

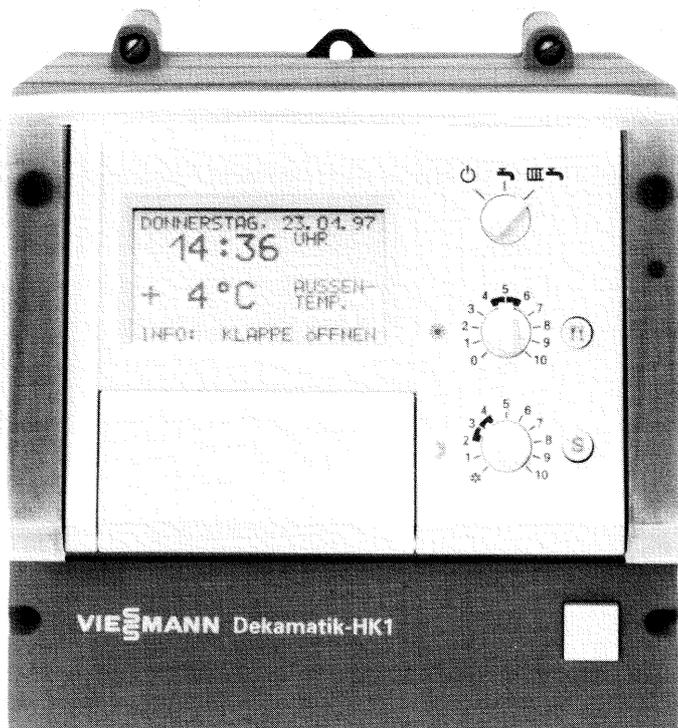
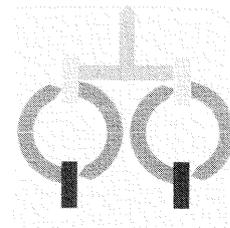
## Контроллер Dekamatik-HK1

Устройство цифрового управления отопительными кольцами в зависимости от наружных условий:

для монтажа у смесителя, № для заказа 7450 107;

для настенного монтажа, № для заказа 7450 110

## Dekamatik-HK 1



## Указания по технике безопасности



Этот знак ("Внимание!") предпослан всем важным указаниям по технике безопасности. Строго следуйте этим указаниям во избежание травм и материального ущерба.

### Эксплуатаци

Внимательно прочтите эту инструкцию по эксплуатации. Если Вам потребуется дополнительная информация, то обслуживающий Вас специалист по отоплению охотно разъяснит Вам принцип действия контроллера и даст все необходимые указания по его эксплуатации.

Работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонтам должны выполнять только **компетентные специалисты** подрядной фирмы по отоплению или генерального подрядчика по монтажу инженерного оборудования (VDE 0105, часть 1: о работах на электрических устройствах).

- При выполнении работ на управляющем устройстве и отопительной установке главный выключатель (находящийся вне помещения котельной) должен быть разомкнут.
- В случае применения газового топлива необходимо, кроме того, закрыть **запорный кран газопровода** и принять меры, исключающие возможность его несанкционированного открытия.

### Указание!

*Наши гарантийные обязательства не предусматривают компенсации ущерба, возможного при несоблюдении инструкции по эксплуатации.*

**Это необходимо знать**

<b>Указания по технике безопасности</b> .....	2
---	---

**Краткие указания**

<b>Предварительные сведения</b> .....	4
Температура помещений: основные понятия .....	4

**Справочный раздел**

<b>Как приступить к работе</b> .....	5
Важнейшие органы управления .....	5
Заводские уставки контроллера .....	6
Выбор рабочей программы (зимняя, летняя) .....	6
Изменение температуры помещений .....	7

<b>Использование функций комфортного регулирования</b> .....	8
Переход на режим с модифицированной уставкой температуры помещений .....	8
Активация экономичного режима отопления .....	8
Использование функции программирования контроллера "из кресла" .....	8

<b>Включение и выключение</b> .....	9
Первичный и повторный ввод контроллера в эксплуатацию .....	9
Вывод контроллера из эксплуатации .....	9

<b>Управление с помощью меню</b> .....	10
Блок операторского управления Comfortrol .....	10

<b>Уставки режима отопления помещений (уставки моментов времени переключения)</b> .....	11
Как действуют уставки времени переключения .....	11
Опрос и изменение уставок времени переключения .....	11

<b>При отбытии в отпуск ...</b> .....	13
Перевод отопления на энергоэкономичный режим на отпускной период .....	13

<b>Дальнейшие настройки</b> .....	14
Перенастройка показаний текущего времени и даты .....	14
Переключение рабочей программы командой по телефону .....	14
Опрос температур и эксплуатационных состояний .....	14
Языковая поддержка .....	14
Изменение рабочей характеристики отопительной установки .....	15

**Дистанционное управление**

<b>Установка с дистанционным управлением</b> .....	18
Устройство дистанционного управления -WS/-RS .....	18

**Информация**

<b>Что делать, если ...</b> .....	19
Диагностика и устранение неисправностей .....	19

<b>Краткие указания по экономии энергии</b> .....	22
---	----

<b>Указатели</b> .....	23
Обзор структур меню .....	23
Предметный указатель .....	24

## Температура помещений: основные понятия

Регулирование отопления Ваших жилых помещений осуществляется с помощью контроллера Dekamatik-НК 1. При наличии присоединенного емкостного водонагревателя регулируется также обогрев аккумулирующей емкости.

Таймер контроллера в заданные моменты времени производит переключение режима отопительной установки с "нормальной" на "пониженную" температуру помещений.

### 1. Нормальная температура помещений

предусмотрена для поддержания комфортной температуры (например, 20 °С) в периоды времени Вашего пребывания в помещении.

### 2. Пониженная температура помещений

поддерживается в ночное время или в периоды, когда Вас нет в помещении. В целях экономии энергии температуру помещений на это время, как правило, понижают (например, до 14 °С).

### Указание!

Моменты переключения и длительность периодов поддержания той или иной температуры помещений Вы можете назначить, введя соответствующие уставки через блок операторского управления (см. раздел "Уставки режима отопления помещений" на с. 11).

