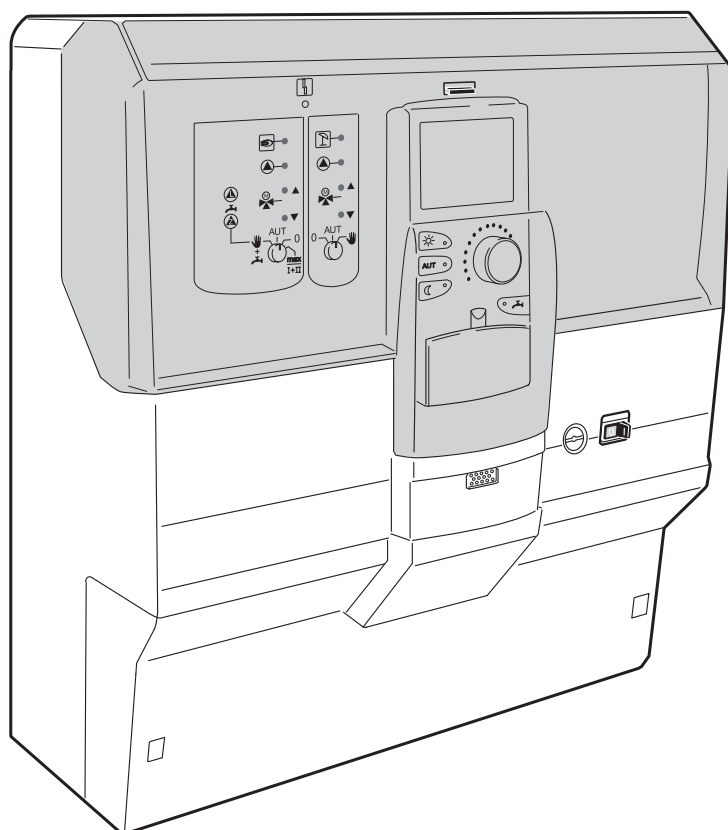


# Инструкция по эксплуатации

## Системы управления Logamatic 4121, 4122 и 4126



sunpord

|           |                                                                                                                          |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Введение</b>                                                                                                          | <b>4</b>  |
| 1.1       | Пульт управления MEC2                                                                                                    | 4         |
| 1.2       | Функции                                                                                                                  | 4         |
| <b>2</b>  | <b>Для Вашей безопасности</b>                                                                                            | <b>5</b>  |
| 2.1       | Об этой инструкции                                                                                                       | 5         |
| 2.2       | Применение по назначению                                                                                                 | 5         |
| 2.3       | Соблюдайте эти указания                                                                                                  | 5         |
| 2.4       | Важные указания перед пуском в эксплуатацию                                                                              | 6         |
| 2.5       | Чистка системы управления                                                                                                | 6         |
| 2.6       | Утилизация                                                                                                               | 6         |
| <b>3</b>  | <b>Советы по экономичному отоплению</b>                                                                                  | <b>7</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Система управления Logamatic 4122 - элементы управления</b>                                                           | <b>8</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Модули и их функции</b>                                                                                               | <b>9</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Пульт управления MEC2</b>                                                                                             | <b>20</b> |
| <b>7</b>  | <b>Отопительные контуры с пультом управления MEC2</b>                                                                    | <b>21</b> |
| <b>8</b>  | <b>Краткая инструкция по эксплуатации</b>                                                                                | <b>22</b> |
| <b>9</b>  | <b>Вызов и изменение индикации</b>                                                                                       | <b>24</b> |
| 9.1       | Выбор отопительного контура                                                                                              | 24        |
| 9.2       | Вызов рабочих параметров                                                                                                 | 26        |
| 9.3       | Изменение стандартной индикации                                                                                          | 27        |
| 9.4       | Установка даты и времени                                                                                                 | 28        |
| <b>10</b> | <b>Установка комнатной температуры</b>                                                                                   | <b>30</b> |
| 10.1      | Установка комнатной температуры для отопительных контуров, управляемых MEC2                                              | 30        |
| 10.2      | Установка комнатной температуры для отопительных контуров без дистанционного управления                                  | 33        |
| 10.3      | Установка комнатной температуры для отопительных контуров с собственным дистанционным управлением (например, BFU, BFU/F) | 35        |
| <b>11</b> | <b>Регулирование температуры горячей воды</b>                                                                            | <b>36</b> |
| 11.1      | Установка температуры горячей воды                                                                                       | 36        |
| 11.2      | Разовая загрузка бака-водонагревателя                                                                                    | 37        |
| <b>12</b> | <b>Управление циркуляционными насосами</b>                                                                               | <b>42</b> |
| 12.1      | Установка интервалов непрерывной работы                                                                                  | 42        |
| 12.2      | Термическая дезинфекция                                                                                                  | 46        |

|           |                                                                        |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>13</b> | <b>Стандартная программа</b>                                           | <b>47</b> |
| 13.1      | Выбор программы для отопительного контура                              | 48        |
| <b>14</b> | <b>Изменение стандартной программы</b>                                 | <b>49</b> |
| 14.1      | Перенос времени переключения                                           | 49        |
| 14.2      | Добавление точки переключения                                          | 51        |
| 14.3      | Отмена точек переключения                                              | 56        |
| 14.4      | Отмена отопительного периода                                           | 58        |
| 14.5      | Объединение отопительных периодов                                      | 60        |
| <b>15</b> | <b>Создание новой программы отопления</b>                              | <b>62</b> |
| <b>16</b> | <b>Ввод новой программы приготовления горячей воды</b>                 | <b>70</b> |
| <b>17</b> | <b>Ввод новой программы циркуляционного насоса</b>                     | <b>74</b> |
| <b>18</b> | <b>Программа Отпуск</b>                                                | <b>77</b> |
| 18.1      | Установка программы Отпуск                                             | 77        |
| 18.2      | Прерывание и продолжение программы Отпуск                              | 79        |
| <b>19</b> | <b>Корректировка показаний датчика комнатной температуры</b>           | <b>80</b> |
| <b>20</b> | <b>Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания</b> | <b>81</b> |
| <b>21</b> | <b>Тест дымовых газов для отопительных котлов</b>                      | <b>82</b> |
| <b>22</b> | <b>Неисправности и рекомендации по их устранению</b>                   | <b>83</b> |
| <b>23</b> | <b>Работа в случае неисправности</b>                                   | <b>85</b> |
| 23.1      | Аварийный режим                                                        | 85        |
| 23.2      | Ручной режим отопления                                                 | 85        |
| <b>24</b> | <b>Устранение простых неисправностей</b>                               | <b>88</b> |
| <b>25</b> | <b>Протокол настройки</b>                                              | <b>89</b> |
| <b>26</b> | <b>Алфавитный указатель</b>                                            | <b>90</b> |

# 1 Введение

В этой инструкции по эксплуатации приводится описание систем управления серии 41xx. Комбинируя функциональные модули серии 4000 фирмы Будерус, можно скомпоновать систему управления, которая будет отвечать индивидуальным запросам клиентов.

Системы управления Logamatic 41xx в зависимости от исполнения имеют расположенный в центре пульт управления MEC2 или дисплей котла (ZM435). В разъемы слева и справа могут быть установлены различные модули.

**В зависимости от комбинации функциональных модулей, предлагаемых фирмой Будерус, из основной системы управления Logamatic 4122 могут быть собраны, например, система управления Logamatic 4121 или Logamatic 4126.**

Пульт управления MEC2 автоматически определяет установленные модули. Соответственно и на дисплее MEC2 показываются только фактически установленные функции.

## 1.1 Пульт управления MEC2

MEC2 является основным элементом управления.

**Принцип управления звучит так:  
"Нажми и поверни"**

На дисплее высвечиваются функции и параметры рабочего режима.

"Система управления разговаривает с Вами на Вашем языке."

Нажимая на кнопки, Вы можете управлять функциями, при этом на дисплее появляется соответствующая информация. Нажимая и удерживая кнопку, можно изменять значения вращением ручки переключателя.

После отпускания кнопки новое значение воспринимается системой управления и сохраняется.

Установить некоторые функции, например, дневную и ночную температуры в помещении, температуру горячей воды или автоматический режим отопления, можно просто нажимая на соответствующие кнопки.

Под крышкой системы управления находятся кнопки для других настроек, например, ввод дней недели или времени.

Если в течение некоторого времени не были введены новые значения, то система управления автоматически переключается на стандартную индикацию.

## 1.2 Функции

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

- 7-канальный таймер с программой на неделю
- автоматическая установка времени по радиосигналу (подробные указания по приему радиосигнала см. в главе 9.4, стр. 28)
- автоматическое переключение режима лето/зима
- приготовление воды для ГВС с оптимизацией включения
- приоритетное приготовление горячей воды для ГВС
- программа Отпуск
- программы Вечеринка и Перерыв в отоплении
- защита от замораживания
- 8 стандартных программ на выбор. Если Вас не устраивает ни одна из предложенных программ, то можно ввести свою программу
- время выбега насоса отопительного контура и загрузочного насоса бака-водонагревателя в зависимости от условий работы
- защита от конденсата в проточных водонагревателях
- автоматическая адаптация отопительной кривой
- автоматическая оптимизация включений и выключений
- выбор между регулированием по наружной или по комнатной температуре
- работа нескольких котлов
- функция антиблокировки, один раз в неделю насосы и смеситель включаются на непродолжительное время.

## 2 Для Вашей безопасности

### 2.1 Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о правильной и безопасной эксплуатации систем управления Logamatic 4121, 4122 и 4126.

### 2.2 Применение по назначению

Системы управления Logamatic 4121, 4122 и 4126 предназначены только для регулирования и контроля отопительных установок в домах на одну или несколько семей.

### 2.3 Соблюдайте эти указания

- Система управления должна использоваться только по назначению и всегда находиться в безупречном рабочем состоянии.
- Специалисты отопительной фирмы, обслуживающей Ваш котел, должны провести подробный инструктаж по эксплуатации оборудования.
- Внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации.
- Вы можете вводить и изменять только те рабочие параметры, которые указаны в этой инструкции. Другие настройки изменяют программу управления отопительной установкой, что может привести к нарушению работоспособности системы.
- Техническое обслуживание, ремонт и диагностика установки должны производиться только уполномоченной специализированной фирмой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за возможного поражения электрическим током.

- Никогда не открывайте систему управления.
- При возникновении опасной ситуации следует обесточить отопительную установку аварийным выключателем или отключить защитный автомат в здании.
- Неисправности отопительной установки должны быть сразу же устранены обслуживающей Вас специализированной фирмой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

При термической дезинфекции вода в системе ГВС нагревается до 70 °C (включение: во вторник, ночью в 1:00).

- При необходимости (например, при сменной работе) сотрудник обслуживающей Вас отопительной фирмы может переустановить заданное на заводе включение дезинфекции на другое время.
- Если контур горячего водоснабжения отопительной системы не имеет смесителя с термостатическим регулятором, то во время проведения дезинфекции нельзя открывать кран горячей воды без подмешивания холодной!
- При температуре воды выше 60 °C существует опасность ошпаривания. Узнайте у представителя обслуживающей Вас отопительной фирмы заданную температуру горячей воды.



ОСТОРОЖНО!

#### ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

вследствие замерзания установки. Неработающая отопительная установка может замерзнуть при низких температурах, например, при отключении из-за неисправности.

- Держите отопительную установку всегда включенной.
- При возникновении неисправностей обращайтесь в обслуживающую Вас отопительную фирму.



Оборудование соответствует основным требованиям европейских норм и правил.

Соответствие подтверждено. Необходимые документы и оригинал декларации о соответствии хранятся на фирме-изготовителе.

## 2.4 Важные указания перед пуском в эксплуатацию

- Проверьте, находятся ли переключатели на системе управления и установленных на ней модулях в положении AUT.
- Включить систему управления.

**При включении:** сначала включите систему управления, затем отопительный котел.

**При выключении:** сначала выключите отопительный котел, затем систему управления.

- Следите за тем, чтобы происходил отбор тепла, иначе отопительный котел отключится, и затем появится сообщение о неисправности.

## 2.5 Чистка системы управления

- Систему управления можно чистить только влажной салфеткой.

## 2.6 Утилизация

- При утилизации упаковки системы управления соблюдайте экологические нормы.
- Литиевая батарейка из модуля-контроллера CM431 должна заменяться только специалистами обслуживающей Вас отопительной фирмы.

### 3 Советы по экономичному отоплению

Системы управления фирмы Бuderус 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. Кроме этого, Вы 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 отопительной установки.
- Приведите все параметры отопительной установки в соответствие с действительными условиями в Вашем доме.
- Регулярно проводите техническое обслуживание отопительной установки.
- В холодное время года проветривайте помещение недолго, но основательно. Таким образом можно избежать охлаждения помещения.
- Проверяйте, в каком положении стоят термостатические вентили в отдельных помещениях.
- Не завышайте температуру в помещении и температуру воды в системе ГВС.

Проверьте, соответствуют ли заводские настройки времени включения и выключения отопительного котла (дневной и ночной режим) Вашему образу жизни и привычкам?

- Скорректируйте стандартную программу соответственно Вашим индивидуальным запросам.
- Используйте возможность установки времени переключения с летнего режима на зимний и обратно в переходное время.
- Избегайте частых изменений в регулировках температуры помещения и температуры горячей воды.
- Все вводимые 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 комнате создается не только за счет температуры, но зависит также от влажности воздуха. Чем суше воздух в помещении, тем в большей степени ощущается прохлада. Комнатные цветы помогают создать нужную влажность.

## 4 Система управления Logamatic 4122 - элементы управления

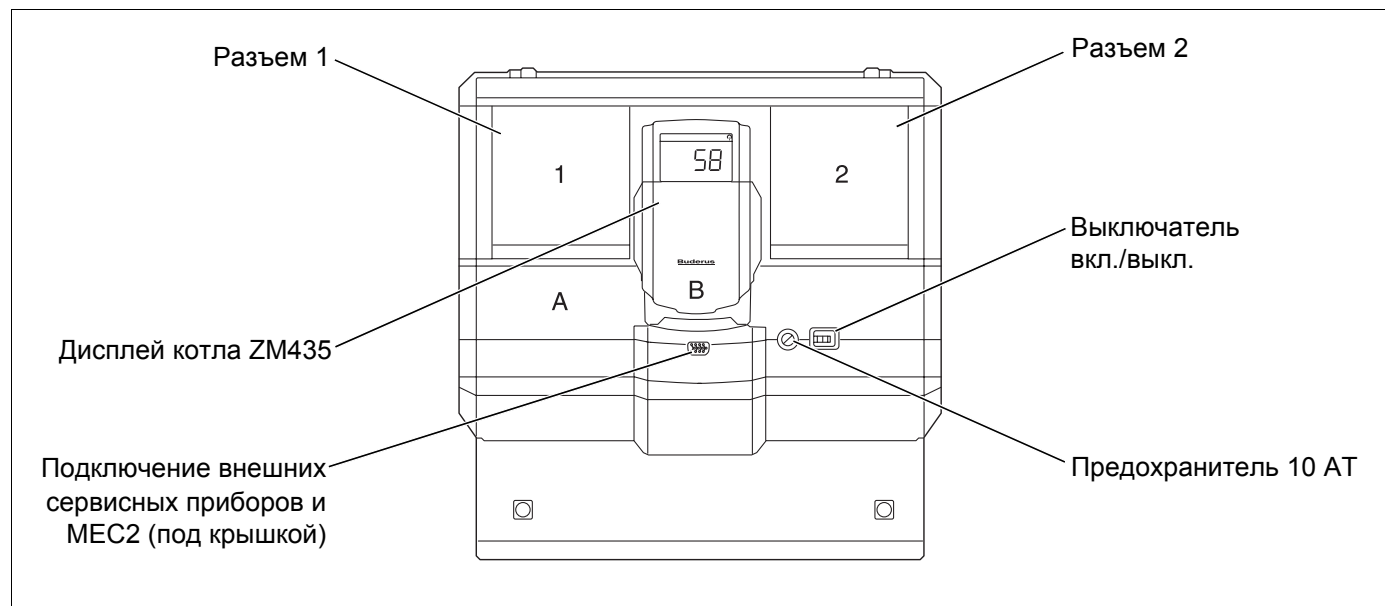


Рис. 1 Элементы управления



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Система управления Logamatic 4122 может также поставляться с пультом управления MEC2.



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На дисплее котла показана температура подающей линии системы.

