



Tsunami® MP-8200 Series

Решения для беспроводных широкополосных сетей

- **Tsunami™MP.11** – Наша наиболее продаваемая линейка продуктов "Точка - Много Точек"
- **Tsunami GX-800** – новый модельный ряд классических радиорелейных станций в диапазоне 6 – 38 ГГц, обеспечивающих скорость передачи данных до 622 Мбит/с Full Duplex
- **Tsunami™MP-8160** – Оборудование широкополосных беспроводных сетей передачи данных для диапазона 5.900 – 6.425 ГГц
- **ORiNOCO®AP-800/8000** – Самая высокая производительность для точек доступа стандартов 802.11a/b/g/n с поддержкой технологии MESH

Proxim Wireless является ведущим производителем оборудования для беспроводных сетей широкополосного доступа, обеспечивающих передачу видео, голоса, данных и мобильность. От точек доступа Wi-Fi до мостов "Точка - Точка" производительностью 1 Гигабит – наше оборудование продается через широкую сеть дистрибьюторов и партнеров во всем мире.

Испытайте прекрасную производительность вместе с уникально гибкой настройкой шага частотной сетки в 1 МГц в нашей новой серии Tsunami® MP-8200

Прокладывая новый путь в беспроводной индустрии, Proxim реализует требования к универсальности и высокой производительности беспроводных решений в серии Tsunami® 8200. Оборудование Tsunami® MP-8200 обеспечивает передачу данных на скорости 300 Мбит/с вместе с превосходной гибкостью шага частотной сетки в 1 МГц и повышенной мощностью передатчика в 27 дБм для увеличения зоны покрытия.

Используя преимущества инновационных технологий OFDM, MIMO и частный протокол WORP от Proxim, система Tsunami® MP-8200 превосходит требования по скорости передачи данных, предъявляемые союзом ITU к сетям 4G, наряду с возможностью работы в условиях непрямой видимости и обеспечения качества обслуживания (QoS) для одновременного предоставления услуг по передаче голоса, видео и данных.

Поддержка высокой производительности, большой выходной мощности, широкого частотного диапазона и наличия двух портов гигабит Ethernet с возможностью подачи питания PoE для дополнительных устройств делает Tsunami® MP-8200 идеальным решением последней мили для широкополосных беспроводных сетей передачи данных (ШБПД) и систем видеонаблюдения.

Высокая Производительность

- Решение для фиксированных сетей "Точка - Много Точек" с канальной скоростью 300 Мбит/с и реальной производительностью для TCP/UDP трафика более чем в 200 Мбит/с
- Высокая выходная мощность до 27 дБм позволяет увеличить радиус действия и площадь покрытия
- Только оборудование, имеющие порты 1 Гбит/с, позволяет в полной мере использовать производительность радиointерфейса, которая будет ограничена при использовании 100 Мбит/с портов.
- Использование частного протокола WORP надёжно обеспечивает высокую производительность оборудования при больших нагрузках трафиком.

Расширенные возможности

- Использование технологий OFDM и MIMO 2x2 позволяет оборудованию работать в условиях отсутствия прямой видимости, поддерживая надежное качество соединения
- Наличие двух интерфейсов гигабит Ethernet с поддержкой питания PoE позволяют запитывать локально подключаемые камеры видеонаблюдения или Wi-Fi точки доступа
- Возможность создания многоуровневых классов обслуживания (QoS)

Широкий диапазон частот

- Поддерживаются диапазоны частот, регламентированные решениями ГРЧ
- Гибкое частотное планирование обеспечивается поддержкой каналов с шириной 5, 10, 20 и 40 МГц с шагом сетки 1 МГц
- Полный поддерживаемый диапазон частот от 4,9 до 5,9 ГГц

Безопасность уровня операторского класса

- Возможность формирования многоуровневой безопасности для наибольшей защиты беспроводных соединений
- Использование частного протокола (WORP), исключает возможность перехвата по радио, и наличие безопасных интерфейсов SSL, SSH и SNMPv3
- Поддержка шифрования AES, списков доступа по MAC или IP адресам, а также фильтрация трафика значительно повышают безопасность сети

Совместимость с предыдущими версиями

- Совместимо со всеми предыдущими версиями Tsunami® MP.11, Tsunami® 8100, и MeshMAX
- Монтажные приспособления аналогичны для всей серии Tsunami

