

Обзор продукта

По мере постоянного развития технологий и стандартов, Ethernet все чаще становится основной технологией операторов корпораций. Требования к производительности Ethernet растут как результат потребности компаний в высокой скорости соединения географически разнесенных офисов. Наблюдается все большая зависимость от интерактивных приложений для распределенных пользователей с интенсивным обменом данными по глобальным сетям. Часто встречаются приложения мультимедиа (включая видео конференции и видео вещание), которые требуют очень высокой полосы пропускания и низкой задержки. Для удовлетворения этих потребностей Juniper Networks предложил новые пограничные маршрутизаторы MX серии 3D, которые позволяют строить высокопроизводительные сети с быстрой, безопасной и надежной доставкой данных приложений, что обеспечивает хорошую работу бизнеса при снижении издержек и высокой операционной эффективности.

Ethernet быстро становится основной технологией обеспечения связи и организации интеллектуальных сервисов как для операторов, так и для корпораций. Несмотря на некоторые различия в требованиях между операторами и корпорациями в целом наблюдаются очень похожие тенденции по усилению требований к качеству сетевого обслуживания (QoS), производительности и доступности.

В дополнение к этим базовым требованиям операторы ищут способы персонализации в обслуживании пользователей при одновременном расширении масштабируемости сети по производительности, числу сервисов и абонентов. Развитие сети по всем этим 3 направлениям одновременно будет ключом к конкурентоспособности и быстрой адаптации к сервисам последнего поколения.

Дальнейшее расширение масштабируемости достигается возможностью объединения многих устройств в одно логическое устройство, что увеличивает эффективность при снижении общей стоимости владения (TCO).

Универсальный пограничный маршрутизатор Juniper Networks® MX серии 3D – единственный на рынке способный обеспечить трехмерную масштабируемость требуемую от современных сетей Ethernet. Находясь под управлением известной операционной системы Juniper Networks Junos® и используя последнее поколение микросхем Junos Trio chipset, MX позволяет операторам и корпорациям адаптироваться и извлекать прибыль с учетом самых современных сервисов сетей Ethernet.

Описание продукта

Маршрутизаторы серии MX – это семейство высокопроизводительных маршрутизаторов Ethernet, которые функционируют как универсальная пограничная платформа способная обеспечить все типы сервисов для бизнеса, мобильных и домашних сетей. Обладая передовой функциональностью по безопасности и коммутации, серия MX обеспечивает непревзойденную гибкость и надежность для поддержки самых передовых сервисов и приложений.

Маршрутизаторы серии MX также имеют отдельное управление и обработку пакетов для обеспечения максимальной масштабируемости и поддержки интеллектуальных сервисов.

Универсальный пограничный маршрутизатор MX серии 3D Universal Edge оптимизирован для Ethernet и предназначен для широкого спектра применений, архитектур, плотности портов и интерфейсов как для операторов, так и для корпоративных заказчиков. Во всех случаях маршрутизаторы MX обеспечивают масштабируемую маршрутизацию и коммутацию с высокой плотностью портов, например в Центрах Обработки Данных. MX превосходит самые современные требования к операторским коммутаторам Ethernet по стандартам Metro Ethernet Forum, обеспечивая Juniper Networks предпочтительные позиции на операторском рынке.

Под управление Операционной Системы Junos, серия MX обеспечивает отличную операционную среду, которая упрощает сетевое взаимодействие и улучшает доступность, производительность и безопасность всех типов сервисов поддерживаемых на Универсальной Границе. Обеспечивает наиболее полную функциональность маршрутизации в индустрии без ущерба для производительности и с максимальной защитой инвестиций. Функциональность включает сегментацию трафика и виртуализацию в MPLS, другие продвинутые техники виртуализации, такие как Виртуальное Шасси, Логические Маршрутизаторы и другое.

Передача группового трафика с низкой задержкой, а также всеобъемлющая безопасность и качество сетевого обслуживания позволяет разворачивать приложения реального времени.

Надежность и доступность операторского класса подтверждается такой функциональностью как graceful restart, nonstop routing, fast reroute (FRR), замена ПО на ходу (ISSU) и резервирование подключений в VPLS.

Серия MX обеспечивает трехмерную масштабируемость, максимальную производительность, доступность, и гибкость внедрения сервисов, которые так необходимы операторам и корпоративным заказчикам для поддержания конкурентоспособности в среде Ethernet.

