

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ VER-15



---

I.	Безопасность .....	4
II.	Описание устройства.....	5
III.	Монтаж контроллера .....	5
III.a)	Схема подключения .....	6
IV.	Первый запуск.....	7
V.	Обслуживание контроллера .....	7
V.a)	Принцип действия .....	7
V.b)	Режимы работы .....	8
V.b)	Вид и описание главного экрана .....	10
V.c)	Функции контроллера .....	12
V.c.1)	Блоковая схема главного меню .....	13
V.c.2)	День недели .....	13
V.c.3)	Настройка времени .....	13
V.c.4)	День от... ..	14
V.c.5)	Ночь от... ..	14
V.c.6)	Оптимальный старт .....	14
V.c.7)	Сервисное меню .....	15
V.c.8)	Недельная программа .....	16
V.c.9)	Заданная комфортная температура .....	18
V.c.14)	Заданная экономная температура .....	18
V.c.15)	Гистерезис заданной температуры .....	19
V.c.16)	Калибровка датчика температуры .....	19
VI.	Технические данные .....	20

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## I. Безопасность

Перед использованием устройства, ознакомьтесь с приведенными ниже правилами. Несоблюдение этих инструкций может привести к травмам или к повреждению устройства. Сохраните это руководство!

Чтобы избежать ошибок и несчастных случаев, убедитесь, что все пользователи устройства ознакомлены с его работой и функциями безопасности. Храните это руководство и убедитесь, что оно останется вместе устройством в случае его перенесения или продажи, так чтобы все, кто использует устройство в любой момент использования могли иметь доступ к соответствующей информации об использовании устройства и его безопасности. Для безопасности жизни и имущества необходимо соблюдать все меры предосторожности, приведенные в этом руководстве, потому что производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по неосторожности.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Установка должна производиться только квалифицированными специалистами.
- Регулятор не предназначен для использования детьми.



### ПРИМЕЧАНИЕ

- Контроллер не может быть использован вопреки своему назначению.
- Перед началом и в течение отопительного сезона нужно провести осмотр технического состояния проводов. Необходимо проверить крепление контроллера, очистить его от пыли и других загрязнений.



переработки.

Охрана окружающей среды является для нас важной задачей. Мы знаем, что производство электронных приборов требует от нас безопасной утилизации отработанных элементов и электронных устройств. Компания получила регистрационный номер присвоенный Главным Инспектором по Охране Окружающей Среды. Перечеркнутое мусорное ведро на наших устройствах указывает, что этот продукт не может быть выброшен в обычные мусорные контейнеры. Сортировка отходов для последующей переработки может помочь защитить окружающую среду. Пользователь должен доставить использованное оборудование в специальные пункты сбора электрического и электронного оборудования для его последующей

## II. Описание устройства

Комнатный регулятор Ver-15 предназначен для управления термическими приводами 230 V AC.

Задачей регулятора является поддержка заданной температуры в квартире, отправляя сигнал в привод (сжатие стыка) с информацией о необходимости обогрева помещения до требуемой температуры.

Благодаря расширенному программному обеспечению регулятор выполняет ряд функции:

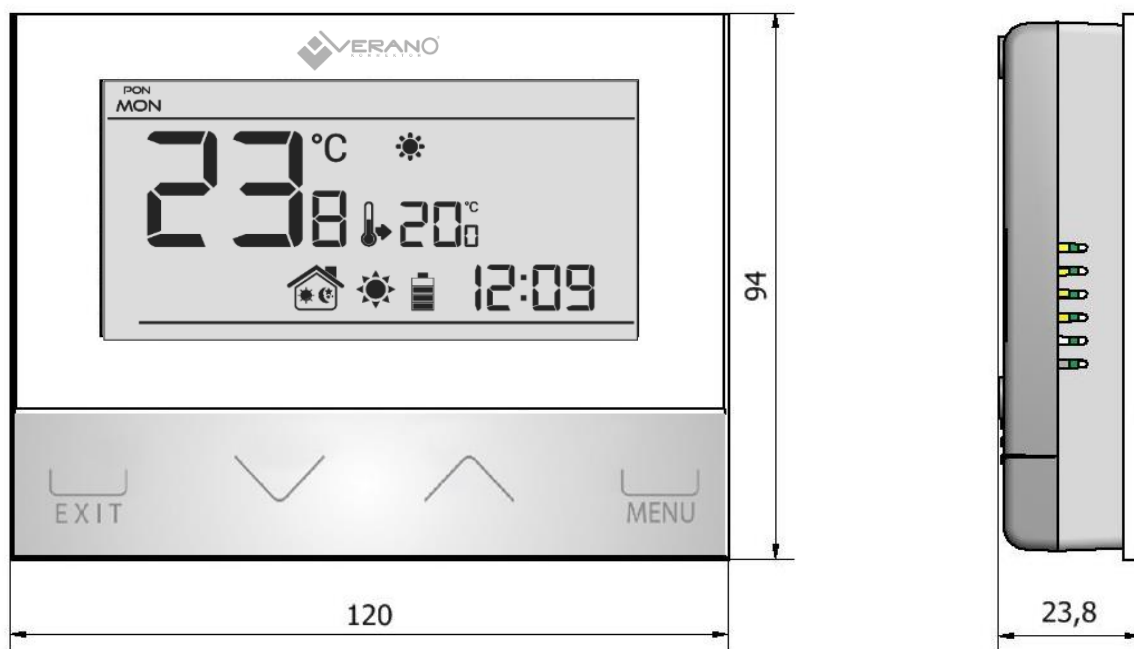
- Поддержка заданной комнатной температуры
- Ручной режим
- Режим день/ночь
- Недельное управление
- Обслуживание напольной системы (опционально при использовании дополнительного датчика температуры)

Оборудование контроллера:

- Дополнительные кнопки
- Стеклопанель передняя 3 мм
- Встроенный датчик температуры
- Батареи

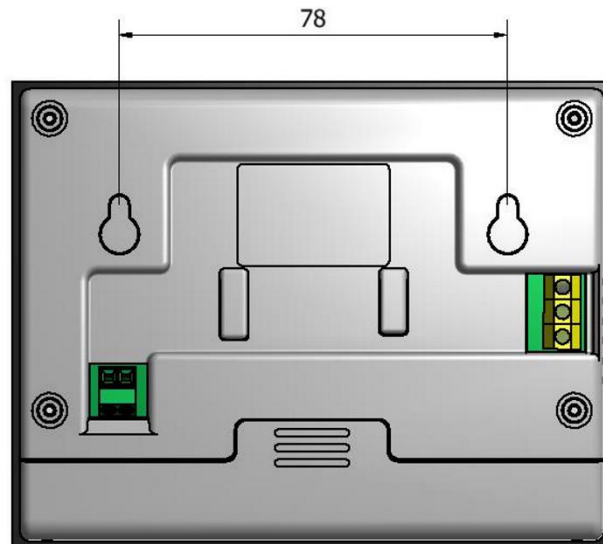
## III. Монтаж контроллера

Монтаж должен быть выполнен только квалифицированными специалистами.



