



## AURATON Libra

Руководство пользователя вер. 20220222

Документ содержит информацию о безопасности, установке и использовании устройства AURATON Libra.

---

### Недельный, проводной термостат

AURATON Libra – это недельный, проводной термостат, предназначенный для работы с газовыми или электрическими нагревательным устройством.



#### **3 независимо регулируемых температуры**

День, ночь, защита от замерзания.



#### **9 независимых температурных программ**

В том числе 6 режимов, модифицируемых пользователем

#### **LCD**

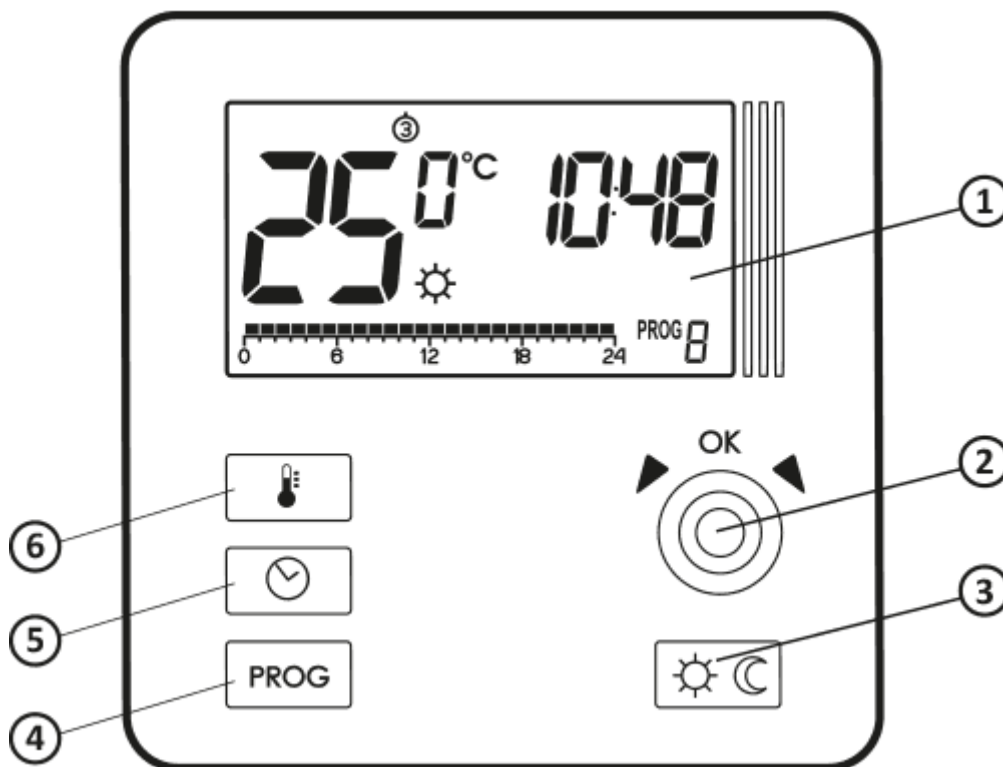
#### **ЖК-дисплей с подсветкой**

Дисплей с подсветкой позволяет контролировать работу устройства даже в плохо освещенных помещениях.

# Описание AURATON Libra

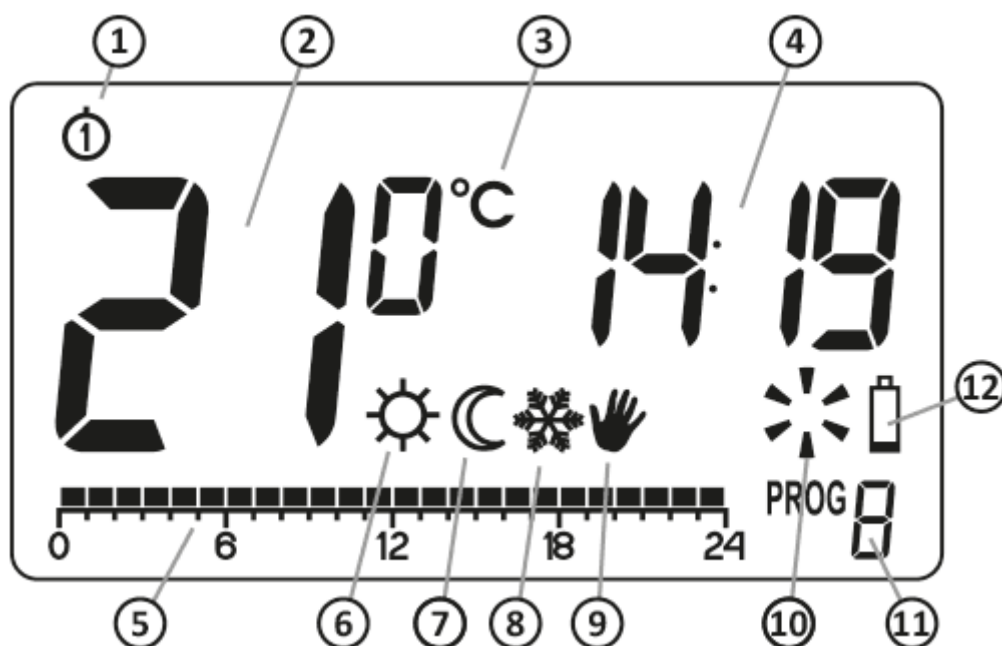
## Недельный, проводной термостат

На передней части корпуса регулятора имеются: жидкокристаллический дисплей с подсветкой, четыре функциональные кнопки и ручка настройки температуры с кнопкой **OK**.



1. ЖК-дисплей
2. ручка настройки со встроенной кнопкой кнопкой **OK**
3. кнопки выбора режима:
  - ☀ - дневной режим - комфортный
  - ☾ - ночной режим - экономичный
4. кнопка выбора программы
5. кнопка настройки времени и дня недели
6. кнопка настройки температуры

## Дисплей



1. **День недели (①-⑦)** – указывает текущий день недели. Каждому дню присваивается номер.
2. **Температура** – в нормальном режиме работы AURATON Libra отображает температуру помещения, в котором он установлен.
3. **Единица измерения температуры** – информирует о том, что температура отображается в градусах Цельсия (°C).
4. **Часы**  
Время отображается в 24-часовом формате.
5. **Временная шкала**  
Индикатор выполнения программы. Временная шкала разделена на 24 сегмента, каждый из которых соответствует одному часу. Она показывает, как реализуется данная программа. (см. раздел «Временная шкала»)
6. **Индикатор дневного режима (☀)**  
Индикатор выполнения программы. Временная шкала разделена на 24 сегмента, каждый из которых соответствует одному часу. Она показывает, как реализуется данная программа. (см. раздел «Временная шкала»)
7. **Индикатор ночного режима (☾)**  
Указывает на то, что AURATON Libra работает в дневном режиме. (см. раздел «Программирование температуры»)
8. **Индикатор режима защиты от замерзания (❄)**  
Указывает на то, что AURATON Libra работает в режиме защиты от замерзания. (см. раздел «режим защиты от замерзания»)
9. **Индикатор ручного управления (✋)**  
Появляется, когда программа не используется. (см. раздел «ручной режим управления»)
10. **Индикатор активации AURATON Libra (✳)**

Сегмент, дающий информацию о рабочем состоянии AURATON Libra. Виден, когда регулятор включен.

**11. Номер программы**

Указывает номер текущей запущенной программы. (см. разделы «заводские программы» и «еженедельное задание программ»)

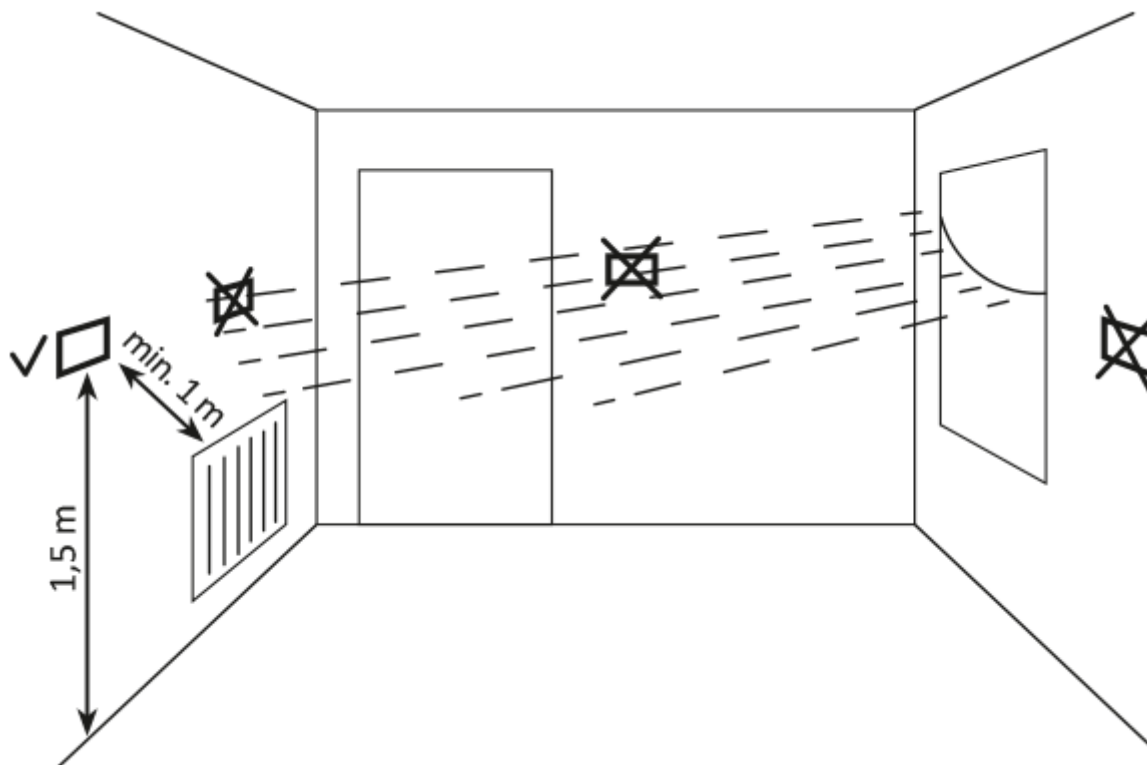
**12. Разрядка батарей (⊠)**

Индикатор виден при превышении минимально допустимого уровня напряжения батареи. Батареи подлежат немедленной замене.