Маршрутизатор Универсальной Границы MX80 3D

Juniper Networks MX80 3D наиболее компактный маршрутизатор серии MX. Всего 2 RU высотой с доступом к вентиляторам и блокам питания спереди, идеально подходит для применения при ограничениях на размещение и питание. В дополнение к 4 встроенным 10 Gigabit Ethernet портам MX80 может быть доукомплектован двумя картами Modular Port Concentrators (MPCs), общими для всей серии MX. Вариант MX80-48T – фиксированная конфигурация с 48 портами 10/ 100/ 1000 Ethernet вместо 2 слотов MIC.

В корпоративной среде MX80 и MX80-48T могут быть применены в кампусе, небольших узлах и ЦОД для подключения к WAN; операторы могут использовать MX80 в мобильном доступе, на агрегации Multitenant

Unit (MTU), как распределенный PE и высокопроизводительный CPE.

Маршрутизатор Универсальной Границы MX240 3D

Juniper Networks MX240 3D обеспечивает высокую плотность традиционного Ethernet с производительностью до 480 Gbps, масштабируемостью и надежностью в компактном исполнении. MX240 может иметь полностью резервированные компоненты, включая Switch Control Board (SCB) и Routing Engines (REs) для обеспечения высокой доступности.

Маршрутизатор Универсальной Границы MX480 3D

Juniper Networks MX480 3D предоставляет плотную, полностью резервированную платформу в основном предназначенную для крупных корпораций, кампусов и ЦОД, больших точек агрегации трафика операторов (POPs). MX480 имеет общие аппаратные компоненты SCBs, REs, вентиляторы и блоки питания с MX240.

Маршрутизатор Универсальной Границы MX960 3D

Juniper Networks MX960 3D имеет максимальную плотность на рынке для сервисов Layer 2 и Layer 3. Эта платформа Ethernet разработана для самых крупных узлов операторов и корпораций. Широкий перечень пограничных приложений поддерживается для операторов, включая виртуальные коммутируемые сети (VPLS), виртуальные выделенные линии, полная поддержка MPLS VPN, агрегация Ethernet в кампусах, агрегация Ethernet на мультисервисной границе. Для корпоративных заказчиков MX960 может быть использован в кампусе, ЦОД, на агрегации и как шлюз в глобальные сети (WAN).

Маршрутизатор MX960 идеален для крупных узлов с предсказуемой производительностью и богатой функциональностью. Поддерживается полное резервирование всех компонентов. Все основные компоненты могут быть заменены на ходу, увеличивая ремонтпригодность и надежность, снижая время устранения неисправностей.

Таблица 1. Серия MX 3D Маршрутизаторов Универсальной Границы

МАРШРУТИЗАТОР	MX80	MX240	MX480	MX960
Емкость системы	80 Gbps	480 Gbps	1.4 Tbps	2.6 Tbps
Производительность на слот	N/A	120 Gbps	120 Gbps	120 Gbps
Скорость коммутации	65 Mpps	360 Mpps	1.08 Bpps	1.98 Bpps
Карт DPCs или MPCs в шасси	2 MICs (нет DPC/MPC)	2 или 3	6	11 или 12
Шасси в стойке	24	9	6	3
Резервирование	Питание и вентиляция	Полное	Полное	Полное

Функциональность и преимущества

Маршрутизаторы Универсальной Границы MX серии 3D

Ключевые компоненты каждого маршрутизатора MX серии 3D - карты Dense Port Concentrators (DPCs) и Modular Port Concentrators (MPCs), Центральные процессоры (RE) и коммутационная фабрика (SCB).

Карты DPCs оптимизированы для Ethernet и обеспечивают до 40 GbE для 4x портов 10GbE Ethernet. Карты DPC имеют встроенные коммутационные микросхемы (PFE) и порты Ethernet в одном конструктиве. DPC взаимодействуют через SCB.

MPC были разработаны для увеличения гибкости и используют чипсет Junos Trio, обеспечивая самую высокую в индустрии плотность портов GbE и 10GbE, а также гибкость модульных интерфейсов для всей линейки MX. Эти преимущества позволяют заказчикам гибко сочетать интерфейсы с целью удовлетворения специфичных потребностей и стратегии "затраты по мере роста". MPC содержит коммутационные микросхемы (PFE) до 120 Gbps полнофункциональной маршрутизации (IPv4 и IPv6) и коммутации, встроенных сервисов и расширенного иерархического качества сетевого обслуживания (H-QoS) в расчете на каждый слот MX.