## Пример комплектации модулями (Logamatic 4121)

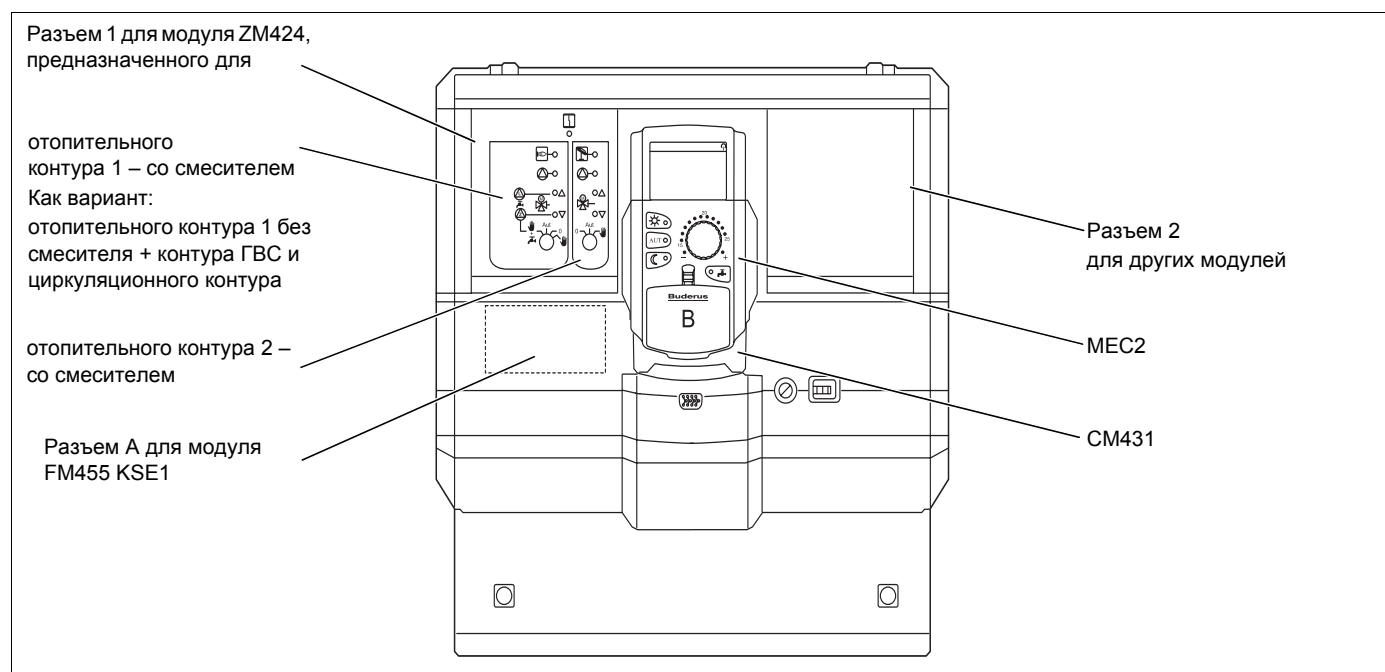


Рис. 2 Комплектация модулями

## 5 Модули и их функции

Здесь приведены все модули, которыми может быть укомплектована Ваша система управления.

| Модуль                                                                     | Logamatic |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|
|                                                                            | 4121      | 4122 | 4126 |
| Пульт управления MEC2                                                      | ○         | ●    | ○    |
| Дисплей котла ZM435                                                        | X         | ●    | X    |
| Модуль-контроллер CM431                                                    | ○         | ○    | ○    |
| Центральный модуль ZM424<br>2 отопительных контура + 1 контур ГВС          | ○         | –    | –    |
| Функциональный модуль FM441<br>1 отопительный контур + 1 контур ГВС        | –         | X    | –    |
| Функциональный модуль FM442<br>2 отопительных контура                      | X         | X    | –    |
| Функциональный модуль FM443<br>Контур солнечного коллектора                | X         | X    | –    |
| Функциональный модуль FM445<br>LAP/LSP (система с внешним теплообменником) | X         | X    | ○    |
| Функциональный модуль FM446<br>Интерфейс EIB                               | X         | X    | X    |
| Функциональный модуль FM448<br>Общее сообщение о неисправности             | X         | X    | X    |
| Функциональный модуль FM455<br>KSE 1 (только вместе с ZM 424)              | ○         | –    | –    |
| Функциональный модуль FM456<br>KSE 2 (каскад из 2-х отопительных котлов)   | X         | X    | X    |
| Функциональный модуль FM457<br>KSE 4 (каскад из 2-х отопительных котлов)   | X         | X    | X    |

Таб. 1 Модули и их функции

- = базовая комплектация
- = в зависимости от исполнения в базовую комплектацию может входить пульт управления MEC2 или дисплей котла ZM435.
- X = дополнительная комплектация
- = комплектация невозможна

Далее приведена информация по важнейшим модулям, которые могут быть установлены в систему управления.

Для модулей FM443, FM446 и FM448 имеется отдельная техническая документация.

## Центральный модуль ZM424

Модуль ZM424 вместе с модулем FM455 входит в базовую комплектацию системы управления **Logamatic 4121**. Он управляет отопительными контурами и контуром горячего водоснабжения.

Выключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатели для отключения установки на время Вашего отсутствия.

Для этой цели применяйте функцию Отпуск (см. главу 18 "Программа Отпуск", стр. 77).

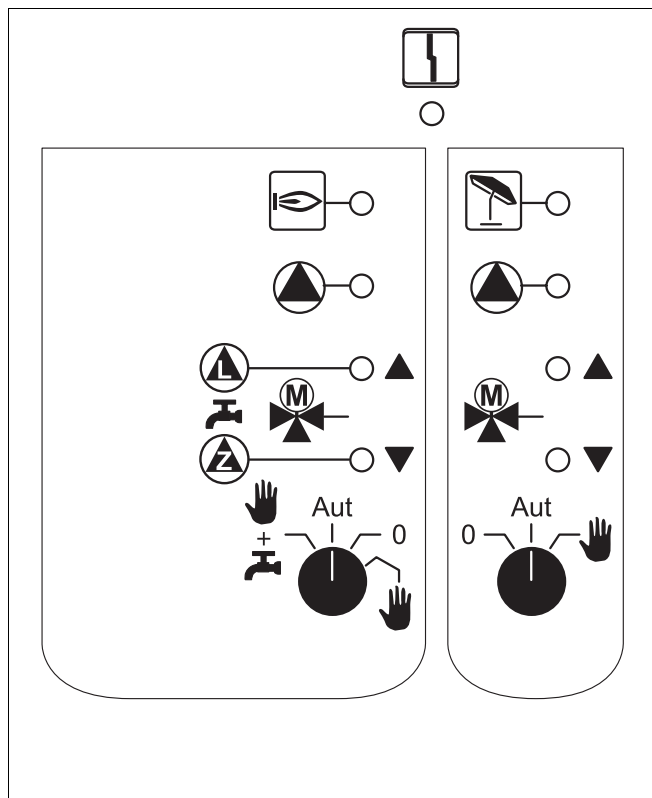


Рис. 3 ZM424

**Индикация**  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

### Светодиоды выполняемых функций

**Индикация**  Горелка работает

**Индикация**  "Смеситель открывается" (теплее)

**Индикация**  "Смеситель закрывается" (холоднее)

**Индикация**  Отопительный контур 2 в летнем режиме

**Индикация**  Работает насос отопительного контура

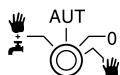
**Индикация**  Работает загрузочный насос бака-водонагревателя

**Индикация**  Работает циркуляционный насос

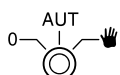
## Функции отопительного контура и контура горячего водоснабжения

### Переключатель отопительного контура и контура ГВС

для отопительного контура 1:



для отопительного контура 2:



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "Aut".

Положения **0** и **Ручной режим** (👉) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

👉: Включен насос отопительного контура. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную.

AUT: Отопительный контур или контур ГВС работают в автоматическом режиме.

0: Насос отопительного контура и, если имеется, загрузочный насос бака-водонагревателя, а также циркуляционный насос выключены.  
Смеситель обесточен.  
Функции регулирования остаются в силе.

👉 + 🚰: Включен насос отопительного контура и загрузочный насос.

Светодиоды отражают текущие функции.

## Функциональный модуль FM441

Модуль FM441 управляет одним отопительным контуром и одним контуром горячего водоснабжения.

Выключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатели для отключения установки на время Вашего отсутствия.

Для этой цели применяйте функцию Отпуск (см. главу 18 "Программа Отпуск", стр. 77).

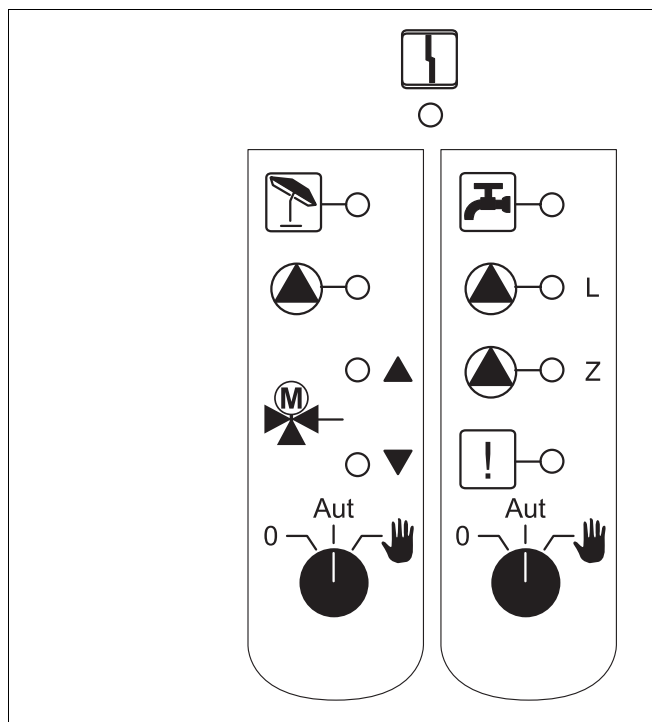


Рис. 4 FM441

**Индикация**  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

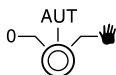
### Светодиоды выполняемых функций

|           |                                                                                      |                                                                                                                   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация |   | "Смеситель открывается" (теплее)                                                                                  |
| Индикация |   | "Смеситель закрывается" (холоднее)                                                                                |
| Индикация |  | Отопительный контур в летнем режиме                                                                               |
| Индикация |  | Температура горячей воды является/остаётся ниже заданной температуры для ночного режима с пониженной температурой |
| Индикация |  | Работает насос отопительного контура                                                                              |
| Индикация |  | Работает загрузочный насос бака-водонагревателя                                                                   |
| Индикация |  | Работает циркуляционный насос                                                                                     |
| Индикация |  | Термическая дезинфекция активна                                                                                   |

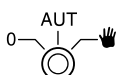
## Функции отопительного контура и контура горячего водоснабжения

### Переключатель отопительного контура и контура ГВС

для отопительного контура 1:



для контура горячего водоснабжения:



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "Aut".

Положения **0** и **Ручной режим** (👉) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

👉: Включены насос отопительного контура или загрузочный насос бака-водонагревателя. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную. Циркуляционный насос выключен.

AUT: Отопительный контур или контур ГВС работают в автоматическом режиме.

0: Насос отопительного контура и, если имеется, загрузочный насос бака-водонагревателя, а также циркуляционный насос выключены. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

## Функциональный модуль FM442

Модуль FM442 управляет двумя независимыми друг от друга отопительными контурами со смесителем.

В систему управления могут быть установлены два таких модуля.

Выключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатели для отключения установки на время Вашего отсутствия.

Для этой цели применяйте функцию Отпуск (см. главу 18 "Программа Отпуск", стр. 77).

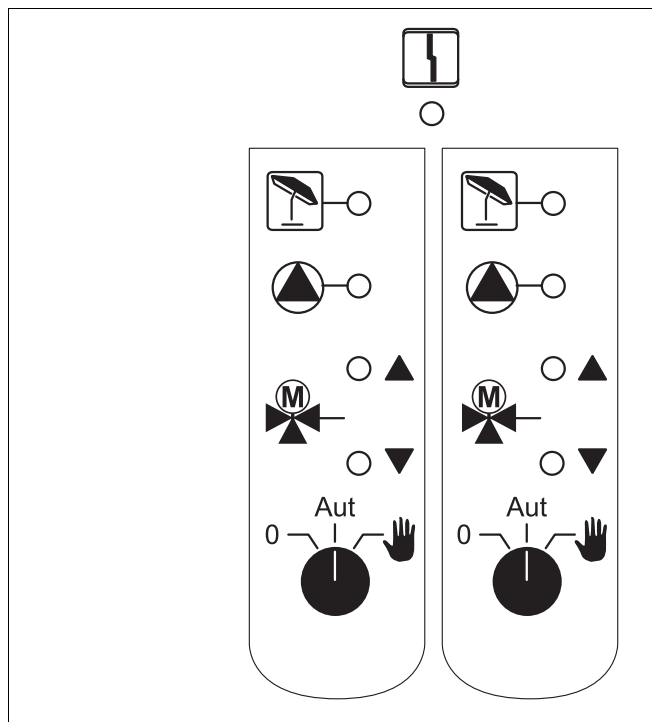


Рис. 5 FM442

Индикация  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

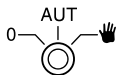
### Светодиоды выполняемых функций

|           |                                                                                      |                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Индикация |  | "Смеситель открывается" (теплее)     |
| Индикация |  | "Смеситель закрывается" (холоднее)   |
| Индикация |  | Отопительный контур в летнем режиме  |
| Индикация |  | Работает насос отопительного контура |

## Функции отопительного контура

### Переключатель отопительного контура

для отопительного контура 1 и  
отопительного контура 2:



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель  
должен стоять в положении "Aut".

Положения **0** и **Ручной режим** (👉) предназначены  
только для установки особых параметров специа-  
листами сервисной фирмы.



👉: Включен насос отопительного контура.  
Смеситель обесточен, его управление может  
происходить вручную.

AUT: Отопительный контур работает в  
автоматическом режиме.

0: Выключен насос отопительного контура.  
Смеситель обесточен.  
Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

## Функциональный модуль FM445

Модуль FM445 управляет контуром горячего водоснабжения через систему загрузки бака-водонагревателя.

Он вставляется в крайний правый разъем системы управления.

Выключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатели для отключения установки на время Вашего отсутствия.

Для этой цели применяйте функцию Отпуск (см. главу "Программа Отпуск").

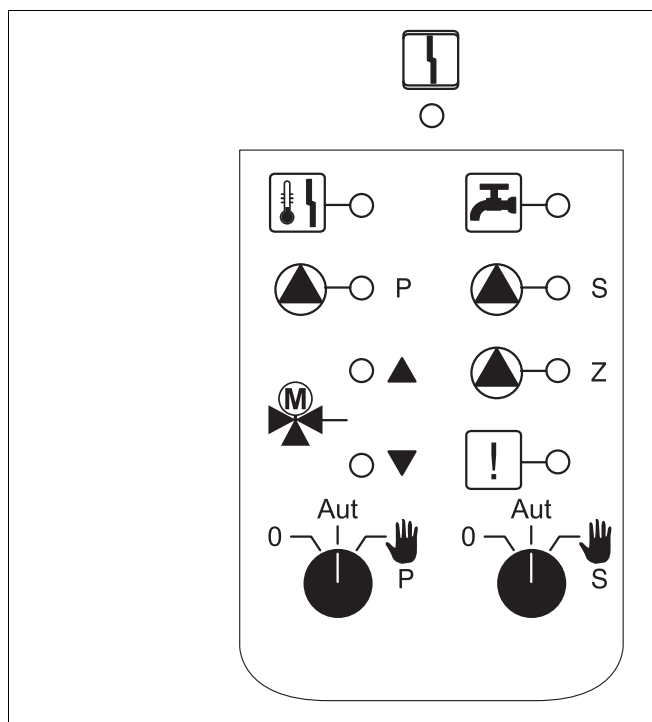


Рис. 6 FM445

**Индикация**  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

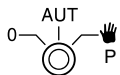
### Светодиоды выполняемых функций

- |                                                                                                 |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Индикация    | Температура горячей воды является/остаётся ниже заданной температуры для ночного режима с пониженной температурой |
| Индикация    | "Смеситель открывается" (теплее)                                                                                  |
| Индикация    | "Смеситель закрывается" (холоднее)                                                                                |
| Индикация  P | Работает загрузочный насос бака-водонагревателя первичного контура                                                |
| Индикация  S | Работает загрузочный насос бака-водонагревателя вторичного контура                                                |
| Индикация  Z | Работает циркуляционный насос                                                                                     |
| Индикация    | Термическая дезинфекция активна                                                                                   |
| Индикация    | Активна функция защиты от обывзвещения. Насос вторичного контура работает в шаговом режиме                        |

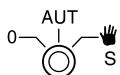
## Функции контура горячего водоснабжения

### Переключатель контура горячего водоснабжения

для первичного контура:



для вторичного контура:



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "Aut".

Положения **0** и **Ручной режим** (👤) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

##### Опасность ожога

Во время ручного режима существует опасность ожога. Всегда сначала открывайте кран холодной воды и только после этого добавляйте горячую воду.



Включены вторичный/первичный насос. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную.

**AUT:** Загрузочная система бака-водонагревателя работает в автоматическом режиме.

**0:** Выключены насосы первичного, вторичного контуров и циркуляционный насос. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

## Функциональные модули FM456 и FM457

При установке модулей FM456 и FM457 возможно управление до 2 и, соответственно, 4 отопительных котлов Бuderус.

В модули дополнительно интегрирован один отопительный контур без смесителя. Дистанционное управление таким отопительным контуром невозможно.

Выключатели на модулях предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

Не используйте выключатели для отключения установки на время Вашего отсутствия.

Для этой цели применяйте функцию Отпуск (см. главу 18 "Программа Отпуск", стр. 77).

