

# Терморегулятор иТН-170



Паспорт и инструкция по монтажу

► **Комплект поставки**

Терморегулятор иТН-170 .....	1 шт.
Температурный сенсор (для влажной или сухой стяжки) с соед. кабелем (2 м).....	1 шт.
Сенсор перегрева.....	1 шт.
Инструкция по установке.....	1 шт.
Упаковочная коробка.....	1 шт.

► **Технические данные**

Тип монтажа	накладной
Рабочее напряжение	220У
Допустимое отклонение	АС 85В ~ АС 265В
Количество каналов	1 канал
Диапазон температур	-20° - +80°С
Ток коммутации	18А
Коммутируемая мощность	4 кВт
Температурный сенсор	в комплекте
Таймер отключения	12 час
Цвет	белый
Вес	250 гр.
Габаритные размеры	120 X 70 X 25 мм
Производитель	Южная Корея
Гарантия	2 года

Для управления нагрузкой используется электромагнитное реле. 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.

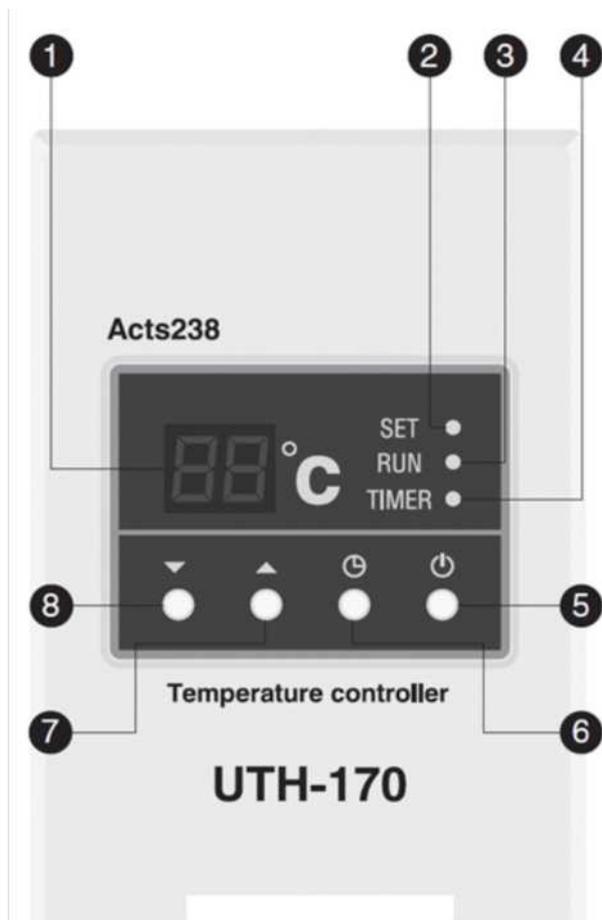
### Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Отсоедините декоративную панель от корпуса, отжав защелку декоративной панели.
3. Установите панель на стену, зафиксировав его двумя винтами (винты не входят в состав комплекта).
4. Соедините провода, соблюдая полярность: «IN» — место подсоединения проводов от электросети, «OUT» — место подсоединения проводов отопительной системы.



5. Подсоедините провода датчика пола, прикрепив их винтами, установленные на колодке: «SENSOR» — место подсоединения датчика пола, «ОНТ» — место подсоединения дополнительного датчика от перегрева.
6. Затем аккуратно установите декоративную панель терморегулятора и нажмите на нее, до срабатывания защелок. Убедитесь, что корпус терморегулятора прочно зафиксирован.

## ► Устройство



1. Электронный дисплей
2. Индикатор выбора
3. Индикатор работы
4. Индикатор таймера отключения
5. Включение/выключение
6. Кнопка таймера отключения
7. Повышение температуры
8. Уменьшение температуры

### ► 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 °С - 60 °С): **температурный сенсор подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (5). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (7) или (8) установить температуру нагрева (не более 30 °С).

#### Режим «Таймер отключения»

В режиме «Таймер отключения» на цифровом индикаторе отображается установленное время (1—12), через которое произойдет выключение терморегулятора: горит индикатор «Таймера отключения».

1. Нажать кнопку «Таймер отключения» (6).
2. Используя кнопку (6), установить время отключения (1—12 ч).

#### Режим «Таймер»

В режиме «Таймера» на цифровом индикаторе отображается текущее значение программы (1—10): **датчик пола не подключен.**

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (5). Индикатор покажет текущую температуру пола.
2. Используя кнопки (7) или (8) 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 °С	до -20 °С	Выбор нижнего уровня в температурной зоне
Выбор max температуры	t-H	60 °С	до 80 °С	Выбор верхнего уровня в температурной зоне
Выбор температуры отклонения	dIF	2 °С	0-5 °С	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 °С	до 180 °С	В случае превышения базисного значения отключается
Базисный уровень сопротивления	rES	00	-10 - 10	Точность сопротивления для сенсора в температурной зоне

**Таблица 2.**

<b>№ программы</b>	<b>Нагрузка (вкл.)</b>	<b>Нагрузка (выкл.)</b>
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 = 15сек\*0,5=7,5 сек (работает) и 45сек\*0,5=22,5сек (отключается)