МОДЕЛИ																										
MP-8200-BSU	Tsunami® MP 8200 Base Station Unit, 300 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors																									
MP-8250-BS9	Tsunami® MP 8250 Base Station Unit, 300 Mbps, MIMO 2x2, 16 dBi, 90° sector antenna																									
MP-8200-SUA	Tsunami® MP 8200 Subscriber Unit, 300 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors																									
MP-8250-SUR	Tsunami® MP 8250 Subscriber Unit, 300 Mbps, MIMO 2x2, 23 dBi, panel antenna																									
ИНТЕРФЕЙСЫ																										
ПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС	<p>Два порта auto MDI-X RJ45 10/100/1000Mbps Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порт #1 для передачи данных с получением питания по PoE - Порт #2 для передачи данных с поддержкой питания по PoE на выходе (802.3af) <p>Протокол WOPR (Wireless Outdoor Router Protocol)</p>																									
РАДИОИНТЕРФЕЙС																										
ПАРАМЕТРЫ РАДИО																										
МИМО	2x2 MIMO																									
МОДУЛЯЦИЯ	OFDM с поддержкой BPSK, QPSK, QAM16, QAM64																									
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	4.900 – 5.925 ГГц																									
ШИРИНА КАНАЛА	40 МГц, 20 МГц, 10 МГц и 5 МГц с поддержкой шага сетки 1 МГц																									
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	MCS 0 - 15 для режима High Throughput (6.5 – 300 Мбит/с) с поддержкой адаптивной модуляции (DDRS) BPSK, QPSK, 16-QAM и 64-QAM для режима Legacy (6 – 54 Мбит/с)																									
МОЩНОСТЬ ПЕРЕДАТЧИКА	До 27 дБм (суммарная)																									
КОНТРОЛЬ МОЩНОСТИ	0 – 25 дБ, с шагом 0,5 дБ. Поддержка автоматического контроля выходной мощности ATPC																									
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА (BER=10⁻⁵)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ширина канала</th> <th>40 МГц</th> <th>20 МГц</th> <th>10 МГц</th> <th>5 МГц</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MCS 0</td> <td>-87 дБм</td> <td>-91 дБм</td> <td>-93 дБм</td> <td>-96 дБм</td> </tr> <tr> <td>MCS 7</td> <td>-69 дБм</td> <td>-72 дБм</td> <td>-74 дБм</td> <td>-76 дБм</td> </tr> <tr> <td>MCS 8</td> <td>-86 дБм</td> <td>-89 дБм</td> <td>-91 дБм</td> <td>-94 дБм</td> </tr> <tr> <td>MCS 15</td> <td>-67 дБм</td> <td>-69 дБм</td> <td>-72 дБм</td> <td>-74 дБм</td> </tr> </tbody> </table>	Ширина канала	40 МГц	20 МГц	10 МГц	5 МГц	MCS 0	-87 дБм	-91 дБм	-93 дБм	-96 дБм	MCS 7	-69 дБм	-72 дБм	-74 дБм	-76 дБм	MCS 8	-86 дБм	-89 дБм	-91 дБм	-94 дБм	MCS 15	-67 дБм	-69 дБм	-72 дБм	-74 дБм
Ширина канала	40 МГц	20 МГц	10 МГц	5 МГц																						
MCS 0	-87 дБм	-91 дБм	-93 дБм	-96 дБм																						
MCS 7	-69 дБм	-72 дБм	-74 дБм	-76 дБм																						
MCS 8	-86 дБм	-89 дБм	-91 дБм	-94 дБм																						
MCS 15	-67 дБм	-69 дБм	-72 дБм	-74 дБм																						
АНТЕННЫ	<p>Модели MP-8200-BSU и MP-8200-SUA имеют два разъёма N-типа для подключения антенн</p> <p>Модель MP-8250-BS9 имеет интегрированную секторную антенну MIMO 2x2 с усилением 16 дБи и ДН90°</p> <p>Модель MP-8250-SUR имеет интегрированную панельную антенну MIMO 2x2 с усилением 23 дБи</p>																									
УПРАВЛЕНИЕ																										
ЛОКАЛЬНОЕ	Серийный интерфейс RS-232 (кабель RJ11 - DB-9 входит в комплект поставки)																									
ДИСТАНЦИОННОЕ	Telnet и SSH, Web-интерфейс и SSL, TFTP, SNMPv3																									
SNMP	SNMP v1-v2c-v3, RFC-1213, RFC-1215, RFC-2790, RFC-2571, RFC-3412, RFC-3414, Private MIB																									
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	Syslog, sFlow™ agent и синхронизация времени по SNTP																									
БЕЗОПАСНОСТЬ																										
ШИФРОВАНИЕ	AES-CCM 128 бит																									
АУТЕНТИФИКАЦИЯ	Списки доступа по MAC, аутентификация через внешний RADIUS-сервер с предоставлением конфигурации VLAN и QoS																									
СЕТЬ																										
РЕЖИМЫ	Bridging, Routing (RIP v2 и IP tunneling)																									
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	DHCP Client/Server & relay, NAT with Std ALGs, PPPoE Client																									
