



Преимущества

Одновременное подключение большого количества устройств

Увеличивайте производительность устройств за счет организации большого количества одновременных подключений с помощью 12 потоков с пространственным разнесением (8x8:8 в диапазоне 5 ГГц, 4x4:4 в диапазоне 2,4 ГГц) и встроенных технологий MU-MIMO и OFDMA.

Работа в средах с очень высокой плотностью клиентов

Пакет технологий RUCKUS® Ultra-High-Density Technology Suite предлагает исключительно высокое качество обслуживания конечных пользователей на стадионах, крупных публичных объектах, в конференц-центрах и учебных аудиториях.

Усовершенствованные меры безопасности

Поддержка WPA3, последней версии стандарта безопасности Wi-Fi, обеспечивает наиболее эффективную защиту от активных вмешательств в соединении.

Мультигигабитные скорости доступа

Оптимизированная мультигигабитная производительность сети Wi-Fi реализована посредством встроенных портов Ethernet 5GbE/2.5GbE для подключения к мультигигабитным коммутаторам.

Возможности управления устройством

Управляйте точкой доступа R850 с помощью облачных, локальных физических или виртуальных устройств, осуществляйте автоматическую настройку для ускорения развертывания и беспрепятственного обновления микропрограммного обеспечения.

Усовершенствованная Mesh-сеть

Минимизируйте сложность, сократив объем дорогостоящих работ по прокладке кабеля с помощью технологии SmartMesh, которая создает автоматически формирующиеся и самовосстанавливающиеся Mesh-сети.

Точка конвергентного доступа

Устраните разрозненность беспроводных сетей с помощью единой платформы, дополняющей Wi-Fi радиомодулями BLE и Zigbee, с возможностью интеграции других беспроводных технологий через USB-порт.

Больше, чем просто Wi-Fi

Помимо Wi-Fi, устройство поддерживает и другие сервисы: пакет решений RUCKUS IoT, ПО Cloudpath® для управления безопасностью и первичной настройки устройств, подсистему SPoT для определения местоположения по сети Wi-Fi и аналитическую систему RUCKUS Analytics.

Точка доступа RUCKUS® R850 поддерживает новейший стандарт Wi-Fi 6, который представляет собой переходное звено от гигабитных сетей Wi-Fi к мультигигабитным, позволяющим удовлетворить неослабевающий спрос на более качественное и быстрое соединение Wi-Fi.

RUCKUS R850 — наша самая производительная двухдиапазонная (одновременно) точка доступа Wi-Fi 6, поддерживающая 12 потоков с пространственным разнесением (8x8:8 в диапазоне 5 ГГц, 4x4:4 в диапазоне 2,4 ГГц). R850 с поддержкой технологий OFDMA, TWT и MU-MIMO может эффективно управлять подключениями 1024 клиентов с повышенной производительностью, более качественным покрытием и высокой скоростью в средах с очень высокой плотностью устройств. Кроме того, наличие мультигигабитного порта Ethernet 5 Гбит/с позволяет устранить узкие места в транзитных сетях.

R850 также поддерживает IoT и LTE, а также беспроводные стандарты помимо Wi-Fi в сочетании с пакетом решений RUCKUS IoT и модулями CBRS/OpenG.

Точка доступа R850 позволяет удовлетворить растущие потребности пользователей в передаче данных на вокзалах, стадионах, в учебных аудиториях, конференц-центрах и прочих помещениях с высокой проходимостью. Она отлично подходит для мультимедийных приложений, требующих передачи большого объема потоковых данных, например передачи видео в 4K, с одновременной поддержкой чувствительных к задержкам приложений, таких как голосовая связь и видео, предъявляющие строгие требования качеству услуг (QoS).

R850 в сочетании с пакетом технологий RUCKUS Ultra-High Density Technology Suite, который доступен только в ассортименте решений RUCKUS Wi-Fi, значительно повышает производительность сети благодаря комбинации запатентованных беспроводных инноваций и обучающих алгоритмов, в число которых входят:

- **Разгрузка эфирного времени:** повышает среднюю пропускную способность сети в средах с несколькими разнородными сетями.
- **Управление временными клиентами:** снижает объем трафика помех с отключенных устройств Wi-Fi.
- **Антенны BeamFlex®:** расширение покрытия и оптимизация пропускной способности за счет использования запатентованных многолучевых антенн и диаграмм направленности.

