

Назначение

Радиосервер точного времени РСТВ-01-01 Глонасс применяется в составе автоматизированных информационноизмерительных систем: АСУ ТП, АИИС КУЭ, АСТУЭ. РСТВ-01-01 является базовым элементом для построения хронометрических систем и систем синхронизации времени различного назначения, обеспечивает точное единое время абонентов сети по эталонной шкале времени UTC (SU), обеспечивает регистрацию даты и времени событий и данных в автоматизированных системах.



Устройство и принцип работы

РСТВ-01-01 работает под управлением высокопроизводительного RISC процессора, имеет встроенное коммутационное поле для подключения внешних устройств, часы реального времени, поддерживает механизм автоматического включения резервного питания. На специальном выходе РСТВ-01-01 формируется собственная шкала времени (ШВ) – последовательность секундных импульсов, синхронизированных метками шкалы времени UTC. Информация о времени принимается от спутниковой системы ГЛОНАСС/GPS и передается через порты изделия на устройства, включенные в информационно-измерительную систему. При передаче через порт Ethernet используется протокол NTP, передача через порты RS-232 и RS-422-1, RS-422-2 выполняется в формате пакета GPRMC.

Основные функции

- Прием эталонных сигналов частоты и времени, передаваемых спутниковыми системами ГЛОНАСС/GPS
- Выдача информации о системном времени
- Синхронизация шкал времени системных таймеров компьютеров
- Протоколирование работы

Условия эксплуатации

- Диапазон рабочих температур: от -40° до +60°C
- Относительная влажность, не более 95% при t=35°C

Может поставляться в составе герметичного шкафа, обеспечивающего защиту согласно стандартам **IP55**.

Подключение устройств

Тип порта/канала	Подключение устройств	
Ethernet	Компьютер, HUB, шлюз E-422, сетевое оборудование, TK16L.31, TK16L.10, TK16L.11	NTP
RS-422/RS-485	Интеллектуальные устройства	пакет GPRMC
Телеуправление	Каналообразующее оборудование	
RS-232	Компьютер (поверка)	пакет GPRMC
Разъем антенны	Антенна	

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание постоянного тока	24 В (от 18 до 36)
Потребляемая мощность	5 ВА (от 2 до 10)
Диапазон рабочих температур	от -40° до +60°С
Относительная влажность, %, не более	95% при t=35°С
Порт Ethernet 10/100 Mbit	1
Гальванически развязанный порт телеуправления (опционально) 2 А, 60 В постоянного тока	1
Независимые порты RS-422/485	2
Порт RS-232	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации фронта импульсов 1 с относительно шкалы UTC (SU)	± 0,1 мкс
Задержка сигналов времени на портах Ethernet, RS 422-1, RS 422-2, RS-232 относительно выходных сигналов 1 с, не более	± 500 мс
Габаритные размеры	159 x 94 x 58 мм
Корпус	OKW
Способ монтажа	На DIN-рейку
Масса не более	0,5 кг
Порт Ethernet 10/100 Mbit	1
Среднее время наработки на отказ, не менее	55000 ч
Срок службы, не менее	12 лет

Для приема ЭСЧВ, передаваемых системами ГЛОНАСС/GPS, используется антенна для приема спутниковых сигналов.

Рекомендуется использовать антенны типа:

- NV2410
- GPSGL-TMG-SPI-40NCB

Для работы РСТВ-01-01 необходимы также блок питания и кабель.

Оказываются услуги по первичной поверке изделия.

