



WAC6103D-I

Точка доступа 802.11ac с антенной двойной диаграммы направленности и двумя радиомодулями 3x3

Управление из облака упрощает и ускоряет обслуживание больших сетей, а также улучшает его эффективность. Однако ZyXel хорошо понимает, что не все сетевые администраторы, работающие на больших объектах, уже сегодня готовы перейти на использование облака, и поэтому в точке доступа 802.11ac ZyXel WAC6103D-I применяется технология NebulaFlex Pro, которая позволяет легко менять режим работы с автономного на работу точки доступа под управлением контроллера или под управлением из бесплатного облака Nebula. Кроме того, вместе с этой точкой доступа поставляется подписка Nebula Professional Pack на один год (что равнозначно 30 баллам nebula)*.

У большинства выпускаемых сейчас точек доступа только одна постоянная диаграмма направленности сигнала, и они рассчитаны на установку на потолке, однако часто на практике трудно применить этот вариант монтажа при развертывании беспроводной сети внутри складов с высокими потолками, холлах больших зданий и в атриумах, а если установить эти точки доступа на стене, то зона покрытия беспроводного сигнала уменьшается и возникают помехи. Именно поэтому возникла необходимость в точке доступа Wi-Fi с гибкими опциями монтажа, оптимальной производительностью и изящным корпусом.

ZyXel WAC6103D-I – это мощная точка доступа 802.11ac с 3 потоками, обеспечивающая сверхвысокую скорость до 1,75 Гбит/сек благодаря инновационной антенне с двойной диаграммой направленности сигнала. При использовании этой антенны можно задействовать две разные диаграммы направленности в зависимости от установки точки доступа на потолке или стене. Изящный корпус устройства прекрасно вписывается в интерьер современных помещений. Выберите WAC6103D-I для стабильного и высокоскоростного подключения беспроводных клиентов к сети.

* Активированные баллы nebula для профессиональной версии будут пропорционально расходоваться между всеми устройствами в одной организации Nebula. Если организация имеет статус LLC - Limited Lifetime License (ограниченно пожизненная лицензия), то для добавления устройства необходимо приобрести соответствующую подписку LLC NAP Top Up.

Техническая спецификация [WAC6103D-I](#)



NebulaFlex Pro позволяет легко переключать точку доступа из автономного режима работы в режим работы под управлением локального контроллера или бесплатного облака Nebula



Точка доступа корпоративного класса 3x3 802.11ac обеспечивает скорость передачи данных до 1.75 Гбит/сек



Антенна с двойной диаграммой направленности изменяет распространение сигнала в зависимости от варианта установки (на стене или на потолке)



Динамический выбор канала, балансировка нагрузки и Smart Client Steering обеспечивают оптимальную работу беспроводных клиентов



Изящный корпус толщиной всего 32 мм прекрасно впишется в современный интерьер



ZyXel **one** network
Redefining network integration

Преимущества

NebulaFlex Pro – управляйте так, как вам удобно!

Технология NebulaFlex Pro обеспечивает дополнительную гибкость, которая особенно важна для тех, кто не готов сейчас к переходу к облачным сетям. Вы можете легко переключать режим управления между автономным, управлением локального контроллера и удобным управлением с помощью бесплатной облачной платформы NCC. Вы всегда можете передумать и изменить режим без дополнительных расходов, но сохранив при этом ваши предыдущие инвестиции в беспроводную сеть. Также, если вы регистрируетесь в Nebula, то сможете в течение одного года использовать расширенные функции из Professional Pack, в том числе топологию в масштабе всей площадки, статистика устройств и мониторинг клиентов за последние 365 дней, а также новые функции, которые в будущем будут реализованы в NCC и его мобильном приложении.

Антенна с двойной диаграммой направленности обеспечивает высокую производительность

Не все знают, что при установке на стене потолочной точки доступа сокращается ее покрытие и она может создавать помехи для беспроводных сетей на соседних этажах.

Благодаря инновационной антенне с двойной диаграммой WAC6103D-I адаптирует диаграмму направленности сигнала как при установке на стене, так и на потолке, причем она легко переключается между этими двумя режимами. Если вам нужно улучшить производительность вашей беспроводной сети, то лучшим решением будет использование WAC6103D-I.

Сверхтонкий и изящный корпус

Изящный корпус WAC6103D-I выполнен в том же стильном белом дизайне, что и другие точки доступа серии Zyxel WAC6500, и поэтому прекрасно вписывается в интерьеры современных помещений.

Мощная аппаратная часть



Усовершенствованная конструкция радиомодуля

В WAC6103D-I внутренняя электроника радиомодуля изолирована от помех и электромагнитного излучения специальными защитными экранами, поэтому они минимально влияют на работу точки доступа.

