

AURATON 3000

Поздравляем Вас с приобретением современного регулятора температуры AURATON 3000 и благодарим за доверие, оказанное нашей компании. Новый регулятор будет служить Вам и Вашей семье на протяжении многих лет. Значительно сэкономит расходы на энергию и повысит тепловой комфорт.

Auraton 3000 является интеллигентным двухдатчиковым регулятором температуры. Измеряя текущую температуру, он самостоятельно решает, когда включиться, чтобы в заданное время достичь выбранной Вами температуры!

I. УСТАНОВКА

Примечание: во время установки регулятора электричество должно быть отключено. Рекомендуется заказать установку регулятора специализированному предприятию.

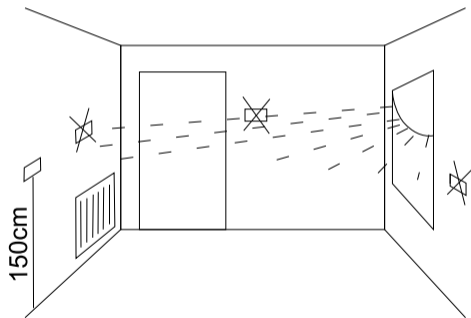
1. Размещение регулятора

На правильную работу регулятора в значительной мере влияет его размещение. Отсутствие циркуляции воздуха или прямое попадание солнечных лучей приведет к нарушению контроля температуры.

Чтобы обеспечить правильную работу регулятора, его следует установить на внутренней стене здания (между помещениями).

Следует выбрать помещение, в котором Вы пребываете чаще всего, со свободной циркуляцией воздуха. Избегайте близости

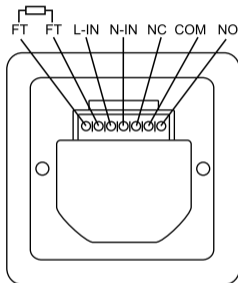
устройств, выделяющих тепло (телевизор, батарея, холодильник) или солнечных мест. Не следует размещать регулятор непосредственно возле дверей, чтобы не подвергать его колебаниям.



ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА

2. Подключение проводов

Клеммы проводов расположены на задней стенке регулятора.

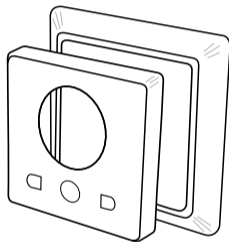


- FT - внешний датчик
- N-IN - нейтральный вход
- L-IN - фаза вход
- NO - нормально разомкнутый
- NC - нормально замкнутый
- COM - общий

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы из варианта регулятора без напряжения сделать вариант с напряжением, следует установить якорь между контактами L-IN и COM. Нагревательный мат в данном случае следует подключить между клеммами N-IN и NO.

3. Монтаж

Перед началом монтажа следует снять крышку панели регулятора.



Регулятор может быть скрытой и открытой установки.

Коробка для открытой и скрытой установки прилагается к упаковке вместе с регулятором **AURATON 3000**.

А) Открытая установка

- 1.Отметьте на стене положение отверстий коробки открытой установки.
- 2.Просверлите два отверстия и осторожно вставьте в них пластиковые дюбели (прилагаются к упаковке) таким образом, чтобы их края сравнялись с поверхностью стены.

Примечание: если стена деревянная, нет необходимости использовать дюбели. Следует просверлить отверстия диаметром 2,7 мм и ввинтить в них болты.

- 3.Разместите провода в коробке открытой установки и закрепите коробку на стене.

Примечание: в коробке открытой установки предусмотрены специальные отверстия для напольного датчика температуры (прилагается к упаковке). Они закрыты тонким слоем пластмассы. Чтобы установить датчик, следует проделать одно из отверстий.

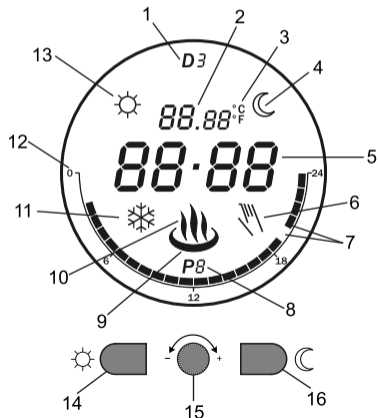
- 4.Подключите провода к регулятору (см. схему на стр.3).
- 5.Двумя болтами прикрепите регулятор к коробке открытой установки (отверстия для болтов расположены по обеим сторонам дисплея).
- 6.Установите крышку панели регулятора.