Индикация  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

### Светодиоды выполняемых функций

- |                                                                                               |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Индикация  | Горелка работает                                            |
| Индикация  | Отопительный контур в летнем режиме                         |
| Индикация  | Работает насос отопительного контура                        |
| Индикация  | Приготовление горячей воды через отопительный котел активно |
| Индикация  | Котел в режиме теста дымовых газов                          |

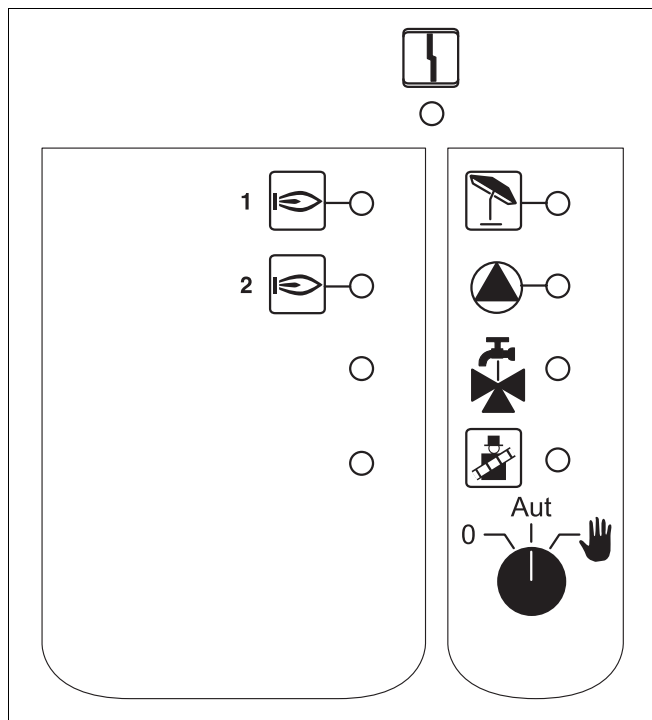


Рис. 7 FM456

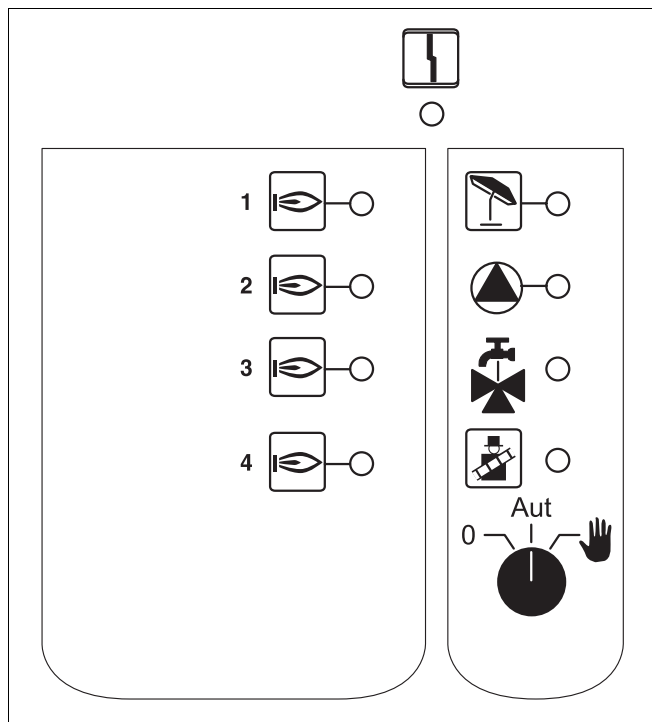
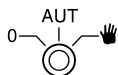


Рис. 8 FM457

## Функции отопительного контура

### Переключатель отопительного контура

для отопительного контура:



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "Aut".

Положения **0** и **Ручной режим** (👉) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

👉: Включен насос отопительного контура.

AUT: Отопительный контур работает в автоматическом режиме.

0: Выключен насос отопительного контура. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

## 6 Пульт управления MEC2

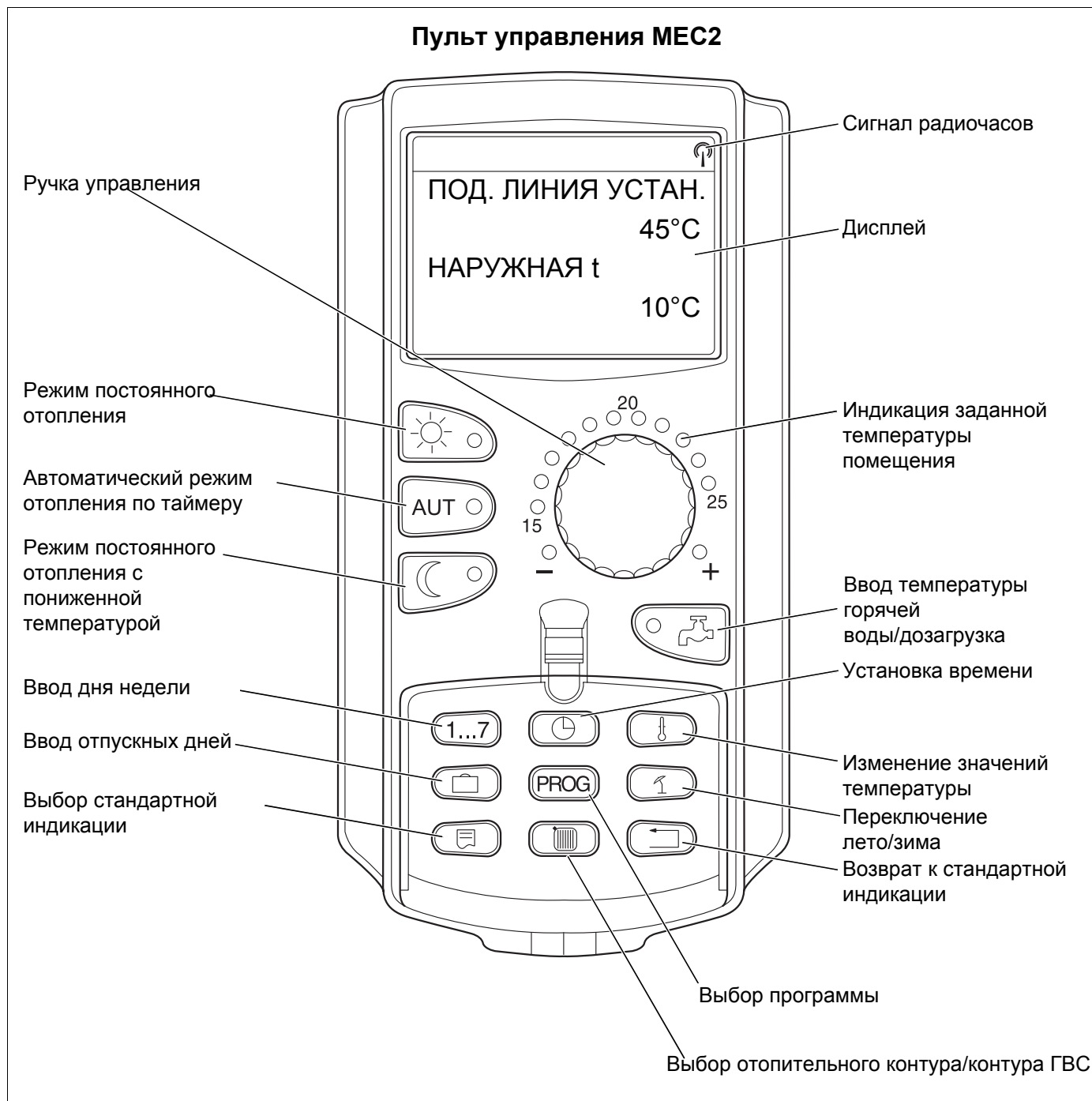


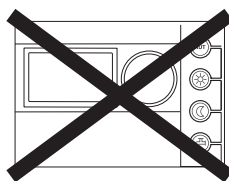
Рис. 9 Пульт управления MEC2



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Пульты управления MEC2 и RC30 не могут работать одновременно.

- Для управления отопительными установками с Logamatic 4000 применяйте только MEC2.



## 7 Отопительные контуры с пультом управления MEC2

При монтаже специалисты отопительной фирмы задают, регулирование каких отопительных контуров должно происходить с пульта управления MEC2.

Если только один отопительный контур определен для MEC2, то он называется, например, "Отопительный контур 1".

Если с пульта MEC2 происходит управление несколькими отопительными контурами, то они называются "MEC-отопительные контуры".

**MEC-отопительные контуры не могут иметь полностью независимое друг от друга регулирование. Для всех MEC-отопительных контуров возможны следующие настройки:**

- переключение рабочих режимов
- изменение заданного значения температуры
- переключение лето/зима
- установка программы Отпуск
- программы Вечеринка/Перерыв в отоплении

При выборе одного отопительного контура и попытке изменить одну из вышеприведенных настроек появляется следующее сообщение на дисплее.

Для изменения этих настроек нужно выбрать "MEC ОТ. КОНТУР.!"

НАСТРОЙКА  
НЕВОЗМОЖНА  
MEC ОТ. КОНТУР.  
ВЫБОР

### Выбор MEC-отопительного контура

- Открыть откидную крышку, нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления строки "MEC ОТ. КОНТУР".
- Отпустить кнопку  для сохранения введенных данных.

В отличие от приведенных выше настроек, программы отопления могут программироваться только при выборе соответствующего отопительного контура.

Программирование времени включения при выборе "MEC Отопительные контуры" невозможно!

При попытке предпринять программирование, выбрав "MEC Отопительные контуры", появится следующее сообщение о неисправности.

ВЫБОР ОТ. КОНТУР  
  
MEC ОТ. КОНТУР.

НАСТРОЙКА  
НЕВОЗМОЖНА  
ОТД. ОТ. КОНТУР  
ВЫБОР

## 8 Краткая инструкция по эксплуатации

### Включение и выключение

- Проверьте, находятся ли переключатели на системе управления и установленных на ней модулях в положении AUT.
- Включить систему управления.

Необходимо учитывать следующее:

При включении всегда нужно сначала включить систему управления, а затем котел.

При выключении всегда сначала нужно выключить котел, а затем систему управления.

Должен быть обеспечен отбор тепла, иначе котел отключится, и появится сообщение о неисправности.

Примерно через 2 минуты распознаются все модули, находящиеся в системе управления, и появляется стандартная индикация.

### Установка комнатной температуры для отопительных контуров, управляемых MEC2

#### Установка дневной комнатной температуры

- Закрыть откидную крышку.
- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной комнатной температуры.
- Отпустить кнопку.
- Нажать кнопку .

#### Установка ночной комнатной температуры

- Закрыть откидную крышку.
- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной комнатной температуры.
- Отпустить кнопку.
- Нажать кнопку .

### Установка комнатной температуры для отопительных контуров без собственного дистанционного управления

– Для отопительного контура не определен MEC2

#### Установка дневной комнатной температуры

- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Нажать и отпустить кнопку .
- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной комнатной температуры.
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

#### Установка ночной комнатной температуры

- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Нажать и отпустить кнопку .
- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной комнатной температуры.
- Отпустить кнопку .
- Нажать кнопку .

## Установка комнатной температуры для отопительных контуров с другим дистанционным управлением

Пользуйтесь инструкцией по эксплуатации для другой системы дистанционного управления.

### Установка температуры горячей воды

- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры горячей воды.
- Отпустить кнопку .

### Установка переключения режима лето/зима

Перед вызовом программы переключения лето/зима необходимо выбрать нужный отопительный контур. При этом может быть выбран какой-либо отдельный отопительный контур или все управляемые MEC2 отопительные контуры.

- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления нужного отопительного контура.
- Отпустить кнопку .
- Нажать и удерживать нажатой кнопку .
- Повернуть ручку переключателя до появления наружной температуры, при которой должно включаться отопление.
- Отпустить кнопку .

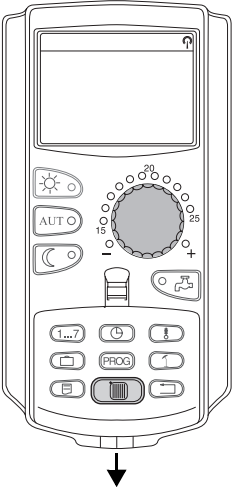
### Изменение рабочего режима

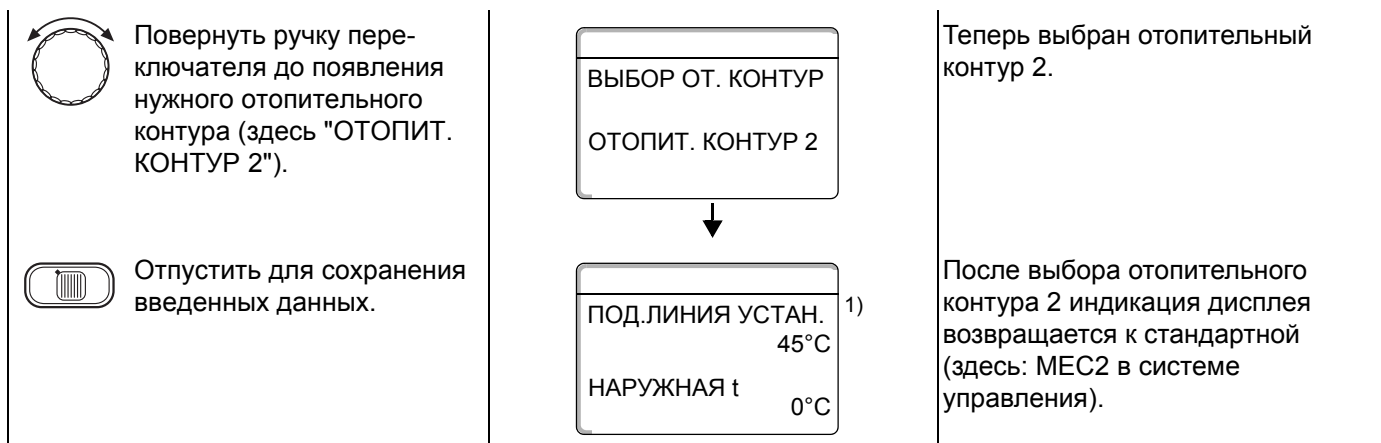
Изменяются рабочие режимы тех отопительных контуров, управление которыми происходит с дистанционного управления (например, BFU).

- Нажать и отпустить кнопку .  
Система отопления постоянно поддерживает заданную дневную комнатную температуру.
- Нажать и отпустить кнопку .  
В системе постоянно поддерживается режим отопления с пониженной температурой.
- Нажать и отпустить кнопку .  
Установка работает в автоматической режиме в соответствии с ранее заданной программой включений.

## 9 Вызов и изменение индикации

### 9.1 Выбор отопительного контура

| Действие                                                                                                        | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать и удерживать нажатой. |  <div data-bbox="644 996 938 1169"> <p>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН. <sup>1)</sup> 30°C<br/>НАРУЖНАЯ t 21°C</p> </div> <div data-bbox="644 1299 911 1471"> <p>t КОМН. ИЗМЕРЕН. 19.5°C<br/>НАРУЖНАЯ t 0°C</p> </div> <div data-bbox="644 1601 911 1774"> <p>ВЫБОР ОТ. КОНТУР<br/>ОТОПИТ. КОНТУР 1</p> </div> | <p> Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>Заводская стандартная индикация, если MEC2 вставлен в систему управления (см. главу 9.3 "Изменение стандартной индикации", стр. 27).</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>Заводская стандартная индикация на установленном в настенный держатель (дополнительная комплектация) MEC2!</p> <p>Мигает индикация отопительного контура.</p> |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



1) В зависимости от конфигурации системы вместо "Подводящей линии установки" может быть показана "Температура котловой воды".

## 9.2 Вызов рабочих параметров

Рабочие параметры отопительного контура будут показаны только после его предварительного выбора.

| Действие                                                             | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбор отопительного контура.</p> <p>Вызов рабочих параметров.</p> |  <p>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН. <sup>1)</sup> 45°C<br/>НАРУЖНАЯ t 21°C</p> <p>↓</p> <p>КОТЕЛ 1 ВКЛ.<br/>ЧАСЫ РАБОТЫ 1:07</p> <p>↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– котел x, часы работы</li> <li>– измеренная комнатная температура для отопительного контура</li> <li>– заданная комнатная температура для отопительного контура</li> <li>– режим работы отопительного контура</li> <li>– измеренная температура подающей линии отопительного контура</li> <li>– измеренная температура горячей воды</li> <li>– заданная температура горячей воды</li> <li>– режим работы контура ГВС</li> <li>– режимы работы циркуляционного насоса и загрузочного насоса бака-водонагревателя</li> </ul> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Установленная на заводе индикация при установке MEC2 в систему управления.</p> |

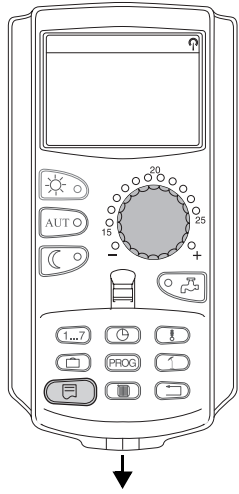


Повернуть направо, не нажимая других кнопок.

Поворачивая ручку переключателя дальше, можно, в зависимости от установленных модулей, последовательно вызывать на дисплей различные рабочие параметры.

<sup>1)</sup> В зависимости от конфигурации системы вместо "Подающей линии установки" может быть показана "Температура котловой воды".

### 9.3 Изменение стандартной индикации

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Индикация/дисплей                                                                  | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div> <div>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>45°C</div> <div>НАРУЖНАЯ t<br/>20°C</div> </div>  | <div>  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>                     Установленная на заводе индикация при установке MEC2 в систему управления.                 </div>                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div> <div>t КОМН. ИЗМЕРЕН.<br/>23°C</div> <div>НАРУЖНАЯ t<br/>20°C</div> </div>   | <div>  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>                     Установленная на заводе индикация при установке MEC2 в настенном держателе.                 </div>                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <div>  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>                     Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.                 </div>                                                                            |
| <div>                      Нажать и удерживать нажатой.                 </div> <div>                      Повернуть ручку переключателя до появления нужной индикации (здесь "ДАТА").                 </div> <div>                      Отпустить для сохранения введенных данных.                 </div> | <div> <div>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>45°C</div> <div>ДАТА<br/>20.08.1999</div> </div>  | <p>Вместо наружной температуры для индикации можно выбрать любой из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– температура воды в подающей линии установки (если MEC2 вставлен в настенный держатель)</li> <li>– наружная температура</li> <li>– горячая вода</li> <li>– время</li> <li>– дата</li> </ul> |

## 9.4 Установка даты и времени



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Дата установлена на заводе.

