



DIGITAL

ТЕПЛОЛЮКС®

ЖИВИ КОМФОРТНО

ПАСПОРТ
ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
РЭА.00019.01 П(ИП)

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР
ТР 520

my-teplo.ru

РОСС RU.ME67.Д00131



2
ГОДА
ГАРАНТИИ

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	7
Организация меню терморегулятора	7
Установка режима работы	8
Постоянное поддержание	8
Антизамерзание	9
Программный режим	10
Регулирование температуры поддержания	17
Настройки и ограничения	17
Установка времени и даты	18
Самодиагностика	19
Контроль работоспособности датчика температуры	20
Инструкция по установке терморегулятора TP 520	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

[illegible]

!

ВАЖНО!

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

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 TP 520 (рис. 1) предназначен для управления электрическими системами обогрева помещений (нагревательными матами, пленочными нагревателями или кабельными секциями). Терморегулятор поддерживает заданную пользователем температуру обогреваемой поверхности и обеспечивает рациональный расход электроэнергии.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИЯ

Для отображения информации в TP 520 используется жидкокристаллический **дисплей**.



Рис. 1

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Терморегулятор TP 520,

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) 728-80-80, my-teplo.ru

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие качества терморегулятора требованиям ТУ 3428-706-68134775-2011 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 **клавиши управления:**

1. «-» — уменьшение значения температуры;
2. «PROG/ESC» — вход (добавить/выход) в режим программирования;
3. «MODE/OK» — переключение режимов индикации основной заставки, установка режимов работы и ограничения температур;
4. «+» — увеличение значения температуры.

УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА

Включение/выключение терморегулятора

Включение прибора осуществляется одновременным нажатием двух средних клавиш (2 и 3).

При первом включении терморегулятора или при включении после длительного отсутствия напряжения питания (например, при выключении прибора на летний период), экран включается не сразу. Необходимо подождать от 2 до 10 секунд.

Последовательность действий:

1. Подайте напряжения питания на прибор.
2. В случае, если дисплей не начал светиться, нажмите и удерживайте клавиши 2 и 3, до тех пор, пока не появится заставка установки

времени и даты «SET DATE» (см. рис. 2.). 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)

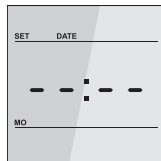


Рис. 2

Установка и снятие блокировки

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

Для снятия блокировки необходимо удерживать одновременно «+» и «-» не менее 3 секунд. После чего режим блокировки снимается.

Сборка терморегулятора:

Аккуратно установите лицевую крышку терморегулятора, до срабатывания обеих защелок, следя за тем, чтобы она плотно прилегла к задней крышке прибора, установленной на стене.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕРМОРЕГУЛЯТОР TP 520

Напряжение питания	220 В
Максимальный ток нагрузки	16 А (3,5 кВт)
Потребляемая мощность	450 мВт
Масса	150 г
Габариты	86×86×35 мм
Степень защиты	IP20
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 +35 °С
Цвет	белый

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. 31а).
2. Снимите крышку (рис. 31б).
3. Установите заднюю крышку терморегулятора в распаечную коробку и зафиксируйте двумя винтами, расположенными по горизонтальной оси.

Сборка терморегулятора осуществляется в обратной последовательности.



Основное окно индикации терморегулятора

Основное окно индикации прибора может быть двух вариантов:

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

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

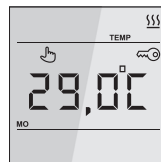


Рис. 3а



Рис. 3б

Организация меню терморегулятора

В терморегуляторе предусмотрено три основных режима температуры:

- Постоянное поддержание;
- Программный режим;
- Антизамерзание.

Установка режима работы

Для установки необходимого режима работы нажмите и удерживайте кнопку «MODE» 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 клавиш «+», «-» выберите необходимый программный режим и нажмите кнопку «MODE» для подтверждения выбора. На дисплее при этом отобразится основная заставка прибора.

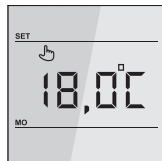


Рис. 4а

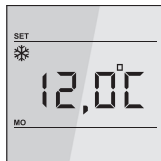


Рис. 4б

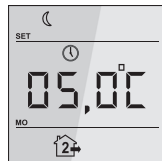


Рис. 4в

Постоянное поддержание

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

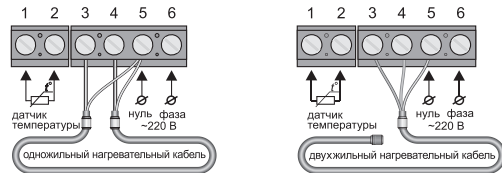


Рис. 29

ной секции или мата соединяются между собой при помощи внешнего клеммного контакта под винт (входит в комплект поставки) (рис. 30).

