

Alcatel-Lucent OmniAccess Stellar AP1251

Точка беспроводного доступа стандарта
802.11ac Wave 2 для установки на улице

Многофункциональная точка доступа [Alcatel-Lucent OmniAccess® Stellar AP1251](#) — это высокопроизводительная точка доступа 802.11ac Wave 2, используемая на улице, для развертывания в корпоративных сетях любых размеров. Точка доступа Wi-Fi OmniAccess Stellar AP1251 для применения на улице обеспечивает высокую пропускную способность и безупречный пользовательский опыт.



Высокопроизводительная и надежная AP1251 поддерживает стандарт IP67 для суровых наружных условий, таких как воздействие высоких и низких температур, постоянная влажность и осадки, а электрические интерфейсы включают в себя промышленную защиту от перенапряжений. AP1251 поддерживает параллельный процесс передачи данных с максимальной скоростью 1,267 Гбит/с (867 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц и 400 Мбит/с

в диапазоне 2,4 ГГц), а также два подключения Gigabit Ethernet, интегрированные всенаправленные антенны. AP1251 идеально подходит для установки на улице в среде средней плотности.

Усовершенствованная технология WLAN с радиочастотной динамической настройкой, архитектура Wi-Fi с распределенным управлением, контроль безопасного доступа в сеть через технологию унифицированного доступа, встроенная технология анализа приложений делают устройство идеальным для предприятий любого размера, которым требуется простое, безопасное и масштабируемое беспроводное решение.

Простота обеспечения безопасности и масштабирование корпоративного уровня

OmniAccess Stellar позволяет создать решения на основе инновационной распределенной архитектуры Wi-Fi с централизованным управлением и возможностью контроля выполнения политик, обеспечивающей безопасность данных на каждом этапе пути и непревзойденный уровень пропускной способности сети. Такая архитектура необходима следующему поколению цифровых предприятий, нуждающихся в гибкости, полной мобильности и безопасной инфраструктуре, поддерживающей технологию IoT, поскольку она позволяет расширить возможности бизнес-трансформации за счет непрерывного внедрения инновационных решений.

OmniAccess Stellar обеспечивает повышенную безопасность с помощью WPA3, нового стандарта безопасности для корпоративных и общественных сетей, улучшая уровень защиты Wi-Fi за счет использования передовых алгоритмов безопасности и более прочных шифров на предприятиях, включая 192-битный пакет программ безопасности. Общественные пространства, предоставляющие открытый незащищенный доступ, теперь могут выполнять шифрование и обеспечивать конфиденциальность с помощью OmniAccess Stellar, который поддерживает новый стандарт безопасности Wi-Fi Enhanced Open, основанный на оппортунистическом беспроводном шифровании (OWE).

Возможность подключения к облаку через OmniVista Cirrus

Точкой доступа OmniAccess Stellar серии AP1251 можно управлять через облачную платформу Alcatel-Lucent OmniVista® Cirrus. OmniVista® Cirrus обеспечивает безопасную, отказоустойчивую и масштабируемую облачную платформу управления сетью, а также простое развертывание сети и сервисов с расширенной системой аналитики для принятия решений. Обеспечивает удобный для IT-персонала унифицированный доступ с безопасной аутентификацией и применением политик для пользователей и устройств.

Развертывание под управлением OmniVista 2500

Точками доступа OmniAccess Stellar AP1251 можно управлять с помощью локальной системы управления Alcatel-Lucent OmniVista® 2500. Точки доступа управляются по одной или по несколько групп точек доступа (ТД) (логическая группировка одной или нескольких точек доступа). Пакет управления OmniVista 2500 следующего поколения включает в себя прогрессивную архитектуру без контроллеров, обеспечивая удобные для пользователей рабочие процессы унифицированного доступа вместе с встроенным диспетчером унифицированных политик аутентификации (UPAM), что помогает определять стратегию аутентификации и контроля соблюдения политик для сотрудников, управление гостями и личными устройствами сотрудников (BYOD). Серия AP1251 со встроенной технологией DPI обеспечивает мониторинг приложений и контроль соблюдения политик в режиме реального времени. Сетевой администратор может получить полный обзор приложений, работающих в сети, и применить соответствующий контроль для оптимизации производительности сети с приложениями, критически важными для бизнеса. OmniVista 2500 имеет расширенные возможности для радиочастотного управления, WIDS/WIPS для обнаружения и предотвращения вторжений, а также карту покрытия для планирования WLAN на объекте.