**ВНИМАНИЕ:**

**Для поддержания любых запрограммированных параметров длительность замены батареи не должна превышать 30 секунд.**

**Выбор правильного расположения AURATON Libra**

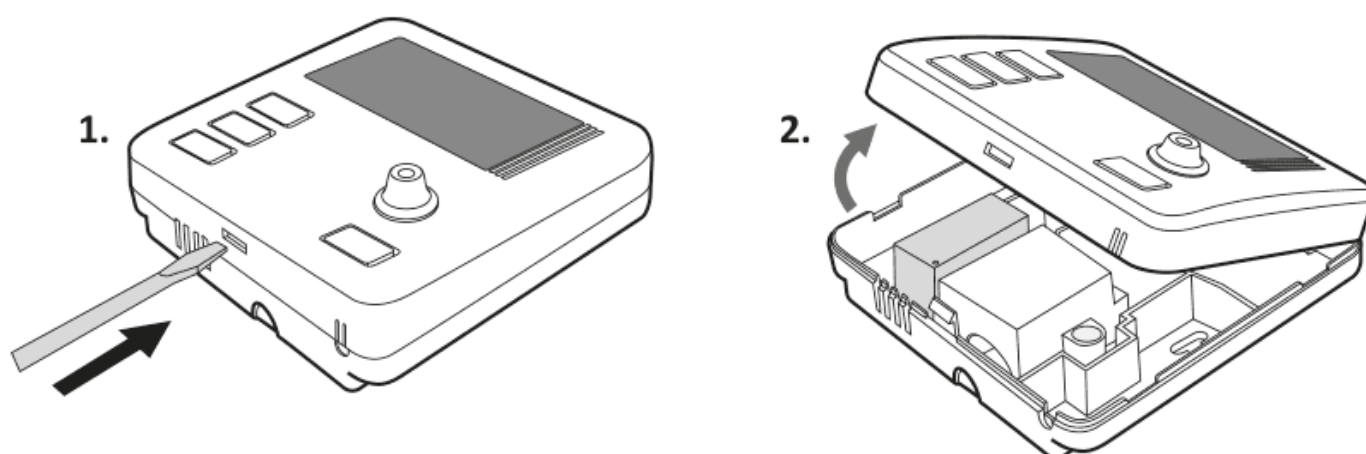


Правильная работа устройства AURATON Libra во многом зависит от его местоположения.

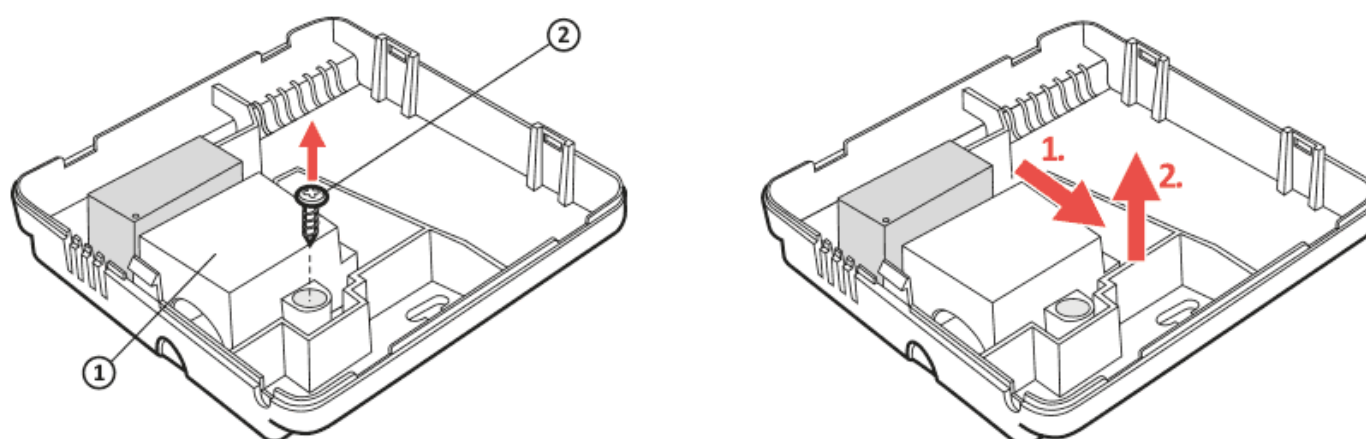
Использование устройства в местах с плохой циркуляцией воздуха или под прямыми солнечными лучами может привести к сбоям контроля температуры. AURATON Libra следует устанавливать на внутренней стене здания (перегородке), в местах со свободной циркуляцией воздуха. Прибор не следует размещать вблизи тепловыделяющих устройств (телевизоров, обогревателей, холодильников) или в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей. Близость дверей и подверженность AURATON Libra возможным вибрациям также могут вызвать проблемы в работе устройства.

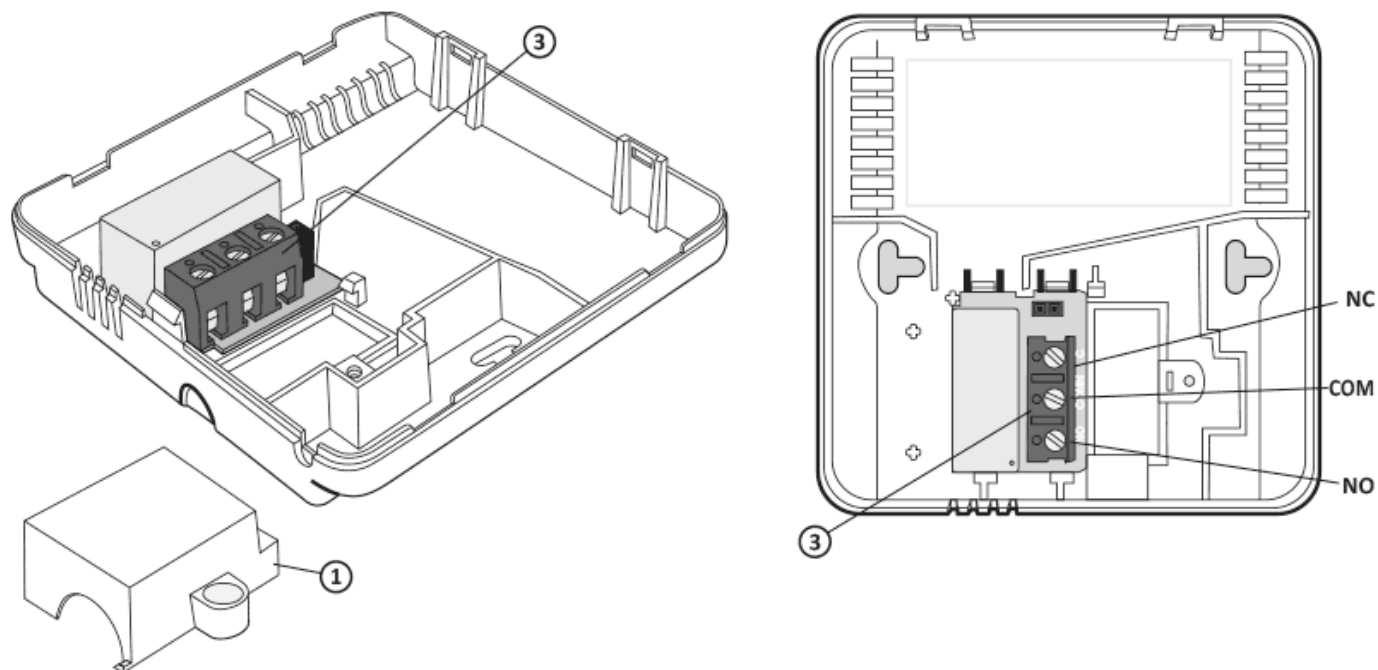
## Подключение кабелей к AURATON Libra

Чтобы подсоединить провода, снимите корпус, как показано ниже:



Клеммы расположены на задней панели AURATON Libra, **под пластиковым корпусом**.





1. обложка
2. винт
3. проводные клеммы

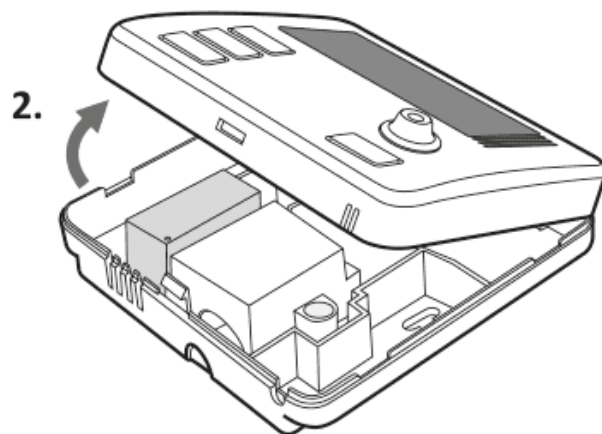
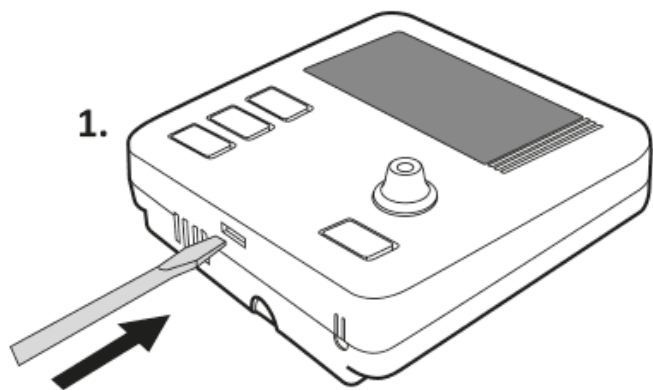
Это типичное однополюсное двухпозиционное реле. В большинстве случаев нормально замкнутый зажим не используется.

**ВНИМАНИЕ:**

После подсоединения проводов снова наденьте пластиковый корпус.