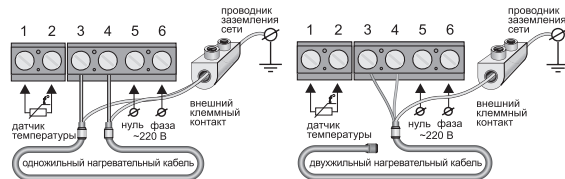


Рис. 30

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: 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. 29).

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

Для установки температуры нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «+» или «-». Значение температуры при этом будет мигать. Установка температуры возможна в диапазоне +12 ... +35 °С. Установите необходимую Вам температуру и нажмите кнопку «MODE» для подтверждения.

Антизамерзание

Терморегулятор TP 520 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 возможно в диапазоне +5 ... +12 °С.

Температурные установки для этих двух режимов различны.

Программный режим

Данный режим (рис. 4в) 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.

-  1 — Подъём;
-  2 — Уход из дома;
-  3 — Возвращение домой;
-  4 — Отбой.

Для каждого события Вы определяете его время и поддерживаемую температуру «комфорта» или «экономии».

Анализируя температуру пола, TP 520 рассчитывает время включения системы, чтобы достичь заданную температуру комфорта в установленное Вами время.

Для программирования терморегулятора нажмите и удерживайте кнопку «PROG» 4 секунды. При этом на дисплее появится заставка рис. 5. (Иконка «SET PROG» горит).

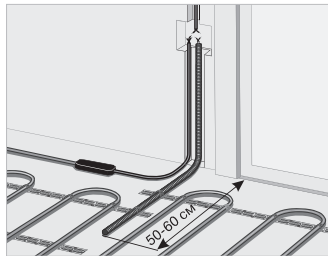


Рис. 28

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 (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. 28).

ВАЖНО!

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

При помощи клавиш «+», «-» и «OK» установите время каждого события и положение «комфорт»/«экономия».

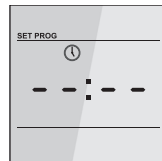


Рис. 5

Пример:

Вам необходимо установить периоды комфортной температуры +25 °C для пн.–пт. с 7:00 до 9:00 утра и 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 экономии +12 °C.

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

Нажмите кнопку «OK». На дисплее появится окно установки времени первого события (рис. 6). Загорятся значки «SET PROG», «TIME», «MO» и «1». Значение времени при этом будет мигать. При помощи клавиш «+», «-» установите время 07:00 и нажмите клавишу «OK».

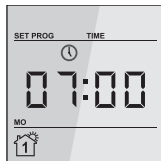


Рис. 6

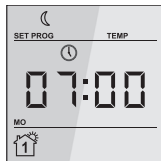


Рис. 7



Рис. 8

Вы попадёте в окно выбора уровня температуры (рис. 7). Загорится значок «TEMP». Установите уровень температуры «☀» или «☾». Значок уровня температуры при этом будет мигать. При помощи клавиш «+», «-» выберите нужный уровень температуры «☀» и нажмите клавишу «OK».

Вы попадёте в окно установки времени второго события «2+» (рис. 8). При помощи клавиш «+», «-» установите время 09:00 и нажмите клавишу «OK».

В окне выбора уровня температуры события «2+», выберите «☾».

Далее, в окне установки времени третьего события «3+». При помощи клавиш «+», «-» установите время 18:00 и нажмите клавишу «OK» (рис. 9).

В окне выбора уровня температуры события «3+», выберите «☀» (рис. 10).

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА TP 520

Комплект поставки

1. Терморегулятор TP 520
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

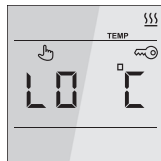


Рис. 25

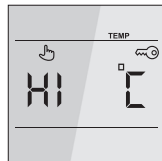


Рис. 26

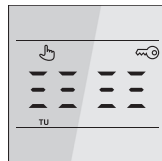


Рис. 27

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. 27).

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



Рис. 9

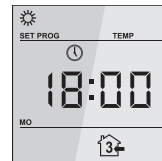


Рис. 10



Рис. 11

В окне установки времени четвёртого события «». При помощи клавиш «+», «-» установите время 22:00 и нажмите клавишу «OK» (рис. 11).

В окне выбора уровня температуры события «», выберите «».

