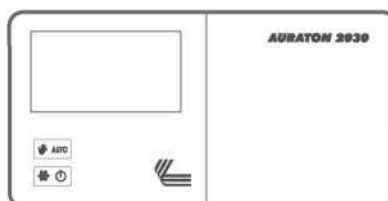
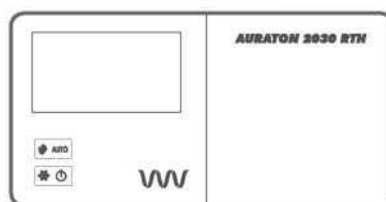


AURATON 2030 RTH 2030

www.auraton.pl



Инструкция по эксплуатации



CE

-

Поздравляем вас с приобретением современного, созданного на основе усовершенствованного микропроцессора, терморегулятора **AURATON 2030/ URATON 2030 RTH**



8 независимых температур в течение суток - регуляторы **AURATON 2030** и **2030 AURATON RTH** 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 16 А - приемник **AURATON RTH** оснащен реле, которое может работать под нагрузкой до 16 А. Низко-искровая технология переключения напряжения сети обеспечивает незначительный износ контактов реле.



Калибровка показаний температуры (offset) - позволяет регулировать температуру с точностью ± 3 °C.



Помехозащищенная связь между устройствами - передатчик и приемник комплекта **AURATON 2030 RTH** работают на частоте 868 МГц. Очень короткие шифрованные пакеты (ок. 0,004 с) обеспечивают четкую и помехозащищенную работу устройства.

LCD

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 **RTH**, 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 **RTH** обслуживает максимально до 25 ручек.



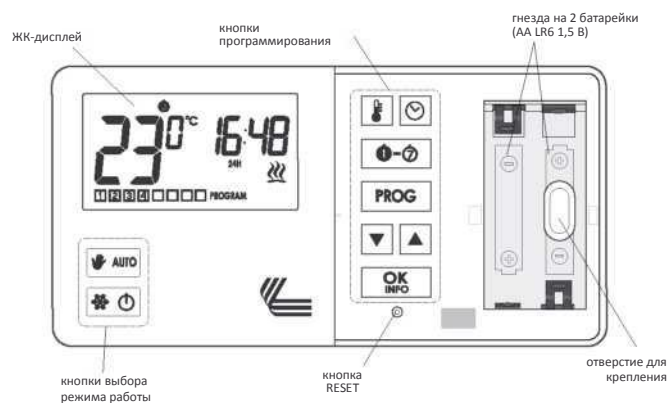
AURATON T-2

Термометр (элемент, продаваемый отдельно)

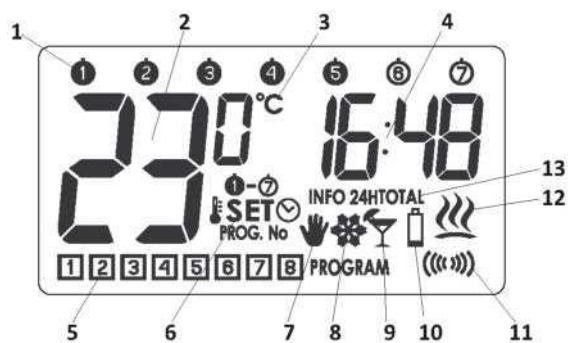
Дополнительный элемент системы, позволяющий контролировать температуру в помещении, отличном от того, в котором находится регулятор **AURATON 2030 RTH**.

