

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР SE 200

**ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
РЭА.00066.03П(ИП)**



Сертификат соответствия
№ TC RU C-RU.ME67.B.00119

СОДЕРЖАНИЕ:

Назначение	4
Органы управления и индикация	5
Управление и работа	6
Включение/выключение терморегулятора	6
Установка и снятие блокировки.....	6
Основное окно индикации терморегулятора	7
Организация меню терморегулятора	9
Установка режима работы	9
Постоянное поддержание	10
Антизамерзание	11
Программный режим	11
Режим самообучения	16
Установка режима управления.....	17
Установка времени и даты	19
Самодиагностика	19
Возврат к заводским настройкам	21
Инструкция по установке терморегулятора SE 200.....	22
Комплект поставки.....	22
Монтаж и подключение.....	22
Монтаж датчика температуры пола.....	23
Монтаж терморегулятора.....	24
Подключение термоголовки управления водяными системами обогрева ..	27
Установка терморегулятора.....	27
Технические характеристики.....	29
Транспортировка и хранение	29
Меры безопасности	30
Гарантийные обязательства	30
Гарантийный талон.....	32

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.

НАЗНАЧЕНИЕ

Терморегулятор SE 200 (рис. 1) предназначен для управления электрическими системами обогрева помещений (нагревательными матами, пленочными нагревателями или кабельными секциями), а также водяными теплыми полами.

Терморегулятор поддерживает комфортную температуру обогреваемой поверхности и обеспечивает экономичный расход электроэнергии. Терморегулятор обеспечивает управление по двум датчикам температуры: пола и воздуха, как одновременно, так и по отдельности.

Управление водяными системами обогрева осуществляется терморегулятором посредством подключенной к нему термоголовки. Схема подключения дана в разделе «Монтаж и подключение» (стр. 22).

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.

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.

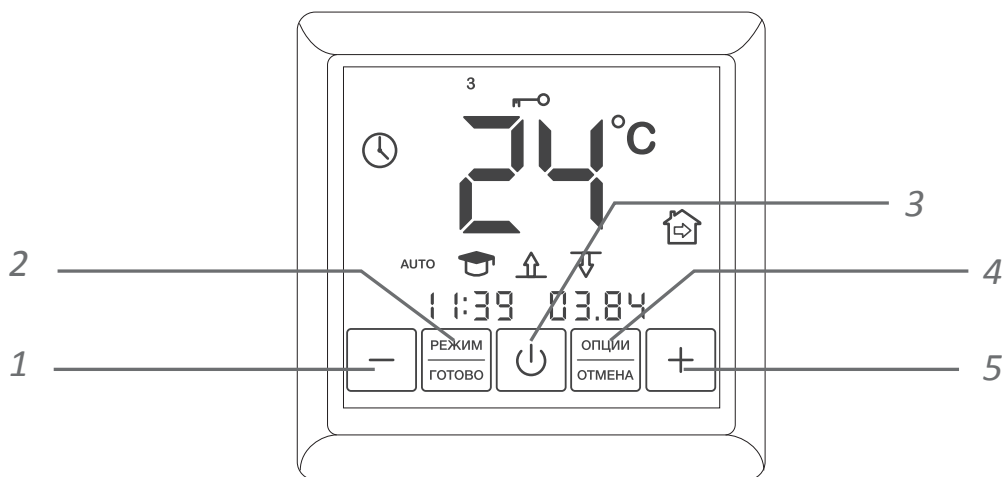


Рис. 1

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 заданная температура пола.

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

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

Существует три основных режима управления обогревом:

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

1. Текущее время
2. Режим самообучения включен
3. Установленная температура комфорта
4. Режим работы
5. День недели
6. Датчик температуры пола активен
7. Датчик температуры воздуха активен
8. Текущая температура воздуха
9. Текущая температура пола