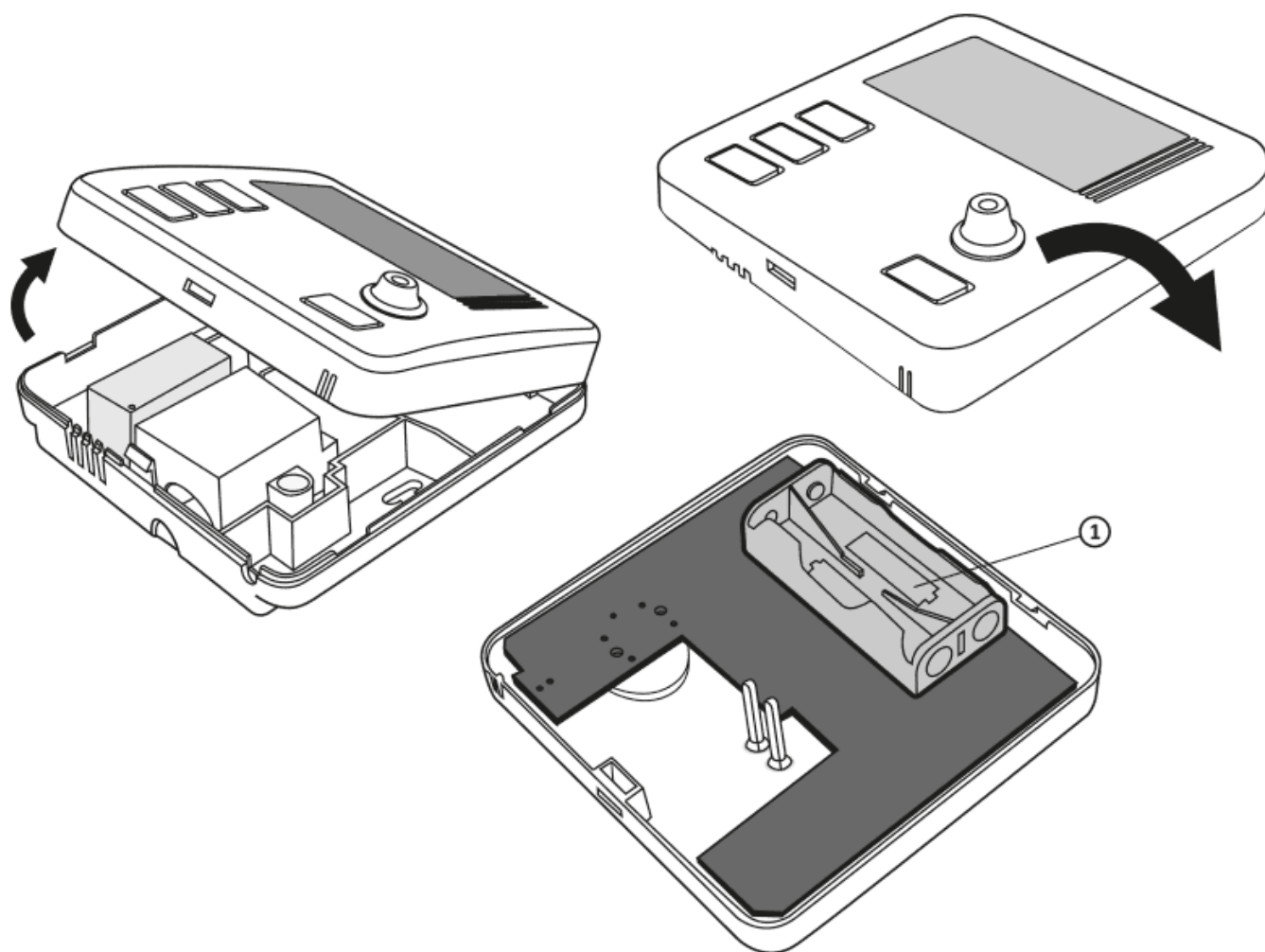
## Замена батареи

Батарейный отсек расположен внутри AURATON Libra в передней части корпуса. Чтобы установить батареи, снимите корпус AURATON Libra, как показано на рисунке ниже:



**ВНИМАНИЕ:**

Для питания регуляторов AURATON рекомендуется использовать щелочные батареи. Не следует использовать «перезаряжаемые батареи», так как они имеют недостаточное номинальное напряжение.



1. батарейный отсек 2 x AAA 1,5 В

Вставьте две батарейки типа AAA 1,5 В в батарейный отсек, обращая внимание на правильную полярность батарей.

**ВНИМАНИЕ:**

После замены батареек и сборки корпуса рекомендуется дважды нажать кнопку ОК для стабилизации работы реле.

## **Монтаж AURATON Libra, проводного термостата с недельным программированием**

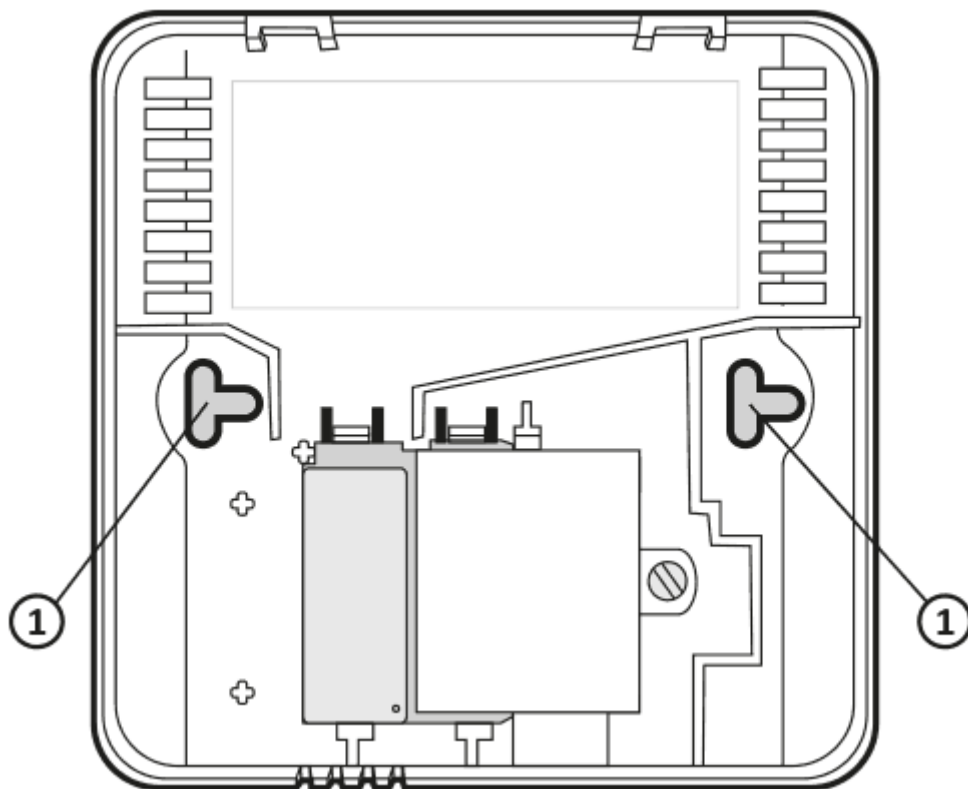
Для того чтобы установить AURATON Libra на стене:

1. Снимите корпус *(как показано в разделе «Замена батареи»)*
2. Просверлите в стене два отверстия диаметром 6 мм *(отметьте расстояние между отверстиями с помощью задней части корпуса AURATON Libra)*.
3. Вставьте дюбели в просверленные отверстия.
4. Закрепите заднюю часть корпуса AURATON Libra на стене с помощью винтов, входящих в комплект.
5. Наденьте корпус.

**ВНИМАНИЕ:**

При монтаже на деревянную стену дюбели не нужны. Достаточно просверлить отверстия диаметром 2,7 мм (вместо 6 мм) и вкрутить шурупы прямо в древесину.

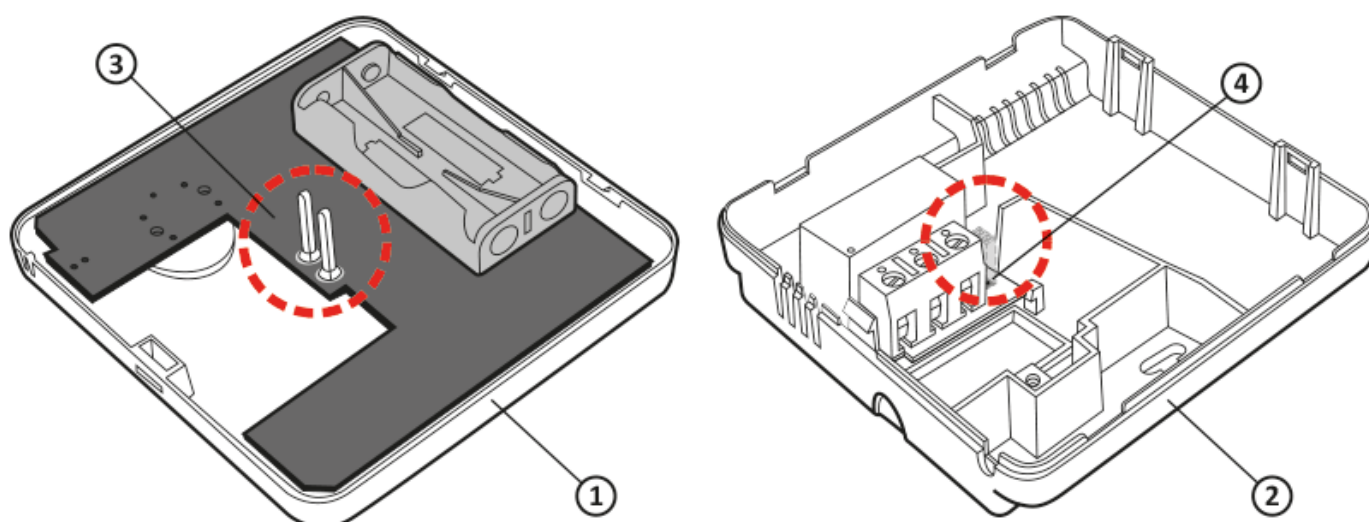




1. отверстие для крепления винта

### При надевании корпуса на прибор: ВНИМАНИЕ

Ставя переднюю часть корпуса обратно на заднюю, обратите внимание на штыри, передающие управление на реле.



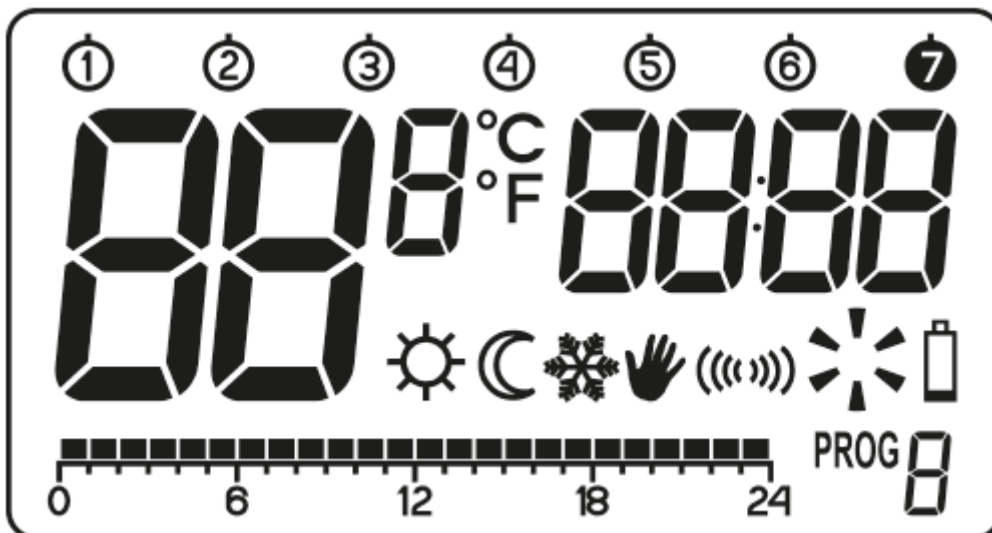
1. Передняя крышка
2. Задняя крышка
3. Штыри
4. Гнездо контактного разъема или место контакта контактов с платой.