На MEC 2 имеется устройство приема радиосигнала, которое постоянно контролирует и корректирует время в системе управления. Установка времени не требуется при пуске в эксплуатацию, после продолжительного простоя из-за отсутствия напряжения, после отключения отопительной установки аварийным выключателем или при переходе с летнего времени на зимнее.

Прием радиосигнала затруднен в котельных, расположенных в сильно экранированных подвалах, поэтому дату и время здесь нужно устанавливать вручную.

**Возможность приема радиосигналов пультом управления MEC2 зависит от расположения объекта.**

Прием радиосигналов отражается на дисплее символом

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

При возникновении трудностей следует обратить внимание на следующее:

- прием радиосигналов хуже в зданиях из железобетона, в подвалах, в высотных зданиях и т.д.
- расстояние от таких источников помех, как мониторы компьютеров, телевизоры, должно быть не менее 1,5 м.
- ночью прием радиосигналов обычно происходит лучше, чем днем.

| Действие                                                    | Индикация/дисплей | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Установка даты.</p> <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> |                   | <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> <p>Пример:</p> <p>Нужно установить новую дату "28.02.2000".</p> <p>В строке с датой мигает день (здесь "20").</p> |



Повернуть ручку переключателя до появления нужного дня недели (здесь "28").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужного месяца (здесь "02").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужного года (здесь "2000").



Отпустить для сохранения введенных данных.

Установка времени



Нажать и удерживать нажатой.



Поворачивать до появления нужного времени.



Отпустить для сохранения введенных данных.

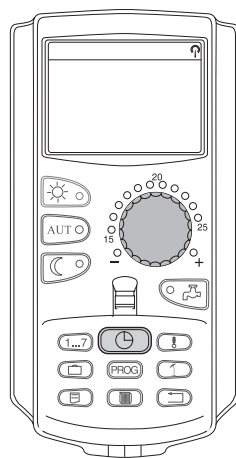
УСТАНОВИТЬ ДАТУ  
28.08.1999  
СУББОТА



УСТАНОВИТЬ ДАТУ  
28.02.1999  
ВОСКРЕСЕНЬЕ



УСТАНОВИТЬ ДАТУ  
28.02.2000  
ПОНЕДЕЛЬНИК



УСТАНОВИТЬ ВРЕМЯ  
15.52.58

Поворачивая ручку переключателя, установить дату (здесь "28"), при этом автоматически установится соответствующий день недели (здесь: "Суббота").

В строке с датой мигает месяц (здесь "08").

В строке с датой мигает год (здесь "1999").



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.

Время устанавливается ручкой переключателя с шагом в одну минуту.

## 10 Установка комнатной температуры

### 10.1 Установка комнатной температуры для отопительных контуров, управляемых MEC2

Установка комнатной температуры возможна только у модулей ZM424, FM441, FM442, FM456 и FM457.

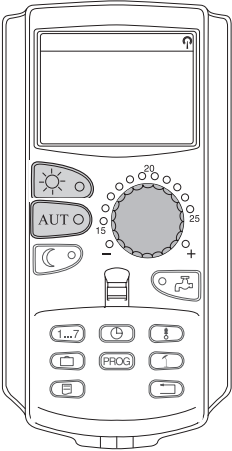
При монтаже специалисты отопительной фирмы задают, регулирование каких отопительных контуров должно происходить с пульта управления MEC2. Такие отопительные контуры называются "отопительными контурами с управлением через MEC2" или коротко "MEC-отопительные контуры".

#### 10.1.1 Установка дневной комнатной температуры

Комнатная температура для "MEC-отопительных контуров" устанавливается ручкой переключателя. Изменение температуры действует на все MEC-отопительные контуры.

Поэтому при выборе отдельного отопительного контура и попытке кнопкой  установить температуру появится сообщение об ошибке:

"Настройка невозможна, выберите MEC-отопительные контуры".

| Действие                                                                                                                                                       | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбор MEC-отопительных контуров.</p> <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> |  | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Заводская настройка: дневная комнатная температура 21 °C.</p> |



Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной комнатной температуры (здесь "23 °C").

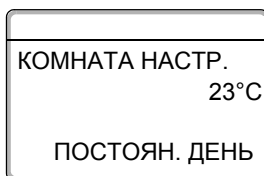


Отпустить для сохранения введенных данных.



Нажать для установки автоматического режима.

Отопительный контур работает теперь в автоматическом режиме.



Комнатную температуру можно устанавливать с шагом в один градус в диапазоне от 11 °C до 30 °C.

Светодиод у ручки переключателя показывает заданное значение температуры.

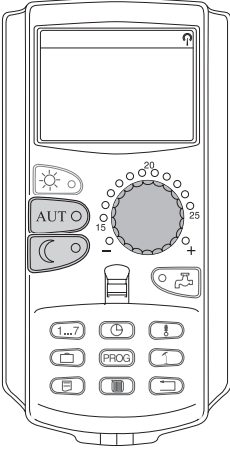
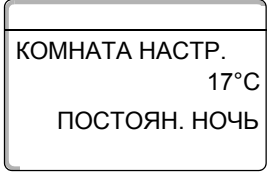
При температурах ниже 15 °C или выше 25 °C дополнительно загорается знак – или +.



## УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Изменение температуры действует одновременно на все отопительные контуры, работа которых регулируется пультом управления MEC2.

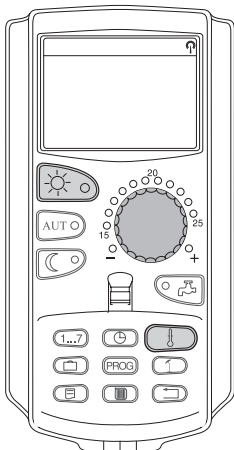
## 10.1.2 Установка ночной комнатной температуры

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                            | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбор МЕС-отопительных контуров.</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> Нажать и удерживать нажатой.<br><br> Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной комнатной температуры (здесь "17 °C").<br><br><br><br> Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать для установки автоматического режима.<br><br><p>Отопительный контур работает теперь в автоматическом режиме.</p> | <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p><br> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br><p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br><p>Заводская настройка: 17 °C.</p> <p>Комнатную температуру можно устанавливать с шагом в один градус в диапазоне от 2 °C до 30 °C.</p> <p>Светодиод у ручки переключателя показывает заданное значение температуры.</p> <p>При температурах ниже 15 °C или выше 25 °C дополнительно загорается знак – или +.</p> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Изменение температуры действует одновременно на все отопительные контуры, работа которых регулируется пультом управления МЕС2.</p> |

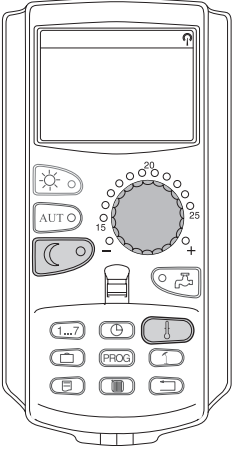
## 10.2 Установка комнатной температуры для отопительных контуров без дистанционного управления

Все отопительные контуры, которым не было определено при монтаже дистанционное управление, называются "Отопительными контурами без дистанционного управления".

### 10.2.1 Установка дневной комнатной температуры

| Действие                                                                                                                                                                             | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                           | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбор отопительного контура.<br/>Установка дневной комнатной температуры.</p>                                                                                                     |  <div> <div>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>30°C<br/>НАР. t<br/>21°C</div> <div>↓</div> <div>КОМНАТА НАСТР.<br/>21°C<br/>ПОСТОЯН. ДЕНЬ</div> </div> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.<br/>Пример: Отопительный контур 2.</p> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужной дневной комнатной температуры (здесь "21 °C"). |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Заводская настройка: дневная комнатная температура 21 °C.</p> <p>Комнатную температуру можно устанавливать с шагом в один градус в диапазоне от 11 °C до 30 °C.</p> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для отопительных контуров, в которых регулирование поддерживает постоянную температуру, например, контур системы вентиляции, системы подогрева в бассейнах, настройка комнатной температуры невозможна.</p> |

## 10.2.2 Установка ночной комнатной температуры

| Действие                                                                          | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбор отопительного контура.</p> <p>Установка ночной комнатной температуры</p> |  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">         ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>30°C<br/>НАР. t<br/>21°C       </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">         КОМНАТА НАСТР.<br/>21°C<br/>ПОСТОЯН. НОЧЬ       </div> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Заводская настройка: 17 °C.</p> </div> </div> <p>Комнатную температуру можно устанавливать с шагом в один градус в диапазоне от 2 °C до 30 °C.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для отопительных контуров, где требуется постоянная температура, например, контур системы вентиляции, подогрев в бассейне, установка комнатной температуры невозможна.</p> </div> </div> |



Нажать и удерживать нажатой.



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужной ночной комнатной температуры (здесь "21 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.

### 10.3 Установка комнатной температуры для отопительных контуров с собственным дистанционным управлением (например, BFU, BFU/F)

На всех отопительных контурах, для которых при монтаже было определено **дистанционное управление без дисплея**, комнатная температура должна быть установлена с помощью этого дистанционного управления.

При попытке задать комнатную температуру на МЕС2 кнопкой  появляется следующее сообщение:

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| НАСТРОЙКА<br>НЕВОЗМОЖНА<br>ДРУГОЕ<br>ДИСТАНЦ. УПР-ИЕ |
|------------------------------------------------------|

## 11 Регулирование температуры горячей воды

### 11.1 Установка температуры горячей воды

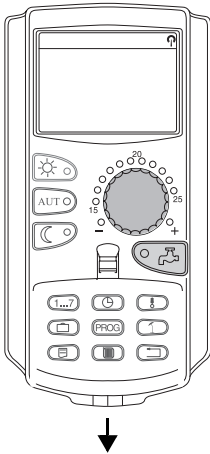
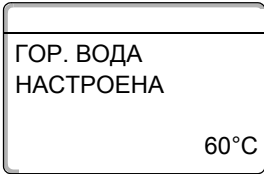


#### Заводская настройка:

Приготовление горячей воды начинается за 30 минут до включения отопления.

Регулирование температуры горячей воды может производиться как в зависимости от работы отопительного контура (см. ниже), так и по своей собственной программе (см. главу 16 "Ввод новой программы приготовления горячей воды", стр. 70).

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

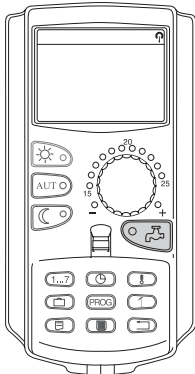
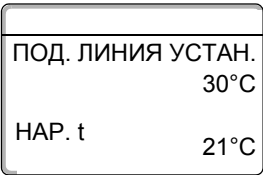
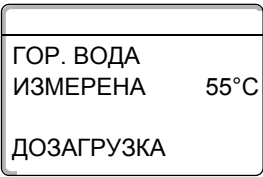
| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Индикация/дисплей                                                                                                                                                         | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры горячей воды (здесь "60 °C").<br> Отпустить для сохранения введенных данных. | <br> |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.<br><br>Теперь значение температуры горячей воды сохранено. |

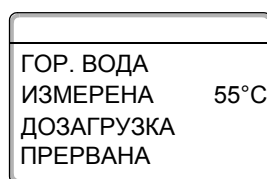
## 11.2 Разовая загрузка бака-водонагревателя

### 11.2.1 Разовая загрузка бака-водонагревателя при снижении температуры горячей воды ниже заданного значения

Если на кнопке  горит зеленый светодиод, то это значит, что температура горячей воды в режиме с пониженной температурой стала ниже заданного значения и, в случае необходимости, бак может быть дозагружен горячей водой.

В обычном режиме работы заданная температура горячей воды поддерживается автоматически.

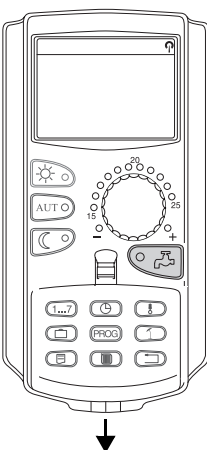
| Действие                                                                                    | Индикация/дисплей                                                                        | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать. | <br>↓  |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                             | <br>↓ | Стандартная индикация (при установке MEC2 в системе управления).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                             |       |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Зеленый светодиод на кнопке  мигает до тех пор, пока идет загрузка бака-водонагревателя горячей водой. Во время загрузки бака-водонагревателя циркуляционный насос работает в постоянном режиме.<br><br><b>Исключение:</b><br>Нагрев горячей воды в настенном котле проточного типа активен в течение 30 минут (при UBA-или EMS-проточн.) |

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

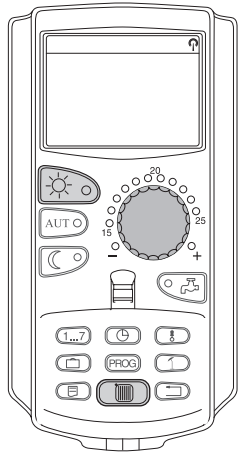
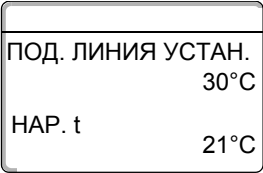
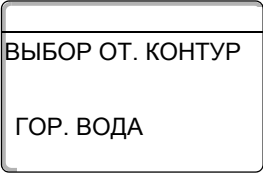
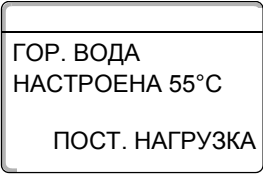
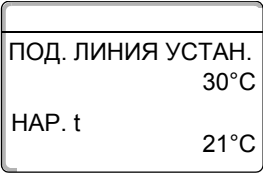
Если эта функция была включена ошибочно, то нужно нажать кнопку  второй раз. Загрузка будет прервана.

**11.2.2 Ручной старт циркуляционного насоса**

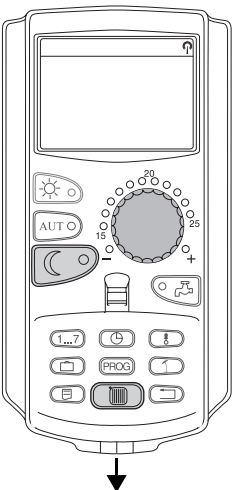
Если горячая вода еще имеет заданную температуру, то при нажатии кнопки  запускается циркуляционный насос на 3 минуты. Зеленый светодиод в этом случае не горит.

| Действие                                                                                   | Индикация/дисплей                                                                  | Замечания/указания                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать. |  |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом. |
|                                                                                            |                                                                                    | Стандартная индикация                                                                                                                                                                              |
|                                                                                            |                                                                                    | Включается только циркуляционный насос.                                                                                                                                                            |

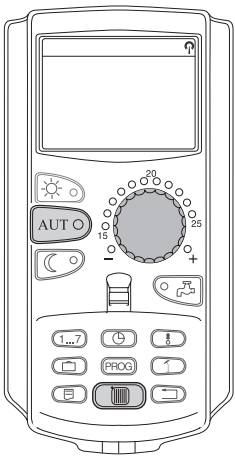
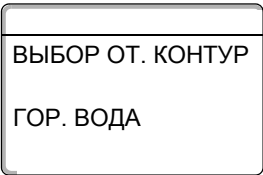
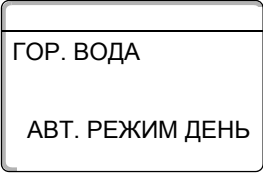
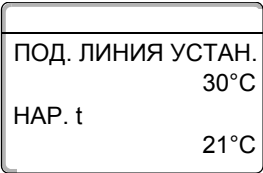
### 11.2.3 Настройка постоянного режима приготовления горячей воды

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикация/дисплей                                                                                  | Замечания/указания                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  | Стандартная индикация                                                                                                                                                                              |
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления строки "ГОР. ВОДА". |                 |                                                                                                                                                                                                    |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать.                                          |                 | Нагрев горячей воды будет происходить теперь постоянно.                                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>↓ 3 сек</p>  | Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.                                                                                                                                              |

## 11.2.4 Выключение приготовления горячей воды

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления строки "ГОР. ВОДА".<br> Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать. |  <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>30°C<br/>             НАР. t<br/>21°C           </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             ВЫБОР ОТ. КОНТУР<br/>             ГОР. ВОДА           </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             ГОР. ВОДА<br/>             ВЫКЛ.<br/>             ↓ 3 сек           </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.<br/>30°C<br/>             НАР. t<br/>21°C           </div> | <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> <p style="margin-top: 100px;">Стандартная индикация</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 100px;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Приготовление горячей воды теперь отключено. Можно активировать вручную, нажав на кнопку .</p> </div> </div> <p>Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.</p> |

## 11.2.5 Установка автоматического режима

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                  | Замечания/указания                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                  | Стандартная индикация                                                                                                                                                                              |
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления строки "ГОР. ВОДА". |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                    |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать.                                          |  <p style="text-align: center;">↓ 3 сек</p>  | Приготовление горячей воды происходит теперь в автоматическом режиме.<br><br>Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.                                                                 |

## 12 Управление циркуляционными насосами



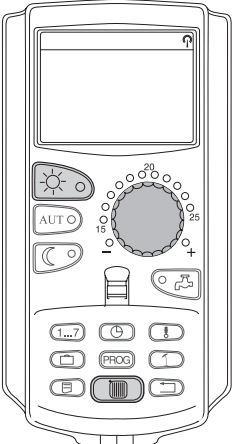
### Заводская настройка:

Управление циркуляционными насосами включается за 30 минут до включения отопительных контуров.

