

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ СВЯЗЬ С КЛИЕНТАМИ БЛАГОДАРЯ ВСТРОЕННЫМ АДАПТИВНЫМ АНТЕННАМ

Запатентованная технология BeamFlex позволяет в значительной степени повысить уровень надежности соединений и пропускную способность сетей WLAN

ОБЛЕГЧЕННЫЙ, ТОНКИЙ ДИЗАЙН ДЛЯ ПРОСТОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Компактный, легкий дизайн с интегрированными антеннами обеспечивает гибкие возможности развертывания с быстрой и простой установкой

ВЫСОКАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ

Возможность экономически эффективно масштабировать сети высокой плотности

ВЫБОР КАНАЛА НА ОСНОВЕ ПРЕДСКАЗАНИЯ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ И УМЕНЬШЕНИЯ ПОМЕХ

ChannelFly автоматически выбирает канал с наилучшей производительностью, основываясь на статистических данных анализа пропускной способности всех радиоканалов, получаемых в режиме реального времени

ПОДДЕРЖКА СТАНДАРТНОГО 802.3af ПИТАНИЯ УСТРОЙСТВА

Простая установка с помощью стандартных 802.3af PoE коммутаторов или инжекторов

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ СЕТИ WiFi

Технология BeamFlex обеспечивает усиление сигнала до 4 дБ и подавление помех до 10 дБ

УЛУЧШЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИЕМА

Поддержка поляризационного разнесения сигналов с суммированием дифференциально взвешенных сигналов каждого канала (PD-MRC) гарантирует надежное соединение с мобильными устройствами

ТОЧКА ДОСТУПА СТАНДАРТА 802.11AC С ФУНКЦИЕЙ BEAMFLEX+ ДЛЯ ЭКОНОМИЧНОГО РАЗВЕРТЫВАНИЯ В ПУБЛИЧНЫХ МЕСТАХ МАССОВОГО СКОПЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ

Устройства серии T300 специально предназначены для применения в публичных местах массового скопления людей, например аэропортах, конференц-центрах, крупных торговых комплексах, а также на других городских объектах с большим количеством людей.

На таких объектах необходимо обслуживание пользователей, которым требуются услуги сети WLAN с высокой пропускной способностью и поддерживающие мобильные устройства. T300 разработана прежде всего для обслуживания подобных сложных объектов, где требуется применение адаптивных антенн с двойной поляризацией, которые динамически выбирают наилучшие диаграммы направленности антенны на уровне отдельных пакетов для установления надежных клиентских соединений, а также увеличения пропускной способности сети при неявном подавлении помех и улучшении отношения «сигнал — смесь помех с шумом» (SINR).

Кроме того, точки доступа серии T300 эффективно используют прогнозирующую модель для выбора канала (ChannelFly), применяющую данные о фактической работе для определения каналов с наибольшей пропускной способностью, что обеспечивает клиентам максимальную скорость передачи данных и снижение уровня помех.

Точки доступа серии T300, разработанные для простой установки в сверхлегком низкопрофильном корпусе, идеально подходят для владельцев объектов, а также для предприятий, желающих быстро и экономично разворачивать сеть WiFi в местах с высокой концентрацией пользователей.

Точками доступа серии ZoneFlex T300 можно централизованно управлять с помощью контроллера ZoneDirector или SmartZone, если она является частью единой внутренней/наружной беспроводной ЛВС, или ее можно развернуть в качестве автономной точки доступа и управлять ею индивидуально или с помощью удаленной системы управления WiFi FlexMaster.

С помощью T300 операторы объектов массовых мероприятий смогут обеспечить более качественную связь WiFi, благодаря чему удастся повысить уровень лояльности клиентов и в конечном счете повысить уровень дохода.

ZONEFLEX T300



**ДВУХДИАПАЗОННАЯ,
СТАНДАРТ 802.11AC,
2:2X2, 1167 МБИТ/С**

Внутренняя
всенаправленная антенна
для диапазонов 2,4 и 5 ГГц

- Отлично подходит для объектов с высокой концентрацией пользователей

Наилучший выбор для обеспечения повсеместного покрытия и большой емкости

ZONEFLEX T300E



**ДВУХДИАПАЗОННАЯ,
СТАНДАРТ 802.11AC,
2:2X2, 1167 МБИТ/С**

Внутренняя
всенаправленная антенна
для диапазонов 2,4 и 5 ГГц,
возможность подключения
дополнительных внешних
антенн диапазона 5 ГГц