В) Скрытая установка

- 1.Поместите провода в коробку скрытой установки и установите коробку в стене.
- 2.Подключите провода к регулятору (см. схему на стр. 3).
- 3.Двумя болтами тщательно прикрепите регулятор к коробке скрытой установки (отверстия для болтов расположены по обеим сторонам дисплея).
- 4.Установить крышку панели регулятора.

II. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С РЕГУЛЯТОРОМ

1. Дисплей и кнопки



1. День недели.
2. Температура.
3. Единица температуры.
4. Индикатор ночной температуры.
5. Часы и минуты.
6. Ручное управление.
7. Запрограммированная дневная (прямоугольник) и ночная (отсутствие прямоугольника) температура.
8. Номер выполняемой программы.
9. Индикатор температуры пола появляется после подключения внешнего сенсора температуры.
10. Индикатор температуры воздуха.
11. Индикатор температуры против замерзания.
12. Индикатор суточного выполнения программы.
13. Индикатор дневной температуры.
14. Кнопка дневной температуры.
15. Ручка настройки.
16. Кнопка ночной температуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: мигание индикатора воздуха (☼) или пола (☾) означает включение подключенного к регулятору нагревательного прибора.

2. Первое включение регулятора

После подключения регулятора к сети, он приступит к работе с исходными параметрами. При этом регулятор будет отображать нижеследующее:

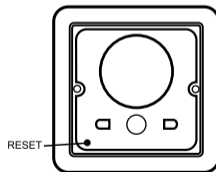


время	00:00 (полночь)
день	понедельник (D1)
настройки температуры	дневная (21°C) ночная (18°C)
индикатор температуры	текущая температура в помещении
программы	все 7 дней настроены на программу 1 (P1)

Примечание: если после подключения регулятора на экране ничего не отобразится, регулятор следует перенастроить (см. ниже).

3. Перенастройка

Чтобы перенастроить регулятор, следует нажать кнопку RESET, расположенную под крышкой панели регулятора. Кнопка RESET расположена в левом нижнем углу.



Примечание: нажатие кнопки RESET приведет к отмене всех настроек, в том числе программ пользователя.

III. Настройка регулятора

1. Примечания

Температура пола отобразится после одновременного нажатия кнопок ☀️, 🌙 и ручки -●+ в течение примерно 2 секунд.

На дисплее появится символ ☺️ вместо 🌞. Чтобы вернуть отображение температуры воздуха (🌞), операцию следует повторить.

ПРИМЕЧАНИЕ:

для того чтобы отображался индикатор температуры пола (☺️), должен быть подключен внешний датчик!

2. Настройка времени и дня недели

Нажимайте ручку -●+ в течение 3 секунд, на дисплее начнет мигать номер дня недели.



Установите ручкой (поворачивая влево или вправо) -●+ требуемый номер дня недели и нажмите ручку.

На дисплее начнет мигать сегмент времени.



Установите ручкой -●+ требуемый час и нажмите ручку.

На дисплее начнет мигать сегмент минут.



Установите ручкой  требуемую минуту и нажмите ручку. Регулятор вернется в нормальный режим работы.

Примечание: без нажатия кнопки регулятор автоматически вернется в нормальный режим работы через 10 секунд.

3. Настройка «offset» температуры, задержки и выбор единицы температуры

a) offset

Опция «**offset**» используется при желании привести значения температуры в соответствие с другим регулятором или комнатным термометром. Например, регулятор указывает, что температура в помещении составляет

21,5°C, а другой термометр в помещении показывает 22°C.

Опция «offset» позволяет так настроить значения на регуляторе, чтобы они совпадали со значениями на термометре. В этом случае следует увеличить **отображаемую** температуру на 0,5°C, чтобы регулятор отображал 22°C. Опцией «offset» можно корректировать значения датчика, как воздуха, так и пола.



b) задержка

Это функция задерживает включение отопления на 5 или 10 минут. Предотвращает слишком частое включение нагревательных приборов, например, из-за временного сквозняка, вызванного открытием двери или окна.


