

# REXANT

## ТЕРМОРЕГУЛЯТОР СЕНСОРНЫЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ RX-421H



### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

51-0586 | 51-0587

#### ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Сенсорный программируемый терморегулятор RX-421H предназначен для автоматического поддержания заданной температуры в диапазоне +15...+45 °С в жилых, служебных и производственных помещениях в составе систем отопления, в том числе с кабельными системами обогрева (теплыми полами). Терморегулятор RX-421H монтируется в стандартный подрозетник диаметром 60 мм в помещениях с температурой 0...+50 °С и влажностью не более 80%. Терморегулятор имеет настраиваемые часы реального времени и несколько режимов программирования для управления температурой обогрева. Возможность настройки обогрева по разнообразным временным интервалам и программирование по дням обеспечивает максимальный комфорт работы системы, а так же возможность экономии энергоресурсов. Настройки терморегулятора находятся в энергонезависимой памяти, т.е. при отключении электроэнергии они сохраняются в памяти устройства. Декоративная рамка термостата может быть заменена рамками серии Legrand Valena.

| Артикул | Цвет    |
|---------|---------|
| 51-0586 | Белый   |
| 51-0587 | Бежевый |

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

##### ТЕРМОРЕГУЛЯТОР

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Диапазон регулируемых температур:                   | +15...+45 °С   |
| Установка температуры по диапазону с шагом:         | 0,5 °С         |
| Температурный гистерезис:                           | 1 °С           |
| Напряжение питающей сети:                           | 220-230 В      |
| Номинальная частота питающей сети:                  | 50 Гц          |
| Коммутируемая нагрузка (мощность) не более:         | 3500 Вт        |
| Потребляемая мощность не более:                     | 1 Вт           |
| Габаритные размеры (ДхШхВ):                         | 82х82х41 мм    |
| Степень защиты:                                     | IP20           |
| Диапазон температуры коррекции датчика температуры: | -9,5...+9,5 °С |
| Количество программ:                                | 4              |
| Блокировка экрана:                                  | Есть           |
| Часы реального времени:                             | Есть           |
| Чувствительность сенсоров:                          | Высокая        |

##### ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ

Датчик температуры - внешний в пластмассовой оболочке. Длина провода датчика температуры 2,5м. Возможно увеличение длины соединительного провода до 30м. Сопротивление датчика температуры 10 кОм +/-1 кОм (при 20 °С).

##### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Терморегулятор RX-421H с декоративной рамкой.
2. Датчик температуры внешний.
3. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.
4. Картонная упаковочная коробка.

##### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением терморегулятора убедитесь в исправности электропроводки и систем обогрева. При работе терморегулятора суммарная мощность нагревательных секций или нагревательных приборов не должна превышать 3500 Вт. Работы по подключению терморегулятора должны проводиться квалифицированным персоналом при отключенном напряжении сети! Рекомендуется установка в цепь электропитания устройства защитного отключения (УЗО). Не пытайтесь разбирать, диагностировать и ремонтировать терморегулятор самостоятельно. Ремонт прибора должны осуществлять квалифицированные специалисты!

##### УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

Терморегулятор состоит из корпуса, на лицевой панели которого установлен сенсорный жиднокристаллический дисплей (ЖК-дисплей). ЖК-дисплей служит для отображения текущего состояния системы во время работы терморегулятора и для задания и отображения параметров работы системы.

##### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

В корпусе терморегулятора имеются отверстия для крепления его к подрозетнику и клеммная колодка для подключения нагревательных секций (приборов), сети питания и внешнего датчика температуры. В корпусе терморегулятора установлен электронный регулятор, обеспечивающий установку заданной температуры, автоматическое включение и отключение нагрузки.

##### УСТАНОВКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

|  |                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------|
|  | - включение/выключение терморегулятора                            |
|  | - значение температуры                                            |
|  | - нагрев включен                                                  |
|  | - нагрев выключен                                                 |
|  | - установка меньшего значения (температуры и т.д.)                |
|  | - установка большего значения (температуры и т.д.)                |
|  | - режим изменения температуры                                     |
|  | - блокировка управления ЖК- дисплеем                              |
|  | - подтверждение выбранного значения (температуры, времени и т.д.) |
|  | - режим корректировки датчика температуры                         |
|  | - сообщение о неисправности датчика температуры                   |
|  | - переход в режим настроек                                        |

**ВНИМАНИЕ!** Работы по подключению терморегулятора должны проводиться квалифицированным персоналом при отключенном напряжении сети. Внешний датчик температуры должен быть защищен от воздействия влаги, агрессивных сред, механических воздействий (при установке в бетонную стяжку он помещается в гофрированную трубку диаметром 16-20 мм, заглушенную с одной стороны). Способ монтажа должен обеспечивать возможность беспрепятственной замены датчика температуры.

