

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Поставщики телекоммуникационных услуг, сетевые операторы, провайдеры, и все кто связан с бизнесом в области коммуникаций, разделяют растущую необходимость в высокоскоростных, надежных и безопасных способах передачи данных, альтернативных взятию в аренду ВОЛС и решениям на более низких частотах. Семейство высокоскоростных беспроводных решений "точка-точка" BridgeWave является прекрасной альтернативой для преодоления вышеупомянутых проблем и удовлетворения потребностей как сегодняшнего, так и завтрашнего дня.



РАДИОРЕЛЕЙНЫЕ СТАНЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТОРОВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ

Рассчитанные на будущее, высокоскоростные радиорелейные станции нового поколения для поддержки 4G/WiMAX/LTE сервисов.



ПРОВАЙДЕРЫ УСЛУГ СВЯЗИ

Высокоскоростные сервисы для коммерческих организаций, радиорелейные станции для поддержки 4G/WiMAX/LTE сервисов, пролеты для расширения ВОЛС, дублирование ВОЛС, опорная сеть для беспроводного покрытия "MESH".



ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Защищенная передача данных внутри комплексов зданий (соответствует требованиям HIPAA), подключение систем передачи данных реального времени для удаленных зданий лабораторий и медицинских офисов, дублирование ВОЛС и системы связи быстрого развертывания в чрезвычайных ситуациях.



ОБРАЗОВАНИЕ

Высокоскоростная связь внутри комплексов зданий и в подключение удаленных строений, опорная сеть для поддержки Wi-Fi покрытия и камер системы безопасности, а также удаленное подключение к ВОЛС.



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ/ВОЕННЫЕ СЛУЖБЫ

Защищенная передача данных между зданиями, дублирование ВОЛС, системы связи быстрого развертывания в чрезвычайных ситуациях, временные линии связи.



КОММЕРЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Расширение локальных информационных сетей между зданиями, централизация размещения серверов, системы удаленного хранения данных, дублирование ВОЛС и системы связи быстрого развертывания в чрезвычайных ситуациях.



МУНИЦИПАЛЬНЫЕ УЧЕРЕЖДЕНИЯ

Высокоскоростные соединения для муниципальных сетей, системы видео наблюдения, слежение и контроль уличного движения, радиорелейные станции для поддержки 4.9 ГГц беспроводного покрытия, системы для пограничных и таможенных служб, развертывание систем единого номера вызова оперативных служб (112).

О КОМПАНИИ

Основанная в 1999 году компания BridgeWave является ведущим поставщиком высокоскоростных решений беспроводной передачи данных для гигабитных соединений и сотовых сетей поколения 4G. Радио-мосты BridgeWave развернуты в коммерческими организациями и поставщиками телекоммуникационных услуг. Решения FlexPort® предоставляют рассчитанную на будущее платформу для сетевых операторов и провайдеров, мигрирующих в сторону 4G/LTE/WiMAX сетей.

Используя микроволновый (11 – 38 ГГц) и миллиметровый (60 – 90 ГГц) частотный диапазон, решения нашей компании предлагают десятикратное увеличение пропускной способности по сравнению с устройствами более низкой частоты того же ценового диапазона, и лучшую помехоустойчивость. Решения BridgeWave предоставляют производительность, сравнимую с ВОЛС, без задержек и расходов, связанных с арендой оптических сетей.

Устанавливая новый стандарт качества продукции, BridgeWave использует технологию Highly Accelerated Life Testing (HALT) во время разработки и Highly Accelerated Stress Screening (HASS) во время производства своего оборудования, обеспечивая наилучшую надежность продукции и высшую степень удовлетворенности потребителя. Компания BridgeWave соответствует требованиям стандарта ISO 9001.

BridgeWave является американской корпорацией, головной офис которой находится в городе Санта-Клара, штат Калифорния. BridgeWave хорошо представлена на мировом рынке, тысячи радиорелейных станций развернуты более чем в пятидесяти странах мира. BridgeWave располагает сетью опытных дистрибьюторов и реселлеров по всему миру, что сегодня делает ее основным поставщиком высокоскоростных решений на высоких частотах. Для дополнительной информации, пожалуйста посетите www.bridgewave.com



BridgeWave

COMMUNICATIONS

BridgeWave Communications, Inc.

