

# Plug and Play Температурный контроллер ITC-306T



## Меры предосторожности

- Убедитесь, что изделие используется в соответствии с инструкцией.
- Не прикасайтесь к клеммам во время подачи питания. Это может привести к травме из-за поражения электрическим током.
- Не допускайте попадания в изделие кусков металла, обрезков проводов/проволоки, мелкой металлической стружки или опилок при установке и использовании устройства. Это может привести к травме из-за поражения электрическим током, пожару или неисправности.
- Не используйте изделие в местах, подверженных воздействию горючих или взрывоопасных газов, в противном случае возможны травмы от взрыва.
- Никогда не разбирайте, не модифицируйте и не ремонтируйте изделие, а так же не касайтесь любых внутренних деталей. Это может привести к травме из-за поражения электрическим током, возгоранию или неисправности.
- При подключении к прибору различных устройств, в течение срока его службы, может произойти перегорание контактов или возгорание. Всегда учитывайте условия применения и используйте прибор в пределах предусмотренной номинальной подключаемой нагрузки и ожидаемого времени работы.

## 1. Назначение ИТС-306Т

ИТС-306Т может широко применяться в системе защиты от перегрева и автоматического контроля температуры всех видов электрического оборудования для аквариума, разведения животных, инкубации, ферментации грибов, ускорения прорастания семян и т.д. ИТС-306Т представляет собой предварительно смонтированный регулятор температуры нагрева с функцией установки времени. Он может быть установлен на две разные температуры, в зависимости от временного цикла в течение 24 часов (день либо ночь), что в большей степени соответствует физиологическим потребностям животных и растений.

Это устройство типа «plug-n-play» оснащено двойным светодиодным дисплеем и предусматривает варианты отображения температуры по шкале Цельсия и Фаренгейта, что позволяет получить пользователю более понятный контроль температуры. Большая выходная мощность 1200 Вт (110 В) / 2200 Вт (220 В) обеспечивает его широкий диапазон применения. Более точно температуру можно контролировать с помощью функции калибровки.

### Основные особенности

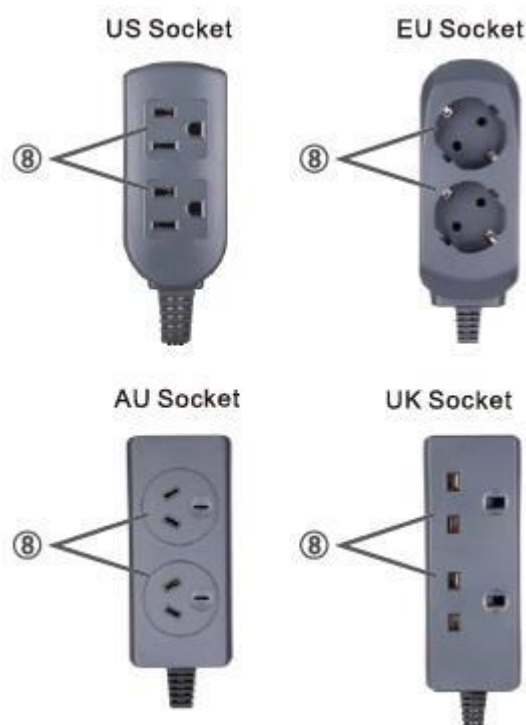
- Plug and play технология, прост в использовании;
- Настройка двойного временного цикла в течение 24 часов позволяет установить разную температуру днем и ночью в зависимости от физиологических потребностей животных и растений;

- Поддержка отображения температуры в градусах по шкале Цельсия или Фаренгейта;
- Максимальная выходная нагрузка: 1200 Вт (110 В) / 2200 Вт (220 В);
- Двойной экран дисплея позволяет одновременно отображать измеренную и заданную температуры;
- Пользовательская калибровка температуры;
- Сигнализация перегрева и неисправности датчика;
- Встроенный ультраконденсатор, после полного заполнения может выдавать заряд энергии;
- Устройство может работать более 20 дней без подзарядки.