Технология «включай и работай»: безопасное развертывание управляемого веб-кластера (HTTPS)

OmniAccess Stellar AP1251 по умолчанию работает в кластерной архитектуре, обеспечивая упрощенное развертывание по принципу «включай и работай». Кластер точек доступа — это автономная система, которая состоит из группы точек доступа OmniAccess Stellar и виртуального контроллера, который является выбранной точкой доступа, для управления кластером. Один кластер ТД поддерживает до 256 точек доступа.

Кластерная архитектура точек доступа обеспечивает упрощенное и быстрое развертывание. После настройки первой ТД с помощью мастера настройки, остальные ТД в сети автоматически получают обновленную настройку, что позволяет обеспечить настройку и функционирование всей сети в течение нескольких минут. OmniAccess Stellar AP1251 также поддерживает безопасную автоматическую настройку параметров через Alcatel-Lucent OXO Connect R2, механизм, с помощью которого все точки доступа в кластере будут в защищенном режиме получать исходную конфигурацию из локального OXO Connect.

Встроенное управление гостями

OmniAccess Stellar AP1251 поддерживает доступ к кластеру ТД на основе управления ролями, который включает в себя доступ Admin (администратора), Viewer (для просмотра) и GuestOperator (оператор гостевого доступа). Доступ GuestOperator упрощает создание и управление гостевой учетной записью и может быть использован любым лицом, не являющимся ИТ-специалистом, например, сотрудником, занимающимся регистрацией, или секретарем, принимающим посетителей. Точка доступа OmniAccess Stellar AP1251 также поддерживает встроенный настраиваемый портал аутентификации, который позволяет предоставлять клиентам уникальный гостевой доступ.

Качество сервиса для приложений унифицированных коммуникаций

Точка доступа OmniAccess Stellar AP1251 поддерживает точную настройку параметров качества сервиса (QoS) для дифференциации и обеспечения соответствующего QoS для каждого приложения, например, передачи голоса, видео и совместного использования рабочего стола. Радиочастотное сканирование с учетом особенностей используемых приложений позволяет избежать прерывания работы приложений реального времени.

Радиочастотное управление

Технология динамической радиочастотной регулировки (RDA) автоматически назначает каналы и параметры мощности, поддерживает DFS/TPC и обеспечивает отсутствие влияния на точки доступа со стороны источников радиочастотных помех (RFI) для создания надежных и высокопроизводительных беспроводных локальных сетей. Точку доступа OmniAccess Stellar AP1251 можно настроить для обеспечения частичного или выделенного мониторинга для анализа спектра и защиты от вторжения в беспроводную сеть.

Характеристики продукта

Спецификация передачи радиосигналов

- Тип ТД: для установки на улице, двухдиапазонное радио, 5 ГГц 802.11ac 2x2:2 MU-MIMO и 2,4 ГГц 802.11n 2x2:2 MIMO
- 5 ГГц: 2*2 MIMO с двумя пространственными потоками, скоростью беспроводной передачи данных до 867 Мбит/с
- 2,4 ГГц: 2*2 MIMO с двумя пространственными потоками, беспроводная скорость передачи данных до 400 Мбит/с на отдельные клиентские устройства 2x2 VHT40 (300 Мбит/с для клиентских устройств HT40 802.11n)
- Поддерживаемые диапазоны частот (ограничения в зависимости от страны):
 - ↪ 2,400–2,4835 ГГц
 - ↪ 5,150–5,250 ГГц
 - ↪ 5,250–5,350 ГГц
 - ↪ 5,470–5,725 ГГц
 - ↪ 5,725–5,850 ГГц
- Доступные каналы: в зависимости от настроенного регулятивного домена
- Бразилия: диапазон частот 5,150–5,350 ГГц отключен. Максимальная мощность передачи: 28 дБм на 2,4 ГГц, 23 дБм на 5 ГГц
- DFA (динамическая регулировка частоты) оптимизирует доступные каналы и обеспечивает надлежащую мощность передачи
- Короткий защитный интервал для каналов 20 МГц, 40 МГц, 40 МГц и 80 МГц*
- Формирование луча передачи (TxBF) для повышения надежности и дальности передачи сигнала
- Агрегация пакетов 802.11n/ac: агрегированный блок данных MAC-протокола (A-MPDU), агрегированный блок данных MAC-сервиса (A-MSDU)
- Поддерживаемые скорости передачи данных (Мбит/с):
 - ↪ 802.11b: 1, 2, 5,5, 11
 - ↪ 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54
 - ↪ 802.11n: 6,5–300 (MCS0 — MCS15)
 - ↪ 802.11ac: 6,5–867 (MCS0 — MCS9, NSS = 1–2)
- Поддерживаемые типы модуляции:
 - ↪ 802.11b: BPSK, QPSK, CCK
 - ↪ 802.11a/g/n/ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM
- поддержка режима с высокой пропускной способностью (HT) согласно стандарту 802.11n: HT 20/40
- поддержка режима с очень высокой пропускной способностью (VHT) согласно стандарту 802.11ac: VHT 20/40/80
- Расширенное сотовое сосуществование (ACC) Минимизирует помехи от сотовых сетей 3G/4G, распределенных антенных систем и коммерческого оборудования для малых сот / фемтосот.