Даже если требуется развертывание десятков тысяч точек доступа R850, ими легко управлять с помощью локальных и облачных решений.

RUCKUS® R850

Внутренняя точка доступа Wi-Fi 6 8x8: 8 со скоростью передачи данных 5,9 Гбит/с

Диаграмма направленности антенны точки доступа

Адаптивные антенны RUCKUS BeamFlex+ позволяют точке доступа R850 динамически выбирать диаграммы направленности (более 4000 различных комбинаций) в режиме реального времени для установления стабильного соединения с каждым устройством. В результате обеспечивается:

- Более полное покрытие Wi-Fi
- Сокращение радиопомех

Традиционные всенаправленные антенны, встречающиеся в стандартных точках доступа, перенасыщают окружающую среду радиосигналами, поскольку излучают их во всех направлениях. В отличие от них, адаптивная антенна RUCKUS BeamFlex+ направляет радиосигналы на определенные устройства на уровне отдельных пакетов для оптимизации покрытия и производительности сети Wi-Fi в режиме реального времени и эффективной работы в средах с высокой плотностью устройств. Технология BeamFlex+ не нуждается в обратной связи от устройства и может эффективно работать даже с устройствами, использующими устаревшие стандарты.

Рисунок 1. Пример диаграммы направленности антенны BeamFlex+

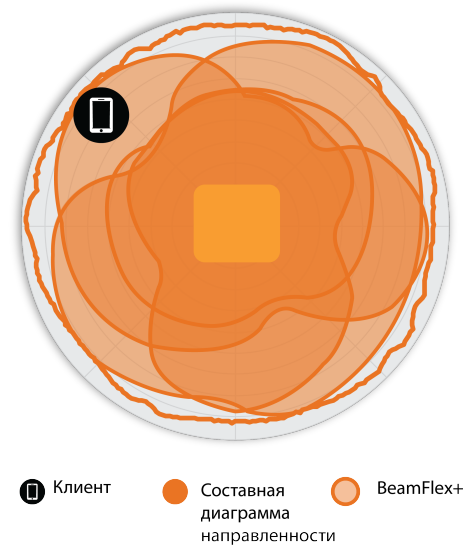


Рисунок 2. Азимутальная плоскость 2,4 ГГц R850

Диаграммы направленности антенны



Рисунок 3. Азимутальная плоскость 5 ГГц R850

Диаграммы направленности антенны



Рисунок 4. Вертикальная плоскость 2,4 ГГц R850

Диаграммы направленности антенны

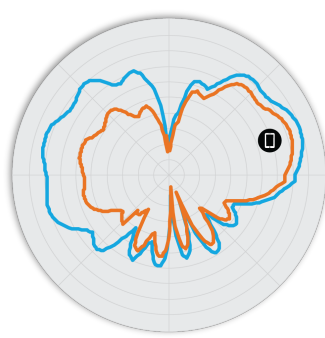
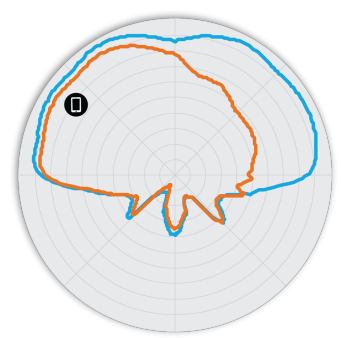


Рисунок 5. Вертикальная плоскость 5 ГГц R850

Диаграммы направленности антенны



Примечание. Внешний контур представляет собой составную РЧ-зону всех возможных диаграмм направленности антенны BeamFlex+, а внутренний контур — одну диаграмму направленности антенны BeamFlex+ в рамках составного внешнего контура.

RUCKUS® R850

Внутренняя точка доступа Wi-Fi 6 8x8: 8 со скоростью передачи данных 5,9 Гбит/с

| Wi-Fi | |
|-------------------------------------|---|
| Стандарты Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax |
| Поддерживаемые скорости | <ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: От 4 до 4800 Мбит/с 802.11ac: От 6,5 до 3467 Мбит/с 802.11n: От 6,5 до 600 Мбит/с 802.11a/g: От 6 до 54 Мбит/с 802.11b: От 1 до 11 Мбит/с |
| Поддерживаемые каналы | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 ГГц: 1-13 5 ГГц: 36-64, 100-144, 149-165 |
| MIMO | <ul style="list-style-type: none"> 8x8 MU-MIMO 8x8 SU-MIMO |
| Пространственное разнесение потоков | <ul style="list-style-type: none"> 8 MU-MIMO 8 SU-MIMO |
| Цепи и потоки передачи радиосигнала | <ul style="list-style-type: none"> 8x8:8 |
| Разделение на каналы | <ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80, 160 МГц |
| Модуляция | <ul style="list-style-type: none"> OFDMA (до 1024-QAM) |
| Безопасность | <ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, динамические общие ключи WIPS/WIDS |
| Прочие возможности Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> WMM, режим энергосбережения, TxBF, LDPC, STBC, точка доступа 802.11r/k/v HotSpot 2.0 Captive Portal WISPr |