Утилиты автоматизации развертывания экономят рабочее время

В WAC6103D-I используется технология APFlex™, которая упрощает настройку конфигурации управляемой/автономной точки доступа и автоматизирует интеграцию в сетевую инфраструктуру, поэтому при ее развертывании не нужно тратить время на настройку точки доступа. С помощью утилиты ZWO (Zykel Wireless Optimizer) IT-специалисты могут централизованно спланировать размещение точек доступа, определить покрытие беспроводной сети и ее состояние. ZyMesh – это фирменный протокол Zyxel для создания связей в mesh-сети для упрощения настройки ее конфигурации, оптимизации управления и улучшения отказоустойчивости. Эти удобные утилиты не только экономят время, но и ускоряют устранение проблем в сети.

Расширенный функционал оптимизирует возможности использования беспроводной сети

Точка доступа WAC6103D-I обеспечивает оптимальную работу пользователей в беспроводной сети с помощью мощных функций, улучшающих качество беспроводного соединения, в том числе динамический выбор каналов Dynamic Channel Selection (DCS), балансировка нагрузки Load Balancing и Smart Client Steering. DCS устраняет помехи из-за передачи по одному каналу нескольких сигналов и наложение каналов, Load Balancing позволяет ограничивать число клиентов, которые могут подключиться к каждой точке доступа, а Smart Client Steering с функциями Band Select, Signal Threshold и Band Balancing обеспечивают более эффективное использование спектра для стабильности и надежности беспроводного соединения. WAC6103D-I поддерживает шифрование данных корпоративного класса WPA2 и использует изоляцию Layer-2. Применение всех этих функций обеспечивает непрерывное высокоскоростное соединение пользователей с беспроводной сетью.

Твердотельные конденсаторы с увеличенным сроком службы

Полностью твердотельный конденсатор обеспечивает увеличение срока службы до 6 раз по сравнению с обычными электростатическими, что улучшает стабильность и надежность точки доступа



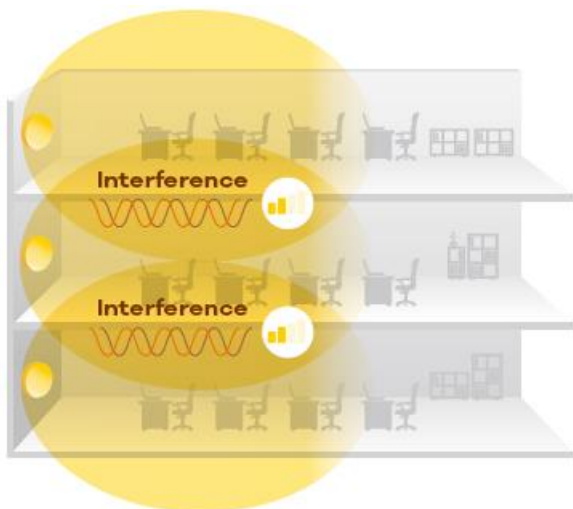
Антенна с двойной диаграммой направленности

Уникальная антенна с двойной диаграммой направленности позволяет использовать тот тип направленности сигнала, который больше подходит для установки точки доступа на стене или потолке. При необходимости направленность сигнала можно изменить с помощью физического переключателя на точке доступа без ее перезагрузки.

Также системный администратор с помощью утилиты конфигурирования может точно настроить направленность сигнала на основе плана помещений. Благодаря такой гибкости направленности сигнала для WAC6103D-I не нужно докупать специальные аксессуары для антенны и вручную настраивать покрытие в помещениях.

Традиционный подход (вид сбоку)

Распространение сигнала при установке точки доступа на стене



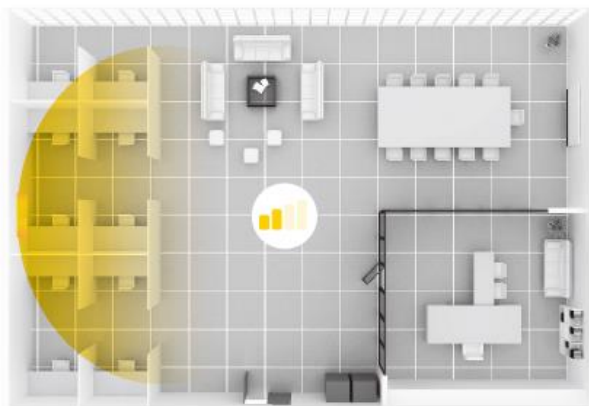
Антенна с двойной диаграммой направленности (вид сбоку)