Процессор маршрутизации (RE) обеспечивает управление и управляется ОС Junos. Программные процессы на нем поддерживают таблицы маршрутизации, протоколы маршрутизации, интерфейсы контроля и управления.

RE общается с DPC и MPC через выделенные каналы управления, обеспечивая четкое разделение систем управления и коммутации.

SCB управляет включением карт, контролирует синхронизацию, сброс, загрузку и функционирование системы, включая скорость вентиляторов, состояние питания, управляет выводом на переднюю панель. В SCB интегрирована матрица коммутации, которая соединяет все DPC и MPC в шасси. RE вставляется непосредственно в SCB.

Серия MX специально разработана для маршрутизации и коммутации трафика при снижении стоимости на порт, но без потери производительности, надежности, масштабируемости и функциональности.

Сервисы на основе Ethernet – относительно новое направление во всех операторских сегментах рынка. Этот бизнес мобильных и домашних сервисов включает VPN, соединения точка-точка, высокоскоростной доступ в Internet и различные варианты видео. Постоянное развитие технологий и стандартов приводит в выборе Ethernet как технологии для границы сети—MX серии 3D идеальный выбор для Универсальной Границы Сети. MX единственная платформа Layer 2 и Layer 3 с такой высокой плотностью Ethernet, разработанная для трехмерной (3D) масштабируемости.

Примеры из широкого перечня возможных применений MX как универсального пограничного устройства:

- VPLS для много-точечного подключения
- Виртуальные выделенные каналы
- VPN по стандарту RFC 2547.bis IP/MPLS VPN (L3VPN)
- Распределение видео по IP (IPTV) с расширенными возможностями поддержки группового трафика в MPLS VPN
- Агрегация Ethernet на мультисервисной границе — поддержка до 480 портов GbE или 176 портов 10GbE в одном устройстве—максимальная плотность Ethernet
- Домашний мультисервисный доступ—с управлением абонентами, MX может выполнять множество ролей в этом сервисе
- Облачные вычисления— MX уникальная платформа для доступа к облаку и соединений внутри него
- Консолидация ЦОД—с расширенной поддержкой обычного и группового трафика
- Виртуализация— MX может виртуализовать ЦОД и корпоративную сеть для повышения эффективности ее использования
- Мобильные транспортные сети (backhaul) и сети агрегации—обеспечение эффективного транспорта трафика
- Отслеживание работы приложений—с интегрированными система мониторинга StreamScope eRM и Telchemy Embedded Performance Monitor (TePM), MX обеспечивает глубокий анализ уровня приложений для голоса, видео и мультимедийных приложений

MPLS

Традиционно MPLS присутствует в магистрали для инжиниринга трафика и обеспечения эффективного транспорта всех видов трафика (Layer 2, Layer 3 в виде IP, Frame Relay и ATM). Расширение MPLS для сетей Ethernet дополняет возможности, дает большую гибкость и качество сетевого обслуживания (QoS), техники восстановления сервисов, и диагностики сервисов (O&M) для дальнейшей консолидации трафика на единой сети IP/MPLS—очень привлекательная стратегия для снижения капитальных и операционных затрат.

Как лидер в индустрии MPLS, Juniper Networks прокладывает дорогу для операторов и корпоративных заказчиков по развитию сетей на базе MPLS. MX обеспечивает широкий перечень функций MPLS на базе использования ОС Junos. Богатство фич Junos обеспечивает серии MX преимущества над другими ОС которые или еще совсем недоработаны в области MPLS или их монолитная архитектура делает их очень сложными и громоздкими. В дополнение, серия MX разработана с лидирующими в индустрии:

Масштабируемость интерфейсов—шасси серии MX масштабируются на 3, 6 и 12 слотов для установки интерфейсных карт. С 12 картами MX960 3D поддерживает до 176 портов 10GbE или 480 портов Gigabit Ethernet.

Высокая производительность обработки пакетов—каждый слот MX обеспечивает коммутацию 120 Gbps

Гибкость в оказании сервисов—Juniper признанный лидер индустрии в MPLS и VPLS, MX серии 3D оснащен ОС Junos, которая установлена среди 600 самых крупных операторов и компаний из списка первых 100 корпораций. Отлично зарекомендовавший себя Junos обеспечивает для серии MX богатую функциональность, стабильность и широкий набор сервисов, обычно не доступный для платформ корпоративных сетей.

