

Инструкция по эксплуатации

VRC-Set C
VRC-Set CF

Регуляторы
для управления системами отопления
по наружной температуре



ЛМ 96/Р-14

Уважаемые покупатели!
Все необходимые сведения об регуляторе Вы найдете в этой
инструкции по эксплуатации.

Обратите также внимание на рекомендации и замечания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации термоблока, устройства дистанционного управления в случае, если он входит в состав системы регулирования отоплением.
За повреждения регулятора, вызванные невыполнением **этой инструкции по эксплуатации, фирма Vailant** **ответственности не несет.**

Монтаж и возможный ремонт Вашего регулятора отопления должен производиться только дипломированными специалистами.

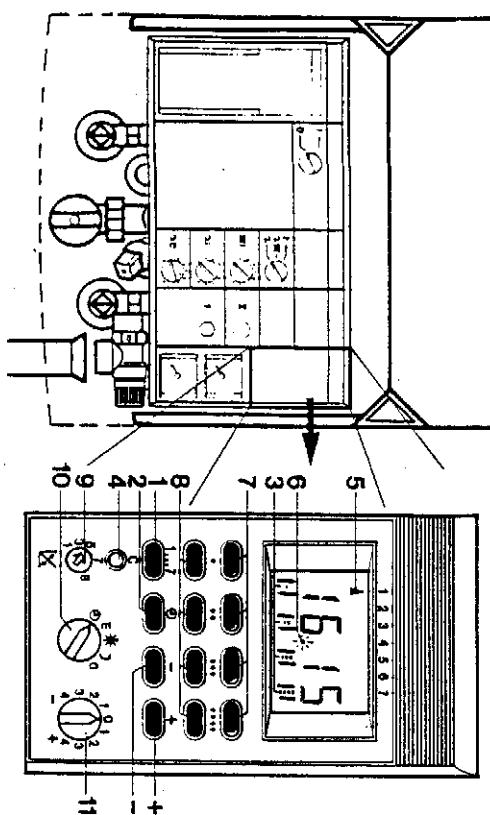
Бережно храните эту инструкцию и передайте её возможному последующему владельцу

Содержание

| Страница | Содержание |
|----------|---|
| 3 | Обзор органов управления |
| 3 | Установка отопительной кривой |
| 4 | Установка комнатной температуры |
| 5 | Установка значения пониженной комнатной температуры |
| 6 | Корректировка установки кривой нагрева |
| 7 | Установка режима работы |
| 8-9 | Программирование таймера |
| 10-21 | Дополнительные замечания по эксплуатации |
| 22 | Советы по экономии тепла |
| 22 | Тип регулирования |
| 23 | Монтаж и возможный ремонт Вашего регулятора отопления |

Страница

Обзор органов управления



- 1 Кнопка установки дня недели
 - 2 Кнопка установки текущего времени
 - 3 Индикаторы программируемых временных промежутков
 - 4 Кнопка Сброс
 - 5 Маркер дня недели
 - 6 Индикатор секунд
 - 7 Кнопки (красные) установки начала временного промежутка
 - 8 Кнопки (зеленые) установки конца временного промежутка
 - 9 Переключатель отопительной кривой
 - 10 Переключатель режима работы
 - 11 Ручка установки комнатной температуры
- + Кнопка увеличения устанавливаемой величины
- Кнопка уменьшения устанавливаемой величины

Установка отопительной кривой

Выбор отопительной кривой

Для правильной работы регулятора и достижения и желаемой температуры в отапливаемом помещении необходима правильная установка отопительной кривой.

Кривая нагрева определяет соотношение между наружной температурой, температурой в подающей/обратной линии и температурой в

отапливаемом помещении. Отопительная кривая определяется по параметрам Вашей системы отопления, климатическим условиям и уточняется многократной корректировкой

Установка отопительной кривой

Установка отопительной кривой производится поворотом отверткой переключателя (9).

Мы рекомендуем следующие установки

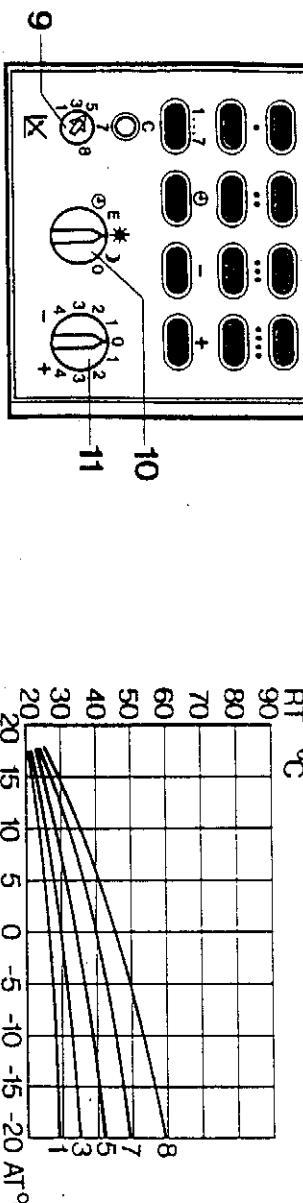
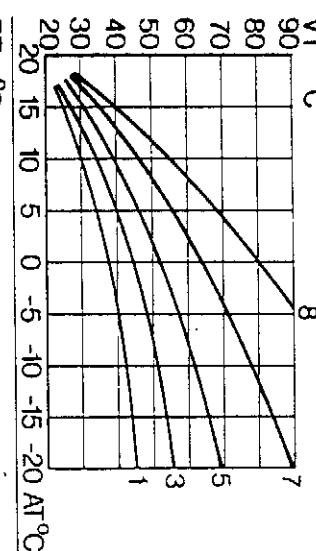
А) Радиаторное отопление

| Максимальная температура в подающей линии | № отопительной кривой |
|---|-----------------------|
| 70°C | 5 |
| 90°C | 7 |

Б) Напольное отопление

| Максимальная температура в подающей линии | № отопительной кривой |
|---|-----------------------|
| 40 | 5 |

При грубой настройке ручка (11) должна находиться в среднем нулевом положении. Переключатель (10) в положении \circ . При грубой настройке устанавливайте не желаемую температуру а корректируйте отопительную кривую в соответствии со схемой на стр.



