

Passport 2430

Мультисервисное устройство доступа



Отличительные характеристики и преимущества устройства Passport 2430

- **Высокая производительность при низкой цене.**
- **Гибкие возможности подключения с помощью интегрированного устройства передачи.**
- **Поддержка приложений Optivity, способствует упрощению процедуры управления.**
- **Модульная архитектура и поддержка легко модернизируемого адаптера глобальной сети, обеспечивает максимальную отдачу от ранее вложенных средств.**

Предлагаемое компанией Nortel Networks мультисервисное устройство доступа Passport* 2430 представляет собой высокопроизводительную, гибкую и недорогую систему маршрутизации для офисов дочерних предприятий и отделений компаний. Благодаря гибким возможностям подключения к ГВС и ЛВС, малым размерам и бесшумной работе, Passport 2430 идеально подходит для эксплуатации в любом небольшом помещении.

Passport 2430 имеет два слота для установки модульных адаптеров ГВС, что дает широкие возможности подключения к глобальной сети. Модули ГВС поддерживают целый ряд интерфейсов, включая: последовательный, ISDN BRI (S/T и U) и модем V.34, а также T1/FT1, E1/FE1 и 56K CSU/DSU. ЛВС-интерфейс 10/100 Ethernet с функцией автоматического распознавания обеспечивает пользователям устройства Passport 2430 гибкость действий и отдачу от ранее вложенных ими средств.

Разработанное компанией Nortel Networks программное обеспечение BayRS поддерживает широчайший спектр услуг глобальной вычислительной сети. Это дает возможность поддерживать связь с приложениями удаленных локальных сетей, используя самые экономичные основные и резервные соединения. Система сетевых административных приложений Nortel Networks Optivity* поддерживает полный набор функций выбора параметров, контроля и управления.

Будучи воплощением корпоративной стратегии, нацеленной на интеграцию систем передачи речи и данных, Passport 2430 является одним из основных элементов создаваемой компанией Nortel Networks технологии универсальных сетей будущего - Unified Networks*. Устройство Passport 2430 отвечает всем основным требованиям, которые предъявляются небольшими филиалами и дочерними предприятиями компаний: гибкие возможности подключения, простота эксплуатации и высокая производительность при умеренной цене. Обеспечивая широкий спектр комплексных мультисервисных решений, позволяющих объединить передачу данных и телефонию в рамках одной системы, технология Unified Networks открывает широкие перспективы перед пользователями во всем мире.

**NORTEL
NETWORKS™**

How the world shares ideas.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Высокая производительность при низкой цене

Будучи оснащенным 50-мегагерцовым процессором и стандартным динамическим ЗУ с объемом памяти 16 Мб, Passport 2430 имеет весьма невысокую цену, но при этом обладает функциональными и рабочими характеристиками более дорогостоящих маршрутизаторов. Благодаря этому Passport 2430 является превосходным решением для небольших офисов с относительно высокими потребностями в сетевых и бюджетных ресурсах. Кроме того, бесшумность в работе, обтекаемая форма корпуса, наличие монтажного паза, соответствующего стандарту фирмы Kensington, и многообразие способов монтажа, позволяют использовать устройство Passport 2430 практически в любом помещении.

Простота управления

Благодаря поддержке устройством Passport 2430 широкого спектра эффективных средств, таких как EZ-Install, EZ-Update и Optivity, значительно упрощается процедура настройки параметров и управления. Это способствует снижению нагрузки, которая ложится на плечи инженеров-программистов, и позволяет осуществлять централизованное управление и контроль.

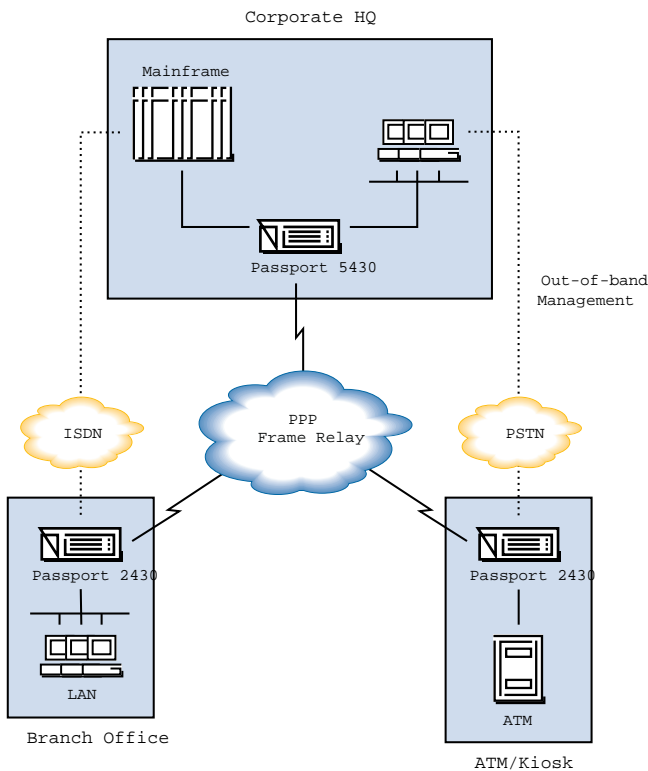
Устройство Passport 2430 позволяет осуществлять дистанционное управление по вспомогательному каналу при помощи модема Xigocom PCMCIA «Realport» 56K, V.90.