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Регулятор VER-15 может быть установлен как панель для настенного монтажа.



## III.а) Схема подключения

Комнатный регулятор нужно соединить с приводом с помощью двухжильного кабеля. Соединение проводов обоих устройств показано на нижеуказанной схеме:

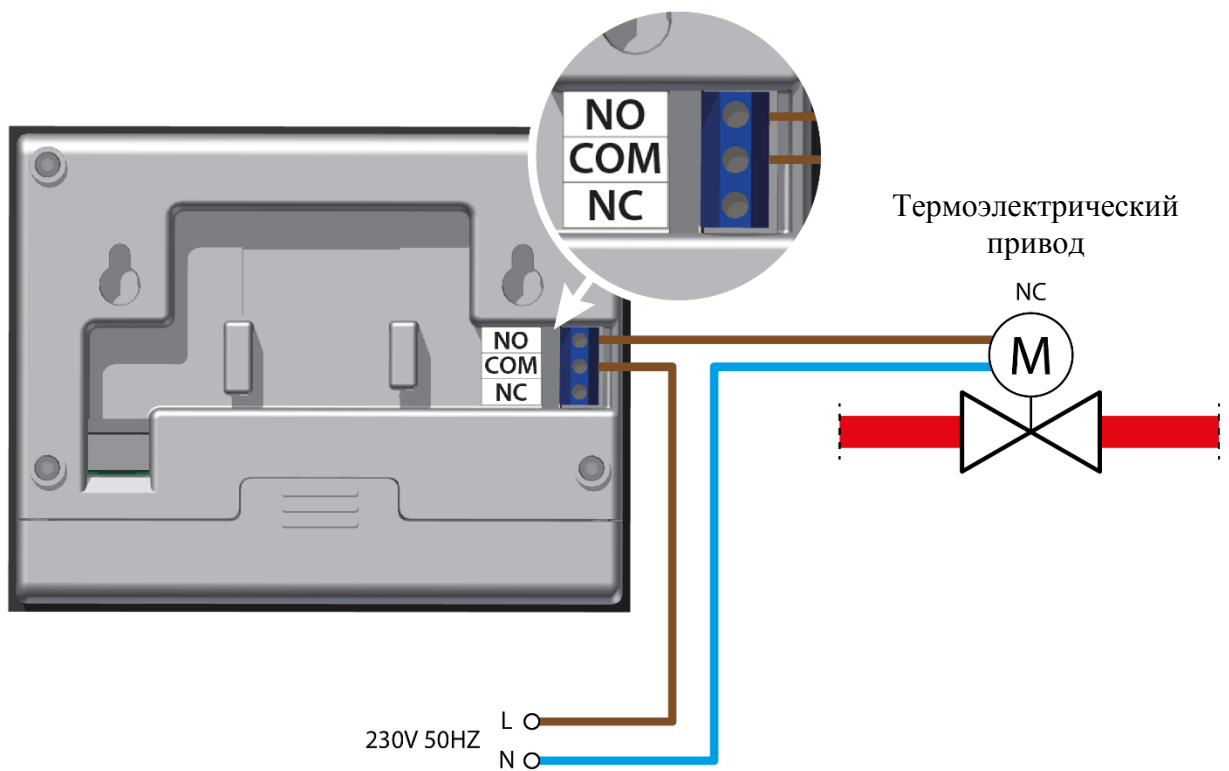
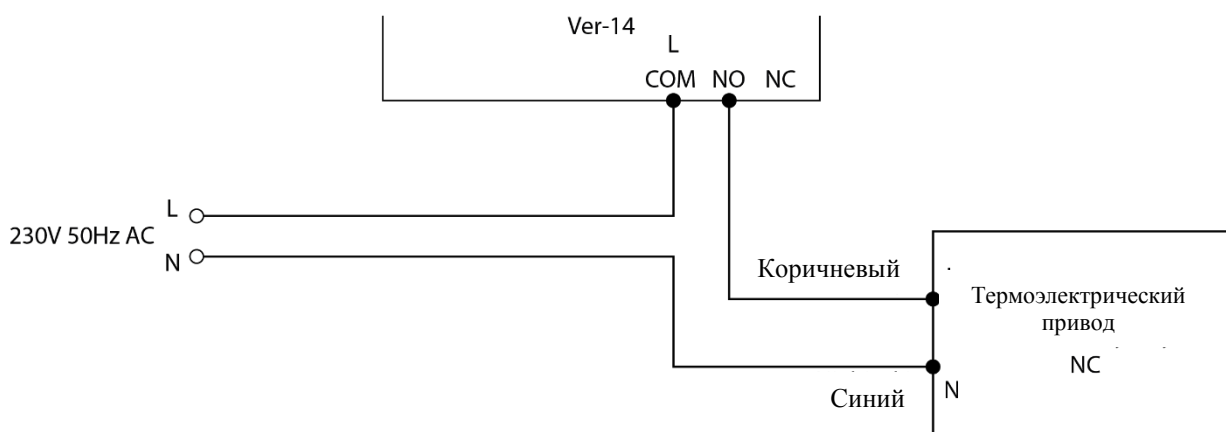


Схема подключения регулятора VER-15



### ПРИМЕЧАНИЕ

Определения на обратной стороне контроллера касаются встроенного реле. Определения не описывают типа подключенного привода.



**Блоковая схема подключения VER-15**



**ПРИМЕЧАНИЕ**

Регулятор питается с помощью батареи – время от времени нужно проверить состояние батареи. Батареи должны быть заменены на новые не реже чем раз в сезон.

Для правильной работы управляющей цепи требуется подключить к регулятору питание 230 V AC – в соответствии с указанной схемой

## **IV. Первый запуск**

Для того, чтобы контроллер работал правильно, при первом запуске необходимо выполнить следующие шаги:

1. Вставить батареи - для этого снимаем переднюю крышку контроллера.
2. Необходимо соединить регулятор с нагревательным устройством при помощи двухжильного кабеля.

## **V. Обслуживание контроллера**

### **V.a) Принцип действия**

Комнатный регулятор VER-15 применяется для поддержки заданной температуры комнаты, отправляя сигнал в термический привод (сжатие стыка) с информацией о необходимости обогрева помещения.

После получения этого сигнала привод отблокирует поток воздуха на термостатическом клапане.

