

## EtherHaul™-7xxT/TX Радио мост E-диапазона описание



# Самый компактный радиомост E-диапазона 70 ГГц, гигабитная ёмкость в сложных городских условиях.

## Не нужны частотные присвоения, отсутствуют помехи

Радиомосты EtherHaul™-7xxT/TX обеспечивают высокоскоростную связь благодаря работе в не требующем частотных присвоений и не подверженном интерференции диапазоне частот. Устройство разработано специально для монтажа в городских условиях, на мачтах освещения, фасадах зданий.

## Области применения

- Транспорт для Wi-Fi
- Подключение бизнес центров и многоквартирных домов
- Соединение групп зданий, территориально распределённые объекты

## Отсутствие помех в эфире

Благодаря использованию узконаправленных антенн, широкого радиодиапазона E и сильному затуханию излучения от боковых лепестков помехи в работе практически отсутствуют. Таким образом, удаётся достичь беспрецедентно высокий коэффициент повторения частот и обеспечить стабильную связь с качеством, прежде доступным лишь для кабельных линий.

## Надёжность в эксплуатации и перспективность

Всепогодное исполнение по стандарту IP67 обеспечивает надёжную работу во всех климатических зонах и при любых погодных условиях. Высокая производительность, малая задержка, отсутствие интерференции позволяют строить ретрансляционные линии и снижать количество точек агрегации трафика, что, в свою очередь, снижает операционные расходы.

## Проверенное решение

Семейство EtherHaul - лидер продаж в своём классе оборудования. Использование новаторского дизайна радио тракта позволило достичь высокой эксплуатационной надёжности. Десятки тысяч устройств установлены по всему миру и обеспечивают надёжную связь в любых погодных условиях.

## Служебные утилиты диагностики канала

Следуя пожеланиям заказчиков, Siklu объединяет высокотехнологичный радиотракт и высокопроизводительный процессор. Оборудование содержит в себе широкий набор служебных утилит, к примеру:

- IPERF: интегрированный TCP и UDP генератор трафика для подтверждения ёмкости канала и удалённого решения проблем.
- Анализатор спектра - для облегчения частотного планирования сетей.

## Простота установки

Установка и настройка не требует специальных знаний, настройка системы, включая 8 очередей QoS выполняется за 15 минут. При необходимости устройство можно настраивать удалённо через удобное Web меню или с помощью системы управления.

## Беспрецедентный продукт по хорошей цене

Благодаря минимальной стоимости установки и практически отсутствию необходимости обслуживания, EH-700T минимизирует совокупную стоимость владения (TCO) и обеспечивает быстрый возврат инвестиций (ROI), часто по истечении всего нескольких месяцев, предлагает беспрецедентно низкое соотношение цена / производительность..

## Самый компактный радиомост 70 ГГц

Установка радиооборудования в современной городской застройке - сложная задача. Но компактный размер EH-700, вмещающегося на ладони, радикально облегчает задачу монтажа и юстировки. Компактность и дизайн всё в одном: антенна, коммутатор, питание по PoE и 2 порта PoE-Out позволяют разместить оборудование где угодно без прокладки множества кабелей и установки дополнительного оборудования. Устройства могут обеспечивать питание друг друга или питание стороннего оборудования, к примеру, камер видеонаблюдения, точек доступа Wi-Fi.

## Не требуется частотных присвоений

Широкий радиоспектр 5ГГц (для TDD) E-диапазона, не требующего получения частотных присвоений и неподверженного помехам - отличное решение проблемы занятости радиозфира в крупных городах.



# EtherHaul™-7xxT/TX Характеристики



		EH-700TX	EH-710TX	EH-710T
Частота	71-76 ГГц*, TDD	✓	✓	✓
Частотные каналы	125/250/500МГц каналы, 32/16/8 не перекрывающихся каналов*	✓	✓	✓
Модуляция, адаптивная модуляция	QPSK-1/QPSK-2/QPSK-3/QAM16/QAM64 Адаптивная модуляция и кодирование, выигрыш до 25дБ, управление мощностью передатчика АТРС	До QPSK 3	До QPSK 64	До QPSK 64
Производительность	Суммарная производительность до:	200	1000	1000
Энергетика канала (BER=10 <sup>-6</sup> )	166дБ (с антенной 15 см) 176дБ (с антенной 31 см) 190дБ (с антенной 65 см)	✓	✓	✓
Интерфейсы	3 порта GigabitEthernet	✓	✓	✓
Сетевой функционал	IEEE 802.1d прозрачный мост 8-очереди QoS с механизмом SF/WFQ по критериям: VLAN-id/p-bits, IPv4/DSCP или MPLS EXP 4K VLANs; соответствие MEF 9,14 и 21; фреймы до 16 Кбайт Защищенные сетевые топологии: LAG/LACP (IEEE 802.3ad), ERPS (ITU-T G.8032)	✓	✓	✓
Работа с синхронизацией	Synchronous Ethernet и 1588v2 TC	-	-	✓
Защита передаваемых данных	Шифрование AES с ключом 128 и 256 бит	✓	✓	✓
Управление оборудованием	Управление в пользовательском потоке данных и вне потока данных. Web меню, консоль, SNMPv2/3, TACACS+, RADIUS Автоматическая настройка Поддержка OAM & Connectivity Fault Management (CFM): IEEE802.3ah & IEEE802.1ag: ITU-T Y.1731 Встроенный генератор TCP/UDP трафика IPERF	✓	✓	✓
Сетевые топологии	кольцевые топологии, ретрансляции, Mesh	✓	✓	✓
Соответствие стандартам	ETSI EN 302 217, UK IR 2078 & IR 2000, USA FCC Part 15.255, EMC, UL 60950	✓	✓	✓
Опции питания	PoE+ (IEEE 802.3at), 26/78 Вт без/с функцией PoE-Out	✓	✓	✓
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации: от -45° до +55°C Влагозащита IP67	✓	✓	✓
Габариты	ODU +15 см антенна 16,5 см x 16,5 см x 10 см ODU + 30 см антенной (Диаметр . x Глубина): 31 см x 13 см ODU + 65 см антенна (Диаметр. x Глубина): 65 см x 37 см	✓	✓	✓
Вес	ODU + 15 см 1,8 кг ODU + 31 см 4 кг ODU + 65 см антенна 12.6 кг	✓	✓	✓

\* Допустимый рабочий диапазон частот и номиналы каналов могут отличаться, в зависимости от регуляции использования эфира в стране использования.

Rev A2