Продвинутое качество сетевого обслуживания (QoS)—MX имеет отличный QoS на уровне интерфейсов, что снижает стоимость и позволяет операторам обеспечивать приложения необходимым уровнем сервиса в не зависимости от сетевых условий.

Высокая доступность—MX располагает всеми системными преимуществами ОС Junos, гарантируя работу без остановки и максимальное время безостановочной работы. Это единственная операторская платформа Ethernet которая поддерживает замну ПО на ходу (ISSU), при минимальном риске получить перерыв в сервисе. MX также поддерживает такую функциональность как горячее резервирование процессоров - Graceful Routing Engine Switchover (GRES), маршрутизацию без остановки - Non-Stop Active Routing (NSR), и обнаружение отказа каналов Bi-Directional Forwarding Detection (BFD) для обеспечения быстрого восстановления и сетевой сходимости в случае отказа канала или узла.

Простое управление—используя инструментарий ОС Junos такой как J-Web и Junos Script, MX существенно снижает время и стоимость настройки новых сервисов. Скрипты настроек (Commit Scripts) фактически исключают возможность простоя по причине ошибок персонала. Графический интерфейс J-Web важный инструмент для упрощения настройки и обслуживания.

Серия MX с ОС Junos преобразует сеть

Junos – самая передовая операционная система с хорошо зарекомендовавшей себя стабильностью в сумме с наиболее качественными протоколами маршрутизации, гибким языком политик и передовой реализацией MPLS. Если вы строите вашу инфраструктуру Ethernet, ОС Junos – ценный инструмент, гибкая и надежная операционная система.

Junos работает на Juniper Networks MX серии 3D Универсальных Пограничных Маршрутизаторов, Серии M Мультисервисных Пограничных Маршрутизаторов, Серии T Магистральных Маршрутизаторов, а также серии EX коммутаторов Ethernet, серии J Сервисных Маршрутизаторов и серии SRX Сервисных Шлюзов. Junos ОС— первая ОС маршрутизации разработанная специально для Internet— специально для больших сетей. Поддержка IPv4 и IPv6, а также расширенных сетевых возможностей, облегчает переход на IPv6, и гарантирует сохранение инвестиций.

Операционная Система Junos предлагает интерфейс XML для расширенного применения скриптов и была разработана для настройки протоколов маршрутизации которые работают на MX. После настройки, Junos имеет расширенные средства наблюдения за работой протоколов, а также возможность отладки и устранения проблем.

Технология Виртуального Шасси

Технология Виртуального Шасси позволяет соединить до 8 физических шасси в единое устройство. Виртуальное Шасси имеет следующие достоинства:

- Улучшает управляемость за счет единого управления всеми физическими шасси
- Улучшает утилизацию ресурсов за счет интеллектуального распределения интерфейсов и сервисных карт на разных физических шасси, поддерживая заказчика стратегию “инвестиции по мере необходимости”
- Защита пользовательских сессий на всем виртуальном шасси от выхода из строя карт или портов, запоминая состояние пользовательских сессий, что полностью скрывает от пользователей факт отказа
- Поддержка продвинутых механизмов резервирования в переделах Виртуального Шасси

