



техническая спецификация

ПРЕИМУЩЕСТВА

Простота использования и управления

Централизованное управление, быстрая установка, облегченная и автоматическая настройка, а также оптимизация работы всей беспроводной локальной сети в режиме реального времени

Упрощенная настройка менее чем за 5 минут

Web-мастер позволяет любому пользователю компьютера настроить беспроводную локальную сеть в считанные минуты. Точки доступа Ruckus ZoneFlex автоматически находят ZoneDirector. Централизованное управление, а также оптимизация работы всей беспроводной локальной сети в режиме реального времени

Дополнительные возможности и функции беспроводной локальной сети

Дополнительные функции беспроводной сети включают: обнаружение несанкционированных точек доступа, обнаружение помех, управление полосой частот, обеспечения равноправного доступа к радиозфиру, управление политиками пользователей на основе ролей, ограничение скорости передачи данных для каждого пользователя, а также предоставления прочих услуг, предлагаемых точками доступа для обычных пользователей сети и гостей.

Построение интеллектуальных Mesh-сетей приходит на смену процедуре развертывания дорогих и сложных сетей

Встроенная технология построения интеллектуальной Mesh-сети автоматизирует процедуру развертывания и избавляет от необходимости подводить Ethernet-кабель к каждой точке доступа Wi-Fi. Адаптивная архитектура с технологией Hybrid Mesh расширяет беспроводную сеть с помощью точек доступа, подключенных по Ethernet-кабелю, что увеличивает производительность системы за счет пространственного разнесения и повторного использования радиочастот.

Автоматическая настройка параметров безопасности для пользователей

Использование динамических общих ключей избавляет от необходимости настройки и обновления уникальных ключей шифрования на отдельных клиентских устройствах (ПК). Использование динамических VLAN прозрачно для пользователей распространяет существующие политики безопасности на беспроводную локальную сеть

Распределенная архитектура переадресации

Увеличивает пропускную способность путем передачи всего трафика в проводную сеть непосредственно из точек доступа

ZoneDirector™ 1100

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА

Полнофункциональный интеллектуальный контроллер беспроводной локальной сети с упрощенной настройкой

Ruckus Wireless ZoneDirector 1100 представляет собой централизованно управляемую интеллектуальную систему для беспроводной локальной сети, разработанную специально для малых и средних предприятий (МСП), а также операторов беспроводного доступа.

Контроллер Ruckus ZoneDirector 1100 прост в использовании и разработан специально, чтобы заполнить разрыв между автономными точками доступа, обладающими недостаточной функциональностью и требующими индивидуальной настройки, и дорогостоящими, профессиональными корпоративными системами, использование которых на большинстве малых предприятий является нецелесообразным.

Контроллер Ruckus ZoneDirector идеально подходит для малых предприятий, которым требуется надежная и безопасная беспроводная локальная сеть, которая может легко разворачиваться, централизованно управляться и автоматически настраиваться.

Контроллер ZoneDirector 1100 также идеально подходит для операторов, которые хотят предоставлять услуги корпоративного класса, такие как передача голоса через Wi-Fi, IP-видео, безопасный доступ к корпоративным ресурсам, а также разнообразные услуги на базе Wi-Fi в таких местах, как отели, аэропорты, школы и общественные здания.

Контроллер ZoneDirector 1100 работает под управлением Ruckus Smart/OS, которая обеспечивает расширенные функции, такие как построение интеллектуальной беспроводной Mesh-сети, обеспечение высокой доступности, проведение аутентификации точек доступа, удобный гостевой доступ и обеспечение динамической безопасности Wi-Fi сети.

Развертывание и эксплуатацию контроллера Ruckus ZoneDirector 1100 могут выполнять лица, не являющиеся экспертами по беспроводным сетям, при этом вся установка будет произведена быстро и просто. Любая организация, имеющая ограниченный ИТ-персонал и бюджет, может создать надежную и безопасную мультимедийную беспроводную локальную сеть за считанные минуты.

Контроллер Ruckus ZoneDirector легко интегрируется с сетью, действующей инфраструктурой безопасности и аутентификации, а также легко настраивается с помощью интерактивного веб-мастера. Точки доступа Ruckus ZoneFlex автоматически обнаруживаются и настраиваются контроллером ZoneDirector.