- Отлично подходит для объектов с высокой концентрацией пользователей
- Идеальна для обеспечения доступа в диапазоне 2,4 ГГц в осваиваемых зонах с большой площадью покрытия сети SmartMesh** в диапазоне 5 ГГц

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Поддержка одновременной работы в двух диапазонах (5 ГГц / 2,4 ГГц)
- Общий уровень пропускной способности сети WLAN — 1167 Мбит/с
- Технология адаптивных антенн BeamFlex+ и улучшенное управление радиочастотными каналами
- Подавление помех до 10 дБ
- Оптимизация для объектов с высокой концентрацией пользователей
- Поляризационное разнесение для обеспечения оптимальной работы мобильных устройств
- Защита IP-67, работа при температурах от -20°C до +55°C
- Регулируемый кронштейн в комплекте
- Маленький, легкий и элегантный форм-фактор
- Автономное или централизованное управление с помощью устройств ZoneDirector, SCG 200 или FlexMaster
- Динамическое ограничение скорости для каждого пользователя в сильно загруженных WLAN
- WPA-PSK (AES), 802.1X поддержка для RADIUS и Active Directory*
- BYOD, Zero-IT и динамические общие ключи*
- Портал доступа и гостевые учетные записи*
- Управление допуском / распределение нагрузки*
- Управление диапазоном частот*
- Распознавание и управление приложениями*
- Защищенный хот-спот*
- Сервисы SPoT на основе геолокации*
- Интеллектуальное управление полосой частот
- Обеспечение равного доступа к радиоэффиру
- SmartMesh**
- Система Smart QoS

** при использовании с контроллерами Ruckus ZoneDirector или SmartZone.



ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Электропитание	<ul style="list-style-type: none"> Вход 802.3af PoE (PD, класс 3)
Физические размеры	<ul style="list-style-type: none"> 18 см x 15 см x 8,6 см
Вес	<ul style="list-style-type: none"> 1 кг с кронштейном 0,9 кг без кронштейна
Порты Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 10/100/1000Base-T 802.3, 802.3 u, 802.3ab Вход 802.3at/af PoE PD Поддержка Jumbo-кадров (макс. MTU — 2290 байт)
РЧ РАЗЪЕМЫ	<ul style="list-style-type: none"> Гнезда типа N, 2 шт. (только для доп. антенн 5 ГГц)
Варианты крепления	<ul style="list-style-type: none"> Монтаж на стену Диаметр мацты для установки 2,5–6,3 см
Условия эксплуатации	<ul style="list-style-type: none"> Диапазон рабочих температур: от -20°C до 65°C Защита от атмосферных воздействий: IP67 в соответствии с IEC 60529
Передаваемая мощность	Вход PoE <ul style="list-style-type: none"> В режиме бездействия: 6,5 Вт В обычном режиме: 7,5 Вт Максимальная нагрузка: 11 Вт

СПЕЦИФИКАЦИИ СЕРТИФИКАТОВ	
Транспортные системы	<ul style="list-style-type: none"> ISTA 2A: <ul style="list-style-type: none"> Ударное испытание на устойчивость к нерегулярным вибрациям Испытание на уменьшение и увеличение расстояний между упаковками при транспортировании Спецификация ETSI EN 300 019-2-2 T.2.2 Транспортировка с осторожностью
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> Перечень директив по безопасности ЕС EN 60950-1:2006/A12:2011 EN 60950-22:2006/AC:2008 Международные стандарты Сертификат по схеме CB Бюллетень CB IEC 60950-1: 2005, второе издание IEC 60950-22: 2005, первое издание CISPR 22 CISPR 24 CAN/CSA C22.2 60950-1, 2 издание CAN/CSA C22.2 60950-22, 1 издание
Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья людей при воздействии радиоволн	<ul style="list-style-type: none"> EN 62311:2008 EN 50385:2002 FCC OET-65 ICNIRP:2010
Опасные материалы	<ul style="list-style-type: none"> Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ 2002/95/EC Директива ЕС по ограничению использования опасных веществ 2011/65/EC УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Помехоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> EN61000-4-2, контакт на уровне 4 / устойчивость к ESD на воздухе, уровень 3 EN61000-4-5, устойчивость, уровень 1 и 2 EN61000-4-3, устойчивость к EMC, уровень 4 GR1089 — скачки напряжения 1 кВ 25 А (порты данных)
Железные дороги и подвижной состав	<ul style="list-style-type: none"> EN50121-1 EN50121-4 EN61373 (для применения рядом с ж/д)
Наличие сертификата WiFi Alliance	<ul style="list-style-type: none"> WiFi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac WPA™ — Enterprise, Personal WPA2™ — Enterprise, Personal Оптимизация — WMM*
ГАРАНТИЯ: Продаётся с ограниченной годовой гарантией.	