Распространение сигнала при установке точки доступа на стене



Традиционный подход (вид сверху)

Распространение сигнала при установке точки доступа на стене

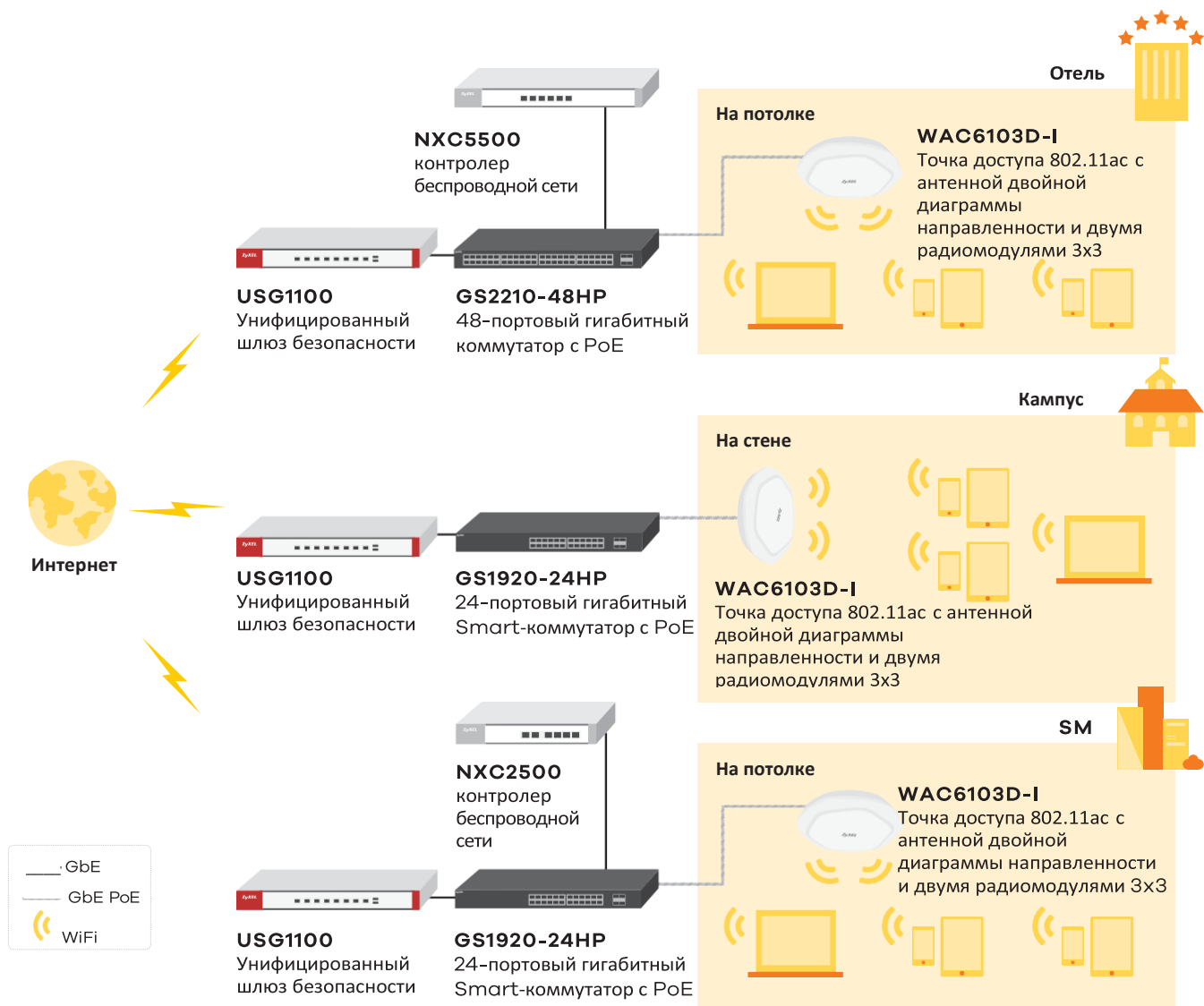


Антенна с двойной диаграммой направленности (вид сверху)


Распространение сигнала при установке точки доступа на стене



Схема применения



Спецификации

Модель	WAC6103D-I	
Название продукта	Точка доступа 802.11ac с антенной двойной диаграммы направленности и двумя радиомодулями 3x3	
		