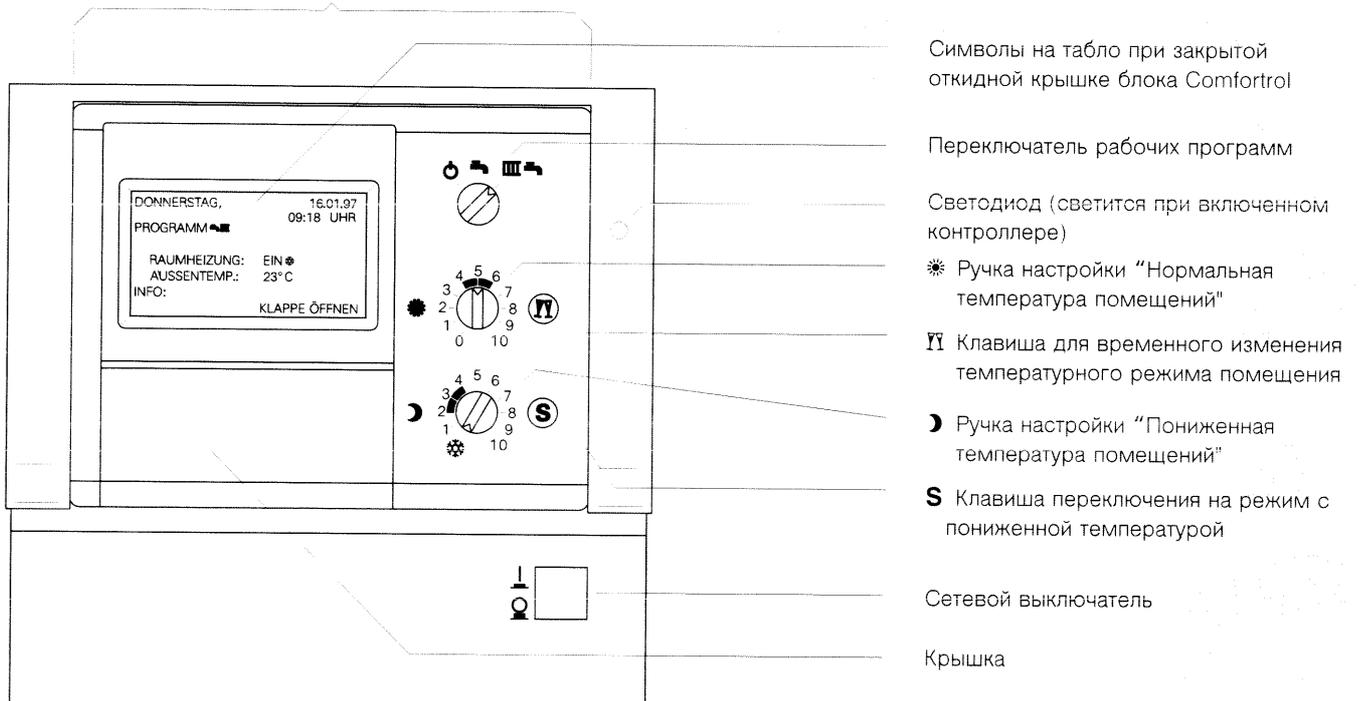
Как для "нормальной", так и для "пониженной" температуры помещений Вы можете ввести установочные параметры по своему желанию (см. раздел "Изменение температуры помещений" на с. 7).

## Важнейшие органы управления

Все операции настройки контроллера Вы можете выполнить с помощью блока операторского управления Comfortrol, встроенного в контроллер.

Блок операторского управления Comfortrol может быть установлен также отдельно от контроллера, на специальном цоколе для настенного монтажа (поставляется по заказу) в жилом помещении. В этом случае блок Comfortrol используется в качестве устройства дистанционного управления, выполняя все функции такого устройства. Настройка контроллера может быть выполнена также через устройство дистанционного управления WS или RS, если оно присоединено к контроллеру (см. с. 18).

Блок операторского управления Comfortrol (съемный)



## Заводские уставки контроллера

Базовая настройка поставленного контроллера выполнена в заводских условиях, благодаря чему он готов к эксплуатации. Однако Вы можете по своему желанию изменить настройку контроллера.

### Уставки даты и текущего времени (с привязкой к среднеевропейскому времени)

Введены на заводе, и благодаря встроенной батарее длительного питания точный ход внутренних часов контроллера поддерживается длительное время. Перевод показаний с зимнего времени на летнее и обратное производится автоматически.

### Рабочая программа

В состоянии поставки контроллер настроен на работу в зимнем режиме, т.е. отопление помещений и приготовление горячей воды (при наличии присоединенного емкостного водонагревателя) осуществляются в соответствии с введенными уставками моментов переключения.

### Уставки моментов переключения

Время включения системы установлено на 6.00 ч, время выключения - на 22.00 ч.

В период от 6.00 до 22.00 ч система отопления поддерживает нормальную температуру помещений.

От 22.00 до 6.00 ч помещения не отапливаются, отопительная система работает только на защиту от замерзания.

### Указание!

В состоянии поставки перевод с летнего времени на зимнее предусмотрен в последнюю неделю октября месяца. В случае изменения даты перевода часов следует обратиться к обслуживающему Вас предприятию по отоплению.

### Указание по приготовлению горячей воды!

Температура горячей воды и моменты включения-выключения нагрева воды для горячего водоснабжения определены заводскими уставками. Если эти уставки желательно изменить, обратитесь к обслуживающему Вас предприятию по отоплению.

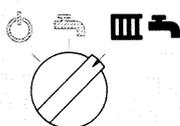
Чтобы вернуться к базовой заводской настройке моментов переключения, нажмите клавишу "F".

Однако имейте в виду, что одновременно восстановится заводская настройка всех измененных Вами установочных параметров.

## Выбор рабочей программы (зимняя, летняя)

с использованием дистанционного управления см. с. 18

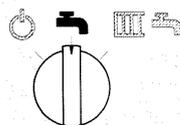
Выберите одну из рабочих программ в соответствии с Вашими личными потребностями.



### Зимний режим

- Отопление помещений с поддержанием попеременно нормальной и пониженной температуры помещений в периоды, заданные уставками моментов переключения.
- Приготовление горячей воды при наличии подключенного емкостного водонагревателя.
- Защита от замерзания отопительного кольца.

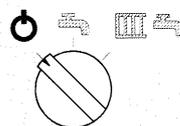
Например, в зимний и переходные периоды.



### Летний режим

- Помещения не отапливаются.
- Приготовление горячей воды при наличии подключенного емкостного водонагревателя.
- Защита от замерзания отопительного кольца.

Например, в летний период.



### Дежурный "режим покоя"

- Помещения не отапливаются.
- Защита от замерзания отопительного кольца.

Например, на время летнего отпуска.

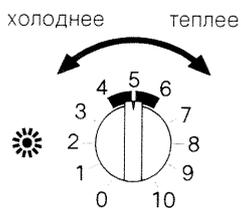
### Указание!

Ежедневно насос отопительного кольца включается на короткое время во избежание его заклинивания отложениями.

**Изменение температуры помещений**

с использованием дистанционного управления см. с. 18

В зимнем режиме отопление помещений осуществляется с поддержанием попеременно "нормальной" и "пониженной" температуры помещений в соответствии с уставками моментов переключения. Настройку на желаемую температуру помещений Вы можете произвести следующим образом.



**"Нормальная температура помещений"**

(базовая заводская настройка: с 6.00 до 22.00 ч)  
 При правильной настройке рабочей характеристики отопительной системы позиции "5" регулятора соответствует температура помещений припл. 20 °С. Диапазон настройки "нормальной температуры помещений": 5 - 35 °С.