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## V.b) Режимы работы

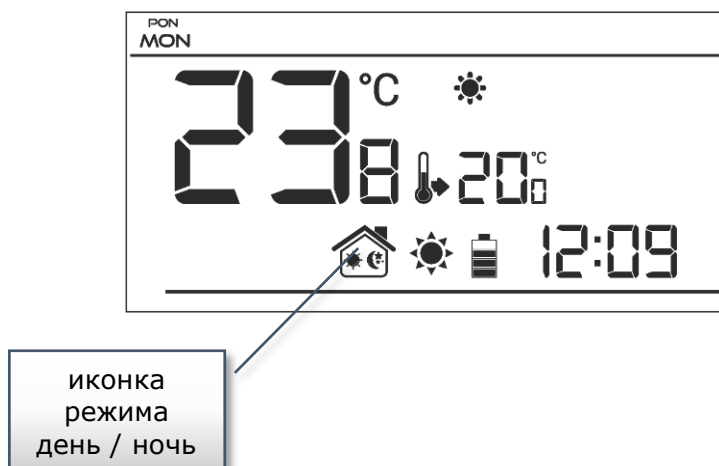
Комнатный регулятор работает в одном из трех режимов работы:

- **Режим день/ночь**

В этом режиме заданная температура зависит от времени дня — пользователь устанавливает отдельную заданную температуру для дня и ночи (наиболее комфортная и экономная температура), а также точное время перехода в ночной и дневной режим.

Роп. - пон.

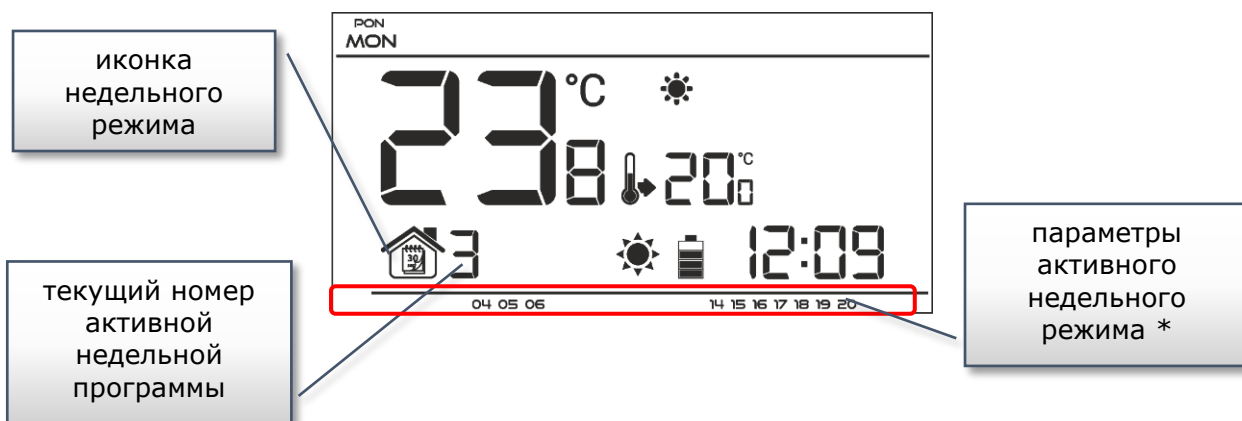
Для активации этого режима нужно нажать кнопку EXIT – до момента пока на главном экране не отобразится иконка режима день / ночь.



- **Недельный режим**

В этом режиме пользователь может определить, период времени в течение которого будет действовать комфортная заданная температура или заданная экономная. В регуляторе возможно запрограммировать девять различных программ, которые разделены на три основные группы:

- программа 1÷3 — суточные настройки устанавливаются для всех дней недели;
- программа 4÷6 — суточные настройки в первую очередь делаются для рабочих дней (понедельник-пятница), а затем для выходных (суббота-воскресенье);
- программа 7÷9 — суточные настройки отдельно для всех дней недели..



\*В отображаемое время начинает действовать комфортная температура, в остальное - экономная.

Для активации этого режима надо нажимать кнопку EXIT – до момента пока на главном экране не отобразится иконка недельного режима.

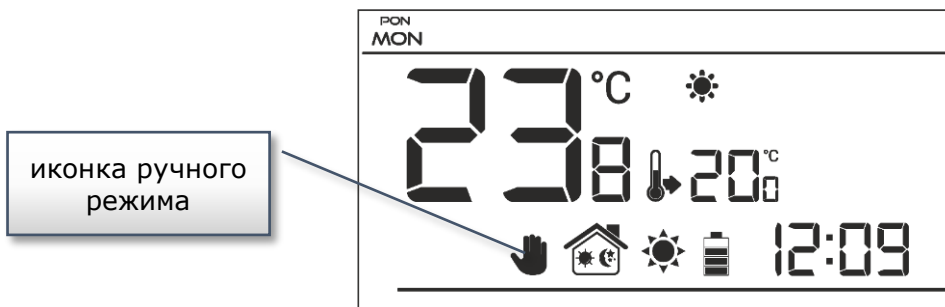


- **Ручной режим**

В этом режиме заданная температура устанавливается вручную непосредственно на главном экране при помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$ , ручной режим активируется автоматически после нажатия одной из этих кнопок. В момент включения ручного режима, активный до данного момента режим работы становится неактивным до следующего запрограммированного изменения заданной температуры. Ручной режим может быть выключен нажатием кнопки EXIT.

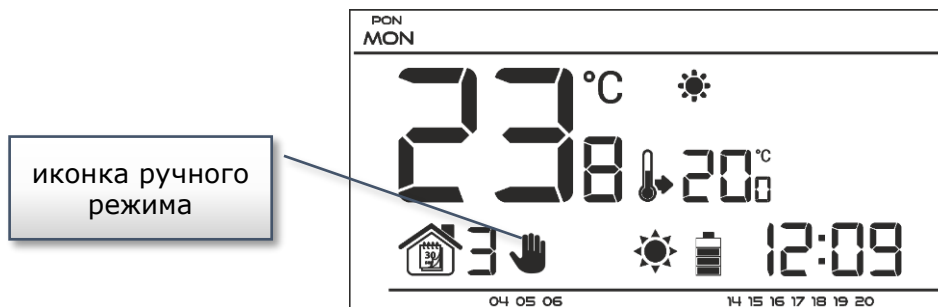
Пример 1 - включение ручного режима, когда активен режим день / ночь:

Когда режим день/ночь выключен, пользователь при помощи кнопок «+» или «-» изменяет заданную температуру, что одновременно активирует ручной режим. Контроллер вернется в режим день/ночь при изменении поры дня (с дневной на ночную или с ночной на дневную), или в момент нажатия кнопки EXIT.