3350 Thomas Road • Santa Clara, CA. 95054

Ph: 1-866-577-6908 | 1-408-567-6900 | Fax: 1-408-567-0775

www.bridgewave.com

@BridgeWave

© 2011 BridgeWave Communications, Inc. Все права защищены. Логотипы BridgeWave, FlexPort, Backhaul Evolved, AdaptRate and AdaptPath являются торговыми марками компании «BridgeWave Communications» в Соединенных Штатах Америки и некоторых других странах | 5/2011



BridgeWave

COMMUNICATIONS

ВЫСОКАЯ
НАДЕЖНОСТЬ
ПО ДОСТУПНЫМ
ЦЕНАМ

Высокоэффективные
решения для
беспроводной
телекоммуникационной
связи



Backhaul Evolved®

BridgeWave Products-At-A-Glance

60 GHz



FE60U GE60 AR60/AR60X

Скорость передачи данных (full-duplex)	100 Мб/с	1000 Мб/с	100 Мб/с (FE режим) 1000 Мб/с (GE режим) 1000/100 Мб/с AdaptRate
Задержка	<220 микросекунд	<40 микросекунд	<40 микросекунд (GE mode) <220 микросекунд (FE mode)
Потенциал радиомоста @ 10 ⁻¹² BER	161.5 дБ	150.5 дБ	150.5 дБ /163.5 (GE режим) 161.5 дБ /174.5 (FE режим)
Радио интерфейс	58.1/62.9 ГГц (FDD), цифровая модуляция (BFSK) с использованием forward error correction RS(204,188)		
Антенны	Интегрированная 10" (25см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 40дБи, 1.4° ширина луча (FE60U, GE60, AR60) Внешняя 24" (60см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 46 дБи, 0.6° ширина луча (AR60X)		
Интерфейсы Ethernet	1000Base-SX с LC разъемами, до 270м 62.5/125 микронетров MMF или 500м 50/125 микронетров MMF, 1000Base-Tx с RJ45 разъемами, до 100м кабеля CAT5, встроенная грозозащита для "медного" CAT5 интерфейса.		
Система управления	Встроенный веб интерфейс (HTML): установки, безопасность, состояние, статистика, защищенный административный доступ, поддержка RADIUS, поддержка системного журнала, поддержка SNMP: MIB-II и BridgeWave enterprise MIB		
Электропитание	Блок питания: вход 100-240v переменный ток / выход +24v постоянный ток, внутреннего исполнения 0 – 40° С, максимальное потребление 45 ватт. Максимальная длина кабеля 650 футов (200м), используя 12 AWG (4.0 mm ²); или 400 футов (125м), используя 14AWG (2.5 mm ²). Рекомендуется установка грозозащиты для линий постоянного тока 24v		
Вес и размеры (радио+антенна)	FE60U, GE60, AR60: 12" ширина x 12" высота x 6" длина (30 см x 30 см x 15 см), 22 фунтов (10 кг) AR60X: 24" ширина x 24" высота x 20" длина (62 см x 62 см x 50 см), 38.5 фунтов (17.5 кг)		
Условия эксплуатации	Внешняя температура: -33° C to +55° C (-27.4° F to +131° F) Максимальная высота над уровнем моря: 14,764 футов (4,500м)		

AR60X	Up to 1.5 miles (2.5 км)
FE60U	Up to 1 mile (1.6 км)
AR60	Up to 1 mile (1.6 км)
GE60	Up to 0.75 miles (1.2 км)

Полностью технические характеристики изделий представлены на сайте www.bridgewave.com/products

80 GHz



FE80U/FE80XU GE80/GE80X BW80/BW80X AR80/AR80X

Скорость передачи данных (full-duplex)	100 Мб/с	1000 Мб/с	125 Мб/с расширяемая до 250/500/1000 Мб/с с помощью программного ключа	100 Мб/с (FE режим) 1000 Мб/с (GE режим) 1000/100 Мб/с AdaptRate
Задержка	<220 микросекунд	<40 микросекунд	< 40 микросекунд	<40 µSec (GE режим) <220 µSec (FE режим)
Потенциал радиомоста @ 10 ⁻¹² BER	183 дБ (FE80U) 197 дБ (FE80XU)	172 дБ (GE80) 186 дБ (GE80X)	172 дБ (BW80) 186 дБ (BW80X)	172 дБ /186 дБ (GE режим) 183 дБ /197 дБ (FE режим)
Радио интерфейс	72.5/82.5 GHz (FDD), цифровая модуляция (BFSK) с использованием forward error correction RS(204,188)			
Антенны	Внешняя 12" (30см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 44 дБи, 0.8° ширина луча (FE80U, GE80, AR80) Внешняя 24" (60см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 51 дБи, 0.4° ширина луча (FE80XU, GE80X, AR80X)			
Интерфейсы Ethernet	1000Base-SX с LC разъемами, до 270м 62.5/125 микронетров MMF или 500м 50/125 микронетров MMF, 1000Base-Tx с RJ45 разъемами, до 100м кабеля CAT5, встроенная грозозащита для "медного" CAT5 интерфейса.			
Система управления	Встроенный веб интерфейс (HTML): установки, безопасность, состояние, статистика, защищенный административный доступ, поддержка RADIUS, поддержка системного журнала, поддержка SNMP: MIB-II и BridgeWave enterprise MIB			
Электропитание	Блок питания: вход 100-240v переменный ток / выход +24v постоянный ток, внутреннего исполнения 0 – 40° С, максимальное потребление 45 ватт. Максимальная длина кабеля 650 футов (200м), используя 12 AWG (4.0 mm ²); или 400 футов (125м), используя 14AWG (2.5 mm ²). Рекомендуется установка грозозащиты для линий постоянного тока 24v			
Вес и размеры (радио+антенна)	FE80U, GE80, BW80, AR80: 20" ширина x 14" высота x 10" длина (50 см x 36 см x 25 см), 22 фунта (10 кг) FE80XU, GE80X, BW80, AR80X: 24" ширина x 24" высота x 20" длина (62 см x 62 см x 50 см), 38.5 фунта (17.5 кг)			
Условия эксплуатации	Внешняя температура: -33° C to +55° C (-27.4° F to +131° F) Максимальная высота над уровнем моря: 14,764 футов (4,500м)			