## 2. Технические характеристики

Диапазон контроля температуры	-50 ~ 99 ° C / -58 ~ 210 ° F
Погрешность датчика температуры	± 1 ° C (-50 ~ 70 ° C) / ± 1 ° F (-50 ~ 160 ° F)
Режим контроля температуры	Управление вкл / выкл, обогрев
Параметры сети подключения	100 ~ 240В, 50 Гц / 60 Гц
Допустимый максимальный ток подключаемых приборов	Максимум 10А, 100В ~ 240В переменного тока
Тип датчика	Датчик NTC (в комплекте)
Длина кабеля датчика	2 м / 6,56 фута
Допустимый ток контактов реле	Отопление (10А, 100-240В)
Длина питающего кабеля прибора	1,5 м (5 футов)
Длина выходного силового кабеля прибора	30 см (1 футов)
Габариты	Основной корпус : 140x68x33 мм (5,5x2,7x1,3 дюйма)
	Разъем (версия для США): 85x42x24 мм (3,3x1,7x1,0 дюйма)
	Разъем (версия для ЕС): 135x54x40 мм (5,3x2,1x1,6 дюйма)
	Разъем (версия для Великобритании): 140x51x27 мм (5,5x2,0x1,0 дюйма)
Предельная температура окружающей среды	-30 ~ 75 ° C / -22 ~ 167 ° F
Условия хранения	Температура -20 ~ 60 ° C / -4 ~ 140 ° F Влажность 20 ~ 85% (без конденсата)
Гарантия	1 год

### 3. Внешний вид прибора и органы управления



① Верхний LED дисплей (PV): Описание процесса.

- В режиме работы отображается текущая температура.
- В режиме настройки отображается код меню.

② Нижний LED дисплей (SV): Настройка процесса.

- В режиме работы отображается заданная пользователем температура.
- В режиме настройки отображаются значения настройки.


③ Индикатор работы 1:


- при включенном индикаторе включен нагрев;

④ Индикатор работы 2: ---

⑤ Кнопка SET: нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 3 секунд, чтобы войти в меню

настройки функций. В процессе настройки нажмите кнопку SET и удерживайте ее в течение 3 секунд, чтобы выйти и сохранить изменения настроек.



⑥ Кнопка УВЕЛИЧЕНИЯ  : В режиме настройки нажмите кнопку УВЕЛИЧЕНИЯ, чтобы увеличить значение.

⑦ Кнопка УМЕНЬШЕНИЯ  : в рабочем режиме нажмите кнопку УМЕНЬШЕНИЯ, чтобы запросить значение HD; в режиме настройки нажмите кнопку УМЕНЬШЕНИЯ, чтобы уменьшить значение.

⑧ Разъем нагревательного устройства: оба разъема предназначены для нагрева, и они меняются синхронно.

