

# УСТРОЙСТВО СИНХРОНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ УСВ-2



**Устройства синхронизации времени УСВ-2** предназначены для обеспечения единого времени в автоматизированных информационно-измерительных системах (АИИС). УСВ-2 выполняет измерение (формирование, счет) текущих значений времени и даты с коррекцией по сигналам навигационных систем ГЛОНАСС и/или GPS NAVSTAR, а также по сигналам проверки времени «6 точек». Далее эти данные передаются в АИИС для синхронизации текущих значений времени и даты.

Областью применения УСВ-2 являются АИИС и АСУ энергосистем, системы диспетчерского управления, системы синхронизации или коррекции шкалы времени таймеров компьютеров, другие ИИС различных отраслей промышленности.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- формирование, счет и индикация текущих значений времени и календарной даты
- первоначальная установка или коррекция текущих значений времени и календарной даты с помощью встроенного пульта оператора или с ЭВМ
- синхронизация (установка в 00 значений минут и 00 секунд) или коррекция (установка текущих значений часа, минут, секунд) значений времени по сигналам проверки времени от внешнего источника (линейного выхода радиоприемника или радиотрансляционной сети)
- синхронизация текущих значений времени (установка в 00 значений минут и 00 секунд) по сигналам ГЛОНАСС/GPS-приемника
- индикация питания, аварийной ситуации, правильного приёма сигналов проверки времени
- вывод информации о времени и дате по каналу последовательной связи RS-232.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- абсолютная погрешность синхронизации фронта выходного импульса 1 Гц к шкале координированного времени UTC при синхронизации от ГЛОНАСС/GPS-приемника, не более:  $\pm 10$  мкс
- задержка выходного импульса 1 Гц, вносимая УСВ-2 при синхронизации времени по сигналам проверки времени «6 точек» от радиоприемника, не более: 0,5 с
- абсолютная погрешность формирования (хранения) шкалы времени при отсутствии коррекции по сигналам проверки времени, не более:  $\pm 1,5$  с/сутки
- скорость обмена с внешним устройством по последовательному каналу связи: 9600 бод
- широкий температурный диапазон: от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  (от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  – по спец. заказу).

# УСТРОЙСТВО СИНХРОНИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ УСВ-2

## ТИПЫ УСТРОЙСТВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СИНХРОНИЗИРОВАТЬСЯ ОТ УСВ-2:

- ЭВМ (PC-совместимый компьютер) с операционной системой Microsoft Windows версии не ниже Windows 98 и установленной программой «Программный модуль УСВ» (входит в комплект поставки УСВ-2)
- контроллеры учета электроэнергии типа СИКОН
- информационно-вычислительный комплекс «ИКМ-Пирамида»
- другие устройства, поддерживающие программный протокол обмена УСВ.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- занесён в Госреестр средств измерений
- межповерочный интервал: 2 года.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- простой и наглядный интерфейс пользователя
- система защиты программы паролями.

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- напряжение питания: ~ 220 В (187...242 В)
- частота: 50 ± 1 Гц
- потребляемая мощность, не более: 15 В·А
- для обеспечения непрерывного режима работы УСВ-2 необходимо использовать источник бесперебойного питания.

## МОДИФИКАЦИИ УСВ-2

Модификация	Исполнение	Конструктивное исполнение корпуса
УСВ-2	ВЛСТ 237.00.000	19" корпус
УСВ-2-02	ВЛСТ 237.00.000-02	Корпус для настольного/навесного монтажа

## НАДЁЖНОСТЬ

- средняя наработка на отказ: 35000 ч
- срок службы, не менее: 12 лет
- бесплатное гарантийное и сервисное обслуживание: от 18 месяцев
- современная элементная база и технология производства.

## ИСТОЧНИКИ СИГНАЛОВ ВРЕМЕНИ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ УСВ-2

- радиоприемник, принимающий радиостанции «Маяк», «Радио России»
- радиотрансляционная проводная линия
- ГЛОНАСС
- GPS NAVSTAR.

НАШИ ПАРТНЕРЫ:



© ООО ЗАВОД «ПРОМПРИБОР»



© ООО «АСТЕК»

Адрес: Россия, 600026, г. Владимир, а/я 14, ул. Лакина, д. 8.

Телефон/факс: (4922) 33-67-66, 33-79-60, 33-93-68.

Электронная почта: [st@sicon.ru](mailto:st@sicon.ru).

Веб-сайт: [www.sicon.ru](http://www.sicon.ru).

Страница службы технической поддержки: [www.sicon.ru/help](http://www.sicon.ru/help).