Интерфейсы

- 1 порт 10/100/1000Base-T с автоопределением (RJ-45), Power over Ethernet (PoE)
- 1 порт 10/100/1000Base-T с автоопределением (RJ-45)
- 1 порт консоли управления (Micro-USB)
- Кнопка сброса: возврат к заводским настройкам

Визуальные индикаторы (7 светодиодов)

- Для состояния системы и радиосигнала
 - ↪ SYS горит: питание включено, и система работает
 - ↪ SYS мигает: загрузка или обновление через Bootloader-OS
 - ↪ 2,4 Г горит: SSID 2,4 ГГц создан и работает
 - ↪ 5 Г горит: SSID 5 ГГц создан и работает
 - ↪ ENET0 горит: Ethernet0-соединение установлено
 - ↪ ENET1 горит: Ethernet1-соединение установлено
 - ↪ RSRV0 мигает: определение местоположения ТД
 - ↪ RSRV1: зарезервировано

Антенна

- AP1251: встроенные 2x2:2 @ 2,4 ГГц, 2x2:2 @ 5 ГГц
- Встроенные двухдиапазонные всенаправленные антенны для 2x2 MIMO с максимальным усилением антенны 8,46 дБи в диапазоне 2,4 ГГц и 6,62 дБ в диапазоне 5 ГГц.

Чувствительность при приеме (на цепь)

	2,4 ГГц	5 ГГц
1 Мбит/с	-96	
11 Мбит/с	-88	
6 Мбит/с	-92	-91
54 Мбит/с	-74	-74
HT20 (MSC 0/8)	-91	-91
HT20 (MSC 7/15)	-71	-73
HT40 (MSC 0/8)	-88	-88
HT40 (MSC 7/15)	-68	-69
VHT20 (MSC 0)	-91	-91
VHT20 (MSC 8)	-67	-68
VHT40 (MSC 0)	-88	-88
VHT40 (MSC 9)	-63	-64
VHT80 (MCS0)		-85
VHT80 (MCS9)		-60

Максимальная мощность передачи (на канал)

	2,4 ГГц	5 ГГц
1 Мбит/с	20 дБм	
11 Мбит/с	20 дБм	
6 Мбит/с	20 дБм	20 дБм
54 Мбит/с	20 дБм	20 дБм
HT20 (MSC 0/8)	20 дБм	20 дБм
HT20 (MSC 7/15)	20 дБм	20 дБм
HT40 (MSC 0/8)	20 дБм	20 дБм
HT40 (MSC 7/15)	20 дБм	20 дБм
VHT20 (MSC 0)	20 дБм	20 дБм
VHT20 (MSC 8)	19 дБм	20 дБм
VHT40 (MSC 0)	20 дБм	20 дБм
VHT40 (MSC 9)	19 дБм	19 дБм
VHT80 (MCS0)		20 дБм
VHT80 (MCS9)		19 дБм

Чили: соответствие нормативным требованиям. Максимальная мощность передачи 150 мВт

Примечание. Максимальная мощность передачи ограничена местными нормативными настройками.