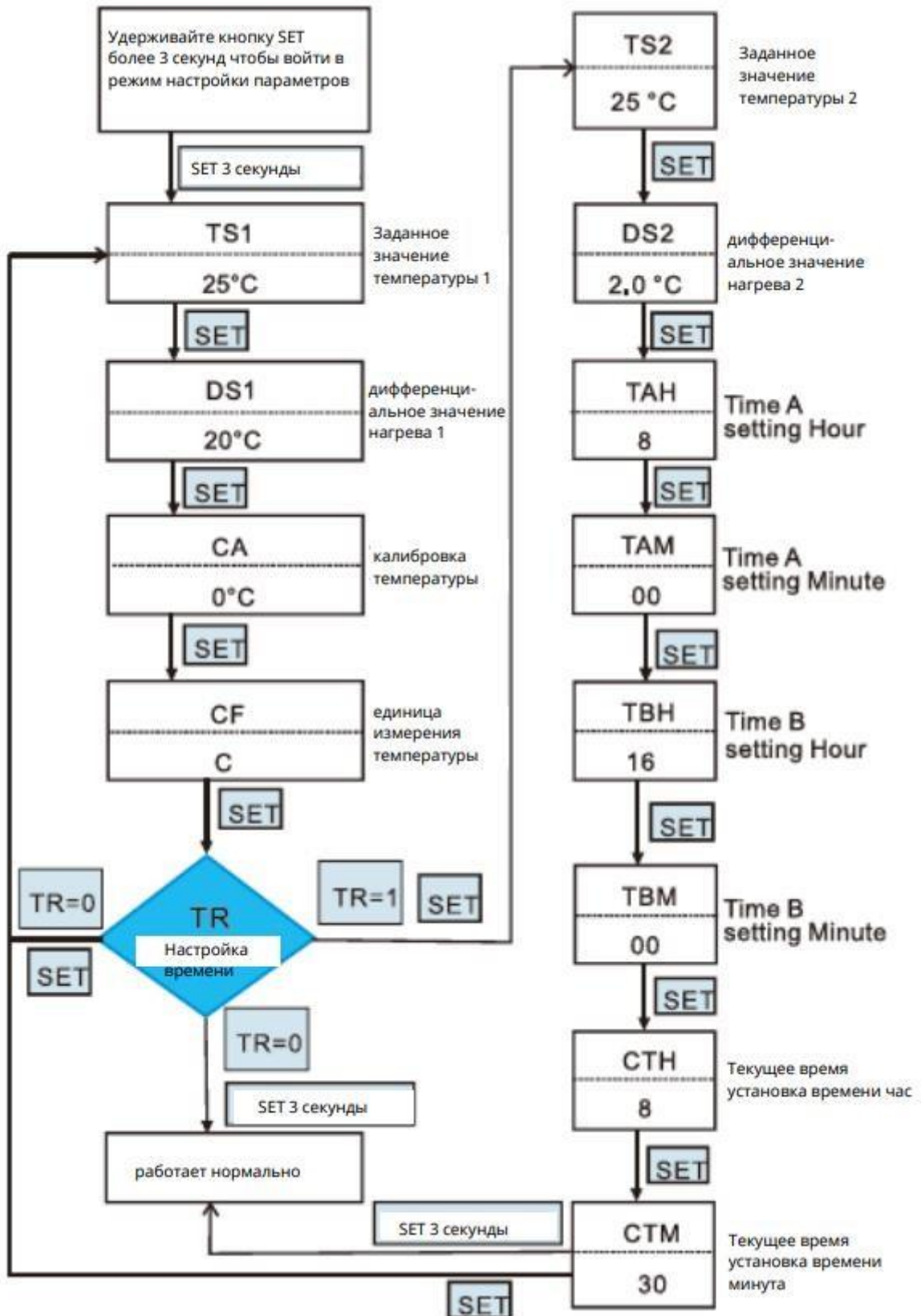
## 4. Управление кнопками

### 4.1 Настройка параметров

Для входа в режим настройки параметров, в режиме обычной работы контроллера, нажмите кнопку «**SET**» и удерживайте ее более 3 секунд. Загорится индикаторная лампа «**SET**». В окне **PV** отобразится первый код меню «**TS1**», соответствующее значение настройки отобразится в окне **SV**. Нажмите кнопку «**SET**» чтобы сохранить установленное значение и перейти к следующему пункту меню, после этого нажмите кнопку  или , чтобы установить текущее значение параметра.

После завершения настройки нажмите и удерживайте кнопку «**SET**» в течение 3 секунд, чтобы сохранить изменение параметров и вернуться к нормальному режиму отображения температуры. Во время настройки, если в течение 10 секунд не выполняется никаких действий, система выйдет из режима настройки и вернется в обычный режим отображения температуры без сохранения внесенных изменений параметров.

### Блок-схема настройки



**Примечание:** Ошибка TE

Если TR=1 и прибор снова включается после выключения питания, в окне SV отображается ошибка TE. При входе в меню настроек сразу перейдите к коду CTH, затем вы можете легко установить текущее время (CTH, CTM) и перейти в нормальное рабочее состояние.

## 5. Инструкция по меню

TR=0 (по умолчанию)

Код меню	Функция	Диапазон настройки	Значения по умолчанию	Примечания
TS1	Заданное значение температуры 1	-50 ~ 99.9 °C / -58 ~ 210 °F	25 °C / 77 °F	5,1
DS1	Дифференциальное значение нагрева 1	-0,3 ~ 15 °C / 1 ~ 30 °F	1,0 °C / 2 °F	
CA	Калибровка температуры	-15 ~ 15 °C / -15 ~ 15 °F	0 °C / 0 °F	5,3
CF	Отображение в градусах по Фаренгейту или по Цельсию	C / F	C	5,4
TR	Настройки таймера	0: выкл; 1: вкл	0	5,2

TR=1 (функция установки времени включена)

Код меню	Функция	Диапазон настройки	Значения по умолчанию	Примечания
TS1	Заданное значение температуры 1	-50 ~ 99.9 °C / -58 ~ 210 °F	25 °C / 77 °F	5,1
DS1	Дифференциальное значение нагрева 1	-0,3 ~ 15 °C / 1 ~ 30 °F	1,0 °C / 2 °F	
CA	Калибровка температуры	-15 ~ 15 °C / -15 ~ 15 °F	0 °C / 0 °F	5,3
CF	Отображение в градусах по Фаренгейту или по Цельсию	C / F	C	5,4
TR	Настройки таймера	0: выкл; 1: вкл	1	5,2
TS2	Заданное значение температуры 2	0 ~ 99.9 °C / 32 ~ 210 °F	25 °C / 68 °F	5,1
DS2	Дифференциальное значение нагрева 2	-0,3 ~ 15 °C / 1 ~ 30 °F	1,0 °C / 2 °F	
TAH	Установка Time A часы	0 ~ 23 часов	8 (8:00)	5,2
TAM	Установка Time A минуты	0 ~ 59 минут	00 (8:00)	
TBH	Установка Time B часы	0 ~ 23 часов	18 (18:00)	
TBM	Установка Time B минуты	0 ~ 59 минут	00 (18:00)	
CTH	часы	0 ~ 23 часов	8	
CTM	минуты	0 ~ 59 минут	30	