Описание терморегулятора AURATON 2030 и 2030 RTH





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



Дисплей

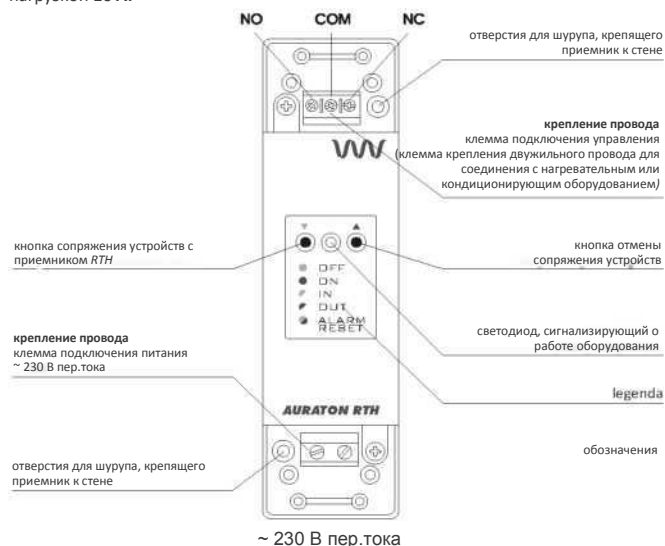


1. **День недели** (☉-☿)
Показывает текущий день недели. Каждому дню присвоен номер.
2. **Температура**
В режиме нормальной работы регулятор показывает температуру помещения, в котором он установлен.
3. **Единицы измерения температуры**
Указывает, что дисплей отображает температуру в градусах Цельсия (°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
(см. раздел: "Программирование температур", "Режим 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** (📶) - только AURATON 2030 RTH
Указывает на связь с приемником RTH.
12. **Индикатор включения реле** (⚡)
Сегмент, информирующий о состоянии работы устройства. Видимый в момент включения управляемого устройства (например, печи).
13. **Информация о работе регулятора (INFO)**
INFO2 - 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 RTH

Приемник **AURATON RTH** совместим с беспроводным регулятором **AURATON 2030 RTH**. Приемник установлен на нагревателе. Он может работать под нагрузкой **16 А**.

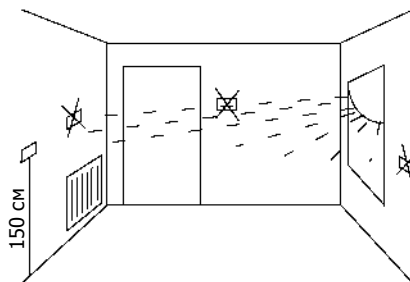


Обозначения - описание сигналов светодиода

- 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 **RTH** ожидает сопряжения с устройством (раздел: „Сопряжение беспроводного регулятора AURATON 2030 RTH с приемником RTH“).
- OUT** Мигающий **красный** светодиод - приемник **RTH** ожидает отмены ранее установленного сопряжения с устройством (раздел: „Отмена сопряжения регулятора с приемником RTH“).
- ALARM RESET** Мигающий поочередно **красный и зеленый** светодиод:
 - ALARM** - приемник RTH утратил связь с одним из сопряженных устройств (*раздел: "Особые ситуации"*)
 - RESET** - приемник **RTH отменяет сопряжение со всеми ранее сопряженными устройствами** (раздел: „Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RTH“)

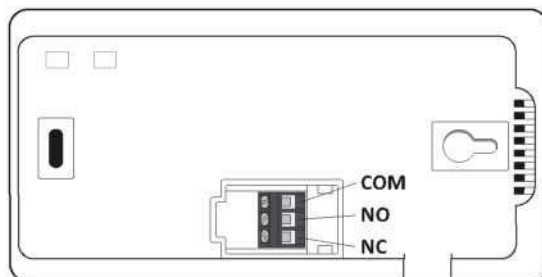
Выбор правильного местоположения терморегулятора AURATON 2030 / 2030 RTH

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.



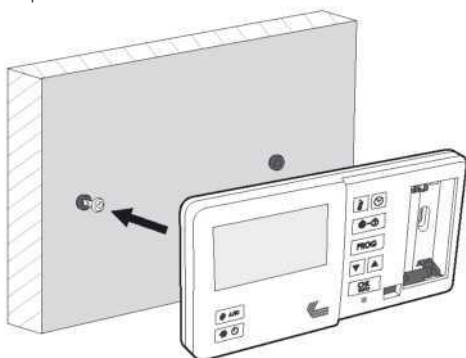
Подключение проводов к AURATON 2030

Клеммы проводов расположены на задней стенке регулятора. Это типичное однополюсное двухпозиционное реле. В большинстве случаев клемма NC не используется.

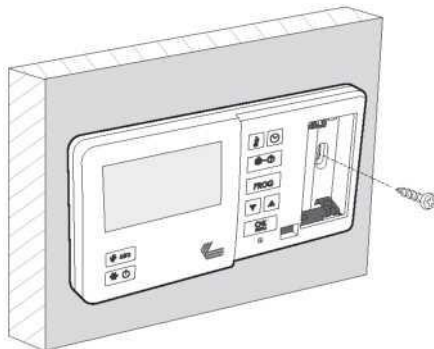


Крепление терморегулятора к стене

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.