**ВНИМАНИЕ:**

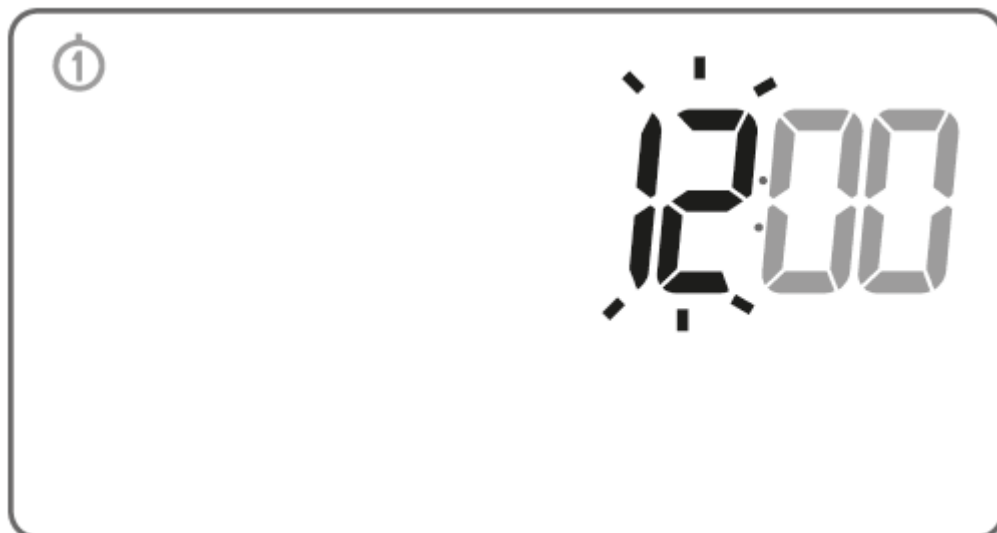
При сборке корпуса следите за тем, чтобы соединительные «штыри» не погнулись и попали на свое место на плате реле. Это очень важно для правильной работы AURATON Libra.


## Первый запуск AURATON Libra

После правильной установки батарей в батарейный отсек на жидкокристаллическом дисплее в течение секунды будут отображаться все сегменты, а затем номер версии программного обеспечения.



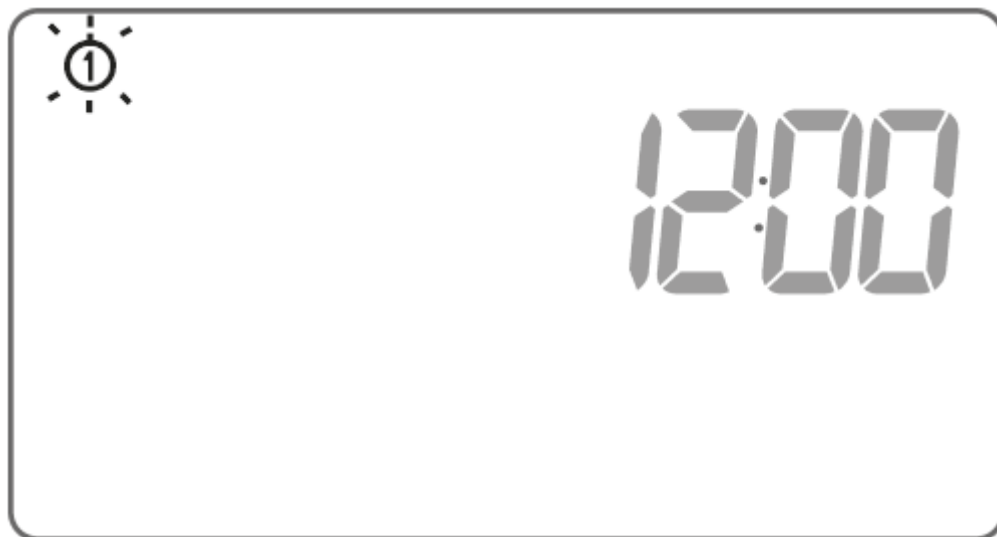
Через некоторое время AURATON Libra автоматически переключится в режим настройки времени. Мигающий элемент на дисплее означает, что устройство в данный момент находится в режиме редактирования. Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить необходимое время, и подтвердите выбор с помощью кнопки .



Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить правильное значение на минутном сегменте, и подтвердите выбор с помощью кнопки .



В верхнем левом углу появляется мигающий символ дня недели. Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить день, и подтвердите выбор, нажав **OK**.



**ВНИМАНИЕ:**


Если в режиме начального редактирования в течение 60 секунд не будет нажата ни одна кнопка, автоматически по умолчанию будет установлено время 12:00 и понедельник в качестве дня недели.

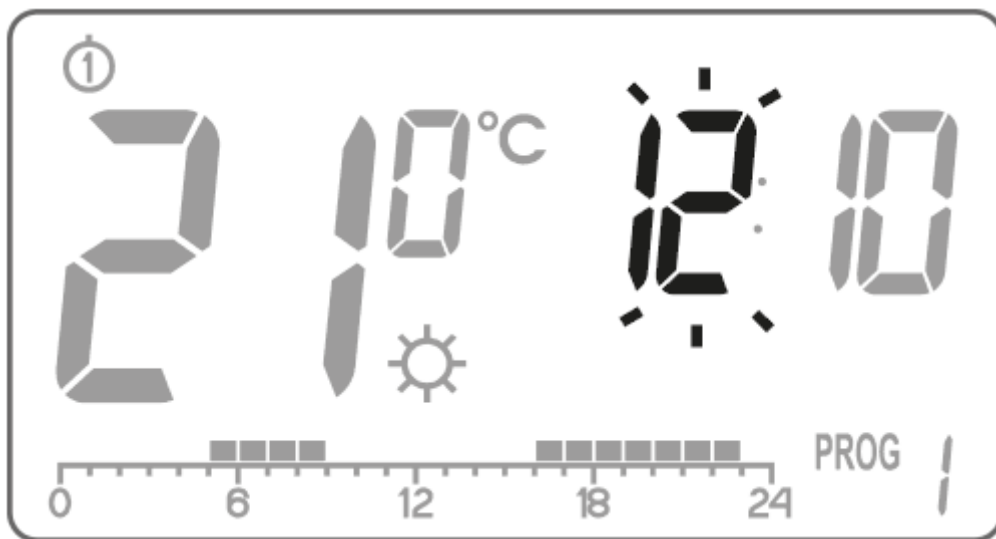
**ВНИМАНИЕ:**


При программировании любых других функций, если какая-либо кнопка не нажимается в течение 10 секунд, это считывается прибором как использование кнопки **OK**.


## Установка часов и дня недели

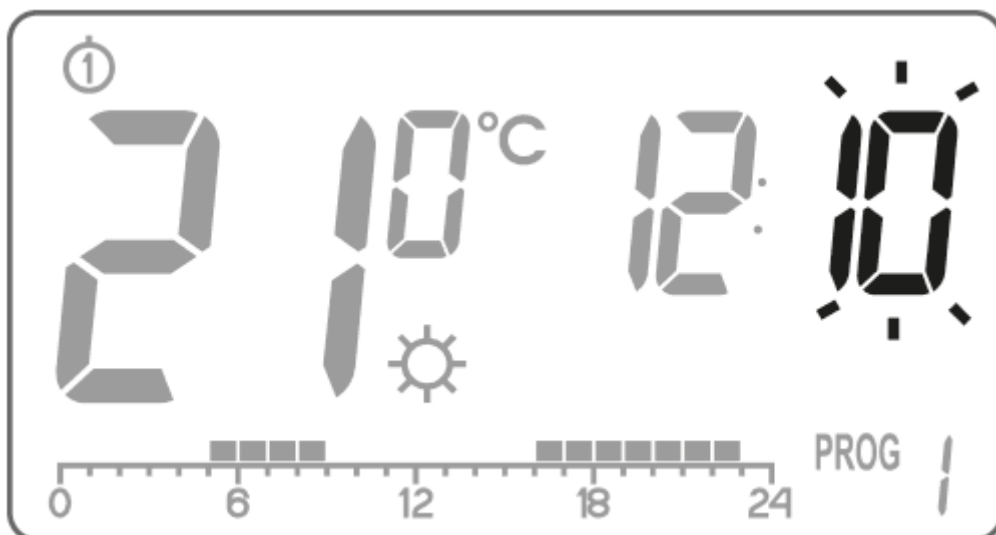
Чтобы установить часы:

Нажмите кнопку . Часовой сегмент на дисплее начнет мигать.

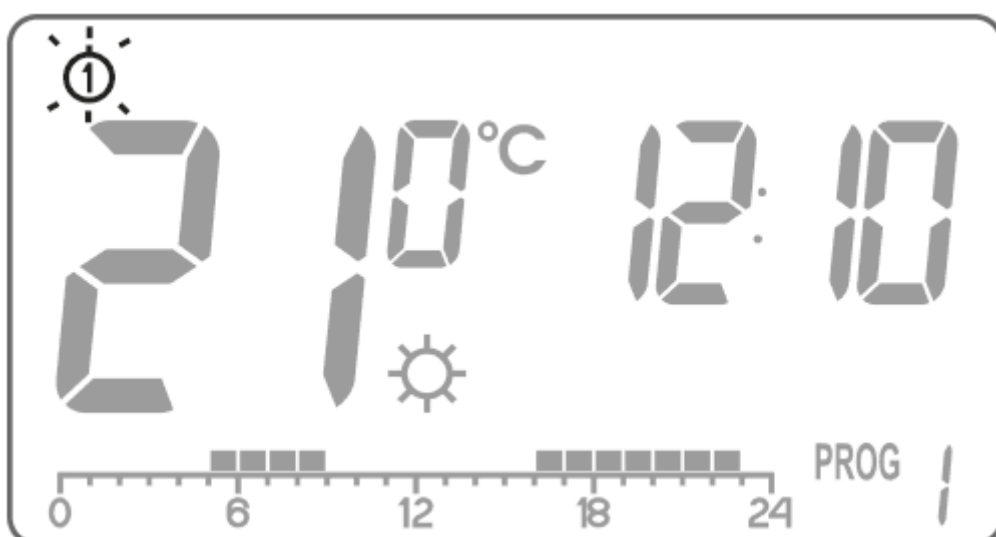


Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить нужный час, и подтвердите выбор с помощью кнопки .

Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить правильное значение на минутном сегменте, и подтвердите выбор с помощью кнопки .



В левом верхнем углу появляется мигающий символ дня недели. Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить день, и подтвердите выбор с помощью кнопки **OK**.