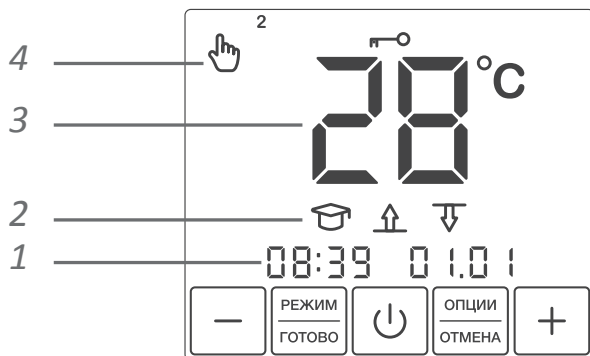


Рис. 3а

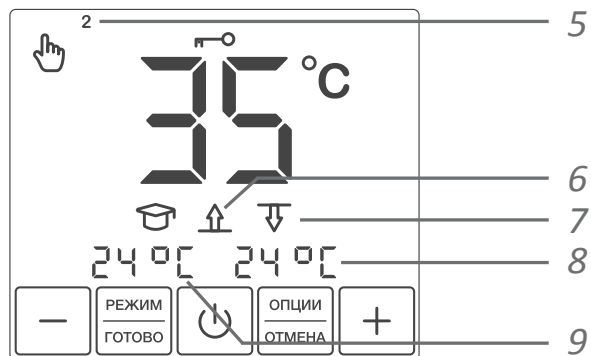


Рис. 3б

Рис. 3. Основное окно индикации прибора

Организация меню терморегулятора

В терморегуляторе предусмотрено три основных режима работы:

-  — Постоянное поддержание;
-  — Программный режим;
-  — Антизамерзание.

Установка режима работы

Для установки необходимого режима работы нажмите и удерживайте кнопку «РЕЖИМ» не менее 4 секунды. При этом на дисплее появится одна из 3-х заставок (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.

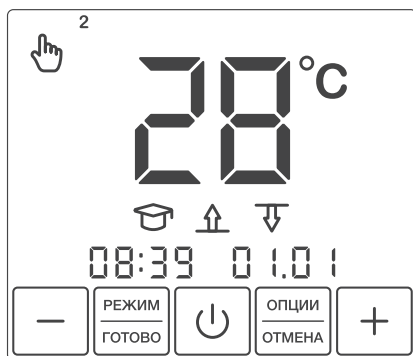


Рис. 4а

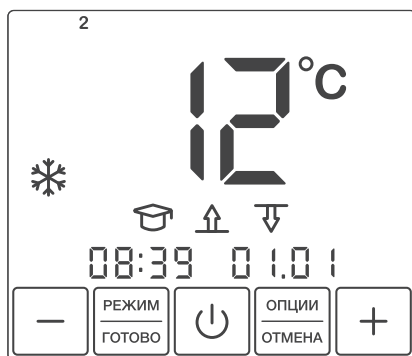


Рис. 4б

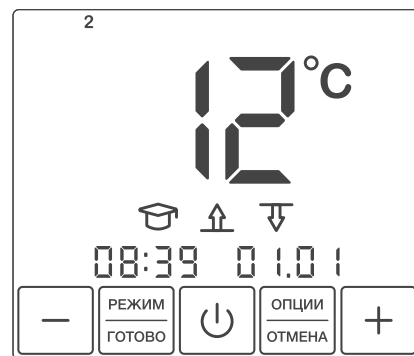


Рис. 4в

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 °C.

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

Антизамерзание

Данный режим используется, в основном, если помещение покидается хозяевами на длительное время и комфортный подогрев пола не нужен (командировка, отпуск и проч.). Используя этот режим (рис. 4б), можно снижать температуру до уровня, предотвращающего замерзание.

Установка режима аналогична предыдущему, но температура задается в диапазоне +5 ... +12 °С.

Программный режим

Данный режим (рис. 4б) используется в том случае, когда подогрев необходим каждый день, но только во время присутствия хозяев, в соответствии с режимом дня, что позволяет существенно экономить электроэнергию.

При программировании сутки условно разбиваются на 4 периода между 4-мя событиями:



— Подъём;



— Уход из дома;



— Возвращение домой;



— Отбой.

Время каждого события задается с точностью до 10 минут. Для каждого события задается и температура пола в диапазоне +5 ... +45°C. Кроме этого, терморегулятор автоматически в процессе работы подберет время нагрева для данного помещения и будет включать обогрев заранее, чтобы к заданному времени температура пола соответствовала заданной. Это так называемое «самообучение» может быть отключено вручную. (см. стр. 15).

