



## ТЕРМОРЕГУЛЯТОР **SE 200**

**ПАСПОРТ  
ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**  
РЭА.00066.01П(ИП)

## СОДЕРЖАНИЕ:

Функциональное описание .....	4
Органы управления и индикация .....	4
Управление и работа .....	5
Включение/выключение терморегулятора .....	5
Установка и снятие блокировки .....	6
Основное окно индикации терморегулятора .....	6
Организация меню терморегулятора .....	7
Установка режима работы .....	8
Постоянное поддержание .....	9
Антизамерзание .....	9
Программный режим .....	10
Режим самообучения .....	15
Установка режима управления .....	16
Установка времени и даты .....	18
Самодиагностика .....	18
Контроль работоспособности датчика температуры .....	20
Возврат к заводским настройкам .....	20
Инструкция по установке терморегулятора SE 200 .....	21
Комплект поставки .....	21
Монтаж и подключение .....	21
Монтаж датчика температуры пола .....	22
Монтаж терморегулятора .....	23
Установка терморегулятора .....	26
Сборка терморегулятора .....	27
Технические характеристики .....	27
Гарантийные обязательства .....	28
Гарантийный талон .....	29

## ДЛЯ ЗАПИСЕЙ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ВНИМАНИЕ!

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА  
ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ  
С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

## ВАЖНО!

Схему подключения и указания по монтажу прибора смотрите в пункте «Монтаж и подключение» настоящей инструкции.

Мы рекомендуем при монтаже терморегулятора и системы обогрева воспользоваться услугами квалифицированных специалистов. Электрическое соединение и подключение к электросети должен выполнять профессиональный электрик.

Инструкция по установке и схема подключения не заменяет профессиональной подготовки монтажника прибора.

На неисправности прибора, возникшие вследствие механического повреждения, неправильного монтажа или эксплуатации в целях и условиях, не предусмотренных инструкцией по установке и эксплуатации прибора, гарантия производителя не распространяется.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ

Терморегулятор SE 200 (рис. 1) предназначен для управления электрическими системами обогрева помещений (нагревательными матами, пленочными нагревателями или кабельными секциями). Терморегулятор поддерживает комфортную температуру обогреваемой поверхности и обеспечивает рациональный расход электроэнергии. Терморегулятор обеспечивает управление по двум датчикам температуры: пола и воздуха, как одновременно, так и по отдельности.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

Для отображения информации и управления режимами работы в SE 200 используется жидкокристаллический сенсорный дисплей с нанесёнными на него функциональными кнопками управления.

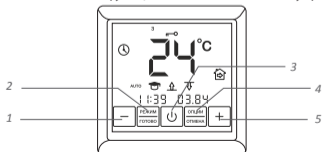


Рис. 1

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Терморегулятор SE 200,

дата выпуска \_\_\_\_\_

прошел приемо-сдаточные испытания и признан годным  
к эксплуатации

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Место печати продавца

Изготовитель: **ООО «Специальные Инженерные Системы»**  
141008, Россия, Московская обл., г. Мытищи,  
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7  
Тел.: +7(495) 780-70-15, e-mail: mcs@sst.ru  
Горячая линия «ССТ» 8 800-775-4042  
(звонки по России бесплатно)

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества терморегулятора требованиям **ТУ 3428-708-68134775-2012** при условии соблюдения правил транспортирования и указаний по установке и эксплуатации.

**Гарантийный срок — 2 года с даты продажи.**

В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей, произошедших по вине изготовителя и при условии выполнения указаний по установке и эксплуатации.


Гарантийные обязательства не распространяются на терморегуляторы, имеющие механические повреждения, а также если дефект возник в результате неправильного монтажа, подключения и эксплуатации данного прибора.

Обязательным для выполнения гарантийных обязательств является наличие заполненного гарантийного талона с указанием наименования изделия и штампа продавца.

### Сведения о рекламациях

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации прибора покупателю необходимо незамедлительно обратиться в сервисный центр производителя или его уполномоченных представителей в регионах.

Для управления прибором служат **кнопки управления:**

1. «-» — уменьшение значения температуры;
2. «РЕЖИМ/ГОТОВО» — установка режимов работы и ограничения температур;
3. «» - включение/выключение терморегулятора, переключение режимов индикации основной заставки;
4. «ОПЦИИ/ОТМЕНА» — вход в режим программирования;
5. «+» — увеличение значения температуры.

## УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА

### Включение/выключение терморегулятора

Включение прибора осуществляется нажатием кнопки 3.

При каждом отключении прибора от сети необходимо устанавливать время хода часов заново. Как установить текущую дату и время см. раздел «Установка времени и даты» (стр. 18)



Рис. 2. Окно установки времени и даты

### Установка и снятие блокировки

Для защиты от детей и случайных нажатий, прибор снабжён блокировкой. Она включается автоматически, через 40 секунд после последнего касания любой кнопки прибора.

Для снятия блокировки необходимо одновременно нажать «+» и «-» и удерживать не менее 3 секунд. После чего режим блокировки снимается. Нажимая «+» и «-» одновременно, можно включить блокировку немедленно, не ожидая 40 секунд.

### Основное окно индикации терморегулятора

Основное окно индикации прибора может быть двух вариантов:

- индикация текущего времени (рис. 3.а)
- индикация текущей температуры поверхности и воздуха (рис. 3.б)

Крупными цифрами показана установленная температура пола.

Для переключения между часами и индикацией температуры используйте кнопку «3». Однократное нажатие меняет окно индикации.

1. Текущее время
2. Режим самообучения включен
3. Установленная температура комфорта
4. Режим работы

### Сборка терморегулятора:

Аккуратно установите лицевую крышку терморегулятора на верхние зацепы задней крышки и надавите на неё под углом, до срабатывания обеих защелок, следя за тем, чтобы она плотно прилегла к задней крышке прибора, установленной на стене.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ТЕРМОРЕГУЛЯТОР SE 200

Напряжение питания	220 В
Максимальный ток нагрузки	16 А (3,5 кВт)
Потребляемая мощность	450 мВт
Масса	150 г
Габариты	90×90×41 мм
Степень защиты	IP21
Класс защиты	II
Датчик температуры пола (TST02)	NTC 6,8 кОм
Длина установочного провода датчика	2 м
Допустимая температура окружающей среды	от +5 °С до +40 °С
Допустимая отн. влажность воздуха	80 %
Пределы регулирования температуры	от +5 °С до +45 °С

## Установка терморегулятора

Разберите терморегулятор.

1. Снимите лицевую крышку. Для этого тонкой шлицевой отверткой аккуратно поочередно надавите на защелки, расположенные снизу лицевой крышки терморегулятора, при этом потянув ее на себя (рис. 22а).
2. Снимите крышку (рис. 22б).
3. Установите заднюю крышку терморегулятора в распаечную коробку и зафиксируйте как минимум двумя винтами.

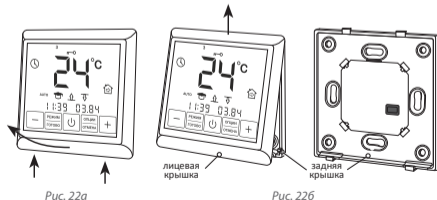


Рис. 22а

Рис. 22б

5. День недели
6. Датчик температуры пола активен
7. Датчик температуры воздуха активен
8. Текущая температура воздуха
9. Текущая температура пола

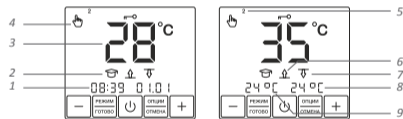


Рис. 3а

Рис. 3б

Рис. 3. Основное окно индикации прибора

## Организация меню терморегулятора

В терморегуляторе предусмотрено три основных режима работы:

- Постоянное поддержание;
- Программный режим;
- Антизамерзание.

Терморегулятор позволяет управлять системами обогрева с помощью двух датчиков — температуры пола и температуры воздуха.

**Существует три основных режима управления:**

- ↑ — только по температуре пола;
- ↓ — только по температуре воздуха;
- ↑↓ — по температуре пола с ограничением по температуре воздуха;

### Установка режима работы

Для установки необходимого режима работы нажмите и удерживайте кнопку «РЕЖИМ» 4 секунды. При этом на дисплее появится заставка (в режимах постоянного поддержания – рис. 4а, антизамерзания – рис. 4б, в программном режиме – рис. 4в). Иконка, текущего программного режима при этом будет мигать.