AR80X	Up to 7 миль (11.5 км)
FE80XU	Up to 7 миль (11.5 км)
GE80X/BW80X	Up to 5 миль (8 км)
AR80	Up to 5 миль (8 км)
FE80U	Up to 5 миль (8 км)
GE80/BW80	Up to 4 миль (6.5 км)

FlexPort®



FP18 FP23 FP80 FP80-3000

Скорость передачи данных (full-duplex)	330 Мб/с, расширяемая до 1000 Мб/с с помощью программного ключа	330 Мб/с, расширяемая до 1000 Мб/с с помощью программного ключа	240 Мб/с, расширяемая до 1200 Мб/с с помощью программного ключа	3000 Мб/с скорость передачи данных, 2400 Мб/с полезная пропускная способность
Задержка	наименьшая 110 микросекунд, зависит от конфигурации	наименьшая 110 микросекунд, зависит от конфигурации	наименьшая 65 микросекунд, зависит от конфигурации	наименьшая 65 микросекунд
Выходная мощность, Tx	N/A +25 дБм +24 дБм +23 дБм +21 дБм +19 дБм +17 дБм	N/A +25 дБм +24 дБм +23 дБм +21 дБм +19 дБм +17 дБм	+18 дБм +18 дБм - - - -	N/A +15 дБм - - - - -
Чувствительность, Rx @ 10 ⁻⁶ В.Е.Р.	50/100/150 МГц на канал -79/-76/-74 дБм -73/-70/-68 дБм -70/-67/-65 дБм -67/-64/-62 дБм -64/-61/-59 дБм -61/-58/-56 дБм	50/100/150 МГц на канал -79/-76/-74 дБм -73/-70/-68 дБм -70/-67/-65 дБм -67/-64/-62 дБм -64/-61/-59 дБм -61/-58/-56 дБм	250/1000 на канал -73/-66 дБм -70/-63 дБм - - - -	1000 МГц RF на канал -60 дБм - - - - -
Радио интерфейс	17.7 – 19.7 ГГц	21.2 – 23.6 ГГц	71-76/81-86 ГГц	71-76/81-86 ГГц
F.E.C.	Reed Solomon (204,188) Forward Error Correction coding			
Интерфейсы Ethernet	Fast Ethernet & Gigabit Ethernet в соответствии со стандартом IEEE 802.3. До четырех (4) SFP модулей с упрощенной установкой, поддерживающих multimode (-SX), single mode (-LX), или "медный" (-T) интерфейс. Один порт RJ-45 (CAT5e) 10/100/1000 Base-T поддерживает скорости до 1 Гигабита (Ethernet)			
Интерфейсы TDM	N/A	N/A	STM-1/OC-3 155 Мб/с STM-4/OC-12 622 Мб/с До четырех (4) SFP модулей с упрощенной установкой, поддерживающих single mode (-LX)	N/A
Система управления	Встроенный веб интерфейс (HTML): установки, безопасность, состояние, статистика, защищенный административный доступ, поддержка RADIUS, поддержка системного журнала, поддержка SNMP: MIB-II и BridgeWave enterprise MIB, Ethernet OAM/CFM в соответствии с 802.3ah, 802.1ag, и Y.1731 (Ethernet OAM поддерживается только FP80)			
Электропитание	Вход -48v постоянный ток (-37.5v до -70v диапазон), максимальное потребление 60 ватт. Поддерживает дублированные входы питания "А" и "В".			
Вес и размеры (радио)	11.9" диаметр x 7.25" длина 30.2см x 18.4см 14 фунтов/6.3 кг	11.9" диаметр x 7.25" длина 30.2 см x 18.4 см 14 фунтов/6.3 кг	11.5" ширина x 11.5" высота x 5" длина 29.2 см x 29.2 см x 12.7 см 14 фунтов/6.3кг	11.5" ширина x 11.5" высота x 12" длина 29.2см x 29.2см x 30.5см 33 фунтов/15кг
Условия эксплуатации	Внешняя температура: -33° C to +55° C (-27.4° F to +131° F) Максимальная высота над уровнем моря: 14,764 футов (4,500м)			
Антенны	FP80 совместимо с антеннами размером от 12" (30см) до 48" (120см) доступными от рекомендованных дистрибьюторов Внешняя, 12" (30см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 44 дБи, с лучом 0.8° Внешняя 24" (60см), горизонтальной или вертикальной поляризации, 51 дБи, с лучом 0.4°			