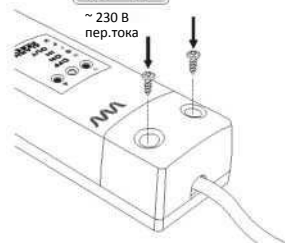
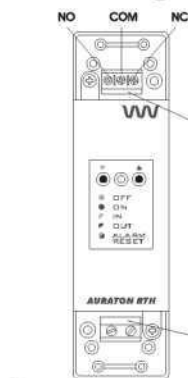
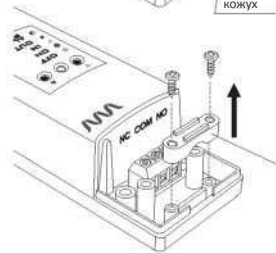
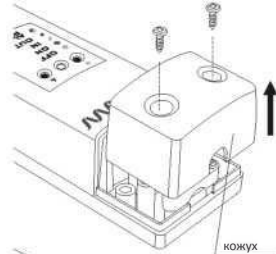


5. Ввинтить правый шуруп так, чтобы он хорошо держал установленный регулятор.



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.

Способ установки приемника RTH



ВНИМАНИЕ!



Кабели, поставляются в комплекте с регулятором, рассчитаны на макс. нагрузку 2,5 А.



При подключении устройств большей мощности они должны быть заменены на кабели подходящего сечения.

Внимание: при установке приемника *AURATON RTH* подача электроэнергии должна быть отключена. Рекомендуется поручить установку приемника специалисту.

ВНИМАНИЕ: В электросети дома должен быть выключатель и максимальная защита тока

1. Снимите крышки с верхней и нижней части приемника *AURATON RTH*.

2. Снимите держатели провода с верхней и нижней части приемника *AURATON RTH*.

3. Нагревательное оборудование подключить к клеммам подключения управления приемника *AURATON RTH*.

Необходимо следовать инструкции по эксплуатации нагревательного оборудования. Наиболее часто используются клеммы COM (общая) и NO (нормально разомкнутая цепь).

4. Подключить кабели питания к клеммам для подключения питания приемника *AURATON RTH* соблюдая принципы техники безопасности.

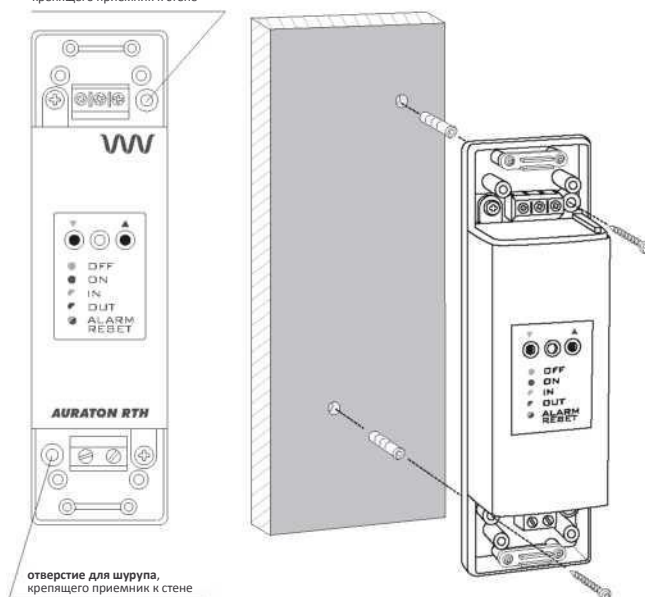
5. После подключения проводов, их необходимо зафиксировать "держателями проводов", и снова привинтить крышки к приемнику *AURATON RTH*.

Крепление приемника RTH к стене

Для подключения приемника AURATON RTH к стене необходимо:


- 1) Снять крышки с нижней и верхней части регулятора (см. раздел „Способ установки приемника RTH“).
- 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 RTH шурупами к стене так, чтобы он хорошо держался.

отверстие для шурупа,
крепящего приемник к стене



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.

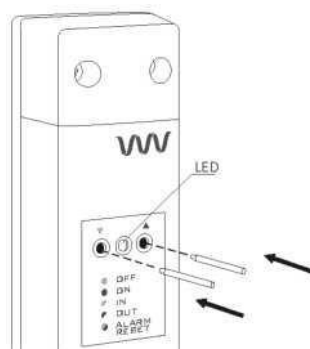
Внимание: Не размещайте приемник RTH в металлических корпусах (например, в монтажных шкафах, металлических корпусах печи), чтобы не нарушить работу регулятора.

