

Часовая станция

ЧС-1-02

(ТУ-4282-001-772600588102-2002)

Инструкция по эксплуатации

**Перед началом эксплуатации внимательно прочитайте
настоящую инструкцию по эксплуатации!**

Гарантийный сертификат

Фирма-изготовитель гарантирует безотказную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи при условии соблюдения пользователем указаний и рекомендаций, изложенных в настоящей инструкции.

Заказ №

Отметка ОТК _____

Оглавление

1. Правила техники безопасности	2
2. Комплект поставки	2
3. Технические характеристики.....	2
4. Введение	3
5. Установка параметров.....	3
коррекция времени.....	3
коррекция хода [F2]	4
установка даты [F3]	4
вторичные часы [F1]	5
радиотрансляционная сеть	6
тестирование радиотрансляционной линии	6
установка поясного времени [F4].....	7
6. Гарантийный сертификат.....	8
7. Схема подключения вторичных часов.....	9

При временном отключении питания часовой станции вторичные часы будут подведены к текущему времени после включения питания часовой станции. Длительность сохранения шкалы времени часовой станции при отключении питания не менее 1 года.

• **Электронные часы**

Сигнал синхронизации передается с часовой станции на вторичные электронные часы один раз в 30 сек. Все часы (и электронные и механические) соединяются параллельно двухпроводным телефонным кабелем. Полярность подключения вторичных электронных часов значения не имеет.

При подключении к линии вторичных часов **электронных часов-табло серии «Кварц»** время на вторичных часах автоматически установится равным часовой станции.

• **Подключение радиотрансляционной сети**

При подключении радиотрансляционной сети часы могут автоматически корректировать собственное время в соответствии с передаваемыми сигналами “6 точек”. Передаваемый сигнал содержит информацию о текущем часе и минутах (передается в 00 мин.).

Для подключения радиотрансляционной сети вытащить ответную часть разъема, закрутить провода в клеммы и вставить разъем на место.

Амплитуда сигнала передаваемого по радиотрансляционной линии в момент передачи корректирующего сигнала должна быть не менее 15В и не более 30В.

При получении сигнала 6 точек часы установят переданное время.

• **Тестирование радиотрансляционной линии**

В исходном режиме работы часов нажмите кнопку “ТЕСТ”.

На индикаторе появится слева число подсчитанных импульсов “6 точек”

При нормальном подключении радиотрансляционной сети справа от цифры должен периодически мигать знак тире в такт звуковым сигналам. При прохождении сигнала точного времени знак тире должен гореть, а число подсчитанных импульсов увеличиваться. После прохождения шестого сигнала в часах должно установиться точное время. Для выхода из данного режима нажать кнопку “ОТМЕНА”

• **Введение**

Электронные первичные часы (часовая станция) устанавливаются в закрытом от атмосферных осадков помещении и предназначены для управления вторичными управляемыми часами. Управляемыми часами могут служить часы с механическим шаговым механизмом (выдаются минутные импульсы и импульсы подведения часов) *и электронными часами*, для управления часами данного типа применяется последовательный код передачи времени.

Значение текущего времени индицируется на первичных часах.

При подключении радиотрансляционной сети часы могут автоматически корректировать собственное время в соответствии с передаваемыми вначале часа сигналами “6 точек”.

Разъем на верхней стенке часовой станции – выход на вторичные часы (24±3)В и подключение радиотрансляционной сети. Для подключения вытащить ответную часть разъема, закрутить провода в клеммы и вставить разъем на место.

Максимальный ток нагрузки для линии вторичных часов – 1 А. Напряжение, выдаваемое на вторичные часы – (24±3)В, полярность – чередующаяся, длительность импульсов – 2 сек.

Установка параметров

Параметры выходного сигнала – по ГОСТ 27576-87.

• **Коррекция времени.**

Коррекция времени производится после нажатия кнопки “**ВРЕМЯ**” (самая левая кнопка на клавиатуре). На индикаторе загорится текущее время. В левом поле замигает курсор (поле, отображающее десятки часов). Мигающий курсор показывает редактируемую цифру. Для увеличения редактируемой цифры нажать кнопку “+1”. Для перехода к редактированию следующей цифры нажать кнопку “->”. После редактирования самой правой цифры на экране после нажатия кнопки “->” часы выйдут в нормальный режим работы с сохранением результатов редактирования. Для выхода из режима редактирования без сохранения результатов нажать кнопку “**ОТМЕНА**”.

- **Коррекция хода [F2]**

Коррекция хода времени производится после нажатия кнопки “Fх” на клавиатуре (средняя кнопка) в исходном режиме работы. На индикаторе появится значение F1. Далее нажать кнопку “+1”, появиться значение F2. Далее нажать кнопку “->”.

На индикаторе появится установленное значение коррекции в формате:

C –00

где C – признак поля коррекции, и далее установленное значение.

Например, если выяснилось, что часы уходят вперед на 5 сек. в сутки, то надо занести значение -05. Это означает, что каждый день в 15.30 в часах будет отниматься 5 сек. В левом поле табло мигает курсор (поле, отображающее знак коррекции). Нажатиями на кнопку “+1” установить правильное значение. Для перехода к редактированию следующей цифры нажать кнопку “->”. После редактирования самого правого поля (единицы секунд) нажатие на кнопку “->” приведет к сохранению введенной информации и выходу часов в исходный режим работы. Для выхода из режима редактирования без сохранения результатов нажать кнопку “ОТМЕНА”.

