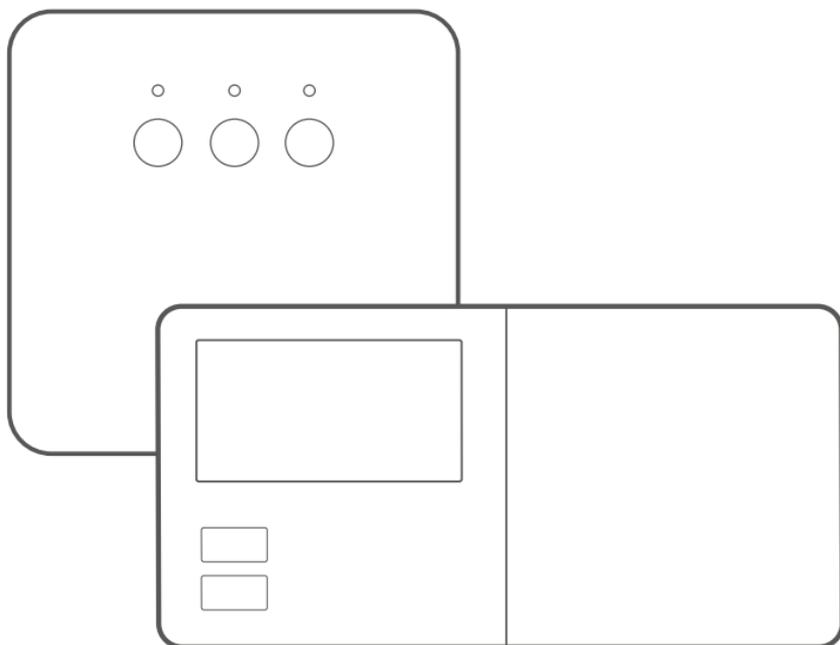


AURATON

R30 RT



RU

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



www.auraton.pl

Поздравляем вас с приобретением современного, созданного на основе усовершенствованного микропроцессора, терморегулятора:

AURATON R30 RT



8 независимых температур в течение суток

регуляторы AURATON R30 RT позволяют до восьми независимых установок температуры в течение суток с точностью до одной минуты. Пользователь может выбрать интервалы времени для различных температур в зависимости от его требований.

16A

Работа под нагрузкой до 16А / 10А

приемник AURATON RT оснащен реле, которое может работать под нагрузкой до 16А / 10А. Низко-искровая технология переключения напряжения сети обеспечивает незначительный износ контактов реле.



Калибровка показаний температуры (offset)

позволяет регулировать температуру с точностью $\pm 3^{\circ}\text{C}$.



Помехозащищенная связь между устройствами

передатчик и приемник комплекта AURATON R30 RT работают на частоте 868 МГц. Очень короткие шифрованные пакеты (ок. 0,004 с) обеспечивают четкую и помехозащищенную работу устройства.



Подсвечиваемый ЖК-дисплей

Благодаря подсвечиваемому дисплею можно контролировать работу устройства даже в слабо освещенном помещении (3 цвета подсветки на выбор).

Дополнительные элементы системы



AURATON H-1

Оконная ручка (элемент продается дополнительно)

Дополнительным элементом системы является оконная ручка, оснащенная передатчиком и датчиками ее положения. Благодаря этому установленная ручка передает информацию о состоянии окна. Ручка различает 4 положения окна: открытое, закрытое, приоткрытое и неплотно прикрытое (микровентиляция). Ручка посылает информацию на приемник RT, который принимает решение об активации реле, например, для выключения обогревателя в случае открытия окна или понижения температуры на 3°C , если окно приоткрыто, что позволяет экономить энергию. Один приемник RT обслуживает максимально до 25 ручек.



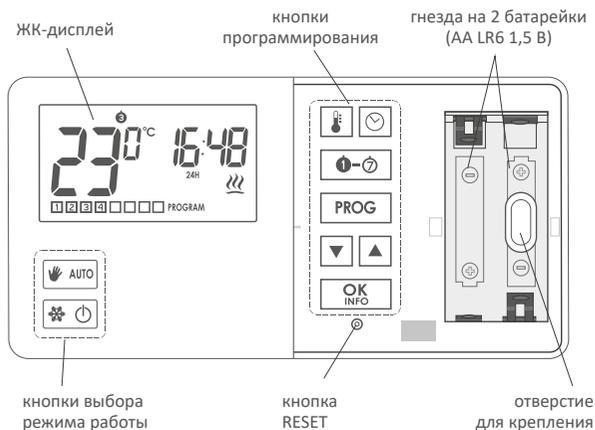
AURATON T-2

Termometr (элемент продается дополнительно)

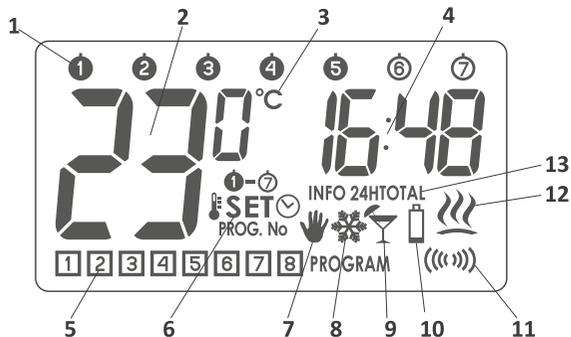
Дополнительный элемент системы, позволяющий контролировать температуру в помещении, отличным от того, в котором находится регулятор AURATON R30 RT.

Описание терморегулятора AURATON R30 RT

На передней панели регулятора, справа от дисплея находится передвижная крышка. После ее открытия вы увидите кнопки. При полностью удаленной крышке можно заменить батарейки.



Дисплей



1. День недели (☉-☿)

Показывает текущий день недели. Каждому дню присвоен номер.

2. Температура

В режиме нормальной работы регулятор показывает температуру помещения, в котором он установлен.

3. Единицы измерения температуры

Указывает, что дисплей отображает температуру в градусах Цельсия (°C).

4. Часы

Время отображается в 24-часовой системе.

5. Номер программы (▣-▣)

Показывает общее количество хранимых пользовательских программ.

