



Устройства семейства **InfiLINK XG 1000** применяется в магистральных каналах для телекоммуникационной инфраструктуры, образовательных учреждений, предприятий нефтегазовой сферы, систем «умный город», а также сетей видеонаблюдения и обеспечения общественной безопасности. Разработчики «Инфинет» постарались создать продукт, максимально точно соответствующий запросам самых взыскательных клиентов, способный работать в самых сложных проектах и самых суровых условиях.

InfiLINK XG 1000 - новейшая разработка компании «Инфинет», обладающая производительностью 1 Гбит/с в диапазоне 5 ГГц. Устройства, представленные в новом семействе, предназначены для создания высоконагруженных транспортных каналов связи, к емкости которых предъявляются максимально высокие требования. Семейство **InfiLINK XG 1000** гармонично дополняет семейство **InfiLINK XG** системами с удвоенной производительностью в целях оптимизации расходов благодаря применению моделей с тем уровнем производительности, который максимально соответствует предъявляемым к каналу связи требованиям и обеспечит высокий уровень его утилизации.

ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ Высокопроизводительные беспроводные каналы малой, средней и большой дальности для мобильных операторов и интернет-провайдеров
- ▶ Обеспечение связи между кластерами камер видеонаблюдения и центром мониторинга
- ▶ В составе решения «цифровые нефтяные месторождения»
- ▶ Опорные каналы для макро- и микросот LTE в условиях прямой видимости и в её отсутствие
- ▶ Быстроразвертываемая инфраструктура связи при чрезвычайных ситуациях
- ▶ Беспроводные каналы связи над водной поверхностью

InfiLINK XG 1000

Основная информация



ВЫСОЧАЙШАЯ СПЕКТРАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Лучший в своем классе показатель 14 Бит/Гц/с
Поддержка модуляций QAM256 и QAM1024

ЛУЧШАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ

Не имеющая равных скорость обработки, более 1.6 млн. пакетов/с
Прозрачный транзит трафика Ethernet любого типа
Пропускная способность 500 Мбит/с при полосе 2x20 МГц и 1000 Мбит/с при 2x40 МГц

СВЯЗЬ НА БОЛЬШИХ РАССТОЯНИЯХ

Радиоканалы протяженностью свыше 60 км
Улучшенная чувствительность приемника даже на высоких модуляциях

БЕСШОВНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Расширенная поддержка QoS
2 порта Gigabit Ethernet
Оптический порт SFP
Протокол точного времени IEEE 1588
Полнофункциональная коммутация второго уровня с поддержкой VLAN и Spanning Tree Protocol

ГИБКОСТЬ

Устройства с двухполяризационными антеннами от 23 до 28 дБ и с разъемами для внешней антенны
Простота в настройке и установке
Настраиваемое соотношение uplink/downlink
Компактный форм-фактор

ПОВЫШЕННАЯ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ / ИЗБЕГАНИЕ ПОМЕХ

Синхронизация ГЛОНАСС/GPS для лучшего использования спектра

СВЕРХНИЗКОЕ ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ

Сверхнизкое постоянное время задержки на любых расстояниях, менее 1.5 мс
Настраиваемый размер кадра

НАДЕЖНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ

Литой алюминиевый корпус с защитой класса IP66/IP67
Расширенный диапазон рабочих температур от -40 до +60°C при влажности 100%
Обеспечение надежного соединения даже в суровых погодных условиях
Встроенная грозозащита



InfiLINK XG 1000 Техническая спецификация

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Пропускная способность	До 1 Гбит/с, реальная суммарная
Пакетная производительность	Более 1.6 млн. пакетов в секунду (пропускная способность линии)
Время задержки	1.5 - 5 мс в одну сторону, типичное (в зависимости от длительности радиокадра)