- **Установка даты [F3]**

Коррекция даты производится после нажатия кнопки “Fх” на клавиатуре (средняя кнопка) в исходном режиме работы. На индикаторе появится значение F1. Далее два раза нажать кнопку “+1” на ПДУ. Должно появиться F3. Далее нажать кнопку “->”.

На индикаторе появится установленная дата.

Левые две цифры показывают число, далее две цифры номер месяца, затем пробел и цифра, показывающая номер дня в неделе. Понедельник – 1, Вторник – 2 и т.д. Воскресенье – 7.

Нажатиями на кнопку “+1” установить правильное значение. Для перехода к редактированию следующей цифры нажать кнопку “->”. После редактирования самого правого поля (единицы года) нажатие на кнопку “->” приведет к сохранению введенной информации и выходу часов в исходный режим работы.

Для выхода из режима редактирования без сохранения результатов нажать кнопку “ОТМЕНА”.

- **Вторичные часы [F1]**

- **Стрелочные часы**

При подключении к линии вторичных часов нескольких вторичных часов (с механическим часовым механизмом) на них должно быть установлено одинаковое положение стрелок. Если некоторые из вторичных часов при подаче импульсов с часовой станции отстают на 1 минуту необходимо поменять полярность подключения таких часов и заново установить одинаковое положение стрелок.

Сопrotивление нагрузки в линии вторичных часов должно быть не менее 22 ом.

Для правильной работы вторичных стрелочных часов в часовую станцию необходимо ввести время, которое показывают вторичные часы.

Время вводится в 12-ти часовом формате!

Установка времени вторичных часов производится после нажатия кнопки “Fх” на клавиатуре (средняя кнопка) в исходном режиме работы. На индикаторе появится значение F1. Далее нажать кнопку “->”.

На индикаторе появится значение времени установленное на вторичных часах в формате:

L XXXX

где L – признак поля времени на линии вторичных часов, и далее текущее значение.

Нажатиями на кнопку “+1” установить правильное значение. Для перехода к редактированию следующей цифры нажать кнопку “->”. После редактирования самого правого поля (единицы минут) нажатие на кнопку “->” приведет к сохранению введенной информации и выходу часов в исходный режим работы. Для выхода из режима редактирования без сохранения результатов нажать кнопку “ОТМЕНА”.

При несовпадении текущего времени и времени на линии вторичных часов ЧАСОВАЯ СТАНЦИЯ будет подводить вторичные часы до текущего времени.

Если время на вторичных часах меньше текущего, то будут выдаваться дополнительные импульсы каждые 6 сек.

Если время на вторичных часах больше текущего менее чем на 65 мин вторичные часы будут находиться в режиме ожидания и импульсы в линию выдаваться не будут.

В нормальном установившемся режиме импульсы в линию вторичных часов выдаются 1 раз в минуту.

Правила техники безопасности

Блок управления вторичными часами “Часовая станция” представляет собой сложное электронное устройство, подключаемое к сети 220 вольт, и имеет внутри опасные для жизни высокие напряжения.

Категорически воспрещается:

- разбирать изделие;
- допускать попадания внутрь жидкостей и посторонних предметов;
- во включенном состоянии производить установку, подключение и отключение интерфейсных и сигнальных кабелей.

Комплект поставки

1. Часовая станция ЧС 1-02 (ТУ 4282-001-772600588102-2002)..... 1 шт.
2. Разъем для подключения вторичных часов и трансляции..... 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации 1 шт.

Технические характеристики

1. Напряжение питающей сети, В 220±10%
2. Потребляемая мощность, не более.....50 Вт *)
3. Выходной ток по цепи подключения вторичных часов не менее 1 А
4. Качество электроэнергии – по ГОСТ 13009-87
5. Температурный режим эксплуатации, °С..... от +10 до +40
6. Амплитуда сигнала в радиотрансляционной линии, В.....от 15 до 30

*) С учетом максимальной нагрузки внешних подключенных вторичных стрелочных часов.

**Характеристики изделия могут изменяться производителем без предварительного уведомления*

• Установка поясного времени [F4]

При эксплуатации первичных часов в часовом поясе отличным от того, из которого передаются сигналы точного времени, необходимо установить смещение часа корректирующего сигнала.

При установленном значении смещения часа корректирующего сигнала не равным 0 данное значение будет добавляться к значению часа, переданному по радиотрансляционной сети.

Установка значения смещения часа корректирующего сигнала производится после нажатия кнопки “Fх” на клавиатуре (средняя кнопка) в исходном режиме работы. На индикаторе появится значение F1. Далее три раза нажать кнопку “+1” . Должно появиться F4. Далее нажать кнопку “->”.

На индикаторе появится значение смещения в часах со знаком две цифры.

Нажатиями на кнопку “+1” установить правильное значение. Для перехода к редактированию следующей цифры нажать кнопку “→”. После редактирования самого правого поля нажатие на кнопку “->” приведет к сохранению введенной информации и выходу часов в исходный режим работы.

Для выхода из режима редактирования без сохранения результатов нажать кнопку “ОТМЕНА”.