

КРАТКИЙ ОБЗОР РЕШЕНИЯ



ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ

Быстрым и надежным сетям Wi-Fi нужна транспортная сеть с достаточной полосой пропускания, чтобы пользователи чувствовали себя максимально комфортно и не страдали от медленного интернета. По мере перевода сетей Wi-Fi на стандарт 802.11ac Wave 2, существенно возросли требования и к транспортным сетям. Для многих проектов по развертыванию беспроводных сетей лучше всего подойдет оптоволоконная технология, поскольку она обеспечивает необходимую пропускную способность, а многожильное оптоволокно создает резерв для будущего роста потребностей. Однако на прокладку новых оптоволоконных кабелей уйдет много времени и денег, а также придется перекопать не одну улицу. Если нельзя использовать оптоволокно и/или прокладка новых каналов нецелесообразна, на помощь придет мультигигабитное транспортное решение, аналогичное оптоволоконным и созданное совместно компаниями Ruckus и Siklu. Оно позволяет быстро развертывать сети Wi-Fi и требует гораздо меньше вложений, чем внедрения с новыми оптоволоконными каналами. Решение стало результатом совместных усилий двух лидеров рынка:

- Siklu, ведущий поставщик беспроводных мультигигабитных сетей на миллиметровых волнах, предоставил идеальное помехоустойчивое беспроводное транспортное решение для организации высокопроизводительных сетей вне помещений.
- Интеллектуальное решение Wi-Fi от Ruckus обеспечило непревзойденную производительность, надежность и безопасность при развертывании публичных беспроводных сетей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Беспроводная транспортная сеть Siklu на миллиметровых волнах позволяет быстрее, легче и дешевле развертывать сети Wi-Fi на открытом воздухе
- До 10 Гбит/с пропускной способности транспортной сети обеспечивают Wi-Fi повышенной плотности и производительности без прокладки оптоволоконных кабелей
- Множество новых и расширенных сетевых сервисов (IP-видео и публичные сети Wi-Fi), доступных по готовой высокоскоростной транспортной сети - идеальное решение для умных городов

ЗАДАЧА

В сегодняшнем мире гиперкоммуникаций люди ожидают, что связь будет всегда и везде: в отелях, кампусах, на улицах и стадионах. Ruckus — ведущий поставщик интеллектуальных решений Wi-Fi, в том числе лучших в отрасли точек доступа Wi-Fi, предназначенных для установки как внутри помещений, так и снаружи. Каждая точка доступа Wi-Fi должна быть подключена к транспортной сети для отправки/получения Wi-Fi трафика пользователей. Во многих проектах по развертыванию сетей Wi-Fi сложнее всего обеспечить достаточно производительную транспортную сеть для точек доступа Wi-Fi.

Будь мир идеальным, сети Wi-Fi строились бы на полностью оптоволоконной транспортной сети с почти неограниченной полосой пропускания. Оптоволокну надежно, проверено на практике и постоянно развивается, но оно не всегда протянуто до нужного места, а прокладка новых кабелей во многих случаях нецелесообразна, особенно если тянуть кабель на небольшое расстояние. Ведь много денег, времени и сил уйдет на демонтаж дорожного покрытия, укладку кабель-каналов, получение разрешений и работы, а в отсутствие оптоволоконно развертываемые сети Wi-Fi не смогут похвастать идеальными параметрами.

Существующие беспроводные сети переходят на новые Wi-Fi стандарты, например, 802.11ac Wave 2, что значительно повышает скорость работы пользователей и, соответственно, потребность в транспортных мощностях. Даже функционирование таких инструментов, как IP-камеры, которые помогают обеспечивать безопасность, управлять парковками и трафиком во многих городах, серьезно увеличивает требования к полосе пропускания транспортной сети. Таким образом, существующим сетям Wi-Fi иногда требуются дополнительные ресурсы транспортной сети, которых может не оказаться под рукой, а значит растет риск простоя новых проектов, для которых требуется публичная сеть Wi-Fi.