Пример 2 - включение ручного режима, когда активен недельный режим:

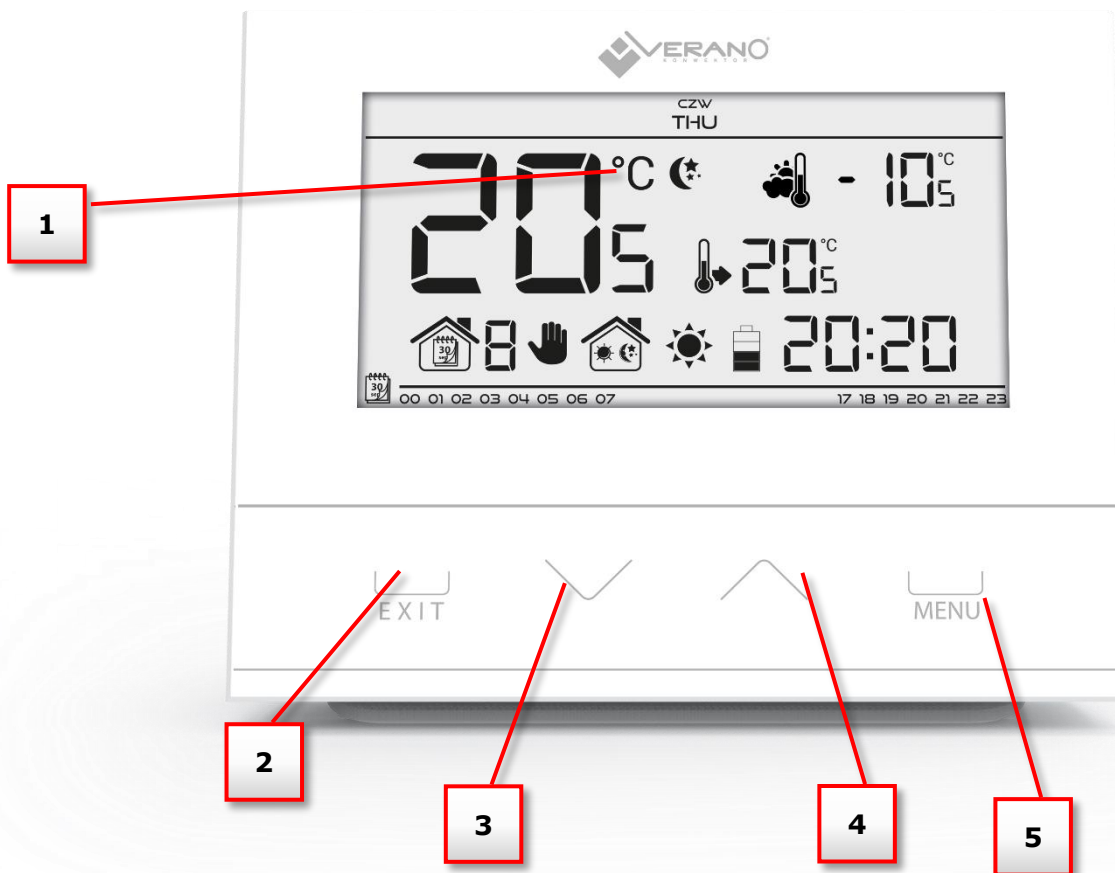
Когда выключен недельный режим, пользователь при помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$  изменяет заданную температуру, что одновременно активирует ручной режим. Контроллер вернется в недельный режим при изменении „комфортной“ температуры на „экономную“ или наоборот — с „экономной“ на „комфортную“, или в момент нажатия кнопки EXIT.



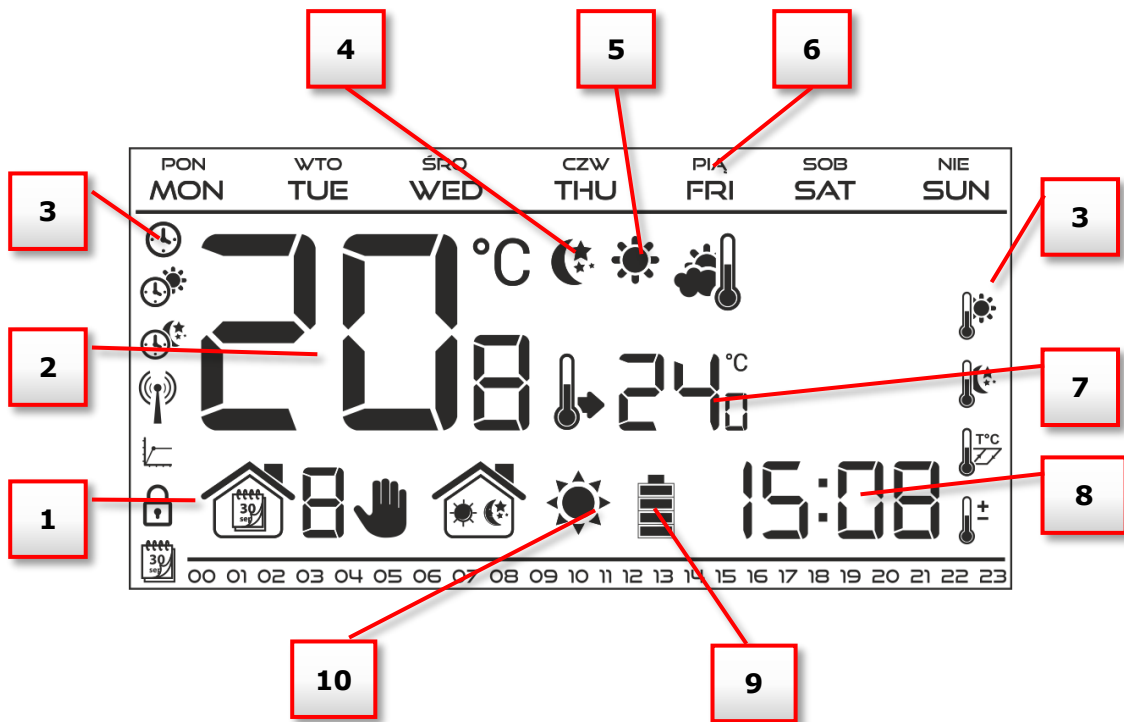
# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## V.b) Вид и описание главного экрана

Управление осуществляется при помощи кнопок. Во время редактирования отдельных параметров на экране погашены другие иконки.



1. Дисплей
2. Кнопка EXIT - нажатие этой кнопки на главном экране активирует недельной режим или режим день/ночь. После входа в меню контроллера кнопка используется для подтверждения настроек и возвращения на главный экран.
3. Кнопка минус  $\nabla$  - после нажатия этой кнопки на главном экране пользователь переходит в ручной режим, снижая заданную температуру. После входа в меню контроллера кнопка используется для изменения настроек очередных параметров, введения сервисного кода и т.д.
4. Кнопка плюс  $\wedge$  - после нажатия этой кнопки на главном экране пользователь переходит в ручной режим, увеличивая заданную температуру. После входа в меню контроллера кнопка используется для изменения настроек очередных параметров, введения сервисного кода и т.д.
5. Кнопка МЕНЮ - придержав кнопку пользователь входит в меню контроллера. Во время редактирования параметров нажатие кнопки МЕНЮ подтверждает введенные изменения и вызывает переход к редактированию следующего параметра.



1. Активный режим работы:
  - a. Недельный
  - b. Ручной
  - c. День/ночь
2. Текущая температура помещения
3. Иконки параметров (смотреть ниже)
4. Иконка с информацией о активной экономной температуре (вытекающей из настроек недельного режима или режима день/ночь)
5. Иконка с информацией об активной комфортной температуре (вытекающей из настроек недельного режима или режима день/ночь)
6. День недели
7. Заданная температура в помещении
8. Время
9. Уровень батареи
10. Иконка с информацией об обогревании/охлаждении помещения. Работа иконки зависит от установленного режима работы:
  - Режим обогревания - иконка мигает при неогретом помещении, при достижении заданной температуры она неподвижна.
  - Режим охлаждения - иконка крутится если температура помещения превышает заданную, она неподвижна после достижения заданной температуры.

