Лицевая сторона

Производитель: ООО «Тайное тепло»
141506, Московская область,
г. Солнечногорск, ул. Красная, д.136
Тел./факс +7 (495) 150-76-43

СЕНСОРНЫЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР SDF-421H

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SPYHEAT

С Вами с 2001 года

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сенсорный электронный терморегулятор SDF-421H предназначен для автоматического поддержания заданной температуры в диапазоне от +15 до +45 °С в жилых, служебных и производственных помещениях в составе систем отопления, в том числе с кабельными системами обогрева (теплыми полами).

Терморегулятор SDF-421H монтируется в стандартный подрозетник диаметром 60 мм в помещениях с температурой от 0 до +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 временных интервалам и программирование по дням обеспечивает максимальный комфорт работы системы, а так же возможность экономии энергоресурсов.

Настройки терморегуляторов серии SDF-421H находятся в энергонезависимой памяти, т.е. при отключении электроэнергии они сохраняются в памяти устройства.

Декоративная рамка термостата может быть заменена рамками серии LegrandValena.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Терморегулятор

Диапазон регулируемых температур:	От +15 до +45 °С
Установка температуры по диапазону с шагом:	0,5 °С
Температурный гистерезис:	1 °С
Напряжение питающей сети:	~ 220В
Номинальная частота питающей сети:	50 Гц
Коммутируемая нагрузка (мощность) не более:	3500 Вт
Потребляемая мощность не более:	1 Вт
Габаритные размеры (ДхШхВ):	82x82x41
Степень защиты:	IP20
Диапазон температуры коррекции датчика температуры:	От -9,5 до +9,5 °С
Количество программ:	4
Блокировка экрана:	Есть
Часы реального времени:	Есть
Чувствительность сенсоров:	Высокая

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

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

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

4.ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением термостата убедитесь в исправности электропроводки и систем обогрева.

При работе термостата суммарная мощность нагревательных секций или нагревательных приборов не должна превышать 3500 Вт.

Работы по подключению термостата должны проводиться квалифицированным персоналом при отключенном напряжении сети!

Рекомендуется установка в цепь электропитания устройства защитного отключения (УЗО).

5. УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГЕЛЯТОРА

Терморегулятор состоит из корпуса, на лицевой панели которого установлен сенсорный жидкокристаллический дисплей (ЖК- дисплей).

ЖК- дисплей служит для отображения текущего состояния системы во время работы терморегулятора и для задания и отображения параметров работы системы.

Принятые обозначения:

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

В корпусе терморегулятора имеются отверстия для крепления его к подрозетнику, клеммная колодка для подключения нагревательных секций (приборов), сети питания и датчика температуры.

В корпусе терморегулятора установлен электронный регулятор, обеспечивающий установку заданной температуры, автоматическое включение и отключение нагрузки.

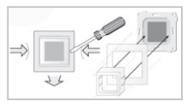
6. УСТАНОВКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

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).

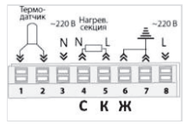
Способ монтажа должен обеспечивать возможность беспрепятственной замены датчика температуры.

6.1. Снимите крышку терморегулятора **Рис.1.** с помощью тонкого плоского предмета, отожмите защелки через прорези на боковой поверхности корпуса. Затем снимите декоративную рамку.



6.2. Подключите к клеммам Рис. 2 провода, строго соблюдая порядок, указанный на рисунке (Рис. 2).

Рис. 2



Присоединяемые провода должны иметь сечение 0,75-2,5 мм² в зависимости от мощности нагревательных приборов.

Нагрузка мощностью более 3500Вт 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 ~220В;
- **клемма 7** - заземление ( )*;
- **клемма 8** – фазный провод L питания терморегулятора ~220В.

- нагревательная секция (нагрузка):

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

6.3. Установите корпус терморегулятора в подрозетник и закрепите его.

6.4. Наденьте декоративную рамку. Установите крышку терморегулятора.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Рис.3.

После подключения терморегулятора к сети на дисплее отражается кнопка включения.

7.1. Включение терморегулятора.

Необходимо коснуться кнопки включения и удерживать её до появления индикации

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ.

Терморегулятор сенсорный электронный SDF- 421H соответствует ТУ 27.33.13-002-15867978-2017

Дата выпуска _____

Штамп технического контроля

Продан

_____
(наименование предприятия торговли)

_____

Дата продажи _____

Подпись _____

Место печати
Предприятия торговли

_____

13. АДРЕСА СЕРВИС ЦЕНТРОВ.