1. Снимите крышку терморегулятора. С помощью тонкого плоского предмета отожмите защелки через прорези на боковой поверхности корпуса. Затем снимите декоративную рамку (Рис. 1).
2. Подключите к клеммам провода, строго соблюдая порядок, указанный на рисунке (Рис. 2). Присоединяемые провода должны иметь сечение 0,75-2,5 мм² в

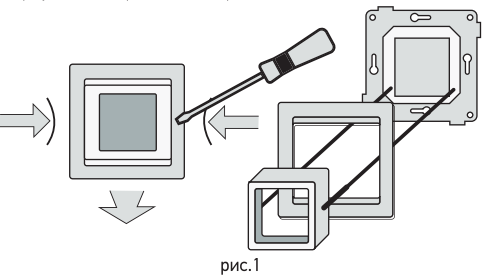


рис.1

зависимости от мощности нагревательных приборов. Нагрузка мощностью более 3500 Вт подключается через магнитный пускатель.

- внешний датчик температуры (термодатчик) - клемма 1 и 2 (два тонких красных провода)
- провода питания;
- клемма 3 - нейтральный провод N питания терморегулятора 220-230 В;
- клемма 7 - заземление (PE);
- клемма 8 - фазный провод L питания термостата 220-230 В.
- нагревательная секция (нагрузка):

#### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

|                                     |
|-------------------------------------|
| Артикул производителя               |
| Дата продажи                        |
| Продавец (наименование организации) |
| Подпись представителя продавца      |
| Печать продавца                     |
| Подпись покупателя                  |

**Внимание! Для получения гарантии фирмы, следующие графы должны быть тщательно заполнены.**

|                                    |
|------------------------------------|
| Исполнитель электромонтажных работ |
| Дата монтажа                       |

Дату изготовления см. на упаковке и/или изделии. Гарантийный срок службы терморегулятора 24 месяца со дня продажи его предприятием торговли. Срок службы не ограничен.

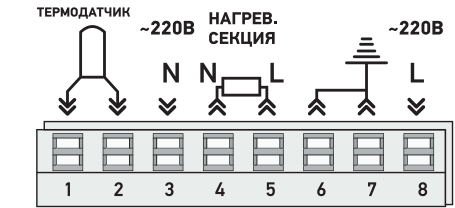
Гарантия не распространяется на изделия:

- вышедшие из строя по вине потребителя;
- с механическими повреждениями;
- с внесенными изменениями в конструкцию термостата;
- с истекшим сроком гарантии.

Гарантийное обслуживание проводится при предъявлении настоящего руководства в специализированном сервис-центре.

Изготовитель: ООО «СДС», 123060, Россия, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, эт. 5, пом.1, ком. 3. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141503, Россия, Московская область, г. Солнечногорск, ул. Красная, д.136





С К Ж

Рис. 2.

- клемма 4 (С – синий провод нагревательной секции)\*\* - N;
- клемма 5 (K – коричневый провод нагревательной секции)\*\* - L;
- клемма 6 (желто-зеленый провод нагревательной секции)\*\*- заземление.

\* Терморегулятор имеет надежную изоляцию, поэтому допускается работа без подключения заземляющего провода питания (клемма 7) или нагревательной секции (нагрузки (клемма 6)

\*\* Для нагревательных секций других производителей цвета проводов могут отличаться.

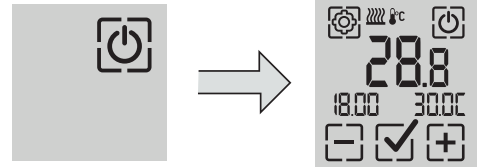
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДАВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ДО ПОЛНОЙ СБОРКИ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА.

3. Установите корпус терморегулятора в подрозетник и закрепите его.
4. Наденьте декоративную рамку. Установите крышку терморегулятора.

## ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 1. ВКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА.

После подключения терморегулятора к сети на ЖК-дисплее отражается кнопка включения.



Необходимо коснуться кнопки включения и удерживать её в течение 5сек. до появления индикации фактической температуры. Включение терморегулятора сопровождается звуковым сигналом. Переход по пунктам меню осуществляется касанием значков и .