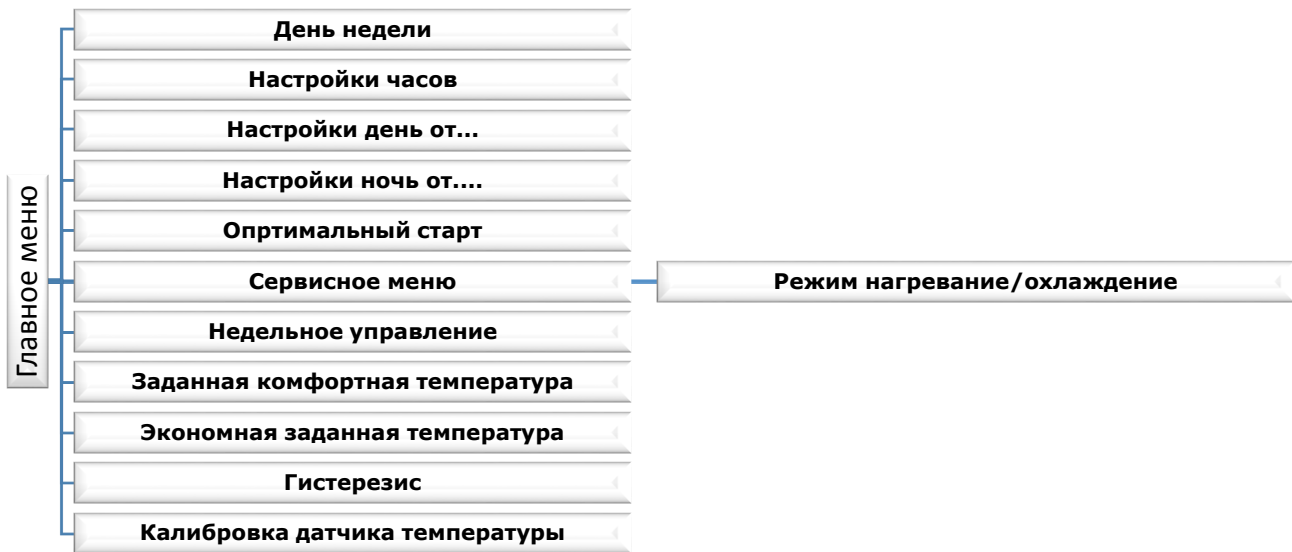
## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Графические иконки:			
	Настройки часов		Редактирование недельной программы
	День от...		комфортная температура
	Ночь от...		экономная температура
	Оптимальный старт/выбор режима обогревание — охлаждение (в сервисном меню)		Гистерезис
	Вход в сервисное меню/выбор зоны (ST-292v4)		Калибровка датчика температуры
	Выбор канала		

### V.c) Функции контроллера

Управление осуществляется с помощью дополнительных кнопок:  $\nabla$ ,  $\wedge$ , EXIT и МЕНЮ. Чтобы изменить отдельные параметры, нужно нажать и удерживать кнопку MENU. После нажатия кнопки МЕНЮ пользователь может просмотреть функции контроллера — иконка редактируемого параметра будет мигать, остальные будут погашены. Для изменения настроек параметра можно использовать дополнительные кнопки  $\nabla$ ,  $\wedge$ . Изменение настроек нужно подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).

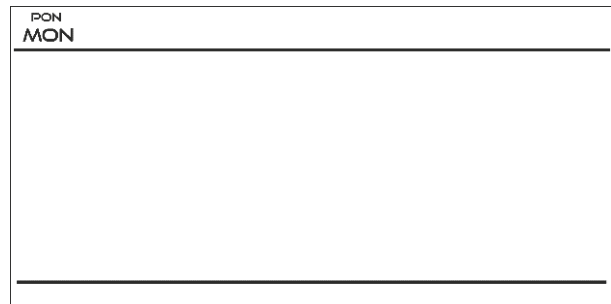
## V.c.1) Блоковая схема главного меню



## V.c.2) День недели

После входа в меню контроллера на дисплее погашены иконки несвязанные с редактируемым в этот момент параметром. Первый из них это редактирование текущего дня недели.

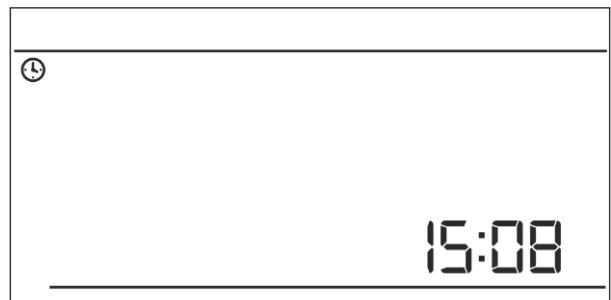
Нажимаем кнопку  $\nabla$  или  $\wedge$  ожидаем до момента отображения текущего дня недели. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



## V.c.3) Настройка времени

Для настройки текущего времени, нужно нажать кнопку МЕНЮ до момента, пока не отобразится экран настройки часов.

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  настроить поочередно значения часов и минут. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

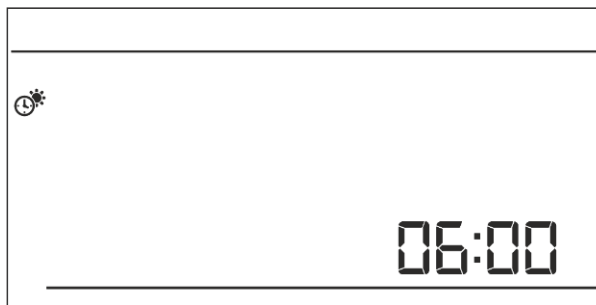
### V.c.4) День от...

Функция День от... определяет время начала дневной поры. Когда в контроллере установлен режим работы день/ночь, днем обязывает комфортная температура.

Для настройки этого параметра нужно нажать кнопку МЕНЮ и подождать до момента отображения на дисплее настроек День от...

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  нужно настроить поочередно значения часов и минут начала дневного времени. Выбор подтверждаем

кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопкой EXIT (подтверждение и выход на главный экран).



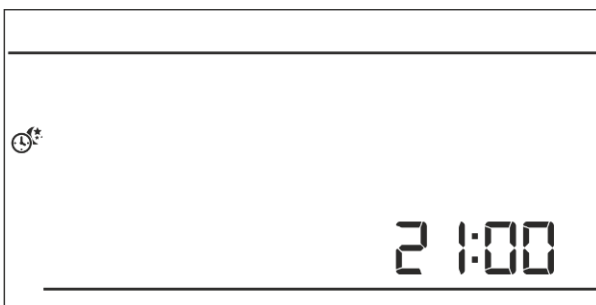
### V.c.5) Ночь от...