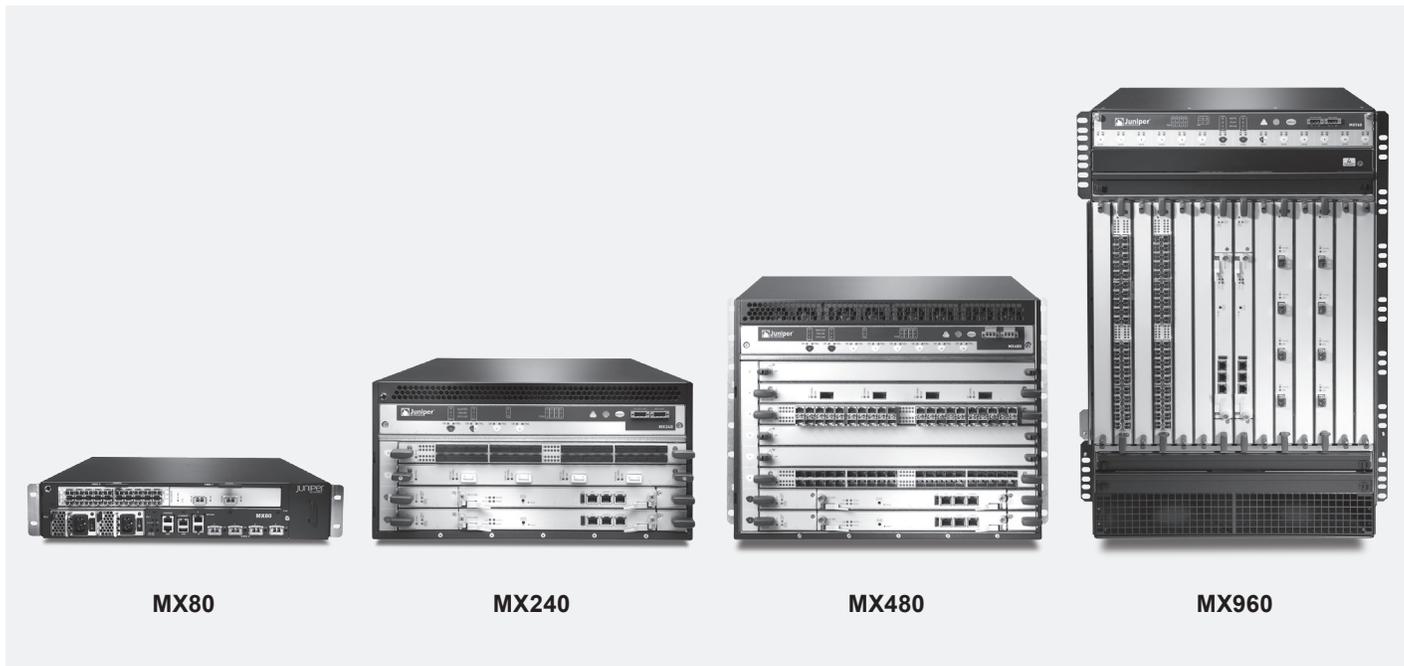
VPN на MX серии

Junos наиболее богатый в индустрии портфель VPN:

- MPLS Layer 2 VPN— MX полностью поддерживает как LDP так и BGP версии VPLS или псевдо-каналов (pseudowires). С поддержкой до 1 миллиона MAC адресов и до 64000 VLAN MX показывает самую большую масштабируемость в индустрии
- MPLS Layer 3 VPN— поддерживаются все виды IPv4 VPN и IPv6 VPN, такие как 6PE или 6VPE. MX расширяет диапазон сервисов, которые операторы могут предложить клиентам. MX поддерживает VPN с расширенной функциональностью уровня приложений, таких как Контроллер Границы Голосовой Сети (SBC), Динамическое распознавание приложений, Предотвращение вторжений (IPS) и Межсетевой Экран.
- Carrier-of-Carrier VPNs— MX позволяет организовывать VPN для операторов, которые сами оказывают услуги VPN
- VPN между операторами—Juniper поддерживает стандарты взаимодействия по VPN, позволяя заказчикам подключиться к одному VPN в разных автономных системах (ASs) разных операторов
- Виртуальные маршрутизаторы для VPNs—MX может быть разбит на множество виртуальных и логических маршрутизаторов, каждый поддерживающий индивидуальный VPN. Это открывает операторам новые возможности по сегментации.

