

Терморегулятор

UTH-150
UTH-155
UTH-160



Паспорт и инструкция по установке

caleo
системы теплого пола

► Содержание

| | |
|--------------------------------------------------------|----|
| Введение | 4 |
| Назначение | 4 |
| Особенности терморегуляторов CALEO | 5 |
| Выбор терморегулятора | 6 |
| Комплект поставки | 6 |
| Дополнительные комплектующие | 6 |
| Технические данные | 7 |
| Меры безопасности | 8 |
| Монтаж терморегулятора | 9 |
| Устройство | 12 |
| Настройка терморегулятора | 13 |
| Возможности программирования терморегуляторов | 15 |
| Правила хранения | 19 |
| Гарантийные обязательства | 19 |
| Свидетельство о приемке | 21 |

► Введение

Терморегуляторы производства «Uriel Electronics Co, LTD» Южной Кореи серии UTH спроектированы специально с учетом особенностей российского рынка.

Корпуса терморегуляторов выполнены из ударопрочного пластика. Терморегуляторы обладают высокой устойчивостью к перепадам напряжения. Они оснащены легкочитаемым электронным дисплеем и просты в управлении. Все терморегуляторы можно использовать, как в режиме заводской настройки, так и программировать в соответствии с потребностями каждого объекта.

► Назначение

Терморегулятор предназначен для поддержания температуры во внутренних помещениях зданий с использованием датчика температуры, размещаемого в полу.

Терморегулятор используется совместно с подогреваемыми пленочными инфракрасными полами CALEO или другими системами и устройствами электрического отопления (системами теплого пола).

► Особенности терморегуляторов CALEO

- Высокая надежность. Устойчивость к перепадам напряжения в диапазоне 85-265 В
- Ресурсная долговечность. Срок эксплуатации — не менее 10 лет. Гарантия — 2 года
- Простое управление
- Разнообразное корпусное исполнение
- Выразительный электронный дисплей
- Наличие 2-х программируемых режимов (режим сенсора, режим таймера)
- Идеальная сочетаемость со сверхтонкими системами обогрева пола (пленочный теплый пол)

Все терморегуляторы CALEO имеют российские и международные сертификаты качества.

► Выбор терморегулятора

Терморегулятор подбирается в зависимости от заведенной мощности (не более 2 кВт), типа монтажа (встраиваемый или накладной) и наличием дополнительных функций.

Например, при монтаже теплого пола CALEO для комфортного обогрева (150 Вт/м^2) на 10 м^2 помещения потребуется мощность $10 \times 150 = 1500 \text{ Вт} = 1,5 \text{ кВт}$. Соответственно, терморегулятор приобретается на мощность свыше 1,5 кВт.

► Комплект поставки

- Терморегулятор 1 шт.
- Датчик SF-4 x 15 температуры с соед. кабелем (2 м) ..1 шт.
- Цветные наклейки на панель (UTH-150 и UTH-155) ... 4 шт.
(UTH-160) 1 шт.
- Упаковочная коробка 1 шт.
- Упаковочная коробка 1 шт.

► Дополнительные комплектующие

(покупаются отдельно, в случае необходимости)

- Датчик SF-7 x 30: установка в стяжку или под плитку
- Монтажная коробка стандартная
(только для UTH-150 и UTH-160)

► Технические данные

| | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Класс | рацио |
| Тип монтажа UTH-150 UTH-155 UTH-160 | встраиваемый накладной встраиваемый |
| Рабочее напряжение, В | 220 |
| Допустимое отклонение, В | 85-265 |
| Диапазон температур, °С | +1...+60 |
| Ток коммутации, А | 10 |
| Коммутируемая мощность, КВт | 2,2 |
| Температурный датчик пола SF-4 15 | в комплекте NTC (5 кОм) |
| Цвет UTH-150, UTH-155 UTH-160 | 4 цветные панели темно-серый |
| Вес, гр | 100 |
| Габаритные размеры, мм | 80x80x40 |
| 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.

► Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током терморегулятор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

В терморегуляторе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить терморегулятор и подключенные к нему устройства от сети.

Терморегулятор не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние электроэлементы терморегулятора. Запрещается использование терморегулятора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Нормальная работа прибора гарантируется при t от 0 до 50 °С и относительной влажности от 30 до 80%.

Монтаж и техническое обслуживание терморегулятора должны производиться квалифицированными специалистами, изучившими руководство по эксплуатации.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

► **Монтаж терморегулятора**

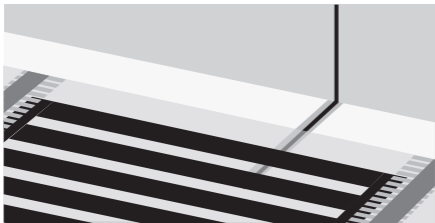
Перечень инструмента и материалов, необходимых для монтажа:

- Монтажная коробка стандартная (кроме УТН-155)
- Шлицевая отвертка
- Индикатор фазы сетевого напряжения

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

Установка датчика пола

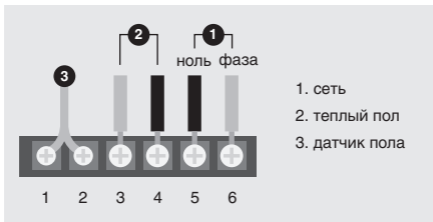
Датчик пола устанавливается под термопленку, ближе к терморегулятору, на черной полосе термопленки и крепится на полосу с помощью битумной изоляции. Под датчик в теплоотражающем материале делается канавка (углубление).