При помощи кнопок «+», «-» выберите необходимый программный режим и нажмите кнопку «РЕЖИМ» для подтверждения выбора. На дисплее при этом отобразится основная заставка прибора.

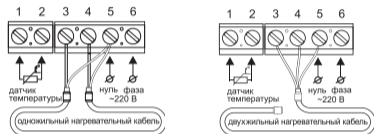


Рис. 20

ной секции или мата соединяются между собой при помощи внешнего клеммного контакта под винт (входит в комплект поставки) (рис. 21).

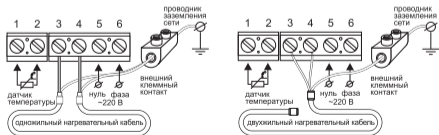


Рис. 21



Подведите к ней провода питания, установочные провода нагревательного мата или секции и установочный провод датчика температуры пола.

Подайте напряжение на провод питания. Индикатором определите фазовый и нулевой провода и отметьте их.

Все провода подключаются к клеммным контактам прибора с винтовым креплением.

Датчик температуры подключается к клеммам **1** и **2**, (полярность при этом не имеет значения). Напряжение питания (переменное 220 В) подается на клеммы **5** и **6**, причем **фаза** (определяемая индикатором) – на клемму **6**, а **нуль** – на клемму **5**.

Выходы нагревательной секции или мата подключаются к терморегулятору следующим образом: 1) белый, либо коричневый провод подключается к клемме **3**; 2) голубой (светло-синий) провод подключается к клемме **4**; 3) вывод экранирующей оплетки (желто-зеленый провод) – согласно схеме:

Если у Вас 2-х проводная электрическая сеть (без проводника заземления), экран нагревательной секции подключается к нейтральному проводнику (N) сети питания, на клемму **5** (рис. 20).

Если у Вас 3-х проводная электрическая сеть (с отдельным проводником заземления), проводник заземления и экран нагреватель-



Рис. 4а



Рис. 4б



Рис. 4в

### Постоянное поддержание

Данный режим (рис. 4а) используется, когда есть необходимость постоянно поддерживать установленную температуру.

Для установки температуры нажмите кнопку «+» или «-». Значение температуры при этом будет мигать. Установка температуры возможна в диапазоне +12 ... +45 °С.

Установите необходимую Вам температуру и нажмите кнопку «ГОТОВО» для подтверждения.

### Антизамерзание

Терморегулятор SE 200 в режиме «антизамерзание» (рис. 4б), может снижать температуру в обогреваемых помещениях на длительный срок до уровня, предотвращающего замерзание, экономя тем самым электроэнергию.

Этот режим может применяться, когда в постоянном комфортном обогреве помещения нет необходимости, например в период отсутствия хозяев дома.

В этом режиме температура поддержания снижается до температуры «антизамерзания».

Режим «антизамерзание» аналогичен режиму постоянного поддержания, только установка температуры в нём возможна в диапазоне +5 ... +12 °С.

Температурные установки для этих двух режимов различны.

### Программный режим

Данный режим (рис. 4б) является эффективным средством экономии электроэнергии в том случае, когда в постоянном обогреве нет необходимости, а комфортная температура нужна только в определенные периоды времени суток.

Программный режим является событийным, т.е. в терморегуляторе существуют четыре события, время которых вы можете устанавливать с точностью до 10 минут.



— Подъём;



— Уход из дома;



— Возвращение домой;



— Отбой.

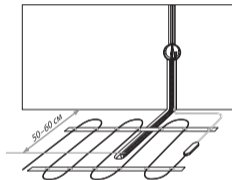


Рис. 19

Другой конец трубки с установочным проводом датчика температуры внутри укладывается в подготовленную в полу канавку (штробу) и подводится к месту установки терморегулятора или распаечной коробки.

Излишки трубки и установочного провода обрезаются по месту.

### Монтаж терморегулятора

#### Подготовка электрических соединений

Установите монтажную коробку или распаечную коробку (если используется).

## **ВАЖНО!**

Обесточьте проводку перед подключением терморегулятора или его отключением для проверки или замены. Электрические соединения и подключение прибора к сети должен выполнять квалифицированный электрик.

