

Терморегулятор UTH-90



Паспорт и инструкция по установке

► Выбор терморегулятора

Терморегулятор подбирается в зависимости от:

Мощности: например, при монтаже термопленки **Enerpia. Professional Film** пиковой мощностью 200 Вт/м², на 10 м² помещения потребуется мощность $10(\text{кВ.м}) \times 200\text{Вт} = 2000\text{Вт} = 2 \text{ кВт}$. Соответственно, терморегулятор приобретается на мощность свыше 2 кВт.

Типа монтажа: встраиваемый или накладной.

Наличию дополнительных параметров: программируемый, 1 или 2 зонный и т.д.

► Комплект поставки

Терморегулятор УТН-90.....	1 шт.
Температурный сенсор (для влажной или сухой стяжки) с соединительным кабелем (2 м).....	2 шт.
Инструкция по установке.....	1 шт.
Упаковочная коробка.....	1 шт.

► Технические данные

Тип	Двухканальный (двухзонный)
Тип монтажа	накладной
Рабочее напряжение	220V
Допустимое отклонение	AC 85V ~ AC 265V
Диапазон температур	-20° ~ 180°C
Ток коммутации	2*15A (резистивная нагрузка)
Коммутируемая мощность	2*3,3 кВт
Температурный сенсор	в комплекте 2 шт
Цвет	Красно-белый
Вес	300 гр.
Габаритные размеры	120 X 120 X 36 мм
Производитель	Южная Корея
Гарантия	2 года

Установки пользователя вводятся в прибор с помощью кнопок, расположенных на передней панели устройства. Значения установок пользователя сохраняются в энергонезависимой памяти.

► Монтаж терморегулятора

Перечень инструментов и материалов, необходимых для монтажа:

Отвертка

Индикатор фазы сетевого напряжения

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

Установка температурного сенсора

Температурный сенсор устанавливается под отопительную пленку или между линиями кабеля, ближе к терморегулятору. Под сенсор в теплоотражающем материале делается канавка (углубление).

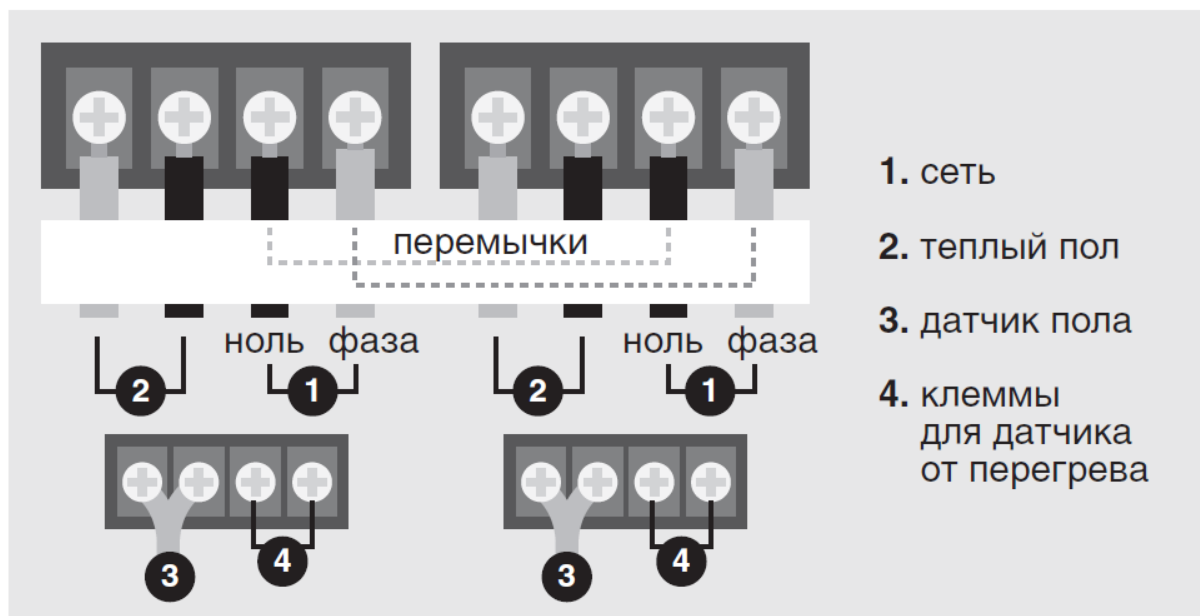
Длина провода датчика — 2 м. При необходимости, он может быть удлинен до 50 м.

