



## Маршрутизатор Juniper MX2010 MX2010BASE-AC

### Описание

В состав входит: шасси Juniper MX2010 с тремя блоками питания переменного тока (AC), 1 модуль RE (Routing engine): 1800x4 (CPU 1.8 GHz QuadCore, 16 GB RAM), 1 модуль SFB (Switch Fabric Board).

16,000,000 IPv4 prefixes in the RIB

2,500,000 IPv4 prefixes in the FIB.

Поддержка протоколов третьего уровня: BGP, IS-IS, OSPF, MPLS-TE, I2/I3 vpn, VPLS, Multicast (IGMP, PIM) mVPN, RSVP/LDP

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

Inline jflow (при наличии лицензии)

Subscriber Management ( BRAS функционал, при наличии лицензии)

NAT, statefull services, IDP при наличии мультисервисного модуля MS-DPC

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

Поддержка интерфейсов 40Ge, 100Ge

Высокая плотность портов и возможность расширения

**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](#)

[MX2000 Series Ethernet Services Routers Datasheet](#)

[Modular Port Concentrators Datasheet](#)

[MPC4E datasheet](#)

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

[Техническая документация. JUNOS Software](#)

[Электронный учебный курс «JUNOS как второй язык»](#)

[\(версии на русском, английском и других языках\)](#)

Производитель: [Juniper](#)

## Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	50000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Шасси
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 10GBase-X SFP+ Интерфейсы 25GBase-X SFP28 Интерфейсы 100GBase-X QSFP28 Интерфейсы 40GBase-X QSFP+ Интерфейсы 10/100/1000Base-T
Производительность маршрутизатора Gbps	40000
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да

## Доп. описание

Универсальный маршрутизатор границы сети - Juniper MX2010

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 JunosTrío и 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 Trío чипсета.

Один Trío чипсет 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 Trío 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 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	<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 сети, включая голос, видео и данные.</p>
Гибкость сервисов	<p>Одновременная уровень 2 и 3 3D Universal Edge: VPLS, RFC 2547bis IP/ MPLSVPN, услуги TriplePlay</p>	<p>Увеличивается объем услуг и оптимизируются капитальные и текущие затраты за счет предоставления корпоративных и домашних услуг на единой платформе</p>

#### Универсальный граничный маршрутизатор

MX2010 3D предоставляет платформу с высокой надежностью и богатым функционалом. В первую очередь предназначен для средних и крупных корпоративных сетей и ЦОДов, а также для использования в операторских сетях для организации агрегации и пограничной маршрутизации, средних и больших районных узлов (POPs). MX2010 предлагает многочисленные варианты комплектаций, в том числе с SCB, RE, блоками питания и охлаждения.

Доступны комплектации с типом питания DC, а также модулем RE-1800x4 (CPU 1.8 GHz QuadCore, 16 GB RAM).

#### Сравнение устройств в линейке



<b>Router</b>	<b>MX240</b>	<b>MX480</b>	<b>MX960</b>	<b>MX2010</b>	<b>MX2020</b>
System capacity	960 Gbps	1.92 Tbps	3.84 Tbps	40 Tbps	80 Tbps
Throughput per slot (full duplex)	160 Gbps	160 Gbps	160 Gbps	1 Tbps	1 Tbps
Packet forwarding capacity	660 Mpps	1.32 Bpps	2.64 Bpps	1.88 Bpps	3.76 Bpps
DPCs and/or MPCs per chassis	3	6	12	14	28
Chassis per rack	9	6	3	1	1
Physical dimensions (W x H x D)	44.5 x 22.1 x 60.5 cm	44.5 x 35.6 x 60.5 cm	44.5 x 70.5(16 RU) x 59.7 cm	151.1 cm x 91.95 cm x 44.45 cm	200 cm x 91.95 cm x 44.45 cm
Weight (lb/kg)	59 kg	81.7 kg	151.6 kg	453.59 kg	680.39 kg
Power (DC/AC)	-40 to -72 V DC 100 to 240 V AC	-40 to -72 V DC 100 to 240 V AC	-40 to -72 V DC 100 to 240 V AC	-40 to -72 V DC 100 to 240 V AC	-40 to -72 V DC 100 to 240 V AC
Operating temperature	0° to 40° C	0° to 40° C	0° to 40° C	0° to 40° C	0° to 40° C
Humidity	5% to 90%	5% to 90%	5% to 90%	5% to 90%	5% to 90%