Спецификация беспроводной сети		
Частота	2.4 и 5 ГГц	
Радиомодули	2	
Основные характеристики беспроводной сети		
Частотный диапазон	2.4 ГГц (IEEE 802.11 b/g/n) <ul style="list-style-type: none">США (FCC): 2.412 - 2.462 ГГцЕвропа (ETSI): 2.412 - 2.472 ГГцТайвань (TW): 2.412 - 2.462 ГГц	5 ГГц (IEEE 802.11 a/n/ac) <ul style="list-style-type: none">США (FCC): 5.15 - 5.25 ГГц; 5.725 - 5.850 ГГцЕвропа (ETSI): 5.15 - 5.35 ГГц; 5.470 - 5.725 ГГцТайвань (TW): 5.15 - 5.25 ГГц; 5.725 - 5.850 ГГц
Основной функционал 802.11n/ac	<ul style="list-style-type: none">3x3 Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) с тремя пространственными потокамиMaximal Ratio Combining (MRC)Каналы 20, 40 и 80 МГцАгрегирование пакетов: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)Поддержка Cyclic Delay diversity (CSD)Поддержка Maximum Likelihood Demodulation (MLD)Поддержка Low Density Parity Check (LDPC)	
Макс. мощность передатчика (дБм)*1	FCC 11b/g	28
	FCC 11g/n	28
	FCC 11a	28
	FCC 11n/a (ac)	28
	EU 11b/g	20
	EU 11g/n	20
	EU 11a	21
EU 11n/a (ac)	26	
Тип антенны	Внутренняя антенна с двойной диаграммой направленности	
Усиление антенны	<ul style="list-style-type: none">Потолок: 2.4 ГГц 3 дБи; 5 ГГц 4 дБиСтена: 2.4 ГГц 4 дБи; 5 ГГц 5 дБи	
Поддерживаемые скорости передачи данных	<ul style="list-style-type: none">802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/сек802.11b: 1, 2, 5.5 и 11 Мбит/сек802.11n: до 450 Мбит/сек в MCS23 (40 МГц)802.11ac: до 1300 Мбит/сек в MCS9 (80 МГц)	
Чувствительность приемника	Минимальная чувствительность до -102 дБм	
Интерфейсы		
Число портов 10/100/1000M LAN	2	
Консольный порт	4-Pin	
PoE	Да	
Энергопотребление PoE	12.48 Вт (802.3at PoE)*2	
Функции WLAN		
Скорость передачи данных WLAN	До 900 Мбит/сек	
ZyMesh (под управлением контроллера)	Да (по лицензии)*3	
Smart mesh (режим Cloud)	Да	
Быстрый роуминг	Pre-authentication, PMK caching и 802.11r/k/v	

*1: Максимальная EIRP для кода стран RU, BY и UA не превышает 100 мВт (20 дБм).

*2: Максимальное энергопотребление 12.48 Вт. В особых случаях, когда пиковый ток превышает максимальное значение для 802.3af, требуется питание 802.3at PoE.

*3: Функция поддерживается при работе под управлением аппаратного контроллера Zyxel.

Модель	WAC6103D-I
Защита данных при передаче по беспроводной сети	
WEP	Да
WPA/WPA2-PSK	Да
WPA/WPA2-Enterprise	Да
WMM	Да
Безопасность беспроводной сети	
Список контроля доступа WLAN	Да
Типы EAP	EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-FAST, EAP-AKA и EAP-SIM
IEEE 802.1X	Да
Число SSID	16
Аутентификация через Web*	Да
Фильтр MAC-адресов	Да
Изоляция L2	Да
Аутентификация RADIUS	Да
Аутентификация Microsoft AD*	Да
Аутентификация LDAP*	Да
Аутентификация по MAC-адресу*	Да
Обнаружение чужих точек доступа	Да
Изоляция чужих точек доступа	Да
Сеть	
IPv6	Да
VLAN	Да
Клиент DHCP	Да
QoS	
WMM	Да
WMM power save	Да
DiffServ	Да
Управление	
Утилиты ZON	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение коммутаторов, точек доступа и шлюзов Zyxel • Централизованное и групповое конфигурирование <ul style="list-style-type: none"> ▪ Конфигурирование IP-адреса ▪ Обновление IP-адреса устройства ▪ Сброс устройства в заводские настройки по умолчанию ▪ Перезагрузка устройства ▪ Определение расположения устройства ▪ Доступ к GUI-интерфейсу ▪ Обновление микропрограммы ▪ Конфигурирование пароля ▪ Запуск одним щелчком мыши Zyxel AP Configurator (ZAC)
Smart Connect	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение соседних устройств • Быстрый вызов удаленного управления соседнего устройства Zyxel
Zyxel AP Configurator	<ul style="list-style-type: none"> • Групповая настройка точек доступа • Обновление микропрограммы для группы точек доступа • Резервное копирование профилей для группы точек доступа
Zyxel Wireless Optimizer	<ul style="list-style-type: none"> • Планирование размещения точек доступа Wi-Fi • Определение покрытия Wi-Fi • Контроль состояния оборудования беспроводной сети
Автономный режим	Да
Контроллер/облако	Да
CLI	Да
Web UI	Да
SNMP	v2c/v3

