

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Радиосерверы точного времени РСТВ-01

Назначение средства измерений

Радиосерверы точного времени РСТВ-01 (далее – РСТВ) предназначены для приема радиосигналов времени, передаваемых радиостанциями РБУ/РТЗ или ГНСС ГЛОНАСС/GPS, формирования и выдачи последовательности секундных импульсов, синхронизированных с метками шкалы координированного времени UTC (SU), а также выдачи информации о текущих значениях времени и даты в соответствии с ГОСТ 8.515-84.

Описание средства измерений

РСТВ является функционально законченным изделием, выполненным в виде блока, устанавливаемого на DIN рейку и предназначенного для навесного шкафового монтажа.

РСТВ выпускается в двух модификациях:

- РСТВ-01- с радиочасами РЧ-011;
- РСТВ-01-01- с приемником навигационным МНП-МЗ.

В состав РСТВ входят универсальный процессорный модуль и радиочасы РЧ-011 или приемник навигационный МНП-МЗ.

Прием эталонных сигналов частоты и времени (ЭСЧВ), передаваемых радиостанцией Государственной службы времени РБУ на частоте 66,(6) кГц или радиостанцией РТЗ на частоте 50,0 кГц, осуществляется на магнитную антенну из комплекта РЧ-011. Прием ЭСЧВ, передаваемых ГНСС ГЛОНАСС/GPS, осуществляется на антенну из комплекта МНП-МЗ.

РСТВ на разьеме «1 с» формирует собственную шкалу времени (ШВ) – последовательность секундных импульсов, синхронизированных метками шкалы времени UTC (SU).

РСТВ имеет встроенный таймер (часы реального времени). РСТВ может использоваться в качестве источника эталонного времени, работать как NTP сервер, выдавая сигналы синхронизации времени в локальную сеть Ethernet по протоколу NTP, и на разъемы (порты) с интерфейсом RS-232, RS-422/485-1, RS-422-2 (в формате пакета GPRMC).

РСТВ имеет два входа питания постоянного тока с автоматическим выбором одного из источников.

Конфигурирование параметров изделия, администрирование и просмотр данных выполняется через WEB интерфейс.

Контроль доступа к результатам измерений поддерживается на уровне встроенной системы аутентификации пользователей (с помощью системы паролей).

Доступ к изменению параметров конфигурации РСТВ предоставляется пользователю в соответствии с его полномочиями (только чтение, чтение и изменение, полный доступ).

Место для размещения наименования СИ и знака утверждения типа находится на передней панели СИ (рисунок 1).

Места для пломбирования от несанкционированного доступа и размещения наклеек расположены на левой задне-боковой стороне корпуса изделия.

Фотографии РСТВ приведены на рисунке 1.

