



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.33.033.A № 46524

Срок действия до 18 мая 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Комплексы измерительно-вычислительные СТВ-01

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "АйСиБиКом"
(ООО "АйСиБиКом"), г. Москва

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49933-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 49933-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 5 лет

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **18 мая 2012 г. № 354**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 004748

Комплексы измерительно-вычислительные СТВ-01

Назначение средства измерений

Комплексы измерительно-вычислительные СТВ-01 (далее – ИВК СТВ-01) предназначены для измерений времени.

Описание средства измерений

Конструкция ИВК СТВ-01 представляет собой два блока:

- серверный блок, выполненный в металлическом корпусе, размещаемый в телекоммуникационном шкафу и имеющий маркировку «Сервер точного времени СТВ-01»;
- выносной блок – приёмник временной синхронизации NAVIOR – 24S (№ 40005-08 в Государственном реестре средств измерений) в защищенном всепогодном корпусе.

Принцип действия ИВК СТВ-01 основан на измерении текущих времени/даты по сигналам спутниковых навигационных систем GPS/Глонасс с помощью приёмника временной синхронизации NAVIOR – 24S с периодической коррекцией собственных часов в серверном блоке и выводе текущих времени/даты по цифровым каналам.

ИВК СТВ-01 имеют два конструктивных исполнения:

- для монтажа в 19" стойки и шкафы, высота – 1U (43,7 мм).
- для монтажа на DIN-рейку.

ИВК СТВ-01 имеют следующие интерфейсы:

- Ethernet – основной рабочий интерфейс, через который ИВК СТВ-01 синхронизирует время устройствам, подключенным в локальную вычислительную сеть;
- RS-232 – интерфейс для локальной настройки сервера;
- RS-422 – интерфейс связи с приемником GPS/Глонасс;
- коаксиальный разъем BNC – выход сигнала частотой 1 Гц для поверки.

На лицевой панели серверного блока находятся светодиодные индикаторы режима работы ИВК СТВ-01.

ИВК СТВ-01 могут применяться в составе автоматизированных информационно-измерительных систем.

Фотография общего вида ИВК СТВ-01 приведена на рисунке 1.



Рисунок 1

Программное обеспечение

ИВК СТВ-01 содержат в себе встроенное программное обеспечение на основе операционной системы Linux.

Функции метрологически значимой части программного обеспечения:

- отображение результатов измерений;
- настройку режимов работы;
- синхронизацию времени устройств, подключенных к ИВК СТВ-01.

Идентификационные данные метрологически значимых частей программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
«Демон» обработки запросов на синхронизацию времени	ntpd	1.0.2	b5220f687f73c00c7040d57cc58342c6	MD5
Утилита для проверки контрольной суммы MD5	md5sum	8.5	727c8629afa1a4cdea19d8eb445a82a8	MD5

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню С по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики ИВК СТВ-01 представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение	
	для исполнения 19” АСНБ. 428000.001-01	для исполнения на DIN-рейку АСНБ. 428000.001-02
1	2	3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации переднего фронта выходного импульса (на разъёме BNC) к шкале координированного времени UTC (SU)	± 1 мкс	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности формирования шкалы времени при отсутствии коррекции по сигналам проверки времени (автономная работа)	± 1,5 с/сут.	
Напряжение питающей сети, В	от 198 до 242	
Частота напряжения питания, Гц	от 49 до 51	
Условия эксплуатации серверного блока: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха (при плюс 25 °С), % – атмосферное давление, кПа	от 10 до 30 до 80 от 84 до 106,7	
Условия эксплуатации выносного блока: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха (при плюс 25 °С), % – атмосферное давление, кПа	от минус 30 до плюс 60 98 от 84 до 106,7	

1	2	3
Габаритные размеры (Ш×Д×В), мм	300×500×50	110×160×60
Масса, кг, не более	5	2
Связь серверного и выносного блоков по интерфейсу	RS-422	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную задней стенке, анодно-окисным методом фотоселективного окрашивания, а на формуляр сверху по центру титульного листа – типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведён в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Наименование изделия	Кол-во, шт.	Примечание
АСНБ.466137.018-01	Сервер точного времени СТВ-01 (стойка "19")	1	Для исполнения комплекса АСНБ. 428000.001-01
АСНБ.466137.018-02	Сервер точного времени СТВ-01 (DIN рейка)	1	Для исполнения комплекса АСНБ. 428000.001-02
АПМА.468173002-005	Приёмник временной синхронизации NAVIOR – 24S	1	
АСНБ.685611.231	Кабель	1	Для подключения приемника NAVIOR – 24S к серверу точного времени
АСНБ.428000.001ФО	Формуляр	1	
АСНБ.428000.001РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
	Методика поверки	1	
Примечание – необходимость поставки в транспортной упаковке оговаривается при заказе			

Поверка

осуществляется по документу МП 49933-12 «Комплексы измерительно-вычислительные СТВ-01. Методика поверки», утверждённому руководителем ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ» 16.12.2011 г.

Основные средства поверки:

– частотомер электронно-счётный ЧЗ-34А; пределы допускаемой относительной погрешности измерений интервалов времени $\pm (\delta_0 + T_{\text{такт}}/T_{\text{изм}}) \times 100 \%$;

– радиочасы РЧ-011, пределы допускаемой погрешности синхронизации времени со шкалой UTC (SU) $\pm 0,1$ с.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в разделе 1.5 руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к комплексам измерительно-вычислительным СТВ-01

ГОСТ 8.129-99 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АйСиБиКом»
(ООО «АйСиБиКом»).

Адрес: 125373 г. Москва, Яна Райниса б-р, д. 30, корп. 1

Испытательный центр

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

Адрес: 440028, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

тел./факс: (8412) 49-82-65

e-mail: pcsm@sura.ru

ГЦИ СИ ФБУ «Пензенский ЦСМ» зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30033-10.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

«___» _____ 2012 г.