Питание

- Максимальная (в худшем случае) потребляемая мощность:
 - < 11,8 Вт (802.3af PoE)
 - Максимальная потребляемая мощность в режиме ожидания: 5,3 Вт
- Power over Ethernet (PoE):
 - Источник постоянного тока 48 В (номинальный), соответствующий стандарту 802.3af

Монтаж

- Монтаж на столбе/стене (монтажный комплект поставляется по умолчанию с ТД)

Параметры окружающей среды

- Эксплуатация:
 - Температура: от -40°C до +65°C (от -40°F до +149°F)
 - Влажность: от 10% до 90% без конденсации
- Хранение и транспортировка:
 - Температура: от -40°C до +85°C (от -40°F до +185°F)
- Класс защиты: IP67
- Ветроустойчивость:
 - стабильный ветер до 100 миль в час
 - порывы ветра до 165 миль в час

Размеры/вес

- Одна ТД, исключая упаковочную коробку и аксессуары:
 - 243 мм (Ш) x 243 мм (Д) x 85 мм (В) -9,56" (Ш) x 9,56" (Д) x 3,34" (В)
 - 2230 г / 4,91 фунта
- Одна ТД, включая упаковочную коробку и аксессуары:
 - 344 мм (Ш) x 341 мм (Д) x 220 мм (В) 10,32" (Ш) x 10,23" (Д) x 8,66" (В)
 - 4025 г / 8,87 фунта

Надежность

MTBF: 963,053 ч (109,93 года)
при рабочей температуре +25°C

Емкость

- До 8 SSID на один радиодиапазон (всего 16 SSID)
- Поддержка до 512 подключенных клиентских устройств на точку доступа

Программные возможности

- До 4 тысяч ТД под управлением OV2500. Нет ограничений на количество групп точек доступа
- До 256 точек доступа на управляемый веб-кластер (HTTP/HTTPS) кластер

- Автоматический выбор канала
- Автоматическое управление мощностью передачи
- Контроль полосы пропускания на каждый SSID
- Роуминг L2
- Роуминг L3 с помощью OmniVista 2500
- Портал аутентификации (внутренний/внешний)
- Самостоятельная регистрация гостей (опционально SMS-уведомление) с помощью OmniVista 2500
- Внутренняя база данных пользователей
- RADIUS-клиент
- Вход гостя в систему через социальную сеть с помощью OmniVista
- Аутентификация RADIUS-прокси OmniVista 2500
- Аутентификация LDAP/AD-прокси OmniVista 2500
- Беспроводное QoS
- Band steering
- Интеллектуальная балансировка нагрузки
- Предотвращение "прилипания" клиента к одной точке
- Отслеживание поведения пользователя
- Белый/черный список
- Автоматическая настройка параметров (ZTP)
- Клиент NTP-сервера
- ACL
- DHCP/DNS/NAT
- Беспроводной MESH P2P/P2MP
- Беспроводной мост
- Определение местоположения и изоляция вредоносной точки доступа
- Выделенные для сканирования точки доступа
- Отчет в system log
- SNMPv2
- SNMP-уведомления с помощью OmniVista 2500
- Обнаружение атак в беспроводной сети с помощью OmniVista 2500
- Этажный план и карта покрытия с помощью OmniVista 2500™
- Поддержка RTLS Stanley Healthcare/Aeroscout

Примечание. Некоторые функции ограничены местными нормативными параметрами.

Безопасность

- 802.11i, защищенный доступ Wi-Fi 2 (WPA2), WPA, AES 128–256 бит
- 802.1X
- WEP, AES, TKIP
- Брандмауэр: применение политики приложений ACL, wIPS/wIDS и DPI с помощью OmniVista™
- Аутентификация страницы портала
- Встроенный доверенный платформенный модуль (TPM) для безопасного хранения учетных данных и ключей

Стандарт IEEE

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
- IEEE 802.11e WMM
- IEEE 802.11h, 802.11i, 802.11e QoS
- IEEE 802.1Q (VLAN)
- 802.11k, управление радиоресурсами
- 802.11v, управление переходами BSS
- 802.11r, быстрый роуминг

