



Техническая спецификация

ПРЕИМУЩЕСТВА

Увеличенный диапазон требует меньшего количества точек доступа

Технология адаптивных антенн обеспечивает увеличение дальности распространения сигнала Wi-Fi 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 Wi-Fi с более высокой скоростью передачи данных

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

ZoneFlex™ R600

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI 3X3:3 СТАНДАРТА 802.11AC

Высокопроизводительные интеллектуальные точки доступа Wi-Fi 3X3:3 стандарта 802.11ac среднего диапазона с технологией адаптивных антенн

Ruckus ZoneFlex R600 обеспечивает высокую производительность и надежное беспроводное соединение стандарта 802.11ac по доступной цене в местах со средней плотностью клиентов, например в школах и других образовательных учреждениях.

Устройство ZoneFlex R600 сочетает запатентованную технологию адаптивных антенн и возможность автоматического подавления помех для обеспечения устойчивой, предсказуемой работы в широком диапазоне с дополнительным усилением сигнала на 6 дБ с использованием технологии BeamFlex, помимо собственного усиления антенны, и подавлением помех до 15 дБ.

Точка доступа R600 идеально подходит для беспроводных сетей, которые обслуживают мобильные устройства, поскольку ее антенны с двойной поляризацией способны менять настройки в реальном времени, что способствует максимальному повышению производительности мобильного предприятия.

Дополнительное повышение производительности обеспечивается за счет того, что в точках доступа ZoneFlex R600 используется запатентованная компанией Ruckus технология BeamFlex — программно управляемая технология адаптивных антенн с большим коэффициентом усиления. ZoneFlex R600 автоматически выбирает каналы, обладающие максимальной пропускной способностью, используя технологию динамического управления каналом Ruckus ChannelFly, которая адаптируется к изменениям среды.

Точка доступа ZoneFlex R600 имеет обтекаемый и низкопрофильный дизайн и была специально разработана для предприятий, которым необходимо надежное высокоскоростное соединение. Она идеально подходит для различных организаций со средней плотностью клиентов и сред с беспроводными точками доступа, включая предприятия малого и среднего бизнеса, гостиницы и средние школы.

ZoneFlex™ R600

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI СТАНДАРТА 802.11AC

Запатентованная технология BeamFlex+™ увеличивает дальность распространения сигнала и улучшает стабильность соединения с клиентами

Все точки доступа Wi-Fi ZoneFlex R600 содержат интеллектуальную, программно управляемую антенну с PD-MRC (поляризационное разнесение сигналов), которая обеспечивает дополнительное усиление до 6 дБ благодаря технологии BeamFlex и подавление помех до 15 дБ. Это особенно важно для улучшения рабочих характеристик мобильных устройств, которые постоянно находятся в движении и изменяют свою ориентацию.

Дополнительные приложения WLAN, предлагаемые Smart/OS

При использовании совместно с контроллерами интеллектуальной сети WLAN Ruckus каждая точка доступа ZoneFlex R600 поддерживает широкий спектр дополнительных приложений, таких как гостевой доступ в сеть, использование динамических общих ключей, аутентификация в зоне доступа, предотвращение вторжения в беспроводную сеть и многие другие. С помощью сети Smart/OS можно создать и сопоставить сети WLAN с одной или разными точками доступа или VLAN. В случае централизованно управляемой конфигурации точка доступа ZoneFlex серии R600 может работать с различными серверами аутентификации, например: Active Directory компании Microsoft, LDAP и RADIUS.



Гибкие варианты развертывания

Точки доступа ZoneFlex R600 могут быть развернуты в качестве автономных точек доступа или в составе беспроводной сети, централизованно управляемой интеллектуальными контроллерами WLAN ZoneDirector. Точка доступа ZoneFlex серии R600 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 PPPoE или выполнять маршрутизацию между WAN и скрытыми за NAT частными подсетями. Благодаря применению контроллеров Ruckus каждая точка доступа ZoneFlex R600 автоматически настраивается по сети, что делает процесс развертывания быстрым и простым.