| PC | |
|--------------------------------------|--|
| Тип антенны | <ul style="list-style-type: none"> Адаптивные антенны BeamFlex+, поддерживающие более 4000 уникальных диаграмм направленности Горизонтальная и вертикальная поляризация (PD-MRC) |
| Коэффициент усиления антенны (макс.) | <ul style="list-style-type: none"> До 2 дБи |
| Частотные диапазоны | <ul style="list-style-type: none"> 2,4-2,484 ГГц 5,17-5,33 ГГц 5,49-5,71 ГГц 5,735-5,835 ГГц |

| ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА В ДИАПАЗОНЕ 2,4 ГГц | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| HT20 | | HT40 | | VHT20 | | VHT40 | |
| MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 |
| -91 | -73 | -88 | -70 | -91 | -73 | -88 | -70 |
| HE20 | | | | HE40 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -91 | -73 | -68 | -62 | -88 | -70 | -65 | -59 |

| ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА В ДИАПАЗОНЕ 5 ГГц | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|
| VHT20 | | | | VHT40 | | | | VHT80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 |
| -91 | -72 | -69 | — | -88 | -69 | — | -65 | -85 | -66 | — | -62 |
| HE20 | | | | HE40 | | | | HE80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -91 | -72 | -68 | -62 | -88 | -69 | -65 | -59 | -85 | -66 | -62 | -56 |

| ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЩНОСТИ ПЕРЕДАТЧИКА В ДИАПАЗОНЕ 2,4 ГГц (НА КАНАЛ) | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|
| Частота | Рвых. (дБм) — полная мощность | Рвых. (дБм) — 802.3at |
| MCS0 HT20 | 20 | 20 |
| MCS7 HT20 | 16 | 16 |
| MCS8 VHT20 | 15 | 15 |
| MCS9 VHT40 | 14 | 14 |
| MCS11 HE40 | 12 | 12 |

| ЦЕЛЕВОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЩНОСТИ ПЕРЕДАТЧИКА В ДИАПАЗОНЕ 5 ГГц (НА КАНАЛ) | | |
|--|-------------------------------|-----------------------|
| Частота | Рвых. (дБм) — полная мощность | Рвых. (дБм) — 802.3at |
| MCS0 VHT20 | 22 | 22 |
| MCS7 VHT40, VHT80 | 16,5 | 16,5 |
| MCS9 VHT40, VHT80 | 15 | 15 |
| MCS11 HE20, HE40, HE80 | 12,5 | 12,5 |

| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ | |
|---|--|
| Пиковая физическая скорость | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 ГГц: 1,148 Гбит/с (11ax) 5 ГГц: 4,8 Гбит/с (11ax) |
| Количество клиентов | <ul style="list-style-type: none"> До 1024 клиентов на каждую точку доступа |
| Одновременно работающие клиенты VoIP | <ul style="list-style-type: none"> До 60 на каждую точку доступа |
| SSID | <ul style="list-style-type: none"> До 16 на каждый радиомодуль |

| УПРАВЛЕНИЕ РАДИОМОДУЛЯМИ RUCKUS | |
|--|---|
| Оптимизация антенн | <ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ PD-MRC |
| Управление каналом Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> ChannelFly (автоматический выбор канала на основе анализа окружения) |
| Управление плотностью клиентов | <ul style="list-style-type: none"> Управление диапазоном частот Балансировка клиентской нагрузки Обеспечение равного доступа к радиоэфиру Приоритизация трафика в беспроводной сети на основании доступа к радиоэфиру |
| Организация очередности и планирование | <ul style="list-style-type: none"> SmartCast |
| Мобильность | <ul style="list-style-type: none"> SmartRoam |
| Средства диагностики | <ul style="list-style-type: none"> Анализ спектра SpeedFlex |
| Для условий с большой концентрацией устройств (PC-инновации) | <ul style="list-style-type: none"> Адаптивное питание на уровне отдельных пакетов Адаптивное изменение размера ячеек Wi-Fi Управление временными клиентами Разгрузка эфирного времени |