6. Индикатор режима настройки (SET)

Надпись SET появляется на дисплее тогда, когда пользователь изменяет одну из настроек термостата, указанных ниже:

- ☿ SET - температура
- ☉ SET - время
- ☿ SET - день недели
- ☉ SET - программа

7. Индикатор ручного режима управления (☞)

Появляется в момент выхода из режима программирования.

8. Индикатор режима предотвращения замерзания (❄)

Указывает на работу регулятора в режиме предотвращения замерзания.

9. Индикатор отпускного режима (☽)

Указывает на работу регулятора в режиме на время отпуска.

10. Разрядка батареек (🔋)

Индикатор, видимый при недостаточном уровне напряжения батареек. При этом их следует как можно скорее заменить.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы сохранить запрограммированные параметры, время операции по замене батареек не должно превышать 30 секунд.

11. Символ передачи (📶)

Указывает на связь с приемником RT.

12. Индикатор включения реле (🔥)

Сегмент, информирующий о состоянии работы устройства. Видимый в момент включения управляемого устройства (например, печи).

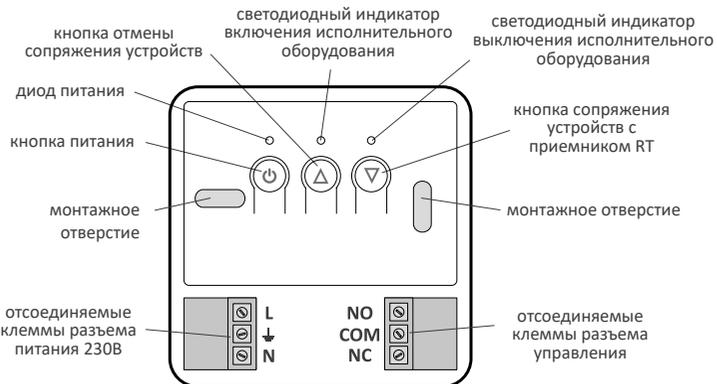
13. Информация о работе регулятора (INFO)

- INFO - текущая настройка программы
- INFO 24H - время работы реле в течение последних 24 часов
- INFO TOTAL - общее время работы реле с момента включения регулятора

ВНИМАНИЕ: „RESET” регулятора сбрасывает оба таймера (INFO 24H, INFO TOTAL).

Описание приемника AURATON RT

Приемник AURATON RT взаимодействует с беспроводным регулятором AURATON R30 RT. Приемник устанавливается возле нагревательного или кондиционирующего оборудования и может работать под нагрузкой **16A/10A**.

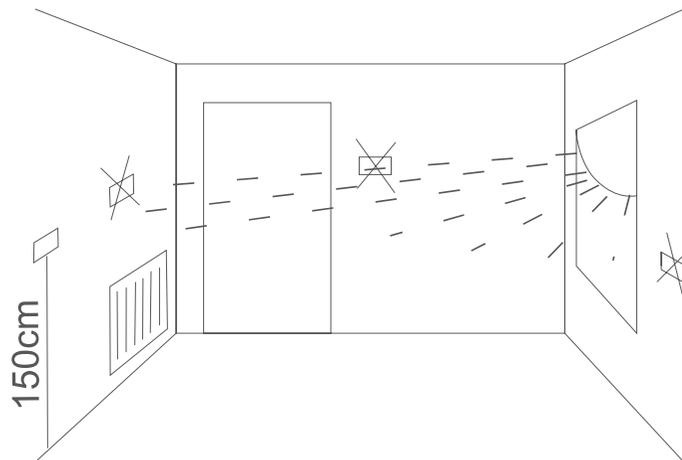


Обозначения - описание сигналов светодиода

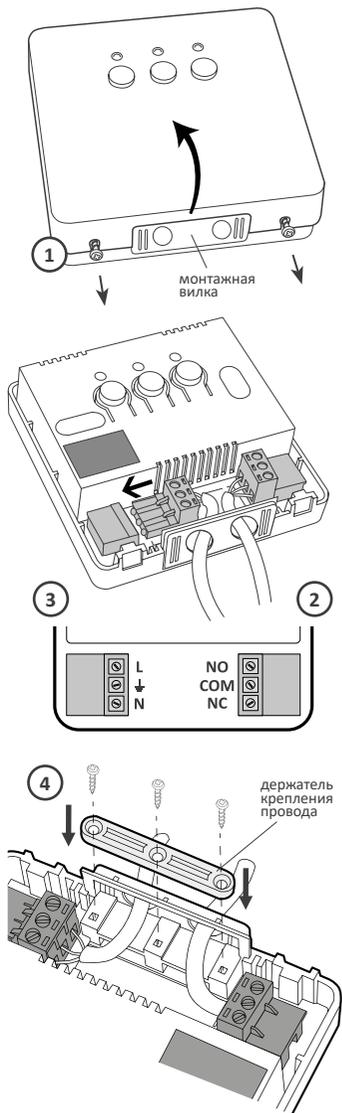
- ▽
●
OFF **Светящийся зеленый светодиод** – исполнительное оборудование выключено (короткозамкнутые клеммы COM и NC).
- △
●
ON **Светящийся красный светодиод** – исполнительное оборудование включено (короткозамкнутые клеммы COM и NO).
- ▽
◐
IN **Мигающий зеленый светодиод** – приемник RT ожидает сопряжения с устройством (раздел: „Сопряжение беспроводного регулятора AURATON R30 RT с приемником RT”).
- △
◐
OUT **Мигающий красный светодиод** – приемник RT ожидает отмены ранее установленного сопряжения с устройством (раздел: „Отмена сопряжения регулятора с приемником RT”).
- ALARM
RESET **Мигающий поочередно красный и зеленый светодиод:**
ALARM - приемник RT утратил связь с одним из сопряженных устройств (раздел: „Особые ситуации”)
RESET - приемник RT отменяет сопряжение со всеми ранее сопряженными устройствами (раздел: „Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RT”)
- ⏻ **Зеленый светодиод питания** – приемник RT включен.