**ВНИМАНИЕ:**


Переключение между функциями выполняется нажатием кнопки .

## Настройка программы по умолчанию

- **Понедельник-Пятница:**

Нагревательное устройство поддерживает дневную температуру () с **05:00 до 8:00** утра и с **3:00 до 11:00** вечера.


- **Суббота-Воскресенье:**

Нагревательное устройство поддерживает дневную температуру () с **06:00** утра до **11:00** вечера.

- **настройки температуры по умолчанию:**



 дневная температура – 21,0 °C

 ночная температура – 19,0 °C


 температура «защита от замерзания» – 7,0 °C

## Программирование дневной и ночной температуры

AURATON Libra позволяет программировать 2 типа температуры:

- Дневная температура () – от 5 до 30 °C
- Ночная температура () – от 5 до 30 °C

Чтобы установить одну из температур выше:



1. Нажмите кнопку .

На дисплее появится текущая заданная температура с одним из двух символов:

☀ - **дневная температура;**

☾ - **ночная температура.**



3. Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить желаемое значение температуры.
4. Нажатие кнопки  переключит режим редактирования между дневной и ночной температурами (☀, ☾).
5. Установив температуру, подтвердите выбор кнопкой .

**ВНИМАНИЕ:**

Установленная ночная температура может быть равна или ниже дневной температуры. Ночная температура не может быть выше дневной.

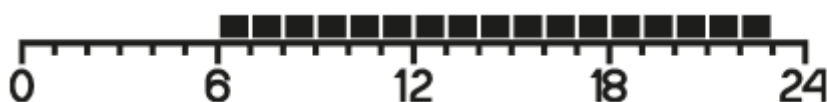


# Краткая информация о задании программ

## Временная шкала

Временная шкала на жидкокристаллическом дисплее разделена на 24 раздела. Каждый из них символизирует 1 час дня. Черные прямоугольники над временной шкалой означают, что дневная температура была запрограммирована на определенные часы, а ночная температура отсутствует.

Пример:



На рисунке выше показано, что с 6:00 утра до 11:00 вечера Auraton Libra будет управлять нагревательным устройством таким образом, чтобы температура в помещении была дневной (☀). AURATON Libra переключится на ночную температуру с 11:00 вечера до 6:00 утра. (☾).

## Заводские настройки программ

Для того чтобы устройство AURATON Libra знало, когда включать дневную и ночную температуру, следует настроить соответствующую программу для каждого дня недели. Для этого можно использовать одну из трех заводских программ (от 0 до 2):

### Программа № 0 - защита от замерзания ❄

Неизменяемая заводская программа. Предназначена для установки режима защиты от замерзания в течение всего дня.

### Программа № 1 - еженедельная

Неизменяемая заводская программа. Устанавливает дневную температуру с 5: 00 до 8:00 утра и с 3: 00 до 11: 00 вечера.

### Программа № 2 - выходные

Неизменяемая заводская программа. Устанавливает дневную температуру с 6:00 утра до 11:00 вечера.

### Программа № 3, 4,.....,8 - пользовательские программы.





Программы от 3 до 8 - это пользовательские программы. Их можно легко менять и адаптировать к конкретным требованиям.

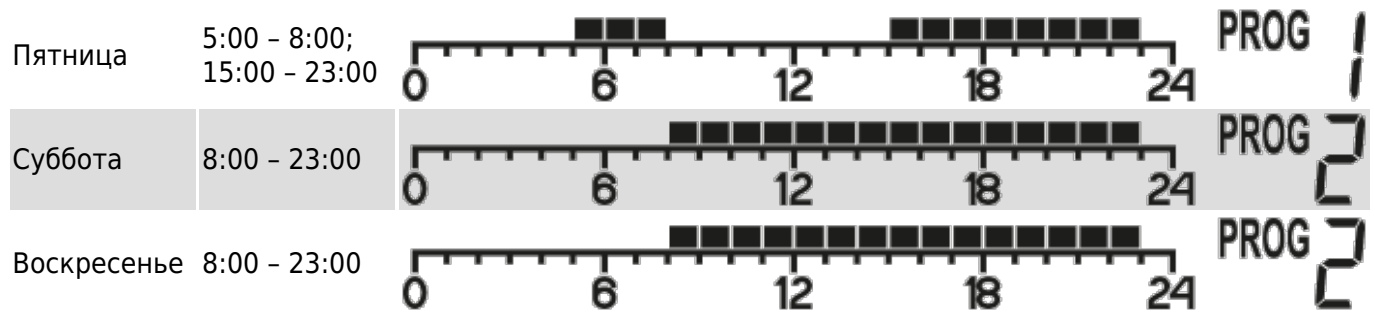
## Программирование

### Программирование на неделю

Для того, чтобы запрограммировать AURATON Libra, необходимо определить, в какой день недели и в каком интервале времени будет установлена комфортная температура. В оставшееся время дня будет установлена пониженная температура.

*Примерный режим работы AURATON Libra с понедельника по воскресенье. Вне указанных ниже временных интервалов AURATON Libra будет устанавливать пониженную температуру.*

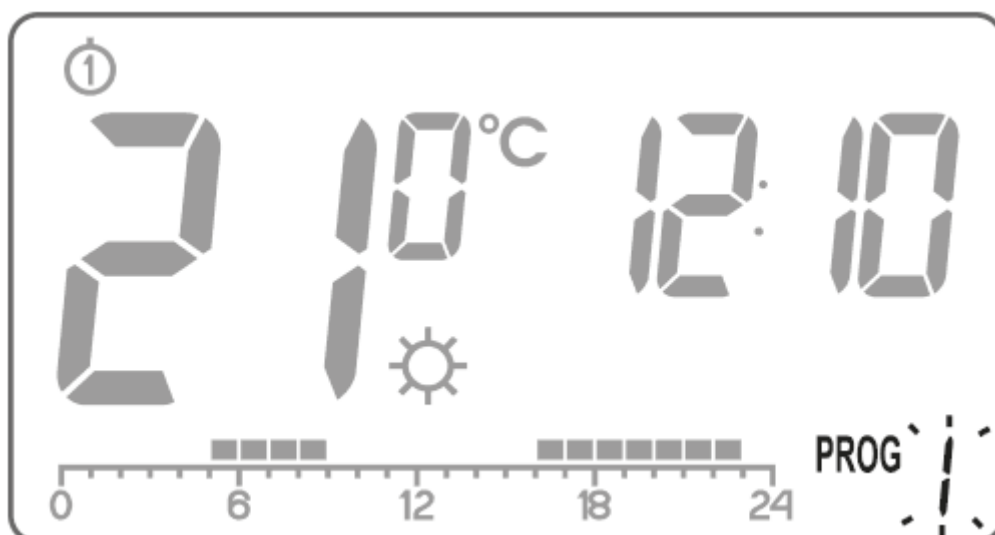
День недели	Комфортная температура	
Понедельник	5:00 - 8:00; 15:00 - 23:00	
Вторник	5:00 - 8:00; 15:00 - 23:00	
Среда	5:00 - 8:00; 15:00 - 23:00	
Четверг	5:00 - 8:00; 15:00 - 23:00	




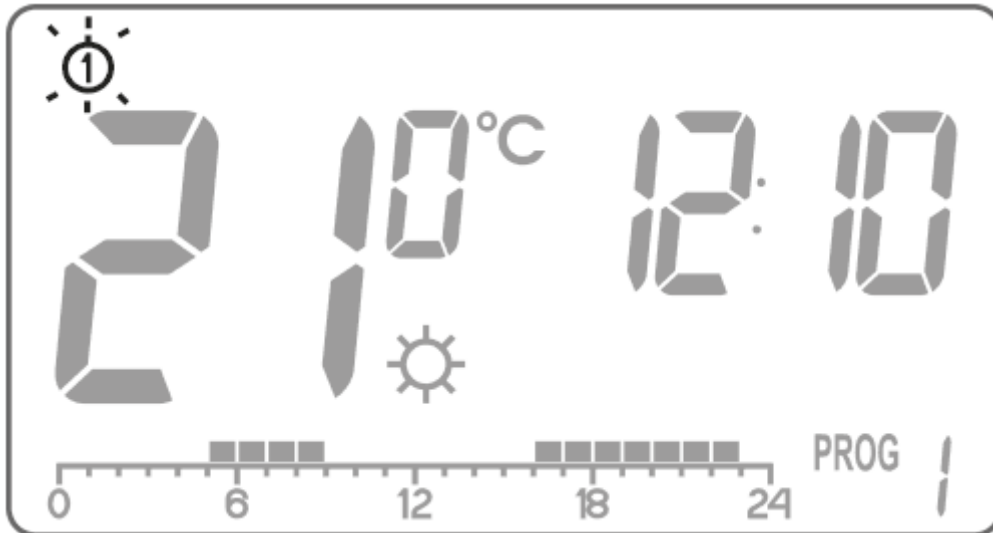
## Выбор программы


Для установки программы необходимо:

Нажать кнопку **PROG**. Поле с описанием программы начнет мигать.

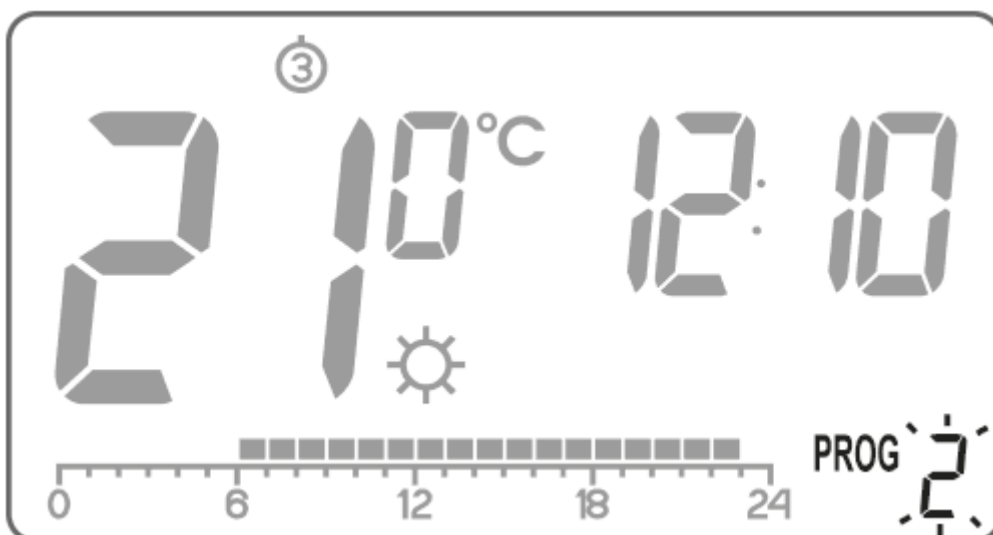


Нажать кнопку  столько раз, чтобы выбрать день недели, когда должна быть выполнена программа.