RUCKUS® R850

Внутренняя точка доступа Wi-Fi 6 8x8: 8 со скоростью передачи данных 5,9 Гбит/с

| СЕТЬ | |
|----------------------------------|--|
| Поддержка платформы контроллеров | <ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Автономный режим Облачные технологии Unleashed |
| Mesh-сеть | <ul style="list-style-type: none"> Технология беспроводных Mesh-сетей SmartMesh™ |
| IP | <ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6 |
| VLAN | <ul style="list-style-type: none"> 802.1Q На основе BSSID (16 BSSID / радиомодуль) На основе портов Динамический, на каждого пользователя при использовании RADIUS |
| 802.1x | <ul style="list-style-type: none"> Проводная и беспроводная связь Аутентификатор и запрашивающее устройство |
| Туннелирование | <ul style="list-style-type: none"> RuckusGRE, SoftGRE |
| Средства управления политиками | <ul style="list-style-type: none"> Распознавание и управление приложениями Списки контроля доступа «Отпечатки» устройств |
| Поддержка IoT | <ul style="list-style-type: none"> Да |

| ПРОЧИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАДИОСВЯЗИ | |
|------------------------------|---|
| IoT | <ul style="list-style-type: none"> BLE, Zigbee |

| ФИЗИЧЕСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ | |
|-----------------------|--|
| Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> Порт 1/2,5/5 Гбит/с, RJ-45 Порт 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45 |
| USB | <ul style="list-style-type: none"> Порт USB 2.0, тип A |

| ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ | |
|-------------------------|---|
| Физические размеры | <ul style="list-style-type: none"> 22,19 x 24,96 x 6 см 8,74 x 9,83 x 2,36 дюйма |
| Вес | <ul style="list-style-type: none"> 1,53 кг 3,37 фунта |
| Варианты крепления | <ul style="list-style-type: none"> На стену, звукопоглощающий потолок, стол Надежный кронштейн (продается отдельно) |
| Физическая безопасность | <ul style="list-style-type: none"> Скрытый фиксатор |
| Рабочая температура | <ul style="list-style-type: none"> От -0 °C (32 °F) до 50 °C (122 °F) |
| Рабочая влажность | <ul style="list-style-type: none"> До 95 % без образования конденсата |

| ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ | | | |
|---|-----------------------|---|---|
| Режим | Потребляемая мощность | Конфигурация системы | Радиомодули Wi-Fi |
| Питание пост. тока, PoH, uPoE (в режиме ожидания) | 16,1 Вт | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Гбит/с вкл. Ethernet 1 Гбит/с вкл. USB (3 Вт) вкл. Zigbee/BLE (0,5 Вт) вкл. | 2,4 ГГц (4x4) вкл. 5 ГГц (8x8) вкл. <i>(нет связанных клиентов)</i> |
| Питание пост. тока, PoH, uPoE (макс.) | 31,0 Вт | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Гбит/с вкл. Ethernet 1 Гбит/с вкл. USB (3 Вт) вкл. Zigbee/BLE (0,5 Вт) вкл. | 2,4 ГГц (4x4) 20 дБм при передаче 5 ГГц (8x8) 22 дБм при передаче |
| 802.3at (режим 0)* | 23,8 Вт | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Гбит/с вкл. Ethernet 1 Гбит/с вкл. USB (3 Вт) вкл. Zigbee/BLE выкл. | 2,4 ГГц (4x4) 20 дБм при передаче 5 ГГц (4x4) 22 дБм при передаче |
| 802.3at (режим 1)* | 25,31 Вт | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Гбит/с вкл. Ethernet 1 Гбит/с выкл. Порт USB (3 Вт) выкл. Zigbee/BLE выкл. | 2,4 ГГц (4x4) 20 дБм при передаче 5 ГГц (8x8) 20 дБм при передаче |
| 802.3af (не рекомендуется) | 12,4 Вт | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet 5 Гбит/с и 1 Гбит/с вкл. Порт USB выключен Zigbee/BLE выкл. | 2,4 ГГц выкл. 5 ГГц выкл. |

* Подробнее о режиме 0 и режиме 1 для протокола 802.3at см. в примечаниях к версии R850 AP.