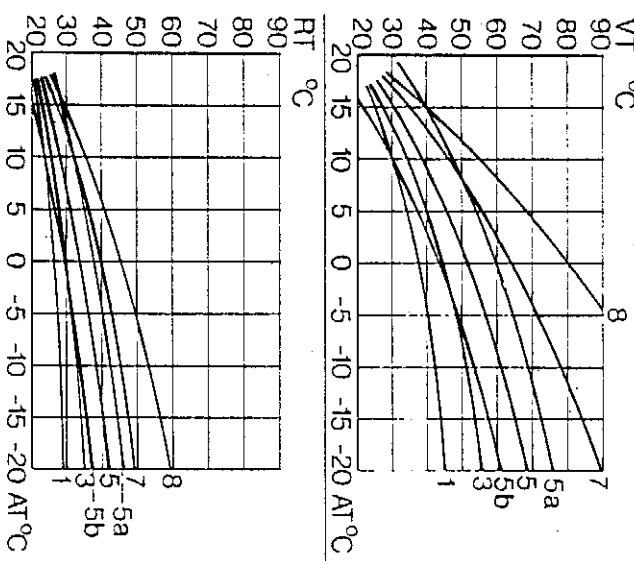
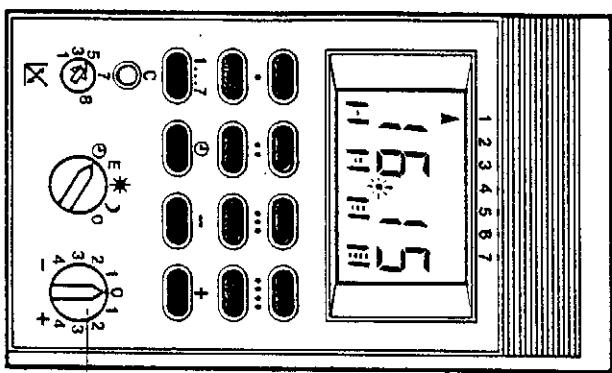
Установка комнатной температуры

Если регулятор Вашей отопительной системы оснащен устройством дистанционного управления установите на нем желаемое значение температуры в помещении в котором он установлен. При этом установка комнатной температуры на центральном регуляторе не будет действовать.

Комнатную температуру в соответствии с Вашим желанием можно повышать и понижать.

Установите желаемую комнатную температуру поворотом ручки 11 для понижения комнатной температуры поверните ручку влево (-)

Для повышения комнатной температуры поверните ручку вправо (+)



Изменение положения ручки на одно деление вызывает изменение заданной комнатной температуры на $\approx 2K$ ($2^{\circ}C$).

Поворотом ручки (11) влево (—) или вправо (+) установленная отопительная кривая сдвигается параллельно вверх или вниз. Это вызывает повышение или понижение температуры подающей/ обратной линии при данной наружной температуре, что ведет к повышению комнатной температуры.

Ниже приведен пример параллельного сдвига отопительной кривой 5:

5a - повышение температуры

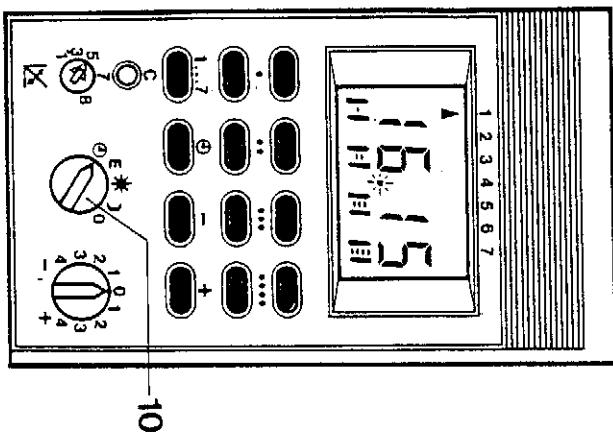
5b - понижение температуры

Установка снижения комнатной температуры

Таймер, имеющийся в центральном приборе, позволяет снижать температуру в установленные промежутки времени, что расширяет возможности в экономии тепла.

Рекомендуемое время снижения комнатной температуры - ночные часы и время Вашего отсутствия.

Снижение комнатной температуры составляет ок. 5°C относительно заданной комнатной температуры и может быть задано переключателем режимов работы (10) или запрограммировано в таймере. Подробное описание установки режимов работы Вы найдете в разделе "Установка режимов работы" на стр 8-9.



Если регулятор Вашей отопительной системы оснащен устройством дистанционного управления Вы можете установить желаемое значение комнатной температуры в период её снижения. При этом установки на центральном регуляторе действовать не будут.

Корректировка отопительной кривой

Если при различных наружных температурах не достигается

желаемая температура в отапливаемом помещении

необходимо произвести корректировку отопительной кривой по

схеме приведенной ниже.

Производить корректировку отопительной кривой следует

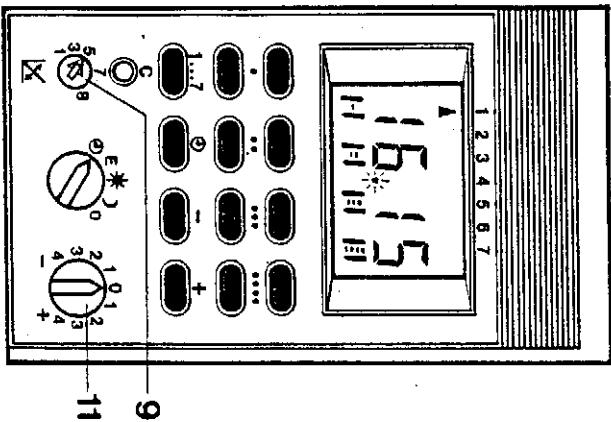
маленькими шагами. Перед тем, как произвести следующий

шаг, наблюдайте результат изменения в течение длительного

промежутка времени.

Если регулятор Вашей отопительной системы оснащен устройством дистанционного управления, описанное ниже действие ручкой (11) центрального прибора следует производить ручкой со значком  на устройстве дистанционного управления. При подключенном устройстве дистанционного управления ручка (11) на центральном

регуляторе отключена.



Температура в отапливаемом помещении слишком низка...

...при высокой и низкой наружной температуре

...только при низкой наружной температуре.

...только при высокой наружной температуре

Действия по корректировке

Ручку (11) поворачивайте вправо(+)

Переключатель (9) поворачивайте вправо

Ручку (11) поворачивайте вправо (+) и переключатель (9) поворачивайте влево

Температура в отапливаемом помещении слишком высока...

