

# Терморегулятор CALEO UTH-20E



Паспорт и инструкция по установке

## ► Содержание

Введение .....	2
Назначение .....	2
Особенности терморегуляторов CALEO UTH-20E .....	3
Комплект поставки.....	4
Дополнительные комплектующие.....	4
Технические данные.....	4
Меры безопасности.....	6
Внешний вид терморегулятора CALEO UTH-20E .....	7
Монтаж терморегулятора CALEO UTH-20E .....	9
Режимы работы терморегулятора CALEO UTH-20E ...	12
Ошибки, высвечивающиеся на экране .....	15
Возможности изменения заводских установок .....	15
Правила хранения .....	19
Гарантийные обязательства.....	19
Гарантийный талон.....	22
Для заметок .....	23

## ► Введение

Терморегуляторы CALEO UTH-20E изготовлены URIEL Co., Ltd. (Республика Корея) по заказу ГК K-Technologies с учетом особенностей российских условий эксплуатации. Корпуса изделий выполнены из ударопрочного невоспламеняемого пластика. Терморегуляторы обладают высокой устойчивостью к перепадам напряжения. Они оснащены легко читаемым электронным дисплеем и просты в управлении. Все терморегуляторы можно использовать как в режиме заводской настройки, так и запрограммировать в соответствии с потребностями каждого объекта.

## ► 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. Также возможен вариант включения/выключения терморегулятора по предварительно запрограммированному таймеру.

Режим работы с датчиками и таймером позволяет запрограммировать терморегулятор на неделю (5 режимов работы на день в течение недели).

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

## ► Особенности терморегуляторов CALEO UTH-20E

- Высокая надежность. Устойчивость к перепадам напряжения в диапазоне 100...240 В.
- Ресурсная долговечность. Срок эксплуатации — не менее 10 лет. Гарантия — 2 года.
- Простое управление.
- Выразительный электронный дисплей.
- Наличие программируемых режимов (режим сенсора, режим таймера).
- Идеальная сочетаемость с такими системами обогрева пола как CALEO и UNIMAT.

**Терморегуляторы CALEO UTH-20E имеют все необходимые российские и международные сертификаты качества.**

## ► Комплект поставки

- Терморегулятор CALEO UTH-20E ..... 1 шт.
- Датчик температуры SF 4x15  
с соединительным кабелем (2 м) ..... 1 шт.
- Инструкция по установке ..... 1 шт.
- Упаковочная коробка..... 1 шт.

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

- Датчик SF 7x30 — для установки в стяжку без использования гофрированной трубки.
- Монтажная коробка диаметром 60 мм  
и глубиной 40 мм.

## ► Технические данные

Тип	встраиваемый
Наличие выносного датчика температуры	есть, SF 4x15
Параметры датчик SF 4x15	в комплекте NTC (5 кОм, beta constant=4000 °K)

Возможность программирования	есть, на 7 дней
Количество программируемых режимов в день	5
Рабочее напряжение, В	230
Допустимое отклонение, В	100...240
Диапазон температур, °С	0...+40 (+80)
Ток коммутации, А	15
Коммутируемая мощность, кВт	3,5
Цвет	белый
Вес, гр	150
Габаритные размеры, мм	90x90x48

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.

## ► Меры безопасности

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

В терморегуляторе CALEO UTH-20E используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить терморегулятор и подключенные к нему устройства от сети.

Терморегулятор CALEO UTH-20E не предназначен для эксплуатации в условиях тряски и ударов, а также во взрывоопасных помещениях.

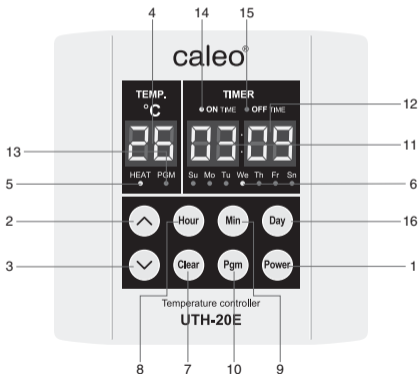
Не допускается попадание влаги на входные контакты клеммных блоков и внутренние электроэлементы терморегулятора. Запрещается использование терморегулятора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т.п.

Нормальная работа прибора гарантируется при температуре воздуха 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».

## ► Внешний вид терморегулятора CALEO UTH-20E



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.

## ► **Монтаж терморегулятора CALEO UTH-20E**

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

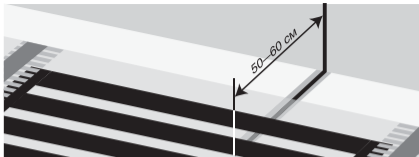
- Винты.
- Провода.
- Монтажная коробка.
- Шлицевая отвертка.
- Индикатор фазы сетевого напряжения.

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

### **Установка датчика температуры пола SF 4x15**

Длина провода датчика температуры пола SF 4x15 составляет 2 м. При необходимости он может быть удлинён до 100 м медным проводом сечением 0,5 — 0,75 мм.

