

Решения для двухточечных соединений

СОЗДАНЫ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙ СВЯЗИ

Линии транспортных сетей связи формируют ключевую инфраструктуру, соединяющую между собой узлы сети. Создавая такую сеть, вы должны быть уверены, что выбранное вами решение будет работать при любых условиях. Линии с двухточечным (P2P) соединением Cambium, работающие в диапазонах до 6 ГГц, гарантируют это, позволяя вам сосредоточиться на решении других, более важных деловых задач.



Задачи и сферы применения

При заказе PTP-решений могут быть дополнительно предоставлены функции, обеспечивающие высокую пропускную способность для протяженных сетей, развертываемых в условиях распространения сигнала LOS (прямая видимость), nLOS (ограниченная прямая видимость) и NLOS (вне прямой видимости). Наши решения демонстрируют лучший в отрасли показатель наработки на отказ (MTBF) и имеют в общей сложности свыше трех миллиардов часов работы по всему миру.

Замена арендованных линий — линии передачи данных PTP являются идеальным решением для исключения регулярных расходов на аренду линий; при этом срок окупаемости подчас составляет всего несколько месяцев. Существует возможность создания основных и резервных линий.

Сетевая инфраструктура — при развертывании сети в бизнес-центре или объединении в единую сеть нескольких правительственных учреждений; в рамках проекта расширения оптоволоконной сети или создания абонентской сетевой магистрали — линии PTP обеспечивают высокую пропускную способность при подключении новых точек.

Послеаварийное восстановление — связь играет ключевую роль в случае возникновения чрезвычайного происшествия. Если стандартные средства связи уничтожены, быстрое развертывание линий PTP обеспечит передачу видео, голосовой информации и данных, необходимую для работы спасателей и оказания помощи пострадавшим семьям.



ePMP™ 1000
Force 110 PTP



PTP 450



PTP 650L



PTP 650S



PTP 650

PTP-технологии Cambium

Наши новаторские решения гарантируют надежную, безопасную и экономичную связь, которая проста в настройке и рассчитана на долгую службу. Решения для организации транспортных сетей связи типа PTP обеспечивают доказанную надежность и производительность даже в самых сложных условиях. Наши решения имеют широкие функциональные возможности, что позволяет создавать сеть под любые требования.

Dynamic Spectrum Optimization™ (Динамическая оптимизация спектра, DSO). — это уникальная функция компании Cambium Networks, представленная в наших решениях PTP 600 и PTP 650, которая автоматически выполняет опрос и смену каналов во избежание помех, не влияя на работу линии.

Спектральная эффективность — частотный спектр ограничен, и найти широкий канал непросто. Наши PTP-решения обеспечивают максимальную пропускную способность при минимальном использовании спектра частот.

Адаптивная модуляция — система автоматически оптимизирует скорость передачи данных для обеспечения наибольшей пропускной способности. Постоянная фоновая работа

аналитических инструментов обеспечивает клиентам максимальную пропускную способность при минимальной задержке.

Отраслевая сертификация — наши PTP-решения проверены контролирующими органами на предмет безопасности и имеют следующие отраслевые сертификаты:

- ATEX
- HAZLOC
- J/F-12
- UC-APL/JITC
- Аттестация FIPS 140-2
- IP66
- NTIA SPS

Планирование и управление — ПО LINKPlanner помогает проектировать линии путем создания модели характеристик сети доступа до установки. ПО для управления обеспечивает картографическую визуализацию и предоставляет инструменты настройки, инициализации и подготовки отчетов о сигналах тревоги, что позволяет оптимизировать производительность.

В нашем портфеле решений вы найдете все для создания сети желаемой архитектуры.