2. На регуляторе **AURATON 2030 RTH** нажимаем кнопку **PROG** 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 RTH** 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 RTH“).

RESET - Отмена сопряжения всех устройств, приписанных к приемнику RTH



Для отмены сопряжения всех сопряженных устройств в приемнике **RTH** необходимо одновременно нажать и удерживать нажатыми обе кнопки сопряжения и отмены сопряжения (**▼** и **▲**) в течение не менее 5 с, до тех пор, пока не появится попеременное мигание зеленого и красного светодиода. После этого следует отпустить обе кнопки.

Если отмена сопряжения всех устройств завершена правильно, то примерно через 2 с цвет лампочки изменится на зеленый, а затем наступят короткие вспышки.

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

Индикация работы и приема пакета данных

О каждом приеме радиотрансляции приемником **AURATON RTH** от сопряженного устройства сигнализирует кратковременное изменение цвета светодиода на оранжевый. После включения реле светодиод имеет красный цвет, после выключения реле светодиод имеет зеленый цвет.

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 нужный день и подтверждаем выбор кнопкой .



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


ВНИМАНИЕ:

- 1) 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.
- 2) 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

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 °С, на дисплее появится сообщение "LO".
- Если температура окружающей среды ниже 35 °С, 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 **PROG** и подождать, когда на дисплее появится мигающий сегмент

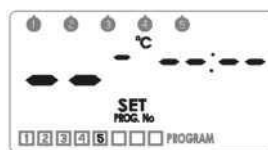
SET
PROG. No.

1. Выбор программы:





Кнопками **1-6** выбираем номер программы **1-6**, 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



ВНИМАНИЕ:

1) Программы с одинаковыми номерами, но назначенные другим дням, могут иметь совершенно другие настройки. Например, программа 1 в субботу может начаться в 8.00, а программа 1 в воскресенье может начаться в 10.00.

УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ:

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



- 2) Дни с 1 по 5 (с понедельника по пятницу) имеют одинаковые программы.
- 3) 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.
- 4) Для выбранного дня недели временной диапазон программирования температур не может превышать 24 часов - последняя программа может начаться не позднее, чем за минуту перед первой.
- 5) Если все программы будут неактивными, регулятор остается выключенным.

Программирование температур: ручной 🖐, на период отпуска 🏠 и для предотвращения замерзания ❄.

Регулятор **AURATON 2030 / AURATON 2030 RTH** 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:

1. Нажать кнопку и подождать, пока появится мигающий сегмент температуры **SET** вместе с символом редактируемого типа температуры.
2. Повторное нажатие кнопки приведет к переключению редактируемого типа температуры.
3. Кнопками устанавливаем требуемое значение температуры в редактируемом в настоящее время типе температуры.
4. После установки всех типов температуры 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 2030 / 2030 RTH* 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, задержка, 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 "вверх" и "вниз" изменяются настройки гистерезиса.

HI 2 - $\pm 0,2$ °C (заводская установка)
HI 4 - $\pm 0,4$ °C





Подтверждаем выбор кнопкой .

Регулятор перейдет к изменению следующего параметра.

3. ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДЕРЖКИ (только AURATON 2030)

Задержка предотвращает слишком частые включения исполнительного оборудования, например, в результате кратковременного дуновения воздуха (например, вызванного открытием окна).

О режиме изменения задержки сигнализирует мигающая надпись 90:SE.

Кнопками   включается или выключается задержка.

90:SE – задержка 90 с.

(заводская установка)

0:SE – без задержки.





Подтверждаем выбор кнопкой . Регулятор перейдет к изменению следующего параметра.

4. 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.



ВНИМАНИЕ: Если во время изменения конфигурационных настроек в течение 10 секунд не будет нажата ни одна из кнопок, регулятор вернется к нормальному режиму работы.

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.



Работа приемника RTH с нагревательным оборудованием

Базовая конфигурация устройств



Дополнительное оборудование системы



Упрощенная схема
соединения **AURATON RTH** с
отопительным
оборудованием

Взаимодействие приемника AURATON RTH с регулятором AURATON 2030 RTH и/или термометром AURATON T-2

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

- Регулятор **AURATON 2030 RTH** позволяет настраивать температуру и/или осуществлять текущий ее контроль.
- Термометр **AURATON T-2** дает лишь информацию о текущей температуре без возможности ее ручного изменения.

