

Ruckus R510

Интеллектуальные двухдиапазонные точки доступа
WiFi 2X2:2 стандарта 802.11ac Wave 2



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

MU-MIMO: ПОВЫШАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СЕТИ ДЛЯ ВСЕХ КЛИЕНТОВ

Данная новейшая технология WiFi делает возможным применение новых мобильных устройств стандарта 11ac Wave 2. Она обеспечивает повышение эффективности и пропускной способности сети даже для клиентских устройств, не поддерживающих технологию Wave 2

ГАРАНТИРОВАННАЯ ГОТОВНОСТЬ К IOT

Идеально поддерживает технологии IoT, например BLE с помощью USB-порта

УВЕЛИЧЕННЫЙ ДИАПАЗОН ТРЕБУЕТ МЕНЬШЕГО КОЛИЧЕСТВА ТОЧЕК ДОСТУПА

Технология адаптивных антенн обеспечивает увеличение дальности распространения сигнала WiFi до 2 раз, снижая количество точек доступа, необходимых для обслуживания любой зоны доступа

ОБТЕКАЕМЫЙ КОРПУС С НИЗКИМ ПРОФИЛЕМ ДЛЯ ПРОСТОТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Привлекательный дизайн и различные варианты монтажа

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫБОРА КАНАЛА, ОПТИМИЗИРУЮЩАЯ ПРОПУСКНУЮ СПОСОБНОСТЬ

Технология динамического управления каналами ChannelFly, основанная на проведении измерений пропускной способности, а не только помех, выбирает наилучший канал, предоставляя пользователям максимально возможную пропускную способность

СВЕРХПРОСТЫЕ НАСТРОЙКА И УПРАВЛЕНИЕ

Наиболее простые в отрасли настройка и управление с помощью веб-мастера, а также возможности автоматического развертывания

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Автономное развертывание или развертывание с помощью контроллера

АДАПТИВНОЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННОЕ РАЗНЕСЕНИЕ (PD-MRC)

Динамически выбираемые антенны с двойной поляризацией обеспечивают лучший прием для клиентов со слабым сигналом, а также более устойчивую работу с клиентами, которые постоянно меняют свое положение в пространстве

ЛЕГКИЙ ПЕРЕХОД НА СЕТЬ WiFi С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ СКОРОСТЬЮ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Поддержка стандарта 802.3af питание по Ethernet позволяет предприятиям использовать существующие коммутаторы PoE без дорогостоящей модернизации

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WiFi СТАНДАРТА 802.11ac WAVE 2 СРЕДНЕГО ДИАПАЗОНА С ТЕХНОЛОГИЕЙ АДАПТИВНЫХ АНТЕНН

Точка доступа Ruckus R510 позволяет создавать высокопроизводительную и надежную беспроводную сеть стандарта 802.11ac благодаря технологии MU-MIMO (Multi-User Multiple-Input Multiple-Output). MU-MIMO обеспечивает повышение пропускной способности сети, одновременное обслуживание большого количества клиентских устройств, включая устройства, не поддерживающие технологию Wave 2, благодаря чему улучшается производительность всей сети.

Благодаря своему USB-порту точка доступа R510 также поддерживает технологии IoT, например BLE, что делает ее достаточно привлекательной для бизнеса с точки зрения как дохода, так и затрат. Устройство поддерживает режим питания в соответствии со стандартом 802.3af, что избавляет от необходимости дорогостоящей и сложной модификации коммутаторов.

Каждая точка доступа R510 использует запатентованную компанией Ruckus технологию BeamFlex+, программно управляемую антенную решетку с большим коэффициентом усиления, которая непрерывно формирует и направляет каждый пакет WiFi по оптимальному пути прохождения сигнала.

Благодаря применению антенн с двойной поляризацией устройство R510 способно адаптироваться в режиме реального времени, отслеживает перемещение и вращение портативных устройств, обеспечивая при этом устойчивый уровень производительности.