### 2. СИСТЕМНОЕ МЕНЮ.

Системное меню предназначено для управления следующими настройками:

- выбор режима программирования (P0 – постоянное значение температуры на все дни и часы, P1 – единая программа на все дни, P5/2 - программа на рабочие и выходные дни, P7 – программа на каждый день недели)
- установка текущего времени
- коррекция показаний датчика температуры
- сброс параметров до заводских настроек (переход в программу P0 со значением температуры +30 °C)

Для входа в Системное меню коснитесь и удерживайте знак в течение 5 секунд. Для выхода из режима настроек – кратковременным касанием или . Или через 60 сек. произойдет автоматический выход из системного меню, при отсутствии активности. При входе в системное меню отображается экран «Коррекция датчика температуры» (п. 2.1.).

Переход по пунктам меню осуществляется при помощи значков или . Далее в системном меню:

- выбор программы (п. 2.2.)
- установка текущего времени (п. 2.3.)
- сброс параметров (п. 2.4.)

### НАСТРОЙКА ПУНКТОВ СИСТЕМНОГО МЕНЮ:

#### 2.1. КОРРЕКЦИЯ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ.

**Внимание!** Коррекция датчика температуры проводится в исключительных случаях (неверная установка датчика температуры и пр.)!

Для активации режима коррекции настроек чувствительности датчика температуры

нажмите и удерживайте знак .

При помощи значков или установите необходимое значение в диапазоне от -9,5 до +9,5°С. Подтвердите выбор нажатием знака .

Для выхода из режима коррекции однократно нажмите знак выключения . Или через 60 сек. прекращения активности происходит автоматическое отключение подсветки экрана и терморегулятор перейдет в обычный режим работы.

#### 2.2. ВЫБОР ПРОГРАММЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА.

Находясь в системном меню нажатием значков

или перейти к соответствующему пункту меню. Для активации необходимой программы нажмите .

Возможны четыре программы работы системы обогрева:

P0 – постоянное значение требуемой температуры вне зависимости от дня недели и времени суток (является программой, выбранной по умолчанию в качестве заводских установок; P0 со значением температуры +30 °C).  
P1 – единая программа на все дни.  
P5/2 – отдельные программы для рабочих и выходных дней.  
P7 – отдельная программа для каждого дня недели.  
Выбор конкретного режима функционирования системы осуществляется при помощи значков или , для подтверждения изменений используется . Настройка параметров программ в п. 3.

#### 2.3. УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ.

Вход в подменю осуществляется однократным касанием , при этом изменяемый параметр начинает мигать. Последовательно изменяются часы, минуты и дни недели (d1 – понедельник, d2 – вторник, d3 – среда, d4 – четверг, d5 – пятница, d6 – суббота, d7 – воскресенье). Изменения производятся при помощи значков или . Для подтверждения изменений необходимо нажать .

#### 2.4. СБРОС ПАРАМЕТРОВ (RST).

Для сброса параметров до заводских настроек, а это режим P0 и температура 30С°, необходимо войти подменю нажатием , при помощи значков или изменить значение n0 на YES и подтвердить действие .

#### 3. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММ РАБОТЫ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА (ДЛЯ П. 2.2)

Алгоритм установки температуры различается для разных режимов функционирования системы отопления (P0, P1, P5/2, P7) и осуществляется из основного экрана терморегулятора.

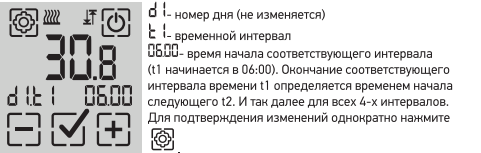
##### 3.1. УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ ПРОГРАММЫ P0.

Установите программу работы системы P0 (п. 2.2.). Вернитесь на основной экран и перейдите к экрану установки температуры, однократно нажав или . Нажатием знака активируйте изменение требуемой температуры. При этом изменяемое значение начнет мигать. Изменение производится касанием и . Для подтверждения изменений однократно нажмите .

##### 3.2. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММЫ P1.

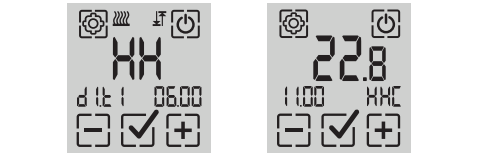
Установите программу работы системы P1 (п. 2.2.). Вернитесь на основной экран. Войдите в режим установки температуры однократным кратковременным касанием . Программа одинакова для всех дней. Возможна установка 4-х произвольных интервалов времени с шагом от 10 мин. и разной температурой для каждого из 4х интервалов. Заводские установки t1 (06:00-11:00); t2 (11:00-18:00); t3 (18:00-23:00); t4 (23:00-06:00); температура 30°С. Нажатием знака активируйте изменение, при этом изменяемое значение начнет мигать.