### 12.1 Установка интервалов непрерывной работы

Регулирование работы циркуляционного насоса может производиться как в зависимости от работы отопительных контуров (см. ниже), так и по своей собственной программе (см. главу 17 "Ввод новой программы циркуляционного насоса", стр. 74).

Если все отопительные контуры работают в режиме с пониженной температурой или в режиме Отпуск, то циркуляционные насосы не работают.

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                     | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления строки "ЦИРКУЛЯЦИЯ".<br> Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать. | <br>↓<br><div>             ВЫБОР ОТ. КОНТУР<br/>             ЦИРКУЛЯЦИЯ           </div> ↓<br><div>             ЦИРКУЛЯЦИЯ<br/>             ПОСТ. НАГРУЗКА           </div> ↓ 3 сек |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.<br><br>Теперь циркуляционный насос в установленных интервалах работает непрерывно. |

|                   |      |
|-------------------|------|
| ПОД. ЛИНИЯ УСТАН. | 30°C |
| НАР. t            | 21°C |

Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.



**Заводская настройка:**

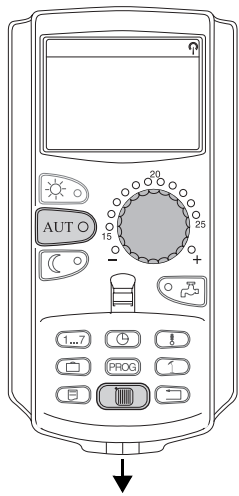
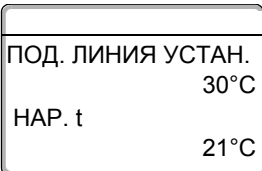
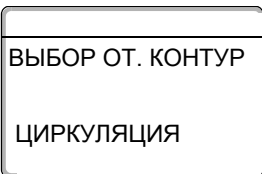
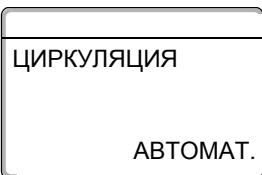
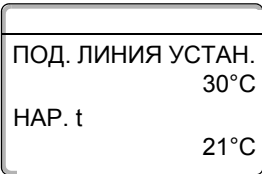
Циркуляционный насос включается два раза в час на 3 минуты.

**Количество интервалов в час может быть изменено на сервисном уровне специалистом отопительной фирмы.**

## 12.1.1 Выключение циркуляционного насоса

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="92 1077 181 1122"></div> <div data-bbox="199 1084 472 1144">Нажать и удерживать нажатой.</div> <div data-bbox="92 1151 181 1234"></div> <div data-bbox="199 1167 432 1285">Повернуть ручку переключателя до появления строки "ЦИРКУЛЯЦИЯ".</div> <div data-bbox="92 1312 181 1357"></div> <div data-bbox="199 1308 536 1368">Отпустить для сохранения введенных данных.</div> <div data-bbox="92 1375 181 1435"></div> <div data-bbox="199 1391 301 1413">Нажать.</div> | <div data-bbox="667 353 900 801"></div> <div data-bbox="644 860 909 1030"> <div>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.</div> <div>30°C</div> <div>НАР. t</div> <div>21°C</div> </div> <div data-bbox="644 1093 909 1263"> <div>ВЫБОР ОТ. КОНТУР</div> <div>ЦИРКУЛЯЦИЯ</div> </div> <div data-bbox="644 1397 909 1608"> <div>ЦИРКУЛЯЦИЯ</div> <div>ВЫКЛ.</div> <div>↓ 3 сек</div> </div> <div data-bbox="644 1688 909 1859"> <div>ПОД. ЛИНИЯ УСТАН.</div> <div>30°C</div> <div>НАР. t</div> <div>21°C</div> </div> | <div data-bbox="1031 353 1114 461"></div> <div data-bbox="1134 349 1342 409"><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></div> <div data-bbox="1134 439 1453 562">Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</div> <div data-bbox="1015 853 1318 882">Стандартная индикация</div> <div data-bbox="1015 1391 1401 1451">Циркуляционный насос теперь выключен.</div> <div data-bbox="1015 1473 1453 1664">Нажатием на кнопку дозагрузки  циркуляционный насос включится один раз на ограниченное время. После окончания процесса загрузки циркуляционный насос вновь отключится.</div> <div data-bbox="1015 1682 1422 1742">Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.</div> |

### 12.1.2 Установка автоматического режима

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | Стандартная индикация                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления строки "ЦИРКУЛЯЦИЯ". |  |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать.                                           |  | В автоматическом режиме циркуляционный насос работает в установленных интервалах.<br> <b>Заводская настройка:</b><br>Циркуляционный насос включается два раза в час на 3 минуты. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | <b>Количество интервалов в час может быть изменено на сервисном уровне специалистом отопительной фирмы.</b><br>Через 3 секунды вновь появится стандартная индикация.                                                                                                  |

## 12.2 Термическая дезинфекция

Если на системе отопления установлена функция "Термическая дезинфекция", то один раз в неделю во время ее проведения горячая вода прогревается до повышенной температуры, необходимой для уничтожения легионелл.

Во время проведения термической дезинфекции постоянно работают загрузочный насос бака-водонагревателя и циркуляционный насос (если имеются).

Программа термической дезинфекции работает по заводской настройке:

Каждый вторник в 1:00 час ночи вода прогревается до 70 °С.

Специалисты отопительной фирмы могут изменить эти условия программы.

О прохождении программы дезинфекции сигнализируют светодиоды  на модулях FM441 и FM445.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

### ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

горячей водой из контура ГВС отопительной установки, если на нем не установлен термически регулируемый смеситель.

- Во время проведения термической дезинфекции и сразу после нее нельзя открывать только кран горячей воды, не добавляя холодной.

## 13 Стандартная программа

Стандартная программа представляет собой установленную на заводе программу включения отопления с указанием дня недели, времени и температуры.

Можно выбрать любую из восьми стандартных программ (см. таблицу внизу).



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

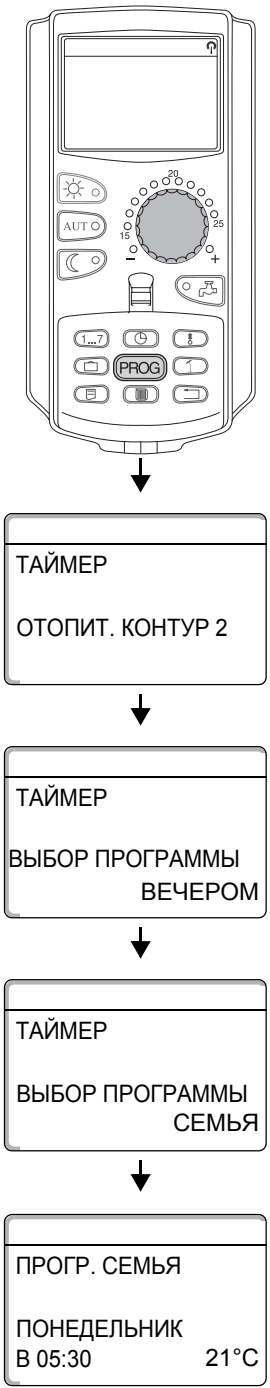
Заводская настройка:  
стандартная программа "Семья".

Для каждого отдельного отопительного контура можно выбрать любую из стандартных программ (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48) или создать новую программу. Можно создать новую отопительную программу, независимую от стандартных, (см. главу 15 "Создание новой программы отопления", стр. 62) или изменить, а также дополнить некоторые точки переключений в стандартной программе (см. главу 14 "Изменение стандартной программы", стр. 49).

| Название программы                           | День      | Дневной режим |       |       |       |       |       |
|----------------------------------------------|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                              |           | Вкл.          | Выкл. | Вкл.  | Выкл. | Вкл.  | Выкл. |
| Утром<br>Работа в первую смену               | пн. — чт. | 4:30          | 22:00 |       |       |       |       |
|                                              | пт.       | 4:30          | 23:00 |       |       |       |       |
|                                              | сб.       | 6:30          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| До обеда<br>Работа в первой половине дня     | пн. — чт. | 5:30          | 8:30  | 12:00 | 22:00 |       |       |
|                                              | пт.       | 5:30          | 8:30  | 12:00 | 23:00 |       |       |
|                                              | сб.       | 6:30          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| Обед<br>В обед дома                          | пн. — чт. | 6:00          | 8:00  | 11:30 | 13:00 | 17:00 | 22:00 |
|                                              | пт.       | 6:00          | 8:00  | 11:30 | 23:00 |       |       |
|                                              | сб.       | 6:00          | 23:00 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| После обеда<br>Работа во второй половине дня | пн. — чт. | 6:00          | 11:30 | 16:00 | 22:00 |       |       |
|                                              | пт.       | 6:00          | 11:30 | 15:00 | 23:00 |       |       |
|                                              | сб.       | 6:30          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| Вечером<br>Работа в вечернюю смену           | пн. — пт. | 6:30          | 23:00 |       |       |       |       |
|                                              | сб.       | 6:30          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 23:00 |       |       |       |       |
| Одинокие                                     | пн. — чт. | 6:00          | 8:00  | 16:00 | 22:00 |       |       |
|                                              | пт.       | 6:00          | 8:00  | 15:00 | 23:00 |       |       |
|                                              | сб.       | 7:00          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 8:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| Семья                                        | пн. — чт. | 5:30          | 22:00 |       |       |       |       |
|                                              | пт.       | 5:30          | 23:00 |       |       |       |       |
|                                              | сб.       | 6:30          | 23:30 |       |       |       |       |
|                                              | вс.       | 7:00          | 22:00 |       |       |       |       |
| Пенсионеры                                   | пн. — вс. | 5:30          | 23:00 |       |       |       |       |
| Новая                                        |           |               |       |       |       |       |       |

Таб. 2 Стандартные программы

## 13.1 Выбор программы для отопительного контура

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Индикация/дисплей                                                                  | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужной программы (здесь "СЕМЬЯ").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> <p> Возврат к стандартной индикации.</p> |  | <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> <p>На дисплее ненадолго появится отопительный контур, который был до этого выбран (см. "Выбор отопительного контура" на стр. 24).<br/>Пример: "Отопительный контур 2".</p> <p>Показана программа (здесь "ВЕЧЕРОМ"), установленная ранее для отопительного контура 2.<br/>Строка "ВЕЧЕРОМ" мигает.</p> <p>На дисплее появится название программы и время первого включения (время старта) выбранной программы отопления "ПРОГР. СЕМЬЯ".</p> |

## 14 Изменение стандартной программы

Если Вы хотите изменить периоды отопления в какой-либо стандартной программе, то передвиньте точку включения или добавьте новую, причем новая точка вводится заданием трех параметров: дня недели, времени и температуры.

Измененная таким образом программа сохраняется под названием "СОБСТВ." с номером отопительного контура.

Пример: В стандартной программе "Семья" начало отопления в отопительном контуре 2 нужно перенести с 5:30 на 6:30.

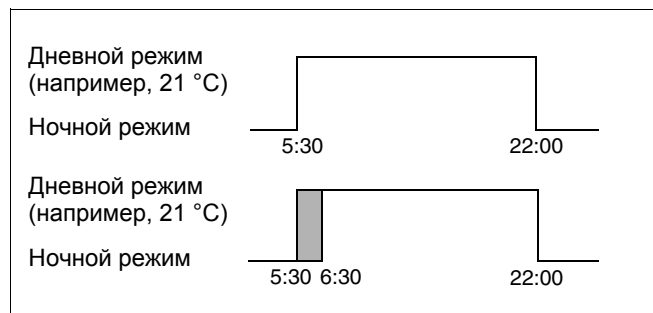


Рис. 10 Изменение стандартной программы

### 14.1 Перенос времени переключения.

| Действие                                                                                                                                          | Индикация/дисплей | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура.</p> <p>Перенос времени переключения.</p> |                   | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Пример: стандартная программа "Семья".</p> <p>После первых двух шагов на дисплее появится название программы и первая точка переключения (точка старта) отопительной программы "Семья" (понедельник в 5:30 с 21 °C).</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> |



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть до появления нужного времени (здесь: "6:30").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Повернуть ручку переключателя до появления следующего включения, которое Вы хотите изменить (здесь "ВТОРНИК").



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "06:30").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.

ПРОГР. СЕМЬЯ  
ПОНЕДЕЛЬНИК  
В 06:30 21°C



СОБСТВ. ПРОГР. 2  
ПОНЕДЕЛЬНИК  
В 06:30 21°C



СОБСТВ. ПРОГР. 2  
ВТОРНИК  
В 05:30 21°C



СОБСТВ. ПРОГР. 2  
ВТОРНИК  
В 06:30 21°C

Время на дисплее мигает.

Измененная точка включения сохранится в программе с названием "СОБСТВ." и номером отопительного контура (здесь "2"). Вызвать свою программу "СОБСТВ." можно, нажав кнопку **PROG** и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

Время на дисплее мигает.

## 14.2 Добавление точки переключения

Добавив новые точки переключений (т.е. введя: день недели/время/температуру), можно изменить длительность отопительных периодов.

Пример: В стандартной программе "Семья" предусмотрено непрерывное отопление в пятницу с 5:30 до 23:00. Если в пятницу с 10:00 до 13:00 нет необходимости в отоплении, то нужно ввести в программу два новых значения времени.

Измененная таким образом программа сохраняется под названием "СОБСТВ." с номером отопительного контура.

### Стандартная программа "Семья"

Дневной режим  
(например, 21 °C)

Ночной режим



### Новая "Собственная программа 2"

Дневной режим  
(например, 21 °C)

Ночной режим

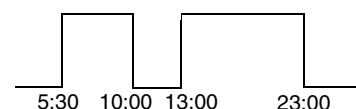
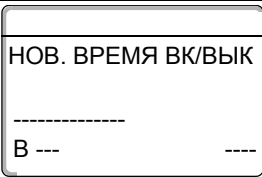
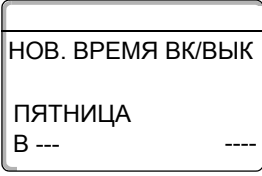
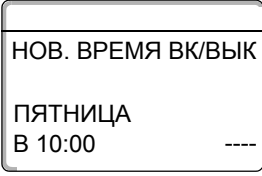


Рис. 11 Добавление точки переключения

| Действие                                                                                                                                         | Индикация/дисплей | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура.</p> <p>Добавить точку переключения.</p> |                   | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Пример: стандартная программа "Семья".</p> <p>После первых двух шагов на дисплее появится название программы и первая точка переключения (точка старта) отопительной программы "Семья" (понедельник в 5:30 при 21 °C).</p> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> |

**Ввод первой точки переключения  
(пятница, 10:00, 17 °C)**

| Действие                                                                                                                                                       | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Повернуть – лучше налево – до появления показанной здесь индикации.           |    | На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения. |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                  | ↓                                                                                   | Строка с днем недели мигает.                                                                           |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужного дня (здесь "ПЯТНИЦА").     |    |                                                                                                        |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                    | ↓                                                                                   |                                                                                                        |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                | ↓                                                                                   |                                                                                                        |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "10:00"). |  |                                                                                                        |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                  | ↓                                                                                   |                                                                                                        |


**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:

- понедельник - четверг
- понедельник - пятница
- суббота - воскресенье
- понедельник - воскресенье

Время на дисплее мигает.



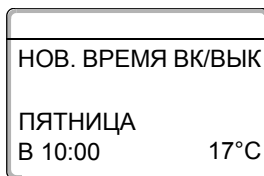
Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "17 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Значение температуры мигает.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе 10 на стр. 30.

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения.

**Ввод второй точки включения  
(пятница, 13:00, 21 °C)**

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Индикация/дисплей                                                                                                                                          | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> 1...7 Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного дня (здесь "ПЯТНИЦА").</p> <p> 1...7 Отпустить для сохранения введенных данных.</p> | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>В ---</div> </div> <p>↓</p> <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>ПЯТНИЦА</div> <div>В ---</div> </div> <p>↓</p> | <p>Строка с днем недели мигает.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> |
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "13:00").</p>                                                                                                                                          | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>ПЯТНИЦА</div> <div>В 13:00</div> </div> <p>↓</p>                                                                   | <p>Время на дисплее мигает.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> <p> Нажать и удерживать нажатой.</p>                                                                                                                                                                           | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>ПЯТНИЦА</div> <div>В 13:00 21°C</div> </div>                                                                       | <p>Значение температуры мигает.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "21 °C").</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                            | <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе 10 на стр. 30.</p>                                                                     |



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Вызвать свою программу "СОБСТВ." можно, нажав кнопку **PROG** и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

### 14.3 Отмена точек переключения

Пример: В стандартной программе "Семья" для отопительного контура 2 нужно отменить точку переключения в понедельник 22:00.

Измененная таким образом программа сохраняется под названием "СОБСТВ." с номером отопительного контура.



Рис. 12 Отмена точек переключения

| Действие                                                                                                                                        | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                         | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура.</p> <p>Отменить точку переключения</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">           ПРОГР. СЕМЬЯ<br/><br/>           ПОНЕДЕЛЬНИК<br/>           В 05:30      21°C         </div> <div style="text-align: center;">↓</div> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Пример: стандартная программа "Семья".</p> <p>После первых двух шагов на дисплее появится название программы и первая точка переключения (точка старта) отопительной программы "Семья" (понедельник в 5:30 при 21 °C).</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 10px;"> </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> |



Повернуть ручку переключателя до появления времени, которое нужно отменить (здесь "22:00").