РАДИОТЕХНОЛОГИЯ

Модуляция	Cyclic single carrier
Циклический префикс	1/8 и 1/16 (при ширине полосы 2x20 и 2x40 МГц)
Схемы модуляции	11 схем модуляции/кодирования от QPSK до QAM256, а также QAM1024
Диапазоны частот	4.9 - 6.0 ГГц
Ширина полосы	2x10, 2x20 и 2x40 МГц
Спектральная эффективность	До 14 Бит/Гц/с
Выходная мощность	До 22 дБм (средняя, на каждый передатчик) на модуляциях от QPSK до QAM64 До 20 дБм на QAM256 До 18 дБм на QAM1024
Чувствительность приемника	-93 дБм при 2x10 МГц, QPSK
Усиление системы	До 172 дБ (с интегрированной антенной 28 дБ и ширине канала 2x10 МГц)
Методы дуплекса	TDD, Hybrid-FDD
Антенна	- Интегрированная: двухполяризованная плоская от 23 до 28 дБ - Внешняя: 2 разъема N-типа (Female) для подключения внешней антенны
Максимальная дальность	Свыше 60 км (при прямой видимости, с внешней антенной)
Длительность кадра в радиоканале	Настраивается в диапазоне от 2 до 10 мс
Соотношение downlink/upnlink	Настраивается от 50:50 до 90:10 в любом направлении
Автоуправление модуляцией	Поддерживается
Автоопределение дальности	Поддерживается
TDD синхронизация	От встроенного приемника ГНСС или по IEEE1588 PTP

ПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Ethernet	2 порта 10/100/1000-BaseT, RJ-45: <ul style="list-style-type: none">• GE0 – данные+PoE вход• GE1 – только данные Порт SFP - поддерживаются одномодовые и многомодовые оптические модули сторонних производителей. Все порты поддерживают независимые настройки управления, пользовательских данных и гибридный режим
PoE	«пассивный» PoE
Длина кабеля	Длина Ethernet-кабеля: до 100 м между внешним устройством и первичным сетевым подключением. Длина оптоволоконного кабеля: до 300 м и более, в зависимости от типа SFP-модуля

QoS И СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ

QoS	4 очереди
Приоритизация	«Strict» и «Weighted Round Robin»
Классификация пакетов	802.1p
Сетевые протоколы	VLAN, STP
Синхронизация времени	IEEE 1588 v2, режим «transparent clock»

InfiLINK XG 1000 Техническая спецификация

УПРАВЛЕНИЕ И УСТАНОВКА

LED -индикация	Состояние питания, состояние проводного и беспроводного соединений, индикация RSSI, статус TDD-синхронизации
Протоколы управления	HTTP, telnet, SNMP v1/2c/3 (MIB-II и MIBs собственной разработки)
Инструментарий для установки	Утилита для юстировки антенны и спектроанализатор

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Масса и габариты	См. модельный ряд
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +60°C
Пыле- и влагозащита	IP66, IP67
Ветровая нагрузка	160 км/ч, рабочая 200 км/ч, сохранение работоспособности
Источник питания	IDU-BS-G(60W): 90-220В переменного тока, 50/60 Гц, от -10°C до +40°C, 151x62x38 мм, 0.32 кг
Входное напряжение	от ±43 до ±56 В постоянного тока
Потребление	Не более 55 Вт

АКСЕССУАРЫ

Монтажный комплект	MONT-KIT-85 или MONT-KIT-85s
Инжектор постоянного тока	AUX-ODU-INJ-G (внутренний/внешний монтаж), IDU-LA-G (V.01) (внутренний монтаж)
Внешняя грозозащита	AUX-ODU-LPU-G
Антенна GPS/ГЛОНАСС	ANT-SYNC

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модели с интегрированной антенной

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	ИНТЕГРИРОВАННАЯ АНТЕННА	ГАБАРИТЫ И МАССА	
Xm/5.1000.4x150.2x23	4900-6000 МГц	Плоская, 23 дБ, 10x10 град.	305x305x67 мм 2.4 кг	
Xm/5.1000.4x150.2x26	4900-6000 МГц	Плоская, 26 дБ, 8x8 град.	371x371x89 мм 3.3 кг	
Xm/5.1000.4x150.2x28	4900-6000 МГц	Плоская, 28 дБ, 5x5 град.	600x600x74 мм 6.3 кг	

Модели для подключения внешней антенны

МОДЕЛЬ	ДИАПАЗОН ЧАСТОТ	СОЕДИНЕНИЕ АНТЕННЫ	ГАБАРИТЫ И МАССА	
Um/5.1000.4x150	4900-6000 МГц	2 разъема N-типа (Female)	256x240x86 мм 2.1 кг	