**Максимальное количество портов по моделям MX2020 и MX2010**

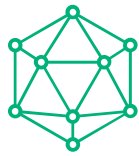
	<b>MX2020</b>	<b>MX2010</b>
<b>1GbE</b>	<b>800</b>	<b>400</b>
<b>10GbE</b>	<b>640</b>	<b>320</b>
<b>40GbE</b>	<b>80</b>	<b>40</b>
<b>100GbE</b>	<b>40</b>	<b>20</b>

**Возможны следующие варианты комплектаций:**

Комплектация	Описание
MX2010-BASE-AC	20 Slot MX2000 Chassis, Base with 1 RE, SFBs, Fan Trays, AC Power
MX2010-BASE-DC	Chassis, Midplane, RE, 1-SCB, 2 DC PEM
MX2010-PREMIUM-AC	20 Slot MX2000 Chassis, Premium with Redundant RE, SFBs, Fan Trays, PDM, AC Power
MX2010-PREMIUM-DC	20 Slot MX2000 Chassis, Premium with Redundant RE, SFBs, Fan Trays, PDM, AC Power

**В конфигурации MX2020 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-40C30C12-10C48	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-80C30C12-40C48	High density multirate MIC, 8 port non-channelized OC3-OC12 / 4 port non-channelized OC48 MIC, (Requires a pluggable SFP optics module )
MPC-3D-16XGE-SFPP	16x10GE line card, price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features; requires SFPP optics sold separately
MPC-3D-16XGE-SFPP-R-B	16x10GE line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features; requires SFPP optics sold separately
MPC-SEPTUM-S	Removable MPC septum to for 1/2 height MIC, Spare
MS-DPC	MultiServices MPC for the MX platforms
MX-FPC2	MX Flexible PIC Concentrator (accepts Type 2 PICs)
MX-FPC3	MX Flexible PIC Concentrator (accepts Type 3 PICs)
MX-MPC1-3D	1xTrio Chipset MPC, port queuing, price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
MX-MPC1-3D-Q	1xTrio Chipset MPC, per-IFL HQoS, 128K queues (max 64K egress); price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features



MX-MPC1-3D-Q-R-B	MX-MPC1-3D-Q line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
MX-MPC1-3D-R-B	MX-MPC1-3D line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
MX-MPC2-3D	2xTrio Chipset MPC, port queuing, price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
MX-MPC2-3D-EQ	2xTrio Chipset MPC, per-IFL HQoS, 512K queues; price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
MX-MPC2-3D-EQ-R-B	MX-MPC2-3D-EQ line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
MX-MPC2-3D-Q	2xTrio Chipset MPC, per-IFL HQoS, 256K queues (max 128K egress); price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
MX-MPC2-3D-Q-R-B	MX-MPC2-3D-Q line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
MX-MPC2-3D-R-B	MX-MPC2-3D line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
MX-MPC3E-3D	MPC3 with support for 100GE, 40GE and 10GE interfaces, L2.5 features, Optics sold separately.
MX-MPC3E-3D-R-B	MPC3E with support for 100GE, 40GE and 10GE interfaces. Includes full scale L2, L3, L3VPN features. Optics sold separately.
MIC3-3D-2X40GE-QSFP	MIC with 2x40GE QSFP+ interface, Optics sold separately.
MIC3-3D-1X100GE-CXP	MIC with 1x100GE CXP interface, Optics sold separately.
MIC3-3D-1X100GE-CFP	MIC with 1x100GE CFP interface, Optics sold separately.
MIC3-3D-10XGE-SFP	MIC with 10x10GE SFP+ interface, Optics sold separately.
MPC4E-3D-2CGE-8XGE	MPC4E with 2x100GE and 8x10GE ports. Price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features. Optics sold separately.
MPC4E-3D-2CGE8XGE-IR-B	MPC4E with 2x100GE and 8x10GE ports. Includes full scale L2/L2.5, L3 features and upto 16 L3VPN instances per MPC. Optics sold separately.
MPC4E-3D-2CGE8XGE-R-B	MPC4E with 2x100GE and 8x10GE ports. Includes full scale L2/L2.5, L3 and L3VPN features. Optics sold separately.
MPC4E-3D-32XGE-IR-B	MPC4E with 32x10GE SFPP ports. Includes full scale L2/L2.5, L3 features and upto 16 L3VPN instances per MPC. Optics sold separately.



TOO «NAG KAZAKHSTAN»  
**+7 (727) 344-344-4**  
sales@nag.kz

MPC4E-3D-32XGE-R-B	MPC4E with 32x10GE SFPP ports. Includes full scale L2/L2.5, L3 and L3VPN features. Optics sold separately.
MPC4E-3D-32XGE-SFPP	MPC4E with 32x10GE SFPP ports. Price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features. Optics Sold Separately.