

## Маршрутизатор Juniper MX80-48T

MX80-48T-AC



### Описание

В состав входит: шасси Juniper MX80 фиксированной конфигурации с 4 портами 10GE (XFP), 48 портами RJ45 10/100/1000Base-T, с блоком питания переменного тока (AC), блоком охлаждения с фильтром.

**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](#)  
[MX Series Ethernet Services Routers for midrange Datasheet](#)  
[Техническая документация. MX-series Ethernet Services Routers](#)  
[Техническая документация. JUNOS Software](#)  
[Электронный учебный курс «JUNOS как второй язык»](#)  
(версии на русском, английском 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))

### Область применения:

Граничные маршрутизаторы мультисервисной сети связи PE. Маршрутизаторы граничного шлюза выхода в интернет Border Router. Концентраторы абонентского доступа BRAS.

### 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, bandwidth policing/shaping  
Нет поддержки MIC карт на 4 порта 10 Гбит/сек

### Технические характеристики:



<b>Router</b>	<b>MX80</b>
Пропускная способность системы	80 Gbps
Пропускная способность системы на слот	N/A
Скорость коммутации пакетов	55 Mpps
Слоты под линейные карты	отсутствуют
Шасси в стойке	24
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%

## Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	4000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Шасси
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 10GBase-X SFP+ Интерфейсы 10/100/1000Base-T
Производительность маршрутизатора Gbps	80
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да

## Доп. описание

### **Универсальный маршрутизатор границы сети - Juniper MX серии.**

Компания JuniperNetworks анонсировала новые сетевые решения с революционной технологией 3DScaling. Данные решения обеспечивают динамическое масштабирование сети для одновременного увеличения пропускной способности и поддержки новых пользователей и сервисов. Основанные на чипсете JunosTrion операционной системе JunOS, новые продукты Juniper MX 3D соответствуют современным запросам крупных компаний и сервис-провайдеров.

Устройства Juniper MX предлагают беспрецедентный динамический контроль, большое количество поддерживаемых приложений и революционные экономические показатели, подтверждаемые исследованием, которое было проведено сторонней организацией:

- Увеличение показателя возврата инвестиций (ROI) за 5 лет до 540%;
- Сокращение операционных издержек на агрегационные сервисы на 47%;

Сокращение операционных издержек на бизнес-сервисы на 63%;  
Сокращение операционных издержек на бытовые сервисы на 77%;  
Повышение результативности применения энергии в размере 10-к-1 по сравнению с продуктами других поставщиков

#### Возможности Trio чипсета.

Один Trioчипсет способен поддерживать более 2М маршрутов в FIB, 250К очередей, 32К интерфейсов, 500К MAC адресов, 1М 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 JuniperMX3D 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 (фиксированная конфигурация MX80): возможности и преимущества

Характеристика	Возможности	Преимущества
Высокая доступность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полное резервирование оборудования (охлаждение, блоки питания, REs, SCBs)</li> <li>Модульная ОС</li> <li>Раздельность dataandcontrol</li> <li>Graceful restart</li> <li>Nonstop routing</li> <li>MPLS fast reroute</li> <li>VPLS multihoming</li> </ul>	<p>Дизайн серии MX обеспечивает высокий уровень резервирования и отказоустойчивости для обеспечения критически важных услуг и позволяет клиентам всегда оставаться на связи.</p> <p>Позволяет провайдерам услуг максимизировать доходы и удовлетворить запросы клиентов.</p>
Высокая производительность	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дополнительная гибкость обработки пакетов</li> <li>Улучшенная масштабируемость, в том числе: поиск маршрута, next hop, масштабируемость логического интерфейса, интерфейс-аккаунтинг.</li> <li>Улучшение мультикаст производительности.</li> </ul>	<p>Высокая производительность позволяет удовлетворить потребности важнейших приложений на границе сети, включая голос, видео и данные.</p>
Гибкость сервисов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одновременная уровень 2 и 3 3D Universal Edge: VPLS, RFC 2547bis IP/ MPLSVPN, услуги TriplePlay</li> </ul>	<p>Увеличивается объем услуг и оптимизируются капитальные и текущие затраты за счет предоставления корпоративных и домашних услуг на единой платформе</p>

Универсальный пограничный маршрутизатор MX80 3D это оптимальная платформа для небольших сетей предприятий и провайдеров, в которых требуются полный функционал и возможности серии MX. Этот компактный, экономичный маршрутизатор поддерживает два слота MIC и возможность программного апгрейда до MX80.

MX80 относится к линейке MX Series 3D Universal Edge Router, на базе чипсета Trio и Junos OS,

высокопроизводительной операционной системой, разработанной компанией Juniper для расширенной маршрутизации и коммутации. Занимающий всего 2 юнита в стойке (3,5 дюймов), этот маршрутизатор позволяет снизить совокупную стоимость владения (TCO) и повысить эффективность работы корпоративных сетей и сетей провайдеров. Возможность модернизации и комбинирования типов интерфейсов делают MX40 идеальным решением для корпоративных сетей, ЦОДов и WAN-подключений в сетях провайдеров.

Широкий спектр приложений, представленных в маршрутизаторах серии MX и поддерживающихся в младшей линейке включает:

-Расширенный Layer-2, необходимый для ЦОДов и обеспечения их мобильности (VPLS, PseudoWires, Fast re-route, BFD)

-L2, L3 end-to-end сетевая сегментация (с использованием L3/L2 VPN)

### **Логическая схема Juniper MX80**

Блок буферизации является центральным узлом системы, который соединяет все остальные блоки друг с другом. Он отвечает за все процессы передачи данных и поддерживает базовые функции QoS. Представлен MQ чипом

Блок проверки, осуществляет основную обработку заголовков пакетов, приходящих на маршрутизатор. Таких как:

- Route lookups
- MAC lookups
- Class of Service (QoS) Classification
- Firewall filters
- Policers
- Accounting
- Encapsulation
- Statistics

Ключевой особенностью данного блока является поддержка DPI функций, которая позволяет организовать защиту от DDoS атак.

Блок дополнительных очередей используется в случае когда необходимо применять механизмы H-QoS, и базового функционала QoS, поддерживаемого блоком буферизации оказывается недостаточно. В фиксированной конфигурации - отсутствует.

Интерфейсный блок - отвечает за поддержку переподписки интерфейсов, в данном случае этот блок является обязательным, и без него оборудование работать не будет. Поэтому отсутствует поддержка MIC карт на 4 интерфейса 10 Гбит/с, в которых отсутствует данный блок.

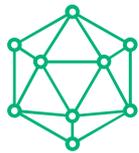
### **Варианты применения MX80.**

**MX80 для построения колец доступа и агрегации.**

### **Модель «распределенного» MPLS PE**

### **MX80 для построения Mobile Ethernet Backhaul**

**Для подключения питания, доступны следующие варианты конфигурации Base Unit:**



**nag**  
Следуй за экспертом

ООО «НАГ»  
**+7 (343) 379-98-38**  
sales@nag.ru

<b>BASE UNIT NUMBER</b>	<b>DESCRIPTION</b>
MX80-48T-DC	Постоянное напряжение 48 В
MX80-48T-AC	Переменное напряжение 220 В