

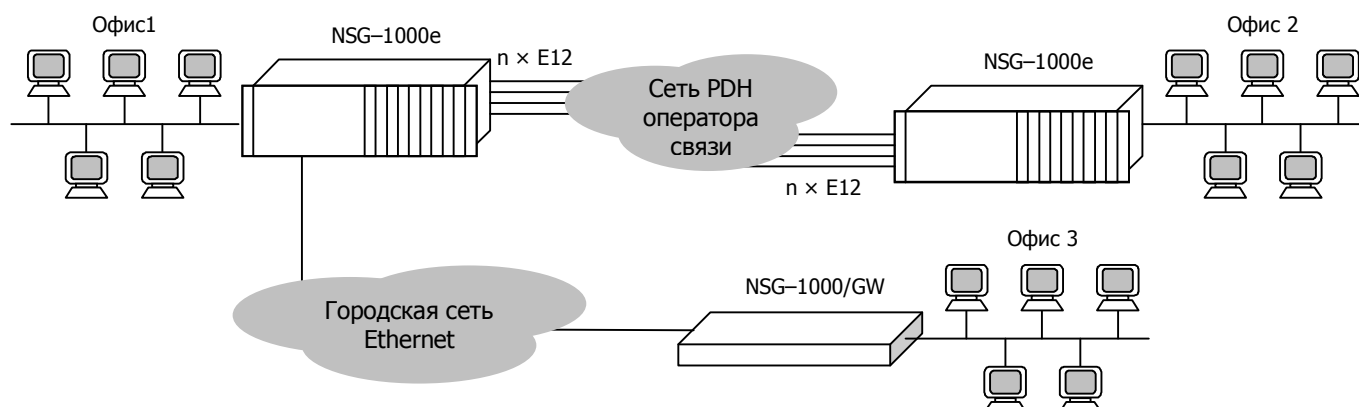
NSG-1000e

Высокопроизводительный модульный маршрутизатор для корпоративных сетей



NSG-1000e — высокопроизводительный маршрутизатор на аппаратной платформе x86_64, предназначенный для построения корпоративных сетей и сетей доступа для поставщиков услуг. Модель ориентирована на современный архитектурный подход, предполагающий, что в качестве инкапсуляции второго уровня во всех случаях используется Ethernet — будь то оригинальные сети LAN и MAN, беспроводные сети, или Ethernet поверх унаследованных каналов WAN. Устройство работает под управлением современного программного обеспечения NSG Linux 2.0.

Устройство имеет модульную конструкцию в формате 3U и оснащено 5 (опционально 7) фиксированными портами Gigabit Ethernet и 8 слотами расширения. Двухпортовые интерфейсные карты серии ME-xxx позволяют установить в него до 16 портов G.703.6 (*unframed*, 2048 Кбит/с) и/или дополнительные порты Fast Ethernet. Основная область его применения — это системы, сочетающие современные MAN Fast Ethernet и унаследованные каналы E1/G.703.6. Предполагается, что последние используются целиком, поэтому дробление их на таймслоты не имеет смысла; также не существенно, в какой именно инкапсуляции передаются данные по ним — в традиционных протоколах WAN на базе HDLC (Cisco-HDLC, PPP, Frame Relay) или каких-либо иных. По этой причине карта ME-NG703 поддерживает только нефреймированный режим и единственную инкапсуляцию Ethernet-over-HDLC. Зато программные возможности NSG Linux 2.0 обеспечивают агрегацию нескольких каналов в одно логическое соединение. Таким образом, обеспечивается интеграция имеющихся систем цифровой плезиохронной иерархии (PDH) в современные сетевые решения с более или менее приемлемым, по нынешним меркам, быстродействием. Кроме того, мощная вычислительная платформа и ориентация на многосвязные сетевые топологии позволяют эффективно использовать протоколы динамической маршрутизации BGP, OSPF, механизмы QoS и т.п.



Программное обеспечение NSG Linux 2.0 предлагает широкий выбор обычных и безопасных туннелей, включая:

- PPTP и PPPoE (в сочетании с MPPE или без него)
- IPsec (DES/3DES/AES и др., сертификаты X.509, NAT Traversal, работа с динамических и частных IP-адресов, Dead Peer Detection и др.)
- STunnel
- **uTCP** — фирменную технологию NSG для обеспечения бесперебойных TCP-соединений, сеансов обмена датаграммным трафиком (UDP и др.), или IP-пакетами общего вида.
- OpenVPN
- Ethernet-over-IP (GRE, *bridge groups*)
- IP-over-IP (GRE)
- IPv4-over-IPv6 и IPv6-over-IPv4

Комбинации нескольких вышеперечисленных технологий позволяют создавать сложные решения из нескольких вложенных туннелей, например, объединять локальные сети удалённых офисов на втором уровне (т.е. в режиме моста Ethernet) через безопасные туннели.

Поддержка протокола VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) и протоколов динамической маршрутизации обеспечивает "горячее" резервирование двух или более устройств NSG-1000e, а также балансировку нагрузки при штатном режиме работы. Это позволяет создавать из них отказоустойчивые пулы, гарантирующие доступность критически важных компонент сети (например, процессингового центра в банковской системе) 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году.

Аппаратные характеристики (ver.DH77DF)

- CPU Intel Core i5–3450 3,1 ГГц
- RAM DDR3 4 Гб
- FlashROM 1 Гб
- 5 портов Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- 8 слотов расширения, поддерживаемые интерфейсные карты и опции:
 - ME–NE100 2 порта 10/100–BaseT (*рек. не более 4 карт на шасси*)
 - ME–NG703 2 порта G.703.6 (*unframed*) с инкапсуляцией Ethernet-over-HDLC
 - opt1000.e.2GbE 1 порт Ethernet 10/100/1000Base–T (1 шт. на шасси)

Физические характеристики

- Габариты (ш×г×в, без учёта выступающих частей): 437×235×132 мм
- Масса (без сменных интерфейсных карт): 4,6 кг
- Электропитание: ~115–230 В, макс. 400 Вт
— 36...72 В, макс. 350 Вт
- Условия эксплуатации: температура +5...+50°C
отн. влажность 10–85%

Поддержка внешних устройств USB

- Принтеры: любые с поддержкой Raw Socket Printing (HP JetDirect)
- USB mass storage (Flash/HDD/etc.)
- Адаптеры USB–RS232 (на чипе Prolific PL2303)
- Адаптеры USB–Ethernet (*по требованию*)

Комплект поставки

Устройство NSG–1000e	1 шт.
Кабель Ethernet	2 шт.
Консольный кабель	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Паспорт устройства	1 шт.
CD–ROM с документацией	1 шт.