Нажимая многократно кнопку  выбрать требуемый номер программы.

Программы **0-2** являются предустановленными программами, программы **3-8** являются программами, которые можно изменять.

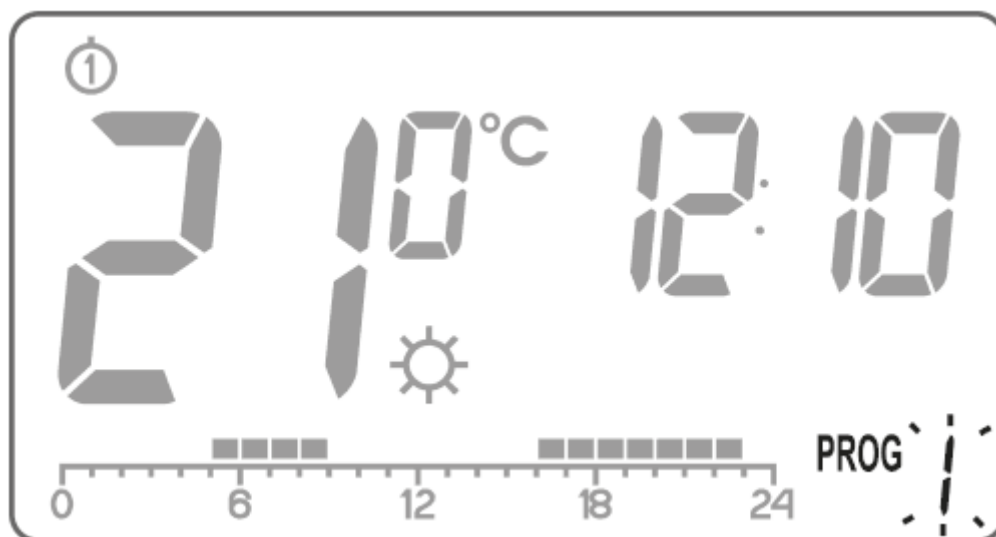


4. Подтвердить выбор кнопкой **OK**.
5. Вернуться к шагу 1 и повторить процедуру для очередного дня недели. Когда каждый день недели будет иметь свою назначенную программу, можем завершить программирование.

## Изменение программы пользователя

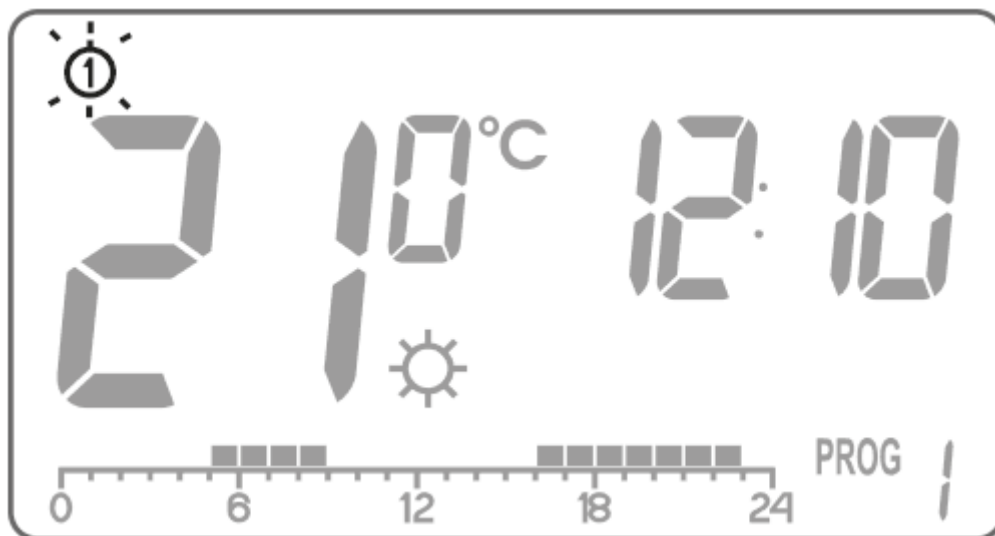
Для установки программы необходимо:

Нажать кнопку **PROG**. Поле с описанием программы начнет мигать.

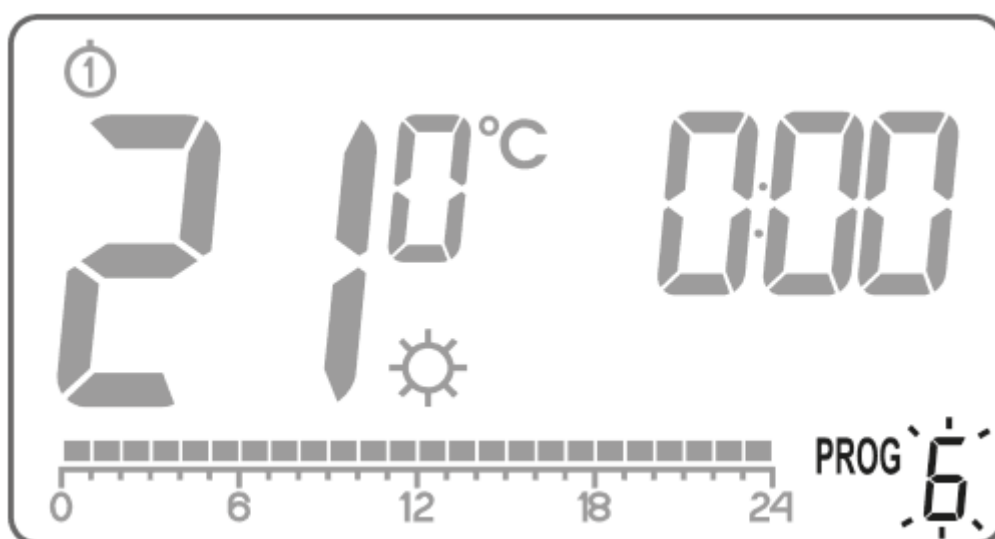


Нажать кнопку **OK** столько раз, чтобы выбрать день недели, когда должна быть

выполнена программа.

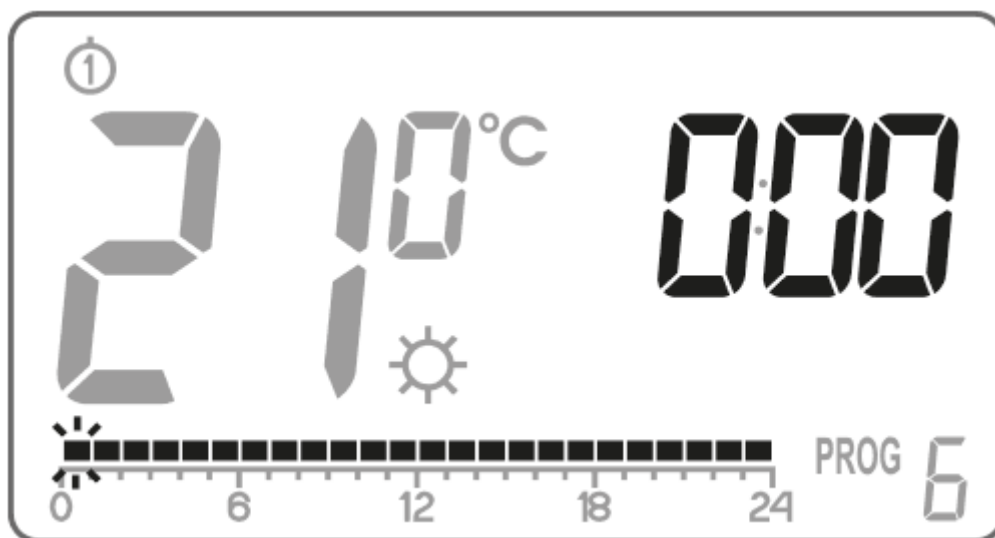



Нажимая многократно кнопку **PROG** и выберите желаемый номер программы. Программы **0-2** являются заводскими, программы **3-8** можно изменять.

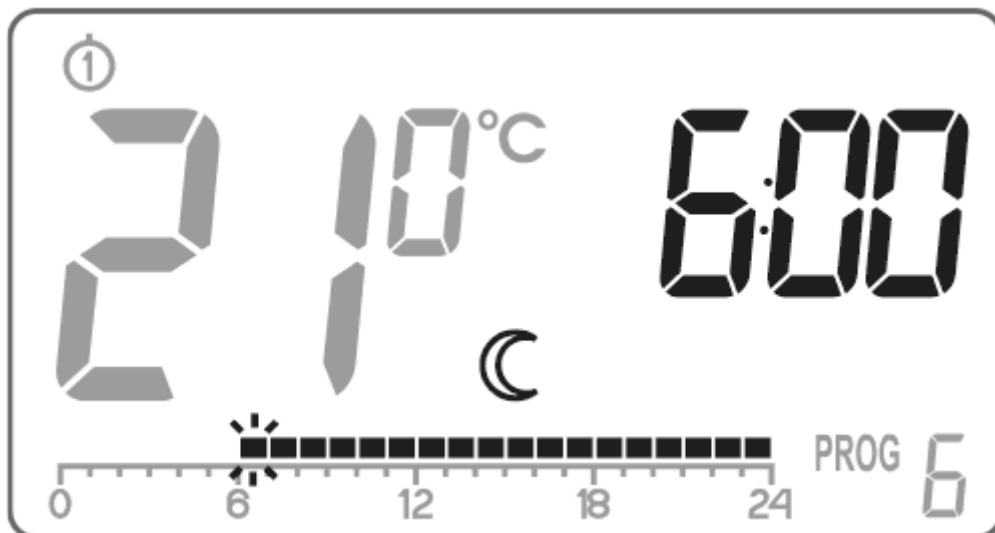



На линии времени будут отображены все (24) черных прямоугольника.  
1 прямоугольник соответствует 1 часу. Если прямоугольник виден, это означает, что в течение данного часа будет установлена комфортная температура. Отсутствие прямоугольника означает установку пониженной температуры.