...при высокой и низкой наружной температуре

...только при низкой наружной температуре.

...только при высокой наружной температуре

Действия по корректировке

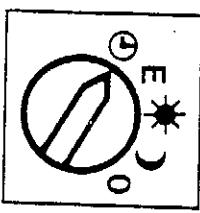
Ручку (11) поворачивайте влево (-)

Переключатель (9) поворачивайте влево

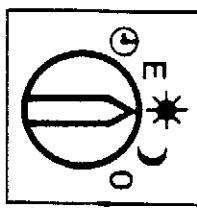
Ручку (11) поворачивайте влево (-) и переключатель (9) поворачивайте вправо

Установка режима работы

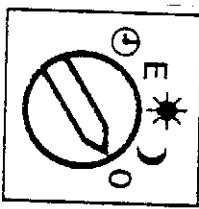
Наличие различных режимов работы регулятора позволяет установить режим работы Вашей системы отопления, соответствующий вашим потребностям.
Произведите установку режима работы посредством установки переключателя (10) на соответствующий символ.



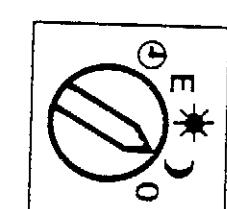
Регулятор отопления работает постоянно, по установленной кривой нагрева - без учета временной программы таймера.
Этот режим рекомендуется включать, когда требуется нагреть помещение до желаемой температуры, а в таймере в этот временной промежуток отопление не запрограммировано.



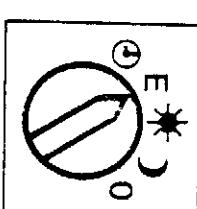
Регулятор отопления работает постоянно, по установленной кривой нагрева - без учета временной программы таймера, временной программы таймера.
Этот режим рекомендуется включать, когда требуется нагреть помещение до желаемой температуры, а в таймере в этот временной промежуток отопление не запрограммировано.



Регулятор отопления работает в соответствии с временной программой таймера переключаясь в режим \textcircled{O} или \textcircled{I} .
Отопление включается только при наружной температуре ниже $+3^{\circ}\text{C}$ и работает как в режиме \textcircled{O} .



Регулятор отопления работает постоянно, без учета временной программы таймера - по параллельно сниженной установленной кривой нагрева.
Этот режим рекомендуется включать, когда в помещении требуется пониженная температура, а в таймере в этот временной промежуток снижение комнатной температуры не запрограммировано.

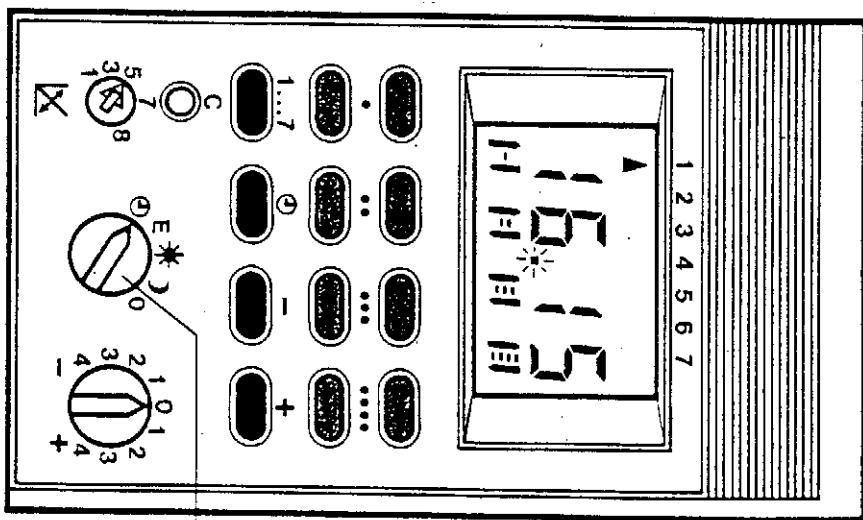


Регулятор отопления работает в соответствии с временной программой таймера, переключаясь в режим \textcircled{O} или \textcircled{I} .
Во время периода запрограммированного снижения комнатной температуры при наружной температуре выше $+3^{\circ}\text{C}$ отопление отключается при наружной температуре ниже $+3^{\circ}\text{C}$ работает как в режиме \textcircled{O} .

Если регулятор Вашей отопительной системы оснащен устройством дистанционного управления, действующий режим работы регулятора устанавливается обоими переключателями режимов - центрального прибора и устройства дистанционного управления в соответствии с приведенной ниже таблицей.

| Положение переключателя режимов работы центральный прибор | Устройство дистанционного управления | Действующий режим |
|---|---|----------------------|
| | ⊕ ○) | ⊕ ○) |
| E | ⊕ ○) | E ○) |
| 0 | ⊕ или) | 0 0 ¹⁾ |
| 0 | ⊕ ○) |) ○) |
|) | ⊕ ○) |) ○) |
|) | ⊕ ○) |) ○) |

¹⁾ при наружной температуре ниже +3°C и работает как в режиме ○, иначе 0



-10

Программирование таймера

Функциональные возможности таймера

С помощью таймера Вы имеете возможность задавать время работы регулятора в определенном режиме на каждый день недели в соответствии со своими желаниями и потребностями.

Пример: Вы можете запрограммировать таймер так, что в понедельник регулятор будет поддерживать заданную комфортную комнатную температуру в соответствии заданной Вами отопительной кривой с 6.00 - 10.00 и с 16.00 - 22.00, а в остальное время суток пониженную комнатную температуру.

Термоблок Vaillant VU-UW

Под управлением таймера регулятор системы отопления работает в режиме или ☼ или).

На заводе записана временная программа одинаковая для всех дней недели и границы временных промежутков • и ● запрограммированы на 6.00-22.00. Это значит, что если Вы не установили другие индивидуальные границы временных промежутков, регулятор с установленным режимом ☺ будет работать в границах этих временных промежутков как в режиме ☼, а в остальное время суток как в режиме).