Гибкие возможности подключения

Благодаря поддержке ЛВС-интерфейса 10/100 и целого ряда интерфейсов глобальной сети, Passport 2430 служит идеальной платформой для удаленных узлов, которые имеют потребность в установлении соединений разных видов, и обеспечивают обмен ЛВС-трафиком между клиентом и сервером по соединениям Frame Relay, PPP, выделенным линиям и коммутируемым каналам связи (см. рисунок 1). Интеграция разных передающих устройств (таких как DSU/CSU) на базе шасси Passport 2430, позволяет минимизировать количество управляемых по отдельности устройств разных марок и сократить кабельное хозяйство.

Максимальная отдача от ранее вложенных средств

Модульная архитектура устройства Passport 2430 и широкий выбор легко модернизируемых модульных ГВС-адаптеров обеспечивают простой и эффективный переход к новейшим технологиям доступа к глобальной вычислительной сети.

Рисунок 1: Архитектура решения Passport 2430

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высокопроизводительные процессоры и запоминающие устройства

Устройство Passport 2430 оснащено высокопроизводительным процессором Motorola, способным поддерживать высокие скорости обработки и передачи данных. Объем памяти динамического запоминающего устройства составляет 16 Мб; может быть установлено и 32-мегабайтное динамическое ЗУ - это позволит пользователю по своему усмотрению разграничивать области локальной и глобальной памяти. Программное обеспечение маршрутизатора хранится в локальной памяти, а глобальная память предназначена для буферизации пакетов информации. Используя буферизацию, Passport 2430 предотвращает перегрузку и сетевые задержки, которые могут быть вызваны передачей крупных пакетов данных.

Интерфейс локальной вычислительной сети

10/100BASE-TX Autosensing

Интерфейс 10/100BASE-TX Autosensing позволяет автоматически определять скорость передачи данных по линии и обеспечивает высокоскоростное подключение к локальным вычислительным сетям филиалов по мере их перехода к применению технологии Fast Ethernet.

В качестве кабельного соединения используется RJ-45.

Способы расширения емкости

Карта флэш-памяти PCMCIA

В качестве энергонезависимого запоминающего устройства, предназначенного для хранения программного обеспечения и файлов конфигурации маршрутизатора, может быть использована плата флэш-памяти PCMCIA с объемом 16 Мб и возможностью доступа извне. Чтобы упростить процедуру удаленной конфигурации и администрирования, плата флэш-памяти PCMCIA может быть запрограммирована в сетевом центре и доставлена по почте на удаленный узел для инсталляции. В целях резервирования плата флэш-памяти PCMCIA мо-

жет быть логически разделена на две равных области. Обе области представляют собой полностью функциональные файловые системы флэш-памяти, и могут запрашиваться по отдельности.

Модемный модуль V.34 Modem Module и модем консоли V.90 PCMCIA Console Modem

Чтобы упростить дистанционное управление маршрутизатором, может применяться как модем V.34, так и модем PCMCIA. В случае выхода из строя основного канала доступа к сети, любой из этих модулей обеспечит выявление и устранение неисправности по вспомогательному коммутируемому каналу.

Встроенная система подключения к глобальной вычислительной сети

Устройство Passport 2430 поддерживает до двух модульных ГВС-адаптеров, способных обеспечить широкий выбор каналов подключения к глобальной вычислительной сети (см. таблицу 2).