QoS	<table border="1"> <tr> <td>Асимметричный контроль полосы</td> <td>Контроль Uplink и Downlink CIR "committed information rate" на сервисный поток Контроль Uplink и Downlink MIR "maximum information rate" на сервисный поток</td> </tr> <tr> <td>Классификация пакетов</td> <td>802.1D/802.1Q/802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP source/destination address, source/destination port, Ethernet source/destination address, IP protocol и Ethertype</td> </tr> <tr> <td>Типы очередей</td> <td>Best Effort, Real Time Polling Services</td> </tr> </table>	Асимметричный контроль полосы	Контроль Uplink и Downlink CIR "committed information rate" на сервисный поток Контроль Uplink и Downlink MIR "maximum information rate" на сервисный поток	Классификация пакетов	802.1D/802.1Q/802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP source/destination address, source/destination port, Ethernet source/destination address, IP protocol и Ethertype	Типы очередей	Best Effort, Real Time Polling Services																			
Асимметричный контроль полосы	Контроль Uplink и Downlink CIR "committed information rate" на сервисный поток Контроль Uplink и Downlink MIR "maximum information rate" на сервисный поток																									
Классификация пакетов	802.1D/802.1Q/802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP source/destination address, source/destination port, Ethernet source/destination address, IP protocol и Ethertype																									
Типы очередей	Best Effort, Real Time Polling Services																									
VLAN	Поддержка 802.1Q: VLAN управления. Режимы - Transparent, Access, Trunk и Mixed. Поддержка Q-in-Q																									
ВНЕШНЯЯ СРЕДА																										
ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧАЯ	От -40° до 60°C																									
ХРАНЕНИЯ	От -55° до 80°C																									
ВЛАЖНОСТЬ	Максимальная относительная влажность 100%																									
ВЛАГОЗАЩИТА	IP67																									
ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА	200 км/ч																									
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	8.1 Ватт (максимальная 18.1 Ватт)																									
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМ.																										
РАЗМЕРЫ																										
В УПАКОВКЕ	Модели MP-8200-BSU или MP-8200-SUA: (370 x 348 x 208 мм) Модели MP-8250-BS9 или MP-8250-SUR: (405 x 405 x 234 мм)																									
БЕЗ УПАКОВКИ	Модели MP-8200-BSU или MP-8200-SUA: (267 x 267 x 86 мм) Модели MP-8250-BS9 или MP-8250-SUR: (370 x 370 x 94 мм)																									
ВЕС																										
В УПАКОВКЕ	Модели MP-8200-BSU или MP-8200-SUA: (7.6 кг) Модели MP-8250-BS9 или MP-8250-SUR: (8.3 кг)																									
БЕЗ УПАКОВКИ	Модели MP-8200-BSU или MP-8200-SUA: (3.3 кг) Модели MP-8250-BS9 или MP-8250-SUR: (4.2 кг)																									
БЕЗОПАСНОСТЬ	UL 60950, CAN/CSA-C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950																									
PACKAGE CONTENTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Один модуль Tsunami® MP 8200-BSU с двумя разъемами N-типа, или один модуль Tsunami® MP-8250-BS9 с интегрированной секторной антенной 16 дБи и ДН90° или один модуль Tsunami® MP 8200-SUA с двумя разъемами N-типа, или один модуль Tsunami® MP-8250-SUR с интегрированной секторной антенной 23 дБи ■ Один инжектор питания со шнуром ■ Один комплект крепления на стену или мачту ■ Один комплект герметизации разъемов, включая все необходимые расходные материалы ■ Два защитных колпачка на разъемы N-типа (только для моделей с RF разъемами) ■ Один серийный кабель (RJ-11 - DB9) ■ Один кабель для заземления устройства ■ Один модуль грозозащиты инжектора питания ■ Один комплект документации на компакт-диске 																									
ГАРАНТИЯ	1 год; Доступно расширение гарантии - ServPak Extended Support (приобретается отдельно)																									

ПРИЛОЖЕНИЯ

• **Доступ "Последней мили"**
Альтернатива проводным решениям DSL для частного сектора или выделенных каналов E1 или Ethernet для бизнес сектора

• **Безопасность и видеонаблюдение**
Подключение камер с высоким разрешением для наблюдения за городскими улицами, в аэропортах, на автомагистралях, железной дороге, в морских портах, производственных и складских помещениях

• **Городские сети**
Безопасные и надежные соединения между зданиями

• **Службы быстрого реагирования**
Быстрая организация сетей передачи данных для экстренных служб

• **Корпоративные сети**
Расширение существующей сети предприятия за счет подключения удаленных офисов, складов и других объектов по беспроводным каналам

For detailed technical specifications, please go to <http://proxim.com/products/point-to-multipoint/tsunamiir-mp-8200-series>

©2011 Proxim Wireless Corporation. All rights reserved. Proxim is a registered trademark and the Proxim logo and Tsunami® are trademarks of Proxim Wireless Corporation. All other trademarks mentioned herein are property of their respective owners. Specifications are subject to change without notice.

DS_1011_MP8200_A4_RUS



Proxim Wireless Corporation
www.proxim.com