

## Маршрутизатор Juniper MX104 MX104-AC-BASE



### Описание

В состав входит: шасси

Juniper

MX104 с одним блоком питания переменного тока

(AC), 1 модуль RE (

Routing

engine  
).

**Получить техническую консультацию, составить полную и правильную спецификацию и определить стоимость оборудования Вы можете пообщавшись с менеджером. Звоните! Мы с удовольствием ответим на все вопросы! Возможны гибкие условия рассрочки и факторинга!**

[MX-серия на сайте Juniper Networks](#)

[Juniper MX Datasheet](#)

[Техническая документация. MX-series Ethernet Services Routers](#)

[Техническая документация. JUNOS Software](#)

[Электронный учебный курс «JUNOS как второй язык»  
\(версии на русском, английским и других языках\)](#)

[База знаний по Juniper на NAG.RU](#)

[FAQ](#)

[>//shop.nag.ru/article/juniper-networks-mx80-chasto-zadavaemye--voprosy](http://shop.nag.ru/article/juniper-networks-mx80-chasto-zadavaemye--voprosy)

### Основные особенности:

4,000,000 IPv4 prefixes in the RIB

1,000,000 IPv4 prefixes in the FIB.

Поддержка протоколов третьего уровня: BGP, IS-IS, OSPF, MPLS-TE, I2/I3 vpn, VPLS, Multicast VPN, RSVP/LDP

Поддержка механизмов коммутации пакетов на втором уровне: dot1q vlan switching, QnQ tunneling, и.т.д.

Inline jflow (при наличии лицензии)

Subscriber Management ( BRAS функционал, при наличии лицензии)

Отсутствует поддержка NAT

Поддержка механизмов QoS/H-QoS, bandwith policing/shaping

Нет поддержки MIC карт на 4 порта 10 Гбит/сек

Поддержка 4 слотов под MIC карты.

### Технические характеристики:

Router	<b>MX104</b>
Пропускная способность системы	80 Gbps
Пропускная способность системы на слот	N/A
Скорость коммутации пакетов	60 Mpps
Слоты под линейные карты	поддержка 4 MICs карт (нет поддержки DPC/MPC карт)
Шасси в стойке	12
Физические размеры (Д x В x Ш)	44.5 x 8.76 x 59.6 см
Вес(кг)	13.7 кг
Мощность (DC/AC)	-40 to -72V DC 100-240V AC
Температура	0° to 40° C
Влажность	5% to 90%

**Универсальный маршрутизатор границы сети -**

**Juniper**  
**MX104**

Универсальный пограничный маршрутизатор MX104 3D компании  
Juniper

## Networks

специально разработан для агрегации услуг доступа мобильных, корпоративных и бизнес сетей. Реализовано шасси серии MX с поддержкой резервной модуля управления для обеспечения высокой надежности. Шасси MX104 специально защищено для работы в сложных температурных условиях, что позволяет осуществлять установку вне специальных помещений, шкафов и на удаленных площадках. Данный маршрутизатор объединяет в себе передовые технологии временной синхронизации для повышения качества восприятия (quality

of

experience

-

QoE

) мобильного широкополосного доступа, и управляет посредством платформы Junos

Space

Network

Management

, которая обеспечивает быстрое развертывание сервисов.

Универсальный пограничный маршрутизатор MX104 3D является ответом

Juniper

на изменения архитектуры metro

ethernet

сетей, где уровень агрегации включает в себя функционал границы провайдерской

сети. MX104 упрощает архитектуру сети за счет устранения ненужных уровней, что значительно сокращает капитальные и эксплуатационные затраты. На основе архитектурного упрощения и сокращения затрат, провайдеры

услуг доступа и большие корпорации могут принять новую парадигму «Edge

Anywhere

», которая стала доступной с MX104.

## Широкий спектр применения:

Агрегация  
Metro

Ethernet  
. В  
проводерских  
сетях,  
Ethernet  
коммутаторы и маршрутизаторы операторского класса, как правило, размещены в центральном офисе.  
Сервис-провайдеры используют  
Ethernet  
сети операторского класса для различных целей, в том числе для подключения различных узлов доступа пользователей к своей сети связи и предоставления сервисов на границе сети, а так же для организации связи между филиалами предприятий. Эти  
Ethernet

услуги осуществляются через уровень агрегации для сокращения количества портов, необходимых к использованию на границе сети. Компактный форм-фактор и высокая плотность портов делает MX104 идеальным Ethernet маршрутизатором уровня агрегации операторского класса.

Агрегация мобильной транспортной сети. Агрегация мобильной транспортной сети является частным случаем агрегации сети

Ethernet

операторского класса. В этом случае, в дополнение к другим функциям, маршрутизатор я также обеспечивает распространение опорного синхросигнала в пределах сети радиодоступа при помощи различных механизмов, таких как

SyncE

и PTP.