Таблица 1: Поддерживаемые стандарты сигнализации ISDN

Регион/Страна	Стандарт ISDN
Австралия	AUSTEL TS013
Европа	Euro-ISDN (CTR4)
Франция	VN-3
Япония	INS-64
Северная Америка	National ISDN-1 AT&T 4ESS и 5ESS ISDN Nortel Networks DMS-100 и DMS-250

Поддерживаемые модульные адаптеры глобальной сети

Последовательный интерфейс

Используя внутреннюю или внешнюю синхронизацию, последовательные интерфейсы способны поддерживать при подключении к глобальной сети скорость передачи от 1200 бит/с. до 2.048 Мбит/с. (полный дуплекс). Последовательные интерфейсы коммутатора Passport 2430 могут использоваться и для поддержки устройств SNA, таких как контроллеры SDLC и BSC, объединяя управляемый ими трафик с ЛВС-трафиком удаленного узла. Благодаря поддерживаемой компанией Nortel Networks технологии BSC Pass-Through, пользователи могут осуществлять слияние трафика устройств BSC 3270. Например, трафик автоматических банкоматов может пропускаться по высокоскоростной многопротокольной IP-магистральной, позволяя отказать от использования дорогостоящих коммутируемых каналов BSC. А применение для поддержки межсетевого транспорта стандартных соединений TCP/IP позволяет добиться динамической перемаршрутизации, которая обеспечивает дополнительную надежность при передаче жизненно важных данных BSC.

ISDN BRI

Обеспечивая по два 64-килобитных В-канала для передачи данных и по одному 16-килобитному D-каналу для передачи служебных сигналов, модульные BRI-адаптеры ISDN служат высокоэффективным интегрированным решением тем компаниям, которым для установления соединений требуется широкий выбор услуг, таких как выделение резервного канала (Dial Backup), установление коммутируемого соединения по требованию (Dial-on-Demand) и предоставление полосы пропускания по требованию (Bandwidth-on-Demand). Предлагается несколько разновидностей BRI-интерфейса ISDN: одни из них оснащены устройством Network Termination 1 (NT1), а другие нет. Оба BRI-модуля ISDN - «S/T» и «U» - поддерживают используемые в разных странах стандарты сигнализации (см. таблицу 1).

T1/Fractional T1 DSU/CSU

Модуль T1/Fractional T1 (FT1) DSU/CSU обеспечивает высокоскоростное подключение к цифровым сетям передачи данных (Digital Data Services (DDS) Network) Северной Америки. Он поддерживает скорости дробного канала T1 (Fractional T1 (FT1)) вплоть до 1.544 Мбит/с. с учетом постепенного увеличения скорости с шагом 64 Кбит/с. Нулевой уровень цифрового сигнала (DS0) в соединении FT1 может устанавливаться пользователем. Чтобы облегчить процедуру поиска и устранения неисправностей, предусмотрен широкий выбор функций диагностики и тестирования, таких как кольцевая проверка (Loopback) и измерение вероятности ошибки в канале связи (Bit Error Rate Test (BERT)).

Модульный адаптер E1/Fractional E1

Модульный адаптер E1/Fractional E1 (FE1) соответствует требованиям стандартов G.703 и G.704, а поддерживаемая им скорость составит до 2.048 Мбит/с., что обеспечивает возможность подключения к службам передачи цифровых данных по каналам E1/FE1. Так же как и модуль T1/FT1, он поддерживает широкий спектр функций диагностики и тестирования.

Модульный адаптер 56/64 Kbps DSU/CSU

Модульный адаптер 56/64 Kbps DSU/CSU упрощает подключение маршрутизатора к поддерживаемым DDS-сетью службам 56K DDS и 64K Clear Channel. Широкие возможности диагностики и кольцевой проверки позволяют выявлять проблемы, возникающие при подключении к глобальной сети.

Модем V.34

Когда доступ к услугам сети ISDN посредством интерфейса BRI невозможен или является слишком дорогостоящим, доступ к разработанной компанией Nortel Networks функциям установления соединений обеспечит модемный адаптер V.34. Благодаря поддержке стандарта сжатия V.42bis, модем V.34 способен развить скорость передачи данных до 115.2 Кбит/с. и более, и это несмотря на то, что поддерживаемая им номинальная скорость составляет 28.8 Кбит/с. Кроме того, возможности исправления ошибок в соответствии с требованиями стандартов V.42 и MNP 10 обеспечивают надежную передачу жизненно важных данных.

Питание

Устройство Passport 2430 поставляется в комплекте с блоком питания, рассчитанным на внешний источник переменного тока напряжением от 100 до 240 вольт.

Максимизация возможностей подключения и взаимодействия посредством ПО BayRS

Устройство Passport 2430 использует стандартное программное обеспечение маршрутизации BayRS, которое поддерживает все основные протоколы маршрутизации и бриджинга, и позволяет добиться максимального взаимодействия оборудования разных марок, работающего на основе разных протоколов связи.

Варианты программного обеспечения

Для устройства Passport 2430 предлагается три разных пакета программного обеспечения: IP Access, Remote Office и Corporate. Это дает возможность укомплектовать Passport 2430 именно тем программным обеспечением, которое в наибольшей мере удовлетворяет требованиям удаленного узла.