Простая в использовании и доступная система Ruckus ZoneDirector обеспечивает развертывание беспроводной локальной сети, резервирование и безопасность, а также управление радиочастотами и местоположением в рамках единой системы.

ZoneDirector™ 1100

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА

Простота развертывания

Контроллер Ruckus ZoneDirector интегрируется с существующими коммутаторами, межсетевыми экранами, серверами аутентификации и другими объектами сетевой инфраструктуры. Контроллер ZoneDirector может быть установлен в любой сети уровня 2/3. Точки доступа Ruckus ZoneFlex (независимо от того, подключены ли они с помощью проводов или используется интеллектуальная Mesh-сеть) автоматически обнаруживают Ruckus ZoneDirector, самостоятельно настраиваются и моментально становятся управляемыми. Интеллектуальное резервирование Ruckus обеспечивает высокую доступность сети и простоту использования с автоматической синхронизацией конфигурации и авторизованных пользователей между несколькими ZoneDirector.

Простота управления

Контроллер Zone Director осуществляет автоматическое управление сетью точек доступа ZoneFlex с момента запуска. Среди выполняемых функций — автоматическое регулирование мощности передачи сигнала, ситуативный выбор РЧ-каналов для устранения помех и интерференции от соседних точек доступа, а также обеспечение избыточного покрытия на случай отказа одной из точек доступа сети. Можно легко изменить параметры конфигурации одновременно для нескольких точек доступа или для всей системы. Настраиваемая панель мониторинга обеспечивает быстрый доступ к различной клиентской и сетевой информации и событиям, а реальная карта излучения показывает места расположения точек доступа и зону покрытия, а также топологию интеллектуальной Mesh-сети Ruckus.

Интеллектуальные системы беспроводной локальной сети ZoneDirector имеют в своем арсенале уникальную утилиту измерения производительности Ruckus SpeedFlex™. Утилита Ruckus SpeedFlex позволяет администраторам локально или удаленно определять производительность клиента Wi-Fi на

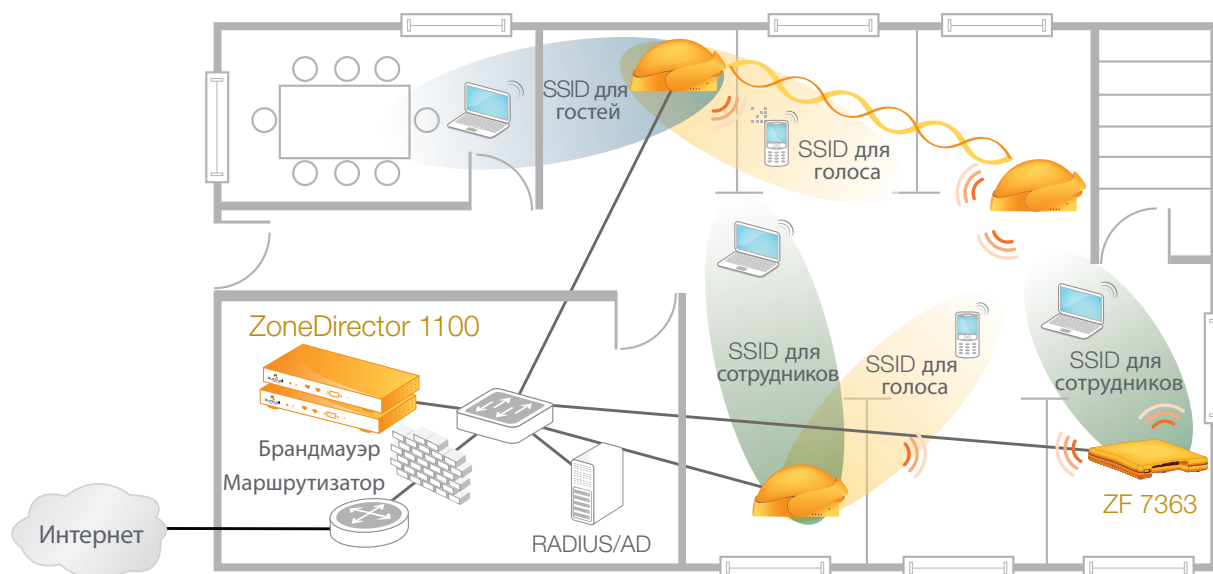
беспроводной сети. Используя утилиту SpeedFlex, администраторы теперь могут лучше планировать, устранять неполадки, осуществлять мониторинг и измерять производительность беспроводной локальной сети, что исключает необходимость использования общедоступных интернет-инструментов для замера скорости передачи данных, которые часто дают неточные результаты для локальных зон доступа Wi-Fi.

