



Ряд продукции серии

## АТЛАС

Трехдиапазонный, беспроводной  
Ethernet мост

**5250 - 5875 МГц**



Оборудование серии ATLAS. Один из первых беспроводных трехдиапазонных мостов (5250 - 5875 МГц). Атлас предоставляет собой исключительно производительные системы для решения вопросов «последней мили» (Интернет, телефония, другие цифровые каналы), систем диспетчерского управления и сбора данных (SCADA) и систем наблюдения основанных на IP-технологиях. Решение Точка-точка обеспечивает высокую пропускную способность пользовательских данных до 45 Мбит/сек.

### Основные характеристики продукции

#### • Производительность / Гибкость

Продукты серии ATLAS обеспечивают эффективную скорость передачи данных до 45 Мбит/сек в диапазонах 5.3/5.4/5.8 ГГц. Использование высоко-производительного ортогонального мультиплексирования деления частоты ( Orthogonal Frequency Division Multiplexing - OFDM) с независимым от содержимого протоколом точка-точка и выбираемые пользователем скорости передачи данных 6, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/сек. К основным функциям относятся следующие: DFS (динамический выбор частот), TPC (контроль подачи мощности), FEC (прямое исправление ошибок), ARQ (автоматический запрос на повторение). Оборудование Атлас представляет собой Layer-2 мост, допускающий передачу всех видов Ethernet IP трафика.

#### • Возможности выбора каналов

Поддержка до 24 каналов в U-NII и ISM диапазонах, вместе с использованием антенн с программно-переключаемой поляризацией, позволяет достигать исключительной частотной гибкости.

#### • Способности подавление помех

Продукты Серии Атлас предлагают ряд мощных инструментов для подавления помех/взаимных наводок, такие как: FEC - прямое исправление ошибок, ARQ - режим связи, при котором получатель запрашивает у отправителя повтор блока данных или кадра при обнаружении ошибок и автоматический контроль уровня мощности радиочастот.

#### • Компактность / Надежность исполнения

Конструкция устройства выполнена как цельнометаллический алюминиевый блок, промышленного изготовления. Всепогодная конструкция для наружного использования, с жесткой фиксацией и малой площадью установки. P5010M-EXT предполагает внешнюю антенну двойной поляризации (диаметр: 0,6-1,2 м.) P5010M с системой Power-over-Ethernet (PoE) гарантирует легкую и быструю установку.

#### • Безопасность и Аутентификация

Применяется аутентификация по MAC адресам, 128 битное кодирование по собственному протоколу, перестановка элементов и двухуровневый контроль по паролю.

#### • Средства управления

Система позволяет операторам осуществлять полный контроль управления сетями. Возможно использование локального и удаленного управления через Telnet, SNMP и HTTP. Мощные утилиты такие как, «обзор каналов», контроль асимметричной пропускной способности, удаленный мониторинг температуры и напряжения, позволяют операторам оперативно получать необходимую информацию, быстро принимать решения и вносить необходимые коррективы. Оснащение приемопередающих устройств встроенными LED индикаторами и универсальными крепежными комплектами позволяют минимизировать время и стоимость установки оборудования.

# Атлас - Технические характеристики

## СОВМЕСТИМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Номер серии	Модель	Тип антенны	Дальность / Коэффициент затухания*
P5010M-L2-INT	с интегрированной антенной	Внутренняя, 23 dBi	10 км / 10 dB
P5010M-L2-EXT	с коннектором для внешней антенны	Внешняя, 34 dBi, другие	32 км / 20 dB

\* При использовании частоты 5,8 ГГц, полезная пропускная способность 45 Мбит /сек. Возможно использовать максимально до 64 км при снижении скорости.

## ПАРАМЕТРЫ РАДИО

Рабочая частота	5250-5350 МГц 5470-5725 МГц (U-NII диапазоны) 5725-5875 МГц (ISM диапазон)
Каналы	24 неперекрывающихся канала, пользователь переменный
Интервал	20 МГц
Скорость	6, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/сек
RF мощность (ISM диапазон)	+21 dB max (6 Mbps режим) +17 dB max (54 Mbps режим)
Сертификация / Соответствие	FCC 15.247, 15.407, ETSI/EN 301489-1

## РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Метод доступа	TDD с технологией SmartSEEK
Вид модуляции	OFDM
Чувствительность приемника	(BER 10-6) -92 dBm (6 Mbps режим) до -73 dBm (54 Mbps режим)
Пропускная способность	5 Мбит/сек(6 Mbps режим) до 45 Мбит/сек (54 Mbps режим)
Настройка	Динамическая автоматическая в соответствии с требованиями
Контроль пропускной способности	Для каждого клиента, асимметрично
Латентность	< 5 мс
Устранение помех	Функция прямого исправления ошибок и автоматический запрос на повторение
Безопасность	Идентификация MAC адреса, защита информации через перестановку элементов, два уровня паспортного контроля
Кодирование	128-бит по собственному протоколу
Конфигурация и управление	Telnet, SNMP, HTTP, TFTP сервер для обновления ПО. Встроенный тест производительности соединений (Link Performance). Удаленный мониторинг температуры и входного напряжения питания
Поддержка протокола	802.1 p (QoS) возможность актуализации

## ПАРАМЕТРЫ АНТЕННЫ

Внутренняя интегрированная антенна	23 dBi 9° X 9° с двойной поляризацией (горизонтальная/вертикальная) Переключается программно
Внешняя антенна (Факультативная)	28 до 34 dBi с двойной поляризацией антенна-тарелка диаметром 0,6-1,2 м.

## ПАРАМЕТРЫ МОЩНОСТИ

Метод подачи питания	Система PoE (мощность через Ethernet) через напряжение постоянного тока в распределительную коробку PoE
Ограничение входной мощности	10.5 В постоянного тока - 24 В постоянного тока, входное электрическое напряжение регулируется через TELNET, SNMP, HTTP
Стандартное электропитание	адаптер 220 В переменного тока в 24 В постоянного тока, энергопотребление <15 W
Максимальная длина кабеля PoE Cat-5	90 м для кабеля Cat-5 24 AWG STP

## ФИЗИЧЕСКИЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус радио	Прочная всепогодная конструкция из алюминия
Ethernet интерфейс	RJ45, 10/100BaseT, IEEE 802.3 Ethernet соответствие, контроль среда, автоопределение скорости подключения
Соединитель для внешней антенны	SMA реверс поляризация (только для модели -EXT )
Перезагрузка	По фабричным параметрам настройки по умолчанию
Диапазон температур	-40°C - 60°C
Размеры радио	37,5 см x 37,5 см x 9,5 см
Вес	4 Кг. ( P 5010 M - INT со встроенной антенной) 2 Кг. ( P 5010 M - EXT отдельный блок)

Технические условия могут быть изменены



«РАДИОКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» ООО

195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Бобруйская, д. 7,

тел. (812) 542-7577, факс (812) 324-6177

E-mail: [info@rcs.spb.ru](mailto:info@rcs.spb.ru)

[www.rcs.spb.ru](http://www.rcs.spb.ru), [www.radioudliniteli.ru](http://www.radioudliniteli.ru)