2 Программирование таймера

Порядок программирования

Программирование Вашего таймера производите в следующем порядке:

1 Шаг программирования

Задание текущего дня недели

2 Шаг программирования

Задание текущего времени

3 Шаг программирования

Задание индивидуальной программы для всех дней недели с одинаковыми временными промежутками

Указания к программированию

Выполните шаги программирования 1-5

— при первом вводе в эксплуатацию

— после стирания установленных данных кнопкой Сброс

— после выключения электропитания на время превышающее

запас хода (40 ч).

3-й шаг программирования выполняется, когда Вы хотите чтобы регулятор работал не по программе установленной на заводе, а по своей, индивидуальной, но одинаковой для всех дней недели, программе

Пример: временной промежуток • от понедельника до воскресенья 5.30 - 10.00.

4 Шаг программирования

Запуск заводской или индивидуальной программы

5. Шаг программирования

Задание индивидуальной программы для любого дня недели

После выполнения 4-го шага программирования запускается временная программа таймера.

5-й шаг программирования выполняется, если в определенные дни недели требуется отличные от других временные промежутки времени и режимы работы.

Пример: временной промежуток • от понедельника до пятницы 5.30 - 10.00, а в субботу и в воскресенье 8.00 - 12.00

Особенности индикации на дисплее

Некоторые символы на дисплее появляются с задержкой до 5 сек после нажатия установочной кнопки.

3 Шаг программирования

Программирование индивидуальной временной программы одинаковой для всех дней недели *

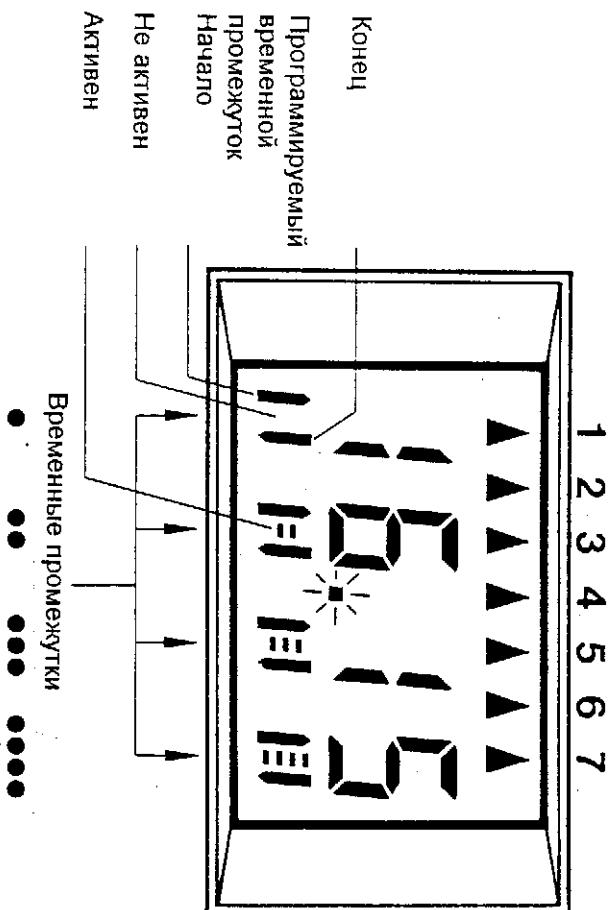
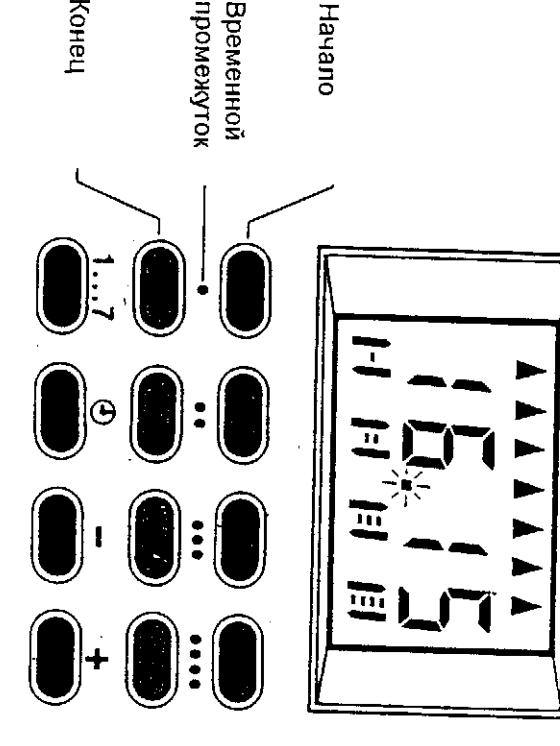
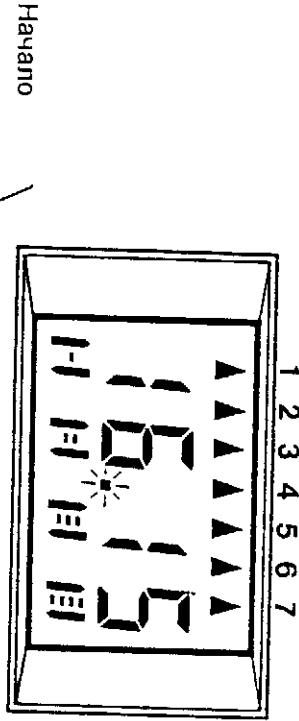
Границы временного промежутка устанавливаются с помощью красных и зеленых кнопок.

Каждому из 4-х временных промежутков, обозначенных

точками (• - ••••), принадлежит пара кнопок (красная/зеленая).

Красную кнопку нажимайте при установке времени начала временного промежутка, а зеленую - при установке его окончания.

- При использовании с термоблоками VIU-VIUW все 4 временных промежутка используются для отопления.
- *) возможно только
- при первом вводе в эксплуатацию таймера
 - после сброса всех установок нажатием на кнопку Сброс
 - при длительном отключении напряжения питания превышающем запас хода (ок. 40 часов)
- Значения символов на дисплее:



Программирование временного промежутка для всех дней недели.

Индикация на дисплее перед программированием:

- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели

- Текущее время (как на примере 16:15)

- Секундный индикатор мигает

- Два запрограммированных на заводе временных промежутка (3)

- Нажмите красную кнопку (7) первого временного промежутка (•). На дисплее мигает знак . Таймер готов к установке.

- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели (например 10.00). Установка времени производится с шагом 10 мин.