Ruckus R510

Интеллектуальные двухдиапазонные точки доступа WiFi 2X2:2 стандарта 802.11ac Wave 2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

MU-MIMO

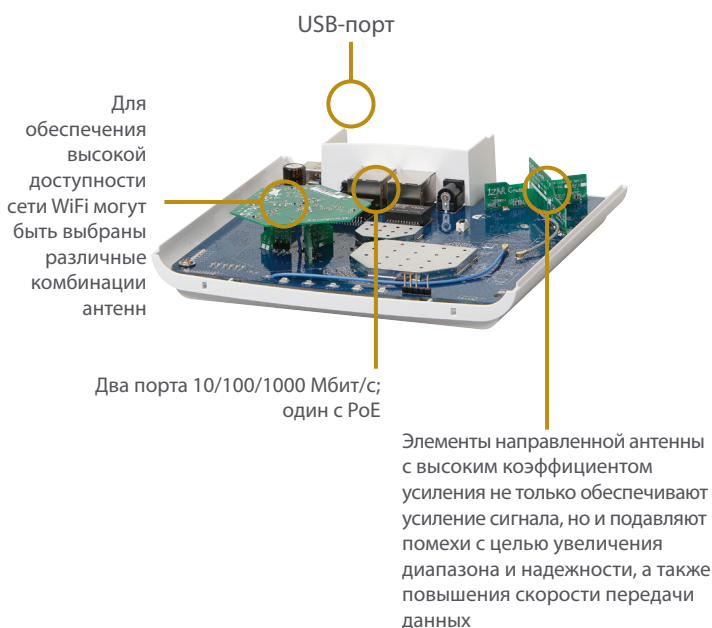
Технология MU-MIMO ориентирована на клиентские устройства, которые поддерживают стандарт Wave 2 (либо не поддерживают его). R510 может одновременно взаимодействовать с большим количеством клиентских устройств Wave 2, что позволяет повышать производительность сети. Это дает возможность освободить радиозэфир для клиентских устройств, не поддерживающих технологию Wave 2, и увеличить совокупную пропускную способность сети.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ WLAN

При использовании совместно с контроллерами WLAN Ruckus каждая точка доступа R510 поддерживает широкий спектр дополнительных приложений, таких как поддержка личных устройств / адаптация гостевых устройств, использование динамических общих ключей, аутентификация в зоне доступа, предотвращение вторжения в беспроводную сеть и многие другие. Беспроводные локальные сети можно создавать и сопоставлять с одной и той же или разными точками доступа или виртуальными локальными сетями. В случае централизованно управляемой конфигурации точка доступа серии R510 может работать с различными серверами аутентификации, например: Active Directory компании Microsoft, LDAP и RADIUS.

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Точки доступа R510 могут быть развернуты в качестве автономных точек доступа или в составе беспроводной сети, централизованно управляемой интеллектуальными контроллерами WLAN ZoneDirector или SmartZone. Точка доступа серии R510 может быть развернута в любых сетях L2/L3 и может выступать в качестве моста для пропускания трафика в локальную сеть, создавать туннель к центральному узлу с использованием протокола L2TP** или выполнять маршрутизацию между WAN и скрытыми за NAT частными подсетями. Благодаря применению контроллеров Ruckus каждая точка доступа R510 автоматически настраивается по сети, что делает процесс развертывания быстрым и простым.



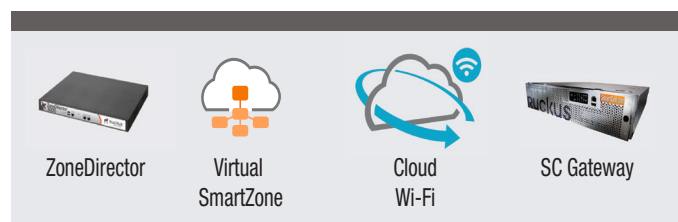
ПОЛНОЕ ЛОКАЛЬНОЕ И УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Для управления точками доступа R510 можно использовать контроллер ZoneDirector или контроллеры SmartZone, такие как SZ100, SCG200 или vSZ. Контроллеры позволяют осуществлять локальное управление и контроль точек доступа, добавляя дополнительные услуги, например централизованную подготовку точек доступа, управление их функционированием и контроль в рамках крупномасштабных решений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 802.11ac Multi-User MIMO (MU-MIMO)
- Параллельная работа на двух частотах (5 ГГц и 2,4 ГГц)
- Дополнительное усиление до 4 дБ благодаря технологии BeamFlex / подавление помех на 10 дБ / усиление физической антенны на 3 дБ
- Автоматическое подавление помех, оптимизированное для условий с большой концентрацией клиентов
- Формирование луча передачи в соответствии со стандартом 802.11ac
- Поддержка стандарта 802.3af для питания устройств через Ethernet (PoE)
- Два порта 10/100/1000 Ethernet, один с 802.3af (PoE)
- USB-порт для технологий IoT
- Режим маршрутизатора со службами NAT и DHCP**
- Поддержка широковещательной трансляции видеосигнала с использованием IP-протокола
- Улучшенная классификация пакетов QoS и автоматическое назначение приоритета чувствительному к задержкам трафику
- Динамическое ограничение скорости для каждого пользователя в сильно загруженных WLAN
- WPA-PSK (AES), 802.1X поддержка для RADIUS и Active Directory*
- Аутентификация Ethernet 802.1x на основе портов (аутентификатор и запрашивающее устройство)**
- Динамические общие ключи*
- Управление допуском / распределение нагрузки*
- Управление полосой частот и обеспечение равного доступа к радиозэфиру
- Портал доступа и гостевые учетные записи*
- Распознавание и управление приложениями*
- Шлюз SmartWay Bonjour*
- SecureHotspot*
- Сервисы SPoT на основе геолокации*
- Управление диапазоном частот*
- SmartMesh*
- * в случае применения с платформой для контроллеров
- ** только в автономном режиме