+



Одновременно нажать и удерживать нажатыми.



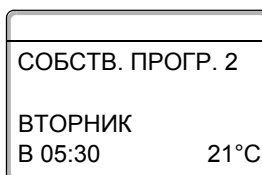
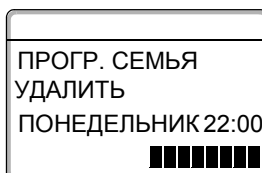
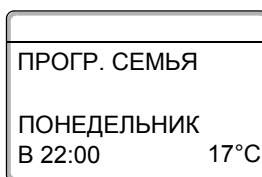
+



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.



В нижней строке появляются 8 ячеек, которые будут гаснуть слева направо с интервалом в 1 секунду.

Как только исчезнут все восемь ячеек, точка переключения будет удалена.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отпустить кнопки раньше, то операция по отмене времени будет прервана.

Измененная программа сохраняется под именем "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2").

Новую программу можно вызвать, нажав кнопку **PROG** и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

Теперь отопление будет работать с понедельника с 5.30 утра до вторника до 22.00.

Время переключения во вторник не приведет к температурному скачку.

### 14.4 Отмена отопительного периода

Отопительный период подразумевает два значения времени переключения: одного включения и одного выключения. Если отменяется отопительный период, то должны быть отменены обе точки.

Пример: в стандартной программе "Обед" нужно для отопительного контура 2 отменить отопление в понедельник с 11:30 до 13:00 с тем, чтобы с 8:00 до 17:00 был перерыв в отоплении.

Измененная таким образом программа сохраняется под названием "СОБСТВ." с номером отопительного контура.

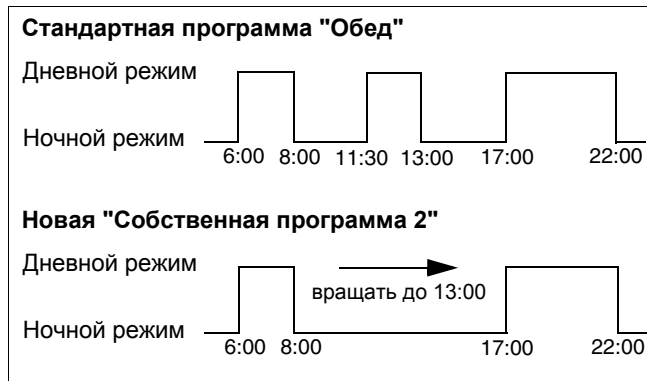


Рис. 13 Отмена отопительного периода

| Действие                                                                                                                                          | Индикация/дисплей | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура.</p> <p>Отмена отопительного периода.</p> |                   | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Пример: стандартная программа "ПРОГР. ОБЕД".</p> <p>После первых двух шагов на дисплее появится название программы и первая точка включения (точка старта) отопительной программы "Семья" (понедельник в 6:00 при 21 °C).</p> <p>Показываемая температура зависит от заданной комнатной температуры.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> |



Повернуть ручку переключателя до появления времени включения, которое требуется отменить (здесь "11:30").



Нажать и удерживать нажатой.



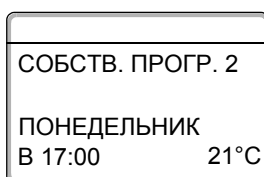
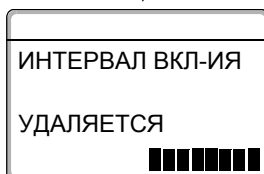
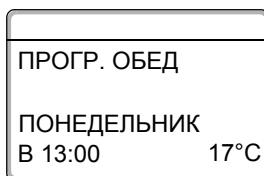
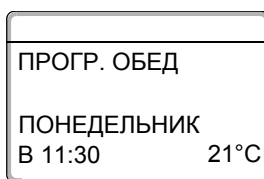
Повернуть ручку переключателя до появления времени выключения, которое нужно отменить (здесь "13:00").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.



Время на дисплее мигает.

После выбора второго времени удаляемого отопительного периода в нижней строке дисплея появляются 8 ячеек, которые гаснут с интервалом в 1 секунду слева направо.

Как только исчезнут все ячейки, отопительный период будет отменен.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отпустить кнопку раньше  или повернуть ручку переключателя, то процесс отмены будет прерван.

Время включения отопительного периода останется прежним.

На дисплее появится следующая время включения.

Измененная программа сохраняется под именем "СОБСТВ. ПРОГР." с номером контура (здесь "2").



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Новую программу можно вызвать, нажав кнопку  и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

### 14.5 Объединение отопительных периодов

Отопительный период подразумевает два значения времени переключения: одного включения и одного выключения. Чтобы объединить два отопительных периода, идущих один за другим, установите время выключения первого отопительного периода на время включения следующего за ним отопительного периода.

Пример: для отопительного контура 2 со стандартной программой "Обед" Вы хотите объединить два отопительных периода в понедельник: один - с 11:30 до 13:00, другой - с 17:00 до 22:00.

Отопление с 11:30 до 22:00 будет непрерывным.

Измененная таким образом программа сохраняется под названием "СОБСТВ." с номером отопительного контура.

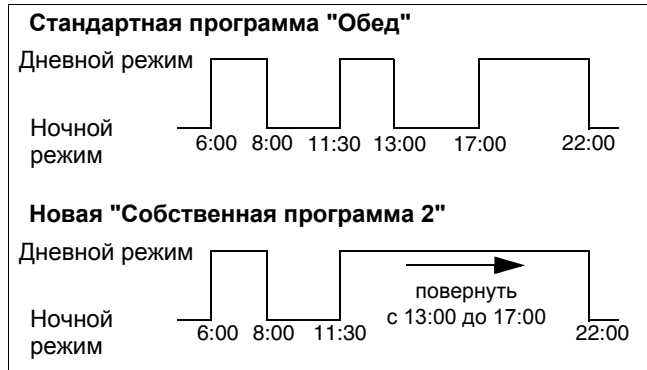
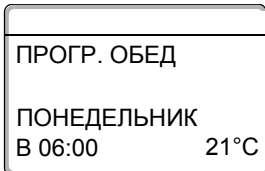
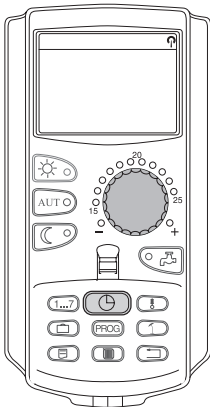


Рис. 14 Объединение отопительных периодов

| Действие                                                           | Индикация/дисплей                                                                                                                                                       | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выбрать отопительный контур                                        |                                                                                                                                                                         | См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура. |                                                                                                                                                                         | Пример: отопительный контур 2.<br>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.<br>Пример: стандартная программа "ПРОГР. ОБЕД".                                                                                                                                                         |
| Объединение отопительных периодов                                  |   | <p>После первых двух шагов на дисплее появится название программы и первая точка включения (точка старта) отопительной программы "Обед" (понедельник в 6:00 при 21 °C).</p> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> |



Повернуть ручку переключателя до появления времени выключения первого отопительного периода (здесь "13:00"), который должен быть объединен со вторым, следующим за ним периодом.



Нажать и удерживать нажатой.



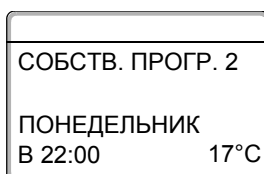
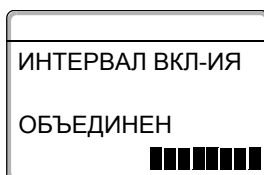
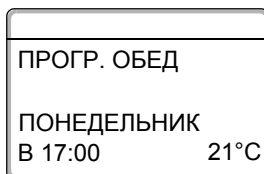
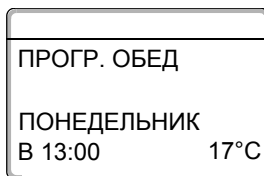
Повернуть направо до появления времени начала второго отопительного периода, который должен быть объединен с первым (здесь "ПОНЕДЕЛЬНИК, 17:00").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.



Время на дисплее мигает.

При выборе времени начала второго периода, в нижней строке дисплея появляются 8 ячеек, которые начнут гаснуть слева направо с интервалом в 1 секунду.

При исчезновении последней ячейки два отопительных периода будут объединены.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если отпустить кнопку раньше  или повернуть ручку переключателя, то процесс отмены будет прерван.

Время включения и выключения отопительного периода останется прежним.

Измененная новая программа сохраняется под именем "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2").



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Можно вызвать новую программу с объединенными периодами "СОБСТВ. ПРОГР.", нажав на кнопку  и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

## 15 Создание новой программы отопления

При создании новой программы отопления можно ввести для отопительного контура до 42 точек переключений в неделю. Каждая точка переключения задается вводом 3 параметров: дня недели, времени и температуры.

Созданная новая программа отопления сохранится под именем "СОБСТВ. ПРОГР." с номером соответствующего отопительного контура.

### Пример:

Понедельник – пятница,  
с 5:00 21 °С, с 21:00 17 °С.

Суббота – воскресенье,  
с 09:30 21 °С, с 23:30 17 °С.

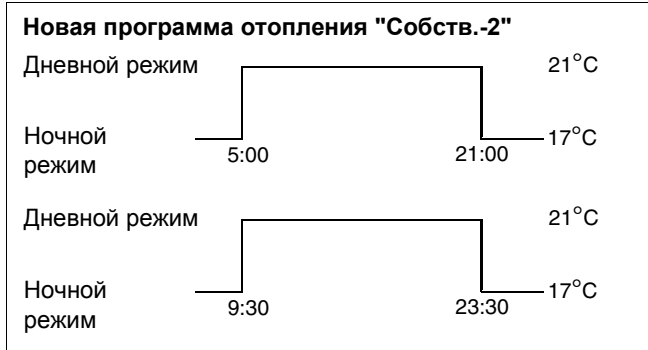
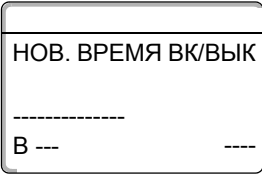
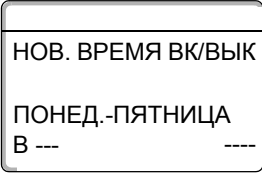
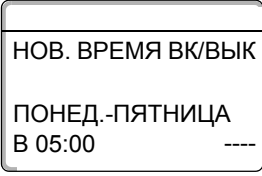
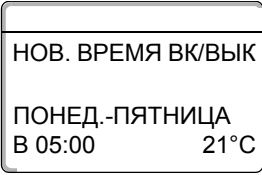


Рис. 15 Создание новой программы отопления

| Действие                                                                                                                                       | Индикация/дисплей | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбрать стандартную программу для заданного отопительного контура.</p> <p>Ввести точку переключения.</p> |                   | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: отопительный контур 2.</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Здесь:<br/>выбор программы "Новая".</p> <p>После выполнения 1-го и 2-го шагов на дисплее появляется пустой шаблон "НОВ."</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> |

**Ввод первой точки включения**

(понедельник – пятница, 5:00, 21 °C)

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Индикация/дисплей                                                                                                                                                          | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД. – ПЯТНИЦА").</p>                                                                                                                                    | <br>     | <p>На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода нового времени.</p> <p>Строка с днем недели мигает.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "05:00").</p> | <br> | <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> <p>Время на дисплее мигает.</p> |
| <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> <p> Нажать и удерживать нажатой.</p>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                            | <p>Значение температуры мигает.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "21 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе 10 на стр. 30.

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения.

## Ввод второй точки переключения

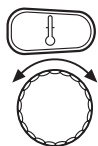
(понедельник – пятница, 21:00, 17 °C)

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД. – ПЯТНИЦА").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p>   | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/><br/>             В ---         </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/><br/>             ПОНЕД.-ПЯТНИЦА<br/>             В ---         </div> <p style="text-align: center;">↓</p> | <p>На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода нового времени.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "21:00").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p>     | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/><br/>             ПОНЕД.-ПЯТНИЦА<br/>             В 21:00         </div> <p style="text-align: center;">↓</p>                                                                                                                                                                                      | <p>Строка с днем недели мигает.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> |
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "17 °C").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/><br/>             ПОНЕД.-ПЯТНИЦА<br/>             В 21:00      17°C         </div> <p style="text-align: center;">↓</p>                                                                                                                                                                            | <p>Время на дисплее мигает.</p> <p>Значение температуры мигает.</p> <p> <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе 10 на стр. 30.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения.</p>                                                   |

### Ввод третьей точки переключения

(суббота - воскресенье, 09:30, 21 °C)

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "СУББ. - ВОСКРЕС.").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p><br><p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "09:30").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> | <div data-bbox="641 351 906 519"> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>-----</div> <div>В --- ----</div> </div> <div data-bbox="767 528 794 562">↓</div> <div data-bbox="641 571 906 739"> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>СУББ.-ВОСКРЕС.</div> <div>В --- ----</div> </div> <div data-bbox="767 748 794 781">↓</div> <div data-bbox="641 972 906 1140"> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>СУББ.-ВОСКРЕС.</div> <div>В 09:30 ----</div> </div> <div data-bbox="767 1149 794 1182">↓</div> | <p>На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения.</p><br><p>Строка с днем недели мигает.</p> <div data-bbox="1024 604 1114 710">  </div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> <p>Время на дисплее мигает.</p> |



Нажать и удерживать нажатой.

Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "21 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.

НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК  
СУББ.-ВОСКРЕС.  
В 09:30 21°C

Значение температуры мигает.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе "Установка комнатной температуры".

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения.

**Ввод четвертой точки переключения**

(суббота - воскресенье, 23:30, 17 °C)

| Действие                                                                                                                                                                                               | Индикация/дисплей                                                                                                | Замечания/указания                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>-----</div> <div>В ---                      ----</div> </div>            | На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения. |
| <div> <div>1...7</div> <div>Нажать и удерживать нажатой.</div> </div>                                                                                                                                  | ↓                                                                                                                |                                                                                                        |
| <div> <div></div> <div>Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "СУББ. - ВОСКРЕС.").</div> </div> | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>СУББ.-ВОСКРЕС.</div> <div>В ---                      ----</div> </div>   | Строка с днем недели мигает.                                                                           |
| <div> <div>1...7</div> <div>Отпустить для сохранения введенных данных.</div> </div>                                                                                                                    | ↓                                                                                                                |                                                                                                        |
| <div> <div></div> <div>Нажать и удерживать нажатой.</div> </div>                                                     | ↓                                                                                                                |                                                                                                        |
| <div> <div></div> <div>Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "23:30").</div> </div>      | <div> <div>НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК</div> <div>СУББ.-ВОСКРЕС.</div> <div>В 23:30                      ----</div> </div> |                                                                                                        |
| <div> <div></div> <div>Отпустить для сохранения введенных данных.</div> </div>                                       | ↓                                                                                                                |                                                                                                        |

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:

- понедельник - четверг
- понедельник - пятница
- суббота - воскресенье
- понедельник - воскресенье

Время на дисплее мигает.



Нажать и удерживать нажатой.



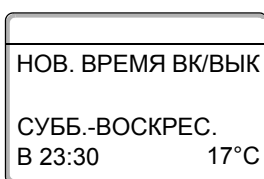
Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "17 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.



Значение температуры мигает.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Нельзя устанавливать произвольные значения температуры. Имеются только заданные на заводе дневные и ночные температуры, которые можно изменить согласно рекомендациям, приведенным в главе "Установка комнатной температуры".

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР." с номером отопительного контура (здесь "2"). Вызвать свою программу "СОБСТВ." можно, нажав кнопку **PROG** и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

## 16 Ввод новой программы приготовления горячей воды

Приготовление горячей воды может происходить по заводской установке "Выбор программы по отопительным контурам" или по собственной программе "Выбор собственной программы ГВС".