### **Монтаж датчика температуры пола**

Датчик температуры размещается в гофрированную пластиковую трубку. Торец трубки закрывается герметичной заглушкой, предотвращающей попадание внутрь раствора для крепления плитки или цементного раствора при устройстве теплого пола.

Гофрированная трубка с датчиком внутри располагается на уровне греющего кабеля, между его витками, на равном удалении от них (рис. 19).

## **ВАЖНО!**

Монтаж датчика температуры пола производится на этапе установки нагревательного мата, секции или пленки. Терморегулятор устанавливается в конце монтажа теплого пола.

Для каждого события Вы определяете его время и поддерживаемую температуру, устанавливаемую в диапазоне +5..+45°C для каждого события.

Терморегулятор использует режим самообучения. Анализируя температуру пола, воздуха или обе температуры одновременно, SE 200 рассчитывает время включения системы, чтобы достичь заданную температуру комфорта в установленное Вами время.

Режим самообучения может быть отключён (см. стр. 15).

Для программирования терморегулятора нажмите и удерживайте кнопку «ОПЦИИ» 4 секунды. При этом на дисплее появится заставка рис. 5.

При помощи кнопок «+», «-» и «ГОТОВО» установите время каждого события и требуемую температуру поддержания.

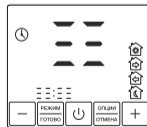


Рис. 5. Меню «программирование прибора»

Пример:

Вам необходимо установить периоды температуры +28°C для пн.–пт. с 7:00 до 9:00 утра, температуры +25°C с 18:00 до 22:00 вечера, а так же для сб.–вс. с 10:00 до 22:00. В остальное время должна поддерживаться температура +12°C.

Нажмите и удерживайте кнопку «ОПЦИИ» 4 секунды. При этом на дисплее появится заставка рис. 5.

Нажмите кнопку «ГОТОВО». На дисплее появится окно установки времени и температуры первого события (рис. 6). Значение времени при этом будет мигать. При помощи кнопок «+», «-» установите время 07:00 и нажмите кнопку «ГОТОВО». Значение температуры начнёт мигать. Установите значение температуры 28°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА SE 200

### Комплект поставки

1. Терморегулятор SE 200
2. Датчик температуры пола с установочным проводом (длина – 2 м)
3. Внешний клеммный соединитель для линии заземления
4. Паспорт. Инструкция пользователя
5. Упаковочная коробка

### Монтаж и подключение

#### Перечень инструмента и материалов, необходимых для монтажа:

1. Гофрированная пластиковая трубка диаметром не менее 16 мм (длина зависит от места установки терморегулятора)
2. Стандартная пластиковая монтажная коробка
3. Шлицевая отвертка
4. Индикатор фазы сетевого напряжения

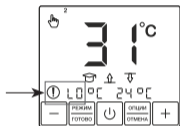


Рис. 17. Обрыв датчика обогрева



Рис. 18. Замыкание датчика обогрева

### Контроль работоспособности датчика температуры

Терморегулятор постоянно контролирует работоспособность датчика температуры. В случае выхода его из строя (обрыв или замыкание установочных проводов) на дисплее будет отображена информация о неисправности (рис 17, 18).

Вам необходимо связаться с дилером для осуществления ремонта либо замены датчика температуры.

### Возврат к заводским установкам

В терморегуляторе предусмотрена возможность возврата к заводским установкам. Для этого в режиме блокировки, необходимо нажать и удерживать кнопку «РЕЖИМ» в течении 8 секунд. После звукового сигнала прибор выйдет в основное окно индикации.

Вы попадёте в окно установок второго события (рис. 7). При помощи кнопок «+», «-» установите время 09:00 и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Установите значение температуры 12°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Далее, в окне установок третьего события (рис. 8), при помощи кнопок «+», «-» установите время 18:00 и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Установите значение температуры 25°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».

В окне установок четвёртого события (рис. 9), при помощи кнопок «+», «-» установите время 22:00 и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Установите значение температуры 12°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».

После нажатия кнопки «ГОТОВО», вы окажетесь в окне установок времени событий для вторника, о чём будет свидетельствовать значок «2» в верхней части экрана, который загорится на дисплее (рис. 10).