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.

2. Отсоедините установочную панель от корпуса.

3. Установите панель на стену, зафиксировав ее двумя винтами (винты не входят в состав комплекта).



4. Соедините провода, соблюдая полярность: «IN» — место подсоединения проводов от электросети, «OUT1» и «OUT2» места подсоединения проводов отопительной системы.

5. Установите перемычки между «IN1» и «IN2», соблюдая полярность.

6. Подсоедините провода датчика пола, прикрепив их винтами, установленные на колодке: «CH1 SEN» и «CH2 SEN» — место подсоединения датчика пола, «CH1 ОНТ» и «CH2 ОНТ» — места подсоединения дополнительных датчиков от перегрева.

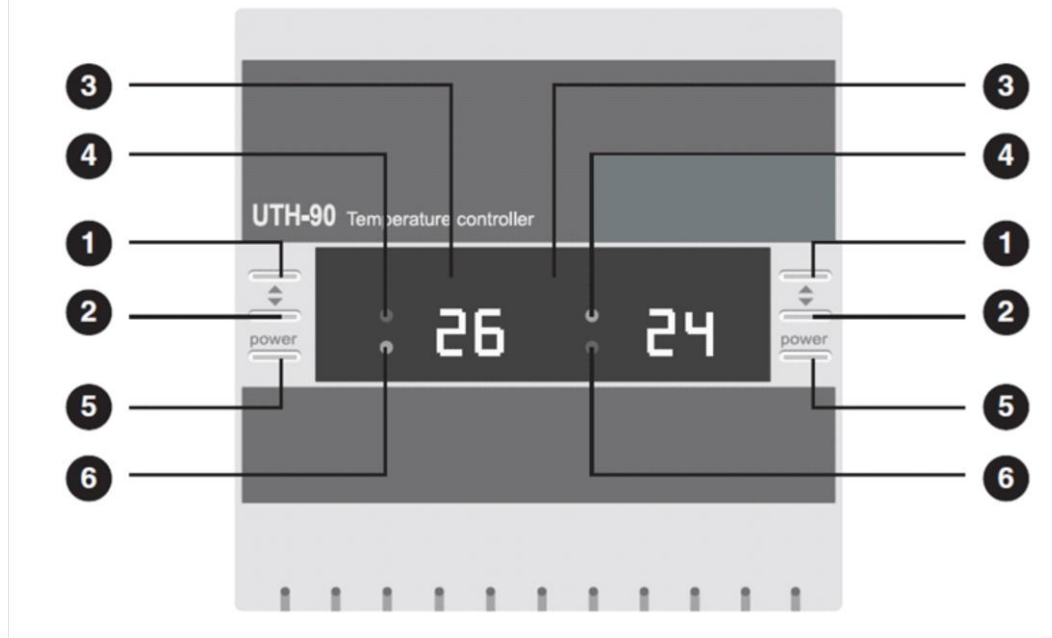
7. Затем аккуратно установите корпус терморегулятора и нажмите на него до срабатывания обеих защелок. Зафиксируйте

корпус винтом. Убедитесь, что он прочно зафиксирован.

Примечание: в случае использования одного канала подключается блок «CH1», обязательно подсоединение 2-х датчиков пола «CH1 SEN» и «CH2 SEN» (датчик «CH2» прячется под панель).

Переключатель не устанавливается. Блок «CH2» работает, как комнатный термометр.

► Устройство



1. Увеличение температуры
2. Уменьшение температуры
3. Светодиодный индикатор
4. Индикатор нагрева
5. Включения / выключение
6. Индикатор включения

► Настройка терморегулятора

По умолчанию, терморегулятор может функционировать в режимах «Температура» или «Таймер».

Режим «Температура»

В режиме «Температура» на цифровом индикаторе отображается текущее значение температуры от сенсора (0 °C – 60 °C): **температурный сенсор подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (5). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (1) или (2) установить температуру нагрева (не более 30 °C)

Режим «Таймер»

В режиме «Таймера» на цифровом индикаторе отображается текущее значение программы (1-10): **Температурный сенсор не подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (5). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (1) или (2) установить программу временного режима (см. таблицу 2).

