

EtherHaul™-1200T Описание



Гигабитный радиомост операторского класса

Области применения

- Фиксированный радиодоступ
- Для сотовых сетей
- Транспорт Wi-Fi

Быстрое и недорогое решение для развития сети передачи данных

Радио мост EtherHaul-1200T – высокопроизводительное магистральное решение (с TDD), удовлетворяющее требованиям современных сетей передачи данных. Суммарная производительность 1000 Мбит/с и использование нелицензируемого, не подверженного помехам диапазона частот 71-76 ГГц позволяют строить высокоёмкие радиоканалы с высокой спектральной эффективностью и низкой стоимостью.

Решение проблемы недостатка радиочастот

Даже в крупных городах Вы всегда найдёте достаточное количество свободных частот в широкой полосе 10 ГГц E-диапазона. Вам не придётся платить за их получение и использование. Большой выбор каналов, узконаправленные антенны, быстрое затухание лучей от побочных лепестков антенны – гарантия высокого качества радиоканала, обеспечивает максимально эффективное использование спектра и повторение частот.

Компактный, лёгкий в инсталляции и обслуживании

Компактность и малый вес упрощает и ускоряет установку оборудования.

Конфигурирование систем может вестись удалённо через удобный Web-интерфейс, позволяющий одновременно настраивать и тестировать оба устройства пролёта.

Радиомост операторского класса

Высокая ёмкость и низкая задержка позволяет получить качество связи не уступающее оптоволоконной линии. Высокая доступность EH-1200T обеспечивается механизмом адаптивной модуляции и QoS.

EH-1200T содержит встроенный коммутатор операторского уровня, сертифицированный MEF для гибкого управления трафиком, может осуществлять приоритезацию трафика, поддерживает OAM. Благодаря поддержке Sync-E и 1588v2 EH-1200T может использоваться для подключения базовых станций мобильной связи.

Хит продаж, проверенное практикой оборудование

Семейство EtherHaul 1200 – мировой лидер продаж в своём классе оборудования. Использование новаторского дизайна и уникальность чипсета, выполненного по технологии высокого уровня интеграции (т.н. all-silicon), позволило достичь высокой эксплуатационной надёжности и времени наработки на отказ MTBF 90 лет, снизить как стоимость самого решения, так и его установки и обслуживания, достигнуть лучшего в своём классе соотношения цена/производительность. Десятки тысяч устройств установлены по всему миру и обеспечивают надёжную связь в любых погодных условиях.

Возможность асимметричного деления ёмкости

Работа в TDD режиме позволяет выбрать оптимальное соотношение ёмкости канала uplink/downlink.

Вы можете выбрать подходящее Вам соотношение и повысить эффективность утилизации канала. Асимметричное деление ёмкости особенно полезно при подключении базовых станций сотовой связи 3G/4G.

Встроенный 4 портовый коммутатор

Встроенный 4x портовый управляемый коммутатор позволяет достигать оптимального SLA для различных типов трафика и, вместе с функционалом PoE-Out, упрощают развёртывание, исключая необходимость стороннего коммутационного оборудования.



EtherHaul™-1200T

Технические характеристики



Диапазон частот, дуплекс	71-76 ГГц, TDD
Модуляции	QPSK-1/QPSK-2/QPSK-3/QAM16/QAM64
Адаптивная модуляция	Адаптивная модуляция, выигрыш 25 дБ энергетики, автоподстройка мощности
Производительность	До 1000 Mbps суммарно (возможно асимметричное деление ёмкости)
Энергетика канала (при битовых ошибках 10^{-6})	176 дБ (с 31 см антенной); 190 дБ (с 60 см антенной)
Сетевые интерфейсы	4 по 1 Гбит Ethernet порта (медь, оптика)
Антенна	Встроенная 31 см 43 дБи; Внешняя 65 см 50 дБи
Сетевой функционал	VLAN (IEEE 802.1q) и Q-in-Q (IEEE 802.1ad Provider Bridge) IEEE 802.1d прозрачный мост Приоритезация QoS, Соответствие MEF 9,14 и 21 Ethernet OAM и CFM (IEEE 802.1ag / ITU-T Y.1731 / IEEE 802.3ah) Защищенные сетевые топологии (ITU-T G.8032) Размер Jumbo фрейма до 16 Кбайт
Поддержка синхронизации	IEEE 1588v2 TC Synchronous Ethernet ITU-T G.8261/8262/8264
Защита данных	Кодирование AES с длиной ключа 128 и 256
Управление оборудованием	Web интерфейс (управление 2 устройствами из одного меню), консоль, SNMPv2/3, управление во и вне потока пользовательского трафика, TACACS+, RADIUS, 30 дневная статистика радио канала, RFC 2544 тестер
Сетевые топологии	Защищенные кольцевые топологии, ретрансляции, Mesh топология
Соответствие стандартам	ETSI EN 302 217, FCC 47 CFR part 101, CE marked, EMC, safety UL60950
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации: от -45° до +55°C Влагозащита IP67
Источники питания	PoE+ (IEEE 802.3at) DC input: $\pm 37..57VDC$ Горячая защита между указанными источниками питания
PoE-Out	PSE 26W (IEEE 802.3at)
Потребление энергии	26/60 Вт (собственное потребление устройства и потребление с PoE-Out)
Габариты	ODU (Ш x В x Г) - 24.5 см x 22.5 см x 5 см ODU + 31 см антенная (Диаметр x Глубина) - 31 см x 13 см ODU + 60 см антенна (Диаметр x Глубина) - 65 см x 37 см
Вес	ODU + 31 см антенна: 4 кг; ODU + 60 см антенна: 9.4 кг