Аналогично установите время событий и уровень температуры для каждого из них до субботы. На дисплее загорится значок «6» (суббота).

Установите время первого события 18:00, при помощи кнопок «+», «-», и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Установите значение температуры 25°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».



Рис. 9



Рис. 10

Оказавшись в окне установок второго события субботы, не изменяя время, перейдите к установке значения температуры, нажав кнопку «ГОТОВО». Установите значение температуры 25°C при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО». Так же не изменяйте время третьего события, его температуру установите равной 25°C. В окне установок четвертого события субботы, установите 22:00, при помощи кнопок «+», «-», и нажмите кнопку «ГОТОВО». Значение температуры установите — 12°C и нажмите кнопку «ГОТОВО».

Аналогично установите время событий и уровень температуры для воскресенья.

После нажатия кнопки «ГОТОВО», вы попадаете в основное меню прибора. Для активации программы, необходимо активировать программный режим (см. раздел «Установка режима работы» стр. 8).

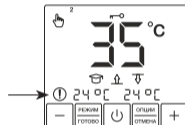


Рис. 15. Невозможно разогреть

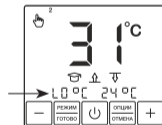


Рис. 16 а. Низкая температура

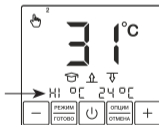


Рис. 16 б. Высокая температура

В случае, если температура пола опустилась ниже +5 С, или поднялась выше +45 С на дисплее появляется информация об этом (рис. 16 а, 16 б) .

### Установка времени и даты

Нажмите кнопку «ОПЦИИ» и удерживайте её в течении 8 секунд. При этом терморегулятор перейдёт в режим установки времени и даты. Начнёт мигать значение даты. Выберите текущий год, месяц и число при помощи кнопок «+» и «-» (рис. 13). День недели при этом установится автоматически.

Нажмите «ГОТОВО», вы переходите к установке текущего времени. Значение времени при этом будет мигать (рис. 14). Установите требуемое время и нажмите «ГОТОВО»



Рис. 13. Установка дня недели



Рис. 14. Установка времени

### Самодиагностика

Терморегулятор постоянно контролирует работу системы обогрева. При невозможности системы обогрева разогреть поверхность до установленной температуры в течении 4-х часов, на дисплее появляется соответствующая информация (рис. 15).

По умолчанию в терморегуляторе установлены следующие значения времени и температуры поддержания (табл. 1).

Табл. 1

СОБЫТИЕ День недели					
		понеделник – пятница	время	7:00	8:00
	уровень температуры	28	12	28	12
суббота – воскресенье	время	7:00	8:00	19:00	22:00
	уровень температуры	28	12	28	12

### Режим самообучения

При работе в программном режиме терморегулятор обладает способностью изучить температурные особенности помещения, заранее включить обогрев и достигнуть установленной Вами температуры точно к указанному времени. Режим самообучения можно выключить (см. раздел Установка режима управления стр. 16). В этом случае терморегулятор включит обогрев чётко в установленное Вами время.


## Установка режима управления

Для выбора режима управления, нажмите и удерживайте кнопку «РЕЖИМ» в течении 8 секунд. Вы попадёте в окно установки режима управления (рис 11). Значки режимов при этом будут мигать.






Рис. 11. Установка режима управления

При помощи кнопок «+» и «-», установите требуемый режим управления. При этом, активный значок будет мигать. Неактивный — загораться не будет.

Кнопка «-» — включает/выключает режим самообучения 

Кнопка «+» — изменяет режим управления.

-  — только по температуре пола;
-  — только по температуре воздуха;
-  — по температуре пола с ограничением по температуре воздуха;

После выбора требуемого режима управления, зафиксируйте его нажатием кнопки «ГОТОВО». (примечание: кнопка «ОТМЕНА» в данном режиме не работает)

В случае установки режима управления при помощи обоих датчиков, вы попадёте в окно ограничения температуры воздуха (рис. 12). Необходимо установить максимальную температуру воздуха при помощи кнопок «+» и «-» и нажать «ГОТОВО».

Терморегулятор контролирует температуру воздуха и отключает обогрев, в случае превышения установленного максимального значения.



Рис. 12. Установка максимальной температуры воздуха