**Пример**

Поддержание "нормальной температуры" в периоды Вашего пребывания в квартире, где Вы желаете иметь комфортный тепловой режим.



**"Пониженная температура помещений"**

(базовая заводская настройка: с 22.00 до 6.00 ч)  
 При правильной настройке рабочей характеристики отопительной системы позиции "❄" регулятора соответствует температура помещений припл. 5 °С. Диапазон настройки "нормальной температуры помещений": 5 - 35 °С.

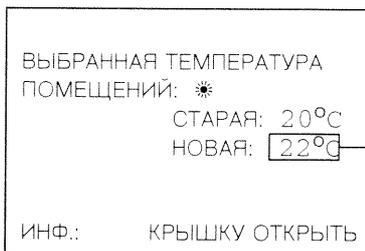
**Пример**

Поддержание "пониженной температуры" в ночное время или в периоды Вашего отсутствия в квартире.

В положении "❄" регулятора обеспечивается защита отопительного кольца от замерзания, а именно:  
 — при падении наружной температуры ниже -1 °С активируется функция управления смесителем и включается насос отопительного кольца;  
 — при наружной температуре выше -3 °С смеситель закрывается, а насос отопительного кольца выключается.

**Для изменения температуры помещений:**

1. Вращайте ручку настройки "❄" или "☾".  
 На табло появятся значения температуры (старое и новое).
2. С помощью ручки настройки установите (новую) желаемую температуру.
3. Припл. через 5 с индицируемые данные автоматически исчезнут с табло. Новая температура теперь введена в память прибора.



**Указание!**

Надлежит соблюдать также указания раздела "Изменение рабочей характеристики отопительной установки" на с. 15.

### Переход на режим с модифицированной уставкой температуры помещений

Режим с модифицированной уставкой температуры помещений применяют для кратковременного поддержания особого температурного режима независимо от уставок температуры и моментов переключения действующей рабочей программы. В модифицированном режиме Вы можете задать температуру помещений по своему желанию.

ПОНЕДЕЛЬНИК, 20.05.97  
10 ч 30 мин  
МОДИФИЦИРОВАННЫЙ  
РЕЖИМ **II**  
ВЫБРАНО: 20°C  
МОДИФ. ТЕМП. ИЗМЕНИТЬ:  
КРЫШКУ ОТКРЫТЬ  
НАРУЖНАЯ ТЕМП.: 16°C

#### Активация модифицированного режима

Нажать клавишу модифицированного режима "II"  
На табло будут индцированы параметры модифицированного режима с указанием ранее установленной модифицированной температуры.

#### Изменение модифицированной температуры

Откройте откидную крышку и следуйте указаниям на табло. Выполнив изменение, закройте крышку.

#### Отмена модифицированного режима

Действие модифицированного режима прекращается при очередном автоматическом переключении на "нормальную температуру помещений". Если Вы захотите преждевременно прервать модифицированный режим, снова нажмите клавишу "II".

#### Пример

Вы можете применить модифицированный режим, если намерены долго не ложиться спать (например, в случае приема гостей). Модифицированный режим позволит тогда поддерживать отопление без изменения уставок времени переключения.

### Активация режима с пониженной температурой

Режим с пониженной температурой помещений применяют, когда на ограниченный период времени желательно ограничить потребление энергии на отопление. В режиме с пониженной температурой ранее заданная температура помещений автоматически понижается прил. на 2 °C.

ВТОРНИК, 21.05.97  
10 ч 35 мин  
РЕЖИМ С ПОНИЖЕННОЙ  
ТЕМПЕРАТУРОЙ **S**  
НАРУЖНАЯ ТЕМП.: 16°C  
ИНФ.: КРЫШКУ ОТКРЫТЬ

#### Активация экономичного режима отопления

Нажать клавишу экономичного режима "S"  
На табло будут индцированы параметры экономичного режима.

#### Отмена экономичного режима отопления

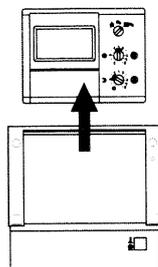
Действие экономичного режима отопления прекращается при очередном автоматическом переключении на "режим с пониженной температурой помещений". Если Вы захотите преждевременно прервать экономичный режим, снова нажмите клавишу "S".

#### Пример

Вы можете применить экономичный режим отопления, если дом будет короткое время пустовать, например, если Вы на целый день отправитесь за покупками. Экономичный режим позволяет понизить температуру без перенастройки базовых уставок температуры и моментов переключения.

### Использование функции программирования контроллера "из кресла"

Вы можете извлечь блок операторского управления Comfortrol из корпуса контроллера или цоколя для настенного монтажа и осуществить операции программирования, находясь в любом месте. Выполнив программирование, снова установите блок операторского управления Comfortrol на свое место в корпусе контроллера или цоколе для настенного монтажа.



Объекты программирования:

- циклограмма,
- уставки температуры помещений,
- рабочие характеристики
- отопительной установки,
- показания текущего времени и даты.

#### Указание!

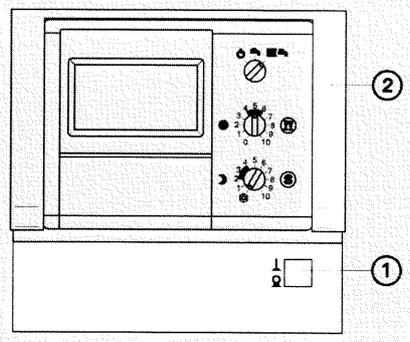
До первого использования функции программирования контроллера "из кресла" блок операторского управления должен пробыть прил. 2 минуты в корпусе включенного контроллера или в цоколе для настенного монтажа. Перед извлечением и повторной установкой блока операторского управления необходимо разомкнуть сетевой выключатель контроллера.

## Первичный и повторный ввод контроллера в эксплуатацию

Первичный ввод в эксплуатацию с приспособлением контроллера к местным условиям и конструктивным особенностям здания следует поручить специалисту обслуживающей Вас фирмы по отоплению.

### Ввод контроллера в эксплуатацию

1. Включите главный выключатель (аварийный выключатель отопления, находящийся вне помещения котельной).
2. Включите сетевой выключатель ①; при этом загорится зеленый светодиод ②.



## Вывод контроллера из эксплуатации

Если Вы хотите временно отключить отопление (например, на время летнего отпуска), выполните переключение на дежурный "режим покоя" (см. раздел "Выбор рабочей программы", см. с. 6).

При отключении отопления на более длительный срок (несколько месяцев) необходимо вывести контроллер из эксплуатации.

### Вывод контроллера из эксплуатации

1. Выключите сетевой выключатель ①; зеленый светодиод ② погаснет.
2. Выключите главный выключатель (аварийный выключатель отопления, находящийся вне помещения котельной).