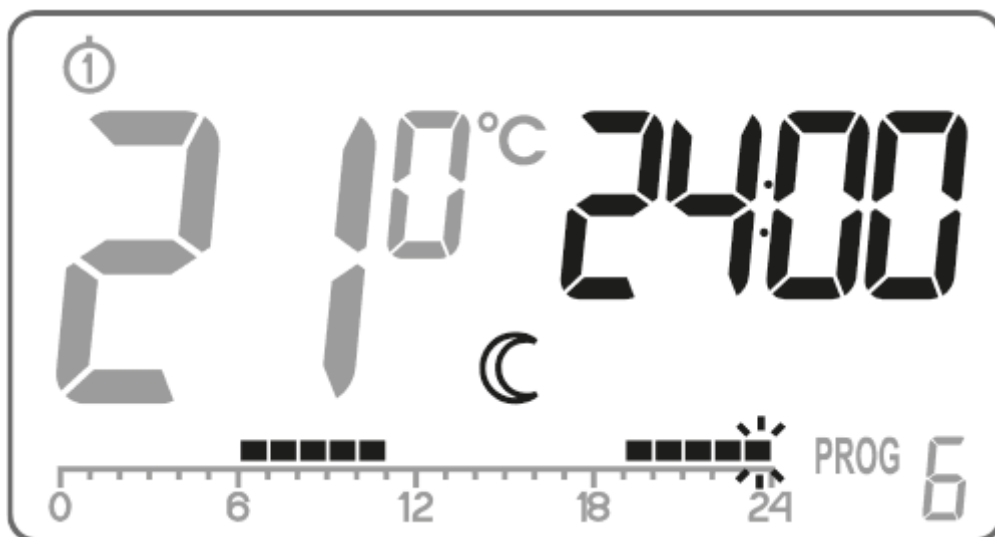
Первый прямоугольник мигает-мигающий прямоугольник определяет место на линии времени, в котором выполняются изменения.




Кнопкой  выбрать комфортную температуру (установленный прямоугольник) либо пониженную температуру (прямоугольник отсутствует) на линии времени.



Нажимая кнопку  и выбирая временной интервал, мы изменяем всю программу.



7. После изменения всей линии времени, сохраняем программу кнопкой 



## **ВНИМАНИЕ:**



**Любая измененная программа для определенного дня также может быть выбрана и реализована в течение другого дня недели.**



## **Ручное управление**




### **Вариант 1:**






Если по какой-то причине вы хотите остановить текущую программу в данный момент и продлить действие дневной или ночной температуры, вы можете сделать это вручную, но не более чем на 24 часа. Для этого вам следует:

Удерживайте кнопку  в течение 3 секунд. Затем с помощью ручки выберите количество часов ручного управления (не более 24 часов) и подтвердите выбор с помощью кнопки .






Прибор AURATON Libra подождет, пока вы выберете одну из двух температур, которые он должен поддерживать (днем или ночью). Изменение производится с помощью кнопки  или ручки. Подтвердите выбор с помощью кнопки .

### **Вариант 2:**

Если вы хотите приостановить выполнение данной программы. Например, у вас гости и вы не ложитесь спать дольше, чем обычно, но AURATON Libra уже начал снижать температуру на ночь (на дисплее появился символ ) , вам следует:

Нажмите кнопку , на дисплее отобразятся  и . Тогда дневная температура будет поддерживаться до следующего изменения температуры, реализованного программой. Чтобы отозвать вышеупомянутый режим, нажмите кнопку , символ  исчезнет с дисплея.

Аналогично, если программа использует дневную температуру, но вы хотите, чтобы она немедленно реализовала ночную температуру, вам следует:

Нажать кнопку . На дисплее появятся символы  и . Затем ночная температура будет поддерживаться до следующего изменения температуры, осуществляемого программой. Чтобы отменить вышеупомянутое действие, нажмите кнопку . Символ  исчезнет с дисплея.

## Температура для защиты от замерзания




В случае длительного отсутствия дома вы можете включить температурный режим защиты от замерзания. Это позволяет избежать нежелательных последствий замерзания воды в системе отопления, автоматически установив температуру на 7 °C. Чтобы установить программу защиты от замерзания, выберите **программу 0** для нужного дня недели.

## Сброс настроек AURATON Libra

Чтобы выполнить **сброс настроек**, извлеките батарею и подождите, пока данные на дисплее не исчезнут.

## Возврат к заводским настройкам AURATON Libra

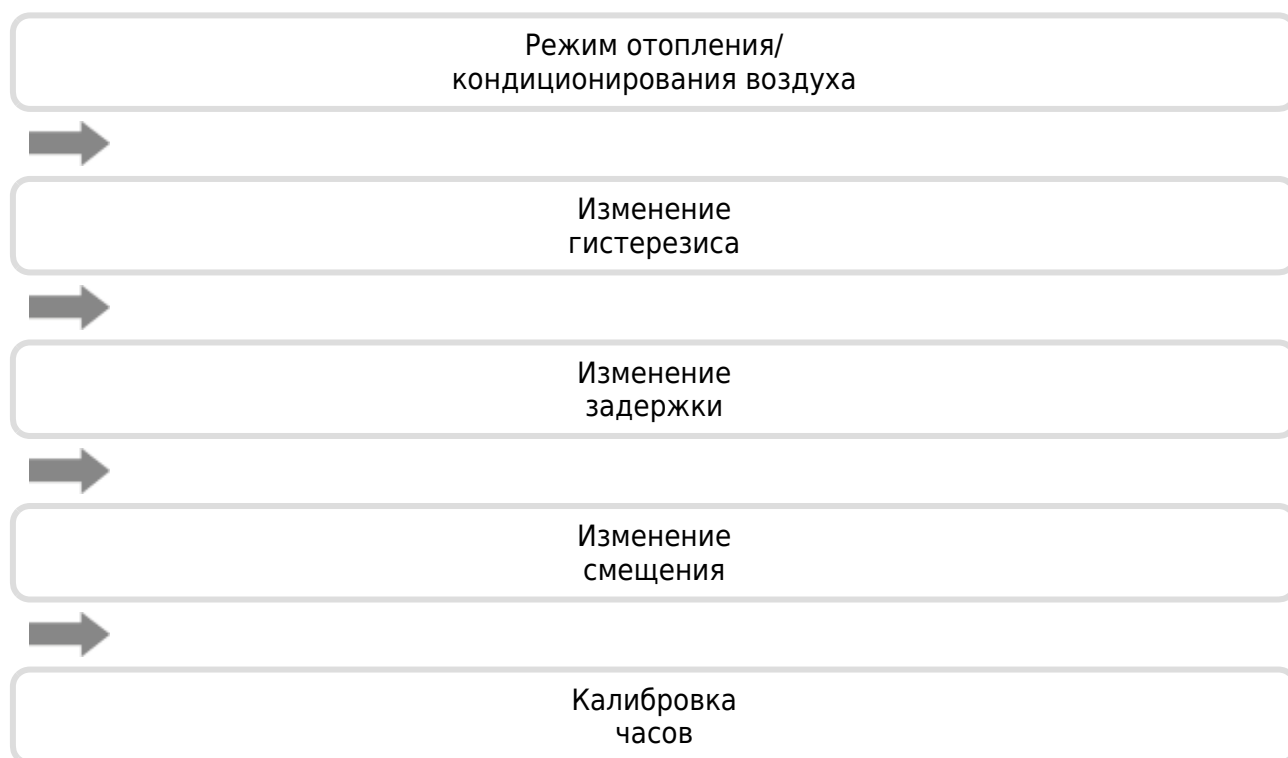
**Возврат к заводским настройкам** выполняется нажатием и удержанием кнопки  и одновременно с этим установкой батареек. Это приводит к возвращению AURATON Libra к заводским настройкам.



**ВНИМАНИЕ:**

**В случае сброса всех пользовательские программы будут удалены!**

## Настройки конфигурации

Настройки конфигурации устанавливаются в следующем порядке:



Для входа в режим редактирования параметров конфигурации удерживайте одновременно кнопки  и  в течение 3 секунд, пока не отобразится меню настроек.

## Режим отопления/кондиционирования воздуха


AURATON Libra может работать в двух режимах:



**Режим отопления** (предустановленный) – устанавливается, если необходимо взаимодействие AURATON Libra с нагревательными приборами.



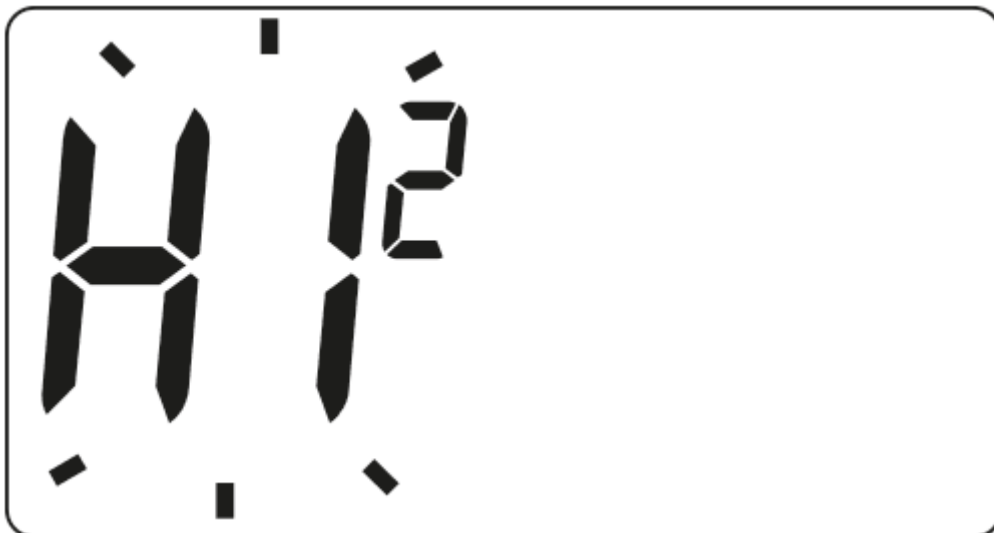
**Режим кондиционирования** – устанавливается, если необходимо взаимодействие AURATON Libra с устройствами кондиционирования.

Поверните ручку влево или вправо, чтобы установить требуемый режим. Подтвердите свой выбор, нажав кнопку . AURATON Libra перейдет к изменению следующего параметра.

## Изменения гистерезиса

Гистерезис должен предотвращать слишком частое включение привода из-за небольших колебаний температуры.

*Например, в случае гистерезиса **HI 2**, когда температура установлена на 20°C, котел будет включаться при 19,8°C, а выключаться при 20,2°C. В случае гистерезиса **HI 4**, когда температура установлена на 20°C, котел будет включаться при 19,6°C, а выключаться при 20,4°C.*




Смена режима гистерезиса сигнализируется мигающим HI. Поверните ручку влево или вправо для установки желаемого гистерезиса.

**HI 2** –  $\pm 0,2$  °C (предварительная настройка),

**HI 4** –  $\pm 0,4$  °C,

**HI P** – ШИМ-режим работы (см. раздел «ШИМ-режим работы»).

Подтвердите свой выбор, нажав кнопку . AURATON Libra перейдет к изменению следующего параметра.

## Изменения в задержке

Задержка предотвращает слишком частое включение привода, например, из-за временных сквозняков (вызванных открытием окна и т.д.).

Режим изменения задержки сигнализируется миганием **90:SE**. Поворачивая ручку налево или направо, мы устанавливаем задержку.