Организация доступа к сети связи для физических и юридических лиц. Услуги широкополосного доступа для абонентов

провайдерских

услуг обычно включают в себя высокоскоростную передачу данных (HSD),

VoIP

, IPTV и видео по запросу (

VoD

). Бизнес-услуги обычно включают L2 VPN, L3 VPN, NAT и контроль потоков данных. Передовые возможности MX104, которые включают в себя наиболее широкий в отрасли набор сервисов (виртуальные частные сети, многоадресная рассылка, управление абонентами, DHCP и качество обслуживания (

QoS

/

HQoS

)), а также его компактные размеры и стойкость к температурам перепадам, позволяют MX104 быть полнофункциональным пограничным устройством, находящимся ближе к уровню доступа для расширения возможностей масштабирования уровня агрегации сети.

Корпоративные WAN сети: богатый набор услуг L2 и L3 VPN и встроенные сервисы делают MX104 идеальным выбором для корпоративных приложений, таких как, создание частных сетей заказчиков, подключение офисов через магистральную сеть; соединение центров обработки данных для обеспечения аварийного восстановления;

гео

-кластеризация и виртуализация, а также интернет-шлюз для предприятий.

## **Возможности**

**Trio**

**чипсета.**

Один

Trio

чипсет способен поддерживать более 2M маршрутов в FIB, 250K очередей, 32K интерфейсов, 500K MAC адресов, 1M ARP записей. С точки зрения производительности новые модульные линейные платы и маршрутизаторы обрабатывают в 2-4 раза больший трафик, чем конкуренты - до 2,6

терабит

в секунду, причем показатель энергопотребления из расчета на гигабит уменьшился в два раза. Все это стало возможно благодаря новому

Trio

чипсету.

Маршрутизаторы

JuniperMX

3D дают полную свободу в выборе пропускной способности, количества абонентов и сервисов, что разрешает изменять параметры работы сети в «горячем» режиме и подстраиваться под постоянно меняющиеся требования абонентов.

**Серия  
JuniperMX  
: возможности  
и преимущества**

Характеристика	Возможности	Преимущества
Высокая доступность	<p>Полное резервирование оборудования (охлаждение, блоки питания, REs, SCBs)</p> <p>Модульная ОС</p> <p>Раздельность dataandcontrol</p> <p>Graceful restart</p> <p>Nonstop routing</p> <p>MPLS fast reroute</p> <p>VPLS multihoming</p>	<p>Дизайн серии MX обеспечивает высокое резервирование и отказоустойчивое обеспечение критически важных функций, позволяя клиентам всегда оставаться на связи.</p> <p>Позволяет провайдерам услуг максимизировать доходы и удовлетворить запросы клиентов.</p>
Высокая производительность	<p>Расширенные возможности QoS</p> <p>Дополнительная гибкость обработки пакетов</p> <p>Улучшенная масштабируемость, в том числе: поиск маршрута, next hop, масштабируемость логического интерфейса, интерфейс-аккаунтинг</p> <p>Улучшение мультикаст производительности.</p>	<p>Высокая производительность позволяет удовлетворить потребности важнейших приложений на границе голос, видео и данные.</p>
Гибкость сервисов	Одновременная уровней 2 и 3 3D Universal	Увеличивается объем услуг и оптимизируются капитальные и текущие затраты за счет предоставления корпоративных и облачных сервисов.

Edge  
: VPLS, RFC 2547bis IP/ MPLSVPN, услуги  
TriplePlay

представления корпоративных и  
единой платформе

Доступны комплектации с типом питания DC, а также резервным модулем управления

**Возможны следующие варианты комплектаций:**

Комплектация	Описание
MX104-AC-Base	MX104 base chassis with 1 AC power supply,fan tray, filter, 1 RE, 4 MIC slots (optics for fixed ports not included, MICs not included)
MX104-DC-Base	MX104 base chassis with 1 DC power supply, fan tray, filter, 1 RE, 4 MIC slots (optics for fixed ports not included, MICs not included)

**В конфигурации MX104 доступны следующие варианты интерфейсных модулей:**

MIC-3D-20GE-SFP	20x10/100/1000 MIC for MX, requires optics sold separately
MIC-3D-2XGE-XFP	2x10G MIC for MX, requires optics sold separately
MIC-3D-40GE-TX	40x10/100/1000 RJ-45 full height MIC (fixed optics)
MIC-3D-4OC3OC12-1OC48	Low density multirate MIC, 4 port non-channelized OC3-OC12 / 1 port non-channelized OC48 MIC, (Requires a pluggable SFP optics module )
MIC-3D-4XGE-XFP	4x10G MIC for MX, requires optics sold separately
MIC-3D-8OC3OC12-4OC48	High density multirate MIC, 8 port non-channelized OC3-OC12 / 4 port non-channelized OC48 MIC, (Requires a pluggable SFP optics module )

## Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	6000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Шасси
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 1000Base-X SFP
Производительность маршрутизатора Gbps	80
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да