

NSG-900/8WL NSG-900/4WL



Универсальные маршрутизаторы WAN

Маршрутизаторы NSG-900/8WL и NSG-900/4WL предназначены для широкого круга применений в корпоративных сетях, построенных на основе традиционных каналов WAN "точка-точка". Широкий набор сменных интерфейсных модулей позволяет использовать различные типы среды передачи, включая последовательные порты, физические медные линии xDSL и каналы E1/G.703.6 операторов связи. Модули Ethernet обеспечивают подключение к нескольким сетям LAN и MAN и плавный переход к современным Ethernet-центрическим сетевым архитектурам. Также поддерживаются модули GSM для подключения к сотовым сетям передачи данных и 1-Wire для управления технологическими объектами с помощью разнообразных датчиков и контроллеров.

Отличительная особенность серии NSG-900 — высокая аппаратная и программная гибкость. Интерфейсные модули WAN и LAN позволяют этим устройствам работать на разнообразной среде передачи. С программной точки зрения, они могут использоваться под управлением как NSG Linux 1.0, так и базового программного обеспечения NSG и позволяют реализовать самый полный набор программных возможностей, имеющихся в продуктах NSG. Пользователь может заменять интерфейсные модули и версии ПО по своему усмотрению в зависимости от требуемой функциональности.

Программное обеспечение NSG Linux 1.0 ориентировано на построение корпоративных сетей с использованием как современных сетевых технологий IP и VPN, так и унаследованных протоколов и интерфейсов WAN, в т.ч. Frame Relay и X.25. В нём поддерживаются, в частности, протоколы динамической маршрутизации RIP 1/2, OSPF, механизмы QoS (*traffic shaping/policing*, ToS/DiffServ), многоканальные IP-соединения (*load balancing in per-packet/per-session mode*), развитые фильтры (*access lists*), объединение сетей на втором уровне (*bridge groups*) поверх различных типов сетей и сред передачи и др. Широкий выбор разнообразных механизмов VPN и туннелей, обычных или безопасных, позволяет создавать наложенные корпоративные сети поверх одной или нескольких сторонних сетей. Сочетание этих методов "в одной коробке" открывает качественно новые возможности, такие как X.25-over-VPN или Ethernet-over-VPN.

С другой стороны, базовое программное обеспечение NSG предлагает расширенную поддержку протоколов Frame Relay и X.25, включая ряд редко используемых стандартных возможностей и оригинальные фирменные технологии NSG. Одно из актуальных применений в настоящее время — это преобразование X.25<—>TCP/IP для плавного переключения унаследованных банкоматов X.25 на современные процессинговые сервера TCP/IP. Богатые возможности аутентификации и авторизации для *dial-up* клиентов, в сочетании с модемными модулями V.34, делают эти устройства эффективным решением для построения модемных пулов, предназначенных для обслуживания POS-терминалов с любым типом протокола и особенностями подключения.



NSG-900/8WL представляет собой стек из двух 4-портовых карт IC6e-4W, каждая из которых по конструкции аналогична шасси NSG-900/4WL и несёт на себе 4 интерфейсных модуля. Металлический корпус высотой 2U может монтироваться в стандартную 19" аппаратную стойку и обеспечивает удобный доступ к картам с передней панели. Всего технология каскадирования устройств NSG-900 позволяет объединить в один стек под управлением NSG Linux до 5 карт или автономных шасси с общим числом синхронных портов WAN до 20. Под управлением базового программного обеспечения обе карты работают только независимо.

В аппаратной модификации NSG-900/8WL *h/w ver 1.2* реализован, наряду с традиционным медным, волоконно-оптический интерфейс Fast Ethernet. Возможна также поставка в комплектации *half*, содержащей только одну интерфейсную карту; за исключением габаритов, такая комплектация эквивалентна модели NSG-900/4WL, опционально — дополненной оптическим портом.



Аппаратные модификации и комплектации

Модель, модификация, комплектация	Порты Fast Ethernet		Интерфейсные карты IC6e-4W	Разъемы расширения	Форм-фактор
	UTP-5	Fiber			
NSG-900/8WL <i>h/w ver.1.1</i>	1	—	2	8	2U
NSG-900/8WL <i>h/w ver.1.2</i>	1	1	2	8	2U
NSG-900/8WL <i>h/w ver.1.1 half</i>	1	—	1	4	2U
NSG-900/8WL <i>h/w ver.1.2 half</i>	1	1	1	4	2U
NSG-900/4WL	1	—	—	4	1U
Карта IC6e-4W	—	—	—	4	—

Примечания:

Для NSG-900/8WL *half* возможно последующее доукомплектование картой IC6e-4W до полного устройства.

Для NSG-900/8WL *ver.1.2* возможна установка оптических интерфейсов MMF, SMF, а также SMF увеличенной дальности (до 120 км) или SMF WDM (с совмещенным приемом и передачей по одному волокну).