Выбор правильного местоположения терморегулятора AURATON R30 RT

На правильность работы регулятора в значительной мере влияет его местоположение. Расположение регулятора в месте, где отсутствует циркуляция воздуха или имеется прямое воздействие солнечных лучей, может привести к неправильному контролю температуры. Регулятор должен быть установлен на внутренней стене здания (перегородке), в условиях свободной циркуляции воздуха. Его следует устанавливать вдали от устройств, являющихся источниками тепла (телевизор, радиатор, холодильник) либо мест, находящихся под прямым воздействием солнечных лучей. Осложнения в работе могут возникать при его расположении в непосредственной близости от двери, из-за возможной вибрации.



Способ монтажа приемника RT



⚠ ВНИМАНИЕ! Кабели, поставляемые в комплекте с регулятором, рассчитаны на макс. нагрузку 2,5 А. При подключении устройств большей мощности они должны быть заменены на кабели подходящего сечения.

ПРИМЕЧАНИЕ: при установке приемника AURATON RT подача электроэнергии должна быть отключена. Рекомендуется поручить установку приемника специалисту.

ПРИМЕЧАНИЕ: В электросети дома должен быть выключатель и автомат максимального тока.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для облегчения монтажа присоединения снабжены разъемными клеммниками. Перед выполнением кабельных соединений их можно отключить от контроллера. Кабели могут быть проложены снизу приемника после выламывания отверстий в монтажной заглушке или сзади приемника, если кабели выводятся из стены. Для подключения сзади необходимо выломать заглушку.

1. Снять крышку передней части приемника AURATON RT, открутив винты на половину их длины.

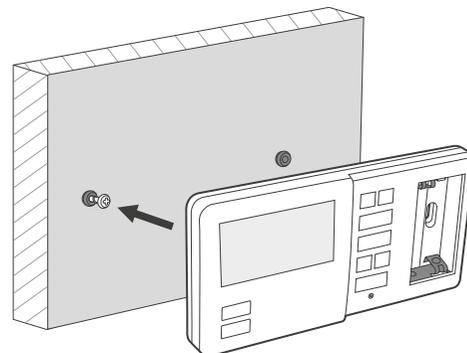
2. Нагревательное оборудование подключить к клеммам разъема управления приемника AURATON RT. Необходимо следовать инструкции по эксплуатации нагревательного оборудования. Наиболее часто используются клеммы COM (общая) и NO (нормально разомкнутая цепь).

3. Подключить кабели питания к клеммам разъема питания приемника AURATON RT, соблюдая правила техники безопасности.

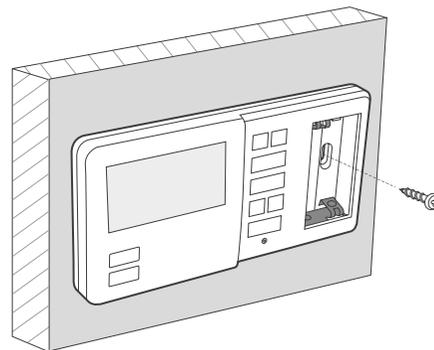
4. После подключения кабелей, их необходимо зафиксировать „держателями кабеля“, и снова привинтить крышки к приемнику AURATON RT.

Крепление терморегулятора к стене

1. В стене необходимо просверлить два отверстия диаметром 6 мм [расстояние между отверстиями отметить при помощи шаблона, прилагаемого к инструкции].
2. Вставить дюбели [в комплекте].
3. Привинтить левый шуруп с 3 мм зазором.
4. Навесить регулятор на головку шурупа так, чтобы она вошла в отверстие, в виде замочной скважины [на задней стенке регулятора] и передвинуть устройство вправо.



5. Ввинтить правый шуруп так, чтобы он хорошо держал установленный регулятор.

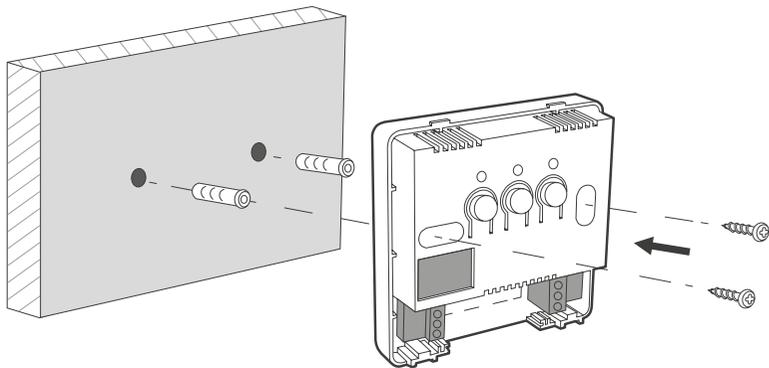


Внимание: Если стена деревянная, нет необходимости в использовании дюбелей. Достаточно высверлить отверстия диаметром 2,7 мм (вместо 6 мм) и шурупы ввинтить непосредственно в дерево.

Крепление приемника RT к стене

Чтобы прикрепить приемник AURATON RT к стене, необходимо:

1. Снять крышку с передней части регулятора (см. раздел „Способ монтажа приемника RT“).
2. Отметить на стене положение отверстий для крепежных шурупов.
3. В обозначенных местах просверлить отверстия диаметром, равным диаметру прилагаемых к комплекту дюбелей (5 мм).
4. В просверленные отверстия вставить дюбели.
5. Привинтить приемник RT шурупами к стене так, чтобы он хорошо держался.



Внимание: Если стена деревянная, нет необходимости в использовании дюбелей. Следует высверлить отверстия диаметром 2,7 мм вместо 5 мм и шурупы ввинтить непосредственно в дерево.

Внимание: Не размещайте приемник RT в металлических корпусах (например, в монтажных шкафах, металлических корпусах печи), чтобы не нарушить работу регулятора.

Сопряжение беспроводного регулятора Auraton R30 RT с приемником Auraton RT

После подключения к сети необходимо включить приемник с помощью кратковременного нажатия кнопки питания (☺). Если устройство включится, загорится зеленый светодиод питания, и вы услышите один звуковой сигнал. Чтобы выключить приемник, например, по окончании отопительного сезона, необходимо удерживать кнопку питания в течение 3 секунд, пока не услышите двойной звуковой сигнал и не погаснет зеленый светодиод, и таким образом отключится нагревательное оборудование.