Таблица 2. Функциональность и преимущества серии MX

ПРЕИМУЩЕСТВО	ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	ПРЕИМУЩЕСТВА
Высокая доступность	<ul style="list-style-type: none"> • Полностью резервированная аппаратура (вентиляция, питание, RE, SCB) • Модульная операционная система • Раздельный уровень управления и коммутации • Graceful restart • Nonstop routing • MPLS fast reroute • VPLS multihoming 	<ul style="list-style-type: none"> • Дизайн серии MX обеспечивает высочайший уровень резервирования и гибкости чтобы обеспечить бесперебойность работы заказчиков • Позволяет операторам максимизировать доходы и поддерживать удовлетворенность заказчиков
Высокая производительность	<p>Обеспеченная за счет микросхем собственной разработки Junos Trio, серия MX включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расширенное качество сетевого обслуживания (QoS) • Дополнительная гибкость обработки пакетов • Расширенная масштабируемость включая route lookup, next hop, и сбор статистики с интерфейсов • Высокая производительность для группового трафика 	<p>Лидирующая в индустрии производительность позволяет MX удовлетворять все критически приложения для границы, включая голос, видео и данные</p>
Сервисная гибкость	<p>Одновременная поддержка Layer 2 и Layer 3 3D Универсальной Границы: VPLS, RFC 2547bis IP/MPLS VPNs, сервисы Triple Play</p>	<p>Позволяет оказывать корпоративные и домашние сервисы с единой платформы при расширенном наборе сервисов, что позволяет оптимизировать капитальные и операционные затраты</p>
Виртуализация	<p>Серия MX имеет множество средств виртуализации для покрытия всех потребностей операторов и корпоративных заказчиков</p> <ul style="list-style-type: none"> • Виртуализация Сетевых Сервисов: такие сервисы как L2VPN, L3VPN и VPLS позволяют водить много уровней в сети MPLS с разными характеристиками • Виртуализация шасси (множество устройств объединяются в одно) • Виртуализация устройств (одно устройство эмулирует множество устройств): Virtual Router, Logical Systems, Virtual Switch – виртуализация одного физического уровня на множество логических • Виртуализация каналов: VLAN, LAG, GRE и MPLS LSP 	<p>Улучшает утилизацию сети и устройств, масштабируемость и гибкость</p>



MX80

MX240

MX480

MX960

Спецификации

Эта секция перечисляет базовые спецификации платформ.

За более детальной информацией обращайтесь на www.juniper.net/techpubs/hardware/

СПЕЦИФИКАЦИЯ	MX80	MX240	MX480	MX960
--------------	------	-------	-------	-------

Размер и питание

Размер, см (Ширина x Высота x Глубина)	44.5 x 8.76 x 59.6	44.5 x 22.1 x 60.5	44.5 x 35.6 x 60.5	44.5 x 70.5 (16 RU) x 59.7
Максимальный вес (кг)	13.7	59	81.7	151.6
Крепление	Спереди или по центру			
Питание (DC/AC)	От -40 до -72 VDC От 100 до 240 VAC			От -40 до -72 VDC От 200 до 240 VAC
Максимальное потребление по переменному току (Вт)	500 W	1743 W	3383 W	6018 W
Максимальное потребление по постоянному току (Вт)	500 W	1420 W	2880 W	5093 W
Температура воздуха	От 0° до 40° C			
Влажность	От 5% до 90% без конденсации			
Высота	Отсутствует ухудшение характеристик до 4000 м			