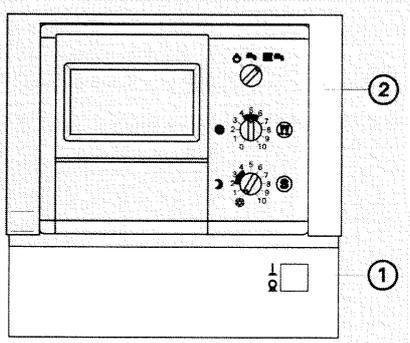
### Указание!

Ваше отопительное кольцо теперь обесточено.

Несмотря на это уставки контроллера сохраняют силу.

### Внимание!

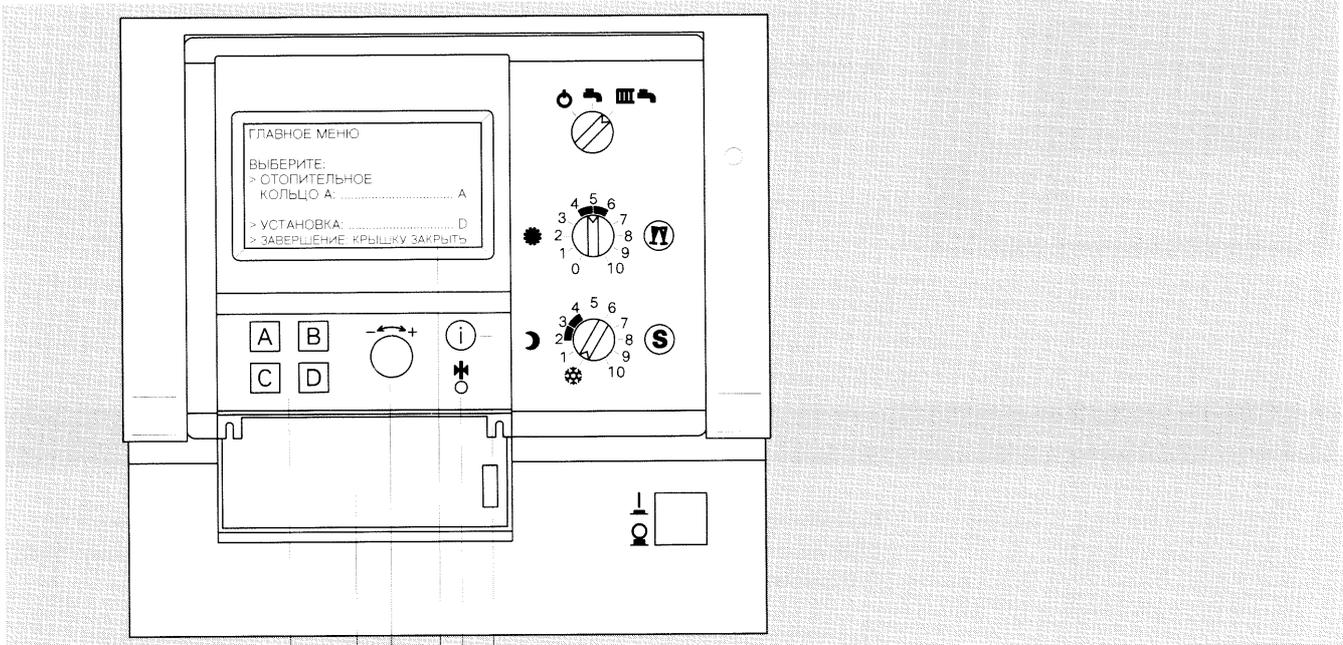
После вывода контроллера из эксплуатации защита системы от замерзания не обеспечивается.



## Блок операторского управления Comfortrol

Блок операторского управления Comfortrol выполняет функции и предоставляет возможности настройки, обеспечивающие оптимальную адаптацию отопительной установки к Вашим желаниям и потребностям. Управление большинством функций легко осуществляется с помощью меню.

Таким путем можно вводить уставки моментов переключения, температур, производить настройку рабочей характеристики отопительной установки и опрос установочных параметров.



**i** Клавиша вывода информации

**⚡** Базовая настройка

Табло (при открытой крышке): обзор возможностей выбора

**↔** Ручка настройки

Крышка

**A, B, C, D** клавиши выбора параметров настройки

Открыв крышку блока операторского управления Comfortrol, Вы найдете на табло обзор возможностей настройки. Выберите параметры настройки с помощью клавиш "A", "B", "C" или "D".

При появлении на табло запроса на ввод численного значения Вы можете ввести требуемый параметр с помощью ручки настройки "↔".

### Указания!

Последовательные шаги операций ввода отдельных уставок подробно описаны на последующих страницах.

Обзор структур меню Вы найдете в разделе "Указатели" на с. 23.

## Как действуют уставки времени переключения

Режим отопления помещений можно менять до 4 раз в сутки, вводя уставки соответствующих моментов переключения режимов с "нормальной" и "пониженной" температурой помещений.

Заводская базовая настройка обеспечивает поддержание "нормальной температуры помещений" ежедневно с 6.00 до 22.00 ч.

### Указание!

При настройке моментов переключения Вы должны учитывать задержку реагирования Вашей отопительной установки.

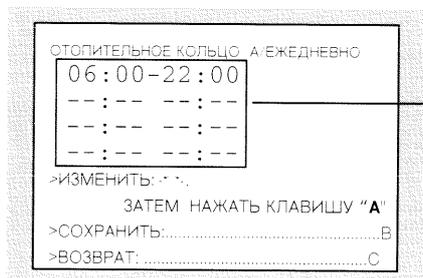
Поэтому моменты включения и выключения установки следует назначать с некоторым опережением.

## Опрос и изменение уставок времени переключения

### Изменение уставок моментов переключения для данного дня недели

Нажимайте следующие клавиши:

1. **A** для "отопительного кольца А"
2. **A** для "времени"
3. **A** для "моментов переключения"
4. **A** для "изменения времени"
5.  Вращайте ручку настройки "-" для ввода уставок моментов переключения
6. **A** каждый раз для подтверждения настройки



### Указание!

На табло в каждой из 4 строк ввода данных Вы можете задать момент включения и момент выключения "нормальной температуры помещения". Ошибочно введенное изменение времени переключения можно аннулировать, вернув прежнюю уставку клавишей "В", если ввод измененной уставки еще не был подтвержден.

Аналогичным образом Вы можете выполнить опрос уставок моментов переключения для рассматриваемого дня недели.

**Завершите** настройку моментов переключения, закрыв крышку или нажав клавишу "С" для возврата к позиции меню "Моменты переключения".