Управление трафиком

Всесторонние возможности управления трафиком, которыми обладает устройство Passport 2430, основаны на применении функций сжатия данных (Data Compression), определения приоритетов трафика (Traffic Prioritization) и фильтрации трафика по принципу однородности (Uniform Traffic Filters) программного обеспечения BayRS.

Дистанционная инсталляция и управление

Дистанционная инсталляция маршрутизирующего устройства Passport 2430 не составляет труда, благодаря применению продуктов EZ Install и EZ Update - двух программных приложений, предназначенных для упрощения централизованной инсталляции, реконфигурации и обновления программного обеспечения.

Управление узлом на основе протокола SNMP

Предлагаемый компанией Nortel Networks пакет сетевых административных приложений Optivity представляет собой комплексную систему управления корпоративной сетью на основе протокола SNMP. Данная система поддерживает целый набор функций обслуживания, выработки стратегии и проектирования, предназначенных для обеспечения сквозного управления маршрутизаторами, концентраторами и коммутаторами. Такой подход делает возможным активное сетевое планирование и ускоренное разрешение проблем. В результате сокращаются издержки владения и расходы на эксплуатацию корпоративных сетевых комплексов любых размеров.

Управление системой маршрутизаторов

Система управления непосредственно поддерживает работающий в режиме командной строки интерфейс Bay Command Console (BCC) и «интерфейс техника» (Technician's Interface (TI)), предназначенные для статической и динамической конфигурации маршрутизаторов, а также для доступа к функциям управления и контроля. Интерфейс BCC - это комплекс средств, используемых для конфигурации, мониторинга и отладки сетевых устройств. Предлагаемая набор упрощенных англоязычных команд, интерфейс BCC удовлетворяет требованиям тех пользователей, которые нуждаются в исчерпывающем, простом и эффективном средстве управления, позволяющем осуществлять конфигурацию и техническое обслуживание сетевых устройств. Интерфейс TI - это простой интерпретатор командной строки, поддерживающий доступ к MIB на основе протокола SNMP, воспроизведение информации из журналов регистрации событий, а также передачу команд управления файловой системой и других административных команд.

Мониторинг на основе протокола HTTP

Встроенный Web-сервер дополняет и расширяет функциональные возможности действующих интерфейсов, основанных на протоколе SNMP и работающих в режиме командной строки (Command Line Interface (CLI)), таких как Site Manager и T1/BCC. Интерфейс на основе протокола HTTP позволяет использовать авторизованные Web-браузеры для доступа к административной информации в целях мониторинга сетевых устройств и устранения неисправностей.

Технические характеристики

Таблица 2: Спецификации устройства Passport 2430

Архитектура	<p>Базовый модуль, оснащенный микропроцессором Motorola MC 860T</p> <p>Один интерфейс 10/100 Ethernet</p> <p>Два адаптера глобальной сети из расчета на один базовый модуль</p> <p>Один слот модема PCMCIA</p> <p>Один слот платы флэш-памяти PCMCIA</p>
Подключение	<p>Ethernet (RJ-45)</p> <p>10/100BASE-TX (RJ-45)</p> <p>Последовательный интерфейс (штыревой на 44 вывода: RS-449/422, RS-232, RS-530, V.24, V.35, X.21)</p> <p>ISDN BRI S/T (RJ-45)</p> <p>ISDN BRI U (RJ-45: встроенный NT1)</p> <p>56/64 Kbps DSU/CSU (RJ-45)</p> <p>Адаптер T1/FT1 DSU/CSU (RJ-45)</p> <p>Адаптер E1/FE1 (RJ-45)</p> <p>Адаптер E1/FE1 (BNC)</p> <p>Модем V.34 (RJ-45)</p> <p>Модем PCMCIA 56K V.90</p>
Компоновка	<p>Способы монтажа: настольный/настенный/ в стойке</p> <p>Корпус: бесшумный, обтекаемый</p> <p>Монтажный паз: в соответствии со стандартом фирмы Kensington</p> <p>Питание: переменным током напряжением 100/240 вольт при максимальной силе тока 1.0 А</p>
Физические характеристики	<p>Высота: 3.4 дюйма (8.6 см)</p> <p>Ширина: 14.4 дюйма (36.7 см)</p> <p>Глубина: 8.0 дюймов (20.3 см)</p> <p>Масса: 3.5 фунтов</p>
Условия эксплуатации и соответствие требованиям стандартов безопасности	<p>Высота над уровнем моря: 0 - 8000 футов (0 - 2400 м)</p> <p>Влажность: 10% - 95% (без конденсации)</p> <p>Температура: 32o - 122o F (0o - 50o C)</p> <p>Безопасность: UL 1950, EN60 950, CSA 22.2 950, AS3260</p> <p>RFI/EMI FCC Part 15, Class A, CISPR 22A, VCCI Class A, AS3548 Class A</p>

