

# Терморегулятор УТН-20А



Паспорт и инструкция по монтажу

### ► Назначение

Терморегулятор предназначен для автоматизированного управления системами внутреннего обогрева, в том числе теплыми полами или другими системами и устройствами электрического отопления. Автоматическое поддержание температуры при этом осуществляется с помощью выносного датчика температуры пола. Так же возможен вариант включения/выключения терморегулятора по предварительно запрограммированному таймеру. Режим работы с датчиками и таймером позволяет программировать терморегулятор на неделю (5 режимов работы на день в течение недели).

Без программирования терморегулятор UTH-20E имеет возможность работать в двух различных режимах.

### ► Особенности терморегуляторов UTH

- ✓ Высокая надежность. Устойчивость к перепадам напряжения в диапазоне 85-265 В
- ✓ Ресурсная долговечность. Срок эксплуатации — не менее 10 лет. Гарантия — 2 года
- ✓ Простое управление
- ✓ Выразительный электронный дисплей
- ✓ Наличие 2-х программируемых режимов (режим сенсора, режим таймера)

**Все терморегуляторы UTH имеют российские и международные сертификаты качества.**

### ► Выбор терморегулятора

Терморегулятор подбирается в зависимости от необходимой мощности, типа монтажа (встраиваемый или накладной) и наличием дополнительных функций. Например, при монтаже термопленки **Enerpia. Professional Film** для комфортного обогрева (200 Вт/м<sup>2</sup>) на 10 м<sup>2</sup> помещения потребуется мощность  $10 \times 200 = 2000 \text{ Вт} = 2 \text{ кВт}$ . Соответственно, терморегулятор приобретается на мощность от 2 кВт.

### ► Комплект поставки

Терморегулятор UTH-20A.....	1 шт.
Температурный сенсор (для влажной или сухой стяжки) с соед. кабелем (2 м).....	1 шт.
Инструкция по установке.....	1 шт.
Упаковочная коробка.....	1 шт.

### ► Дополнительные комплектующие (покупаются отдельно, в случае необходимости)

Монтажная коробка диаметром 60 мм и глубиной 40 мм.

### ► Технические данные

Возможность программирования	на 7 дней
Количество программируемых режимов в день	5 режимов
Тип монтажа	встраиваемый
Рабочее напряжение	230 В
Допустимое отклонение	85 В ~ 265 В
Диапазон температур	2° - 80°С
Ток коммутации	15А
Коммутируемая мощность	3,5 кВт
Температурный сенсор	в комплекте
Цвет	белый
Вес	150 гр.
Габаритные размеры	90 X 90 X 48 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 и техническое обслуживание терморегулятора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими руководство по эксплуатации.**

### ► Монтаж терморегулятора

**Перечень инструментов и материалов, необходимых для монтажа:**

Монтажная коробка

Шлицевая отвертка

Индикатор фазы сетевого напряжения

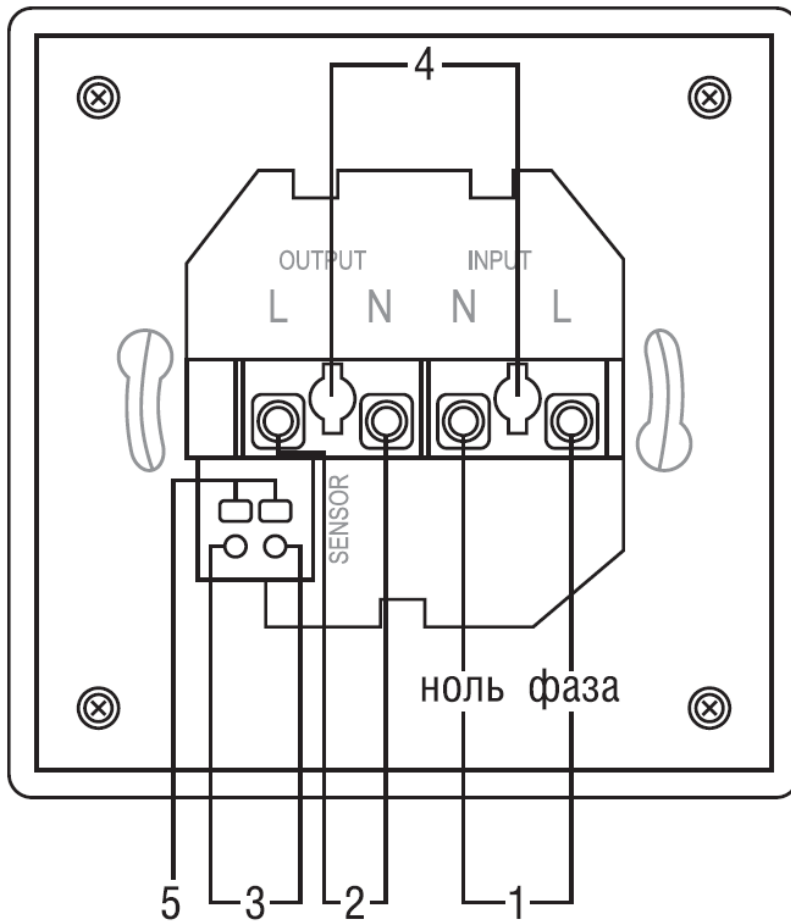
**Все работы по монтажу и подключению прибора следует проводить при отключенном напряжении.**