ПРИМЕЧАНИЕ: Беспроводной регулятор AURATON R30 RT, продаваемый вместе с приемником AURATON RT, уже является сопряженным. Оборудование, закупаемое отдельно, требует „сопряжения“.

1. Сопряжение регулятора R30 RT с приемником RT инициируется нажатием правой кнопки сопряжения - один звуковой сигнал (зеленый треугольник - ▽) на приемнике RT и ее удержанием в течение не менее 3 с, до тех пор, пока не начнет мигать зеленый светодиод (двойной звуковой сигнал), после чего кнопка отпускается. Приемник AURATON RT ожидает сопряжения в течение 120 секунд. По истечении этого времени он самостоятельно вернется к нормальной работе.
2. На регуляторе AURATON R30 RT нажимаем кнопку **PROG** и удерживаем ее в течение 5 секунд до тех пор, пока на дисплее не загорится символ радиопередачи (⊕). Отпускаем кнопку - регулятор подает сигнал сопряжения через 5 секунд.
3. Сопряжение завершилось правильно, если зеленый светодиод перестает мигать на приемнике AURATON RT, при этом раздается один звуковой сигнал и приемник переходит к нормальному режиму работы.

В случае возникновения ошибки при сопряжении, следует повторить шаги 1 и 2. В случае если ошибки повторяются, необходимо отменить сопряжение всех устройств с помощью RESET приемника RT (см. „RESET - Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RT“) и снова попытаться выполнить сопряжение устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ: К одному приемнику может быть приписан только 1 терморегулятор.

Отмена сопряжения регулятора с приемником RT

1. Отмена сопряжения регулятора R30 RT с приемником RT инициируется нажатием левой кнопки отмены сопряжения (красный треугольник - △) на приемнике и ее удержанием в течение не менее 3 с, до тех пор, пока не начнет мигать красный светодиод, после чего кнопка отпускается. Звуковая сигнализация работает как ей и предписано, т.е. при нажатии кнопки раздается короткий звуковой сигнал, а при нажатии и удержании

кнопки в течение 3 секунд раздается двойной краткий звуковой сигнал. Приемник AURATON RT ожидает отмены сопряжения устройства в течение 120 с. После этого он автоматически возвращается в нормальный режим работы.

2. На регуляторе AURATON R30 RT нажимаем кнопку  и удерживаем ее в течение 5 секунд до тех пор, пока на дисплее не загорится символ радиопередачи (). Отпускаем кнопку.
3. Отмена сопряжения завершилась правильно, если красный светодиод перестает мигать на приемнике AURATON RT, при этом раздается один звуковой сигнал и приемник переходит к нормальному режиму работы.

В случае возникновения ошибки при отмене сопряжения, следует повторить шаги 1 и 2. В случае если ошибки будут повторяться, необходимо отменить сопряжение всех сопряженных устройств (см. „RESET - Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RT“).

RESET - Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RT

Для отмены сопряжения всех сопряженных устройств в приемнике RT необходимо одновременно нажать и удерживать нажатыми обе кнопки сопряжения и отмены сопряжения ( и ) в течение не менее 5 с, до тех пор пока зеленый и красный светодиоды попеременно не начнут мигать. После этого следует отпустить обе кнопки. Звуковая сигнализация: нажатие кнопки короткий звуковой сигнал - через 5 секунд двойной короткий звуковой сигнал.

Если отмена сопряжения всех устройств завершена правильно, то примерно через 2 с цвет индикатора изменится на зеленый, после чего последуют короткие вспышки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если после нажатия кнопки RESET мы отключим приемник RT от источника питания, а затем снова подключим питание, то приемник автоматически перейдет в режим „сопряжения“ на 120 секунд. Аналогично ведет себя новоприобретенный приемник RT (не в комплекте с регулятором), не имеющий предварительно сопряженных устройств.

Индикация работы и приема пакета данных

При получении радиосообщения от сопряженного устройства на приемнике AURATON RT в течение короткого времени происходит попеременное изменение цвета светодиода. После включения реле светодиод имеет красный цвет, после выключения реле светодиод имеет зеленый цвет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нажатии любой кнопки раздается короткий звуковой сигнал.

Первый запуск регулятора

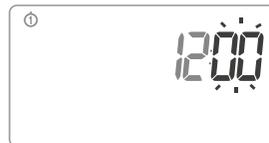
При правильной установке батареек в гнезда на ЖК-дисплее в течение секунды будут отображаться все сегменты (тестирование дисплея), а затем номер версии программного обеспечения.



Минуту спустя регулятор автоматически перейдет к настройке времени (количества часов). Мигающий на экране элемент указывает на то, что в настоящее время он находится в режиме редактирования. Кнопками   устанавливаем требуемое количество часов и подтверждаем кнопкой  .



Кнопками   устанавливаем требуемое значение количества минут и снова подтверждаем кнопкой  .



В левом верхнем углу появляется мигающий символ дня недели. Кнопками   устанавливаем нуж-ный день и подтверждаем выбор кнопкой  .



- | | |
|---|---|
|  – понедельник |  – суббота |
|  – вторник |  – воскресенье |
|  – среда | |
|  – четверг | |
|  – пятница | |

ВНИМАНИЕ:

Если в течение 60 секунд ни одна из кнопок не будет нажата в режиме первоначального редактирования, в качестве настроек по умолчанию будут приняты значение времени 12:00 и понедельник () в качестве дня недели.

ВНИМАНИЕ:

При программировании остальных функций отсутствие нажатия любой клавиши в течение 10 с равнозначно нажатию кнопки  .

Установка часов

Для того чтобы настроить часы, следует:

1. Нажать и удерживать нажатой кнопку  до тех пор, пока на дисплее не появится иконка, информирующая о переходе регулятора в режим редактирования времени SET , а часовой сегмент начнет мигать.
2. Стрелками   установить требуемое количество часов.
3. Нажать клавишу  или  и при мигающем минутном сегменте установить ( ) требуемое значение.
4. Сделанные настройки подтвердить кнопкой  или .



Установка дня недели ① ... ⑦

Для того чтобы установить день недели, необходимо:

1. Удерживать кнопку  до тех пор, пока на дисплее не появится сегмент, информирующий о начале редактирования дня недели SET , а предыдущая иконка с указанием дня недели начнет мигать.
2. Кнопками   установить требуемый день недели.
3. Подтвердить выбор кнопкой  или .