Информация для заказа

КОМПОНЕНТ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ			
		MX80	MX240	MX480	MX960
База	Питание DC	MX80-48T-DC	MX240BASE-DC	MX480BASE-DC	MX960BASE-DC
	Питание AC	MX80-48T-AC	MX240BASE-AC	MX480BASE-AC	MX960BASE-AC
DPC	DPCE-R-40GE-SFP	Не применимо	40x1 GbE – возможности L2/L3		
	DPCE-R-4XGE-XFP		4x10 GbE – возможности L2/L3		
	DPCE-X-40GE-SFP		40x1 GbE – возможности L2+		
	DPCE-X-4XGE-XFP		4x10 GbE – возможности L2+		
	DPCE-R-Q-40GE-SFP		40x1 GbE – возможности L2/L3 с расширенным QoS		
	DPCE-R-Q-4XGE-XFP		4x10 GbE – возможности L2/L3 с расширенным QoS		
	DPCE-X-Q-40GE-SFP		40x1 GbE – возможности L2+ с расширенным QoS		
	DPCE-X-Q-4XGE-XFP		4x10 GbE – возможности L2+ с расширенным QoS		
	DPCE-R-Q-20GE-SFP		20x1 GbE – возможности L2/L3 с расширенным QoS		
	DPCE-R-2XGE-XFP		2x10 GbE – возможности L2/L3		
	DPCE-R-40GE-TX		40x 10/100/1000 Ethernet (RJ45) – возможности L2/L3		
	DPCE-X-40GE-TX		40x 10/100/1000 Ethernet (RJ45) – возможности L2+		
	MX-FPC2		DPC с 2 слотами для PIC типа 2		
	MX-FPC3		DPC с 2 слотами PIC типа 3		
MS-DPC	Сервисная карта				
MPC	MX-MPC1-3D	Не применимо	30 GB, 8 очередей на порт, 64 K IFLs		
	MX-MPC2-3D		60 GB, 8 очередей на порт, 64 K IFLs		
	MX-MPC1-3D-Q		30 GB, 128K очередей (64K на вход и выход), 32K интерфейсов		
	MX-MPC2-3D-Q		60 GB, 256K очередей (128K на вход и выход), 64K интерфейсов		
	MX-MPC2-3D-EQ		60 GB, 512K очередей (256K на вход и выход), 64K интерфейсов		
	MPC-3D-16XGE-SFPP		16 портов 10 GbE (требуется SFP+)		
MIC	MIC-3D-20GE-SFP	MIC-3D-20GE-SFP MIC-3D-2XGE-XFP	20 портов 10/100/1000 Ethernet (требуется SFP)		
	MIC-3D-2XGE-XFP		2 порт 10GbE (требуется XFP)		
	MIC-3D-4XGE-XFP		4 порта 10GbE (требуется XFP)		
	MIC-3D-40GE-TX		40 портов 10/100/1000 Ethernet с интерфейсами Tx		
Routing Engine	RE-S-1300-2048-BB	Не применимо	1.3 GHz CPU и 2 GB памяти		
	RE-S-2000-4096-UPG-BB		2 GHz CPU и 4 GB памяти		
	RE-S-1300-2048-R		1.3 GHz CPU и 2 GB памяти, с резервированием		
	RE-S-2000-4096-R		2 GHz CPU и 4 GB памяти, с резервированием		
	1300	Не применимо	+		
	2000	Не применимо	+		
SCB	Основная	Не применимо	+		
	Резервная	Не применимо	+		

Сертификация

ГОСТ Р 51318.22-99, 51318.24-99, 51317.3.2-99, 51317.3.3-99

ГОСТ Р МЭК 60950-2002, 26329-84 (п.п. 1.2, 1.3)

ССС ТУ 32222151

Управление

Управление устройством

- Графический интерфейс Juniper Networks J-Web

Управление политиками

- Juniper Networks Junos Scope
- Juniper Networks Session and Resource Control Portfolio

Сторонние системы управления

- HP, IBM, InfoVista, Intelliden, WANDL

SNMP

- SNMP v2/v3

Сервисы и поддержка Juniper Networks

Juniper Networks – лидер в оказании услуг сервиса и поддержки, которые разработаны для оптимизации работы вашей высоко-производительной сети. Наши сервисы позволят вам добиваться отдачи инвестиций быстрее, повышая производительность вашего труда и ускоряя ведение в строй новых сервисов. В то же время Juniper Networks помогает вам поддержать сеть с нужным уровнем производительности, надежности и доступности.

Дополнительная информация:

www.juniper.net/us/en/products-services/

О компании Juniper Networks

Компания Juniper Networks является лидером в области современных сетевых технологий. Компания производит высокопроизводительное сетевое оборудование, обеспечивающее эффективное и надежное решение для ускоренного внедрения новых услуг и приложений, необходимых современному бизнесу. Это служит основой высокорентабельных предприятий. Дополнительная информация на сайте www.juniper.net.

Центральный офис

Juniper Networks, Inc.
1194 North Mathilda Avenue
Sunnyvale, CA 94089 USA
Телефон: 888.JUNIPER (888.586.4737)
или 408.745.2000
Факс: 408.745.2100
www.juniper.net

Украина

Juniper Networks
Киев 04070
Сагайдачного 25Б
Regus Podol
Телефон: +380 44 4985151
Факс: +380 44 4985100

Россия

Juniper Networks
Москва 121099
Смоленская пл.3
Regus
Телефон: +7 495 9806753
Факс: +7 485 9813489

© 2010 Juniper Networks, Inc. Все права зарезервированы. Juniper Networks, логотип Juniper Networks, JUNOS, NetScreen и ScreenOS – зарегистрированные торговые знаки компании Juniper Networks, Inc. в США и других странах. JUNOSe - торговый знак компании Juniper Networks, Inc. Остальные торговые, сервисные, зарегистрированные торговые и зарегистрированные сервисные знаки являются собственностью их обладателей. Juniper Networks не несет ответственности за неточности, которые могут содержаться в данном документе. Juniper Networks оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без уведомления.