** если используется с системой управления



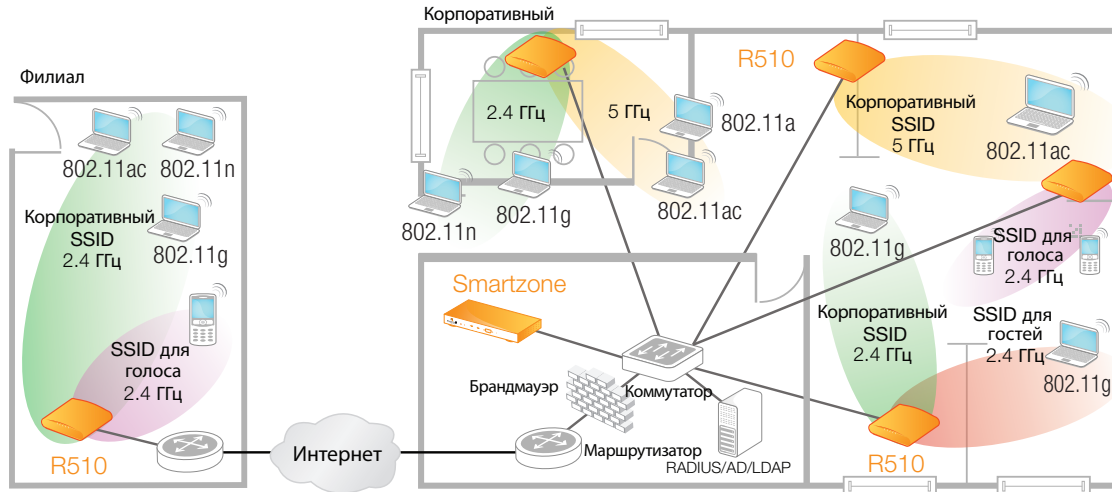
Ruckus R510

Интеллектуальные двухдиапазонные точки доступа
WiFi 2X2:2 стандарта 802.11ac Wave 2

ТЕХНИЧЕСКАЯ
СПЕЦИФИКАЦИЯ

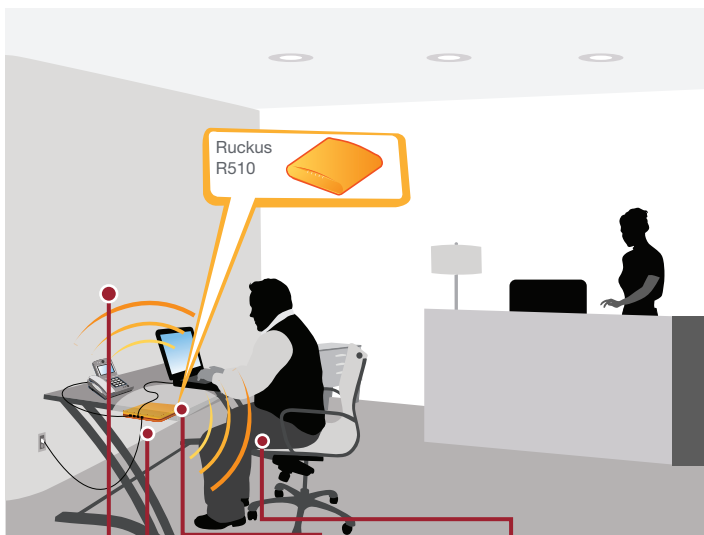
ТОЧКА ДОСТУПА R510 ИНТЕГРИРУЕТСЯ В СУЩЕСТВУЮЩУЮ СЕТЕВУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ,

обеспечивая лучший в классе устройств стандарта 802.11ac уровень производительности и надежности по привлекательной цене, что делает ее идеальным беспроводным решением для среднего бизнеса и филиалов.