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

Установка терморегулятора

1. Выберите место расположения терморегулятора.
2. Подготовьте отверстие в стене по размеру монтажной коробки.
3. Установите монтажную коробку.
4. Соедините провода, соблюдая полярность: «IN» — место подсоединения проводов от электросети, «OUT» — место подсоединения проводов термопленки.



5. Подсоедините провода датчика пола, прикрепив их винтами, установленные на колодке: «SENSOR» — место подсоединения датчика пола.

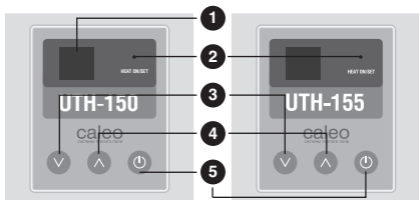
6. Снимите лицевую панель, открутив винт фиксации.

7. Установите корпус терморегулятора в монтажную коробку (UTH-150 и UTH-160) или на стену (UTH-155), зафиксировав его двумя винтами (винты не входят в состав комплекта).

8. Установите лицевую панель и нажмите на нее, до срабатывания обеих защелок. Зафиксируйте лицевую панель винтом.

9. Наклейте цветную наклейку на панель.

► Устройство



1. Светодиодный индикатор
2. Индикатор работы
3. Уменьшение температуры
4. Увеличение температуры
5. Включение / выключение

► 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 датчика (0 °С – 60 °С): **датчик пола подключен.**

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

Режим «Таймер»

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

1. Включить терморегулятор, используя кнопку (1). 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 установ-

ливаются 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 выключение 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.).

| Наименование | Дисплей | Базисный выбор | |
|----------------------------------|-----------|----------------|--|
| Класс функции | Stn (SEn) | S(SEn) | |
| Показания нагрева/Текущая t° | H-C | HH | |
| Выбор min температуры | t-L | 0 °C | |
| Выбор max температуры | t-H | 60 °C | |
| Выбор температуры отклонения | dIF | 2 °C | |
| Время задержки выходной мощности | dLy | 20 сек | |
| Изменения функции перегрева | OHt | 60 °C | |
| Базисный уровень сопротивления | rES | 00 | |

Таблица 1

| Возможности набора | Возможные перемещения |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| SEN, TIN, RST | Метод датчика (сенсора) метод «Таймера», RST-функция |
| HH, CC | HH-дисплей нагрева, CC-текущий дисплей |
| до -20 °С | Выбор нижнего уровня в температурной зоне |
| до 80 °С | Выбор верхнего уровня в температурной зоне |
| 0-5 °С | Интервал поддержания температуры (вкл/выкл) |
| 1-60 сек | Задержка вкл/выкл терморегулятора при включенном индикаторе |
| до 180 °С | В случае превышения базисного значения отключается |
| -10 - 10 | Точность сопротивления для сенсора в температурной зоне |

Таблица 2

| № программы | Нагрузка (вкл.) | Нагрузка (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=02, то для шага 1: 15 02=3 сек (вкл)
и 45 2=90 сек (выкл)

► Правила хранения

Терморегуляторы в упаковке предприятия изготовителя должны храниться в отопляемых хранилищах при температуре от +5 °С до +40 °С и относительной влажности воздуха до 85% при температуре 25 °С.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

► Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации регулятора температуры — 2 года со дня продажи, но не более 3 лет со дня выпуска на предприятии-изготовителе.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт терморегулятора в случае несоответствия его требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации.

Гарантийное обслуживание регулятора температуры осуществляется при предоставлении правильно заполненного гарантийного талона и товарного чека.

Терморегулятор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Окончание гарантийного срока хранения или эксплуатации.
 2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют «Инструкции по эксплуатации», прилагаемой к изделию.
 3. Комплектация изделия не соответствует «Инструкции по эксплуатации» (отсутствие датчиков, изменение электрической схемы, изменение номинала комплектующих изделий).
 4. Изделие имеет следы механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид, подгорание силовых клемм с внешней стороны).
 5. Наличие следов воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутри изделия (в т.ч. насекомых).
 6. Удара молнии, пожара, затопления, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля производителя.
- Гарантия не распространяется на автомат защиты и механические повреждения датчиков.

При возникновении неисправностей в течение гарантийного срока, покупатель должен незамедлительно направить рекламацию дистрибьютору по телефону: (495) 223-23-62 или на e-mail: info@caleo.ru.