- Секундный индикатор мигает

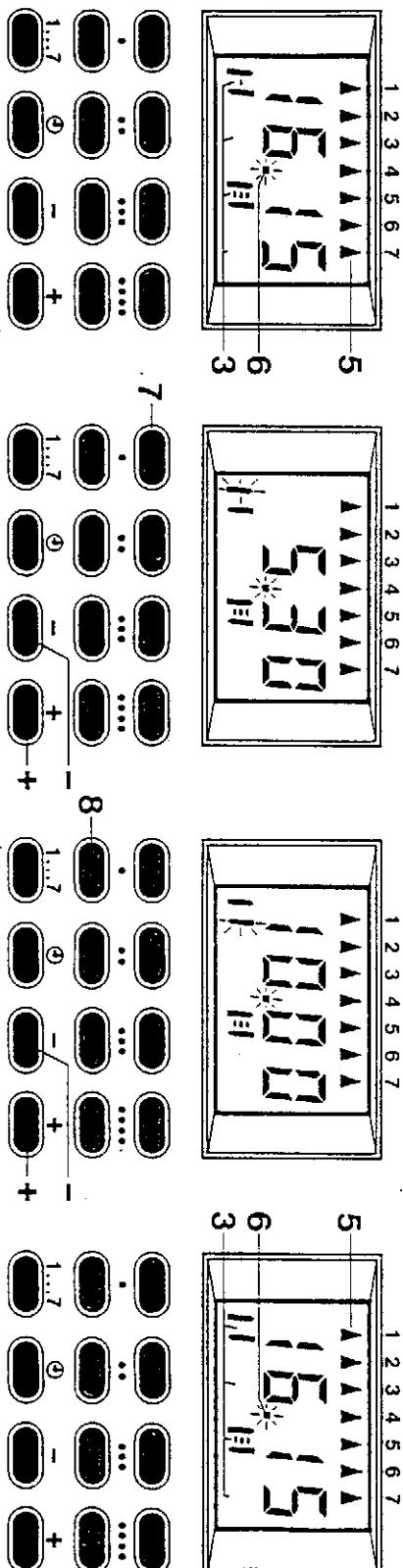
- Два запрограммированных временных промежутка (3) промежутка (•) (например 5.30). Установка времени производится с шагом 10 мин.

- Для быстрой установки кнопки (+) или (—) удерживайте нажатыми.

Перед программированием

Начало временного промежутка (•)

После программирования



■ Нажмите зеленую кнопку (8) первого временного промежутка (•). На дисплее мигает знак . Таймер готов к установке.

Кнопками (+) или (—) установите конец первого временного промежутка (•) (например 10.00). Установка времени производится с шагом 10 мин.

Для быстрой установки кнопки (+) или (—) удерживайте нажатыми.

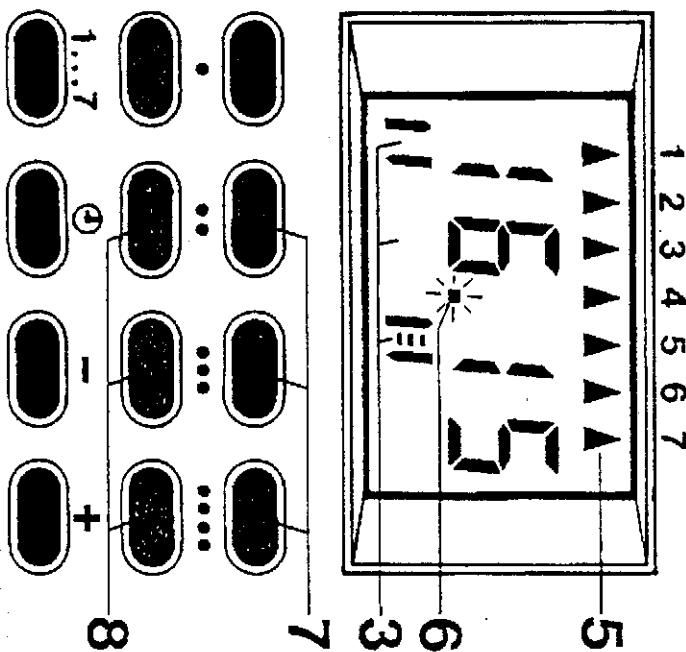
- Нажмите зеленую кнопку (8) первого временного промежутка (•). На дисплее мигает знак . Таймер готов к установке.
- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели
- Текущее время (как на примере 16:15)
- Секундный индикатор мигает
- Два запрограммированных временных промежутка (3) запрограммированы временной промежуток (•) 5.30-10.00 в данный момент не активен т.к. текущее время 16:15.

**Программирование остальных временных промежутков
(••, •••, ••••) для всех дней недели.**

Программирование остальных временных промежутков выполняется с помощью красных (7) и зеленых (8) кнопок относящихся к соответствующему временному промежутку.

Индикация на дисплее перед программированием:

- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели
- Текущее время (как на примере 16:15)
- Секундный индикатор мигает
- Два запрограммированных на заводе временных промежутка (3)



Важное замечание!

При программировании временных промежутков обратите внимание на то чтобы они не перекрывались.

Например:

- Временной промежуток • 5.30 - 10.00
Временной промежуток •• 8.00 - 16.00
В этом случае временной промежуток • частично перекрывает временным промежутком •• и время действия временного промежутка • не будет соответствовать желаемому. Чтобы этого не произошло временной промежуток •• должен быть вне запрограммированных границ временного промежутка • (например временной промежуток •• 14.00 - 16.00)

Удаление одного из временных промежутков для всех дней недели

Если какой-нибудь временной промежуток не требуется, его можно удалить как описано ниже:

■ Нажмите зеленую кнопку (8) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •••)