Решения Cambium

| | eRMP™ 1000 Force 110 PTP | PTP 450 | PTP 650L | PTP 650S | PTP 650 |
|---|---|---|--|---|---|
| ПОЛОСЫ ЧАСТОТ | 5,15–5,97 ГГц | 3,5 ГГц 3,65 ГГц 5,4/5,8 ГГц | 4,9–6,05 ГГц | 4,9–6,05 ГГц | 4,9–6,05 ГГц |
| МАКС. СОВОКУПНАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ | 220 Мбит/с | 125 Мбит/с | 100/300 Мбит/с | 450 Мбит/с | 450 Мбит/с |
| ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ | До 64 км | До 40 км | До 200 км | До 2 км (возможно увеличение до 200 км) | До 200 км |
| КОНФИГУРАЦИИ | Интегрированная антенна 25 дБи | Интегрированная антенна 9 дБи или с соединителем (варианты исполнения с линзой/отражателем) | Интегрированная антенна 19 дБи | Интегрированная антенна 19 дБи | Интегрированная антенна 23 дБи или с соединителем |
| ЗАДЕРЖКА (В ОДНОМ НАПРАВЛЕНИИ) | 1-2 мс | 3-5 мс | 1-3 мс | 1-3 мс | 1-3 мс |
| СПЕКТРАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ / ШИРИНА ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ КАНАЛА | 5,5 бит в секунду/Гц 5/10/20/40 МГц | 6,25 бит в секунду/Гц 5/10/20 МГц | 10 бит в секунду/Гц 5/10 (15/20/30) МГц | 10 бит в секунду/Гц 5/10/15/20/30/ 40/45 МГц | 10 бит в секунду/Гц 5/10/15/20/30/ 40/45 МГц |
| СИНХРОНИЗАЦИЯ TDD | Нет (в режиме малой задержки) | Да | Да | Да | Да |
| КЛАСС ЗАЩИТЫ | IP55 | IP55 | IP66/67 | IP66/67 | IP66/67 |
| БЕЗОПАСНОСТЬ | 128-битное AES-шифрование https/SNMPv2c | 128-битное AES-шифрование https/SNMPv3 (4 кв. 2014 г.) | 128/256-битное AES-шифрование SNMPv3/https | 128/256-битное AES-шифрование SNMPv3/https | 128/256-битное AES-шифрование SNMPv3/https |
| ДРУГИЕ ОСОБЕННОСТИ | Управление качеством обслуживания QoS (3-уровневое) | Управление качеством обслуживания QoS (2-уровневое) Коэффициент TDD до 85/15 | Функция динамической оптимизации спектра (Dynamic Spectrum Optimization™, DSO) Управление качеством обслуживания QoS (8-уровневое) 1588v2, SyncE (поддержка 4G/LTE) (только 650S и 650) Fiber/SFP IPv4/IPv6 Выход питания по Ethernet 802.3at OOBМ 9600-байтовые кадры Возможность T1/E1 TDM Адаптивная симметрия | | |
| ПОДДЕРЖКА LINKPLANNER | Да (4 кв. 2014 г.) | Да (4 кв. 2014 г.) | Да | Да | Да |



Беспроводная транспортная сеть связи: доказанная надежность и окупаемость инвестиций

Операторам сетей хорошо известны финансовые преимущества владения собственной сетью. В сокращении затрат столь же важную роль играет уверенность, достигаемая за счет понимания способности выбранной технологии неизменно обеспечивать надежную передачу данных, голосовой информации и видео. РТР-технологии Cambium позволяют правильно проектировать сети с первого раза, эффективно разворачивать функционал связи и, в долгосрочной перспективе, следовать запланированным метрическим показателям обслуживания. Предлагаемые нами решения позволяют вам сосредоточиться на расширении бизнеса, в то время как широкополосные линии связи непрерывно оптимизируют себя и работают в любых условиях.

Компания Cambium Networks является ведущим мировым поставщиком беспроводных широкополосных решений, позволяющих наладить связь там, где раньше это казалось невозможным. Компания Cambium Networks делает цель создания мощных и устойчивых сетей связи достижимой для поставщиков любых услуг, предприятий, государственных и военных учреждений, нефтегазовых и коммунальных компаний, Интернет-провайдеров и сетей общественной безопасности. На сегодняшний день компанией установлено свыше четырех миллионов точек доступа и радиомодулей транзитного соединения в тысячах сложных сетей, развернутых в более чем 150 странах. Головной офис компании находится в пригороде Чикаго, а ее научно-исследовательские центры расположены в США, в Эшбертоне (Великобритания) и Бангалоре (Индия). Распространение продукции Cambium Networks осуществляется через глобальную сеть надежных дистрибьюторов.



Cambium Networks и стилизованный круглый логотип являются товарными знаками компании Cambium Networks, Ltd. Остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.
© Cambium Networks, Ltd., 2015. Все права защищены.