



## Маршрутизатор Juniper MX480 MX480BASE-AC

### Описание

В состав входит:

шасси Juniper MX480 с тремя блоками питания переменного тока (AC),

1 модуль RE (Routing engine): 1300MHz CPU 2GB memory,

1 модуль SCB (Switch Control Board).

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 Datasheet](#)

[Dense Port Concentrators 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](#)

Сравнение устройств в линейке.

Router

[MX240](#)

MX480

[MX960](#)

MX2010

MX2020



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

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%

## Общие

Размер таблицы маршрутизации IPv4	50000000
Модульные блоки питания маршрутизатора	Да
Тип устройства	Шасси
Поддерживаемый тип интерфейсов маршрутизатора	Интерфейсы 25GBase-X SFP28 Интерфейсы 100GBase-X QSFP28 Интерфейсы 40GBase-X QSFP+ Интерфейсы 10/100/1000Base-T
Производительность маршрутизатора Gbps	4800
Функционал BRAS	да
Функционал CG-NAT	да

## Доп. описание

### Универсальный маршрутизатор границы сети - Juniper MX480

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 Trio 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 Trio чипсета.

Архитектура Trio:

сервис  
 полоса пропускания  
 абоненты

три направления работы чипа Trio

Один Trio 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 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	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 уровней 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

MX480 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), а так же установку на ядро сети, как центральный маршрутизатор. MX480 имеет 6 слотов для установки линейных карт DPC/MPC/FPC (FPC карты занимают два слота, и предназначены для поддержки интерфейсных карт STM/ATM), два выделенных слота для установки плат SCB, для обеспечения полного резервирования 1+1 (в отличие от других моделей линейки MX240 и MX960, где слоты под SCB имеют возможность установки линейных карт), в случае выхода из строя одной из SCB вторая сможет обеспечить работу всех линейных карт на полной скорости.

Доступны комплектации с типом питания DC, а также модулем RE-2000 (CPU 2 GHz, 4 GB RAM).

#### Возможны следующие варианты комплектаций:

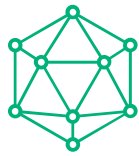
Комплектация	Описание
MX480BASE-AC	Chassis, Midplane, RE, 1-SCB, 3 AC PEM
MX480BASE-DC	Chassis, Midplane, RE, 1-SCB, 2 DC PEM
MX480-PREMIUM-AC	Base system with redundant RE-2000, SCB, and power
MX480-PREMIUM-DC	Base system with redundant RE-2000, SCB, and power

#### В конфигурации MX480 доступны следующие варианты интерфейсных модулей:

DPCE-R-20GE-2XGE	20 Port GE + 2 port 10GE DPC with L2+L3 features, Requires Optics Sold Separately
DPCE-R-2XGE-XFP	2x10GE Enhanced DPC for MX, requires optics sold separately
DPCE-R-40GE-SFP	40x1GE Enhanced DPC for MX, requires optics sold separately
DPCE-R-40GE-TX	40 Port 10/100/1000 RJ-45 DPC with L2+L3 Features.
DPCE-R-4XGE-XFP	4x10GE Enhanced DPC for MX, requires optics sold separately
DPCE-R-Q-20GE-2XGE	20 Port GE + 2 port 10GE Enhanced Queuing DPC with L2+L3 Features, Requires Optics Sold Separately
DPCE-R-Q-20GE-SFP	20x1G Enhanced Queuing DPC for MX with full L2/L3 features & VLAN-HQoS, requires optics sold separately
DPCE-R-Q-40GE-SFP	40x1G Enhanced Queuing DPC for MX with full L2/L3 features & VLAN-HQoS, requires optics sold separately
DPCE-R-Q-4XGE-XFP	4x10G Enhanced Queuing DPC for MX with full L2/L3 features & VLAN-HQoS, requires optics sold separately
DPCE-X-20GE-2XGE	20 Port GE + 2 port 10GE DPC with L2+L2.5 features, Requires Optics Sold



	Separately
DPCE-X-40GE-SFP	40x1GE DPC for MX with L2/L2.5 features, requires optics sold separately
DPCE-X-40GE-TX	40 Port 10/100/1000 RJ-45 DPC with L2+L2.5 Features.
DPCE-X-4XGE-XFP	4x10GE DPC for MX with L2/L2.5 features, requires optics sold separately
DPCE-X-Q-40GE-SFP	40x1G Enhanced Queuing DPC for MX with L2/L2.5 features & VLAN-HQoS, requires optics sold separately
DPCE-X-Q-4XGE-XFP	4x10G Enhanced Queuing DPC for MX with L2/L2.5 features & VLAN-HQoS, requires optics sold separately
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-40C3OC12-10C48	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-80C3OC12-40C48	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



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

	features
MX-MPC1-3D-R-B	MX-MPC1-3D line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
<a href="#">MX-MPC2E-3D</a>	2xTrio Chipset MPC, port queuing, price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
<a href="#">MX-MPC2-3D-EQ</a>	2xTrio Chipset MPC, per-IFL HQoS, 512K queues; price includes full scale L2/L2.5 and reduced scale L3 features
<a href="#">MX-MPC2-3D-EQ-R-B</a>	MX-MPC2-3D-EQ line card bundle, price includes full scale L3, L2 and L2.5 features
<a href="#">MX-MPC2-3D-Q</a>	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
<a href="#">MX-MPC3E-3D</a>	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.
<a href="#">MIC3-3D-1X100GE-CFP</a>	MIC with 1x100GE CFP interface, Optics sold separately.
MIC3-3D-10XGE-SFP+	MIC with 10x10GE SFP+ interface, Optics sold separately.