### **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



«SENSOR» — место подсоединения датчика пола.

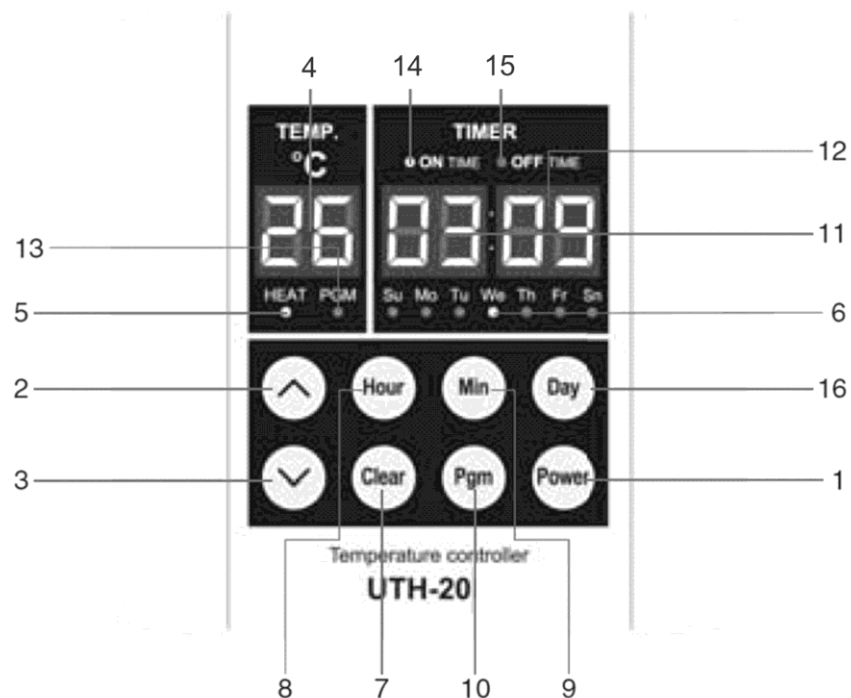
8. Установите корпус терморегулятора в монтажную коробку, зафиксировав его двумя винтами (винты не входят в состав комплекта).

9. Затем аккуратно установите лицевую панель и нажмите на нее, до срабатывания обеих защелок. Убедитесь, что лицевая панель прочно зафиксирована.

1. Сеть
2. Теплый пол
3. Датчик температуры пола
4. Фиксаторы проводов в клеммах «INPUT» и «OUTPUT»
5. Фиксаторы проводов в клеммах «SENSOR»

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Подготовьте отверстие в стене по размеру монтажной коробки.
3. Установите монтажную коробку.
4. Соедините провода, соблюдая полярность (L — фаза, N — ноль): «INPUT» — место подсоединения проводов от электросети, «OUTPUT» — место подсоединения проводов от нагрузки (теплый пол).
5. Для подсоединения проводов к клеммам «INPUT» или «OUTPUT» слегка нажмите на фиксатор в отверстиях между клеммами (4), вставьте провода и отпустите фиксатор. Провода зафиксируются в клеммах.
6. Для подсоединения проводов датчика пола к клеммам «SENSOR» нажмите на фиксатор (5), вставьте провода и отпустите фиксатор.
7. Подсоедините провода датчика пола:

## ► Устройство



1. «Power» — включение / выключение.
2. «↑» — увеличение температуры.
3. «↓» — понижение температуры.
4. Индикатор температуры.
5. «HEAT» — индикатор нагрева.
6. Индикатор дней недели.
7. «Clear» — переключение с непрограммируемого на программируемый режим.
8. «Hour» — установка часов.
9. «Min» — установка минут.
10. «PGM» — режим программирования.
11. Индикатор показания времени (часы).
12. Индикатор показания времени (минуты).
13. Индикатор работы в программируемом режиме.
14. Индикатор установки времени включения.
15. Индикатор установки времени выключения.
16. «Day» — установка дней недели.