Температура HI LO

- Если температура окружающей среды ниже 5°C, на дисплее появится сообщение „LO”.
- Если температура окружающей среды ниже 35°C, на дисплее появится сообщение „HI”.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Память регулятора может хранить до восьми программ для рабочих дней, восемь - для субботы и столько же для воскресенья. Это позволяет очень точно планировать температуру в доме в зависимости от времени суток.

Заводские программы

(возможна модификация)

① ② ③ ④ ⑤ будние дни			⑥ суббота			⑦ воскресенье		
Прог.	Время начала	Температура	Прог.	Время начала	Температура	Прог.	Время начала	Температура
①	6:00	21°C	①	6:00	21°C	①	6:00	21°C
②	8:30	20°C	②	23:00	19°C	②	23:00	19°C
③	15:00	21°C						
④	23:00	19°C						

Для того чтобы начать программирование, необходимо:

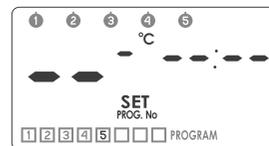
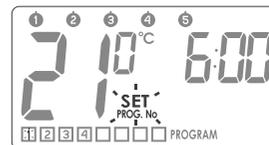
Нажать клавишу  и подождать, когда на дисплее появится мигающий сегмент SET  PROG. No.

1. Выбор программы:

Кнопками   выбираем номер программы,  которой назначаем следующие параметры:

- температура, которую она должна контролировать,
- день недели, когда она должна работать,
- время начала.

Если программа еще не установлена, в сегментах, соответствующих температуре и времени, находятся прочерки.



2. Назначение дня программе

Нажать кнопку для того, чтобы выбрать дни, когда программа будет выполняться. В верхней части дисплея начинает мигать сегмент с днями недели. Кнопками программу можно назначить:

- будним дням
- субботе
- воскресенью

Подтверждаем выбор кнопкой .

На дисплее снова будет мигать сегмент и номер программы, которая редактируется.

3. Назначение температуры программе

Нажимаем кнопку с тем, чтобы назначить программе температуру.

На дисплее начнет мигать сегмент, ответственный за настройку температуры . Кнопками устанавливаем требуемую температуру.

Выбор подтверждаем кнопкой . На дисплее снова начнет мигать сегмент и номер программы, которая редактируется.

4. Назначение программе времени начала

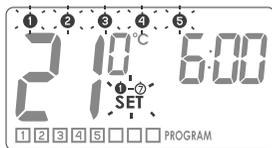
Нажимаем кнопку . На дисплее начнет мигать сегмент, соответствующий времени . Кнопками устанавливаем время начала работы программы.

Подтверждаем выбор кнопкой .

На дисплее снова будет мигать сегмент и номер программы, которая редактируется.

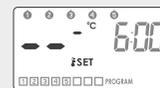
5. Эту процедуру повторяем для следующих программ

Все установки подтверждаем кнопкой .



УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

Чтобы удалить выбранную программу, в поле температуры следует ввести прочерки.



ВНИМАНИЕ:

- Программы с одинаковыми номерами, но назначенные другим дням, могут иметь совершенно другие настройки. Например, программа 1 в субботу может начинаться в 8.00, а программа 1 в воскресенье может начинаться в 10.00.
- Дни с по (с понедельника по пятницу) имеют одинаковые программы.
- В один и тот же день недели, очередная редактируемая программа должна начинаться как минимум одной минутой позже, чем предыдущая. В противном случае регулятор перенумерует программы, сохраняя хронологию установок температуры.
- Для выбранного дня недели временной диапазон программирования температур не может превышать 24 часов - последняя программа может начинаться не позднее, чем за минуту перед первой.
- Если все программы будут неактивными, регулятор остается выключенным.

Программирование ручной температуры, на период отпуска и для предотвращения замерзания

Регулятор AURATON R30 RT позволяет устанавливать программным способом три типа температур:

- ручную температуру () – в диапазоне от 5°C до 30°C
- температуру на период отпуска () – в диапазоне от 5°C до 30°C
- температуру для предотвращения замерзания () – в диапазоне от 4°C до 10°C

Для настройки одной из указанных выше температур, необходимо:

- Нажать кнопку и подождать, пока появится мигающий сегмент температуры вместе с символом редактируемого типа температуры.
- Повторное нажатие кнопки приведет к переключению редактируемого типа температуры.
- Кнопками устанавливаем требуемое значение температуры в редактируемом в настоящее время типе температуры.
- После установки всех типов температур все настройки подтверждаем кнопкой .



Заводские настройки:

	ручная	20°C
	на период отпуска	16°C
	для предотвращения замерзания	7°C

Ручное управление

В случае если мы хотим по каким-либо причинам приостановить на определенное время выполнение программы, имеется возможность вручную установить желаемую температуру на необходимое для нас время. В этом случае необходимо:

1. Нажать кнопку , что приведет к появлению мигающего сегмента **SET** и . Поле температуры перейдет в режим редактирования, принимая в качестве значения по умолчанию ранее запрограммированное значение температуры. Кнопки   позволяют редактирование значения, а кнопка  подтверждает выбор.
2. Чтобы выключить ручной режим, необходимо нажать кнопку .

Режим на период отпуска

Для того чтобы приостановить работу программ на более длительный период времени, можно использовать отпускной режим. Во время работы регулятора в этом режиме он поддерживает только „отпускную температуру“ (см. раздел: „Программирование температур“). Максимальное время работы отпускного режима составляет 6 дней, 23 часа и 59 минут.

Для включения отпускного режима необходимо:

1. Удерживать нажатой в течение 3 секунд кнопку , что вызовет мигание сегментов **SET** и , а также поля времени.
2. Кнопками   установить время, до которого должен длиться отпускной режим.
3. Нажимая кнопку , можно установить день, до которого должен длиться отпускной режим. На экране начинает мигать сегмент **SET**. Кнопками   устанавливаем день, когда должен закончиться отпускной режим.
4. Все установки подтверждаем кнопкой .



Во время работы регулятора в отпускном режиме на его экране будет виден символ . При необходимости отпускной режим можно закончить раньше нажатием кнопки .