WiFi	
Стандарты	<ul style="list-style-type: none"> 5 ГГц IEEE 802.11ac 2 ГГц IEEE 802.11g/n
Частотные диапазоны	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11g/n 2,4–2,472 ГГц (каналы 1–13 — в ЕС, каналы 1–11 — в США) IEEE 802.11ac 5 ГГц U-NII-1 5,15–5,25 ГГц U-NII-2 5,25–5,35 (DFS) U-NII-2B 5,37–5,475 U-NII-2C 5,47–5,725 (DFS) U-NII-3 5,725–5,825 ISM 5,725–5,875 U-NII-4 5,85–5,9255
Конфигурация радиосигнала WLAN	<ul style="list-style-type: none"> Двухдиапазонные параллельные потоковые радиосигналы 2 x 2:2
Макс. мощность передачи ¹	<ul style="list-style-type: none"> 26 дБм для 2,4 ГГц 25 дБм для 5,0 ГГц
Разделение на каналы	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 ГГц 802.11b/g/n 20/40 МГц 5 ГГц 802.11a/n/ac 20/40/80 МГц
Идентификаторы BSSID	<ul style="list-style-type: none"> До 32 (27 настраиваемых) на частоте 2,4 ГГц До 16 (13 настраиваемых) на частоте 5 ГГц
Сертификаты ⁴	<ul style="list-style-type: none"> США, Европа, Аргентина, Австралия, Бразилия, Канада, Чили, Китай, Колумбия, Коста-Рика, Гонконг, Индия, Индонезия, Израиль, Япония, Корея, Малайзия, Мексика, Перу, Филиппины, Россия, Саудовская Аравия, Сингапур, Южная Африка, Тайвань

¹ Максимальная мощность зависит от выбранной страны, полосы, и значения MCS

² 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

³ Чувствительность приемника зависит от полосы, ширины канала и значения MCS

⁴ Список действующих сертификатов в конкретной стране см. в прайс-листе

⁵ В будущей версии программного обеспечения

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ	
Скорость модуляции на физическом уровне	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 ГГц 802.11b/g/n 300 Мбит/с 5 ГГц 802.11a/n/ac 867 Мбит/с
Одновременно работающие станции	<ul style="list-style-type: none"> До 512 на каждую точку доступа
Одновременно работающие клиенты VoIP	<ul style="list-style-type: none"> До 30

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ
Внешние точки доступа ZoneFlex T300	
901-T300-XX01* (XX = US, WW)	ZoneFlex T300, повсеместное покрытие, внешняя точка доступа, технология 802.11ac 2x2:2 BeamFlex+, двухдиапазонный одновременный доступ, один Ethernet-порт, вход PoE, монтажный кронштейн в комплекте, годичная гарантия. Не включает инжектор PoE.
901-T300-XX81** (XX = US, WW)	ZoneFlex T300e, внешняя точка доступа, технология 802.11ac 2x2:2 внутренние антенны BeamFlex+ 2 ГГц и 5 ГГц, розетки типа N для внешних антенн 5 ГГц, двухдиапазонный одновременный доступ, один Ethernet-порт, вход PoE, монтажный кронштейн в комплекте, годовая гарантия. Инжектор PoE и внешние антенны 5 ГГц не входят в комплект поставки.
Дополнительные аксессуары	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"> Запасной адаптер PoE, 10/100/1000BaseT, с адаптером питания xx
902-0182-0003	<ul style="list-style-type: none"> Запасной кронштейн для наружного крепления с возможностью поворота на любой угол
911-2101-DP01	<ul style="list-style-type: none"> Направленная антенна двойной поляризации с высоким коэффициентом усиления (21 дБи) для работы в диапазоне 5 ГГц
911-2401-DP01	<ul style="list-style-type: none"> Направленная антенна двойной поляризации с высоким коэффициентом усиления (24 дБи) для работы в диапазоне 5 ГГц

* Требуется ZoneFlex 9.8.1, SCG 2.5.1 или vSCG 3.0, или старше

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: При заказе внешних точек доступа ZoneFlex 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