После нажатия клавиши «OK», вы окажетесь в окне установки времени событий для вторника, о чём будет свидетельствовать значок «TU», который загорится на дисплее (рис. 12).

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

В окне установки времени первого события «», при помощи клавиш «+», «-» установите время 10:00 и нажмите клавишу «OK» (рис. 13).

В окне выбора уровня температуры события «», выберите «» (рис. 14).



Рис. 12



Рис. 13

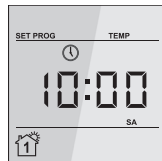


Рис. 14

Далее в окне установки времени второго события «1²», при помощи клавиш «+», «-» установите время 10:10 и нажмите клавишу «OK» (рис. 15)

В окне выбора уровня температуры события «1²», выберите «☀» (рис. 16).

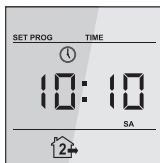


Рис. 15

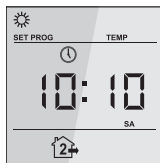


Рис. 16

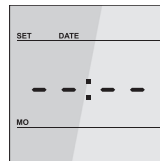


Рис. 23



Рис. 24

Самодиагностика

Терморегулятор постоянно контролирует работу системы обогрева. При невозможности системы обогрева разогреть поверхность выше +5 °С, на дисплее появляется соответствующая информация (рис. 25), случае перегрева поверхности выше +45 °С (рис. 26).

В случае чрезмерно низкой температуры, терморегулятор будет постоянно обогревать поверхность в течение 4 часов (о чём будет свидетельствовать символ включённого обогрева). По истечении этого времени, если температура поверхности не изменится, обогрев будет выключен (исчезнет символ включённого обогрева).

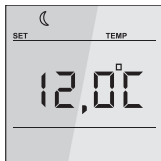


Рис. 21

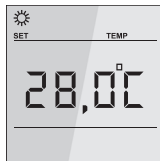


Рис. 22

Установка времени и даты

Нажмите кнопку «PROG» и удерживайте её в течении 8 секунд. При этом загорится надпись «SET DATA» в верхней части дисплея и начнёт мигать значок дня недели в нижней части. Выберите текущий день недели при помощи кнопок «+» и «-» (рис. 23).

Нажмите «MODE/OK». Вы переходите к установке текущего времени, о чём свидетельствует немигающая надпись «TIME» в верхней части дисплея. Значение времени при этом будет мигать (рис. 24). Установите часы и нажмите «MODE», затем установите минуты и также нажмите «MODE». Время установлено. Прибор выйдет автоматически в основное окно индикации прибора (рис. 1).

В окне установки времени третьего события «13», при помощи клавиш «+», «-» установите время 22:00 и нажмите клавишу «OK» (рис. 17).

В окне выбора уровня температуры события «13», выберите «☾» (рис. 18).



Рис. 17



Рис. 18

В окне установки времени четвёртого события «14», при помощи клавиш «+», «-» установите время 22:10 и нажмите клавишу «OK» (рис. 19).

В окне выбора уровня температуры события «14», выберите «☾» (рис. 20).

Аналогично установите время событий и уровень температуры для воскресенья.



Рис. 19

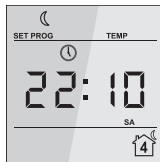


Рис. 20

После нажатия клавиши «ОК», вы попадаете в основное меню прибора. Для активации программы, необходимо активировать программный режим.

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				
суббота – воскресенье	время	7:00	8:00	19:00	22:00
	уровень температуры				

Регулирование температуры поддержания

Для регулировки температуры поддержания нажмите и удерживайте вместе клавиши «+» или «-». Температура на дисплее при этом начнёт мигать. Установите необходимую температуру и зафиксируйте выбор нажатием кнопки «ОК». На дисплее при этом отобразится основная заставка прибора.

Настройки и ограничения

Для ограничения регулировок температуры «комфорта» и «экономии» нажмите и удерживайте кнопку «MODE» 8 секунд. При этом на дисплее сначала появится заставка рис. 4. (не отпускайте кнопку «MODE»), а затем меню установки ограничений температур. На дисплее загорится надпись «SET TEMP» и иконка температуры «экономии» («C»). Значение температуры при этом будет мигать.

При помощи клавиш «+», «-» установите минимальную температуру экономии и нажмите кнопку «ОК» (рис. 21).

Затем установите максимальную температуру комфорта и нажмите кнопку «ОК» (рис. 22).

На дисплее при этом отобразится основная заставка прибора.