Если приготовление горячей воды не должно зависеть от работы отопительных контуров, то можно ввести собственную программу приготовления горячей воды:

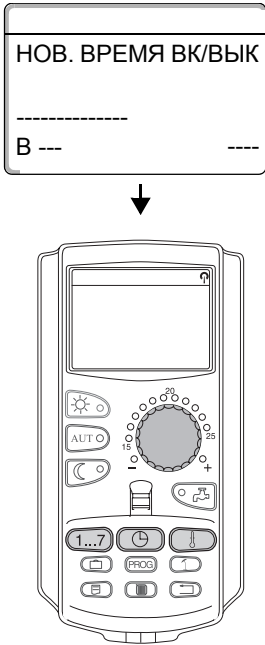
### Пример:

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



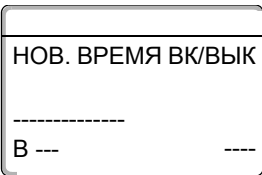
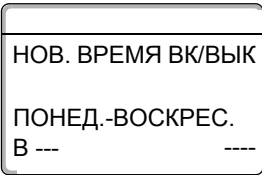
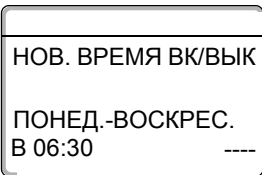
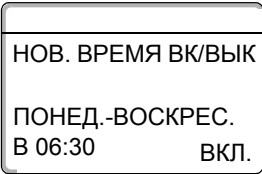
### Заводская настройка:

"Выбор программы по отопительным контурам": По этой программе приготовление горячей воды автоматически начинается за 30 минут до самого раннего включения отопительного контура из всех контуров, заведенных на эту систему управления и заканчивается с выключением последнего отопительного контура.

| Действие                                                                                                                              | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Выбор программы для отопительного контура "Горячая вода".</p> <p>Ввести точку переключения.</p> |  | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Здесь: "ГОР. ВОДА".</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Здесь:<br/>ВЫБОР ПРОГРАММЫ "НОВ."</p> <p>После выполнения 1-го и 2-го шагов на дисплее появится пустой шаблон "НОВ."</p> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> |

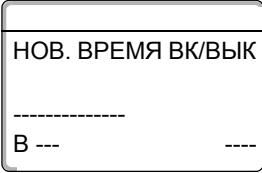
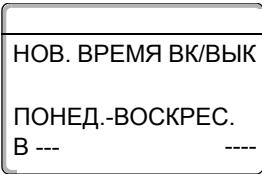
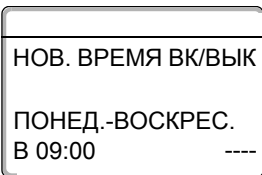
**Ввод первой точки переключения**

(понедельник – воскресенье, 6:30, включение приготовления горячей воды)

| Действие                                                                                                                                                           | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    |    | На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения.                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                     | ↓                                                                                   | Строка с днем недели мигает.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД.-ВОСКРЕС.") |    |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul>   |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                       | ↓                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                   | ↓                                                                                   | Время на дисплее мигает.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "06:30").    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                     | ↓                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                   | ↓                                                                                   | Мигает значение, которое нужно изменить.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  Повернуть направо до появления строки "ВКЛ."                                   |  | Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР., ГОР. ВОДА" при выборе отопительного контура "ГОР. ВОДА". Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения. |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Ввод второй точки переключения**

(понедельник – воскресенье, 09:00, выключение приготовления горячей воды)

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    | На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД.-ВОСКРЕС.")                                                                                                                                                                                                                                                                  |    | Строка с днем недели мигает.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.<br> Нажать и удерживать нажатой.<br> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "09:00").<br> Отпустить для сохранения введенных данных. |  | <div>  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br/>             Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> </div> <p>Время на дисплее мигает.</p> |



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть налево до появления строки "ВЫКЛ."



Отпустить для сохранения введенных данных.



Возврат к стандартной индикации.

НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК

ПОНЕД.-ВОСКРЕС.

В 09:00                      ВЫКЛ.

Мигает значение, которое нужно изменить.

Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР., ГОР. ВОДА" при выборе отопительного контура "ГОР. ВОДА". Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения. Теперь приготовление горячей воды происходит по программе "СОБСТВ. ПРОГР. ГОР. ВОДА". Программу "СОБСТВ. ПРОГР. ГОР. ВОДА" можно вызвать, нажав кнопку **PROG** и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).

## 17 Ввод новой программы циркуляционного насоса

Циркуляционные насосы могут работать по заводской установке "Выбор программы по отопительным контурам" или по новой собственной программе "Выбор собственной программы ЦН".

Если циркуляционный насос не должен работать в зависимости от отопительных контуров, то можно ввести для него собственную программу работы:

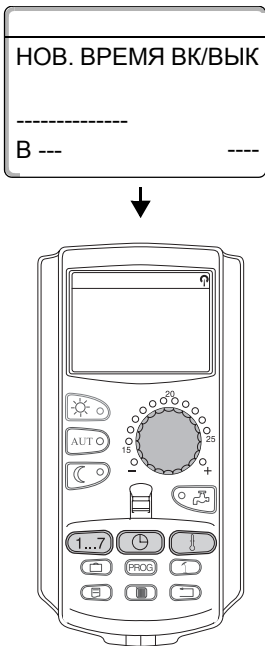
### Пример:

Всю неделю циркуляционный насос должен работать с 6:30 до 9:00.



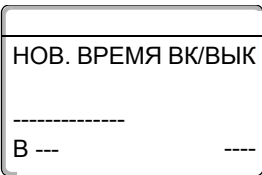
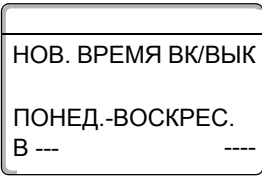
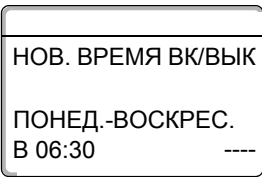
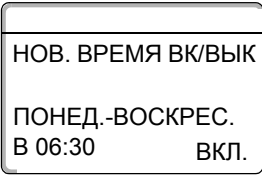
### Заводская настройка:

"Выбор программы по отопительным контурам": По этой программе циркуляционный насос автоматически включается за 30 минут до самого раннего включения отопительного контура из всех контуров, заведенных на эту систему управления и выключается с отключением последнего отопительного контура.

| Действие                                                                                                                                                | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p><br><p>Выбрать стандартную программу для отопительного контура "ЦИРКУЛЯЦИЯ".</p><br><p>Ввести точку переключения.</p> |  | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Здесь: "ЦИРКУЛЯЦИЯ".</p> <p>См. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48.</p> <p>Здесь:<br/>ВЫБОР ПРОГРАММЫ "НОВ."</p> <p>После выполнения 1-го и 2-го шагов на дисплее появляется пустой шаблон "НОВ."</p><br><div>  <div> <h3>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</h3> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> |

**Ввод первой точки переключения**

(понедельник – воскресенье, 6:30, включение насоса)

| Действие                                                                                                                                                             | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                      |    | На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                       | ↓                                                                                   | Строка с днем недели мигает.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД. – ВОСКРЕС.") |    |  <b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b><br>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели: <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                         | ↓                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                     | ↓                                                                                   | Время на дисплее мигает.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "06:30").      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                       | ↓                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  Нажать и удерживать нажатой.                                                     | ↓                                                                                   | Мигает значение, которое нужно изменить.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  Повернуть направо до появления строки "ВКЛ."                                     |  | Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР., ЦП" при выборе отопительного контура "ЦИРКУЛЯЦИЯ". Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения.     |
|  Отпустить для сохранения введенных данных.                                       | ↓                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Ввод второй точки переключения

(понедельник – воскресенье, 09:00, выключение насоса)

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужных дней (здесь "ПОНЕД.–ВОСКРЕС.")</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/>             -----<br/>             В ---         </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/>             ПОНЕД.-ВОСКРЕС.<br/>             В ---         </div> <p style="text-align: center;">↓</p> | <p>На дисплее появляется пустой шаблон со строкой "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода новой точки переключения.</p> <p>Строка с днем недели мигает.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть ручку переключателя до появления нужного времени (здесь "9:00").</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/>             ПОНЕД.-ВОСКРЕС.<br/>             В 9:00         </div> <p style="text-align: center;">↓</p>                                                                                                                                                                                                         | <p>Можно выбрать отдельный день или сгруппировать дни недели:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понедельник - четверг</li> <li>– понедельник - пятница</li> <li>– суббота - воскресенье</li> <li>– понедельник - воскресенье</li> </ul> <p>Время на дисплее мигает.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| <p> Нажать и удерживать нажатой.</p> <p> Повернуть налево до появления строки "ВЫКЛ."</p> <p> Отпустить для сохранения введенных данных.</p>                               | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">             НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК<br/>             ПОНЕД.-ВОСКРЕС.<br/>             В 9:00      ВЫКЛ.         </div>                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Мигает значение, которое нужно изменить.</p> <p>Только после ввода всех 3 параметров новой точки переключения (дня недели/времени/температуры) данные автоматически загружаются в память и сохраняются как "СОБСТВ. ПРОГР., ЦП" при выборе отопительного контура "ЦИРКУЛЯЦИЯ". Это сохранение на дисплее не отображается. Появляется пустой шаблон "НОВ. ВРЕМЯ ВК/ВЫК" для ввода следующей точки переключения. Теперь циркуляционный насос работает по программе "СОБСТВ. ПРОГР. ЦП".</p> |
| <p> Возврат к стандартной индикации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Вызвать свою программу "СОБСТВ. ПРОГР. ЦП" можно, нажав кнопку  и повернув ручку переключателя (см. "Выбор программы для отопительного контура" на стр. 48).</p>                                                                                                                                                                                                                                     |

## 18 Программа Отпуск

### 18.1 Установка программы Отпуск

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

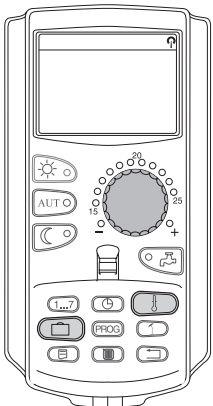
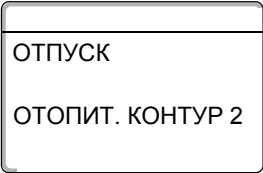
#### Пример:

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



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Поскольку программа Отпуск стартует сразу же после ввода, целесообразно вводить ее в день отъезда.

| Действие                                                            | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Выбрать отопительный контур</p> <p>Включить программу Отпуск</p> |  <p style="text-align: center;">↓</p>  <p style="text-align: center;">↓</p> | <p>См. "Выбор отопительного контура" на стр. 24.</p> <p>Пример: "ОТОПИТ. КОНТУР 2".</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> <p>Вызов программы Отпуск.</p> |



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужного числа дней (здесь "5").



Отпустить для сохранения введенных данных.



Нажать и удерживать нажатой.



Повернуть ручку переключателя до появления нужной температуры (здесь "12 °C").



Отпустить для сохранения введенных данных.

|                |      |
|----------------|------|
| ДНИ ОТПУСКА    | 0    |
| КОМНАТА НАСТР. | 17°C |



|                |      |
|----------------|------|
| ДНИ ОТПУСКА    | 5    |
| КОМНАТА НАСТР. | 17°C |



|                |      |
|----------------|------|
| ДНИ ОТПУСКА    | 5    |
| КОМНАТА НАСТР. | 12°C |



|                  |      |
|------------------|------|
| t КОМН. ИЗМЕРЕН. | 22°C |
| НАР. t           | 12°C |

Число дней "0" мигает.

Число дней "5" мигает.

Значение температуры мигает.



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Программа Отпуск стартует сразу же после ее ввода.

Вы можете в любое время отменить программу Отпуск, для этого нужно вызвать эту программу заново (см. выше) и установить число дней отпуска "0".



#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если приготовление горячей воды происходит в зависимости от работы отопительных контуров ("ВЫБОР ПРОГРАММЫ ПО ОТ. КОНТУРАМ"; заводская установка), и все отопительные контуры переведены на программу Отпуск, то автоматически выключается приготовление горячей воды и циркуляционные насосы. Установка независимой программы приготовления горячей воды во время отпуска невозможна.

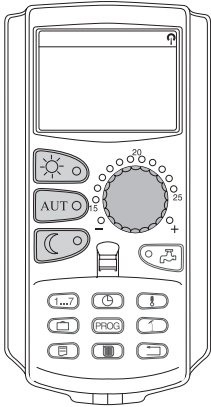


#### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если горячая вода приготавливается по своей программе ("ВЫБОР ПРОГРАММЫ СОБСТВ. ГОР. ВОДА", см. стр. 70), то в этом случае можно установить собственную программу приготовления горячей воды на время отпуска. В программе приготовления горячей воды на время отпуска циркуляционный насос автоматически выключается.

## 18.2 Прерывание и продолжение программы Отпуск

Вы можете в любое время прервать программу Отпуск и продолжить отопление, поддерживая заданную дневную или ночную температуру.

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> <p>t КОМН. ИЗМЕРЕН. 22°C</p> <p>НАР. t 12°C</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> <p>КОМНАТА НАСТР. 21°C</p> <p>ПОСТОЯН. ДЕНЬ</p> </div> <p style="text-align: center;">↓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;"> <p>КОМНАТА НАСТР. 17°C</p> <p>ПОСТОЯН. НОЧЬ</p> </div> | <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.</p> </div> </div> <p>Если отопительный контур работает по программе Отпуск, то горит только светодиод кнопки автоматического режима .</p> <p><b>ПОСТОЯН. ДЕНЬ</b></p> <p>Программа Отпуск может быть прервана в любое время. Для этого нужно нажать кнопку . В этом случае отопление будет поддерживать заданную дневную температуру (см. главу "Установка комнатной температуры").</p> <p><b>ПОСТОЯН. НОЧЬ</b></p> <p>Программа Отпуск может быть прервана в любое время. Для этого нужно нажать кнопку . В этом случае отопление будет поддерживать заданную ночную температуру (см. главу "Установка комнатной температуры").</p> |
| <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;">  <div style="margin-left: 10px;">Нажать.</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">Вновь продолжить прерванную программу Отпуск.</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">Нажать.</div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">Вновь продолжить прерванную программу Отпуск.</div> </div>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 19 Корректировка показаний датчика комнатной температуры



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Эта функция возможна только в том случае, если MEC2 установлен в жилом помещении.

Если комнатная температура на дисплее отличается от фактической температуры, измеренной термометром, то с помощью программы "ТАРИРОВКА MEC" можно скорректировать это значение.

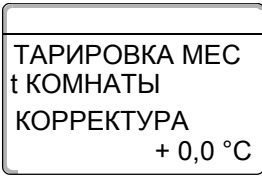
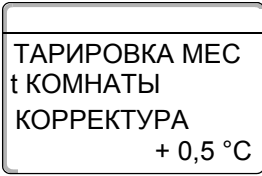
Заводская настройка соответствует 0 °C.

Диапазон настройки от +5 °C до –5 °C.

Например,

комнатная температура на дисплее 22 °C

измеренная комнатная температура 22,5 °C.

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Индикация/дисплей                                                                   | Замечания/указания                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Открыть крышку.</p>  <p>Одновременно нажать и затем отпустить кнопки.</p>                                               |  | На дисплее появится строка "ТАРИРОВКА MEC".                                            |
| <p>Нажать и удерживать нажатой.</p>  <p>Повернуть ручку переключателя до появления нужного значения (здесь "0,5 °C").</p>  |  | Мигает значение, которое нужно изменить.                                               |
| <p>Отпустить для сохранения введенных данных.</p>                                                                                                                                                            |                                                                                     | Теперь на дисплее появится скорректированная комнатная температура, в примере 22,5 °C. |

## 20 Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания

Если специалист отопительной фирмы, обслуживающей Вашу отопительную установку, активизировал (по согласованию с Вами) функцию "автоматического сообщения о проведении технического обслуживания", то на дисплее в назначенный момент времени (по дате или по отработанным часам) появится сообщение о необходимости проведения техобслуживания: "УКАЗАНИЕ СООБЩ. О ТЕХ. ОБ."

| Действие                                                                                                                                                                                                                                                   | Индикация/дисплей                                                                                                                                                                                                                     | Замечания/указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Сообщение о проведении технического обслуживания в установленное время.</p> <p>            Открыть крышку.<br/>           Повернуть ручку переключателя.         </p> | <div>           УКАЗАНИЕ<br/>           СООБЩ. О ТЕХ. ОБ.         </div> <div>           ТЕХОБСЛУЖ. ПО ДАТЕ<br/>           ТРЕБУЕТСЯ         </div> <div>           ТЕХОБСЛУЖ. ПО ЧАСЫ РАБОТЫ<br/>           ТРЕБУЕТСЯ         </div> | <p>Вы увидите сообщение "ТЕХ. ОБСЛУЖ. ПО ДАТЕ" или "ТЕХ. ОБСЛУЖ. ПО ЧАСАМ РАБОТЫ".</p> <p>Сообщите отопительной фирме, обслуживающей Вашу установку, что пора проводить инспекционные работы и техническое обслуживание.</p> <p>При использовании телемеханической системы дистанционного управления Logamatic автоматическое сообщение о необходимости проведения технического обслуживания можно вывести опционально на Ваш мобильный телефон, персональный компьютер или факс.</p> <div>  <p><b>УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ</b></p> <p>Автоматическое сообщение о необходимости проведения технического обслуживания остается до тех пор, пока его не отменит специалист отопительной фирмы.</p> </div> |

## 21 Тест дымовых газов для отопительных котлов



### УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Соблюдайте национальные требования по ограничению потерь тепла с дымовыми газами отопительной установки.

- Ежегодно проводите тест дымовых газов (для Германии действуют нормы BImSchV 1, 1988, §§ 7 – 11).

Тест дымовых газов включается на котле (см. техническую документацию на отопительный котел).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

### ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

При проведении теста дымовых газов температура горячей воды может подняться выше 60 °C. Существует опасность ошпаривания горячей водой в местах водоразбора.

- Во время проведения теста дымовых газов и сразу после него открывайте сначала кран с холодной водой и потом добавляйте горячую. Учтите, что у однорычажных смесителей в их обычном положении из них может выходить очень горячая вода.
- При использовании смесителей с двумя кранами никогда не открывайте только горячую воду.

При проведении теста дымовых газов на MEC2 появляется следующее сообщение.

ТЕСТ УХ. Г. АКТИВ

t КОТЛОВОЙ ВОДЫ  
75°C

## 22 Неисправности и рекомендации по их устранению

**Неисправности должны быть незамедлительно устранены специалистами отопительной фирмы.**

Опишите специалисту отопительной фирмы обнаруженную неисправность уже по телефону.

Переведите выключатели на модулях в положения, согласно рекомендациям в главе "Работа в случае неисправности".

В случае возникновения неисправностей на настенном отопительном котле следует пользоваться технической документации для настенных котлов.

На дисплей пульта управления MEC2 выводятся сообщения о неисправностях.

