



## Маршрутизатор Juniper MX2020 MX2020BASE-AC

### Описание

В состав входит: шасси Juniper MX2020 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)

### Общие

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	80000
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да

## Доп. описание

### Дополнительные характеристики

#### Универсальный маршрутизатор границы сети - Juniper MX2020

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. Решения серии MX2000 представляют собой High-End решения, представленные в 2012 году, для больших датацентров и маршрутизаторов ядра.

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	Полное резервирование оборудования (охлаждение, блоки питания, REs, SCBs) Модульная ОС Раздельность dataandcontrol Graceful restart Nonstop routing MPLS fast reroute VPLS multihoming	Дизайн серии MX обеспечивает высокий уровень резервирования и отказоустойчивости для обеспечения критически важных услуг и позволяет клиентам всегда оставаться на связи.  Позволяет провайдерам услуг максимизировать доходы и удовлетворить запросы клиентов.
Высокая производительность	Расширенные возможности QoS Дополнительная гибкость обработки пакетов  Улучшенная масштабируемость, в том числе: поиск маршрута, next hop, масштабируемость логического интерфейса, интерфейс-аккаунтинг.  Улучшение мультикаст производительности.	Высокая производительность позволяет удовлетворить потребности важнейших приложений на границе сети, включая голос, видео и данные.
Гибкость сервисов	Одновременная уровень 2 и 3 3D Universal Edge: VPLS, RFC 2547bis IP/ MPLSVPN, услуги TriplePlay	Увеличивается объем услуг и оптимизируются капитальные и текущие затраты за счет предоставления корпоративных и домашних услуг на единой платформе

Универсальный граничный маршрутизатор MX2020 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, средний и больших районных узлов (POPs). MX2020 предлагает многочисленные варианты комплектаций, в том числе с SCB, RE, блоками питания и охлаждения что?

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

**Сравнение устройств в линейке.**



Router	MX240	MX480	MX960	MX2010	MX2020
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%

MX2020 вид спереди

MX2020 вид сзади

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

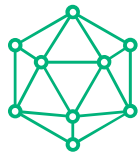
	MX2020	MX2010
1GbE	800	400
10GbE	640	320
40GbE	80	40
100GbE	40	20

**Возможны следующие варианты комплектаций:**

Комплектация	Описание
MX2020-BASE-AC	20 Slot MX2000 Chassis, Base with 1 RE, SFBs, Fan Trays, AC Power
MX2020-BASE-DC	Chassis, Midplane, RE, 1-SCB, 2 DC PEM
MX2020-PREMIUM-AC	20 Slot MX2000 Chassis, Premium with Redundant RE, SFBs, Fan Trays, PDM, AC Power
MX2020-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.



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

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.
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.