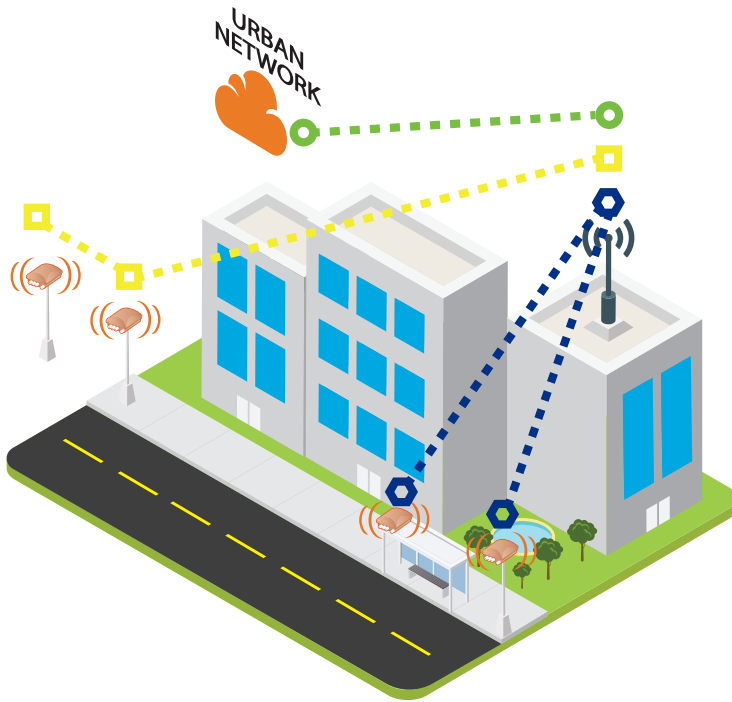
РЕШЕНИЕ





Реагируя на растущие потребности в оперативном увеличении пропускной способности транспортной сети, компании Ruckus и Siklu установили партнерские отношения и предложили технологию миллиметровых волн (mmWave) как новый способ решения проблемы высокоскоростных сетей Wi-Fi.

В технологии Siklu mmWave используются частотные диапазоны 60, 70/80 ГГц с очень узкой диаграммой направленности. Это позволяет получить надежную, помехоустойчивую и высокопроизводительную передачу, а также обеспечивает следующие преимущества:

- Малые габариты для простоты монтажа и обслуживания
- Мультигигабитная пропускная способность с прицелом на будущее
- Не требуется получение лицензий на частоты
- Сервисы, характерные для оптических сетей, и быстрый вывод на рынок
- Опции P2P и P2MP, легкость развертывания и надежность проверенного решения





-  Мультигигабитный доступ
-  Последовательная топология для уличных инсталляций
-  MultiHaul P2MP
-  Точка доступа Wi-Fi

В общем и целом, высокочастотное решение Siklu mmWave обеспечивает очень широкий спектр, в котором выделяются полосы с разными значениями пропускной способности. Дальность действия в этих спектральных полосах мала: 400-800 метров на уровне улицы и 2-4 километра для установок, монтируемых на крышах. Это снижает риск интерференции и упрощает планирование радиопокрытия. Наконец, технология mmWave не требует получения лицензий на частоты.

Особенностью Ruckus Smart Wi-Fi является технология адаптивной антенны BeamFlex, разработанная для условий особо плотной городской застройки. Эта высокоэффективная антенная технология обеспечивает лучшее общее покрытие, позволяя подключить к сети больше устройств, расположенных на большей площади. В результате нужно меньше точек доступа, что особенно ценно для систем уличного исполнения, так как это упрощает развертывание, снижает расходы и облегчает управление решением.

Сеть Wi-Fi, разработанная совместными усилиями компаний Ruckus и Siklu на беспроводной транспортной сети mmWave, идеально подходит для сред Wi-Fi высокой плотности, где мультигигабитная пропускная способность – это обязательное условие, которое останется актуальным и в будущем. Сюда входят сети Wi-Fi для городов, кампусов, стадионов, конференц-центров и других мест, где нужна высокая плотность. Решение также идеально подходит для организации временных соединений Wi-Fi (например, во время концертов и соревнований), где нужна мультигигабитная пропускная способность на определенный срок.

Совместное решение Wi-Fi от Ruckus и Siklu решает задачу высокой пропускной способности транспортной сети. Сочетание умной сети Wi-Fi от Ruckus и проверенного решения mmWave от Siklu позволяет развертывать сети Wi-Fi высокой плотности быстро и экономически эффективно, не прокладывая дорогостоящее оптоволокно. Доступ к Wi-Fi хорош настолько, насколько хороша пропускная способность транспортной сети, а благодаря Siklu, можно быстро развернуть мультигигабитные транспортные сети абсолютно везде и с оптимальными затратами.

Таким образом, совместное решение компаний Ruckus и Siklu позволяет:

- Развертывать мультигигабитные сети Wi-Fi быстро и экономически эффективно
- Быстро наращивать пропускную способность существующих сетей Wi-Fi, чтобы поддерживать дополнительные сервисы и/или расширять охват
- Получать необходимую пропускную способность без прокладки дорогостоящего оптоволокна