## Опрос и изменение уставок времени переключения (продолжение)

Нажимайте следующие клавиши:

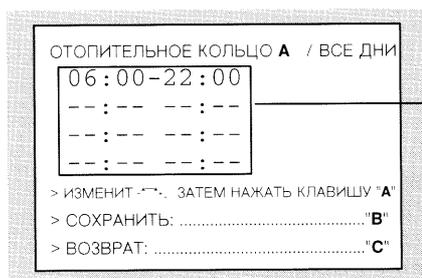
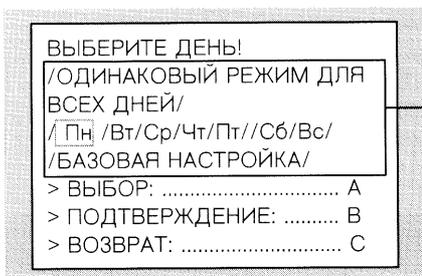
Нажимайте следующие клавиши:

1. **A** для "отопительного кольца **A**"
2. **A** для "времени"
3. **A** для "моментов переключения"
4. **B** для "других дней"
5. **A** нажимайте несколько раз, пока не начнет мерцать обозначение **желаемого дня**
6. **B** для **подтверждения** Вашего выбора

**Примеры:**

Выберите "Пн" ("МО"), если Вы хотите изменить моменты переключения для понедельника.

Выберите "ОДИНАКОВЫЙ РЕЖИМ ДЛЯ ВСЕХ ДНЕЙ", если Вы хотите ввести одинаковые моменты переключения для всех дней недели.



7. **A** для "изменения времени"
8.  Вращайте ручку настройки ":-" для ввода уставок **моментов переключения**
9. **A** каждый раз для **подтверждения** настройки

**Указание!**

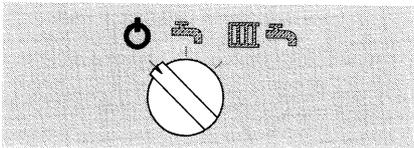
На табло в каждой из 4 строк ввода данных Вы можете задать момент включения и момент выключения "нормальной температуры помещения". Ошибочно введенное изменение времени переключения можно аннулировать, вернув прежнюю уставку клавишей "B", если ввод измененной уставки еще не был подтвержден.

Аналогичным образом Вы можете выполнить опрос уставок моментов переключения для рассматриваемого дня недели.

**Завершите** настройку моментов переключения, закрыв крышку или нажав клавишу "C" для возврата к позиции меню "Моменты переключения".

## Перевод отопления на энергоэкономичный режим на отпускной период

Если Вы уезжаете в отпуск и хотите переключить систему отопления на режим с минимальным энергопотреблением, выберите одну из следующих рабочих программ.



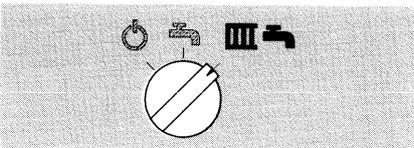
### Дежурный "режим покоя":

- помещения не отапливаются,
- отопительное кольцо защищено от замерзания.

Режим целесообразно ввести, например, на время летнего отпуска.

### Указание!

Насос отопительного кольца ежедневно включается на короткое время во избежание его заклинивания отложениями.



### "Каникулярная" программа:

- поддержание постоянной температуры помещений, задаваемой в пределах 5 - 35 °С;
- программирование на период от 1 до 99 дней;
- по истечении этого периода автоматический возврат к режиму отопления помещений в соответствии с уставками моментов переключения.

"Каникулярную" программу можно применить, например, для защиты комнатных растений в период зимнего отпуска и для того, чтобы помещения прогрелись к моменту Вашего возвращения из отпуска.

### Нажимайте следующие клавиши:

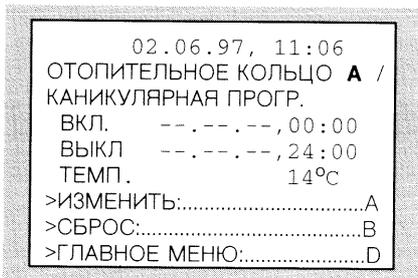
1. **A** для "отопительного кольца А",
2. **A** для "времени",
3. **B** для "каникулярной программы"
4. **A** для ввода изменений ("Изменить")

### Ввести моменты начала и конца выполнения "каникулярной" программы

5. **A** для "изменения времени"
6.  Вращайте ручку настройки "←→" для ввода моментов начала (ВКЛ.) и конца (ВЫКЛ.) выполнения "каникулярной" программы
7. **A** каждый раз для **подтверждения** настройки "каникулярной" программы

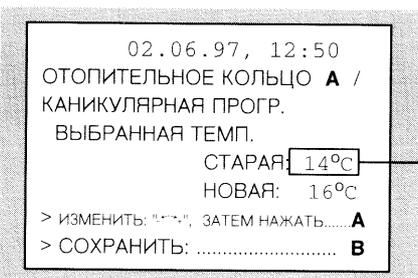
### Указания!

Помните, что действие "каникулярной" программы прекращается в 24.00 ч последнего дня в интервале времени, на который она настроена. Поэтому в качестве последнего дня действия программы вводите день, предшествующий Вашему возвращению из отпуска. Тогда накануне Вашего возвращения отопление снова начнет функционировать. Выберите "Сброс", если Вы захотите досрочно прекратить действие ранее введенной "каникулярной" программы.



### Изменить температуру в "каникулярной" программе

8. **B** для "изменения времени"
9.  Вращайте ручку настройки "←→" для ввода уставки **температуры**
10. **A** каждый раз для **подтверждения** Вашего выбора



## Перенастройка показаний текущего времени и даты (если требуется)

УСТАНОВКА /  
ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ СЕГОДНЯ  
ЧЕТВЕРГ,  
21.08.97  
15:30 ч  
> ИЗМЕНИТЬ ДАТУ: ..... **A**  
> ИЗМЕНИТЬ ПОКАЗАНИЕ  
ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ: ... **B**  
> ВОЗВРАТ: ..... **C**

Нажимайте следующие клавиши:

1. **D** для "установки"
2. **A** для "базовой настройки"
3. **A** для "текущего времени"

Теперь Вы работаете в меню "Текущее время". Следуя указаниям меню, установите желаемую дату и (или) желаемое время.

**Указание!**

Если блок операторского управления Comfortrol с цоколем для настенного монтажа применяется в качестве устройства дистанционного управления и оснащен **модулем радиосигнала времени**, это обеспечит постоянную точную автоматическую настройку показаний даты и текущего времени. Блок операторского управления индицирует прием радиосигнала времени на табло в поле "РАДИОПРИЕМ" (см. структуру меню на с. 23).

## Переключение рабочей программы командой по телефону

Применение коммуникационного интерфейса Dekatel позволяет осуществлять переключение рабочих программ командой от внешнего устройства.

Рабочую программу, выбранную вручную через блок операторского управления Comfortrol, можно затем изменить командой, переданной по телефону. Каждый следующий вызов по телефону восстанавливает действие предыдущей программы.

**Пример:**

Вы еще не находитесь на даче и хотели бы дистанционной командой включить отопление. Ваша команда, переданная по линии телефонной связи, может переключить отопительную систему, например, с программы "☺" на программу "☹".