Для программирования терморегулятора необходимо нажать и удерживать кнопку «ОПЦИИ» не менее 4 секунд. При этом на дисплее появится заставка рис. 5.

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

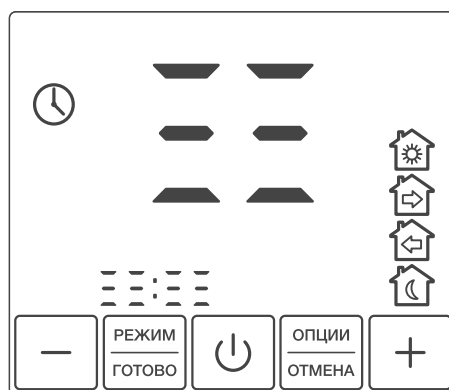


Рис. 5. Меню «программирование прибора»

Подробнее процесс программирования разберем на примере:

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

Нажмите и удерживайте кнопку «ОПЦИИ» не менее 4 секунд. 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 °С при помощи кнопок «+», «-» и нажмите кнопку «ГОТОВО».

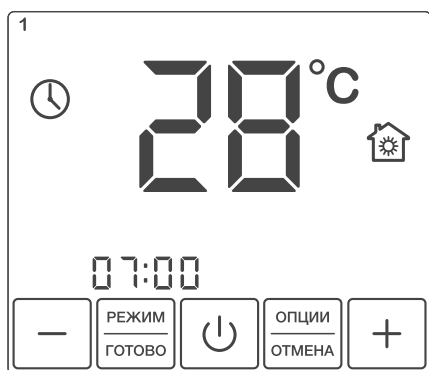


Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

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

Установите значение температуры 12 °С 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 °С 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 °С 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 10:00, при помощи кнопок «+», «-», и нажмите кнопку «ГОТОВО».

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



Рис. 9

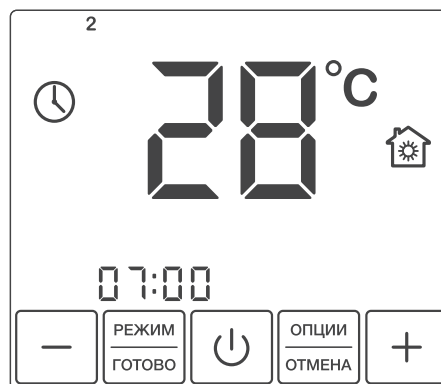


Рис. 10

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 четвёртого 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 запуска данной программы, необходимо ее активировать (см. раздел «Установка режима работы» стр. 8).

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

Табл. 1

Событие День недели					
понедельник – пятница	время	7:00	8:00	19:00	22:00
	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» не менее 8 секунд. Вы попадёте в окно установки режима управления (рис 11). Значки режимов при этом будут мигать.

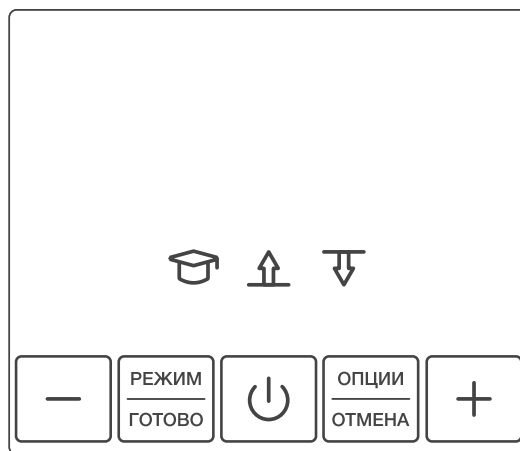


Рис. 11. Установка режима управления

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 (один из трех):

-  — по температуре пола;
-  — 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

Установка времени и даты

Нажмите кнопку «ОПЦИИ» и удерживайте её не менее 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»

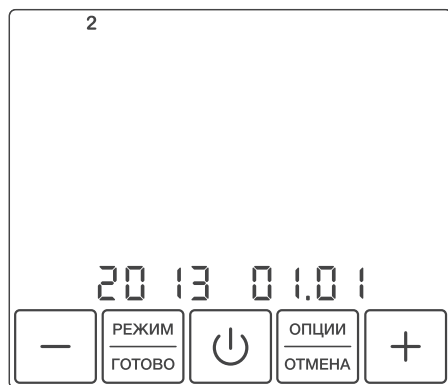


Рис. 13. Установка дня недели



Рис. 14. Установка времени

Самодиагностика

В процессе эксплуатации терморегулятор способен выявить некоторые неполадки в работе системы обогрева.

