



Серия Tsunami™ MP 8150 CPE

Решения для беспроводных широкополосных сетей

- **Tsunami™MP.11** – *Наша наиболее продаваемая линейка продуктов “Точка - Много Точек”*
- **Tsunami GX-800** – *новый модельный ряд классических радиорелейных станции в диапазоне 6 – 38 ГГц, обеспечивающих скорость передачи данных до 622 Мбит/с Full Duplex*
- **Tsunami™MP-8100/8160** – *Оборудование широкополосных беспроводных сетей передачи данных для диапазонов 2.3 – 2.5 ГГц, 5.15 – 6.08 ГГц и 5.9 – 6.4 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.

Имея более чем 20 летний опыт производства беспроводных решений, Proxim Wireless представляет новое решение – компактный и недорогой абонентский терминал для системы “Точка - Много Точек” в диапазоне частот 5.150 – 6.080 ГГц. Данный терминал Tsunami MP-8150-CPE характерный представитель нового поколения абонентских терминалов систем широкополосного доступа.

Производительность 8150-CPE идеально подходит использования в операторских сетях, а также для корпоративных или ведомственных сетей в составе систем контроля и видеонаблюдения. Терминал выполнен во всепогодном корпусе в соответствии с уровнем защиты IP65 и может эксплуатироваться в неблагоприятных климатических условиях. Разработка терминала велась исходя из факторов его невысокой стоимости, что позволяет операторам сократить сроки окупаемости и повысить эффективность развертывания сети.

Производительность и функциональность

- Рабочий диапазон частот от 5.150 до 6.080 ГГц
- Наличие интегрированной антенны двойной поляризации для поддержки MIMO 2x2 и радиомодуля с высокой выходной мощностью до 23 дБм
- Высокая степень защиты радиоинтерфейса за счет применения частного протокола WORP с возможностью использования шифрования AES-128
- Поддержка 8-ми Классов Сервиса с максимальным количеством сервисных очередей в одном классе до 8-ми
- Максимальная суммарная производительность до 100 Мбит/с с возможностью гибкого распределения по поддерживаемым сервисным потокам и по направлениям вверх/вниз
- Компактный пластмассовый корпус с защитой по IP65

Снижение затрат

- Поддержка наиболее доступного в России частотного диапазона 5.15 – 5.35 и 5.65 – 6.425 ГГц согласно Общему Решению ГКРЧ от 15.07.10 позволяет сократить сроки получения частотных присвоений
- Низкая цена комплекта позволяет снизить операционные расходы и сроки окупаемости

Простота установки

- Дизайн оборудования рассчитан на быстроту и простоту установки характерные для всей серии Tsunami™MP-8150
- Наличие простых средств юстировки интегрированной антенны и удаленного конфигурирования
- OFDM в сочетании с MIMO позволяют значительно увеличить производительность при работе в условиях ограниченной прямой видимости

Все в одном – безопасность и сетевая функциональность

- Поддержка сетевых основных протоколов коммутации (Bridging) и маршрутизации (Routing)
- Расширенное 128-ми битное AES шифрование для защиты передачи по радиоинтерфейсу
- Двусторонняя аутентификация исключает неавторизованный доступ в систему посторонних абонентских терминалов и атак типа «взломщик посередине»
- Наличие множества фильтров (MAC, Ether type, IP address) обеспечивают многоступенчатую защиту сети
- Поддержка безопасных интерфейсов управления SSL, SSH и SNMPv3
- Частный протокол радиоинтерфейса WORP также предотвращает вмешательство из вне

МОДЕЛИ	MP-8150-CPE-A100				
ИНТЕРФЕЙСЫ	Tsunami MP 8150 Customer Premises Equipment, 100Mbps, MIMO 2x2, 15 dBi Integrated antenna				
ПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС	Один порт Auto MDI-X RJ45 10/100 Mbps Ethernet с поддержкой питания по 802.3af (PoE)				
РАДИОИНТЕРФЕЙС	WORP (Wireless Outdoor Router Protocol)				
ПАРАМЕТРЫ РАДИО					
MIMO	2x2 MIMO				
МОДУЛЯЦИЯ	OFDM с поддержкой BPSK, QPSK, QAM16, QAM64				
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	5.150-6.080 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)				
МОЩНОСТЬ ПЕРЕДАТЧИКА	До 24 дБм (суммарная)				
КОНТРОЛЬ МОЩНОСТИ	с шагом 0,5 дБ. Поддержка автоматического контроля выходной мощности ATPC				
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА (BER=10⁻⁶)	<i>Ширина канала</i>	40 МГц	20 МГц	10 МГц	5 МГц
	<i>MCS 0</i>	-89 дБм	-93 дБм	-95 дБм	-96 дБм
	<i>MCS 7</i>	-73 дБм	-76 дБм	-76 дБм	-78 дБм
	<i>MCS 8</i>	-89 дБм	-93 дБм	-93 дБм	-94 дБм
	<i>MCS 15</i>	-73 дБм	-76 дБм	-73 дБм	-75 дБм
АНТЕННА	Интегрированная антенна 16 дБи с двойной поляризацией (Вертикальная и Горизонтальная)				
УПРАВЛЕНИЕ					
ЛОКАЛЬНОЕ	Через серийный интерфейс RS-232 (RJ11 to DB-9)				
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)				
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	До 100 Мбит/с				
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ	DHCP Client/Server & relay, NAT with Std ALGs, PPPoE Client				
QOS	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°С				
ХРАНЕНИЯ	От -55° до 80°С				
ВЛАЖНОСТЬ	Максимальная относительная влажность 100%				
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ	IP65				
ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМ.					
РАЗМЕРЫ (ДхШхВ)	В упаковке: 385 x 110 x 315 мм (15 x 4.3 x 12.40 дюймов) Без упаковки: 198 x 100 x 192 мм (7.8 x 3.94 x 7.56 дюймов)				
ВЕС	Без упаковки: 0.76 кг (1.67 фунтов)				
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ					
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	7 Ватт (стандартная), 13.8 Ватт (максимальная)				
ТИП ПИТАНИЯ	220 В перем. тока через инжектор питания PoE, 48В/0.40А (входит в комплект)				
СРОК СЛУЖБЫ	>100,000 часов				
ГАРАНТИЯ	Один год				
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	Один модуль Tsunami™ MP 8150-CPE с интегрированной антенной 16 дБм, Один инжектор питания, Один комплект крепления на мачту, Один комплект заземления, Один набор герметизации разъемов, Краткая Инструкция по установке				
АКСЕССУАРЫ	Универсальный крепежный комплект на стену (Код – 1087-UMK)				
СОВМЕСТИМЫЕ ПРОДУКТЫ	Tsunami MP-8100-BSU, Tsunami MP-8200-BSU, Tsunami MP-8250-BS9, Система управления и мониторинга ProximVision ES, ServPack – расширенная поддержка и гарантия				

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/tsunami-mp-8100-series/tsunami-mp-8150-cpe>

©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.