**Указание!**

Если режим отопительного кольца изменен по телефону, на табло (при закрытой крышке) появляется дополнительный текст: "TELE.PROG" ("ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПО ТЕЛЕФОНУ"). Если рабочая программа отопительного кольца будет изменена через коммуникационный интерфейс Dekatel на посту центрального управления, то на табло в третьей строке появится текст: "EXT.PROG.3" ("ВНЕШНЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ 3").

## Опрос температур и эксплуатационных состояний

ОТОПИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО A /  
СОСТОЯНИЕ  
БЛОК ОПЕРАТОРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ  
ВОЗДЕЙСТВУЕТ НА:  
ОТОПИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО **A**  
> ДАЛЕЕ: ..... **A**  
> ВОЗВРАТ: ..... **B**  
> ГЛАВНОЕ МЕНЮ: ..... **D**

Вы можете произвести опрос моментальных значений различных температур и эксплуатационных состояний.

Нажимайте следующие клавиши:

1. **A** для "отопительного кольца A"
2. **C** для "эксплуатационного состояния"
3. **A** для опроса дальнейших интересующих Вас величин ("Далее")

## Языковая поддержка

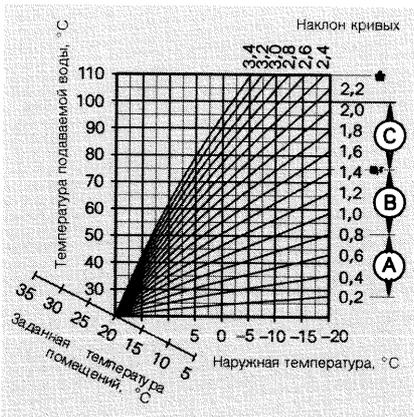
ЯЗЫК / LANGUE  
  
> НЕМЕЦКИЙ: ..... **A**  
> ФРАНЦУЗСКИЙ ..... **B**  
> ВОЗВРАТ / RETOUR ..... **D**

Нажимайте следующие клавиши:

1. **D** для "отопительного кольца A"
2. **A** для "эксплуатационного состояния"
3. **C** для переключения языка ("ЯЗЫК")

## Изменение рабочей характеристики отопительной установки

Рабочие характеристики отопительной установки выражают связь между наружной температурой и температурой подаваемой воды. Говоря упрощенно: чем ниже наружная температура, тем выше должна быть температура подаваемой воды. От температуры подаваемой воды, в свою очередь, зависит температура помещения. В состоянии поставки характеристическая кривая настроена на следующие параметры: наклон = 1,4; отрезок, отсекаемый кривой на оси ординат (характеристика высотного положения кривой) = 0. Изображенные характеристики действительны для следующих уставок: "Высотное положение характеристической кривой" = 0 "Нормальная температура помещения" = 5 (соответствует прилб. 20 °C).



Типичные значения наклона характеристики:  
 - для систем отопления нагревом пола - в области (А),  
 - для низкотемпературных систем отопления (согласно Положению об отопительных установках) - в области (В),  
 - для отопительных установок с температурой подаваемой воды выше 75 °C - в области (С).

### Примеры-

- Жилой дом, расположенный в защищенном месте, с эффективной теплоизоляцией наружных ограждений, с радиаторным отоплением: наклон = 1,2
- Жилой дом в открытом положении или со старой отопительной установкой (радиаторного отопления): наклон = 1,6

ОТОПИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО **A** / ХАРАКТЕРИСТИКА

НАКЛОН: 1,4

Высотное положение: 0 K

МАКС. ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА: 127 °C

> ИЗМЕНИТЬ:  $\leftarrow$ , ЗАТЕМ НАЖАТЬ КЛАВИШУ **"A"**

> СОХРАНИТЬ: ..... **"B"**

> ВОЗВРАТ: ..... **"C"**

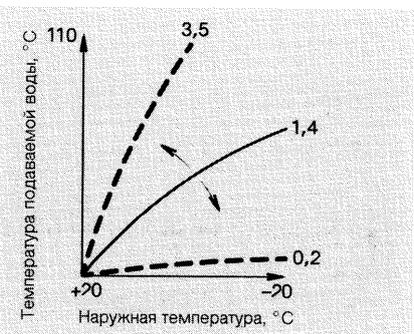
### Настройка рабочей характеристики отопительной установки

Нажимайте следующие клавиши:

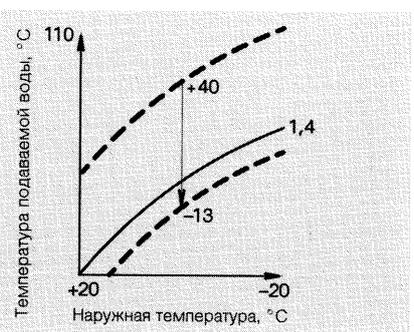
1. **A** для "отопительного кольца А"
2. **B** для "характеристики"
3. **A** для "изменения"
4. Вращайте ручку настройки "←" для изменения **наклона, высотного положения кривой и максимально допустимой температуры** подаваемой воды
5. **A** каждый раз для "подтверждения" настройки

### Указания!

Для ориентации в характере требуемых изменений воспользуйтесь таблицей на с. 17 ("Условия, требующие изменения характеристики"). Если в системе отопления имеется отопительное кольцо для нагрева пола, следует ввести уставку максимально допустимой температуры подаваемой воды порядка 45 °C.



Уровень параллельного смещения характеристики в сторону увеличения или уменьшения

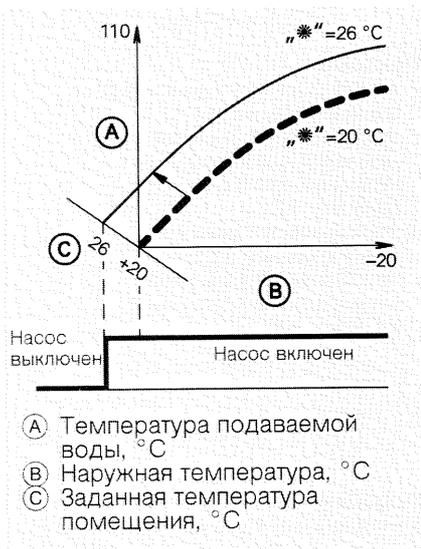


Увеличение и уменьшение наклона (↑↓) характеристики

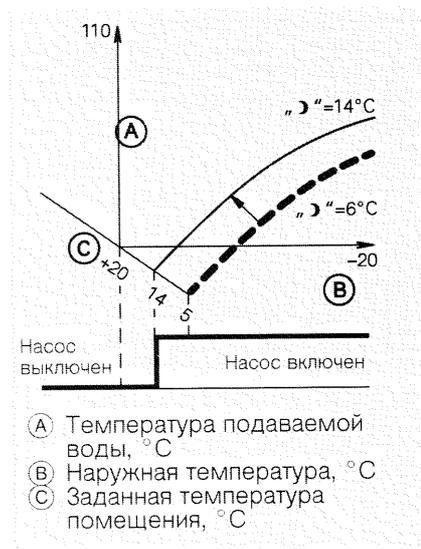
## Изменение рабочей характеристики отопительной установки (продолжение)

### Настройка рабочей характеристики с помощью ручек настройки "☼" и "☾"

Характеристическая кривая смещается вдоль оси заданных значений температуры помещения (C).