Начнет мигать символ : Готовность к программированию

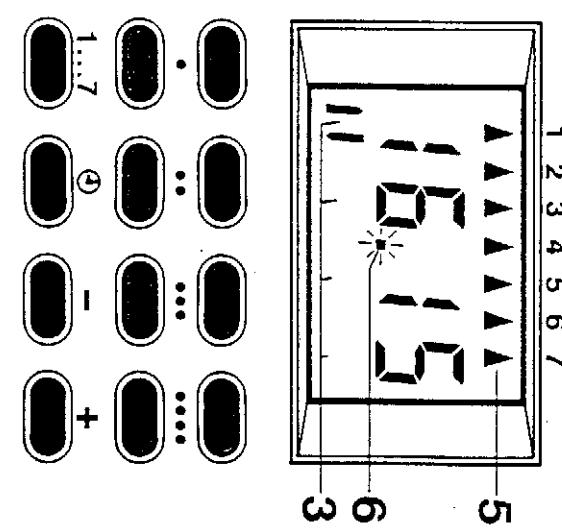
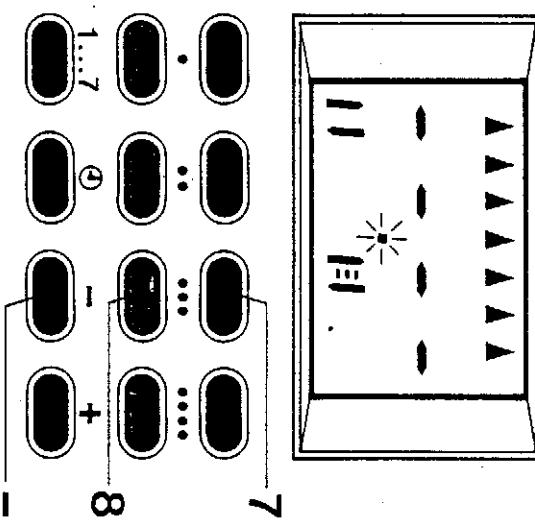
Нажатием кнопки (—) уменьшайте значение времени конца временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.

■ После отпускания кнопки (—) символ исчезнет

■ Нажмите красную кнопку (7) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •••)

Начнет мигать символ : Готовность к программированию.

Удаление



После удаления

- Нажатием кнопки (—) уменьшайте значение времени начала временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.
 - После отпускания кнопки (—) символ исчезнет.
- Индикация на дисплее после удаления временного промежутка:
- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели
 - Текущее время (как на примере 16:15)
 - Секундный индикатор (6) мигает
 - Запограммированный временной промежуток (3) отсутствует.
 - Символы начала и конца удаленного временного промежутка (•••) отсутствуют.

4 Шаг программирования

Запуск заводской или индивидуальной программы

■ Нажмите кнопку установки дня недели (1)

Нажатием кнопки (+) или (-) опять установите треугольный маркер напротив текущего дня недели.

Индикация на дисплее через несколько секунд:

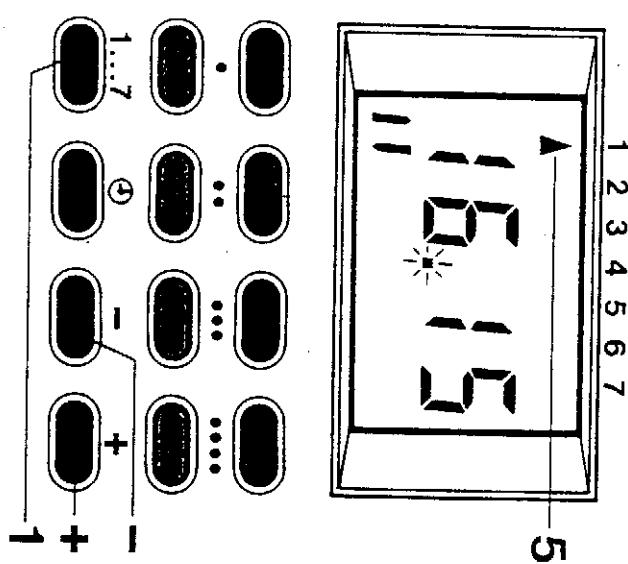
□ Треугольный маркер (5) напротив текущего дня недели

□ Текущее время (как на примере 16:15)

□ Секундный индикатор (6) мигает

□ Временной промежуток, имеющий заводскую или индивидуальную установку (например временной промежуток (•) не активен, временные промежутки ..., ..., ... не запрограммированы).

После этого шага центральный прибор работает в запрограммированном режиме



5 Шаг программирования

Установка индивидуальной программы для различных

■ Нажмите красную кнопку (7) требуемого временного проме-

(например временного промежутка •)

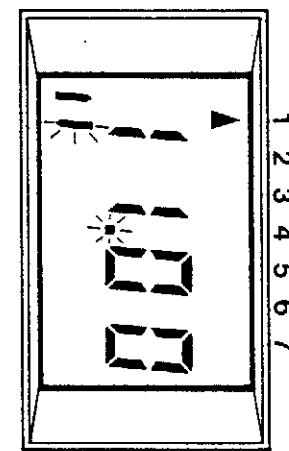
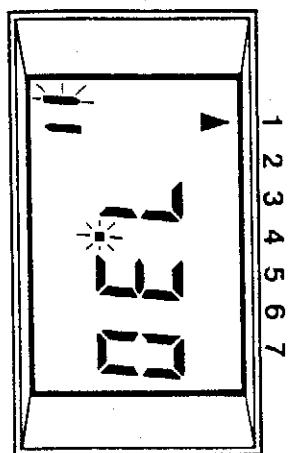
— Начнет мигать символ : . Потянитесь к программированию

например 7.30. Шаг установки времени - 10 мин. Для ускоренной

установки держите кнопки (+) или (-) нажатыми.

Установка остаточных временных промежутков выполняется аналогично описанному выше посредством соответствующих красных и зеленых и кнопок (+) и (-).

Начало временного промежутка



КОНЕЦ ВРЕМЕНИ О ПРОМЕЖУТКАХ

■ Нажмите зеленую кнопку (8) требуемого временного промежутка

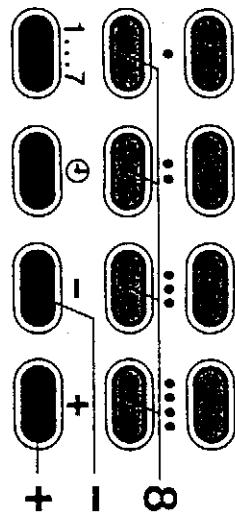
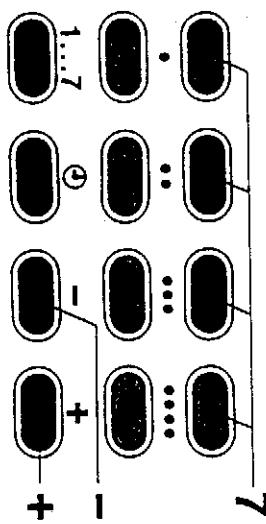
(например временного промежутка •).