с) единицы температуры

Вы можете выбрать, в каких единицах будет отображаться температура - в градусах Цельсия (C) или Фаренгейта (F).


Все параметры устанавливаются поочередно, один за другим.

Чтобы приступить к установке «offset», задержки и единицы температуры, нажимайте ручку  примерно в течение 10 секунд, на дисплее начнет мигать сегмент температуры и появится надпись OFFS и символ .




Установите ручкой (поворачивая влево или вправо)  требуемый «offset» температуры и нажмите ручку, переходя, таким образом, к настройке задержки. На дисплее начнет мигать сегмент минут и появится символ P.



Установите ручкой (поворачивая влево или вправо)  требуемую задержку (0,5 или 10 минут) и нажмите ручку.

На дисплее начнет мигать сегмент минут и появится символ С или F.



Установите ручкой (поворачивая влево или вправо)  требуемую единицу температуры (градусы Цельсия С или Фаренгейта F) и нажмите ручку.

Регулятор вернется в нормальный режим работы.

Примечание: без нажатия кнопки регулятор автоматически вернется в нормальный режим работы через 10 секунд.

4. Настройка дневной и ночной температуры воздуха (установленный приоритет воздуха)

А) Дневная температура воздуха ☀

Нажмите кнопку ☀. На дисплее начнет мигать сегмент дневной температуры ☀ воздуха ||| .



Поворачивая ручку +/- влево или вправо, установите требуемую дневную температуру ☀. Через 10 секунд настроенная температура будет автоматически подтверждена или можете подтвердить ее нажатием центральной ручки.

В) Ночная температура воздуха ☾

Нажмите кнопку ☾. На дисплее начнет мигать сегмент ночной температуры ☾ и воздуха ||| .

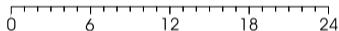


Поворачивая ручку +/- влево или вправо, установите требуемую ночную температуру ☾. Через 10 секунд настроенная температура будет автоматически подтверждена или можете подтвердить ее нажатием центральной ручки.

5. Программы

Доступны 10 программ. Программы с 0 по 4 – это программы заводской настройки, с 5 по 9 – программы для самостоятельного программирования пользователем. Программа 0 – программа против замерзания.

Программа **0**: заводская настройка, против замерзания.



Программа **1**: заводская настройка.



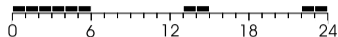
Программа **2**: заводская настройка.



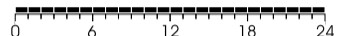
Программа **3**: заводская настройка.



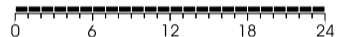
Программа **4**: заводская настройка.



Программа **5**: настраивается пользователем.



Программа **6**: настраивается пользователем.



Программа **7**: настраивается пользователем.



Программа **8**: настраивается пользователем.




Программа **9**: настраивается пользователем.

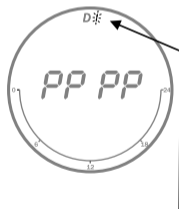


6. Программирование


ПРИМЕЧАНИЕ: каждый день недели программируется отдельно.

Шаг 1.

Нажимайте в течение 6 секунд ручку . На дисплее начнет мигать номер дня недели и появится надпись PPPP.

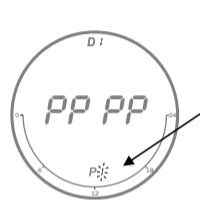




- 1 – понедельник
- 2 – вторник
- 3 – среда
- 4 – четверг
- 5 – пятница
- 6 – суббота
- 7 – воскресенье

Ручкой  установите соответствующий **номер** дня недели (который хотите выбрать). Нажмите ручку, чтобы подтвердить.

Шаг 2.

На дисплее начнет мигать номер программы.