* Функция поддерживается при работе под управлением аппаратного контроллера Zyxel

Модель	WAC6103D-I	
Другие характеристики		
Plenum rating	Да	
Питание на входе	Только 802.3at PoE (нет разъема DC)	
MTBF (часов)	1 005 235	
Соответствие стандартам		
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3 • IEEE 802.3u • IEEE 802.11ab • IEEE 802.3au • IEEE 802.3az • IEEE 802.3at 	
PoE	IEEE 802.3at	
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> • 802.11b: DBPSK, DQPSK, CCK • 802.11g: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11a: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM • 802.11ac: BPSK, QPSK, 64-QAM, 256-QAM 	
Сертификация		
Радиосвязь	FCC part 15C, FCC part 15E, ETSI EN 300 328, EN 301 893, LP0002	
EMC	FCC part 15B, EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN55022, EN55024, EN61000-3-2/-3, EN60601-1-2, BSMI CNS13438	
Безопасность	EN 60950-1, IEC 60950-1, BSMI CNS14336-1	
Физические характеристики		
Без упаковки	Размеры (ШxГxВ)(мм)	203.9 x 191.7 x 34.7
	Вес (г)	445
В упаковке	Размеры (ШxГxВ)(мм)	235 x 246 x 60
	Вес (г)	938
Аксессуары в комплекте поставки	Пластина для монтажа на стене или потолке	
Требования к окружающей среде		
Эксплуатация	Температура	0°C - +50°C
	Влажность	10% - 90% (без выпадения конденсата)
Хранение	Температура	-40°C - +70°C
	Влажность	10% - 90% (без выпадения конденсата)

Дополнительные аксессуары

Парт-номер	Описание
ACCESSORY-ZZ0105F	Комплект крепежей на Т-профиль подвесного потолка для пяти точек доступа, ROHS
POE12-HP-EU0102F	Инжектор 802.3at PoE, ROHS
POE12-HP-US0102F	Инжектор 802.3at PoE, ROHS

Опция для установки вне помещений

Всепогодный кожух

Любям нравится, когда к сети Wi-Fi можно подсоединиться, находясь на улице. Этот всепогодный кожух позволяет с небольшими затратами устанавливать предназначенные для помещений точки доступа Zyxel в парке, кампусе, открытом бассейне и кемпинге, причем саму точку доступа можно закрепить на любой стене или шесте. Кожух обеспечивает работу точки доступа при температуре от -20°C и до +50°C и защиту от влаги по классу IPX5. Он изготовлен из устойчивого к ультрафиолетовому излучению пластика, что гарантирует длительный срок службы кожуха и надежную защиту точки доступа от погоды.

Преимущества

- Совместимость с разными моделями точек доступа, включая унифицированные, управляемые из облака и автономные
- Широкий температурный диапазон от -20°C до +50°C
- Компактность – легко найти место для монтажа в любых условиях
- Устойчивый к ультрафиолету пластик – длительный срок службы
- Можно устанавливать на стене, либо с помощью специального монтажного набора на шесте (продается отдельно)
- Защита IPX5 – позволяет устанавливать на улице



Крепление на стене





Крепление на шесте

Спецификации

Модель	Кожух
Размеры (ШхГхВ) (мм)	238.54 x 249.72 x 86.97
Вес (кг)	0.64
Опции монтажа	На стене либо на шесте (набор для крепления на шесте не входит в комплект поставки)
Класс защиты	IPX5
Регулирование положения	Поворот +/- 40°, наклон +/-15°

Список совместимых точек доступа

Модель	
	<ul style="list-style-type: none">• NWA1123-ACv2• NWA5121-NI• NWA5123-AC• NAP102
	<ul style="list-style-type: none">• NWA1123-AC PRO• WAC6103D-I• NAP203

Дополнительную информацию о продукте можно найти на веб-сайте www.zyxel.com

Copyright © 2019 Zyxel Communications Corp. Все права защищены. Zyxel и логотип Zyxel являются зарегистрированными торговыми марками Zyxel Communications Corp. Все остальные упоминаемые бренды, названия продуктов и торговые марки могут быть собственностью соответствующих владельцев. Все спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

Техническая спецификация [WAC6103D-I](#)