Полное локальное и удаленное управление

Каждым устройством ZoneFlex R600 можно управлять как автономной точкой доступа через веб-интерфейс, с помощью протокола SNMP или с помощью системы дистанционного управления Wi-Fi Ruckus FlexMaster. Локальное управление также можно осуществлять с помощью интеллектуальных контроллеров WLAN компании Ruckus. FlexMaster представляет собой программную платформу на базе LINUX, которая использует стандартные для промышленности протоколы для выполнения полной конфигурации, обнаружения неисправностей, мониторинга и предоставляет широкий спектр возможностей по выявлению и устранению неполадок через проводное соединение. Контроллеры позволяют осуществлять локальное управление и контроль точек доступа, добавляя дополнительные услуги, такие как регулировка излучаемой мощности и гостевой доступ в сеть.

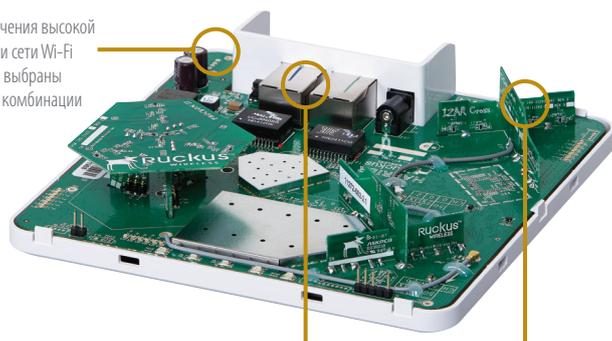


ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Параллельная работа на двух частотах (5 ГГц и 2,4 ГГц)
- Технология адаптивных антенн и улучшенное управление радиочастотными каналами
- Дополнительное усиление до 6 дБ благодаря технологии BeamFlex / подавление помех на 15 дБ / усиление физической антенны на 3 дБи
- Автоматическое подавление помех, оптимизированное для условий с большой концентрацией клиентов
- Технология встроенных интеллектуальных антенн
- Поддержка стандарта 802.3af для питания устройств через Ethernet (PoE)
- 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)
- BYOD, Zero-IT и динамические общие ключи*
- Управление допуском / распределение нагрузки*
- Управление полосой частот и обеспечение равного доступа к радиозфиру
- Портал доступа и гостевые учетные записи*
- Распознавание и управление приложениями*
- Шлюз SmartWay Bonjour*
- SecureHotspot*
- Сервисы SPoT на основе геолокации*
- Управление диапазоном частот*

* при использовании с контроллером Ruckus ZoneDirector или SmartZone.

Для обеспечения высокой доступности сети Wi-Fi могут быть выбраны различные комбинации антенн



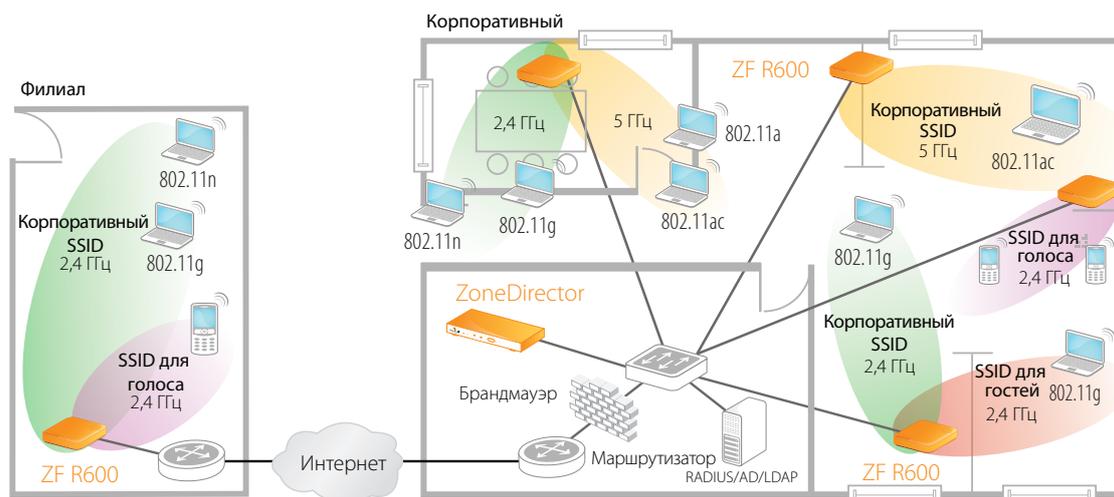
Два порта 10/100/1000 Мбит/с, один с PoE