Информация для заказчиков

Таблица 3: Информация для заказчиков устройства Passport 2430

Базовый модуль	
PB2002A01	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: кабель для подключения консоли и комплект документации; силовой кабель в комплект поставки не входит
PB2002B02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель европейского стандарта, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002C02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Великобритании и Ирландии, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002D02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Японии, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002E02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель североамериканского стандарта, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002F02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Австралии и Новой Зеландии, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002G02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Дании, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002H02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Индии и Южноафриканской Республики, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002K02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Италии, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002L02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Швейцарии, кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002M02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель североамериканского стандарта (10 А / 220 В), кабель для подключения консоли и комплект документации
PB2002W02	Базовый модуль Passport 2430, с интерфейсом 10/100 Ethernet, блоком питания переменного тока и динамическим ОЗУ с объемом 16 Мб. Комплект поставки включает: силовой кабель стандарта Израиля, кабель для подключения консоли и комплект документации
Адаптеры глобальной сети	
CV0011044	Адаптер последовательного интерфейса
CV0011045	Адаптер интерфейса ISDN BRI S/T (без NT1)
CV0011046	Адаптер интерфейса ISDN BRI U (с NT1)
CV0011055	Адаптер 56/64K DSU/CSU
CV0011048	Адаптер модема V.34 (только для Северной Америки)
CV0011050	Адаптер T1/Fractional T1 DSU/CSU (только для Северной Америки)
CV0011053	Адаптер E1/FE1 (RJ-45)
CV0011054	Адаптер E1/FE1 (BNC)
Модем консоли РСМСІА	
PB3811001	Модем Xircom RealPort, 56K, V.90 (омологация в большинстве стран мира)
Расширение памяти	
PB001103	Комплект расширения памяти динамического ОЗУ с 16 Мб до 32 Мб Монтажная арматура
PB0011001	Комплект для настенного монтажа устройства Passport 2430
PB0011002	Комплект для монтажа устройства Passport 2430 в стойке

Примечание: Адаптеры, модули расширения и системное программное обеспечение заказываются отдельно для каждого устройства Passport 2430. Комплект поставки каждого устройства Passport 2430 включает инструкцию по монтажу, силовой кабель и кабель консоли. Рекомендуется обеспечить каждый центральный узел полным комплектом документации, выпускаемой компанией Nortel Networks для данного продукта (руководства по монтажу маршрутизатора, руководства по управлению маршрутизатором и инструкции по эксплуатации «интерфейса техника» (Technician's Interface) и аппаратных средств).

NORTEL NETWORKS™

How the world shares ideas.

Для получения более подробной информации о продукте и порядке его приобретения звоните по телефону 1-800-466-7835

Соединенные Штаты

Nortel Networks
4401 Great America Parkway
Santa Clara, CA 95054
Телефон: 1-800-822-9638

Канада

Nortel Networks
8200 Dixie Road
Brampton, Ontario
L6T 5P6, Canada
Телефон: 1-800-466-7835

Европа, Ближний Восток и Африка

Nortel Networks
Les Cyclades - Immeuble Naxos
25 Allée Pierre Ziller
06560 Valbonne France
Телефон: 33-4-92-96-69-66

В России:

Россия, Москва, 126053,
Ул. Гашека, дом 7,
Дукат ПЛТэйс 2,
Nortel Networks
Телефон: +7 (095) 940-4580
Факс: +7 (095) 940-4581

В Украине:

Nortel Networks
г. Киев, 252004
ул. Шелковичны, 42-44
Телефон: (044) 490-1235
Факс: (044) 490-1257

Адрес в Интернете: <http://www.nortelnetworks.com>
<http://www.nortelnetworks.ru>

*Название Nortel Networks, логотип корпорации Nortel Networks, логотип с изображением глобуса (the Globemark), девиз «How the World Shares Ideas», названия Unified Networks, Passport, ARN и Orpivity являются товарными знаками корпорации Nortel Networks. Товарные знаки всех третьих лиц признаются как собственность их владельцев. Авторское право корпорации Nortel Networks зарегистрировано в 2000 году (Copyright © 2000 Nortel Networks). Все права зарезервированы. Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предупреждения. Компания Nortel Networks не несет ответственности за ошибки, которые могут встречаться в настоящем документе.