Функция Ночь от... определяет время начала ночной поры. Когда в контроллере установлен режим работы день/ночь, ночью обязывает экономный режим температуры.

Для настройки этого параметра достаточно нажать кнопку МЕНЮ и подождать до момента отображения на дисплее настроек Ночь от...

При помощи кнопки  $\nabla$  или  $\wedge$  нужно настроить поочередно значения часов и минут начала ночного времени. Выбор подтверждаем

кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопкой EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



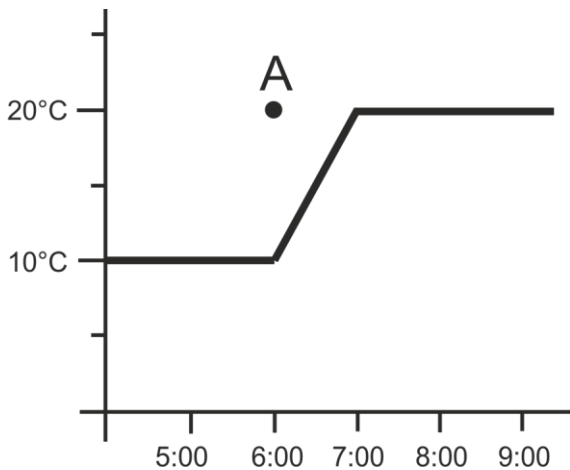
### V.c.6) Оптимальный старт

Оптимальный старт это интеллектуальная система управления отопления / охлаждения.

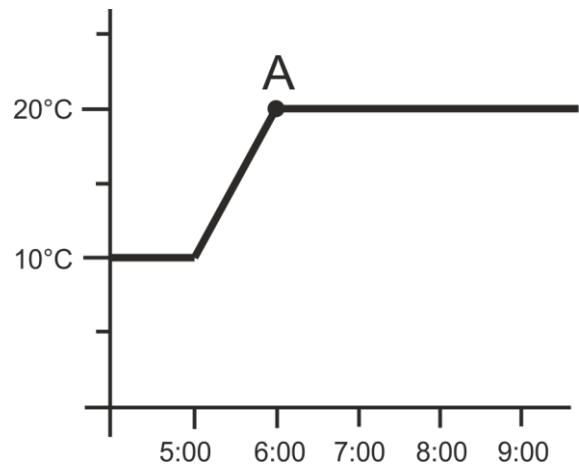
Она включает в себя постоянный мониторинг эффективности работы системы отопления / охлаждения дома и использует эту информацию для автоматического включения обогрева / охлаждения с временным опережением, необходимым для достижения заданных температур.

Эта система работает без вмешательства пользователя и точно реагирует на любые изменения, которые влияют на эффективность отопительной системы. Если например были введены изменения в системе и помещение обогревается быстрее, чем раньше, система Оптимальный старт распознает изменение при следующем запрограммированном изменении экономной температуры на комфортную и в следующем цикле задержит активацию обогрева до последнего момента, сокращая время необходимое на достижение заданной температуры.

Температура помещения —  
выключена функция ОПТИМАЛЬНЫЙ СТАРТ:



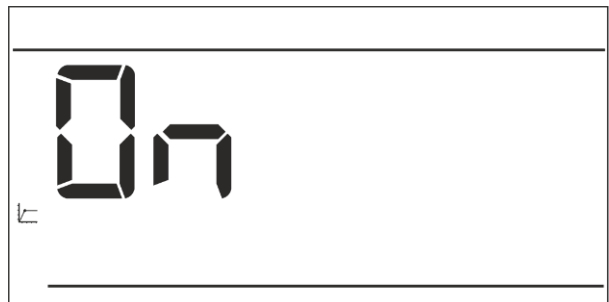
Температура помещения —  
активная функция ОПТИМАЛЬНЫЙ СТАРТ:



**A** – запрограммированный момент изменения экономной температуры на комфортную. Активирование этой функции приведет к тому, что в моменте запрограммированного изменения заданной температуры с комфортной на экономную и наоборот, текущая температура помещения будет близка к требуемому значению.

Для настройки этого параметра нужно нажать кнопку МЕНЮ пока не отобразится экран настроек Оптимальный старт.

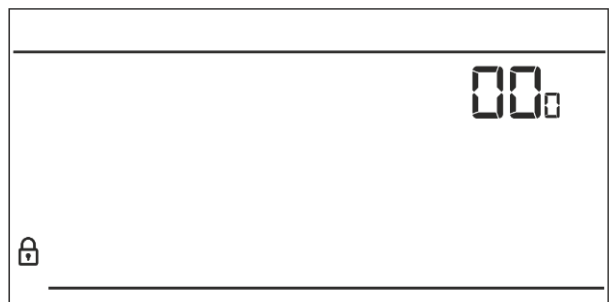
С помощью кнопки  $\checkmark$  или  $\wedge$  включаем/выключаем функцию Оптимальный старт. Выбор подтверждаем кнопкой МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



### V.c.7) Сервисное меню

Некоторые функции контроллера защищены кодом - они находятся в сервисном меню. Для совершения изменений в сервисном меню необходимо нажать кнопку МЕНЮ пока не отобразится экран настроек Сервисное меню.



Возможность просмотра сервисного меню защищает код 215 - при помощи кнопки  $\checkmark$  или  $\wedge$  надо выбрать первую цифру кода "2" и подтвердить выбор нажимая и придерживая кнопку МЕНЮ пока начнет мигать следующая цифра кода. Аналогично в случае последующих цифр.

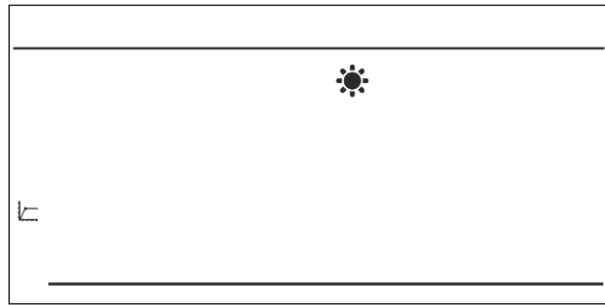


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Режим обогревание/охлаждение

Функция позволяет выбрать режим работы комнатного регулятора:

-  - обслуживание системы охлаждения
-  - обслуживание системы обогрева



При помощи кнопки  $\checkmark$  или  $\wedge$  нужно выбрать требуемый тип системы. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра сервисного меню) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход в главный экран).



### ПРИМЕЧАНИЕ

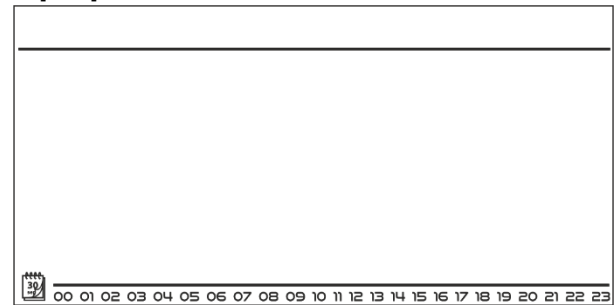
Нельзя устанавливать режима работы охлаждения в случае применения напольного датчика - это может привести к повреждению напольной системы.

