

Контроллер для солнечного водонагревателя с вакуумными трубками (круглогодичной эксплуатации)



Руководство по эксплуатации

TNC-2

**Полностью саморегулируемый управляющий
измерительный прибор с микроконтроллером**

Основные функции:

- Встроенный таймер;
- Самотестирование при включении;
- Настройки верхнего и нижнего пределов нагрева;
- Установка времени нагрева;
- Постоянный нагрев;
- Быстрый нагрев;
- Сброс параметров;
- Индикация значения температуры нагрева.

Введение

Контроллер модели TNC-2 разработан специально для работы с герметичными солнечными водонагревателями. Конструкция контроллера обеспечивает удобную и быструю установку, а также стабильность и точность при работе оборудования. Устройство позволяет задавать 4 различных временных точки при использовании функции выбора времени нагревания (точность установки в минутах), выполнять постоянный нагрев (могут быть установлены верхний («up») и нижний («bottom») пределы нагрева; для него также характерны ручное управление нагревом, защита от утечки тока, проверка наличия и причин отказов, энергонезависимая память и т. д.

Прибор отличается стильным внешним видом благодаря черной блестящей верхней крышке. Контроллер имеет высокое качество и обеспечивает стабильные рабочие характеристики.

Схема электрических соединений

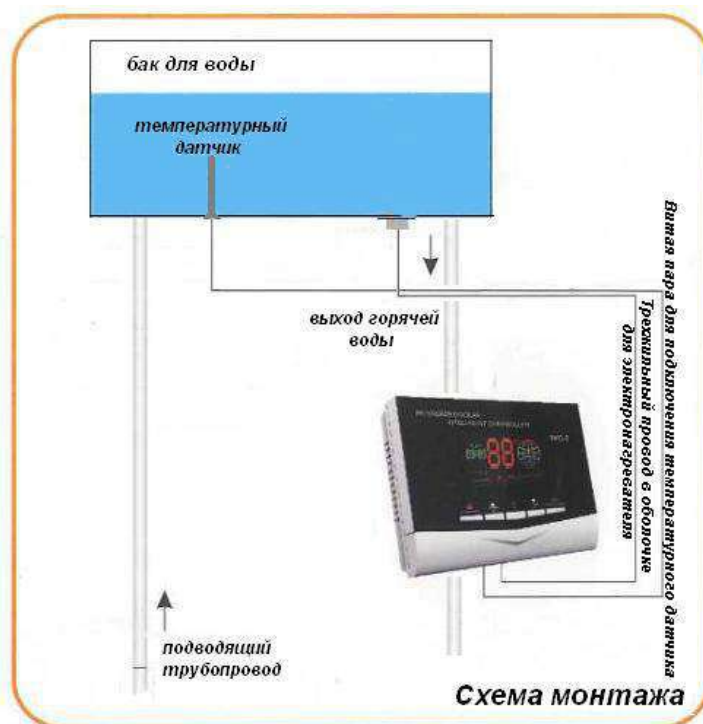


Основные технические характеристики

1. Источник питания: 220В переменного тока. Потребляемая мощность: <5Вт
2. Точность измерения температуры: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
3. Диапазон измерения температуры: $0^{\circ}\text{C} - 99^{\circ}\text{C}$
5. Ток утечки: $\leq 10\text{mA}/0.1\text{c}$

Основные функции

- 1. Самотестирование при включении:** Звуковой сигнал при запуске указывает, что устройство находится в нормальном рабочем состоянии.
- 2. Индикация температуры воды:** Показывает действительную температуру воды в водяном баке.
- 3. Время:** Постоянно отображаются показания времени.
- 4. Настройка верхнего предела нагрева:** Возможна установка верхнего предела температуры нагрева в диапазоне $30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ (это означает автоматическое выключение нагрева в случае работы в режиме ручного управления или постоянного нагрева при достижении определенной температуры).
- 5. Настройка нижнего предела нагрева:** Возможна установка нижнего предела температуры нагрева в диапазоне $30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ (это означает автоматическое включение нагрева, когда запущен режим постоянного нагрева и температура опускается ниже заданного уровня).



Инструкции по использованию

Меры предосторожности

В баке для воды всегда должно быть достаточное количество воды, чтобы избежать его опустошения, которое приводит к перегреву солнечной панели, срабатыванию защиты солнечного водонагревателя, датчика температуры и уровня воды.

Характерные неисправности и меры их устранения

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Не выполняется самотестирование при включении; изображение на дисплее отсутствует или не соответствует норме.	Штыри штепсельной вилки слишком короткие или неправильное подключение контроллера к розетке.	Проверьте вилку и розетку, проверьте напряжение питания; повторно подключите оборудование.
Дисплей показывает отрицательную температуру.	Неправильное подключение электрических проводов к контактам наклеенных колодок, находящихся на передней панели контроллера под съемной крышкой; кабель для подключения оборван или поврежден.	Подключите провода согласно схеме электрических соединений; замените электрический кабель.

Установка микропроцессорного контроллера

1. Соедините гнездо (розетку) кабеля датчика температуры и уровня воды со штепселем в соответствии с цветовой кодировкой (метками красного цвета); закрепите части разъёма, вставьте плотно штепсель в гнездо с учетом установочного паза.
2. Подвесьте контроллер на кронштейне. Примите меры защиты от неправильных соединений, поскольку они могут привести к таким поломкам, как перегорание электрических приборов и т.д.
3. Соединительные провода следует завести за тыльную панель прибора. Установите на место крышку распределительной коробки. После того, как все операции установки будут закончены и их результат проверен, выполните самотестирование прибора при его включении.