При касании последовательно будут доступны для изменения: номер временного интервала - установленная температура - время начала интервала времени. Изменение показателей производится касанием и .



Для отключения нагрева в любом из 4-х интервалов установите значение требуемой температуры (ниже 15°С).

Выберите значение, нажав .



Для выхода из режима изменений однократно нажмите , или выход произойдет автоматически через 60 сек. бездействия.

##### 3.3. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРОГРАММЫ P5/2.

Установите режим работы системы P5/2 (п. 2.2.). Вернитесь на основной экран. Войдите в режим установки температуры однократным кратковременным касанием . Программа одинакова для группы рабочих и отдельно для группы выходных дней. Возможно задание четырех произвольных интервалов времени с шагом от 10 мин. и разной температурой для каждого из 4х интервалов. Заводские установки t1 (06:00-11:00); t2 (11:00-18:00); t3 (18:00-23:00); t4 (23:00-06:00); температура 30°С. Нажатием знака активируйте изменение, при этом изменяемое значение начнет мигать. При касании последовательно будут доступны для изменения: интервал рабочих/выходных (d5/d2) дней - установленная температура - время начала соответствующего интервала времени.

Изменение производится касанием и .

d5 – рабочие дни  
d2 – выходные дни  
t1 – временной интервал (интервал t1)  
06:00 - время начала соответствующего интервала (t1 начинается в 06:00)  
Окончание соответствующего интервала времени t1 определяется временем начала следующего t2. И так далее для всех 4-х интервалов.

Для подтверждения изменений однократно нажмите . Для отключения нагрева см. пункт 3.2.

Для выхода из режима изменений однократно нажмите , или выход произойдет автоматически через 60 сек. бездействия.

##### 3.4. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ В РЕЖИМЕ P7.

Установите режим работы системы P7 (п. 2.2.). Вернитесь на основной экран. Войдите

в режим установки температуры однократным кратковременным касанием . Возможно задание 4-х произвольных интервалов времени с шагом от 10 мин. и разной температурой с индивидуальными значениями для каждого дня. Заводские установки t1 (06:00-11:00); t2 (11:00-18:00); t3 (18:00-23:00); t4 (23:00-06:00); температура 30°С.

Нажатием знака активировать изменение, при этом изменяемое значение начнет мигать. При касании последовательно будут доступны для изменения: день - временной интервал - установленная температура - время начала соответствующего интервала. Изменение производится касанием и .

d1 – номер дня: d1- понедельник, d2 – вторник, d3 – среда, d4- четверг, d5- пятница, d6- суббота, d7- воскресенье. Программирование границ интервалов времени и температуры в этих интервалах производится индивидуально для каждого дня недели.

t1 – временной интервал (интервал t1)  
06:00 - время начала интервала (t1 начинается в 06:00 и т.д.)  
Окончание соответствующего интервала времени t1 определяется временем начала следующего t2. И так далее для всех 4-х интервалов.

Для подтверждения изменений однократно нажмите . Для отключения нагрева см. пункт 3.2.

Для выхода из режима изменений однократно нажмите , или выход произойдет автоматически через 60 сек. бездействия.

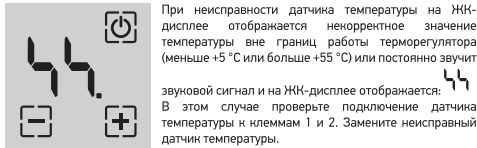
#### 4. БЛОКИРОВКА ОТ СЛУЧАЙНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.

Для блокировки случайного изменения настроек коснитесь одновременно значков и до появления знака блокировки . Для снятия блокировки повторно коснитесь одновременно значков и .

#### 5. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА.

Для выключения терморегулятора нажмите кнопку выключения и удерживайте ее в течение 5 секунд, пока на экране не останется только символ кнопки включения.

#### СООБЩЕНИЕ О НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ



При неисправности датчика температуры на ЖК-дисплее отображается некорректное значение температуры вне границ работы терморегулятора (меньше +5 °C или больше +55 °C) или постоянно звучит звуковой сигнал и на ЖК-дисплее отображается . В этом случае проверьте подключение датчика температуры к клеммам 1 и 2. Замените неисправный датчик температуры.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Эксплуатация терморегулятора не требует специального обслуживания.

#### ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка изделия допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение товара от механических повреждений, загрязнений и попадания влаги. Терморегулятор необходимо хранить в сухом отапливаемом помещении при температуре от 0 до +40 °C.

#### УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация производится в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации.

#### ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ

Тел.: 8 (495) 225-25-20

Штамп технического контроля