■ Кнопками (+) или (-) установите конец временного промежутка

Например, для изменения яркости изображения на экране установки держите кнопки (+) или (-) нажатыми.

Установка остальных временных промежутков выполняется аналогично.

описанному выше посредством соотвѣтствующих красных и зеленых и
кодок (\dagger) и (\ddagger).



Установка оставшихся временных промежутков для остальных дней недели.

- Нажмите кнопку установки дня недели (1)
- Кнопками (+) или (–) установите треугольный маркер под желаемым днем недели.

Индикация на дисплее через несколько секунд:

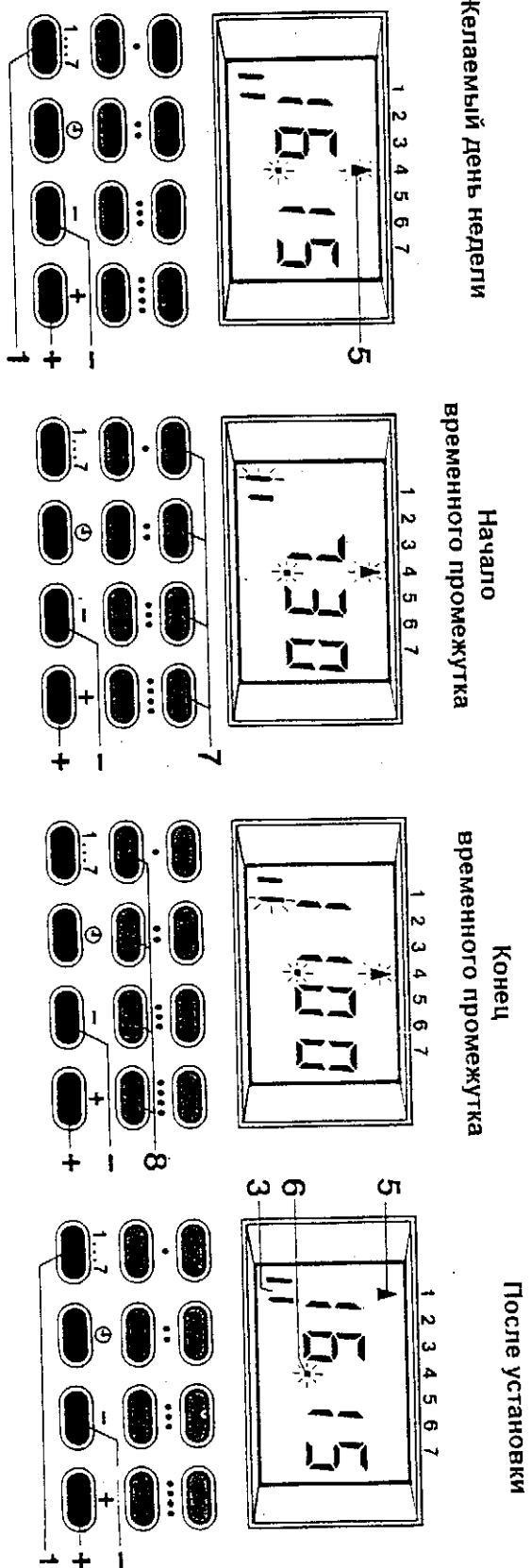
- Мигающий треугольный маркер (5) указывает на установленный день недели (например 4- четверг).
- Нажмите красную кнопку (7) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •)

- Кнопками (+) или (–) установите начало временного промежутка например 11.00. Шаг установки времени - 10 мин. Для ускоренной установки держите кнопки (+) или (–) нажатыми.
- Нажмите кнопку установки дня недели (1)

- Нажмите зеленую кнопку (8) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •)
- Начнет мигать символ : Готовность к программированию
- Кнопками (+) или (–) установите конец временного промежутка например 11.00. Шаг установки времени - 10 мин. Для ускоренной установки держите кнопки (+) или (–) нажатыми.
- Нажмите кнопку установки дня недели (1)

Индикация на дисплее:

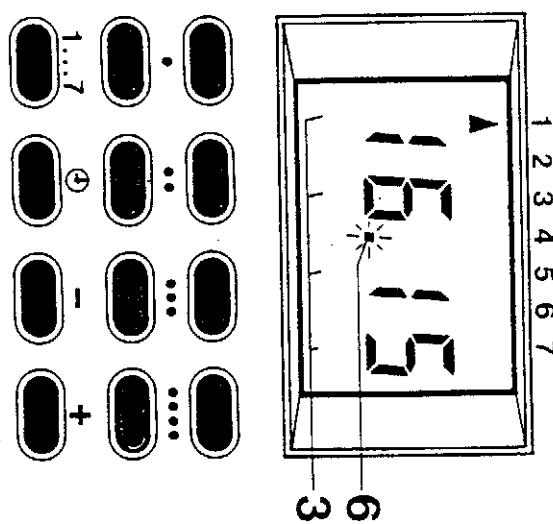
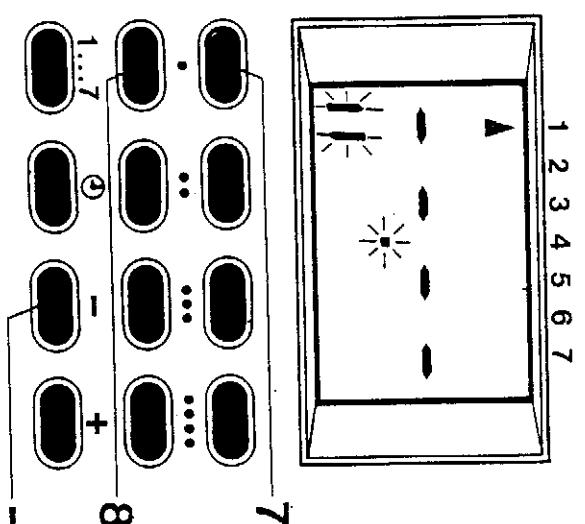
- Текущий день недели (как на примере 1- понедельник)
- Текущее время (как на примере 16:15)
- Секундный индикатор (6) мигает
- Запрограммированный временной промежуток (3)



Удаление одного из временных промежутков для текущего дня недели

- Нажмите зеленую кнопку (8) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •)
- Начнет мигать символ : Готовность к программированию
- Нажатием кнопки (—) уменьшайте значение времени конца временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.
- После отпускания кнопки (—) символ исчезнет
- Нажмите красную кнопку (7) требуемого временного промежутка (например временного промежутка ••)
- Начнет мигать символ : Готовность к программированию.