| СЕРТИФИКАЦИЯ И СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ | |
|------------------------------------|---|
| Наличие сертификата Wi-Fi Alliance | <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac, ax Passpoint® Vantage |
| Соответствие стандартам | <ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 Безопасность EN 60601-1-2 Медицинские электрические изделия EN 61000-4-2/3/5 Помехоустойчивость EN 50121-1 Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. ЭМС EN 50121-4 Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Помехоустойчивость IEC 61373 Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Устойчивость к ударам и вибрации EN 62311 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья людей при воздействии радиоволн UL 2043 Класс «Пленум» WEEE и RoHS ISTA 2A Транспортировка |

| ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СЕРВИСЫ | |
|-----------------------------------|---|
| Геолокационные услуги | <ul style="list-style-type: none"> SPoT |
| Сетевая аналитика | <ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI), Ruckus Analytics |
| Безопасность и политики | <ul style="list-style-type: none"> Cloudpath |
| IoT | <ul style="list-style-type: none"> Пакет решений Ruckus IoT |

RUCKUS® R850

Внутренняя точка доступа Wi-Fi 6 8x8: 8 со скоростью передачи данных 5,9 Гбит/с

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

| | |
|---------------|---|
| 901-R850-XX00 | R850 — двухдиапазонная (с параллельной работой в диапазонах 5 ГГц и 2,4 ГГц) беспроводная точка доступа 802.11ax, работа в средах с очень высокой плотностью клиентов, 12 потоков с пространственным разнесением, адаптивные антенны, поддержка PoE. Содержит регулируемый кронштейн для установки на акустическом подвесном потолке. Два порта Ethernet со скоростями 1 Гбит/с и 5 Гбит/с. Не включает адаптер источника питания |
|---------------|---|

ПРИМЕЧАНИЕ. При заказе точек доступа для использования внутри помещений необходимо выбрать регион назначения, указав «-US», «-WW» или «-Z2» вместо «XX». При заказе инжекторов PoE или источников питания необходимо выбрать регион, указав «-US», «-EU», «-AU», «-BR», «-CN», «-IN», «-JP», «-KR», «-SA», «-UK» или «-UN» вместо «XX». Для точек доступа код «-Z2» относится к следующим странам: Алжир, Египет, Израиль, Марокко, Тунис и Вьетнам.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

| | |
|---------------|---|
| 902-0180-XX00 | <ul style="list-style-type: none">Инжектор PoE (60 Вт) |
| 902-1170-XX00 | <ul style="list-style-type: none">Источник питания (48 В, 0,75 А, 36 Вт) |
| 902-1180-XX00 | <ul style="list-style-type: none">Мультигигабитный инжектор PoE, 60 Вт, порт PoE (2.5/5/10)-BaseT |
| 902-0120-0000 | <ul style="list-style-type: none">Запасной монтажный кронштейн |

ПРИМЕЧАНИЕ. При заказе точек доступа для использования внутри помещений необходимо выбрать регион назначения, указав «-US» или «-W» вместо «XX». При заказе инжекторов PoE или источников питания необходимо выбрать регион, указав «-US», «-EU», «-AU», «-BR», «-CN», «-IN», «-JP», «-KR», «-SA», «-UK» или «-UN» вместо «XX».

CommScope раздвигает границы коммуникационных технологий с помощью революционных идей и новаторских открытий, которые приводят к огромным человеческим достижениям. Мы сотрудничаем с нашими клиентами и партнерами, чтобы проектировать, создавать и строить самые современные сети в мире. Наша страсть и стремление - найти новые возможности и добиться лучшего будущего. Узнайте больше на commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

Для получения дополнительной информации посетите наш веб-сайт или свяжитесь с представителем CommScope в вашем регионе.

© 2021, CommScope, Inc. Все права защищены.

Если не указано иное, все торговые марки с обозначениями ® или ™ являются зарегистрированными торговыми марками компании CommScope, Inc. Настоящий документ предназначен исключительно в целях планирования и не изменяет или дополняет какие-либо технические характеристики или гарантии в отношении продуктов или услуг компании CommScope. CommScope стремится соблюдать высочайшие стандарты в области корпоративной этики, экологичности и устойчивого развития. Часть объектов CommScope, находящихся в разных странах мира, сертифицирована в соответствии с международными стандартами, в том числе ISO 9001, TL 9000 и ISO 14001.

Дополнительную информацию об обязательствах компании CommScope см. на следующей странице: www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.