Регулирование и сертификация

- CB Scheme Safety, cTUVus
- 802.11a/b/g/n/ac с сертификацией альянса Wi-Fi (WFA)
- FCC
- Маркировка CE
- RoHS, REACH, WEEE
- ASTM B117-07A, испытание в солевом тумане согласно UL50 NEMA 4x
- EMI and susceptibility (Class B)
- Wi-Fi СЕРТИФИКАТ Wi-Fi 5, Enhanced Open™, Passpoint®

Информация для заказа

Позиция	Описание
OAW-AP1251-RW	Точка доступа OmniAccess Stellar AP1251 согласно стандарту 802.11ac Wave 2 MU-MIMO для установки на улице. Двух-диапазонное радио 802.11n 2x2:2 и 802.11ac 2x2:2, встроенные антенны. Интерфейсы Ethernet 2 x 10/100 / 1000Base-T (RJ-45), 1 консольный порт для micro-USB. Включает комплект для наружного монтажа на столбе или на стене. Ограниченный регулятивный домен: продукт «Остальной мир», который НЕ ДОЛЖЕН использоваться для развертывания в США, Японии или Израиле.
OAW-AP1251-US	Точка доступа OmniAccess Stellar AP1251 согласно стандарту 802.11ac Wave 2 MU-MIMO для установки на улице. Два радиочастотных диапазона 802.11n 2x2:2 и 802.11ac 2x2:2, встроенные антенны. Интерфейсы Ethernet 2 x 10/100 / 1000Base-T (RJ-45), 1 консольный порт для micro-USB. Включает комплект для наружного монтажа на столбе или на стене. Ограниченный регулятивный домен: США.
OAW-AP1251-ME	Точка доступа OmniAccess Stellar AP1251 согласно стандарту 802.11ac Wave 2 MU-MIMO для установки на улице. Два радиочастотных диапазона 802.11n 2x2:2 и 802.11ac 2x2:2, встроенные антенны. Интерфейсы Ethernet 2 x 10/100 / 1000Base-T (RJ-45), 1 консольный порт для micro-USB. Включает комплект для наружного монтажа на столбе или на стене. Ограниченный регулятивный домен: Ближний Восток (Израиль, Египет).

Гарантия

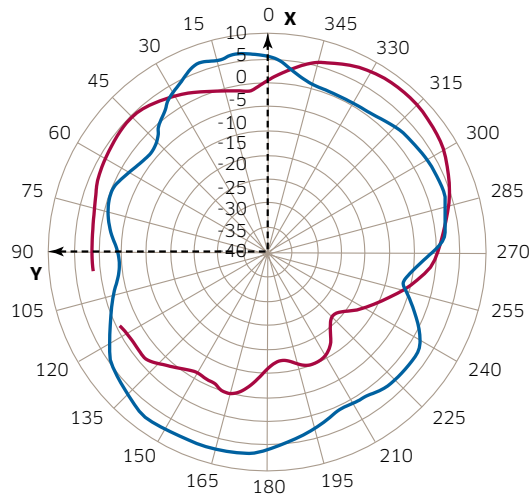
Точки доступа OmniAccess Stellar поставляются с ограниченной гарантией на оборудование, предоставляемой на весь срок службы (HLLW)

Услуги и поддержка

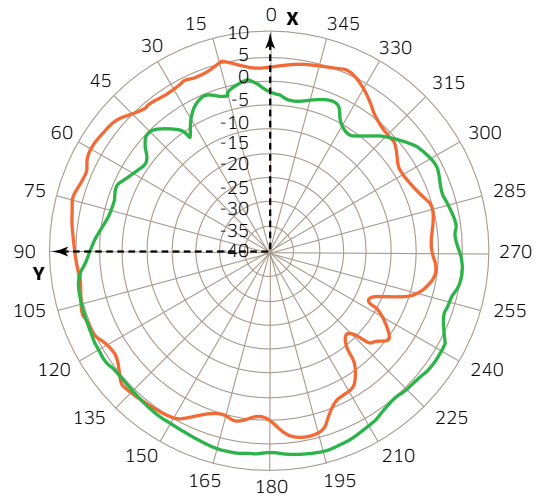
Точки доступа OmniAccess Stellar включают 1 год бесплатной поддержки программного обеспечения для партнеров. Более подробную информацию о наших профессиональных услугах, услугах поддержки и управляемых услугах см. на <http://enterprise.alcatel-lucent.com/?services=EnterpriseServices&page=directory>