Простота обеспечения безопасности

Контроллер ZoneDirector 1100 предлагает инновационные методы, упрощающие и автоматизирующие обеспечение безопасности Wi-Fi сети. Кроме поддержки параметров безопасности корпоративного класса согласно 802.1x и возможности динамического назначения VLAN, контроллер ZoneDirector 1100 поддерживает функцию динамических общих ключей, которая упрощает настройку параметров безопасности беспроводной сети.

Новые пользователи должны подключить компьютеры к локальной сети и указать URL-адрес веб-портала аутентификации для прохождения однократной аутентификации. После успешной аутентификации контроллер ZoneDirector автоматически настроит систему клиента, указав необходимый SSID и динамически сгенерированный ключ шифрования. Этот ключ привязан к клиенту и может быть удален по истечении срока, когда пользователь или пользовательское устройство перестает быть доверенным.

Контроллер Ruckus ZoneDirector обеспечивает централизованную аутентификацию и авторизацию для всех точек доступа, обеспечивая безопасное управление доступом во всей беспроводной сети. Он работает с любой серверной БД аутентификации, такой как RADIUS и ActiveDirectory/LDAP, а также имеет собственную внутреннюю БД аутентификации. Кроме того, клиенты могут быть динамически распределены по VLAN на основе их атрибутов RADIUS.



Контроллер ZoneDirector 1100 может быть установлен в любой точке сети на уровне 2/3. Все точки доступа ZoneFlex автоматически обнаруживают ZoneDirector и автоматически настраиваются.

ZoneDirector™ 1100

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА

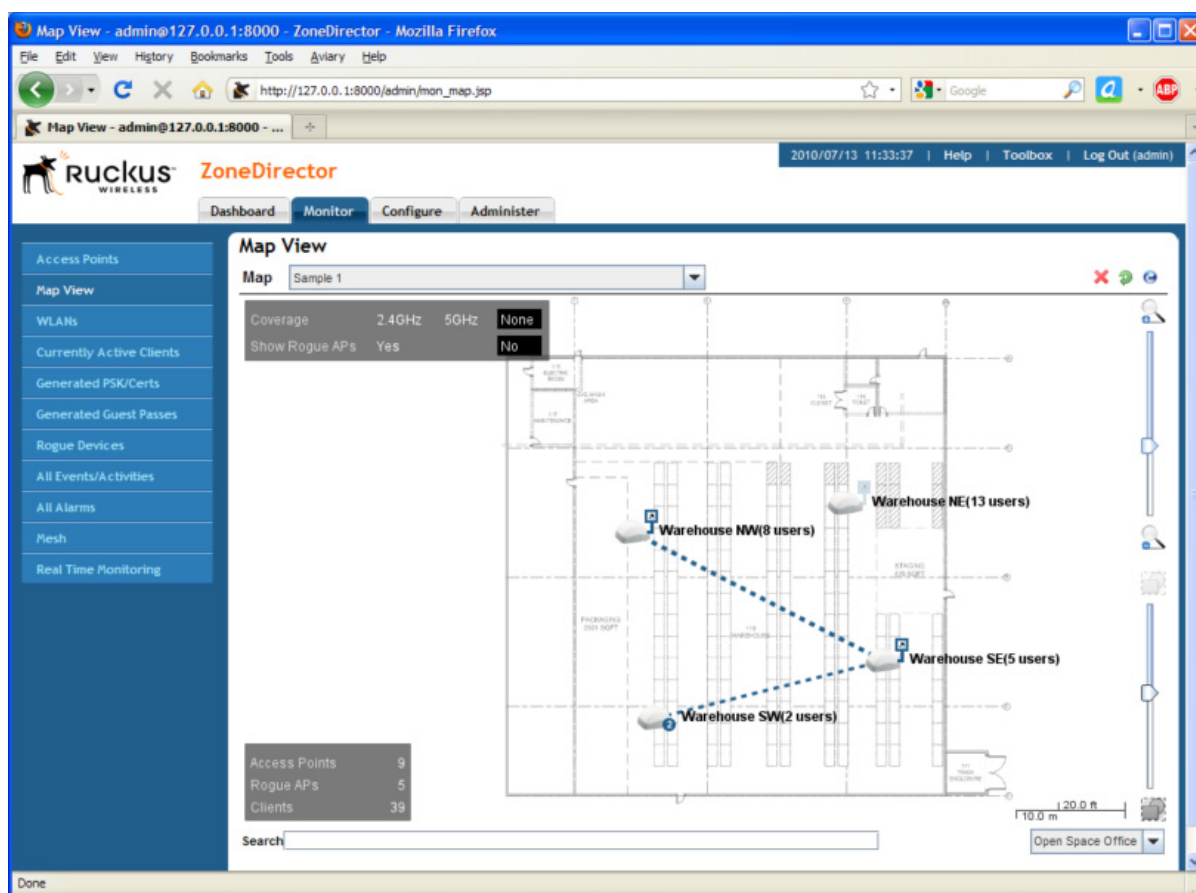
Устранение помех, повышение производительности и увеличение дальности действия благодаря технологии BeamFlex