Если система управления укомплектована соответствующими модулями, то на дисплей выходят следующие сообщения о неисправностях:

|                         |                                       |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| – Котел                 | Датчик наружной температуры           | – Горячая вода          | Инертный анод                   |
| – Отопительный контур x | Датчик подающей линии                 | – Горячая вода          | Внешний вход неисправности      |
| – Горячая вода          | Датчик горячей воды                   | – Отопительный контур x | В ручном режиме                 |
| – Горячая вода          | Холодная                              | – Горячая вода          | В ручном режиме                 |
| – Горячая вода          | Термическая дезинфекция               | – Горячая вода          | Первичный насос в ручном режиме |
| – Горячая вода          | EMS                                   | – Горячая вода          | Вторичный насос в ручном режиме |
| – Горячая вода          | Предупреждение ГВС                    | – Горячая вода          | Датчик теплообменника           |
| – Отопительный контур x | Дистанционное управление              | – Горячая вода          | Датчик ВЫКЛ                     |
| – Отопительный контур x | Связь                                 | – Горячая вода          | Датчик ВКЛ                      |
| – Отопительный контур x | Отопительный контур X в ручном режиме | – Котел (x)             | Нет связи                       |
| – Котел x               | Статус горелки y                      | – Гидр. стрелка         | Датчик подающей линии           |
| – Отопительный контур x | Неиспр. насоса                        | – Котел x               | 3-ходовой клапан                |
| – Системная шина        | Ecobus нет приема                     | – Солн. коллектор       | Бак X в ручном режиме           |
| – Системная шина        | Нет Master                            |                         |                                 |
| – Системная шина        | Конфликт адреса                       |                         |                                 |
| – Адрес                 | Конфликт, разъем 1                    |                         |                                 |
| – Адрес                 | Конфликт, разъем 2                    |                         |                                 |
| – Адрес                 | Конфликт, разъем A                    |                         |                                 |
| – Адрес                 | Ошибочный модуль, разъем 1            |                         |                                 |
| – Адрес                 | Ошибочный модуль, разъем 2            |                         |                                 |
| – Адрес                 | Ошибочный модуль, разъем A            |                         |                                 |
| – Адрес                 | Неизвестный модуль, разъем 1          |                         |                                 |
| – Адрес                 | Неизвестный модуль, разъем 2          |                         |                                 |
| – Адрес                 | Неизвестный модуль, разъем A          |                         |                                 |

## Устранение неисправностей

| Неисправность                                                                                                                                               | Фактическая ситуация                                                                                    | Рекомендации                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вода в системе ГВС остается холодной (при приготовлении горячей воды через Logamatic 41xx).                                                                 | Холодная вода в системе ГВС.                                                                            | Переключатель горячей воды на модуле ZM424, FM441 или FM445 стоит на ручном режиме.<br>Уведомить отопительную фирму.                                                                                       |
| Вода в системе ГВС остается холодной (при приготовлении горячей воды через EMS).                                                                            | Холодная вода в системе ГВС.                                                                            | Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                                                              |
| Дистанционное управление, неисправность                                                                                                                     | Система управления работает по последним параметрам, установленным на пульте управления MEC2.           | Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                                                              |
| Датчик наружной температуры, неисправность<br>Датчик подающей линии, неисправность                                                                          | Отопление работает с повышенной температурой и обеспечивает таким образом теплоснабжение.               | Уведомить отопительную фирму.<br>Сообщите специалисту отопительной фирмы, какой температурный датчик неисправен.                                                                                           |
| Датчик подающей линии, неисправность                                                                                                                        | Может быть слишком тепло.                                                                               | Переустановить смеситель вручную.<br>Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                         |
| Гидр. стрелка, датчик подающей линии, неисправность                                                                                                         | Возможен небольшой пере- или недогрев.                                                                  | Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                                                              |
| Отопительный контур x, связь, неисправность                                                                                                                 | Нет связи BFU с системой управления.                                                                    | Возможно неисправно дистанционное управление.<br>Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                             |
| Котел 1, статус горелки у, неисправность                                                                                                                    | Холодно.                                                                                                | Попытайтесь устранить неисправность котла (см. техническую документацию на котел).                                                                                                                         |
| Датчик ГВС, неисправность (приготовление горячей воды через Logamatic 41xx)                                                                                 | Если датчик контура ГВС неисправен, то из соображений безопасности нагрева горячей воды не происходит.  | Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                                                              |
| Датчик горячей воды<br>Теплообменник, неисправность<br>Датчик ВКЛ, неисправность<br>Датчик ВЫКЛ, неисправность (при приготовлении горячей воды через FM445) | Если датчик контура ГВС неисправен, то из соображений безопасности нагрева горячей воды не происходит.  | Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                                                              |
| Отопительный контур x в ручном режиме                                                                                                                       | Насосы, исполнительные органы и т.д. эксплуатируются вручную, в зависимости от положения переключателя. | Переключатели устанавливаются в положение ручного режима (для проведения техобслуживания или для устранения неисправностей).<br>После устранения неисправностей перевести переключатели в положение "AUT". |
| Котел x в ручном режиме                                                                                                                                     | Нет автоматических функций, например, отопительной программы.                                           | Это не является неисправностью.<br>Если ручной режим больше не требуется, то установите ручки управления на главном регуляторе BC10 на "Aut".                                                              |
| Котел x<br>Нет связи, неисправность                                                                                                                         | Холодно.                                                                                                | Перевести котел в ручной режим.<br>Уведомить отопительную фирму.                                                                                                                                           |

Таб. 3 Таблица неисправностей

## 23 Работа в случае неисправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

### ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за возможного поражения электрическим током.

- Никогда не открывайте систему управления.

### 23.1 Аварийный режим

При отключении электроники система управления может работать в аварийном режиме. В аварийном режиме работают все насосы, а смесители обесточены. Они могут регулироваться вручную. Об этом нужно уведомить Вашу отопительную фирму.

### 23.2 Ручной режим отопления

В большинстве случаев сообщения о неисправностях выходят на MEC2, если они связаны с системой управления.

Сообщите на Вашу отопительную фирму, какие ошибки вышли на дисплей MEC или какие коды ошибок вышли на дисплей отопительного котла. Исходя из Вашей информации, специалисты отопительной фирмы помогут быстро устранить возникшую неисправность.

Если Вы не смогли быстро связаться с отопительной фирмой, то можно эксплуатировать отопительную установку в ручном режиме.

На системе управления и на модулях находятся переключатели для установки в ручной режим.

В положении  включается соответствующий насос. Смесители остаются обесточенными и могут регулироваться вручную.



ОСТОРОЖНО!

### ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

для теплых полов: из-за перегрева трубопровода.

- Перед тем, как управлять отопительной установкой переключателями, необходимо проверить температуру, заданную на приборе контроля температуры на отопительном котле, и ограничить ее при необходимости до 30 – 40 °C.

### Ручной режим Logamatic 4121

Перед тем, как установить ручной режим, необходимо проверить, нет ли ошибки в настройках отдельных модулей. При обнаружении неисправности в каком-либо устройстве можно продолжать эксплуатировать систему отопления в ручном режиме.

- Включить систему управления пусковым выключателем (рис. 16, поз. 1).
- Установить для отопительного контура 1 (если требуется, то и для контура ГВС) (рис. 16, поз. 3) переключатель  в положение Рука  или .
- Установить отопительный контур (рис. 16, поз. 2) на переключателе  в положение Рука .
- Задать нужную температуру котловой воды на температурном регуляторе котла.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

Температуру горячей воды можно задать максимально 80 °С. При настройке более 60 °С существует опасность ожога.

- Узнайте у специалиста отопительной фирмы и/или проверьте сами, какая максимальная температура горячей воды установлена. Температура горячей воды регулируется температурным регулятором котла.
- Включить выключатель "Тест дымовых газов"  на котле.



ОСТОРОЖНО!

#### ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за закрытых контуров со смесителем.

- В целях обеспечения безопасности установки контуры со смесителями не должны быть полностью закрыты.

При возникновении неисправности нужно уведомить отопительную фирму, обслуживающую Ваш котел. Специалисты квалифицированно выполняют все необходимые работы. Сообщите им ошибку, сообщение о которой вышло на дисплей МЕС, или код ошибки на котле.

Отсоединить вручную смеситель отопительного контура и перемещать его в направлении теплее или холоднее, чтобы достичь нужной комнатной температуры.

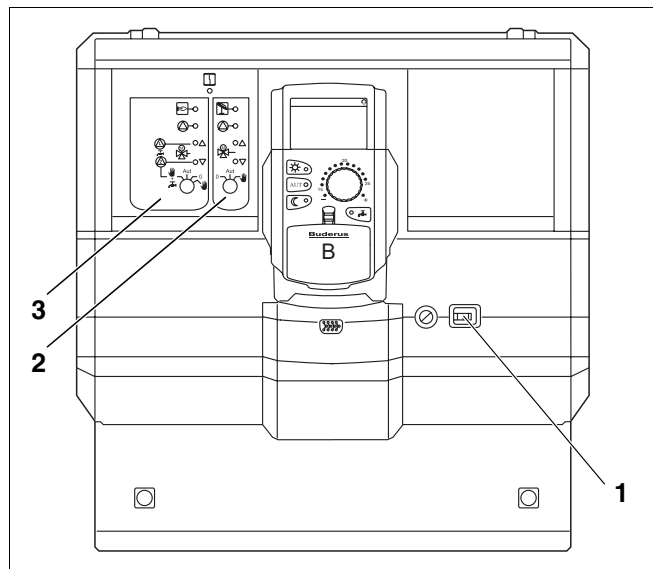


Рис. 16 Logamatic 4121

### Ручной режим Logamatic 4126

Перед тем, как установить ручной режим, необходимо проверить, нет ли ошибки в настройках отдельных модулей. При обнаружении неисправности в каком-либо устройстве можно продолжать эксплуатировать систему отопления в ручном режиме.

- Включить систему управления пусковым выключателем (рис. 17, поз. 1).
- Для первичного контура (рис. 17, поз. 2) установить переключатель  в положение Рука .
- Для вторичного контура (рис. 17, поз. 3) установить переключатель  в положение Рука .
- Задать нужную температуру котловой воды на температурном регуляторе котла.
- Включить выключатель "Тест дымовых газов"  на котле.



ОСТОРОЖНО!

#### ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за закрытых контуров со смесителем.

- В целях обеспечения безопасности установки контуры со смесителями не должны быть полностью закрыты.

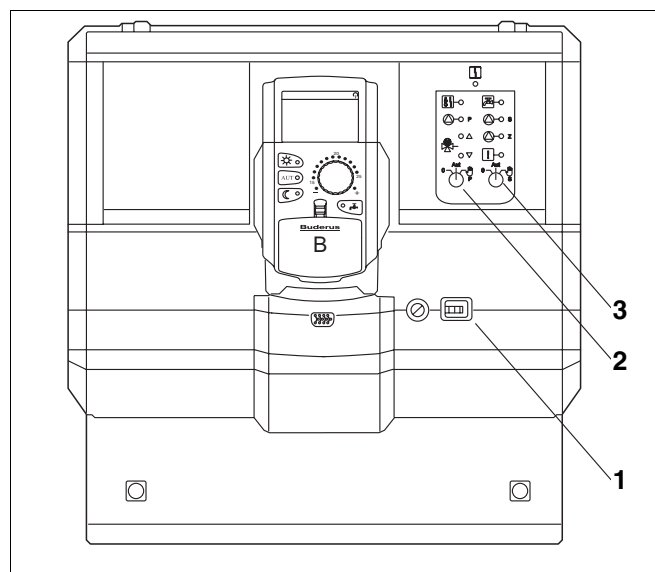


Рис. 17 Logamatic 4126



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

Температуру горячей воды можно задать максимально 80 °C. При настройке более 60 °C существует опасность ожога.

- Узнайте у специалиста отопительной фирмы и/или проверьте сами, какая максимальная температура горячей воды установлена. Температура горячей воды регулируется температурным регулятором котла.

## 24 Устранение простых неисправностей

Если в комнате прохладно или вода не достаточно горячая и при этом на системе управления и отопительном котле не выходит сообщение о неисправности, то, вероятно, имеются ошибочные настройки.

| Фактическая ситуация                                                                                       | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Система управления и отопительный котел темные и не работают?                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пусковой выключатель стоит в положении "Выкл."</li> <li>– Отсутствует напряжение.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Установить пусковой выключатель в положение "Вкл."</li> <li>– Проверить предохранитель в сети.</li> <li>– Перевести аварийный выключатель системы отопления в положение "Вкл."</li> </ul>                                                                                                             |
| МЕС темный.                                                                                                | – МЕС неправильно вставлен? (отсутствует контакт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | – Правильно установить МЕС.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| В комнате прохладно.                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Неправильное показание фактического значения комнатной температуры для соответствующего отопительного контура.</li> <li>– Система управления работает в режиме с пониженной температурой.</li> <li>– Проверить заданное значение комнатной температуры.</li> <li>– Слишком долгий процесс приготовления горячей воды.</li> <li>– Неправильно выполнена корректировка показаний датчика комнатной температуры.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверить соответствие отопительных контуров.</li> <li>– Проверить и, если нужно, изменить время и программу отопления.</li> <li>– Откорректировать заданное значение комнатной температуры.</li> <li>– Проверить приготовление горячей воды.</li> <li>– Произвести корректировку датчика.</li> </ul> |
| Недостаточно высокая температура горячей воды (при приготовлении горячей воды через Logamatic 4121, 4126). | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Неправильно задана температура горячей воды.</li> <li>– Неправильно установлена программа переключений по времени.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Откорректировать заданную температуру горячей воды.</li> <li>– Заново установить программу.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |

Таб. 4 Устранение простых неисправностей

## 25 Протокол настройки

### Рабочие параметры

|                                     | Диапазон ввода                                                                                  | Заводская установка | Установлено |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Заводские программы                 | Семья<br>Утром<br>Вечером<br>До обеда<br>После обеда<br>Обед<br>Одинокие<br>Пенсионеры<br>Новая | Семья               |             |
| Горячая вода                        | 30 °C – 60 °C                                                                                   | 60 °C               |             |
| Переключение лето/зима              | 10 °C – 30 °C<br>Постоянно лето<br>Постоянно зима                                               | 17 °C               |             |
| Дневная комнатная температура       | 11 °C – 30 °C                                                                                   | 21 °C               |             |
| Ночная комнатная температура        | 2 °C -29 °C                                                                                     | 17 °C               |             |
| Комнатная температура в дни отпуска | 10 °C – 30 °C                                                                                   | 17 °C               |             |

Таб. 5 Рабочие параметры

## 26 Алфавитный указатель

### А

Аварийный режим . . . . . 85

### В

Вкл . . . . . 22  
 Время . . . . . 28  
 Время включения . . . . . 58, 60  
 Время включения и выключения . . . . . 7  
 Время выключения . . . . . 58, 60  
 Время переключения . . . . . 62, 71, 72  
 Выключение . . . . . 22

### Г

Горячая вода . . . . . 36

### Д

Дата . . . . . 28  
 Датчик подающей линии . . . . . 84  
 Дистанционное управление . . . . . 35  
 Дневная комнатная температура . . . . . 22, 30, 33

### З

Заводская установка . . . . . 47, 89

### И

Изменение . . . . . 23  
 Индикация неисправностей . . . . . 83  
 Интервалы непрерывной работы . . . . . 42

### К

Комнатная температура, на дисплее . . . . . 80  
 Комплектация модулями . . . . . 8, 9  
 Корректировка датчика . . . . . 80

### Н

Неисправности . . . . . 83  
 Ночная комнатная температура . . . . . 32, 34

### П

Переключение режима лето/зима . . . . . 23  
 Постоянный режим . . . . . 39  
 Программа отопления . . . . . 47, 62  
 Программа Отпуск . . . . . 77  
 Программа приготовления горячей воды . . . . . 70  
 Программа работы циркуляционного насоса . . . . . 74  
 Протокол настройки . . . . . 89  
 Пуск в эксплуатацию . . . . . 22

### Р

Работа в случае неисправности . . . . . 85  
 Рабочие параметры . . . . . 26, 89  
 Рабочие режимы . . . . . 23  
 Ручной режим . . . . . 84

### С

Сообщение о техобслуживании . . . . . 81  
 Стандартная индикация . . . . . 27  
 Стандартная программа . . . . . 47

### Т

Температура горячей воды . . . . . 23  
 Тест дымовых газов . . . . . 82  
 Точка переключения . . . . . 49

### У

Установка комнатной температуры . . . . . 22  
 Устранение неисправностей . . . . . 84

### Ф

Фактическая комнатная температура . . . . . 80  
 Функции контура горячего водоснабжения . . . . . 11, 13, 17  
 Функции отопительного контура . . . . . 11, 13, 15, 19

### Э

Элементы управления . . . . . 8

### Я

FM441 . . . . . 12  
 FM442 . . . . . 14  
 FM445 . . . . . 16  
 FM456 . . . . . 18  
 FM457 . . . . . 18  
 MEC2 . . . . . 20  
 RC30 . . . . . 20  
 ZM424 . . . . . 10



# **Buderus**

---

HEIZTECHNIK

Специализированная отопительная фирма:

## **Германия**

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar  
<http://www.heiztechnik.buderus.de>  
E-Mail: [info@heiztechnik.buderus.de](mailto:info@heiztechnik.buderus.de)

## **Австрия**

Buderus Austria Heiztechnik GmbH  
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels  
<http://www.buderus.at>  
E-Mail: [office@buderus.at](mailto:office@buderus.at)

## **Швейцария**

Buderus Heiztechnik AG  
Netzbodenstr. 36, CH-4133 Pratteln  
<http://www.buderus.ch>  
E-Mail: [info@buderus.ch](mailto:info@buderus.ch)