Элементы направленной антенны с высоким коэффициентом усиления не только обеспечивают усиление сигнала, но и подавляют помехи с целью увеличения диапазона и надежности, а также повышения скорости передачи данных

ZoneFlex™ R600

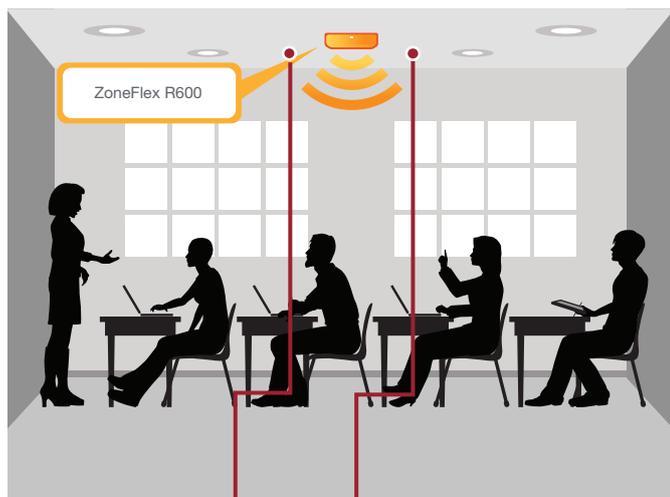
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА WI-FI СТАНДАРТА 802.11AC

Точка доступа ZoneFlex R600 интегрируется в существующую сетевую инфраструктуру, обеспечивая лучший в классе уровень производительности и надежности по привлекательной цене, что делает ее идеальным беспроводным решением для среднего бизнеса и филиалов.



РАЗВЕРТЫВАНИЕ В УЧЕБНЫХ КЛАССАХ И БИБЛИОТЕКАХ

Устройства ZoneFlex R600 идеально подходят для развертывания в местах общего пользования с высокой плотностью клиентов на территории образовательных учреждений, обеспечивая беспроводное соединение с возможностями качественной передачи данных.



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

Элегантный, обтекаемый дизайн корпуса позволяет легко скрыть устройство

РАЗВЕРТЫВАНИЕ В МАГАЗИНАХ И ФИЛИАЛАХ

Устройства ZoneFlex R600 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 Wi-Fi, подключение кассовых терминалов в точках продаж, услуги передачи голоса)

Надежное соединение Wi-Fi для кассовых терминалов

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

Спецификации*

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
ПИТАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> Вход питания постоянного тока: 12 В постоянного тока, 1,0 А PoE (802.3af)
ФИЗИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ	<ul style="list-style-type: none"> 15,8 x 15,8 x 4 см
ВЕС	<ul style="list-style-type: none"> 364 г (0,8 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)
ПАРАМЕТРЫ БЛОКИРОВКИ	<ul style="list-style-type: none"> Скрытый фиксатор Разъем под Kensington Lock Ключ со шлицем Torx и T-образной ручкой T-bar Torx Кронштейн (902-0108-0000) Винты Torx и навесной замок (заказываются отдельно)
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	<ul style="list-style-type: none"> Рабочая температура: 0 °C – 40 °C Рабочая влажность: 10–95 % без образования конденсата
ПЕРЕДАВАЕМАЯ МОЩНОСТЬ	<ul style="list-style-type: none"> В режиме бездействия: 4 Вт В обычном режиме: 6,2 Вт Максимальная нагрузка: 11,2 Вт