Ruckus BeamFlex™ является запатентованной технологией формирования луча Wi-Fi, обеспечивающей предсказуемую производительность для мультимедийного трафика и увеличивающей границы зоны покрытия Wi-Fi, препятствуя возникновению мертвых зон. Благодаря использованию контроллера ZoneDirector возможности BeamFlex выходят за пределы одной точки доступа и распространяются на всю беспроводную локальную сеть и интеллектуальную Mesh-сеть.

Контроллер ZoneDirector автоматически управляет распределением каналов и мощностью передачи для всех интеллектуальных точек доступа Wi-Fi ZoneFlex. Благодаря технологии BeamFlex система ZoneFlex постоянно выбирает наилучший путь для прохождения каждого пакета, как для клиентов за пределами сети, так и для сети точек доступа внутри сети, автоматически избегая интерференции для обеспечения наилучшего качества предоставляемых услуг.

Увеличение гибкости и снижение затрат за счет построения интеллектуальной Mesh-сети

Построение интеллектуальной Mesh-сети Ruckus позволяет обеспечить самоорганизацию и самовосстановление при развертывании беспроводной локальной сети. Это избавляет от необходимости прокладывания кабелей Ethernet для каждой точки доступа, что позволяет администраторам просто подключить точки доступа ZoneFlex к любому источнику питания и уйти. Все настройки и управление обеспечиваются при помощи интеллектуального контроллера беспроводной локальной сети ZoneDirector. Точки доступа также могут быть соединены последовательно в Mesh-сеть с целью расширения зоны охвата сети и повторного использования частотного ресурса. Использование запатентованной технологии Smart Wi-Fi при построении Mesh-сети позволяет увеличить дальность действия и управлять сигналами Wi-Fi для минимизации переходов внутри узла, которые ухудшают производительность, а также автоматически адаптировать соединения между узлами сети Wi-Fi для сохранения высокой надежности соединения.



Контроллер ZoneDirector 1100 создает подробную карту, которая позволяет администраторам быстро увидеть полную топологию сети Wi-Fi для всех точек доступа ZoneFlex Smart.