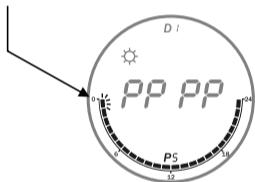


Установите ручкой (поворачивая влево или Вправо)  соответствующий номер программы, которую хотите приписать данному дню. Если выберете программы **с 1 по 4 или 0** () (заводские настройки), то автоматически перейдете к **шагу 4** программирования – Настройка температуры пола.

Если выберете программы **с 5 по 9**, то должны запрограммировать их самостоятельно (см. **Шаг 3**).

Шаг 3.

Если программы 5, 6, 7, 8 и 9 прежде не настраивались, то будут настроены на дневную температуру в течение всех суток, а первый временной сегмент (черный прямоугольник) будет мигать.



Это означает, что на данное время можно установить дневную (☀) или ночную (☾) температуру. Чтобы это сделать, нажмите соответственно кнопку (дневная температура) ☀➡ или ➡☾ (ночная температура). После нажатия требуемой кнопки в течение 2 секунд отобразится символ ☀ или ☾, в зависимости от принятого решения.

Затем начнет мигать следующий временной сегмент (соответствующий следующему часу суток).

Настройте его так же, как и предыдущий.

После создания соответствующей собственной программы подтвердите ее нажатием ручки ⬤➡ и перейдите к следующему шагу.

Шаг 4. – Настройка температуры пола

А. Если датчик температуры на проводе не подключен, на дисплее появится надпись OPEN и символ напольного отопления.

Настройка температуры на напольном датчике невозможна. Температура воздуха настраивается путем нажатия во время нормальной работы регулятора кнопки солнца или полумесяца (соответственно для комфортной и экономной температуры) и настройки температуры ручкой. Выбор подтверждается нажатием ручки.

В. Если датчик температуры на проводе подключен, а регулятор работает в режиме приоритета пола, то термостат перейдет в нормальный режим работы. Температура воздуха в этом режиме является второстепенной и настроена на заводе на 33°C (регулятор отключит реле по причинам безопасности только в том случае, если температура воздуха достигнет 33°C). Температура пола настраивается путем нажатия во время нормальной работы регулятора кнопки солнца или полумесяца (соответственно для комфортной и экономной температуры) и настройки температуры ручкой. Выбор подтверждается нажатием ручки.

С. Если датчик температуры на проводе подключен, а регулятор работает в режиме приоритета воздуха, то отобразится нижеследующее:



33.00°C
PP PP

Тогда можно настроить максимальную температуру пола, так называемую безопасную температуру, после превышения которой регулятор отключит реле. Температура воздуха настраивается путем нажатия во время нормальной работы регулятора кнопки солнца или полумесяца (соответственно для комфортной и экономной температуры) и настройки температуры ручкой. Выбор подтверждается нажатием ручки.

ПРИМЕЧАНИЕ: если датчик температуры на проводе будет поврежден (замыкание/разъединение), регулятор отключит датчик и отобразит сообщение:



Fl or


После устранения неполадки термостат вернется в нормальный режим работы.





ПРИМЕЧАНИЕ: если датчик будет поврежден и отобразится сообщение о его неправильной работе, можно перейти в режим нормальной работы, нажимая ручку в течение 5 секунд – регулятор изменит режим работы на приоритет воздуха, а температура напольного датчика не будет приниматься во внимание. Следует помнить о том, что регулятор отключит контактор после достижения заданной температуры воздуха, тем не менее температура пола может достичь высокого значения, что в некоторых случаях может привести к повреждению пола.

7. Ручное управление


Ручное управление используется при желании настроить дневную, ночную температуру или температуру против замерзания, независимо от действующей в данный момент программы, без необходимости перепрограммирования регулятора. Например, Вы планируете вечером пойти в кино на 3 часа. В это время нет смысла отапливать дом. Ваша программа может быть настроена таким образом, чтобы ночная температура включилась только через 4 часа.

С помощью ручного управления можно быстрее включить ночную температуру и настроить время ее действия, например, на 3 часа. По прошествии настроенных 3 часов регулятор автоматически вернется к выполняемой ранее программе.


Примечание: в ручном режиме исчезает «суточный индикатор программы» и появляется символ руки  .

А) Ручное включение дневной температуры 
Чтобы вручную включить дневную температуру, следует нажимать кнопку   в течение 2 секунд. На дисплее начнет мигать сегмент времени и появится символ руки  .