Режим для предотвращения замерзания

Регулятор AURATON R30 RT оснащен настройкой температуры, предотвращающей замерзание. Мы можем установить ее в диапазоне от 4 до 10°C (предустановленная температура 7°C).

Установка температуры для предотвращения замерзания используется при длительном отсутствии или вне обогревательного сезона и имеет целью предотвратить замерзание воды в системе отопления.

1. Чтобы установить режим, предотвращающий замерзание, достаточно нажать кнопку , что вызовет появление на дисплее символа „“.
2. Чтобы выключить режим, предотвращающий замерзание, необходимо нажать кнопку  или .

Временное отключение приемника

Удержание клавиши  в течение 5 секунд приводит к выключению реле в термостате, установке температуры в приемнике на 4°C и прекращению отображения всех элементов дисплея, за исключением текущей температуры, времени и дня недели.

Восстановление работы всех функций регулятора выполняется с помощью кнопки .

Просмотр текущей программы

Нажатие кнопки  в нормальном режиме работы регулятора приводит к 10-секундному появлению на дисплее мигающего сегмента **INFO**, а также всех установленных параметров текущей программы: дня недели, температуры и времени завершения работы.

Повторное нажатие клавиши  восстанавливает нормальный режим работы регулятора.

Счетчик времени работы реле

Удержание кнопки  в течение 3 секунд активизирует функцию **INFO 24H** отсчета времени работы реле за последние 24 часа.

Очередное нажатие кнопки  вызывает отображение сегмента, ответственного за функцию **INFO TOTAL**, подсчитывающую общее количество дней работы реле.

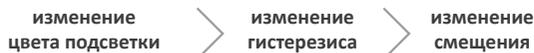
Возврат регулятора в нормальный режим работы выполняется кнопкой .

ВНИМАНИЕ: Обнуление общего баланса дней работы реле возможно в режиме **INFO TOTAL** при удержании кнопки в  течение 5 секунд.

ВНИМАНИЕ: „RESET“ регулятора обнуляет оба счетчика времени работы.

Настройки конфигурации: цвет подсветки, гистерезис, смещение

Настройка конфигурации выполняется поочередно одна за другой:



Чтобы перейти в режим изменения конфигурационных настроек необходимо одновременно удерживать кнопки в течение 5 секунд до тех пор, пока не начнет мигать подсветка экрана.

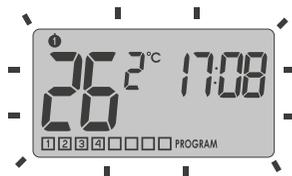
1. ИЗМЕНЕНИЕ ЦВЕТА ПОДСВЕТКИ

Мигающая подсветка означает, что кнопками

можно изменить цвет подсветки.

Подтверждаем выбор кнопкой .

Регулятор перейдет к изменению следующего параметра.



2. ИЗМЕНЕНИЕ ГИСТЕРЕЗИСА

Гистерезис служит для того, чтобы избежать слишком частых включений исполнительных устройств из-за мелких колебаний температуры.

Например, для гистерезиса HI 2 при настройке температуры на 20°C включение котла произойдет при 19,8°C, а выключение при 20,2°C. Для гистерезиса HI 4 при настройке температуры на 20°C включение котла произойдет при 19,6°C, а выключение при 20,4°C.



О режиме изменения гистерезиса сигнализирует мигающая надпись HI.

Кнопками изменяются настройки гистерезиса.

HI 2 – ±0,2°C (заводская установка)

HI 4 – ±0,4°C

HI P – рабочий режим PWM (раздел „Рабочий режим PWM“)

Подтверждаем выбор кнопкой . Регулятор перейдет к изменению следующего параметра.

3. ИЗМЕНЕНИЕ СМЕЩЕНИЯ

Смещение позволяет откалибровать показания температуры с точностью ±3°C.

Например, регулятор температуры показывает, что температура в помещении 23°C, а обычный ртутный термометр, установленный рядом, показывает 24°C. Изменяя смещение на +1 градус, мы добиваемся одинаковых показаний температуры на регуляторе и ртутном термометре.

О режиме изменения смещения сигнализирует мигающая надпись OFFS. Кнопками

устанавливаем требуемое значение в диапазоне от -3,0 до 3,0. (заводская установка -0,0)

Подтверждаем выбор кнопкой .

Регулятор переходит к нормальному режиму работы.



Рабочий режим PWM (Pulse-Width Modulation)

Изменяя настройки гистерезиса, можно включить режим PWM (ШИМ). В этом режиме контроллер периодически активирует отопительный прибор, с тем чтобы свести к минимуму колебания температуры. Контроллер проверяет время увеличения и падения температуры.

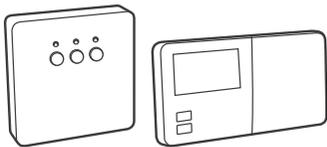


Зная эти значения, контроллер включает и выключает отопительный прибор в таких интервалах, чтобы поддерживать температуру как можно ближе к заданному значению.



Работа приемника RT с нагревательным оборудованием

Базовая конфигурация устройств



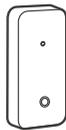
AURATON RT

Приемник подключен к нагревательному оборудованию

AURATON R30 RT

Беспроводной регулятор температуры

Dodatkowe urządzenia systemu



AURATON T-2

Беспроводной термометр (покупается отдельно)



AURATON H-1

Оконная ручка (покупается отдельно)

Упрощенная схема подключения AURATON RT к нагревательному оборудованию (беспотенциальный вход)



Взаимодействие приемника AURATON RT с регулятором AURATON R30 RT и/или термометром AURATON T-2

Действие регулировки температуры в приемнике основано на двухпозиционном алгоритме (включить/выключить), использующем один или два датчика.

- Регулятор AURATON R30 RT позволяет настраивать температуру и/или осуществлять текущий ее контроль.
- Термометр AURATON T-2 дает лишь информацию о текущей температуре без возможности ее ручного изменения.

А) Ручная настройка - сопрягая с приемником RT, регулятор AURATON R30 RT предоставляет возможность ручной настройки температуры и ее контроля в месте установки регулятора R30 RT.