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	
ОДНОВРЕМЕННО РАБОТАЮЩИЕ СТАНЦИИ	<ul style="list-style-type: none"> До 500 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 512 уникальных диаграмм направленности для каждого радиоканала Полное 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 6 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 15 дБ
МИНИМАЛЬНАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИЕМНИКА	<ul style="list-style-type: none"> До -101 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	
ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Автономное (управляется независимо) Управляется с помощью ZoneDirector Управляется с помощью SmartZone Управляется с помощью FlexMaster Управляется с помощью SmartCell™ Gateway 200
НАСТРОЙКА	<ul style="list-style-type: none"> Веб-интерфейс пользователя (HTTP/S) CLI (Telnet/SSH), SNMP v1, 2, 3 TR-069 с помощью FlexMaster
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОЧКИ ДОСТУПА	<ul style="list-style-type: none"> Удаленное автоматическое обновление с помощью FTP или TFTP

*Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

© 2014, Ruckus Wireless, Inc. Все права защищены. Ruckus Wireless и логотип Ruckus Wireless зарегистрированы в Бюро патентов и торговых марок США. Ruckus Wireless, логотип Ruckus Wireless, BeamFlex, ZoneFlex, MediaFlex, FlexMaster, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast и Dynamic PSK являются торговыми марками корпорации Ruckus Wireless в США и других странах. Все прочие торговые марки, упомянутые в настоящем документе или на сайте, являются собственностью их соответствующих владельцев. Ред. 7

Wi-Fi	
СТАНДАРТЫ	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2,4 ГГц и 5 ГГц
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n/ac: 6,5–260 Мбит/с (20 МГц) 13,5–600 Мбит/с (40 МГц) 29,3–1300 Мбит/с (80 МГц) 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с 802.11b: 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 и 6 Мбит/с
ЦЕПИ ПЕРЕДАЧИ РАДИОСИГНАЛА	<ul style="list-style-type: none"> 3 x 3
ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНЕСЕНИЕ ПОТОКОВ	<ul style="list-style-type: none"> 3
РАДИОЧАСТОТНЫЙ ВЫХОД (в среднем)	<ul style="list-style-type: none"> 28 дБм для 2,4 ГГц† 27 дБм для 5 ГГц†
РАЗДЕЛЕНИЕ НА КАНАЛЫ	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80 МГц
ЧАСТОТНЫЙ ДИАПАЗОН	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11 b/g/n: 2,4–2,484 ГГц IEEE 802.11a/ac: 5,15–5,25 ГГц; 5,25–5,35 ГГц; 5,47–5,725 ГГц; 5,725–5,85 ГГц
РАБОЧИЕ КАНАЛЫ	<ul style="list-style-type: none"> США/Канада: 1–11, Европа (ETSI X30): 1–13, Япония X41: 1–13 Каналы 5 ГГц: В зависимости от страны
РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Поддерживается
БЕЗОПАСНОСТЬ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i Аутентификация согласно 802.1X с помощью ZoneDirector, локальной БД аутентификации, поддержка RADIUS, LDAP и ActiveDirectory
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, Вьетнам Соответствие нормам WEEE/RoHS EN-60601-1-2 (мед.) Наличие сертификата Wi-Fi Alliance EN50121-1, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. ЭМС EN50121-4, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Помехоустойчивость IEC 61373, Оборудование для использования в железнодорожной отрасли. Устойчивость к ударам и вибрации Соответствие стандарту UL 2043

† Максимальная мощность зависит от страны

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

Информация для заказа

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Точка доступа Wi-Fi ZoneFlex R600 стандарта 802.11ac	
901-R600-XX00	Двухдиапазонная точка доступа стандарта 802.11ac, без адаптера питания
Дополнительные аксессуары	
902-0108-0000	Запасной монтажный кронштейн
902-0173-XXYY	Адаптер питания, постоянный/переменный ток, штепсельная вилка, 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц
902-0162-XXYY	Инжектор PoE (продается в количествах 10 или 100 шт.)

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе точек доступа ZoneFlex для использования внутри помещений необходимо выбрать регион, указав «-US», «-IL», или «-WW» 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».



Ruckus Wireless, Inc.
350 West Java Drive
Sunnyvale, CA 94089 USA
тел.: (650) 265-4200 \ факс: (408) 738-2065

www.ruckuswireless.com