Настройте ручкой (поворачивая влево или вправо)  требуемое количество часов, в течение которых должна быть настроена дневная температура.



Примечание: выбрав *00 Hr*, можно выйти из режима ручной работы.


Чтобы установить дневную температуру более чем на 24 часа, поворачивайте ручку  до тех пор, пока на дисплее не появится символ dA (дни).




Поворачивая влево или вправо ручку , настройте количество дней (1-14), в течение которых должна быть настроена дневная температура (☀).

Настройки будут запомнены через 10 секунд, и регулятор автоматически вернется к нормальной работе.


В) Ручное включение ночной температуры ☾
Чтобы вручную настроить включение ночной температуры на определенное время, следует нажимать кнопку  в течение 2 секунд. На дисплее начнет мигать сегмент времени и появится символ руки .

Настройте ручкой (поворачивая влево или вправо)  количество часов, в течение которых должна быть настроена ночная температура.

Примечание: выбрав *00 Hr*, можно выйти из режима ручной работы.




Чтобы установить ночную температуру более чем на 24 часа, поворачивайте ручку  до тех пор, пока на дисплее не появится символ dA (дни).




Поворачивая ручку  влево или вправо, настройте количество дней (1-14), в течение которых должна быть настроена ночная температура (°C).

Настройки будут запомнены через 10 секунд, и регулятор автоматически вернется к нормальной работе.


С) Ручное включение температуры против замерзания ❄

Чтобы вручную настроить включение температуры против замерзания на определенное время, нажимайте кнопки  и  одновременно в течение 2 секунд. На дисплее начнет мигать сегмент времени и появится символ руки .




Настройте ручкой (поворачивая влево или вправо)  количество часов, в течение которых должна быть настроена температура против замерзания (❄).

Примечание: выбрав *00 Нч*, можно выйти из режима ручной работы.

Чтобы установить температуру против замерзания более чем на 24 часа, поворачивайте ручку  до тех пор, пока на дисплее не появится символ dA (дни).



Поворачивая влево или вправо ручку , настройте количество дней (1-14), в течение которых должна быть настроена температура против замерзания.

Настройки будут запомнены через 10 секунд, и регулятор автоматически вернется к нормальной работе.

Термостат можно ввести в состояние неизменной настройки температуры против замерзания. Эта настройка выполняется путем нажатия солнца (☀) и полумесяца (☾) одновременно и подтверждения нажатием ручки настройки на дисплее. Выход из этого режима наступит после нажатия солнца (☀) и полумесяца (☾).

8. Настройка приоритета воздуха или пола

Чтобы выбрать режим приоритета работы регулятора, следует нажимать ручку в течение 15 секунд. На дисплее появится надпись .



Ручкой выбирается приоритет – символ пола символизирует приоритет пола, а символ воздуха означает выбор приоритета воздуха. Выбор подтверждается нажатием ручки.

IV. Интеллектуальная система регулировки отопления (ИСРО)

Функция ИСРО отвечает за то, чтобы комнатная температура достигала уровня температуры, настроенной на определенное время, включая регулятор до установленного времени. Время до настроенного «целевого» отопления (предварительный нагрев) будет оценено по индикатору нагрева системы и температуры окружающей среды в целях экономии энергии. Процесс ИСРО состоит из трех этапов:

- (1) оценка индикатора нагрева,
- (2) оценка времени предварительного нагрева,
- (3) процесс предварительного нагрева.

Например, если текущее время – 17:59 экономная температура, на 19:00 настроена комфортная температура (23°C), а текущая температура составляет 20°C, то регулятор включится в 18:00, чтобы рассчитать время, необходимое для

увеличения температуры на 3°C. В данном случае на дисплее не отображается символ ☀ или ☾ (Изтап). После расчета необходимого времени (около 10 минут) регулятор повторно включится в 18:20, а символ ☀ начнет мигать. Регулятор останется включенным до тех пор, пока не достигнет требуемой комфортной температуры, т.е. 23°C к 19:00, благодаря чему пользователь получит запрограммированную температуру точно в установленное время.