В) Дистанционная настройка - если с этим приемником RT мы дополнительно сопрягаем термометр T-2, то в таком случае регулятор AURATON R30 RT сохраняет возможность настраивать температуру, однако контролировать ее можно только сопряженным термометром T-2. Это позволяет контролировать температуру в другом помещении, отличном от того, в котором находится регулятор AURATON R30 RT.

Пример: Мы хотим, чтобы в „детской комнате“ всегда была температура 22°C, однако не хотим, чтобы дети имели возможность ее изменять. В таком случае мы устанавливаем термометр T-2 в этой комнате, а регулятор AURATON R30 RT, к примеру, в кухне. С помощью этого решения в „детской комнате“ всегда будет поддерживаться температура 22°C, независимо от температурных колебаний на кухне.

С) Заводская настройка (20°C) - если с приемником RT сопрягаем только термометр T-2, нельзя будет вручную настраивать температуру, а приемник RT будет поддерживать предустановленную температуру 20°C.

ВНИМАНИЕ !

1. Очень важна очередность сопряжения регулятора AURATON R30 RT и термометра T-2. Если мы хотим выполнить удаленную настройку, прежде всего, следует с приемником RT выполнить сопряжение регулятора AURATON R30 RT, а затем термометра T-2. Отмена сопряжения приведет к автоматической отмене сопряжения с термометром T-2 и к переходу в режим работы, описанный в п. А.
2. Приемник RT может работать только с одним регулятором AURATON R30 RT и/или термометром T-2. Сопряжение с новым регулятором приведет к отмене сопряжения между ранее сопряженным регулятором и термометром T-2. Сопряжение с новым термометром T-2 вызовет отмену сопряжения только ранее сопряженного термометра T-2.
3. Регулятор R30 RT и/или термометр T-2 может работать с бесконечным количеством приемников, например, один регулятор может управлять одновременно двумя независимыми нагревательными устройствами.
4. В случае работы регулятора AURATON R30 RT с термометром T-2, индикатор работы на дисплее регулятора R30 RT не отображает работу нагревательного устройства.

Взаимодействие с регулятором AURATON R30 RT и/или термометром AURATON T-2, а также ручками AURATON H-1 .

По умолчанию приемник AURATON RT не имеет сопряжения ни с одной ручкой AURATON H-1, то есть реле по умолчанию управляется сопряженным регулятором AURATON R30 RT и/или термометром AURATON T-2. В момент, когда мы установим с приемником RT сопряжение хотя бы одной ручки H-1, то управление работой реле будет выполняться следующим образом:

А) Окно закрыто или неплотно прикрыто (микровентиляция).

Когда будет установлено сопряжение между приемником и ручками H-1 и все окна будут закрыты или неплотно закрыты, реле продолжает выполнять команды с сопряженного регулятора AURATON R30 RT и/или термометра T-2.

В) Окно приоткрыто.

Когда мы приоткроем хотя бы одно окно, в приемнике AURATON RT произойдет снижение установленной температуры регулятора AURATON R30 RT на 3°C. Это состояние будет продолжаться до закрытия или прикрытия всех приписанных к приемнику RT окон. *Пример: На регуляторе AURATON R30 RT установлена температура 21°C. Затем приоткрываем окно с сопряженной ручкой H-1. Приемник RT будет поддерживать в помещении температуру 18°C.*

С) Окно открыто.

Когда открывается окно с сопряженной ручкой H-1 на время более 30 с, реле приемника AURATON RT будет выключено и нагревательное устройство также выключится. Если все приписанные окна снова будут иметь состояние, отличное от открытого, приемник RT возвратится к нормальному взаимодействию с регулятором AURATON R30 RT и/или термометром T-2, в течение периода времени не короче 90 с с момента выключения реле. Такая задержка предусмотрена для того, чтобы предотвратить слишком быстрые переходы нагревательных приборов между состояниями включено-выключено. Однако, если температура в помещении опустится ниже 7°C, независимо от положения окон, реле приемника включается, включая тем самым нагревательное оборудование для предотвращения замерзания помещения.

Д) Потеря сигнала.

Когда приемник RT потеряет сигнал с сопряженной ручки H-1 (потеря 3 следующих подряд радиотрансляций), он изменяет статус этого окна на закрытое. После восстановления связи, данные от ручки H-1 снова правильно читаются приемником RT.

RESET regulatora

Нажатие кнопки RESET (⊙) приводит к сбросу информации о текущем времени и дне недели. Пользовательские программы остаются в памяти регулятора.

MASTER RESET регулятора

MASTER RESET выполняется при одновременном нажатии кнопок и RESET (⊙). Это восстанавливает заводские установки регулятора.

ВНИМАНИЕ: Все пользовательские программы и настройки будут удалены!

Особые ситуации

- Когда теряются 3 очередные радиотрансляции (через 15 минут) с регулятора AURATON R30 RT и/или термометра T-2, будет подан сигнал аварии на приемнике RT (непрерывное мигание светодиода попеременно красным и зеленым). До устранения проблемы приемник RT перейдет в сохраненный цикл включений/выключений в течение последних 24 ч.
- Когда оба сигнала восстановятся (с регулятора AURATON R30 RT и термометра T-2), ошибка будет аннулирована и приемник перейдет в нормальный режим работы.
- Если восстановится только сигнал термометра T-2, приемник использует последнюю сохраненную настройку и поддерживает ее, продолжая сигнализировать об аварии.
- Если с приемником сопряжены ручки H-1, термометр T-2 и регулятор AURATON R30 RT (температура измеряется термометром T-2), то поддержание цикла работы последних 24 часов произойдет только после потери сигнала с термометра T-2. Когда отсутствует только сигнал регулятора AURATON R30 RT, то приемник RT автоматически поддерживает последнюю сохраненную настройку регулятора AURATON R30 RT, и также сигнализирует об аварии.
- Если с приемником RT сопряжены только ручки H-1, а также сопряжен сам термометр T-2 без регулятора AURATON R30 RT, приемник RT будет поддерживать постоянную установленную на заводе температуру 20°C. Если будет приоткрыто какое-либо из окон с сопряженной ручкой H-1, будет поддерживаться температура 17°C. Если какое-либо из окон с сопряженной ручкой H-1 будет открыто, приемник RT выключит нагревательное оборудование, однако включит его повторно, если температура упадет ниже 7 °C.