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

2. В случае, если температура пола опустилась ниже $+5^{\circ}\text{C}$, или поднялась выше $+45^{\circ}\text{C}$ на дисплее появляется информация об этом (рис. 16 а, 16 б).

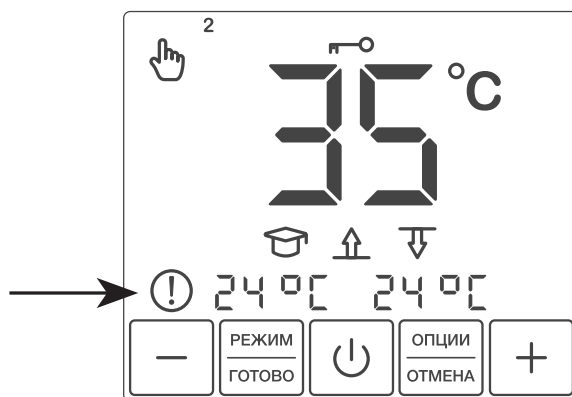


Рис. 15. Невозможно разогреть

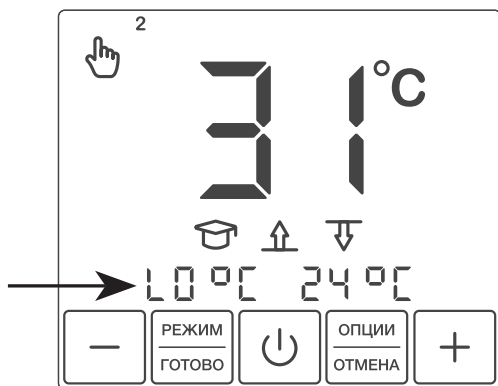


Рис. 16 а. Низкая температура

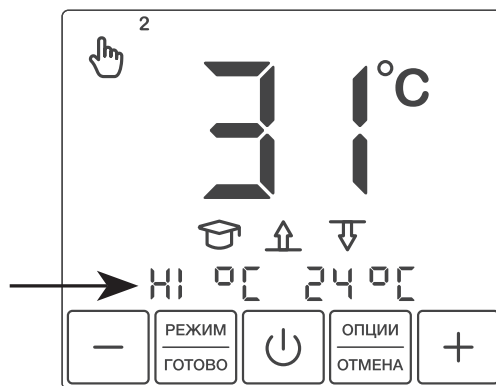


Рис. 16 б. Высокая температура

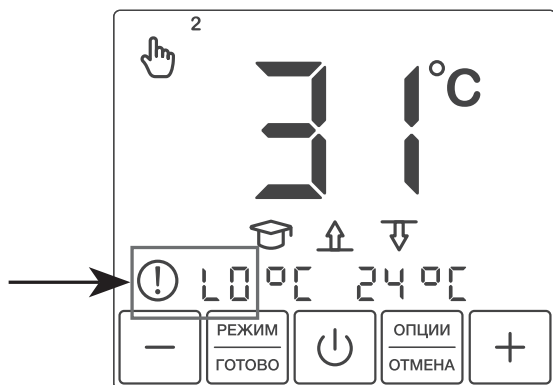


Рис. 17. Обрыв датчика обогрева

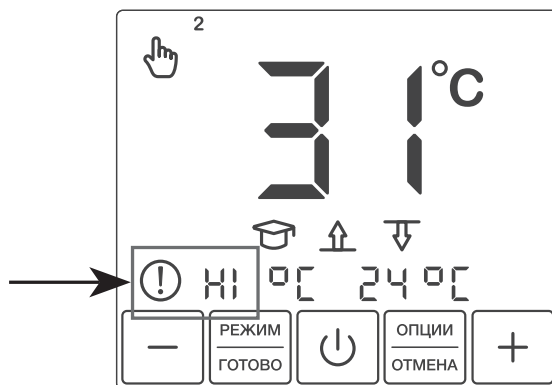


Рис. 18. Замыкание датчика обогрева

3. В случае выхода из строя датчика температуры (обрыв или замыкание установочных проводов) на дисплее появится информация о неисправности (рис 17, 18).