(1) В первой фазе регулятор проверяет операционный режим периодически в течение часа. При необходимости изменить операционный режим в следующем часу, регулятор постарается включить нагрев для увеличения комнатной температуры на 1°C, чтобы оценить индикатор системы отопления.

(2) После увеличения комнатной температуры на 1°C, регулятор вернется в нормальный рабочий режим. Затем регулятор снова

приступит к мониторингу комнатной температуры и оценке времени, необходимого для нагрева от текущей комнатной температуры до стартовой температуры третьего этапа. Стартовые настройки этапа (3): за 20 минут до установленного времени следующего операционного режима, а настроенная температура на 2 градуса ниже следующей настроенной температуры. Если оставшееся время будет меньше рассчитанного времени нагрева, регулятор включит нагревательный прибор, чтобы привести комнатные условия в соответствие с настройками этапа (3).

(3) На этапе (3), за 20 минут до установленного времени следующего операционного режима, устройство изменит настройку на новый операционный режим таким образом, чтобы новая настройка температуры могла быть достигнута с помощью предварительного нагрева помещения 20 минутами ранее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Функция ИСРО включится тогда, когда разница температур между текущей температурой и настроенной пользователем температурой составит больше 2С.

В процессе предварительного нагрева (3) отобразится символ ☀ или ☾. Нажатие кнопки ☀ ■ ■ ☾ приведет к отключению функции ИСРО и возврату к текущему операционному режиму регулятора.

ВНИМАНИЕ! Отсутствие на дисплее символа (☀) или (☾), или (❄) означает включение Интеллектуальной системы регулировки отопления – ИСРО, которая проверяет, не требуется ли включить предварительный нагрев для достижения требуемой температуры в следующем часу.

V. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Питание:

230 В перем. тока $\pm 10\%$ 50Гц

Часы:

1. Отображение актуального времени с индикатором дней недели.
2. Отображение времени в 24-часовом формате.
3. Точность часов: ± 70 секунд/месяц.

Измерение температуры воздуха:

1. Диапазон измерения от 0 до 34,5°C (от 32 до 94°F).
2. Точность измерения: $\pm 1,0^\circ\text{C}$ при 20°C.
3. Точность показаний: 0,25°C (0,5°F).
4. Отображение 34,5°C (94°F), если темп. выше 34,5°C (94°F).
5. Отображение 0,0°C (32°F), если темп. ниже 0,0°C (32°F).

6. Диапазон контроля: 5°C (41°F) до 30°C (86°F) с точностью 0,25°C (1°F).

7. Настройка и отображение в°C или°F.

Настройка «offset» температуры:
 $\pm 3,75^\circ\text{C}$

Измерение температуры пола:

1. Диапазон измерения от 10 до 50°C (50 до 122°F).
2. Точность измерения: $\pm 1,0^\circ\text{C}$ до 20°C.
3. Точность показаний: 0,5°C (1°F).
4. Диапазон контроля: 10°C (50°F) до 50°C (122°F) с точностью 0,5°C (1°F).

Предопределенные настройки температуры:

Две настройки, изменяемые пользователем:
«дневная ☀» и «ночная ☾»

Колебание температуры:
 $\pm 1^\circ\text{C}$

Программа:

1. 4 программы заводской настройки.
2. 5 программ, настраиваемых пользователем.
3. 1 программа против замерзания.
4. Программа устанавливается как настройка температуры на каждый час дня. Настройка температуры может быть «дневная ☀» и «ночная ☾».
5. Программы могут соответствовать отдельным дням недели во всех комбинациях.

Ручная настройка температуры:**Три типа ручной настройки:**

1. Переключение между настройками «дневная ☀» и «ночная ☾».
2. Ручное изменение настроенной температуры.
3. Настройка температуры «против замерзания ❄».

Настройка задержки:

0 или 5, или 10 минут.

Батарейное питание:

До 100 часов только для часов I программ – без дисплея.

Максимальная нагрузка на контакты:

16A 250V перем. тока

Соединительные клеммы:

FT, FT, N-IN, L-IN, NC, COM, NO (описание на стр. 3)

Защита:

Самовыключающееся реле на случай отсутствия напряжения.