ЗОНЫ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В ОТЕЛЯХ, НАПРИМЕР ОБЩИЕ ОФИСЫ

R510 идеально подходит для развертывания в зонах общего пользования в отелях, обеспечивая беспроводное соединение с возможностями высококачественного доступа к данным, а также проводное соединение с IP-телефонами и гостевыми устройствами.



Параллельная работа на двух частотах (2,4 и 5 ГГц) позволяет одновременно использовать Интернет и смотреть IP-видео

Обтекаемый, элегантный незаметный дизайн

Порты для проводного подключения таких IP-устройств, как ноутбуки и VoIP-телефоны

Несколько идентификаторов SSID для высокоскоростного доступа в Интернет и других услуг

РАЗВЕРТЫВАНИЕ В МАГАЗИНАХ И ФИЛИАЛАХ

Устройства R510 идеально подходят для развертывания в розничных магазинах, обеспечивая незаметное беспроводное соединение с возможностями передачи видео высокого качества, подключения к беспроводным IP-телефонам и передачи данных для портативных сканеров штрих-кода.



Порты для проводного подключения устройств, таких как кассовые аппараты, принтеры и т. д.

Несколько идентификаторов SSID для предоставления разных услуг пользователям (например, гостевой доступ в сеть WiFi, подключение кассовых терминалов в точках продаж, услуги передачи голоса)

Полоса 5 ГГц и интеллектуальная антенная система идеально подходят для клиентов 11ac

Надежная связь WiFi и возможности IoT благодаря применению таких технологий, как BLE

Ruckus R510

Интеллектуальные двухдиапазонные точки доступа
WiFi 2X2:2 стандарта 802.11ac Wave 2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Спецификации

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Электропитание	<ul style="list-style-type: none">Вход питания постоянного тока: 12 В постоянного тока, 1,0 АPoE (802.3af)
Физические размеры	<ul style="list-style-type: none">16,8 см (Д), 16,5 см (Ш), 4,1 см (В)6,6 дюйма (Д), 6,5 дюйма (Ш), 1,6 дюйма (В)
Вес	<ul style="list-style-type: none">350 г (0,772 фунта)
Порты Ethernet	<ul style="list-style-type: none">2 порта с автоматическим MDX и автоопределением 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45, порт PoE (в пределах одного порта)
Варианты крепления	<ul style="list-style-type: none">Стенной короб, стандартная американская или европейская настенная розетка.Дополнительный кронштейн для настенного монтажа и монтажа со смещением.
Параметры блокировки	<ul style="list-style-type: none">Скрытый фиксаторРазъем под Kensington LockКлюч со шлицем Torx и T-образной ручкой T-bar TorxКронштейн (902-0108-0000) Винты Torx и навесной замок (заказываются отдельно)
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none">Рабочая температура: 0 °C – 50°CРабочая влажность: 10–95 % без образования конденсата
Передаваемая мощность	<p>Вход 12 В постоянного тока</p> <ul style="list-style-type: none">В режиме бездействия: 4,4WВ обычном режиме: 7,1WМаксимальная нагрузка: 11,9W <p>Питание через Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none">В режиме бездействия: 4,7 ВтВ обычном режиме: 7,5WМаксимальная нагрузка: 12,6W
USB-ПОРТ	<ul style="list-style-type: none">USB 2,0Разъем типа АИдеально подходит для аппаратных ключей BLE и датчиков

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ

Одновременно работающие станции	<ul style="list-style-type: none">До 512 клиентов на каждую точку доступа
Одновременно работающие клиенты VoIP	<ul style="list-style-type: none">До 30

РЧ	
АНТЕННА	<ul style="list-style-type: none">Адаптивная антенна, обеспечивающая до 64 уникальных диаграмм направленности для каждого радиоканалаПолное разнесение по поляризации во всех направлениях
ФИЗИЧЕСКОЕ УСИЛЕНИЕ АНТЕННЫ	<ul style="list-style-type: none">До 3 дБи
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПЕРЕДАЧЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	<ul style="list-style-type: none">До 4 дБ
УСИЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЯ SINR НА ПРИЕМЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ BEAMFLEX*	<ul style="list-style-type: none">3-5 дБ (PD-MRC)
ПОДАВЛЕНИЕ ПОМЕХ	<ul style="list-style-type: none">До 10 дБ
МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА	<ul style="list-style-type: none">До -103 дБм