A) Ручная настройка – сопрягаясь с приемником **RTH**, регулятор **AURATON 2030 RTH** предоставляет возможность ручной настройки температуры и ее контроля в месте установки регулятора **2030 RTH**.

Б) Дистанционная настройка - если с этим приемником **RTH** мы дополнительно сопрягаем термометр **T-2**, то в таком случае регулятор **AURATON 2030 RTH** 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 2030 RTH**. Пример: Мы хотим, чтобы в "детской комнате" всегда была температура 22 °С, однако не хотим, чтобы дети имели возможность ее изменять. В таком случае мы устанавливаем термометр **T-2** в этой комнате, а регулятор **AURATON 2030 RTH**, к примеру, в кухне. С помощью этого решения в "детской комнате" всегда будет поддерживаться температура 22°С, независимо от температурных колебаний на кухне.

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

ВНИМАНИЕ!

1. Очень важна очередность сопряжения регулятора **AURATON 2030 RTH** и термометра **T-2**. Если мы хотим выполнить удаленную настройку, прежде всего, следует с приемником **RTH** выполнить сопряжение регулятора **AURATON 2030 RTH**, 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 **RTH** может работать только с одним регулятором **AURATON 2030 RTH** 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 2030 RTH 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 2030 RTH** с термометром **T-2**, индикатор работы на дисплее регулятора **2030 RTH** не отображает работу нагревательного устройства.

Взаимодействие с регулятором AURATON 2030 RTH и/или термометром AURATON T-2, а также ручками AURATON H-1 или датчиками положения окна AURATON W-1.

По умолчанию приемник **AURATON RTH** не имеет сопряжения ни с одной ручкой **AURATON H-1** или датчиком положения окна **AURATON W-1**, то есть реле по умолчанию управляется сопряженным регулятором **AURATON 2030 RTH** и/или термометром **AURATON T-2**. В момент, когда мы установим с приемником **RTH** сопряжение хотя бы одной ручки **H-1** либо датчика положения окна **W-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** либо датчиками положения окна **W-1** и все окна будут закрыты или неплотно закрыты, реле продолжает выполнять команды с сопряженного регулятора **AURATON 2030 RTH** и/или термометра **T-2**.

Б) Окно приоткрыто.

Когда мы приоткроем хотя бы одно окно, в приемнике **AURATON RTH** произойдет снижение установленной температуры регулятора **AURATON 2030 RTH** на 3 °С. Это состояние будет продолжаться до закрытия или прикрытия всех приписанных к приемнику **RTH** окон. Пример: На регуляторе **AURATON 2030 RTH** установлена температура 21°С. Затем приоткрываем окно с сопряженной ручкой **H-1** либо датчиком положения окна **W-1**. Приемник **RTH** будет поддерживать в помещении температуру 18°С.

В) Окно открыто.

Когда открывается окно с сопряженной ручкой **H-1** либо датчиком положения окна **W-1** на время более 30 с, реле приемника **AURATON RTH** будет выключено и нагревательное устройство также выключится. Если все приписанные окна снова будут иметь состояние, отличное от открытого, приемник **RTH** возвратится к нормальному взаимодействию с регулятором **AURATON 2030 RTH** 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 °С, независимо от положения окон, реле приемника включается, включая тем самым нагревательное оборудование для предотвращения замерзания помещения.


Г) Потеря сигнала.

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

RESET регулятора

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 **RESET** (Ⓢ) и . 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 2030 RTH** и/или термометра **T-2**, будет подан сигнал аварии на приемнике **RTH** (непрерывное мигание светодиода попеременно красным и зеленым). До устранения проблемы приемник **RTH** перейдет в сохраненный цикл включений/выключений в течение последних 24 ч.
- Когда оба сигнала восстановятся (с регулятора **AURATON 2030 RTH** 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** или датчики положения окна **W-1**, термометр **T-2** и регулятор **AURATON 2030 RTH** (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 2030 RTH**, то приемник **RTH** автоматически поддерживает последнюю сохраненную настройку регулятора **AURATON 2030 RTH**, и также сигнализирует об аварии.
- Если с приемником **RTH** сопряжены только ручки **H-1** или датчики положения окна **W-1**, а также сопряжен сам термометр **T-2** без регулятора **AURATON 2030 RTH**, приемник **RTH** будет поддерживать постоянную установленную на заводе температуру 20 °С. Если будет приоткрыто какое-либо из окон с сопряженной ручкой **H-1** либо датчиком положения окна **W-1**, будет поддерживаться температура 17 °С. Если какое-либо из окон с сопряженной ручкой **H-1** либо датчиком положения окна **W-1** будет открыто, приемник **RTH** выключит нагревательное оборудование, однако включит его повторно, если температура упадет ниже 7 °С.