## V.c.8) Недельная программа

Функция Недельная программа предназначена для установки недельной программы и для ее редактирования недельных программ.

### • Изменение номера текущей недельной программы

Во время активации недельного режима (см. глава V.6 Режимы работы) включится текущая программа. Для выбора номера текущей программы, нужно нажать кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана настроек недельной программы. Нажимая кнопку МЕНЮ, включаем экран выбора номера текущей недельной программы. Каждое нажатие кнопки МЕНЮ приведет к изменению номера программы. Во время отображения желаемого номера нажимаем кнопку EXIT — контроллер вернется на главный экран а текущий номер программы будет настроен.

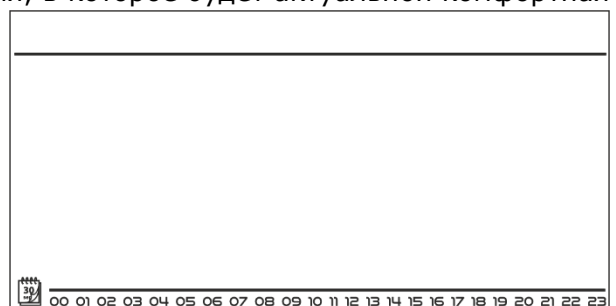


номер  
недельной  
программы



### • Конфигурация отдельных программ недельного управления

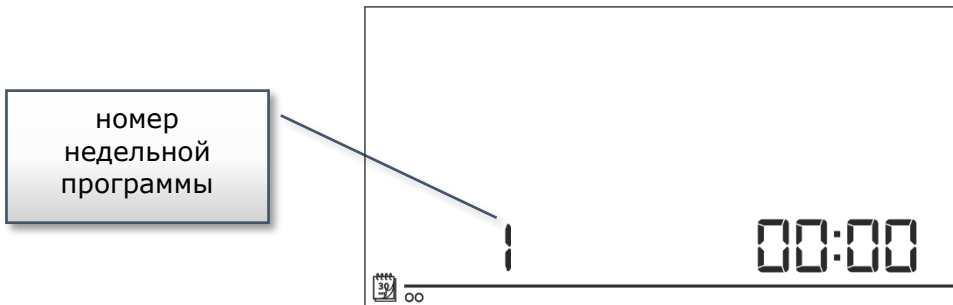
Недельная программа позволяет определить время, в которое будет актуальной комфортная заданная температура а в какое экономная. Зависимо от номера программы можно приписать суточные настройки для всех дней недели (программа 1÷3), отдельно для рабочих дней и выходных (программа 4÷6) и отдельно для каждого дня недели (программа 7÷9). Для редактирования недельной программы необходимо нажать кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана настроек недельной программы.





Шаг 1 — выбор программы, которую хотим редактировать:

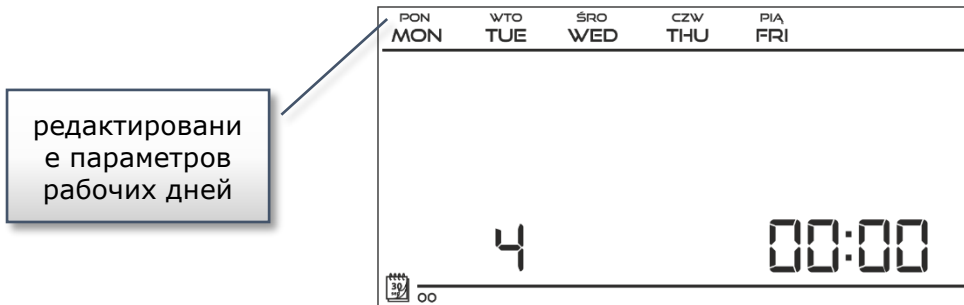
Нажимая и удерживая кнопку МЕНЮ, включаем экран редактирования настроек недельной программы. Каждое нажатие кнопки МЕНЮ приведет к изменению номера программы. Во время отображения программы, настройки которой хотим изменить, можем начать изменять параметры.



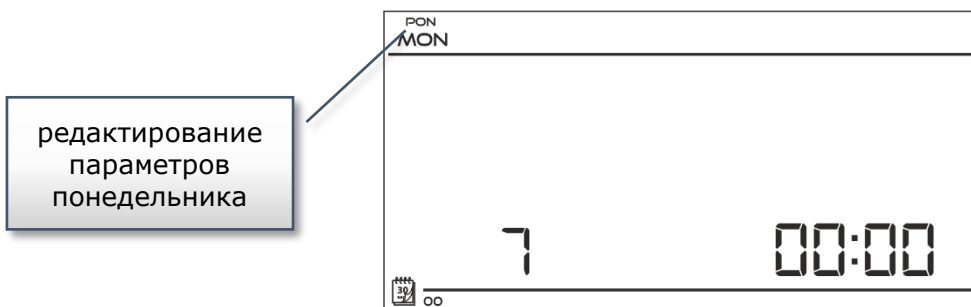
Шаг 2 — выбор дня недели

Во время редактирования программы 1÷3 нет возможности выбора дня недели, потому что настройки относятся к каждому дню.

Во время редактирования программы 4÷6 можем редактировать настройки отдельно для рабочих дней и отдельно для выходных. Выбор подтверждаем нажатием кнопки МЕНЮ.



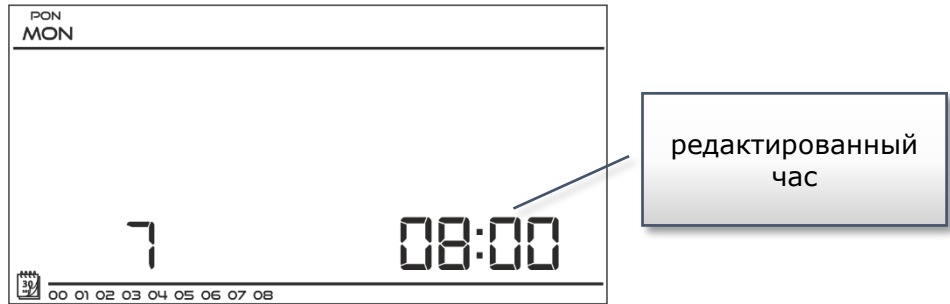
Во время редактирования программы 7÷9 можем редактировать настройки отдельно для каждого дня недели. Выбор подтверждаем нажатием кнопки МЕНЮ.



Шаг 3 — определение для временных интервалов типов температуры (комфортная или заданная):

Актуально редактируемое время отображается на экране контроллера. Для приписания комфортной заданной температуры, нужно нажать кнопку , для выбора экономной нажимаем кнопку . Программа автоматически переходит к редактированию следующего периода времени.