**90:SE** – задержка 90 с

(предварительная установка),

**0:SE** – без задержки

Подтвердите свой выбор, нажав кнопку . AURATON Libra перейдет к изменению


следующего параметра.



### **Изменение смещения**

Смещение позволяет калибровать показания температуры с допуском  $\pm 3$  °С. Например, AURATON Libra может показать, что температура в помещении составляет 23 °С, в то время как обычный комнатный термометр рядом с ним может показывать 24 °С. Изменяя смещение на +1 градус, AURATON Libra будет показывать ту же температуру, что и комнатный термометр.

Смена режима смещения сигнализируется миганием OFFS. Поворачивая ручку влево или вправо, вы можете установить желаемое значение в диапазоне от -3,0 до 3,0

(предустановленное - 0,0). Подтвердите выбор нажатием кнопки . AURATON Libra вернется в нормальный режим работы.



**ВНИМАНИЕ:**

Если во время изменения настроек конфигурации в течение 10 секунд не нажимать ни на одну кнопку, AURATON Libra вернется в нормальный режим работы.

**ВНИМАНИЕ:**

При первом нажатии любой функциональной кнопки всегда включается подсветка, а затем функция конкретной кнопки.

## Калибровка часов

Эта функция используется для коррекции показаний часов в случае каких-либо отклонений. Если часы работают некорректно в течение недели, необходимо определить степень некорректности показаний часов. Это значение должно быть введено в AURATON Libra в виде секунд.

**Пример 1:**

После недели работы AURATON Libra показывает время, ускоренное на 1 минуту и

**20 секунд** ( $60 + 20 = 80$ ). В этом случае необходимо замедлить время, установив C -80.

**Пример 2:**

**После недели работы, часы в AURATON Libra замедляются на 2 минуты** ( $2 \times 60 = 120$ ). В этом случае следует ускорить часы, установив C 120.

**ВНИМАНИЕ:**

**Для корректной работы функции калибровки часов необходимо определить количество секунд после одной недели работы AURATON Libra (7 дней = количество секунд, которое необходимо добавить или вычесть, максимум 294 секунды).**

**ВНИМАНИЕ:**

**Если во время изменения настроек конфигурации в течение 10 секунд не нажимать ни на одну кнопку, AURATON Libra вернется в нормальный режим работы.**

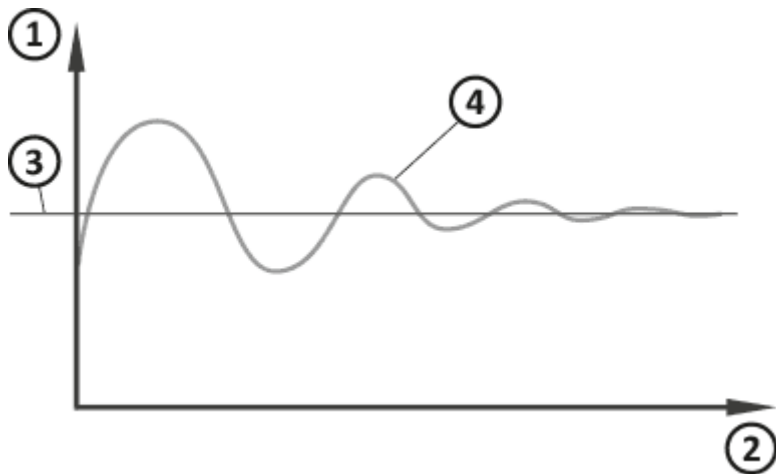
## **Режим широтно-импульсной модуляции**

(ШИМ-режим)

Изменяя настройки гистерезиса (см. раздел «Конфигурационные настройки»), можно включить ШИМ-режим работы. В этом режиме AURATON Libra циклически включает нагревательный прибор, сводя к минимуму температурные колебания. AURATON Libra проверяет время повышения и понижения температуры.

Зная этих значения, AURATON Libra включает и выключает отопительный прибор в соответствующие циклы, чтобы поддерживать температуру как можно ближе к заданному значению.






1. Температура
2. Время
3. Установленная температура
4. Комнатная температура

#### **ВНИМАНИЕ:**

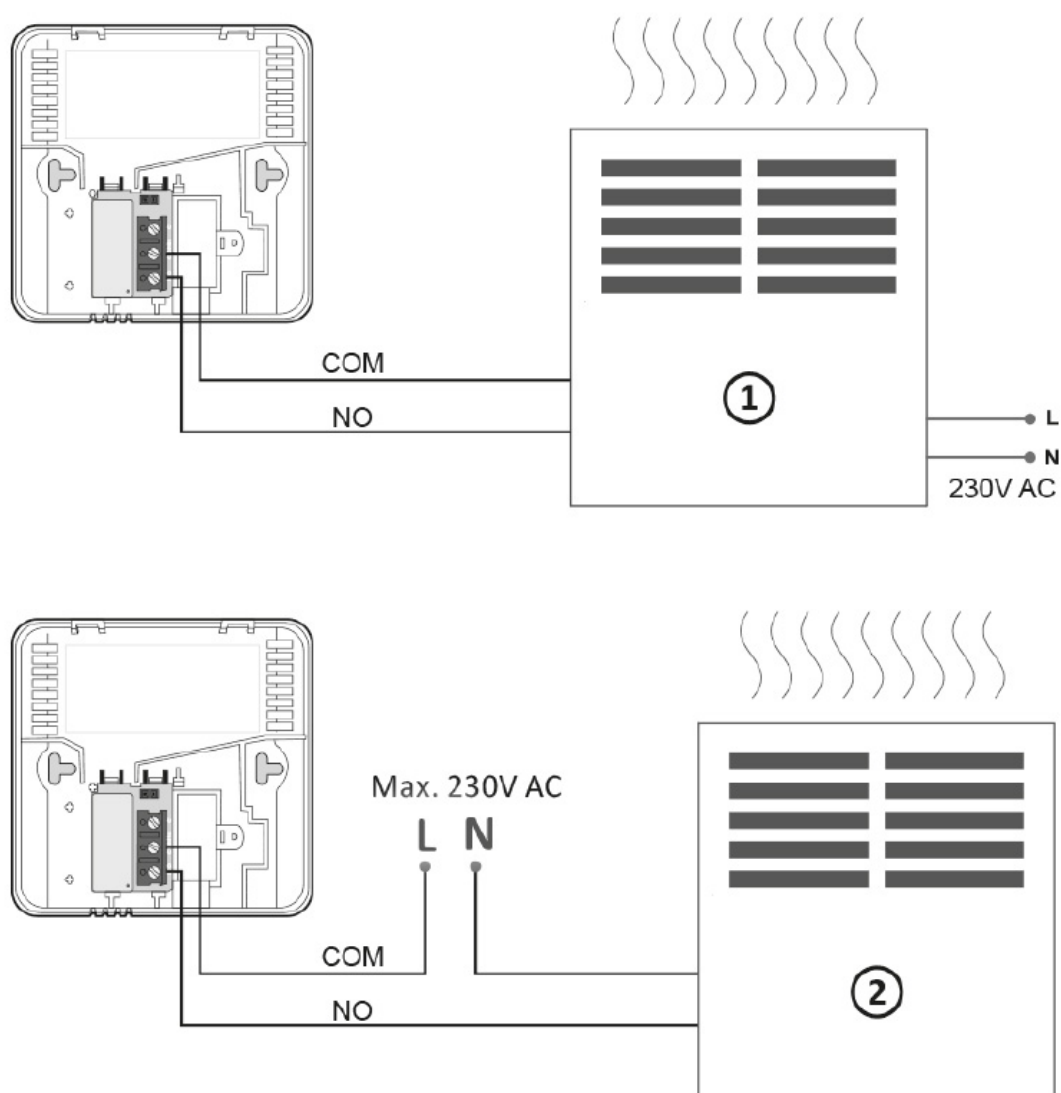
**AURATON Libra может включать отопительный прибор, несмотря на то, что температура в помещении выше, чем установленная температура в ШИМ-режиме. Это вызвано тем, что алгоритм ШИМ направлен на поддержание заданной температуры и прогнозирование поведения тепловой системы.**

## **Дополнительные примечания**

- Между выключением и повторным включением реле должно пройти не менее 30 секунд.
- AURATON Libra позволяет в любой момент времени (например, после отопительного сезона) включать или выключать функции управления, кратковременно удерживая нажатой (около 5 секунд) кнопку  (AURATON Libra будет показывать только

- текущее время и комнатную температуру без «временной шкалы»).
- При первом нажатии любой функциональной кнопки всегда включается подсветка, а затем функция конкретной кнопки. При использовании ручки, на каждом шаге подсветка остается включенной.
  - При программировании любой функции отсутствие нажатия какой-либо кнопки в течение 10 секунд эквивалентно нажатию кнопки **OK**.

## Схема соединения термостата



1. Нагревательное устройство, *например: газовый котел*
2. Электрическое нагревательное устройство (230 В переменного тока макс., 16 А)

## Очистка и обслуживание

- Внешнюю часть устройства следует очищать сухой тканью. Не используйте растворители (например, бензол, разбавитель или спирт).
- Не прикасайтесь к устройству влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током или серьезному повреждению устройства.
- Не подвергайте устройство воздействию чрезмерного количества дыма или пыли.
- Не прикасайтесь к дисплею острыми предметами.
- Избегайте контакта устройства с жидкостями или влагой.

## Технические характеристики

Питание:	2 x AAA (2 x 1,5 В), щелочной
Диапазон рабочих температуры:	0 - 45°C
Сигнализация рабочего состояния:	ЖК-дисплей
Количество уровней температуры:	2
Темп. незамерзания:	7 °C
Диапазон регулирования температуры:	5 - 30 °C
Гистерезис:	±0,2 °C / ±0,4 °C / ШИМ-режим
Нагрузочная способность реле:	Макс. 250 В переменного тока, макс. 16 А
Цикл работы:	Недельное программирование
Степень защиты:	IP20
Размеры [мм]:	90 x 90 x 36

## Утилизация оборудования



Оборудование обозначено символом перечеркнутого мусорного бака. Согласно европейской Директиве 2012/19/UE и Закону об использованном электрическом оборудовании такая маркировка информирует о том, что это оборудование по окончании срока его использования не может находиться вместе с другими отходами домашних хозяйств.

**Пользователь обязан сдать его в пункт сбора использованного электрического и электронного оборудования.**

LARS Анджей Шиманьски настоящим заявляет, что тип радиооборудования AURATON Libra соответствует Директиве 2014/53/EU и 2011/65/EU. Полный текст Декларации о соответствии ЕС доступен ниже в области загрузки.

---

### Адрес и контактные данные производителя:

LARS, ul. Świerkowa 14  
64-320 Niepruszewo  
[www.auraton.pl](http://www.auraton.pl)

---

## Скачивать

- [Руководство пользователя](#)
- [Декларация соответствия](#)