## ► Настройка терморегулятора

Существует два варианта режима работы UTH-20A:

1. Режим «Температура» (непрограммируемый)
2. Режим «Температура» (программируемый)

**Важно!** При первом включении терморегулятора UTH-20A автоматически устанавливается режим 1 — Режим «Температура» (непрограммируемый). При этом на цифровом индикаторе отображается текущее значение температуры (0 °C...80 °C).

### **Режим 1: «Температура» (непрограммируемый)**

В данном режиме однократно устанавливается температура нагрева теплого пола, которая и будет в дальнейшем поддерживаться без изменений.

Настройка терморегулятора в данном режиме производится в следующей последовательности:

1. Включите терморегулятор, используя кнопку «Power» (1).
2. Нажмите кнопку «Day» (16), замигают индикаторы времени и дней недели. Установите кнопкой «Day» (16) день недели и кнопками «Hour» (25) и «Min» (19) текущее время, при этом на дисплее будет включен индикатор «Clock» (11). Мигание индикаторов дней недели и времени остановится и терморегулятор войдет в рабочий режим, загорится индикатор «Run».
3. Кнопками «Up» (2) и «Down» (3) установите температуру нагрева (не более 30 °С) на индикаторе (21). Индикатор (4) покажет текущую температуру пола и загорится наполнение индикации нагрева (5).
4. По достижению установленной температуры наполнение индикации нагрева (5) остановится и терморегулятор перейдет в режим ожидания. При падении температуры пола на 2 °С нагрев начнется снова.

### **Режим 2: «Температура» (программируемый)**

В данном режиме возможно раздельное программирование (задание нужной температуры нагрева) пяти произвольных временных промежутков на каждый день в течение недели. Таким образом, возможно независимое программирование 35-ти различных сценариев нагрева на неделю.

Настройка терморегулятора в данном режиме производится в следующей последовательности:

1. Нажмите кнопку «PGM» (10), загорится индикатор дня недели (6) и индикатор времени включения «ON TIME» (14) начнет мигать.
2. Кнопками «Hour» (8) и «Min» (9) установите время включения; кнопками «□» (2) и «□» (3) температуру нагрева (не более 30 °С).
3. Нажмите кнопку «PGM» (10), индикатор времени выключения «OFF TIME» (15) начнет мигать.
4. Кнопками «Hour» (8) и «Min» (9) установите время выключения. Аналогично можно установить от 1 до 5 временных режимов в день. Помните, что если оставлен интервал между временными режимами, то терморегулятор в это время будет находиться в режиме ожидания.

5. Если программируете менее 5 временных промежутков в день, то при индикации «ON TIME» (14) не устанавливайте значения времени включения и отключения, а повторно нажмите кнопку «PGM» (10), в этом случае загорится индикатор следующего дня недели.

6. Нажмите кнопку «PGM» (10), загорится индикатор следующего дня недели и т. д. Аналогичным способом установите температуру и временные интервалы на все дни недели.

**Примечание.** Для сброса параметров на заводские, необходимо по окончании программирования одновременно нажать кнопки «PGM» (10) и «Clean» (7). Если после сброса параметров на заводские, не было произведено программирование, то невозможно кнопкой «Clean» (7) включить программируемый режим.

**❑ Ошибки, высвечивающиеся на экране**

EO — ошибка подключения.

F5 — поврежден датчик пола.

ОНТ — перегрев.

**❑ Возможности изменения заводских установок**

Терморегулятор программируется как в режиме «Температура», так и в режиме «Таймер».

Базовые (заводские) настройки режима «Температура» можно изменить путем одновременного нажатия кнопок (2) и (3) в режиме индикации «SEП» (см. табл. 1), а базовые (заводские) настройки

режима «Таймер» можно изменить путем одновременного нажатия кнопок (2) и (3) в режиме индикации «tIN» (см. табл. 2). В режиме Таймер терморегулятор может работать в одной из десяти предустановленных программ. Помните, что при изменении настроек, необходимо их сохранить одновременным нажатием кнопок (2) и (3), пока экран (4) не мерцает.

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	HH	HH, CC	HH-дисплей нагрева, CC-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 °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	OHt	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.

№ 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 = 15сек\*0,5=7,5 сек (работает) и 45сек\*0,5=22,5сек (отключается)