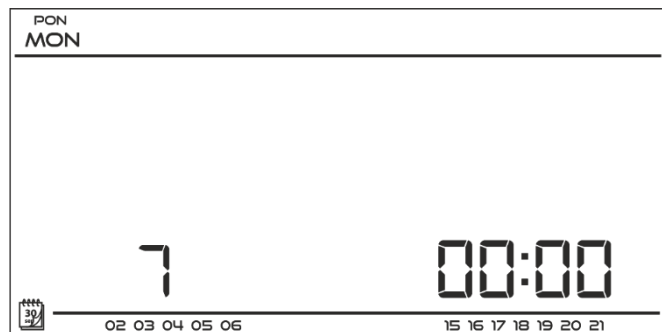
# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



В нижней строке экрана отображаются установленные параметры недельной программы: к отображаемому времени приписана комфортная заданная температура, если время не отображается - это означает, что к нему приписана экономная заданная температура.

Пример:

Рядом представлена проекция главного экрана с настройками суточных параметров программы номер 7, понедельника:  
24<sup>00</sup>-01<sup>59</sup>- экономная температура  
02<sup>00</sup>-06<sup>59</sup>- комфортная температура  
07<sup>00</sup>-14<sup>59</sup>- экономная температура  
15<sup>00</sup>-21<sup>59</sup>- комфортная температура  
22<sup>00</sup>-00<sup>59</sup>- экономная температура



## ПРИМЕЧАНИЕ



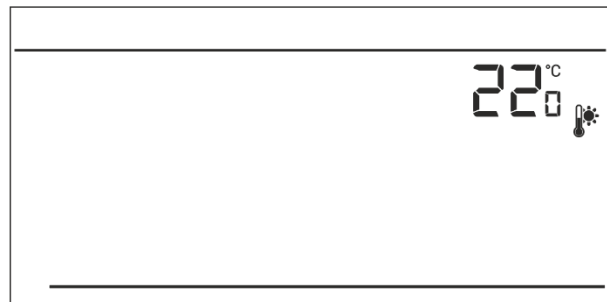
После завершения редактирования недельной программы, нажав и удерживая кнопку МЕНЮ выходим из главного экрана и устанавливаем эту программу в качестве текущей.

## V.с.9) Заданная комфортная температура

Заданная комфортная температура используется в недельном режиме и режиме день/ночь. Нажимаем кнопку МЕНЮ и удерживаем ее до отображения экрана для редактирования заданной комфортной температуры.

При помощи кнопок или можно настроить требуемую температуру.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).

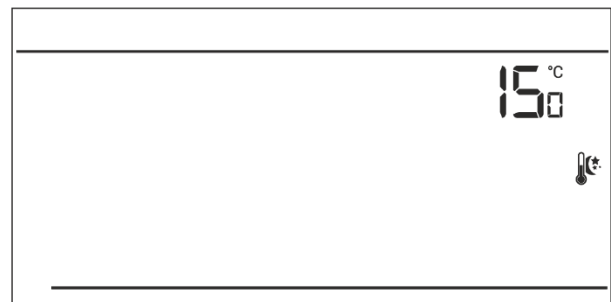


## V.с.14) Заданная экономная температура

Заданная экономная температура используется в недельном режиме и режиме день/ночь. Нажимаем кнопку МЕНЮ и удерживаем ее до отображения экрана для редактирования заданной экономной температуры.

При помощи кнопок или можно настроить требуемую температуру.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или при помощи кнопки EXIT (подтверждение и переход на главный экран).



### V.c.15) Гистерезис заданной температуры

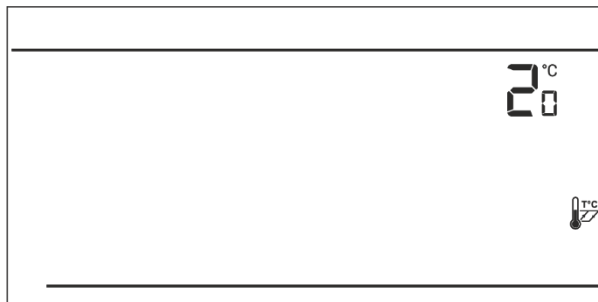
Гистерезис комнатной температуры устанавливает допустимые отклонения при минимальных колебаниях температуры в диапазоне от  $0,2 \div 4^{\circ}\text{C}$ .

Пример:

Заданная температура составляет  $23^{\circ}\text{C}$

Гистерезис составляет  $1^{\circ}\text{C}$

Комнатный регулятор сообщит о том, что помещение остыло после снижения температуры до  $22^{\circ}\text{C}$ .



Для установки гистерезиса заданной температуры необходимо нажать кнопку МЕНЮ и удерживать пока на экране не отобразится экран редактирования гистерезиса. При помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$  устанавливаем желаемое значение гистерезиса. Выбор подтверждаем при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или кнопки EXIT (подтверждение и выход на главный экран).

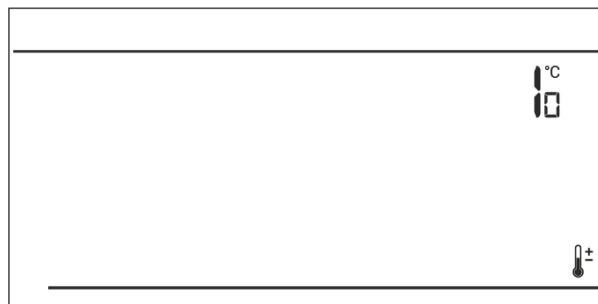
### V.c.16) Калибровка датчика температуры

Калибровка осуществляется при установке или после длительного использования регулятора, если комнатная температура измеряемая внешним датчиком отличается от реальной. Предел регулировки  $-10$  по  $+10^{\circ}\text{C}$  с точностью до  $10\text{C}$ .

Нажимаем кнопку МЕНЮ до момента отображения экрана калибровки датчика температуры.

При помощи кнопок  $\wedge$  или  $\vee$  устанавливаем требуемую корректировку.

Выбор необходимо подтвердить при помощи кнопки МЕНЮ (подтверждение и переход к редактированию следующего параметра) или нажимая кнопку EXIT (подтверждение и выход к главному экрану).



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

## VI. Технические данные

Пределы настроек комнатной температуры	5°C : 35°C
Напряжение питания	Baterie 2xAA, 1,5V
Ошибка измерений	+/- 1°C
Нагрузочная способность стыков	1A/230V/50Hz
Температура работы	5°C : 50°C









VERANO  
ul. Vetterów 7a  
20-277 Lublin  
POLAND

tel. +48 81 44 08 330  
tel. +48 515 166 103  
fax. +48 81 44 08 333

[www.v-k.pl](http://www.v-k.pl)

Regulator\_VER-24\_2015\_06

Инструкция действительна от 1.6.2015

После завершения редактирования инструкции 1 июня 2015 могли произойти изменения в перечисленных в ней продуктах. Производитель оставляет себе право до совершения изменений в конструкции или колористике. Иллюстрации могут содержать дополнительное оборудование. Технология печати может влиять на различия в цвете. Текущую информацию можно получить у торговцев продуктами Verano-konwektor.