В любом из этих случаев необходимо связаться с сервисным центром для осуществления ремонта либо замены прибора или датчика.

Возврат к заводским установкам

В терморегуляторе предусмотрена возможность возврата к заводским установкам (см. Табл. 1). Для этого в режиме блокировки, необходимо нажать и удерживать кнопку «РЕЖИМ» не менее 8 секунд. После звукового сигнала прибор выйдет в основное окно индикации.

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

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

ВАЖНО!

Монтаж датчика температуры пола производится на этапе установки нагревательного мата, секции или пленки.

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).

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.

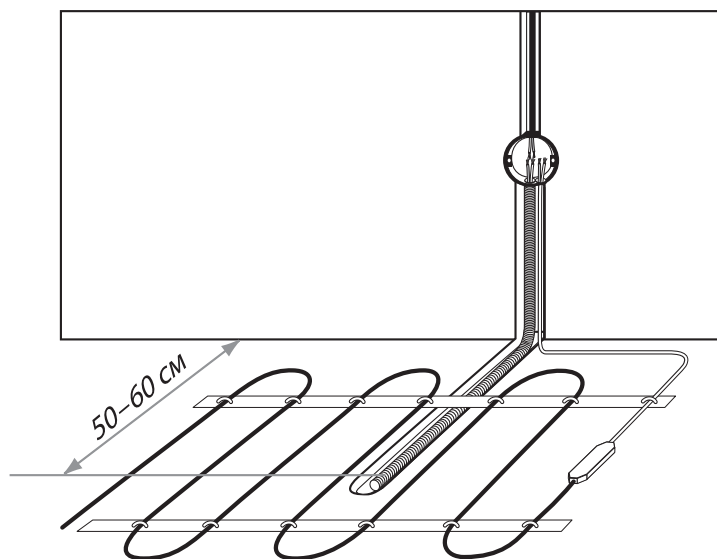


Рис. 19

Монтаж терморегулятора

ВАЖНО!

Монтаж терморегулятора производится на этапе чистовой отделки после монтажа теплого пола.

Подготовка электрических соединений

Установите монтажную коробку или распаечную коробку (если используется).

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**.

Выводы нагревательной секции или мата подключаются к терморегулятору следующим образом: **белый** (коричневый) провод подключается к клемме **3**; **голубой** (светло-синий) провод подключается к клемме **4**; **вывод экранирующей оплетки** (желто-зеленый провод) – согласно схеме в зависимости от вида электрической сети:

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

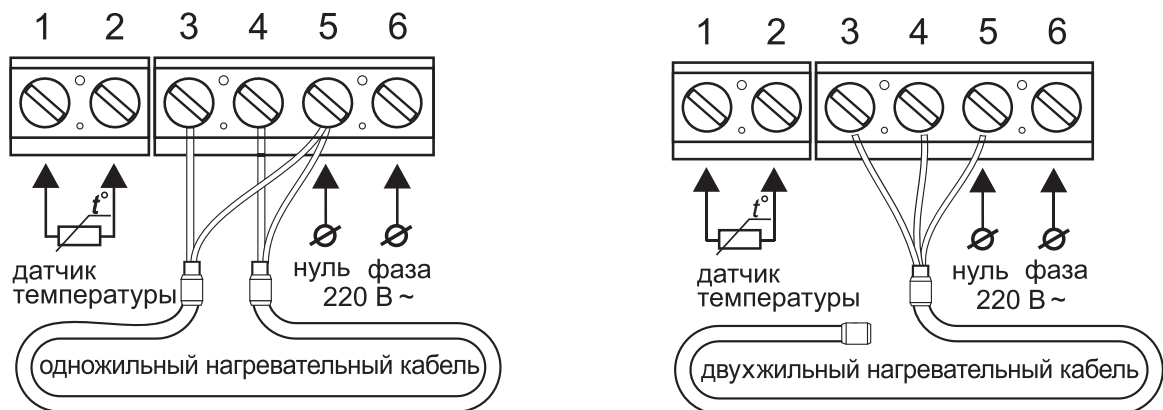


Рис. 20

– 3-х проводная электрическая сеть (с отдельным проводником заземления), экран нагревательной секции присоединяется к проводнику заземления при помощи внешнего клеммного контакта под винт (входит в комплект поставки) (рис. 21).

