

**Часовая станция**

**ЧС-2-06 школа**

**Инструкция по эксплуатации**

**МОСКВА**

**2011**

## Оглавление

1. Правила техники безопасности.....	2
2. Комплект поставки.....	2
3. Технические характеристики .....	2
4. Введение.....	3
5. Установка параметров.....	3
6. Гарантийный сертификат.....	9



## 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-2-06 школа ..... 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации ..... 1 шт.

## Технические характеристики

1. Напряжение питающей сети, В .....  $220 \pm 10\%$
2. Потребляемая мощность, не более ..... 50 Вт
3. Выходной ток по цепи подключения вторичных часов не менее 1 А

## Введение

Электронные первичные часы предназначены для управления вторичными управляемыми часами. Управляемыми часами могут служить часы с механическим шаговым механизмом (выдаются минутные импульсы и импульсы подгона) и электронные часы производства ф. “Часовая группа”, для управления часами данного типа применяется последовательный код передачи времени.

Отсчитываемая шкала 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 задней стенке табло – выход на вторичные часы (24В) и подключение радиотрансляционной сети. Для подключения вытащить ответную часть разъема, закрутить провода в клеммы и вставить разъем.

Максимальный ток нагрузки для линии вторичных часов – 1 А. Напряжение выдаваемое на вторичные часы – 24 В  $\pm$  6 В, полярность – чередующаяся, длительность импульсов – 2 сек.

## Установка параметров

### Коррекция времени

Коррекция времени производится после нажатия кнопки “ВРЕМЯ” (самая левая кнопка на клавиатуре). На индикаторе должно загореться текущее время. В левом поле должен мигать 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

Коррекция хода времени производится после нажатия кнопки **"Fx"** на клавиатуре (средняя кнопка) в исходном режиме работы. На индикаторе появится значение **F1**. Далее нажать кнопку **"+1"** на ПДУ. Должно появиться **F2**. Далее нажать кнопку **"->"**.

На индикаторе появится установленное значение коррекции в формате:

C -000

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 -005. Это означает, что каждый день в 15.30 в часах будет отниматься 5 сек. В левом поле табло должен замигать 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 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"**.

## Установка даты.

Коррекция даты производится после нажатия кнопки **"Fx"** 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

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.

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

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

Установка времени вторичных часов производится после нажатия кнопки **"Fx"** 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 подгонять 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.

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

### **Радиотрансляционная сеть**

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.).

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

При получении сигнала 6 точек часы установят переданное время. 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 **“Fx”** 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”**.

### **Подключение электронных часов**

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.



### Установка расписания звонков.

Для установки расписания звонков необходимо нажать кнопку **“УСТ.ЗВ.”** на клавиатуре (правая кнопка) в исходном режиме работы.

Две цифры на табло показывают номер выбранного звонка. Для изменения номера звонка, который надо запрограммировать используйте кнопки **“Fx”** – для изменения текущей цифры, а **“->”** – для перехода к следующему разряду. После редактирования последней цифры номера звонка на индикации появится значение длительности звонка в секундах, при установке длительности выбранного звонка в 00 звонок звенеть не будет, введите нужное значение времени звонка, после нажатия на **“->”** на индикации появится значение времени выдачи звонка (часы и минуты). После редактирования последней цифры времени выдачи звонка, устройство перейдет в режим установки разрешения управления звонками. На индикации появятся следующие значения, левая цифра на индикации показывает выбранный день недели, а справа индицируются значения On или OFF. Значение On обозначает, что в выбранный день недели звонки будут выдаваться, а значение OFF, что звонки выдаваться не будут. Для переключения режимов On/OFF использовать кнопку **“->”**, для переключения дней недели использовать кнопку **“Fx”**. После редактирования последнего дня недели устройство сохранит изменения и перейдет в исходный режим работы.

Повторите описанную выше процедуру для каждого звонка.

Максимально возможное количество звонков – 50.

Схема подключения звонков (см. Рис 1 на стр. 7).

### Гарантийный сертификат

Фирма-изготовитель гарантирует безотказную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения пользователем указаний и рекомендаций, изложенных в настоящей инструкции.

Отметка ОТК

Дата изготовления

Дата продажи

