

**СТРЕЛОЧНЫЕ ВТОРИЧНЫЕ ЧАСЫ  
СЕРИИ СВС**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
И  
ПАСПОРТ**

**КОД ОКП-42-8272**



## I. Назначение

Стрелочные часы СВС (далее часы) представляют собой самоустанавливающиеся вторичные часы, управляемые информационным сигналом синхронизации, передаваемым по двухпроводной линии питания часов. Они предназначены для совместной работы с первичными цифровыми часами типа ЦП-2 или первично-вторичными цифровыми часами ЦПВ, имеющими соответствующий выход управления и синхронизации TELNU. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 – IP 50.

## 2. Состав изделия

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Часы вторичные стрелочные СВС                     | 1 шт.  |
| 2. Руководство по эксплуатации и технический паспорт | 1 экз. |

### 3. Особенности работы и устройства

В часах с обоими типами двигателей (ДС-24ТН и ДС-24Т) могут быть установлены, как только две стрелки (часовая и минутная), так и все три стрелки, включая секундную. Часы с двигателем ДС-24Т могут быть использованы для создания системы отображения польского времени при управлении и синхронизации от одной линии (от одного источника сигнала управления). При этом часовые пояса устанавливаются в пределах 0...+12 часов с шагом в 1 час, а переход на летнее время осуществляется по правилам, действующим на территории России.

#### 4. Порядок подключения

#### **Подключение часов к линии управления и синхронизация**

Часы СВС подключаются к двухпроводной линии управления и синхронизации ТЕЛНУ с помощью разъёма, расположенного в батарейном отсеке корпуса часовогом механизма (см. рис. 1).

Часы могут быть подключены на ходу (без остановки выдачи сигнала управления в линию), полярность подключения часов к линии значения не имеет. При подключении часов с остановкой выдачи сигнала управления в линию, если к линии уже были подключены другие часы типа СВС, то они также будут остановлены, и после возобновления подачи сигнала все часы, подключенные к линии, пойдут в подгон. В случае подключения новых часов к линии на ходу, ранее подключенные часы продолжат нормальный ход без остановки.

Часы СВС – самоустанавливающиеся, никаких дополнительных действий по согласованию вновь устанавливаемых часов со временем на линии не требуют. По окончании подгона все часы будут иметь одинаковые показания стрелок, или индивидуальные показания с учётом установленных часовых поясов. Если по какой-то причине сигнал синхронизации



Рис. 1  
Вид  
сзади

в линии отсутствует или искажён, а напряжение питания соответствует норме, то часы по окончании подгона устанавливаются на значение 12:00 и будут ожидать сигнала синхронизации. При появлении сигнала синхронизации с нормальными параметрами, часы снова пойдут в подгон и устанавливаются на правильное время.

Часы имеют дополнительные органы управления: колесо установки стрелок и микротумблер установки стрелок. Они позволяют оперативно изменять показания стрелок, обеспечивая дополнительную гибкость в формировании систем отображения времени.

Установить желаемые показания стрелок можно двумя способами:

помощью установочного колеса, расположенного на корпусе часовогомеханизма 1С-24Т (рис. 1).

помощью микроКНОПКИ, расположенной в батарейном отсеке часового механизма. Установки показаний стрелок с помощью микроКНОПКИ используются следующие: звоноками.

- ажатие кнопки длительностью до 1й секунды обеспечивает добавление одной секунды к показаниям стрелок  
ажатие и удержание кнопки в течение не менее 1й не более 3х секунд обеспечивает добавление одной минуты к показаниям стрелок ажатие и удержание кнопки в течение не менее 3х не более 5и секунд обеспечивает добавление одного часа к показаниям стрелок ажатие и удержание кнопки в течение не более 5и секунд обеспечивает добавление 1 часов к показаниям стрелок.

#### **Установка часового пояса и переход на летнее время**

Часы могут быть использованы для создания системы отображения поясного времени при управлении и синхронизации от одной линии (от одного источника сигнала управления). При этом часовые пояса устанавливаются в пределах 0...+12 часов с шагом в 1 час, а переход на летнее время осуществляется по правилам, действующим на территории России.

Для создания системы отображения поясного времени необходимо использовать сигнал управления и синхронизации, выдаваемый первичными часами ЦП-2 или первично-вторичными часами ЦПВ, с часовым поясом равным 0 и без перехода на летнее время. На вторичных часах CBC нужно установить часовой пояс по отношению к универсальной координате времени (UTC) и включить автоматический переход на летнее время. При такой конфигурации все вторичные часы будут отображать установленное поясное время и корректно переходить на летнее время в соответствии с установленным поясом.

Часовой пояс устанавливается с помощью перемычек XTI...XT4, расположенных в батарейном отсеке. Соответствие между часовыми поясами и установленными перемычками отображено в таблице ниже.

Автоматический переход на летнее время может быть включен или выключен с помощью переключателя XT5. При этом положению 1-2 переключатели соответствует состояние, при котором переход на летнее время включен, а положению 2-3 переключатели соответствует состояние, при котором переход выключен.

Установка часового пояса и перехода на летнее время можно производить как на отключенному от линии двигателе, так и на ходу. При этом измененные параметры вступят в силу с началом следующей после установки минуты. Если к линии предполагается подключать все часы СВС с единым часовым поясом, что соответствует общепринятой практике, то установки часовых поясов в часовых механизмах не требуется (устанавливается часовой пояс равный 0), а автоматический переход на летнее время устанавливается в соответствии с выбранным режимом работы (с переходом или без него). При этом первичными часами ЦП-2 или первично-вторичными часами ЦПВ в линию выдаётся сигнал синхронизации и управления с локальным временем, т. е. с учётом часового пояса и перехода на летнее время (если он используется).

## 5. Технические характеристики

ПАРАМЕТРЫ		ХАРАКТЕРИСТИКИ
Амплитуда сигнала управления		27 В ± 20%
Средний ток потребления при нормальном ходе, не более		7 мА
Средний ток потребления при ускоренном ходе (подгоне), не более		9 мА
Рабочее положение		вертикальное
Условия эксплуатации	температура окружающего воздуха	0...+55 °C
	относительная влажность	до 98% при 20 °C

## 6. Транспортировка

Транспортировка часов ЦП осуществляется в упаковке всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов.

## 7. Гарантий изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие часов требованиям настоящего ТП при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня выпуска. В случае обнаружения дефектов при работе в период гарантийного срока необходимо обращаться с настоящим

Транспортные расходы для гарантийного ремонта – за счет потребителя.

### Свидетельство о приемке

Часы стрелочные вторичные СВС \_\_\_\_\_  
заводской № \_\_\_\_\_  
изготовлены в соответствии с действующей технической документацией  
и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

М.П.  
Контролер ОТК \_\_\_\_\_  
личная подпись