Модернизация имеющегося устройства NSG-900/8WL *h/w ver.1.1* в *ver.1.2* (установка оптического порта) конструктивно не предусмотрена.

Устройства рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу в необслуживаемом режиме и допускают удалённое управление посредством Telnet, SSH или X.25. NSG-900/4WL имеет высоту 1U и может устанавливаться в 19" или 21" стойку передней или задней панелью вперед. Оба устройства выпускаются с источником питания переменного или постоянного тока. Возможно изготовление заказных модификаций (со специальными источниками питания и т.п.).

Аппаратные характеристики

- CPU Motorola MPC862 100 MHz
 - DRAM 64...128 МБ
 - EEPROM (Flash) 8 МБ
- } Для NSG-900/8WL — на каждой карте IC6e-4W
- Модуль EEPROM FLEX 128 МБ (только NSG-900/4WL, опционально)
 - 1 порт Ethernet 10/100Base-T с автоматическим выбором скорости и режима передачи, разъем RJ-45
 - 1 порт Ethernet 100Base-FX, разъем dual SC (только NSG-900/8WL *h/w ver. 1.2*)
 - Консольный порт, разъем RJ-45
 - 8 или 4 разъема расширения
 - Поддерживаемые интерфейсные модули и совместимые разъемы расширения:

	NSG-900/4WL, NSG-900/8WL ведущая или независимая карта	NSG-900/8WL ведомая карта
IM-V35-2 (<i>синхр. режим</i>), IM-X21-2, IM-703-2, IM-IDSL	1, 2, 3, 4 ¹	1, 2, 3, 4
IM-V35-2 (<i>асинхр. режим</i>), IM-485-2, IM-V34, IM-1W	1, 2, 3, 4 ¹	
IM-2SHDSL/bis, IM-SHDSL/bis	3, 4	
IM-E1-S, IM-CE1-S	3 ² , 4 ^{1,2}	
IM-2E1-S ³	3+4	
UIM-EDGE v3, v3a	1 ⁴ , 2 ⁴ , 3, 4 ¹	
IM-ET10F	1, 2, 3, 4 ¹	

Примечания:

¹ При установке модулей в разъем расширения 4 имеются следующие ограничения:

- При установке модулей IM-V35-2, IM-X21-2 в разъем 4 в режиме DCE или *asupc*, IM-485-2, IM-V34, IM-1W, UIM-EDGE, UIM-3G скорость данного порта взаимосвязана со скоростью консольного порта;
- При установке модуля IM-ET10F отключается консольный порт;
- При установке модуля IM-CE1-S отключается порт 1.

² При использовании базового ПО работа модуля IM-E1-S возможна только в разьеме 4, IM-CE1-S — только в разьеме 3. Одновременно поддерживается не более 1 модуля IM-xE1-S.

³ Модуль IM-2E1-S занимает два разъема расширения.

⁴ Для NSG-900/8WL — только модуль UIM-3G.

Модуль IM-C1I поддерживается в заказной конфигурации с разъемами расширения Тип 1.

Модуль IM-CE1-S в настоящее время поддерживается только в базовом ПО NSG.

Физические характеристики

- Габариты: NSG-900/8WL — 428×260×88 мм
NSG-900/4WL — 425×215×44 мм (Ш×Г×В)
- Масса (без сменных интерфейсных модулей): 6,4/3,4 кг
- Электропитание: ~100...240 В, макс. 1500 мА
—36...72 В, макс. 1200 мА (опционально)
- Условия эксплуатации: температура +5...+50°C
относительная влажность 10...85%

Сертификация

Декларации соответствия
Д-СПД-0728, Д-СПД-0729

Комплект поставки

Устройство NSG-900	1 шт.
Консольный кабель CAB-V24/D25/FC/A либо CAB-V24/D9/FC/A	1 шт.
Кабель Ethernet	2 шт.
Кабель питания	1 шт.
Ножки для настольной установки	4 шт.
Скобы монтажные для 19" стойки (к NSG-900/4WL по заказу — для 21" стойки)	2 шт.
Винты M4×10	6 шт.
Паспорт устройства	1 шт.
CD-ROM с документацией	1 шт.

Кабели для интерфейсных модулей IM-V35-2, IM-X21-2

Интерфейс	Кабель DTE (для подключения к модему)		Кабель DCE (для подключения к терминалу)	
	№ по каталогу	Разъем на кабеле со стороны DCE	№ по каталогу	Разъем на кабеле со стороны DTE
V.24/RS-232	CAB-V24/D25/MT	DB-25m	CAB-V24/D25/FC	DB-25f
V.35 (до 8 Мбит/с)	CAB-V35/M34/MT/T	M-34m	CAB-V35/M34/FC/T	M-34f
X.21	CAB-X21/D15/MT	DB-15m	CAB-X21/D15/FC	DB-15f