

NSG–2048

NSG–2040

NSG–2040 Compact



Интегрированные маршрутизаторы-коммутаторы

NSG–2040 и NSG–2048 — интегрированные маршрутизаторы-коммутаторы с увеличенным числом портов, предназначенные для подключения относительно крупных офисов, организаций, сегментов провайдерских сетей к Интернет и корпоративным сетям по каналам 100–1000 Мбит/с. В частности, они могут эффективно использоваться в таких задачах, как:

- подключение по каналу Gigabit Ethernet с полным быстродействием линии
- построение VPN по каналу 100 Мбит/с
- подключение по 2 каналам Fast Ethernet с агрегацией трафика
- подключение к 2 поставщикам услуг одновременно (с распределением нагрузки и резервированием)

Устройства построены на основе специализированного коммуникационного процессора NXP (Freescale) QorIQ LS1021. В отличие от процессоров прикладного назначения, ориентированных на решение преимущественно вычислительных задач, процессоры данной серии обладают развитой подсистемой ввода-вывода, а также сопроцессорами для защиты данных. Это существенно повышает эффективность их работы по сравнению с другими процессорами с таким же числом ядер и тактовой частотой.

Помимо маршрутизирующего ядра, они содержат в себе встроенные управляемые коммутаторы (один или два, соответственно), которые могут использоваться и как расширители маршрутизируемых портов, и как аппаратные коммутаторы L2. Коммутаторы подключены к процессору через внутренние интерфейсы 1 Гбит/с; скорость обмена между портами одного коммутатора не ограничена.

Обе модели имеют также 2 отдельных маршрутизируемых порта Gigabit Ethernet, из них 1 — с альтернативными физическими интерфейсами (оптика/медь). Опционально могут оснащаться беспроводными интерфейсами LTE (с поддержкой двух SIM-карт и откатом на все режимы 2G и 3G) и Wi-Fi, общим числом до 2, для резервного подключения к Интернет. В модели NSG–2040 предусмотрена установка опционального HDD или SSD для хранения значительных объемов информации, например, журналов, образов системы для бездисковых рабочих станций и т.п.



Программное обеспечение NSG Linux 2.1 поддерживает современные технологии построения сетей IP и VPN, такие как IPv6, MPLS, динамическая маршрутизация (BGP, OSPF и др.) и маршрутизация на основе установленных правил, QoS, безопасные и небезопасные туннели различных типов (IPsec, в т.ч. с поддержкой NAT-T и X.509, OpenVPN, WireGuard, Stunnel, GRE и др.) и другие. Как и аппаратные разработки компании, NSG Linux продолжает динамично развиваться в соответствии с изменяющимися потребностями заказчиков. Для администрирования используется Web-интерфейс или интерактивная консольная утилита.

Устройства выпускаются в корпусе формата 19" 1U с встроенным источником питания. NSG–2040 выпускается также в модификации C (Compact) в малогабаритном корпусе для настольной установки или монтажа на стену; за исключением места под HDD/SSD, все остальные характеристики идентичны 19" варианту.

Аппаратная платформа серии NSG–2000 сама по себе может являться основой для построения разнообразных заказных продуктов, например, небольших файловых и дисковых серверов и др.

Аппаратные характеристики

- Производительность IP-маршрутизации 120 тыс.пак./с (для смеси пакетов Cisco IPmux)
- CPU NXP (Freescale) QorIQ LS1021 — 2 ядра, 1 ГГц
- RAM DDR3 1 ГБ
- FlashROM 128 Мб
- 10 (NSG–2040) или 34 (NSG–2048) маршрутизируемых или коммутируемых портов Gigabit Ethernet, в т.ч.:
 - 1 выделенный порт с альтернативным физическим интерфейсом 10/100/1000Base-T либо GbE Fiber (SFP)
 - 1 выделенный порт с физическим интерфейсом 10/100/1000Base-T
 - 1 или 2 настраиваемые группы маршрутизации/коммутации*
 - неблокируемая коммутация в пределах одной группы
- USB-консоль
- Гнездо microSDHC (до 32 МБ)
- 2 гнезда для SIM-карт
- Опции:
 - Wi-Fi, LTE 2×SIM — до 2 шт.
 - SATA 2.0 HDD/SSD (только NSG–2040)

* Каждая настраиваемая группа портов подключена к одной коммутирующей инфраструктуре второго уровня. При организации *bridge groups* между этими портами трафик Ethernet коммутируется аппаратно, не проходя через центральный процессор изделия. С другой стороны, коммутирующая инфраструктура подключена к процессору одним портом Gigabit Ethernet. Таким образом, при программной обработке трафика (IP-маршрутизация, *bridge groups* с другими портами) максимальная производительность составляет 1 Гбит/с на всю группу портов.

Физические характеристики

- Габариты (ш×г×в, без учёта выступающих частей):
 - NSG–2040/2048 428×112×44 мм
 - NSG–2040C 227×112×35 мм
- Масса:
 - NSG–2040/2048 1,4 кг
 - NSG–2040C 0,8 кг
- Электропитание: ~115...230 В переменного или 36...72 В постоянного тока, макс. 30 Вт
- Условия эксплуатации: температура +5...+50°C
отн. влажность 10–85%

Комплект поставки

Устройство NSG–2040/2040C/2048	1 шт.
Скобы монтажные (кроме NSG–2040C)	1 пара
Кабель Ethernet	1 шт.
Кабель питания	1 шт.

