

Представление

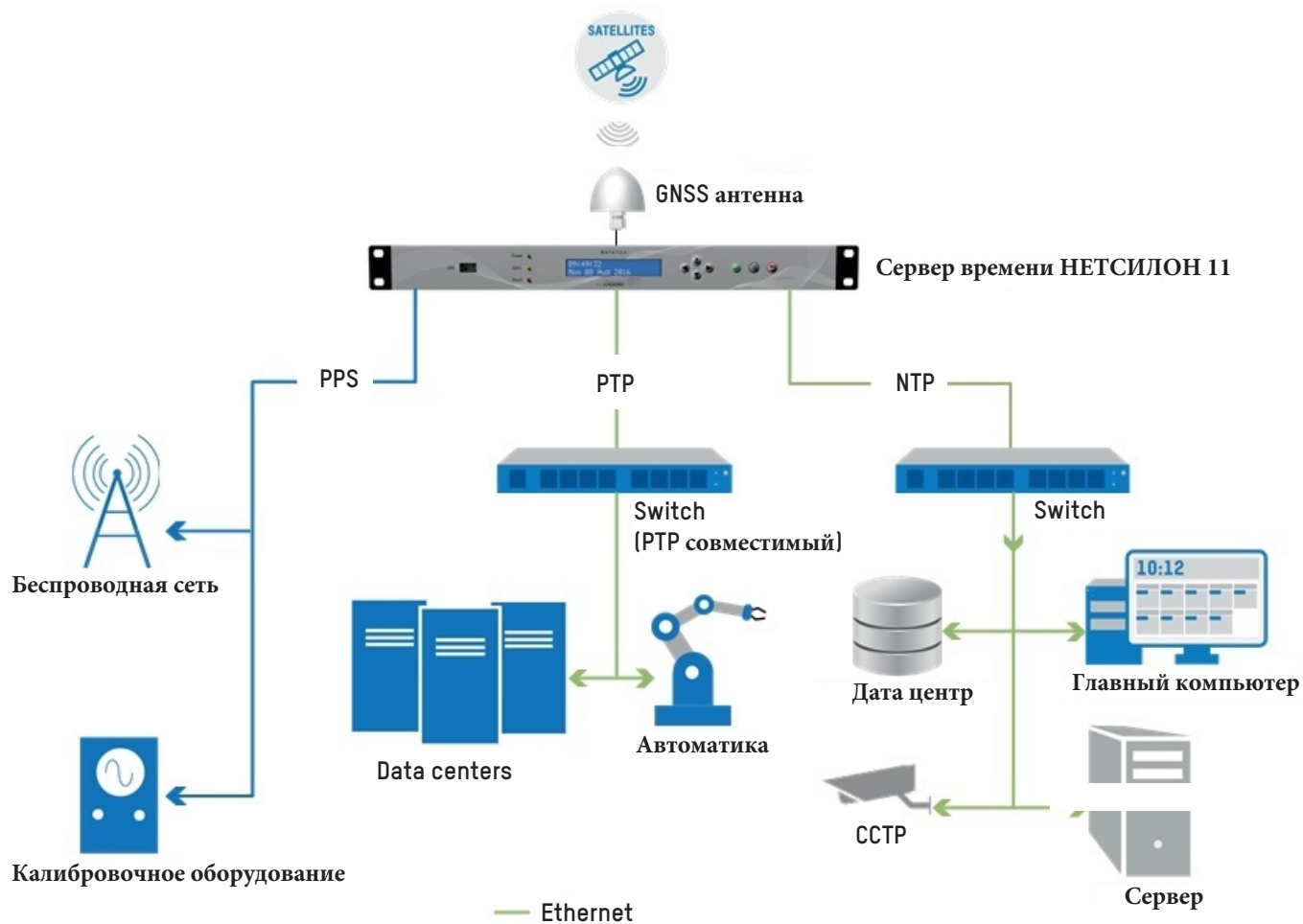
Компактный и модульный сервер времени НЕТСИЛОН 11 сочетает в себе точность мастер-часов и подход к безопасности сетей данных:

- **Высокоточные внутренние часы** регулируемые собственным кварцевым ОСХО
- Приоритетный порядок для разных типов синхронизации (вход).
- Модульный дизайн, обеспечивающий широкое разнообразие входных/выходных сигналов (до 4 карт расширения)
- Управление безопасностью сети: разрешение/запрет шифрования, авторизация и протоколы доступа
- Сигнализация об аварии возможна через SNMP ловушки и эл. почту



Гарантия: 3 года

Пример установки



Опорные сигналы

	Стандарт	Опция
Входы.....	- GNSS (GPS-GLONASS-GALILEO-BeiDou) - NTP	- NTP - PTP
Выходы.....	- NTP - 10 MHz - PPS	- NTP - PTP

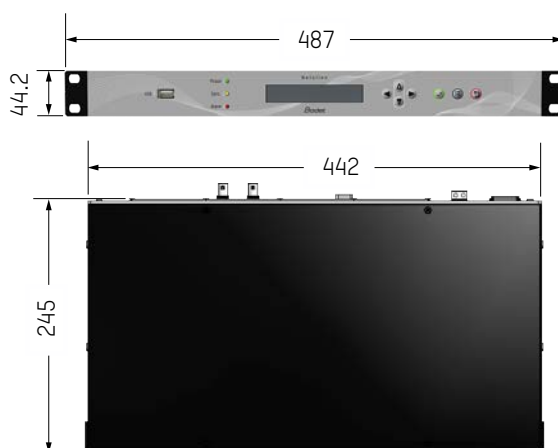
Спецификация

Типичное значение кварцевого генератора ОСХО	
Частотный выход 10 МГц	
Точность (средняя после 24ч синхронизации (GPS).....	1×10^{-11}
Средняя стабильность после 2-х недель с сигналом GPS.....	$1 \times 10^{-9}/\text{day}$
<i>Краткосрочная стабильность (отклонение Allan)</i>	
1 сек.....	1×10^{-11}
Температурная стабильность.....	1×10^{-9}
<i>Фазовый шум (dBc/Hz) — типичный</i>	
@10 Hz.....	-125
@100 Hz.....	-145
@1 kHz.....	-155
Форма и уровни сигнала.....	Синусоидальная волна, +13 дБм/50 Ом, BNC

1PPS ВЫХОД	
Точность относительно UTC (1 сигма привязана к GPS)	± 50 нс
Удержание через 24 часа (через 2 недели синхронизации GPS при постоянной температуре)	± 2.5 μs
Форма и уровни сигнала.....	TTL (5Vp-p) 50 Ом, BNC

Механические характеристики

Конструкция.....	Метал.корпус – 1 U rack – 19"
Рабочие температуры	От 0 °C до +50 °C
Влажность	0-90 % без конденсата
Защита	IP20
Вес	2.5kg
Размеры	см.картинку внизу



Электрические характеристики

Питание.....	AC only :100-240V ~ / 50-60Hz / 1.9-0.8 A or DC only : 22-30V== / 3.2-1.9A or AC+DC Резервное питание, or AC+AC характеристики, выше.	без вентилятора
Аварийный вход.....	Alarm IN сухой контакт Вход, беспотенциальный контакт I _{IN} ≤ 10 mA	
Аварийный выход.....	Тревога OUT Relay NC-NO-C. Max ток : A/50V==A/30V ~	
MTBF	100,000 часов	

Порты коммуникации

Сетевой порт	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
Последовательный интерфейс.....	RS232, DB9 коннектор
Передняя панель	USB разъем (подкл./отключ.) для хранения и обновления ПО Клавиатура (с возможностью блокировки) и LCD экран для сетевой конфигурации

Сетевые характеристики

Протоколы

NTP V2, V3, V4	Соответствует RFC 1305 and 5905. Поддерживает Unicast, Broadcast, Multicast, Anycast, аутентификацию MD5 + целостность, пиринг и Autokey.
Максимальное количество запросов NTP в секунду (все порты Ethernet вместе взятые).....	7 000
Максимальное количество клиентов NTP (типичное).....	32 000
SNTP V3, V4	Соответствует RFC 1769, 2030, 4330 and 5905.
TIME PROTOCOLE	Соответствует RFC 868.
DAYTIME PROTOCOLE	Соответствует RFC 867.

