

Сервер точного времени Метроном-PTP-1U2.	
Технические характеристики.	
Характеристика	примечания
Сетевые протоколы временной синхронизации	
IEEE 1588-2008 (PTP ver.2)	
Режим: Grandmaster/Slave	
Transport: UDP/IPv4; Layer2 (ethernet), UDP/IPv6; VLAN	
IEEE 802.1Q, Parallel Redundancy Protocol (PRP)	
Sending messages: Multicast/Unicast	
Delay Measurement: End-To-End/Peer-To-Peer; Two-Step/One-Step	
2 порта 10/100/1000Base-T, RJ-45	одновременно используются только 2 порта в любой комбинации.
2 порта 1000Base-X,100Base-FX, SFP	
Максимальное число клиентов PTP: 256	
Спецификации IEEE C37.238 (Power Profile IEC 61850), ITU G.8265.1 (Telecom Profile).	редактируемые
NTP	
NTP v2,v3,v4, server, Stratum 1	
NTP symmetric keys (MD5)	управление по TELNET
NTP Autokey	управление по TELNET
2 порта 10/100/1000Base-T, RJ-45	одновременно используются только 2 порта в любой комбинации.
2 порта 1000Base-X,100Base-FX, SFP	
1 порт 10/100/1000Base-T, RJ-45	
Максимальное число клиентов NTP: 1 000 0000	в установившемся режиме
Количество виртуальных NTP серверов с разными IP-адресами до 128	
Прочие	
NMEA 0183	
SNTP v3 (RFC 1769), v4 (RFC 2030)	
Time (RFC 868)	
Daytime (RFC 867)	
Выходы сигналов синхронизации	
1PPS + NMEA 0183 выходы (2 порта RS-232)	
1PPS выход (разъем SMA, TTL, 50 Ом)	
IRIG-B DCLS выход (SMA, TTL, 50 Ом)	см. прим. 1
IRIG-B AM выход (SMA, ±5В 50 Ом)	см. прим. 1
10МГц выход(разъем SMA, TTL, 50 Ом)	
2048кГц выход(разъем SMA, TTL, 50 Ом)	
Оптореле 1PPS, 1PPM, 250В/120мА, защита от перегрузки по току, разъемная клемма под винт	
Опорный сигнал временной синхронизации	
Внешний	
ГЛОНАСС и/или GPS.	Встроенный приемник. Антенна активная, с питанием по кабелю SMA, 50 Ом.
1PPS вход (разъем SMA, TTL, 50 Ом и RS-232-1)	
10МГц вход(разъем SMA, TTL, 50 Ом)	
NMEA 0183 вход (порт RS-232)	
Внутренний опорный генератор	
Генератор ОСХО HQ, ±10.0e-9 -40..+85°C	
Максимальная ошибка синхронизации времени (UTC)	
PTP протокол и 1PPS выход	
±100нс (±25нс СКО)	опорный сигнал GPS/ГЛОНАСС
±22мкс в сутки при потере ГЛОНАСС/GPS	при постоянной температуре
NTP протокол	
±10мкс СКО	опорный сигнал GPS/ГЛОНАСС
±30мс в сутки при потере ГЛОНАСС/GPS	при постоянной температуре
Протоколы мониторинга и конфигурирования	
HTTP (WEB interface)	
TELNET	
SSH2.0	
SNMP v2,v3	
Терминал	RS-232
Удаленное обновление ПО через Ethernet	
Внешние разъемы	

GPS/ГЛОНАСС антенна, SMA, 50 Ом.	
1PPS вход SMA, 50 Ом	
1PPS выход SMA, 50 Ом	
10МГц вход SMA, 500м	
10МГц выход SMA, 500м	
2.048МГц выход SMA, 500м	
IRIG DC, выход SMA, 50 Ом	
IRIG AM, выход SMA, 50 Ом	
2 порта 10/100/1000Base-T, RJ-45	одновременно используются только 2 порта в любой комбинации.
2 порта 1000Base-X, 100Base-FX, SFP	
1 порт 10/100/1000Base-T, RJ-45	
RS-232-0, DB-9	1PPS+NMEA, 1PPS, терминал
RS-232-1, DB-9	1PPS+NMEA, 1PPS
USB-B Client	
Оптореле 1PPS, 1PPM, 250В/120мА, защита от перегрузки по току, разъемная клемма под винт	
Оптореле Авария, 250В/120мА, защита от перегрузки по току, разъемная клемма под винт	
Питание переменного тока (3-х полюсная вилка)	
Резервирование питания переменного тока (клемма под винт)	
Питание постоянного тока (2 разъема, клемма под винт)	
Контакт заземления	
Питание	
90..260В переменного тока, 47-63Гц, или постоянного тока 120..370В.	Резервирование, два входа при использовании двух серверов в одной стойке.
18..36В постоянного тока, Гальваническая развязка.	Резервирование, два входа
Потребляемая мощность не более: 15 Вт	12 Вт в установившемся режиме
Индикация и управление	
Светодиоды: питание, состояние, антенна, синхронизация, работа	
Кнопки: сброс, заводские настройки, резервная загрузка	
Индикатор: 2 строки по 16 символов.	
4 кнопки меню	
Условия эксплуатации	
Диапазон рабочих температур: -5°..+50°С	все компоненты температурного диапазона -40°С..+85°С
Влажность, 95%, без конденсата	
Конструкция	
Корпус металлический, 19", высота 1U	
Габариты (шир. x глуб. x выс.): 240x204x44 мм	
Установка на одно место в стойке 19" высотой 1U одного или двух устройств.	
Крепления в стойку 19" в комплекте.	
Степень защиты IP40	
Дополнительно оборудование поставляемое по запросу	
Антенна ГЛОНАСС/GPS 40дБ (кабель до 150м)	
Антенна ГЛОНАСС/GPS 24дБ с кабелем 5м	
Кабель антенный.	
Разрядник молниезащиты	
Комплект ВЧ разъемов	

Примечание 1	
Версии протокола IRIG	
IRIG B002: 100pps, DCLS signal	
IRIG B122: 100pps, AM	
IRIG B003: 100pps, DCLS signal	
IRIG B123: 100pps, AM	
IRIG B006: 100 pps, DCLS Signal	
IRIG B126: 100 pps, AM	
IRIG B007: 100 pps, DCLS Signal	
IRIG B127: 100 pps, AM	
IEEE 1344: 100 pps, AM	