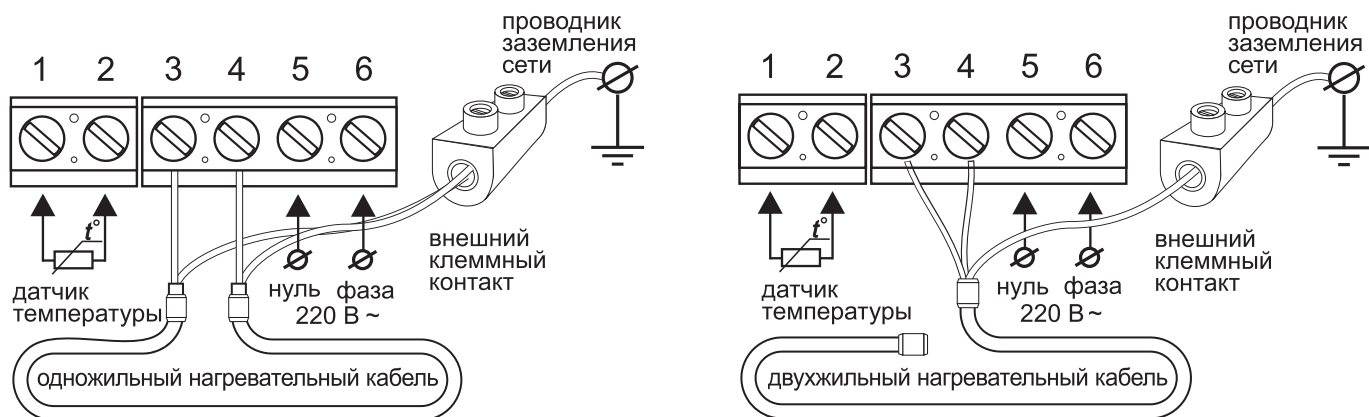


Рис. 21

Подключение термоголовки управления водяными системами обогрева

Схема подключения термостатической головки к терморегулятору дана на рис. 22.

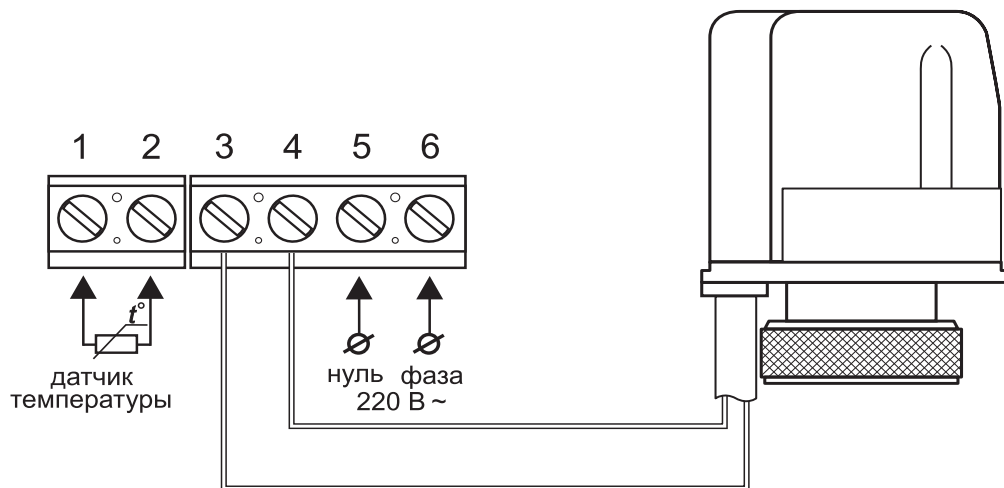


Рис. 22

Установка терморегулятора

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. 23а).