Передача данных

HTTP/HTTPS.....	Соответствует RFC 2616.
SSH.....	SSH v1.3, SSH v1.5, SSH v2 (openSSH).

Управление

IP.....	IPv4, IPv6 : Dual stack
---------	-------------------------

Сервис

DHCP	DHCPv4, DHCPv6, Autoconf & Slaac
SMTP	Переадресация почты

Контроль

Тревога.....	SNMP-ловушки, электронная почта и реле контакт
SNMP	v1 (RFC 1157), v2c (RFC 1901-1908) and v3 (RFC 3411-3418)
Системный журнал.....	Служба журнала событий
Релейный контакт/внешний вход.....	Расылка и получение сигналов тревоги

Безопасность

- Включить/отключить протоколы,
- Защита однократной аутентификацией (логин+пароль) или аутентификацией по LDAP/Radius,
- шифрование DES и AES,
- SHA-1, аутентификация MD5,
- SSL/TLS: защита обмена через компьютерную сеть,
- SCP: защищенная копия файлов НЕТСИЛОН в сеансе SSH,
- SFTP: безопасная передача файлов НЕТСИЛОН в сеансе SSH.

Ссылки

• N707 915.....	НЕТСИЛОН 11 AC
• N707 916.....	НЕТСИЛОН 11 DC
• N707 917.....	НЕТСИЛОН 11 AC+DC
• N707 918.....	НЕТСИЛОН 11 AC+AC

Карты расширения

• N707 920	СЕТЕВАЯ КАРТА (RJ45) (2 ports)
• N707 921	СЕТЕВАЯ КАРТА (SFP) (2 ports)
• N70 7 922	P TP КАРТА (RJ45+SFP+SMA) (1x разъем каждого)

Аксессуары

• N707 970.....	GNSS антенна
• N707 975.....	Грозозащита
• N707 976.....	Интерфейс GNSS для стандартной радиочастотной антенны

Опциональные карты

СЕТЕВАЯ КАРТА (RJ45)	
Количество портов.....	2
Тип разъема.....	RJ45, 10/100/1000 BASE-T
Запросов NTP/сек (макс.)	7000 (Все порты Ethernet объединены)
Управление.....	IPv4, IPv6
Режим.....	anycast, multicast, unicast
Мах кол-во карт	2, max. 5 ports (1 Eth0 standard + 2x on 2 option cards)

КАРТА PTP/SyncE (RJ45+SFP)	
Кол-во портов.....	1
Operation.....	Automatic selection of master or slave mode (1 or 2 steps)
Time resolution.....	± 8 ns
Master mode capacity ...	Up to 32 slaves in unicast at the rate of 128 frames per second
Управление.....	IPv4, IPv6
Режим.....	multicast, unicast
Тип разъема.	Комбинированный порт Gigabit SFP/RJ45
Мах кол-во карт.....	1
Нормы.....	IEEE-1588 V2

СЕТЕВАЯ КАРТА (SFP)	
Количество портов.....	2
Тип разъема.....	SFP - Giga Ethernet
Стандарты.....	Совместимость SX/LX
Запросов NTP/сек (макс.)	7000 (Все порты Ethernet объединены)
Управление.....	IPv4, IPv6
Режим.....	anycast, multicast, unicast.
Мах кол-во карт.....	2, that is 4 ports SFP max.