### 5.1 Настройка диапазона контроля температуры (TS, DS).

Когда контроллер работает нормально, **PV** LED дисплей отображает текущую измеренную температуру, **SV** LED дисплей отображает установленную температуру. Когда измеренная температура  $PV \leq TS$  (заданное значение температуры) – DS(дифференциальное значение нагрева), система переходит в состояние нагрева,

загорается индикатор WORK 1 и начинает работать нагревательный элемент; когда измеренная температура  $PV \geq TS$  (температура настройки), индикатор WORK 1 гаснет и нагревательный элемент перестает работать. Например, установите  $TS = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $DS = 3 \text{ }^\circ\text{C}$ , когда измеренная температура будет ниже или равной  $22 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $TS-DS$ ), система перейдет в режим нагрева; когда температура повысится до  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $TS$ ) нагрев прекратится.

## 5.2 Заданные значения таймера-температуры (TR, TАН, ТАМ, ТВН, ТВМ)

Когда  $TR=0$ , функция таймера будет отключена, другие заданные значения (TАН, ТАМ, ТВН, ТВМ, СТН, СТМ) не будут отображаться после TR и не нуждаются в настройке.

В режиме  $TR=1$  функция таймера будет активирована.

Time A ~ Time B ~ Time A – цикл, 24 часа.

В течение Time A ~ Time B контроллер работает с настройками TS1 и DS1; в течение Time B ~ Time A контроллер работает с настройками TS2 и DS2;

Например, задаются: температура TS1 = 25, диапазон температуры DS1 = 2, температура TS2 = 18, диапазон температуры DS2 = 1; настройка таймера (вкл) TR=1, часы начала цикла TАН = 8, минуты начала цикла ТАМ = 30, часы начала цикла ТВН = 18, минуты начала цикла ТВМ=0, часы СТН=9, минуты СТМ=26.

В течение 8:30-18:00 (Time A ~ Time B) температура регулируется между  $23 \text{ }^\circ\text{C} \sim 25 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $TS1-DS1 \sim TS1$ );

В течение 18:00-8:30 следующего утра (Time B ~ Time A) температура регулируется между  $17 \text{ }^\circ\text{C} \sim 18 \text{ }^\circ\text{C}$  ( $TS2-DS2 \sim TS2$ );

Параметры СТН и СТМ используются для установки текущего времени.

Время установки – 9:26.

## 5.3 Калибровка температуры (СА)

Если вы понимаете, что есть разница между измеренной прибором температурой и фактической температурой окружающей среды, используйте функцию калибровки температуры, чтобы привести значение измеренной прибором температуры к значению фактической температуры.

## 5.4 Отображение температуры в градусах Фаренгейта или Цельсия (CF)

Вы можете выбрать отображение температуры по шкале Фаренгейта или Цельсия в соответствии со своими предпочтениями. По умолчанию отображается значение температуры в градусах Цельсия. Для отображения значения температуры по шкале Фаренгейта установите значение CF как F.

Внимание: при изменении значения CF все значения настройки будут восстановлены до заводских настроек.

# 6. Возможные неисправности

**6.1 Сигнализация неисправности датчика:** в случае обрыва кабеля или замыкания датчика температуры, контроллер активирует режим неисправности датчика и отменяет все действия. Прибор подаст звуковой сигнал, дисплей покажет ER. Звуковой сигнал может быть отключен нажатием любой клавиши. После устранения неисправностей система вернется в нормальный рабочий режим.



**6.2 Сигнализация перегрева:** Когда измеренная температура превышает диапазон измерения (менее -50 °C / -58 °F или выше 99 °C / 210 °F), контроллер активирует режим сигнализации перегрева и отменяет все действия. Прибор подаст звуковой сигнал, светодиод покажет **HL**. Звуковая сигнализация может быть отключена нажатием любой клавиши. Когда температура вернется к допустимому диапазону измерения, система вернется в нормальное рабочее состояние.

### **6.3 Ошибка TE**

Если была выполнена установка таймера TR=1 и прибор снова включается после выключения питания, начнет издаваться сигнал тревоги с частотой 0,5 Гц. Температура контролируется функцией TS1, в окне SV отобразится текущая ошибка TE. При входе в меню настроек сразу перейдите к коду TH, затем вы можете легко установить текущее время (TH, TM) и перейти в нормальное рабочее состояние.

**Связаться с нами:**

**Оптовикам:** [opt@inkbird-russia.ru](mailto:opt@inkbird-russia.ru)

**Техподдержка:** [support@inkbird-russia.ru](mailto:support@inkbird-russia.ru)

**Часы работы:** 09:00-18:00 (GMT+3)

с Понедельника по Пятницу

**URL:** [www.inkbird-russia.ru](http://www.inkbird-russia.ru)