Пример 1  
Изменение режима отопления поворотом ручки настройки "☼" из положения "20 °C" в положение "26 °C".



Пример 2  
Изменение режима отопления поворотом ручки настройки "☾" из положения "5 °C" в положение "14 °C".

**Изменение рабочей характеристики отопительной установки (продолжение)**

Условия, требующие изменения рабочей характеристики	Рекомендуемые меры	Пример
Слишком низкая температура в жилом помещении в холодное время года	Перенастройте <b>наклон</b> характеристики на ближайшее <b>более высокое</b> значение	
Слишком высокая температура в жилом помещении в холодное время года	Перенастройте <b>наклон</b> характеристики на ближайшее <b>более низкое</b> значение	
Слишком низкая температура в жилом помещении в переходный период и в холодное время года	Перенастройте <b>высотное положение</b> характеристики на ближайшее <b>более высокое</b> значение	
Слишком высокая температура в жилом помещении в переходный период и в холодное время года	Перенастройте <b>высотное положение</b> характеристики на ближайшее <b>более низкое</b> значение	
Слишком низкая температура в жилом помещении в переходный период, но достаточно высокая в холодное время года	Перенастройте <b>высотное положение</b> характеристики на ближайшее <b>более высокое</b> значение, а ее <b>наклон</b> - на ближайшее <b>более низкое</b> значение	
Слишком высокая температура в жилом помещении в переходный период, но достаточно высокая - в холодное время года	Перенастройте <b>высотное положение</b> характеристики на ближайшее <b>более низкое</b> значение, а ее <b>наклон</b> - на ближайшее <b>более высокое</b> значение	

## Устройство дистанционного управления -WS/-RS (при его наличии)

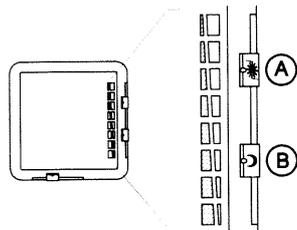
### Устройство дистанционного управления -WS/-RS

(см. также отдельную инструкцию)

Настройка:

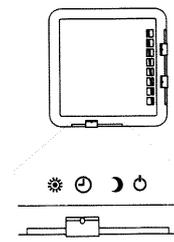
- на желаемую температуру помещения
- на требуемую рабочую программу

Настройка температуры помещения:



- Ⓐ Фиксируемый переключатель для "нормальной температуры помещения"
- Ⓑ Фиксируемый переключатель для "пониженной температуры помещения"

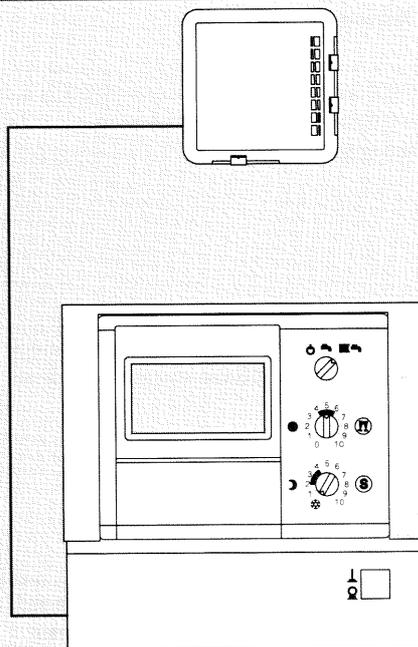
Настройка рабочей программы:



### Предварительные настройки блока операторского управления Comfortrol

Селекторный переключатель программ - в положении " III ".

Ручки настройки " ☀ " для "нормальной температуры помещения" и " ☾ " для "пониженной температуры помещения" не функционируют. Настройка температуры помещения должна осуществляться через устройство дистанционного управления. Введите уставки моментов переключения (см. с. 11)



## Диагностика и устранение неисправностей

ВТОРНИК,, 25.06.97  
15:20 ч  
ПРОГРАММА  III  
  
ОТОПЛЕНИЕ: ЕКЛ.   
НАРУЖНАЯ ТЕМП.: 15 °C  
... НЕИСПРАЕНОСТЬ ...  
ИНФОРМ.: КРЫШКУ ОТКРЫТЬ

Неисправность контроллера индицируется на табло при закрытой крышке. Вы можете самостоятельно произвести опрос, прочесть на табло информацию о неисправности и сообщить ее обслуживающей Вас фирме по отоплению.

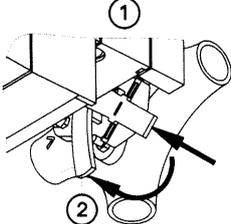
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ  
НЕИСПРАВНОСТЬ:  
ДАТЧИК НАРУЖНОЙ ТЕМП.  
  
> СПЕЦ. ФИРМА ПО  
ОТОПЛЕНИЮ:   
> КЕИТИРОВАТЬ: 

Откройте крышку и нажимайте следующие клавиши:

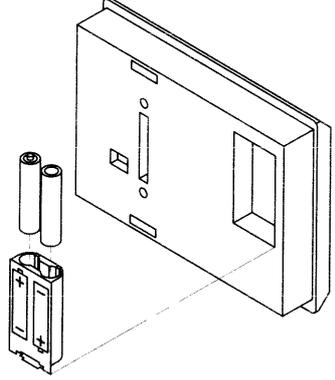
1.  для "**поиска неисправности**".  
Источник неисправности будет указан на табло открытым текстом.
2.  для "**специализированной фирмы по отоплению**".  
На табло появятся адрес и номер телефона обслуживающей Вас фирмы по отоплению (если эти данные были введены в память контроллера).
3.  для выхода из информационного меню.
4.  для "**квитирования**".