ZoneDirector™ 1100

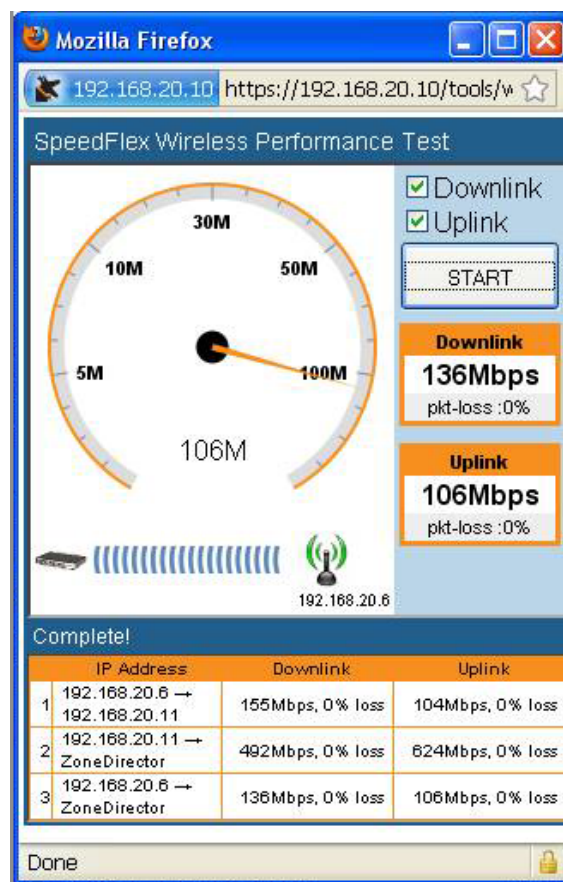
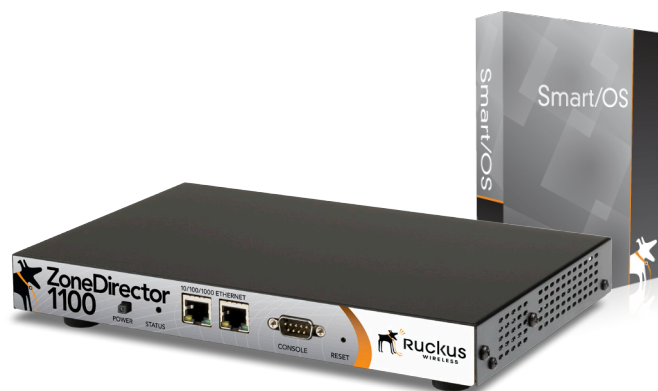
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ КОРПОРАТИВНОГО КЛАССА

ПАРАМЕТРЫ ОБОРУДОВАНИЯ

- Компактные размеры
- Простое обнаружение устройства с ПК благодаря использованию UPnP
- Управление разными зонами и ZoneDirectors с помощью FlexMaster
- Два 1000 Мбит/с порта для полного резервирования
- Пожизненная гарантия

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Централизованное управление и настройка до 50 точек доступа ZoneFlex
- Поддержка до 128 беспроводных локальных сетей
- Встроенный DHCP-сервер
- Простой в использовании мастер настройки
- Максимально интуитивно понятный графический интерфейс пользователя
- Резервирование по схеме 1+1 с автоматической синхронизацией
- Мониторинг и управление интеллектуальной Mesh-сетью
- Управление клиентским доступом в режиме реального времени
- Балансировка нагрузки
- Настраиваемая информационная панель
- Динамическое управление радиочастотными каналами и мощностью излучения
- Обеспечение качества обслуживания благодаря назначению приоритета трафику в беспроводной локальной сети, управлению полосой частот* и обеспечению равноправного доступа к радиоэфиру
- Встроенный веб портал аутентификации
- Встроенная поддержка ActiveDirectory/RADIUS/LDAP
- Локальная БД аутентификации
- Динамическое назначение VLAN
- Гостевой доступ
- Динамическая генерация общих ключей
- Обнаружение несанкционированных точек доступа и графическое представление карты покрытия
- Поддержка сервиса обнаружения местоположения Aeroscout
- Аутентификация в точках доступа с помощью WISPr
- Поддержка интеллектуальных клиентов WISPr
- Мониторинг производительности и сбор статистики
- Ограниченная пожизненная гарантия



SpeedFlex™ является уникальным инструментом тестирования производительности беспроводной сети, встроенным в семейство централизованных контроллеров ZoneFlex™, с помощью которого можно измерять пропускную способность между сетью Wi-Fi и клиентами беспроводной сети.