* Выигрыш от использования технологии BeamFlex представляет собой эффекты уровня статистической системы, преобразованные к расширенному параметру SINR, полученные на основе наблюдений в течение долгого промежутка времени в реальных условиях с несколькими точками доступа и большим количеством клиентов

УПРАВЛЕНИЕ	
развертывания внутри помещения	<ul style="list-style-type: none">Автономное (управляется независимо)Управляется с помощью ZoneDirector 9.13**Управляется с помощью SmartZone 3.4**Управляется с помощью FlexMaster 9.13**Управляется с помощью SmartCell Gateway
Настройка	<ul style="list-style-type: none">Веб-интерфейс пользователя (HTTP/S)CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3TR-069 с помощью FlexMaster
Автоматическое обновление программного обеспечения точки доступа	<ul style="list-style-type: none">Удаленное автоматическое обновление с помощью FTP или TFTP

WiFi	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.11a/b/g/n/ac2,4 ГГц и 5 ГГц
Поддерживаемые скорости передачи данных	<ul style="list-style-type: none">802.11n/ac: 6,5–173,4 Мбит/с (20 МГц)13,5–400 Мбит/с (40 МГц)29,3–867 Мбит/с (80 МГц)802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с802.11b: 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с
Цепи передачи радиосигнала	<ul style="list-style-type: none">2 x 2
Пространственное разнесение потоков	<ul style="list-style-type: none">SU-MIMO: До 2 потоковMU-MIMO: До 2 потоков
Разделение на каналы	<ul style="list-style-type: none">20, 40, 80 МГц
РАДИОЧАСТОТНЫЙ ВЫХОД (в среднем)	<ul style="list-style-type: none">26 дБм для 2,4 ГГц†25 дБм для 5 ГГц†
Рабочие каналы	<ul style="list-style-type: none">Каналы 2,4 ГГц*: 1-13Каналы 5 ГГц*: 36-64, 100-140, 149-165
Частотные диапазоны	<ul style="list-style-type: none">IEEE 802.11 b/g/n: 2,4–2,484 ГГцIEEE 802.11a/n/ac: 5,15–5,25 ГГц; 5,25–5,35 ГГц; 5,47–5,725 ГГц; 5,725–5,85 ГГц
Режим энергосбережения	<ul style="list-style-type: none">Поддерживается
Безопасность беспроводной сети	<ul style="list-style-type: none">WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11iАутентификация согласно 802.1X с помощью ZoneDirector SmartZone, локальной БД аутентификации, поддержка RADIUS, LDAP и Active Directory
Сертификаты**	<ul style="list-style-type: none">Россия, Украина, США, Европа, Австралия, Бразилия, Канада, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Гонконг, Индия, Индонезия, Израиль, Япония, Корея, Малайзия, Мексика, Новая Зеландия, Перу, Филиппины, Саудовская Аравия, Сингапур, Южная Африка, Тайвань, Таиланд, ОАЭ, ВьетнамСоответствие нормам WEEE/RoHSEN-60601-1-2 (мед.)Наличие сертификата WiFi AllianceEN50121-1, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. ЭМСEN50121-4, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. ПомехоустойчивостьIEC 61373, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Устойчивость к ударам и вибрацииСоответствие стандарту UL 20435 ГГц UNII-1 (2014 г.)

† Максимальная мощность зависит от страны

** См. прайс-лист для получения информации о текущем состоянии сертификации

* Определяется местными правилами

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Точка доступа R510 Smart WiFi стандарта Wave 2 802.11ac	
901-R510-XX00	Двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11ac, без адаптера питания
Дополнительные аксессуары	
902-0108-0000	<ul style="list-style-type: none">Запасной монтажный кронштейн с замком безопасности
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none">Запасной монтажный кронштейн
902-0173-XXYY	<ul style="list-style-type: none">Адаптер питания, постоянный/переменный ток, штепсельная вилка, 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none">Инжектор PoE (продается в количествах 10 или 100 шт.)

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе точек доступа для использования внутри помещений необходимо выбрать регион, указав «-US», «-WW» или «-Z2» вместо «XX». При заказе инжекторов PoE или источников питания необходимо указать регион, указав «-US», «-EU», «-AU», «-BR», «-CN», «-IN», «-JP», «-KR», «-SA», «-UK» или «-UN» вместо «-XX».

Для точек доступа «-Z2» применяется к следующим странам: Алжир, Египет, Израиль, Марокко, Тунис и Вьетнам
Гарантия: Продается с ограниченной пожизненной гарантией.
Дополнительную информацию см. на веб-сайте: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>