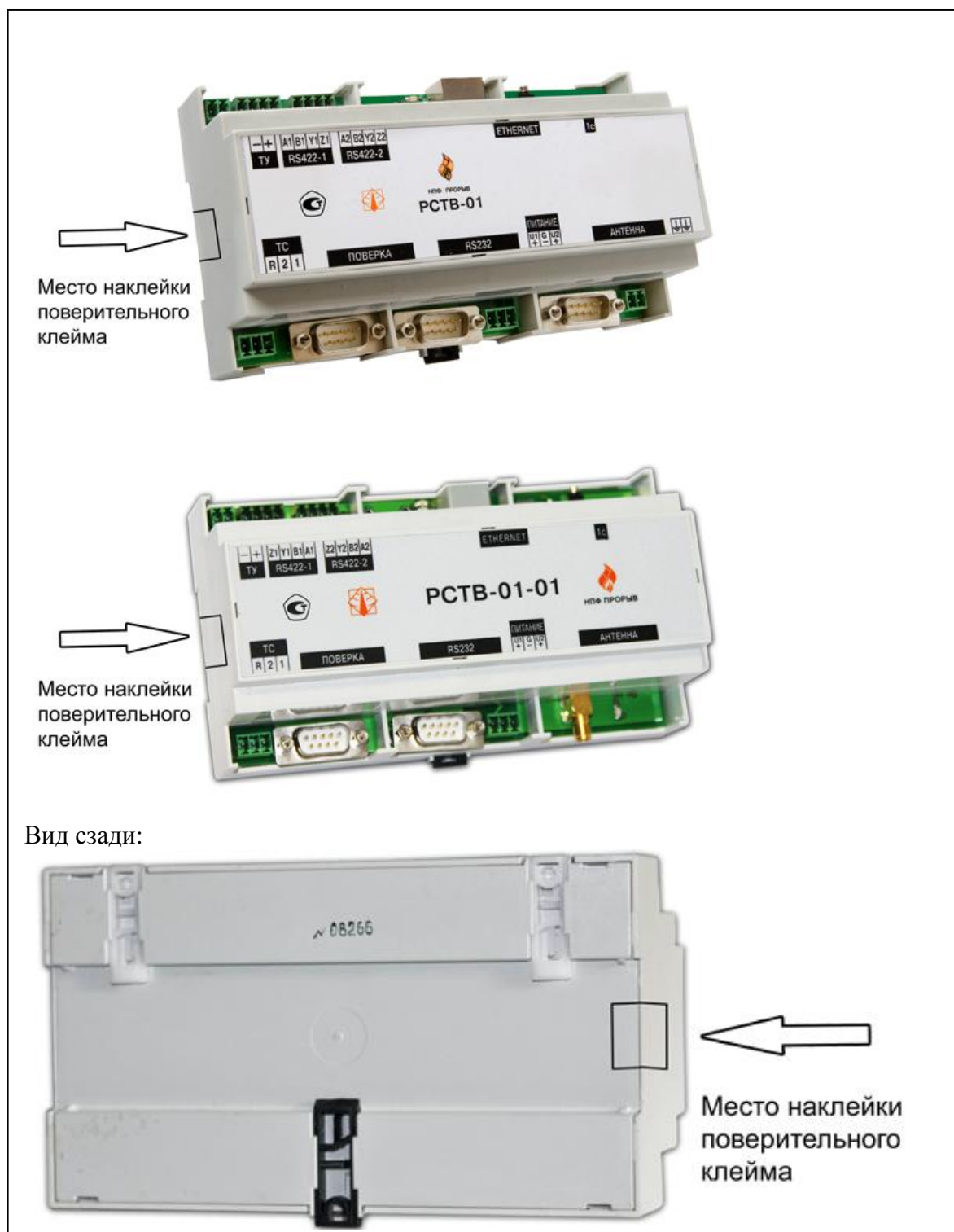


Рисунок 1

Программное обеспечение

ПО разделено на метрологически значимую часть (Windows CE, специализированное ПО PCTB-01), установленную в PCTB-01, не подлежащую изменению и имеющую необходимую защиту, и метрологически незначимую часть (прикладное ПО «PCTB – клиент», и ПО «TimeSync» из состава приемника PЧ-011), устанавливаемые в компьютер пользователя.

Идентификационные данные программного обеспечения, установленного в радиосервер PCTB-01, приведены в таблице 1.

В составе радиосервера:		
Радиочасы РЧ- 011:		
- частота 66,(6) кГц	ИТЦА.468731.001-09	1 *
- частота 50,0 кГц	ИТЦА.468731.001-10	1 *
или приемник навигационный МНП-МЗ.....	ЦВИЯ.468157.080	1 *
2. Паспорт	ПЮЯИ. 468212.039ПС	1
3. Розетка	ЕС350V-4P	2
4. Розетка	ЕС350V-3P	2
5. Розетка	ЕС350V-2P	2
6. Паспорт:		
- на РЧ-011.....	ИТЦА. 468731.001ПС	1 *
- на МНП-МЗ	ЦВИЯ.468157.080 ПС	1 *
7. Руководства по эксплуатации:		
- РСТВ.....	ПЮЯИ.468212.039РЭ	1
- РЧ- 011.....	ИТЦА.468731.001РЭ	1 *
- МНП-МЗ	ЦВИЯ.468157.080РЭ	1 *
8. Методика поверки	ПЮЯИ.468212.039МП	1*
9. Программное обеспечение:	ПЮЯИ. 468212.039ПО	
9.1. WindowsCE, специализированное ПО РСТВ-01 с неизменяемой метрологической частью версии 1.3, установленное в РСТВ-01.		1
9.2. Прикладное программное обеспечение «РСТВ –клиент», «TimeSync» (на CD-диске)	ПЮЯИ. 468212.039.1ПО	1*

* - определяется заказчиком

Поверка

осуществляется в соответствии с документом: «Радиосерверы точного времени РСТВ-01. Методика поверки» ПЮЯИ.468212.039МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 30.11.11
Перечень основного оборудования, необходимого при поверке приведен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень основного оборудования, используемого при поверке.

	Наименование	Тип	Параметры
1	Радиочасы	РЧ-011	Погрешность по UTC(SU), мс ± 5 ;
2	Приемник временной синхронизации ГЛОНАСС/GPS	ПС-161	Среднеквадратическая погрешность определений времени по UTC $\pm 0,075$ мкс
3	Осциллограф	С1-118А	ПГ $\pm 0,5$ %
4	Частотомер	ЧЗ-64/1	ПГ $\pm 0,01$ мкс
5	Компьютер	-	ОС: Windows XP SP2 и выше, ≥ 100 МБ свободного места на жестком диске

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках измерений приведены в руководстве по эксплуатации РСТВ ПЮЯИ.468212.039РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к радиосерверам точного времени РСТВ-01

- ГОСТ 8.129.99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты».

- ПЮЯИ.468212.039ТУ. Радиосерверы точного времени РСТВ-01. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении государственных учетных операций

Изготовители

ФГУП «ПО «Октябрь»
623400, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, 8,
тел. (3439) 33-14-77, 33-96-52, факс (3439) 33-96-92, 33-52-07

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»

141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, гор. пос. Менделеево,
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИФТРИ», ГЛК.

Аттестат аккредитации от 04.12.2008 г., регистрационный номер №30002-08,
Действителен до 01.11.2013 г.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

МП " _____ " _____ 2012 г.