*для двухдиапазонных точек доступа ZoneFlex 7962, 7762 и 7363

Спецификации

ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
ПИТАНИЕ	- Внешний источник питания - Вход: 110 – 240 В, переменный ток - Вывод: 12 В пост. тока, 1А
ФИЗИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ	При настольном размещении 25 см (Д), 15,93 см (Ш), 3,86 см (В)
ВЕС	1 кг
ПОРТЫ ETHERNET	2 порта с автоматическим MDX и автоопределением 10/100/1000 Мбит/с, RJ-45
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	- Рабочая температура: 0 °C – 50 °C - Рабочая влажность: 15% – 95% (без образования конденсата)

МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА	
УПРАВЛЯЕМЫЕ ТОЧКИ ДОСТУПА	До 50
БЕСПРОВОДНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ (BSSID)	128
ОДНОВРЕМЕННО РАБОТАЮЩИЕ СТАНЦИИ	До 1 250

ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	
ТОЧКА ДОСТУПА	WISPr
ГОСТЕВОЙ ДОСТУП	Поддерживается
ПОРТАЛ АУТЕНТИФИКАЦИИ	Поддерживается
ОРГАНИЗАЦИЯ MESH-СЕТИ	Поддерживается
ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ	802.11e/WMM - U-APSD - Создание туннелей к точке доступа

СЕТЕВАЯ АРХИТЕКТУРА	
IP	IPv4, IPv6, двойной стек
VLAN	802.1Q (1 на каждый BSSID), динамические VLAN
РЕЗЕРВИРОВАНИЕ	По схеме 1+1 с автоматической синхронизацией
DSNP-СЕРВЕР	Поддерживается

Управление	
НАСТРОЙКА	Веб-интерфейс пользователя, CLI, FlexMaster, SNMP v1, v2, v3
AAA	RADIUS (первичный или резервный)
НАСТРОЙКА ТОЧЕК ДОСТУПА	- L2 или L3 с автообнаружением - Автоматическое обновление ПО - Автоматический выбор оптимального канала и излучаемой мощности
НАСТРОЙКА КЛИЕНТОВ	- Zero-IT - Автоматическая настройка параметров прокси-сервера
ЗАХВАТ ПАКЕТОВ ИЗ БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ	Поддерживается

БЕЗОПАСНОСТЬ	
СТАНДАРТЫ	WPA, WPA2, 802.11i
ШИФРОВАНИЕ	- WEP, TKIP, AES - Динамические общие ключи Ruckus
АУТЕНТИФИКАЦИЯ	802.1x, MAC-адрес
БД ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	- Встроенная БД на 1250 пользователей - Внешняя: RADIUS, LDAP, Active Directory
УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ	- L2 (на основе MAC-адреса) - L3/4 (на основе IP и протокола) - Изоляция клиентов L2 - Контроль доступа к интерфейсу управления - Активация беспроводных сетей по расписанию
ОБНАРУЖЕНИЕ ВТОРЖЕНИЙ В БЕСПРОВОДНУЮ СЕТЬ (WIDS)	- Обнаружение посторонних точек доступа - Предотвращение DoS-атак - Обнаружение спуфинг-атак на точки доступа типа Evil-twin - Обнаружение сетей Ad-Hoc - Защита от подбора пароля

МУЛЬТИМЕДИА И КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ	
802.11e/WMM	Поддерживается
ОЧЕРЕДИ ПРИЛОЖЕНИЙ	Для каждого типа трафика (4), для каждого клиента
КЛАССИФИКАЦИЯ ТРАФИКА	Автоматическая, эвристическая, а также на основе TOS или определяемая VLAN
ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ	Поддерживается
ПРИОРИТИЗАЦИЯ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ	Поддерживается
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ КЛИЕНТОВ	Автоматически

СЕРТИФИКАТЫ	
СЕРТИФИКАТЫ	Россия, США, Европа, Австралия, Бразилия, Канада, Чили, Колумбия, Гонконг, Индия, Индонезия, Корея, Мексика, Новая Зеландия, Филиппины, Саудовская Аравия, Сингапур, Таиланд, ОАЭ

Информация для заказа

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Интеллектуальный контроллер беспроводной локальной сети ZoneDirector 1100	
901-1106-XX00	ZoneDirector 1106 поддерживает до 6 точек доступа ZoneFlex
901-1112-XX00	ZoneDirector 1112 поддерживает до 12 точек доступа ZoneFlex
901-1125-XX00	ZoneDirector 1125 поддерживает до 25 точек доступа ZoneFlex
901-1150-XX00	ZoneDirector 1150 поддерживает до 50 точек доступа ZoneFlex

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе контроллера ZoneDirector необходимо определить регион, указав «-US», «-EU», «-CN», «-IN», «-JP», «-KR», «-SA», «-UK» или «-UN» вместо «-XX».