*После квитирования сообщение о неисправности исчезает с экрана, но появится вновь в 0.00 ч следующего дня, если к тому времени неисправность не будет устранена.*

## Диагностика и устранение неисправностей (продолжение)

Что делать, если...	Причина	Устранение
... отопительное кольцо не нагревается	Выключен сетевой выключатель контроллера	Включить
	Выключен главный выключатель (вне помещения котельной)	Включить главный выключатель
	Сработал предохранитель распределительного устройства или контроллера	Известить специализированную фирму по отоплению
	Неисправен привод смесителя	<p>Временно перевести смеситель на режим ручного управления</p> <p>Если контроллер Dekamatik-НК 1 установлен на смесителе и применен привод для смесителя фирмы Viessmann, то следует отсоединить мотор ①, а затем вручную установить в требуемое положение рычаг смесителя ②. Известите о неисправности фирму по отоплению.</p>  <p>Если применен привод для фланцевого смесителя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поворотный переключатель режима "Автоматическое - ручное управление" перевести в положение "MAN" ("Ручное управление")</li> <li>■ Установить в требуемое положение рабочий орган смесителя</li> </ul>
Неисправность контроллера отопительного кольца	Временно перевести смеситель на режим ручного управления (см. выше)	
... При низкой наружной температуре помещение не нагревается до требуемой температуры	Неправильно выполнена настройка рабочей характеристики отопительной установки с помощью контроллера циркуляционного контура котла	Проверить настройку рабочей характеристики отопительной установки
	Неправильно запрограммирован или настроен контроллер отопительного кольца	Проверить и при необходимости откорректировать циклограмму или положение переключателя рабочих программ в блоке операторского управления
... Днем в помещении прохладно, ночью тепло	Неправильно запрограммирован или настроен контроллер отопительного кольца	Проверить и при необходимости откорректировать циклограмму или положение переключателя рабочих программ в блоке операторского управления

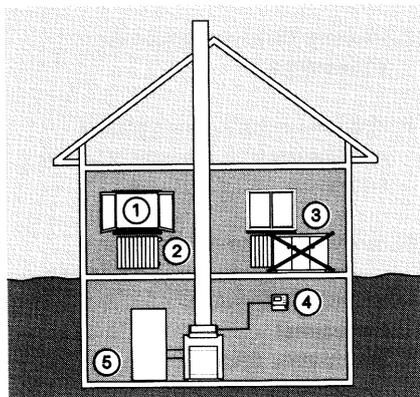
## Диагностика и устранение неисправностей (продолжение)

Что делать, если...	Причина	Устранение
...Не освещается табло контроллера	Израсходован ресурс батареек питания	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключить сетевой выключатель контроллера и главный выключатель (вне помещения котельной)</li> <li>2. Извлечь блок операторского управления</li> <li>3. Извлечь коробку для батареи, вставляемую с тыльной стороны блока</li> <li>4. Заменить батарею. Применять щелочно-марганцевые батареи типа MICRO-LR03 (AAA). <b>Внимание!</b> Вкладывать батареи так, как показано на рисунке</li> <li>5. Вставить на место коробку с батареями. Вставить в контроллер блок операторского управления</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Включить сетевой выключатель и главный выключатель</li> </ol>

## Краткие указания по экономии энергии

### ... благодаря применению экономичного режима отопления

Используя преимущества современной отопительной установки, Вы можете получить также дополнительную экономию энергии при рациональном пользовании отоплением.



- Соблюдайте правила проветривания помещений: полностью раскрывайте окна (1) на короткое время с одновременным закрытием термостатических клапанов (2).
- Не допускайте перегрева помещений; стремитесь поддерживать температуру не выше 20°C: понижение температуры помещений на каждый градус может сократить затраты на отопление на величину до 6%.
- С наступлением темноты закрывайте окна свертывающимися шторами (если они имеются).
- Правильно настройте термостатические клапаны (2).
- Не заслоняйте радиаторы (3) предметами обстановки, обеспечьте свободный доступ к термостатическим клапанам (2).
- Используйте возможности настройки контроллера (4): применяйте, например, попеременно "нормальный режим" и "режим с пониженной температурой помещений".

### ... благодаря регулярному техническому обслуживанию

Регулярное техническое обслуживание отопительной установки (5) специализированной фирмой по отоплению обеспечит энергоэкономичную эксплуатацию Вашей установки без нанесения ущерба окружающей среде.

### ... эффективной теплоизоляцией

Если Вы хотите использовать еще и другие возможности экономии энергии, Вы можете проверить теплоизоляцию:

- отопительных трубопроводов,
- наружных стен и крыши,
- и внутренних стен и перегородок между отапливаемыми и неотапливаемыми помещениями,
- окон.



## Предметный указатель

- Б**
- Базовая настройка, 6
- В**
- Включение контроллера, 9  
Выбор рабочих программ, 6  
Вывод из эксплуатации контроллера, 9  
Выключение контроллера, 9
- Г**
- Горячая вода, 6
- Д**
- Дежурный "режим покоя", 6  
Дистанционное управление, 18
- З**
- Заводская базовая настройка, 6  
Заводская настройка моментов переключения, 6  
Замена батарей, 12  
Зимний режим, 6
- И**
- Изменение высотного положения характеристической кривой, 15  
Изменение моментов переключения, 11  
Изменение наклона характеристической кривой, 15  
Изменение показаний даты, 6, 11  
Изменение показаний текущего времени, 6, 11  
Изменение температуры подаваемой воды (ограничение максимальной температуры), 15  
Изменение температуры помещений, 7  
Индивидуальные моменты переключения, 11  
Индикация неисправности датчиков, 19  
Использование блока операторского управления, извлеченного из корпуса контроллера, для программирования контроллера, 8
- К**
- Краткие указания пользователю, 5
- Л**
- Летний режим, 6
- Н**
- Настройка "каникулярной" программы, 13  
Нормальная температура помещения, 4, 7
- О**
- Обзор содержания, 3  
Ограничение максимальной температуры подаваемой воды, 15  
Опрос температур, 14  
Опрос эксплуатационных состояний, 14  
Органы управления, 5  
Органы управления и элементы экранных изображений (обзор), 10
- П**
- Первичный ввод в эксплуатацию, 9  
Переключатель рабочих программ, 5  
Переключение рабочих программ по телефону, 14  
Переключение языка экранных текстов, 14  
Пониженная температура помещений, 4, 7
- Р**
- Работы на открытом контроллере, 2  
Рабочая характеристика отопительной установки, 15  
Режим "вечеринка" **YI** с модифицированной уставкой температуры помещений, 8
- С**
- Сетевой выключатель, 5  
Сообщения о неисправностях, 19  
Специальная настройка, 23  
Структура меню (обзор), 23
- Т**
- Табло, 5
- У**
- Указания по технике безопасности, 2  
Устранение неисправностей, 20
- Ф**
- Функции комфортного регулирования, 8  
Функция защиты от замерзания, 6**Ч**  
Что делать, если... , 19
- Э**
- Экономия энергии, 22  
Элементы экранных изображений, 10  
Энергоэкономичный режим "**S**", 8
- Фирма оставляет за собой право внесения технических изменений!
- Viessmann Werke GmbH & Co  
D-35107 Allendorf  
Телефон: (0 64 52) 70-0  
Телефакс: (0 64 52) 70-27 80  
Телекс: 482 500
- Viessmann Werke GmbH & Co  
Представительство в Москве  
Ул. Вешних Вод 64  
Россия-129339 Москва  
Тел. (факс): (095) 182 46 92
- Viessmann Werke GmbH & Co  
Представительство в Санкт Петербурге  
Ул. Торжковская 5  
Россия-197342 Санкт Петербурге  
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52