- **г. Москва,** ООО "ЭЛЕКОН-Т", 123103, г. Москва, ул. Живописная, д.5, корпус 6, строение 2, тел.: +7 (495) 150-76-43 info@spyheat.ru
- **г. Екатеринбург,** ИП Колтырин С.А., 620144 ул. Фурманова, д.105, офис 101 тел.: +7 (343) 251-15- 21
- **г. Саратов,** ИП Мараев М.А., 650100, ул. Танкистов, д.33, тел.: +7 (8452) 76-63-33; (8452) 69-33-63
- **г. Тюмень** ул. Пермякова 1А оф. 113 ТЦ “Перестройка” тел. 8(3452)666939, +7 929 262 01 56
- **г. Владивосток,** ИП Егоров Р.Г., 690150, ул. Бородинская, д.46/50, ТЦ "Виктория", пав.125, тел.: +7 (4232) 91-51-71; 687868@mail.ru
- **г. Нижний Новгород,** Сивов Иван, тел.: +7 (920) 016-05-59
- **г. Санкт-Петербург,** СЦ Ремонт Вашей Техники 195257, Гражданский пр. д.51/1 тел.: +7 (812) 989-31-77
- **г. Ростов на Дону,** ПКФ "Центр Теплых Полов" ул. Страны Советов, д.3А тел.: +7 (863) 273-57-62
- **г. Оренбург,** ПКФ"Центр Теплых Полов" проезд Автоматики, д.17/5 тел.: +7 (3532) 97-11-97

Формат А4 (297x210 мм)

Красочность 1+1 (Black)

Бумага офсетная 65 г

Фальцовка по макету

Тираж 2000 шт.

Оборот

фактической температуры. Включение терморегулятора сопровождается звуковым сигналом. Переход по пунктам меню осуществляется касанием знаков и .

7.2. 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 °С)

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. 7.2.1.).

Переход по пунктам меню осуществляется при помощи знаков или .

Далее в системном меню:

- выбор программы (п. 7.2.2.)
- установка текущего времени (п. 7.2.3.)
- сброс параметров (п. 7.2.4.)

Настройка пунктов системного меню:

7.2.1. 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 знаков или установите необходимое значение в диапазоне от -9,5 до +9,5°С. Подтвердить 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.

7.2.2. Выбор программы работы системы обогрева.

Находясь в системном меню нажатием знаков 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 °С).

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 знаков или , для подтверждения изменений используется .

Настройка параметров программ в п. 7.3..

7.2.3. 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 знаков или . Для подтверждения изменений необходимо нажать .

7.2.4. Сброс параметров (rSt).

Для сброса параметров до заводских настроек, а это режим P0 и температура 30С^0 необходимо войти подменю нажатием , при помощи знаков или изменить значение nO на YES и подтвердить действие .

7.3. Настройка параметров программ работы терморегулятора (для п.7.2.2.).

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

7.3.1. Установка температуры для программы P0.

Установите программу работы системы **P0 (п. 7.2.2.). 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 .

7.3.2. Настройка параметров программы P1.

Установите программу работы системы **P1 (п. 7.2.2.). 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^{0}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 .

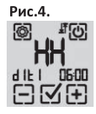
- номер дня (не изменяется)

- временной интервал (интервал 1)

- 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 .

Рис.4.



Для отключения нагрева в любом из 4-х интервалов установите значение требуемой температуры (ниже 15^{0}С).

Выберите значение, нажав .

Рис.5.

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

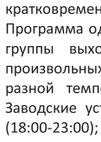
7.3.3. Настройка параметров программы P5/2.

Установите режим работы системы **P5/2 (п. 7.2.2.). 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 четырёх 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^{0}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

- временной интервал (интервал t1)

- 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 7.3.2 рис. 4 и рис. 5.

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

7.3.4. Настройка параметров в режиме P7.

Установите режим работы системы **P7 (п. 7.2.2.). 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^{0}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 .

- 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.

- временной интервал (интервал t1)

- 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 7.3.2 рис. 4 и рис. 5.

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

7.4. Блокировка от случайных изменений.

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

7.5 Выключение терморегулятора.

Для выключения терморегулятора нажмите кнопку выключения и удерживайте ее 5 сек., пока на экране не останется только символ кнопки включения (Рис. 3.).

8. Сообщение о неисправности датчика температуры.

При неисправности датчика температуры на ЖК-дисплее отображается некорректное значение температуры вне границ работы термостата (меньше +5°С или больше+55°С) 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.

9. Техническое обслуживание. Эксплуатация терморегулятора не требует специального обслуживания.

10. Правила хранения.

Терморегулятор необходимо хранить в сухом отапливаемом помещении при температуре (0 ÷ +40 °С).

11. Гарантийный срок службы.

Гарантийное обслуживание терморегулятора – 24 месяца с даты реализации через торговую сеть.

Гарантия не распространяется на изделия:

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

Гарантийное обслуживание терморегуляторов осуществляется в сервисных центрах, демонтаж и доставка терморегуляторов в центры осуществляется покупателем.