Удаление



После удаления

- Нажатием кнопки (—) уменьшайте значение времени начала временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.
 - После отпускания кнопки (—) символ исчезнет.
- Индикация на дисплее после удаления временного промежутка:
- Текущий день недели (как на примере 1- понедельник)
 - Текущее время (как на примере 16:15)
 - Секундный индикатор (6) мигает
 - Временные промежутки (в данном примере отсутствуют, т.к. удалены)

Удаление временного промежутка в любой день недели (без рисунка)

- Нажмите кнопку установки дня недели (1)
- Кнопками (+) или (-) установите треугольный маркер под желаемым днем недели.

Индикация на дисплее через несколько секунд:

- Мигающий треугольный маркер (5) указывает на установленный день недели.

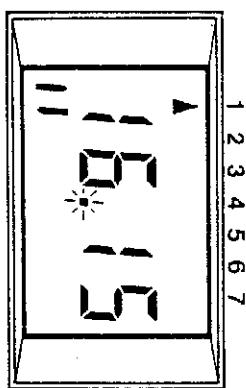
Нажмите зеленую кнопку (8) требуемого временного промежутка (например временного промежутка •)

- Начнет мигать символ : Готовность к программированию
- Нажатием кнопки (-) уменьшайте значение времени конца временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.

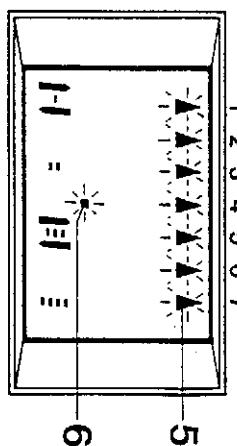
После отпускания кнопки (-) символ исчезнет

- Нажмите красную кнопку (7) требуемого временного промежутка (например временного промежутка ••)

Начнет мигать символ : Готовность к программированию.



1 2 3 4 5 6 7



1 2 3 4 5 6 7

5
6

Нажатием кнопки (-) уменьшайте значение времени начала временного промежутка до тех пор, пока не появятся символы прочерк, как показано на рис.

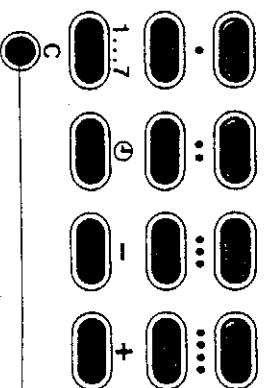
- После отпускания кнопки (-) символ исчезнет.

Нажмите кнопку установки таймера "Сброс" (4)

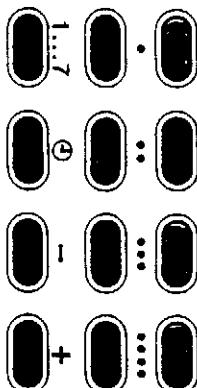
- Треугольный маркер (5) напротив каждого из 7 дней недели
- Текущее время (как на примере 16:15)
- Секундный индикатор мигает

Индивидуальные установки сброшены. Заводские установки таймера подробно описаны на стр. не сбрасываются.

Новое программирование таймера выполняйте по шагам программирования 1-5 описанными в этой инструкции со стр.



4



21

Дополнительные рекомендации

Регулятор температуры подающей линии термоблока.

В термоблоке посредством встроенного регулятора ограничивается сверху температура подающей линии. Чтобы исключить влияние этого регулятора на работу регулятора по погодным условиям мы рекомендуем установить на встреченном регуляторе температуры подающей линии термоблока максимальную температуру (положение ручки 7-9).

Термостатные вентили

Если Ваша система отопления оснащена термостатными вентилями, при установке отопительной кривой они должны быть полностью открыты.

Окна и двери должны быть закрыты.

Помните, что при индивидуальном регулировании нагрева помещения посредством термостатных вентилей нагрев помещения возможен в пределах того количества тепла, которое подается в соответствии с отопительной кривой.

Периоды отопления и снижения комнатной температуры

При установке периодов отопления и снижения комнатной температуры примите во внимание инерционность системы отопления (особенно это важно для напольного отопления), а также особенности конструкции и теплоизоляции Вашего жилья. Это означает, что отопительный прибор следует включить несколько раньше, чтобы достичь в требуемое время желаемой комнатной температуры. Соответственно выключать отопительный прибор следует также несколько раньше, чтобы полностью использовать запасенное помещением тепло.

Рекомендации по экономии тепловой энергии

Возможности экономии энергии
Ограничите температуру в помещении комфорты для Вас значением. Каждый градус превышения этого значения ведет к бесполезному расходу энергии около 6 %.

Снижение комнатной температуры

Для экономии тепла используйте возможность снижения комнатной температуры. Лучше всего снижать температуру при долгом отсутствии и в ночное время.

Отопление должно включаться за час до того времени, когда Вам будет необходимо тепло в помещении. Отопление должно выключаться минимум за час до того времени, когда Вам больше не требуется тепло. Благодаря тепловой инерции Вашего здания комната температура снизится совсем немного.

Проветривание

Для проветривания жилых помещений мы рекомендуем кратковременно, но полностью открывать окна. При этом обеспечивается эффективное проветривание без ненужного охлаждения помещения и связанного с ним потерь тепла.

Термостатные вентили

Для индивидуального регулирования отопления устанавливайте термостатные вентили на радиаторах в каждом отапливаемом помещении. Режим работы отопительного насоса устанавливается независимо от режима работы регулятора. Мы рекомендуем режим работы отопительного насоса **S** в сочетании с режимом работы регулятора **E** (заводская установка). При этом отопительный насос при наружной температуре выше 3°C в течение периода снижения температуры выключен.

Режимы работы отопительного насоса термоблока VU - VUW

Режимы работы отопительного насоса термоблока можно устанавливать независимо от режима работы центрального регулятора отопления.

Рекомендуемый режим отопительного насоса: **S**

Тип регулирования

Центральный прибор VRC-VC - основа для создания системы отопления с регулированием температуры подающей (VT) или обратной (RT) линии в соответствии с наружной температурой. Тип регулирования Вашей отопительной системы указан на графике с отопительными кривыми (вертикальная ось). Таблица наклеивается монтажником на панель управления термоблока.