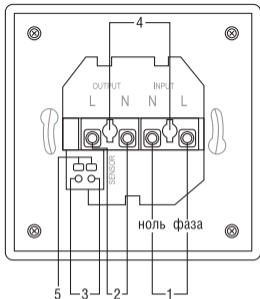
В случае монтажа пленочного теплого пола, датчик температуры пола SF 4x15 устанавливается под термопленку, ближе к терморегулятору, на черной полосе термопленки и крепится на полосу с помощью битумной изоляции. Под датчик в теплоотражающем материале делается канавка (углубление).



В случае установки датчика температуры пола SF 4x15 в стяжку или плиточный клей используется гофрированная трубка.

## Установка терморегулятора CALEO UTH-20E

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.



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

6. Для подсоединения проводов датчика пола к клеммам «SENSOR» нажмите на фиксатор (5), вставьте провода и отпустите фиксатор.
7. Подсоедините провода датчика пола: «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.

## ► Режимы работы терморегулятора CALEO UTH-20E

Существует два варианта режима работы терморегулятора CALEO UTH-20E:

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

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

### 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. Если это не первое включение, переведите терморегулятор в непрограммируемый режим нажатием кнопки «Clear» (7), при этом индикатор (13) погаснет.

3. Если необходимо, установите кнопкой «Day» (16) день недели и кнопками «Hour» (8) и «Min» (9) текущее время.
4. Кнопками «▲» (2) и «▼» (3) устанавливается температура нагрева (не более 30 °С). Через 2...3 сек. индикатор (4) покажет текущую температуру, и начнется нагрев — загорится индикатор (5).
5. По достижению установленной температуры индикатор (5) погаснет, и терморегулятор перейдет в режим ожидания. При падении температуры на 2 °С начнется нагрев.

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

В данном режиме возможно отдельное 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 запрограммируете 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 «Clear» (7).

Если после сброса параметров на заводские, не было произведено программирование, то невозможно кнопкой «Clear» (7) включить программируемый режим.

## ► **Ошибки, высвечивающиеся на экране**

EO — ошибка подключения.

F5 — поврежден датчик пола.

OHT — перегрев.

## ► **Возможности изменения заводских установок**

**(только для квалифицированных специалистов)**

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 «SEP» (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. Изменение настроек терморегулятора в режиме «Температура»

Наименование	Дисплей	Базисный выбор	
Класс функции	Stn (SEП)	S(SEП)	
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	0	

<b>Возможности набора</b>		<b>Возможные перемещения</b>
	SEП, tIN	Режим «Температура», режим «Таймер»
	НН, СС	НН-дисплей нагрева, СС-текущий дисплей
	до -20 °С	Выбор нижнего уровня в температурной зоне
	до 80 °С	Выбор нижнего 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 °С	Точность сопротивления для сенсора в температурной зоне

Таблица 2. Программы режима «Таймер»

№ 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:  $15 \times 02 = 30$  сек. (вкл.)

и  $45 \times 2 = 90$  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

### **Уважаемый покупатель!**

Мы выражаем вам признательность за выбор нашей продукции. Мы сделали все возможное, чтобы наша продукция отвечала самым взыскательным запросам и соответствовала современным стандартам качества.

Во избежание возможных недоразумений настоятельно рекомендуем ознакомиться с условиями гарантии на нашу продукцию. Гарантия действительна только при наличии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона. Производитель гарантирует выполнение обязательств по удовлетворению требований покупателей, установленных законодательными актами Российской Федерации.

Продавец обязан выдать покупателю гарантийный талон, с указанием даты и места продажи, названия фирмы, печатью организации и подписью уполномоченного лица.

## **Условия гарантии**

**Гарантийный срок составляет 2 года.**

Гарантийный срок исчисляется с момента продажи продукции, дата которой указывается в Гарантийном талоне. Если дату продажи установить невозможно, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления продукции.

Не подлежат безвозмездному устранению недостатки, выявленные в течение гарантийного срока после осуществления монтажа продукции, которые могли быть обнаружены до начала монтажных работ.

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

**Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:**

- Продукция использовалась в целях, соответствующих ее прямому назначению.

- Продукция монтировалась с использованием оригинального дополнительного оборудования.
- Продукция монтировалась с полным соблюдением настоящей «Инструкции по установке».

### **Гарантия не распространяется на продукцию:**

- При отсутствии полностью и правильно заполненного Гарантийного талона.
- Поврежденную в результате действия обстоятельств непреодолимой силы или третьих лиц.
- Смонтированную в нарушении данной «Инструкции по установке».
- Имеющую следы механических повреждений (нарушение пломбирования, нетоварный вид, подгорание силовых клемм с внешней стороны).
- Имеющую следы воздействия влаги, попадания посторонних предметов, пыли, грязи внутри изделия (в т.ч. насекомых).
- Поврежденную в результате стихийных бедствий и пожаров, а также других случаев воздействия форс-мажорных обстоятельств.
- На автоматы защиты и датчики со следами механического воздействия.