Уникальные свойства AURATON 2030 RTH

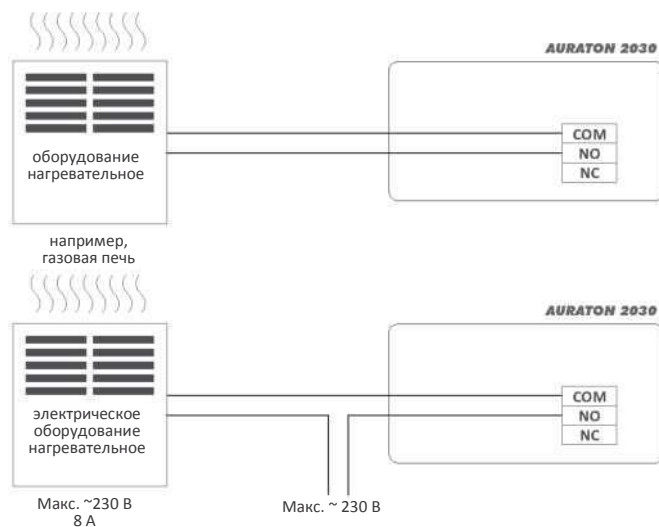
- Переключение реле синхронизировано с электрической сетью 230 В таким образом, что замыкание и размыкание контактов якоря реле происходило всегда вблизи перехода напряжения сети через нуль. Это предотвращает искрение и значительно увеличивает срок службы реле.
- Приемник **AURATON RTH** оснащен уникальным алгоритмом анализа циклов включить-выключить. Весь цикл нагрева за последние 24 часа хранится в памяти приемника **RTH**. В случае потери связи с регулятором **AURATON 2030 RTH** и/или термометром **T-2**, приемник **RTH** будет автоматически выполнять сохраненный цикл включений/выключений за последние 24 ч. Это предоставляет время для восстановления связи (устранения помех), или ремонта регулятора **2030 RTH** 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 2030 RTH**.
- Взаимодействие с дополнительными устройствами (термометром **AURATON T-2**, оконной ручкой **AURATON H-1**, датчиком положения окна **W-1**, модемом USB).

Дополнительная информация и замечания

- Регулятор **AURATON 2030 RTH** или/и термометр **T-2** должны быть установлены на расстоянии не менее 1 метра от приемника **RTH** (слишком сильный сигнал передатчиков может вызвать сбой).
- Между очередным выключением и включением реле должен быть не менее чем 30 секундный интервал.
- Передача данных с регулятора **AURATON 2030 RTH** к приемнику осуществляется при каждом изменении температуры окружающей среды на 0,2 °С. В случае если температура не изменяется, регулятор передает контрольные данные каждые 5 минут (об этом свидетельствует мигание оранжевого светодиода на приемнике **RTH**).
- При отключении питания приемник **RTH** выключается. При восстановлении питания нагревательное оборудование автоматически включается, а приемник **RTH** 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 **RTH** перейдет в режим нормальной работы.

- Размещение приемника *RTH* 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 *OK/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.

Схема подключения AURATON 2030



Технические характеристики

Диапазон рабочих температур:	0 - 35°C
Диапазон регулирования температуры:	5 - 30°C
Гистерезис:	±0,2°C; ±0,4°C
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 RTH) / ЖК-дисплей (регулятор)
Максимальный ток нагрузки контактов реле:	AURATON 2030 ~ 8A 250 В перем. тока AURATON RTH ~ 16 A 250 В пер.тока
Питание AURATON 2030 AURATON 2030 RTH	2x батарейка щелочная AA
Питание RTH:	230 В пер.тока, 50 Гц
Радиочастота RTH:	868 МГц
Дальность действия RTH:	в типовом здании, со стандартной конструкцией стен - около 30 м на 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 регулятора
АУРАТОН 2030 и АУРАТОН 2030 РТН в масштабе 1:1



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