► Возможности программирования терморегуляторов

1. Работа с сенсором (датчиком) температуры пола (режим «sen-sensor»)
2. Работа с таймером (режим «tin-timer») и функцией ОНТ — защитой от перегрева.

Каждый терморегулятор оснащен индикатором. Красный цвет — режим нагрева, зеленый цвет — режим ожидания (отключения). Кнопка ON/OFF служит для включения и выключения терморегулятора. При первом включении терморегулятора (нажатия кнопки включения) происходит 10 секундная задержка включения, терморегулятор определяет наличие подключения сенсора и определяет программу работы.

1. Режим работы с сенсором температуры пола включается, если сенсор подключен к входу «sensor 1» терморегулятора. Кнопками ▲, ▼ выставите желаемую температуру нагрева. После выставления температуры, терморегулятор с задержкой в 3 секунды автоматически переходит в режим показа реальной температуры нагревательного элемента. На терморегуляторе уже установлены заводские настройки. В случае нарушения заводских настроек, необходимо заново установить «базисный выбор» (см. таблицу 1). Настройки устанавливаются методом одновременного нажатия кнопок ▲, ▼ — выход на «наименование».

Установочные значение — нажатием кнопок ▲ или ▼. Все установочные значения должны соответствовать «базисному выбору». Далее одновременно нажимая кнопки ▲, ▼ доходим до функции «SAVE» и сохраняем установки (мерцание «SAVE»). Для режимов работы «НН» и «СС» базисные установки должны быть: $t-L=0$, $t-H=60$.

2. Если сенсор пола не подключен, то терморегулятор автоматически переходит в режим «TIN-TIMER». На экране дисплея высвечиваются цифры от 1 до 10. Каждая цифра соответствует заводскому режиму программы (смотри таблицу 2). Программу можно изменить, войдя в программу путем одновременного нажатия кнопок ▲, ▼ и войдя в режим «tin» выбрать кнопками ▲ или ▼ цифру от 01 до 60. Соответственно время включения и выключения увеличится в цифру, высвечиваемую на дисплее. Далее одновременно нажимая кнопки ▲, ▼ доходим до функции «SAVE» и сохраняем установки (мерцание «SAVE»). При подключении дополнительного сенсора пола (кроме UTH-70) к контактам «sensor 2» или «ОНТ» задействуется дополнительная система защиты от перегрева (см. таблицу 1). Дополнительный сенсор устанавливается в месте, где возможность перегрева наиболее вероятна (под мебелью, под холодильником и т.д.).

Таблица 1.

Наименование	Дисплей	Базисный выбор	Возможности набора	Возможные перемещения
Класс функции	Stn (SEn)	S(SEn)	SEN, TIN, RST	Метод датчика (сенсора) метод «Таймера», RST-функция
Показания нагрева/ Текущая t°	H-C	НН	НН, СС	НН-дисплей нагрева, СС-текущий дисплей
Выбор min температуры	t-L	0 °C	до -20 °C	Выбор нижнего уровня в температурной зоне
Выбор max температуры	t-H	60 °C	до 80 °C	Выбор верхнего уровня в температурной зоне
Выбор температуры отклонения	dIF	2 °C	0-5 °C	Интервал поддержания температуры (вкл/выкл)
Время задержки выходной мощности	dLy	20 сек	1-60 сек	Задержка вкл/выкл терморегулятора при включенном индикаторе
Изменения функции перегрева	ОНt	60 °C	до 180 °C	В случае превышения базисного значения отключается
Базисный уровень сопротивления	rES	00	-10 - 10	Точность сопротивления для сенсора в температурной зоне

Таблица 2.

№ программы	Работает (вкл.)	Перерыв (выкл.)
1	15 сек S	45 сек S
2	20 сек S	40 сек S
3	25 сек S	35 сек S
4	30 сек S	30 сек S
5	35 сек S	25 сек S
6	40 сек S	20 сек S
7	45 сек S	15 сек S
8	50 сек S	10 сек S
9	55 сек S	5 сек S
10	60 сек S	0 сек S

Примечания

S: выбор уровня цикла (кратность)

S=01...60

Если S=05, то для №1 = $15\text{сек} * 0,5 = 7,5\text{ сек}$ (работает) и $45\text{сек} * 0,5 = 22,5\text{сек}$ (отключается)