Особые ситуации

- Уникальные свойства AURATON R30 RT.
- Переключение реле синхронизировано с электрической сетью 230В таким образом, что замыкание и размыкание контактов якоря реле происходило всегда вблизи перехода напряжения сети через ноль. Это предотвращает искрение и значительно увеличивает срок службы реле.
- Приемник AURATON RT оснащен уникальным алгоритмом анализа циклов включить-выключить. Весь цикл нагрева за последние 24 часа хранится в памяти приемника RT. В случае потери связи с регулятором AURATON R30 RT и/или термометром T-2, приемник RT будет автоматически выполнять сохраненный цикл включений/выключений за последние 24 ч. Это предоставляет время для восстановления связи (устранения помех), или ремонта регулятора R30 RT и/или термометра T-2 без значительного ухудшения теплового комфорта на объекте управления.
- Подсвечиваемый ЖК-дисплей с возможностью выбора 3 цветов.
- Счетчик времени работы передатчика AURATON R30 RT.
- Взаимодействие с дополнительными устройствами (термометром AURATON T-2, оконной ручкой AURATON H-1).

Дополнительная информация и замечания

- Регулятор AURATON R30 RT или/и термометр T-2 должны быть установлены на расстоянии не менее 1 метра от приемника RT (слишком сильный сигнал передатчиков может вызвать сбой).
- Между очередным выключением и включением реле должен быть не менее чем 30 секунд интервал.
- Передача данных с регулятора AURATON R30 RT к приемнику осуществляется при каждом изменении температуры окружающей среды на 0,2°C. В случае если температура не изменяется, регулятор передает контрольные данные каждые 5 минут (об этом свидетельствует мигание оранжевого светодиода на приемнике RT).
- При отключении питания приемник RT выключается. При восстановлении питания нагревательное оборудование автоматически включается, а приемник RT будет ожидать ближайшего сигнала с сопряженных передатчиков (этот сигнал должен поступить не позднее чем в течение 5 минут после восстановления питания). После получения сигнала приемник RT перейдет в режим нормальной работы.
- Размещение приемника RT в металлических корпусах (например, в монтажных шкафах, металлических корпусах печи), может привести к перебоям в работе регулятора.

- Включение подсветки - первое нажатие любой кнопки включает подсветку (если она установлена как активная), только второе нажатие любой кнопки вызовет действие на регуляторе, за исключением нажатия кнопки ОК/INFO в нормальном режиме. При этом загорается подсветка и сразу же выполняется функция INFO, а также все функции, связанные с продолжительными нажатиями на кнопки. Тогда подсветка включается сразу же, а функция выполняется после удержания кнопки в течение определенного времени.

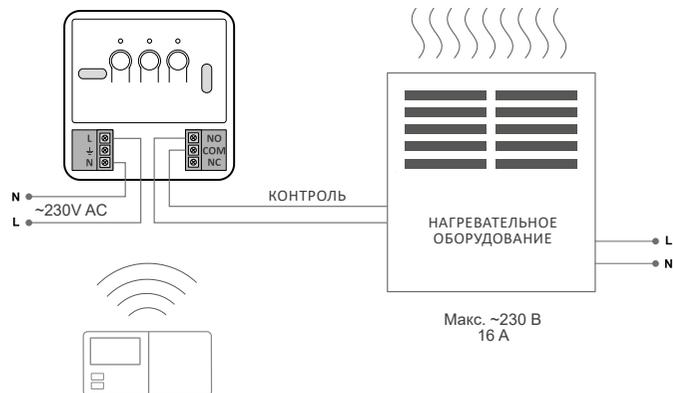
Замена батареек

Если на дисплее отображается символ разрядки батареек () , это означает, что напряжение батареек упало ниже минимально допустимого уровня. В этом случае необходимо как можно скорее заменить батарейки.

ВНИМАНИЕ: Для того чтобы сохранить запрограммированные параметры, время операции по замене батареек не должно превышать 30 секунд.

ВНИМАНИЕ: Если на дисплее отображается мигающий символ разрядки батареек, то функция подсветки экрана отключена. Это делается с целью экономного использования батареек.

Схема подключения приемника AURATON RT



ВНИМАНИЕ!

 Кабели поставляются в комплекте с регулятором и рассчитаны на нагрузку не более 2,5 А. При подключении устройств большей мощности, их следует заменить кабелями соответствующего сечения.

Технические характеристики

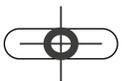
Диапазон рабочих температур:	0 – 35°C
Диапазон регулирования температуры:	5 – 30°C
Гистерезис:	±0,2°C / ±0,4°C / PWM
Точность измерения температуры:	±1°C
Количество уровней температуры:	8 + 3
Количество программ:	8 для будних дней, 8 для субботы, 8 для воскресенья
Температура, предотвращающая замерзание:	4 – 10°C
Цикл работы:	недельный, программируемый 5 будних дней + суббота + воскресенье
Контроль рабочего состояния:	светодиоды (приемник RT) ЖК-дисплей (регулятор)
Максимальный ток нагрузки контактов реле:	сопротивление 16 А индуктивный / емкостной 10 А
Питание AURATON R30 RT	2x батарейка щелочная AA
Питание RT:	230 В пер.тока, 50 Гц
Радиочастота RT:	868 МГц
Дальность действия RT:	в типовом здании, со стандартной конструкцией стен - около 30 мна открытой местности - до 300 м

Утилизация оборудования



Оборудование обозначено символом перерезанного мусорного бака. Согласно европейской Директиве 2002/96/ЕС и Закону об использованном электрическом и электронном оборудовании такая маркировка информирует о том, что это оборудование по окончании срока его использования не может находиться вместе с другими отходами домашних хозяйств.

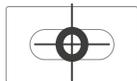
Пользователь обязан сдать его в пункт сбора использованного электрического и электронного оборудования.



Шаблон для сверления отверстий для
приемника AURATON RT в масштабе 1:1



Шаблон для сверления отверстий для
регулятора AURATON R30 RT в масштабе 1:1





H E A T U N D E R C O N T R O L



www.auraton.pl

ver. 20180706