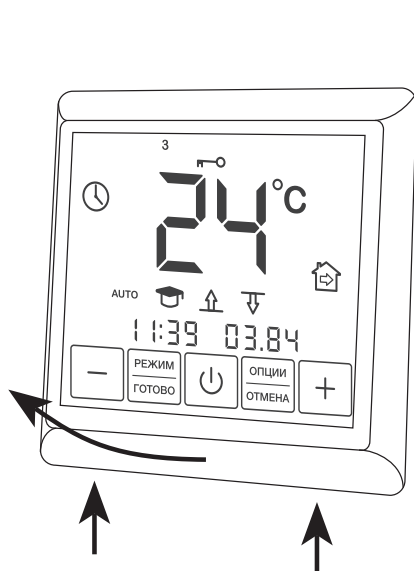


Рис. 23а

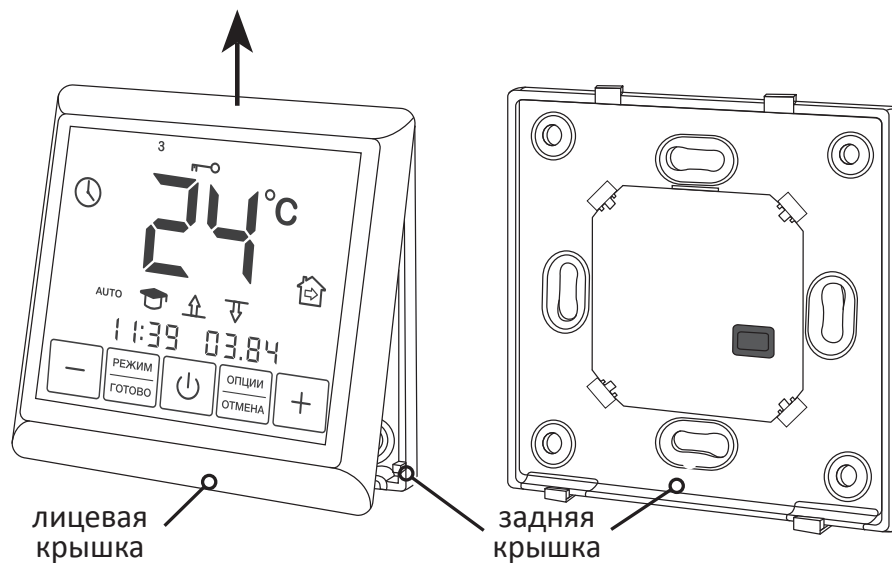


Рис. 23б

2. Снимите крышку (рис. 23б).
3. Проведите соединения проводов в соответствии с п. «Подготовка электрических соединений».
4. Установите заднюю крышку терморегулятора в распаечную коробку и зафиксируйте двумя винтами.
5. 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
Срок службы	не менее 4 лет

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Терморегулятор допускается транспортировать всеми видами транспорта в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта, с соблюдением условий транспортирования группы С по ГОСТ 23216-78.

Терморегулятор должны храниться с соблюдением условий хранения 2 (С) по ГОСТ 15150-69.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Терморегулятор соответствует техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Подключение терморегулятора должно производиться квалифицированным электриком.

Все работы по монтажу и подключению прибора следует проводить при отключенном напряжении питания.

Для монтажа терморегулятора использовать только пластмассовую распаечную коробку.

В случае обнаружения неисправности, необходимо обратиться в дилерский центр или к продавцу.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества терморегулятора требованиям **ТУ 3428-325-33006874-2015** при условии соблюдения правил транспортирования и указаний по установке и эксплуатации.
Гарантийный срок — 3 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.

Гарантийная служба: (495) 728-80-80, garant@sst.ru
141008, Россия, Московская область, г. Мытищи,
Проектируемый пр-д 5274, стр. 7,

Адреса и телефоны сервисных центров в других регионах уточняйте на сайте www.sst.ru

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 системы и технологии»**

141008, Россия, Московская область, г. Мытищи,

Проектируемый пр-д 5274, стр. 7

Тел./факс: (495) 728-80-80; e-mail: sst@sst.ru;

интернет: www.teploluxe.ru