Рис. 1. Диаграммы направленности антенны OmniAccess Stellar AP1251

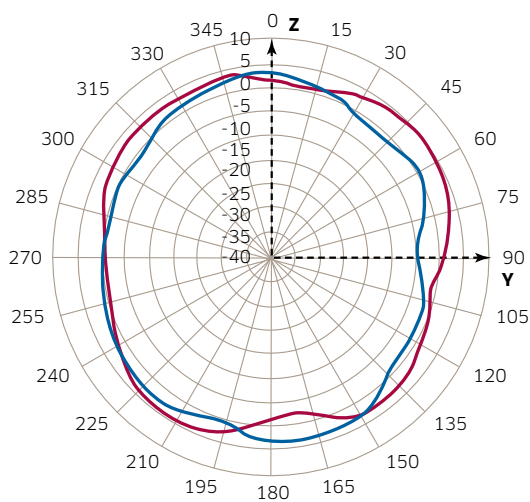
Горизонтальная или азимутальная плоскость (вид сверху) – 2,4 ГГц



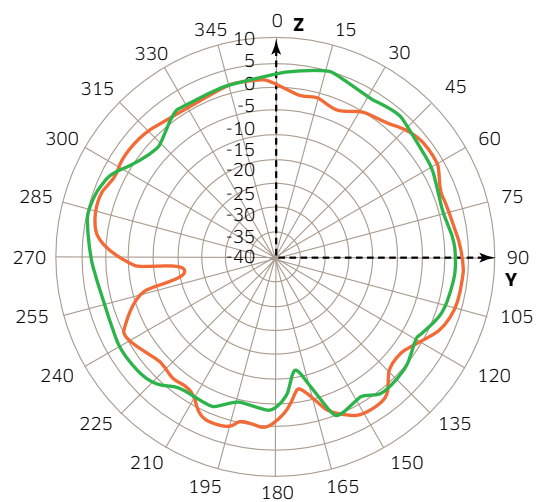
Горизонтальная или азимутальная плоскость (вид сверху) – 5 ГГц



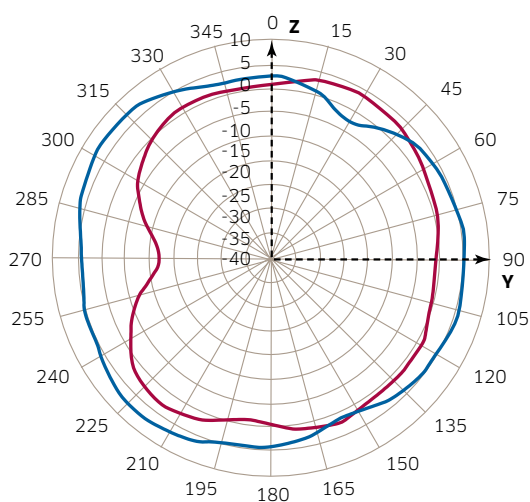
Меридиональная плоскость (вид сбоку, угол 0 градусов) – 2,4 ГГц



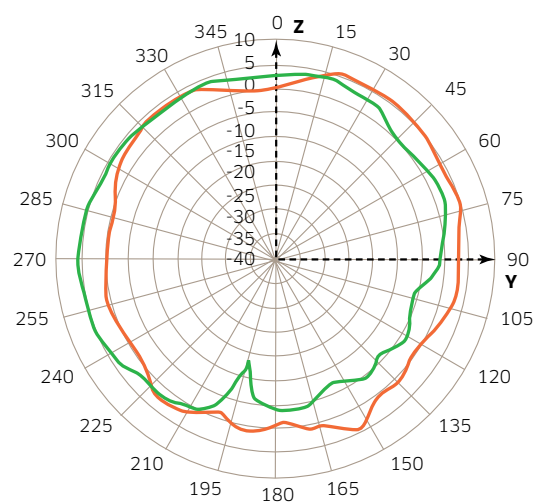
Меридиональная плоскость (вид сбоку, угол 0 градусов) – 5 ГГц



Меридиональная плоскость (вид сбоку, угол 90 градусов) – 2,4 ГГц



Меридиональная плоскость (вид сбоку, угол 90 градусов) – 5 ГГц



— Антенна 1 — Антенна 2

— Антенна 3 — Антенна 4