Точка доступа Cisco Aironet серии 700W

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Высокая производительность и защита инвестиций
- В шесть раз быстрее, чем устройства 802.11a/g
- Двухдиапазонная, с одновременной поддержкой диапазонов 2,4 ГГц и 5 ГГц
- Обратная совместимость с клиентами 802.11a/b/g

Поддержка проводного доступа
- 4 локальных Ethernet-порта 10/100/1000BASE-T для подключения проводных устройств
- 1 локальный Ethernet-порт включает выход Power-over-Ethernet (PoE)
- 1 Uplink-порт 10/100/1000BASE-T Power-over-Ethernet (PoE)

Простая установка и высокая энергоэффективность
- Производительность стандарта 802.11n с существующими коммутаторами PoE.
- Можно устанавливать с использованием одного кабеля Ethernet для питания устройства с PoE и экономить на затратах на дополнительные кабели.
- Элегантная компактная конструкция прекрасно вписывается в любые помещения.

Совместимость с функциями безопасности
- Соответствие стандарту 802.11n

Упрощенное управление сетью
- Развертывание под управлением контроллера

Безопасное соединение
- Поддержка обнаружения вредоносных точек доступа и атак типа «отказ в обслуживании»

Выше пропускная способность сети
- Динамический выбор частот в соответствии с 2 (DFS-2)
- Поддержка расширенного диапазона U-NII-2 и U-NII-2

Простой в установке монтажный кронштейн малого профиля
- Небольшой компактный форм-фактор, специально разработанный для удобной установки внутри помещений.
- Оборудован скрытым винтом Torx и замком Kensington для защиты от кражи.

Точка доступа Cisco® Aironet® серии 700W имеет возможность крепления на настенной панели, что удобно для заказчиков из сферы гостиничного бизнеса и образования, которые заинтересованы в модернизации своих сетей с целью удовлетворения растущих и все более комплексных потребностей в беспроводном доступе.

Благодаря использованию двухдиапазонной технологии многоканального входа/выхода (MIMO) по схеме 2 x 2 стандарта 802.11 n, обеспечивающей пропускную способность в шесть раз выше, чем у существующих сетей 802.11a/g, точка доступа Cisco Aironet серии 700W обеспечивает производительность стандарта 802.11 n по очень привлекательной цене.

Точка доступа серии 700W входит в состав унифицированной беспроводной сети Cisco и обеспечивает низкую стоимость владения и защиту инвестиций благодаря полной интеграции с существующей сетью.

Чистота радиоэфира

В основе точки доступа Cisco Aironet серии 700W лежит технология чистоты эфира RF excellence, что обеспечивает безопасное и надежное беспроводное подключение, а также следующие преимущества.

- Одновременная поддержка двух диапазонов и двух радиосигналов для радиочастот 2,4 ГГц и 5 ГГц в одном компактном форм-факторе.
- Оптимизированная конструкция антенны и радиомодулей: согласованная передача и прием данных по сети для оптимизированной скорости передачи данных в диапазоне.
- управление радиоресурсами (RRM): Автоматизированная функция самовосстановления оптимизирует непредсказуемость РЧ-сигналов для сокращения числа мертвых зон и помогает обеспечить высокую доступность подключений клиента.
- Технология Cisco BandSelect повышает качество связи для клиентов, использующих устройства диапазона 5 ГГц в средах со смешанным оборудованием.

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.

- Расширенные функции безопасности, включая обнаружение вредоносных точек доступа, wIPS и учет контекста.

Технические характеристики продукта

В таблице 1 приведены технические характеристики точек доступа Cisco Aironet серии 700W.

Таблица 1. Технические характеристики точек доступа Cisco Aironet серии 700W

Компонент	Технические характеристики
Номер по каталогу	**Точка Cisco Aironet 700W с креплением на настенной панели: для установки внутри помещений, с внутренними антеннами** • AIR-CAP702W-X-K9 — двухдиапазонная, под управлением контроллера, 802.11a/g/n • AIR-CAP702W-xK910 — 10 двухдиапазонных точек доступа 802.11a/g/n в упаковке Eco-pack **Услуга Cisco SMARTnet® для точек доступа Cisco Aironet серии 700W** • CON-SNT-AIRCAP7x — SMARTnet 8x5xNBD, точка доступа 702w (двухдиапазонная 802.11 a/g/n) (например, CON-SNT-AIRCAP7A для внутренней антенны 702w для домена A) **Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco** • AS-WLAN-CNSLT — услуга планирования и проектирования беспроводной локальной сети Cisco • AS-WLAN-CNSLT — услуга перехода на беспроводную локальную сеть 802.11 n Cisco • AS-WLAN-CNSLT — услуга по оценке производительности и безопасности беспроводной локальной сети Cisco **Регулятивные домены: (x = регулятивный домен)** Ответственность за проверку разрешения на использование продукта в том или ином регионе лежит на заказчике. Чтобы проверить наличие такого разрешения и определить регулятивные домены для конкретной страны, посетите веб-страницу по адресу http://www.cisco.com/go/aironet/compliance. Разрешены не все регулятивные домены. По мере получения разрешений для них соответствующие номера для заказа будут указываться в глобальном прейскуранте.
Аутентификация и безопасность	• TKIP для WPA, AES для WPA2 • 802.1X, Radius, AAA (аутентификация, авторизация, учет) • 802.11 i
Программное обеспечение	• Версия программного обеспечения для унифицированной беспроводной сети Cisco • Версия программного обеспечения Cisco IOS® (в будущем)
802.11n	• Технология многоканального входа/выхода (MIMO) по схеме 2 x 2 с двумя пространственными потоками • Синфазное сложение нескольких копий принятого сигнала (MRC) • Каналы 20 и 40 МГц • Скорость передачи данных на физическом уровне до 300 Мбит/с • Агрегирование пакетов: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (/Rx) • Динамический выбор частоты (DFS)[4] 802.11- • Поддержка случайного циклического сдвига (CSD) • Разнесение антенн
Поддержи-ваемые скорости передачи данных	**802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с** **802.11bg: 1, 2, 5,5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с** **Скорости передачи данных 802.11n (2,4 ГГц[1] и 5 ГГц)**

Индекс MCS[2]	**GI[3] = 800 нс**		**GI = 400 нс**	
	Скорость 20 МГц (Мбит/с)	**Скорость 40 МГц (Мбит/с)**	**Скорость 20 МГц (Мбит/с)**	**Скорость 40 МГц (Мбит/с)**
0	6.5	13.5	7.2	15
1	13	27	14.4	30
2	19.5	40.5	21.7	45
3	26	54	28.9	60
4	39	81	43.3	90
5	52	108	57.8	120
6	58.5	121.5	65	135

[1] Диапазон 2,4 ГГц не поддерживает скорость 40 МГц.
[2] Индекс MCS — индекс кодовой схемы модуляции (MCS); определяет количество пространственных потоков, модуляцию, скорость кодирования и скорость передачи данных.
[3] GI — защитный интервал (GI) между символами; помогает приемникам устранять влияние задержек при многолучевом распространении.

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.

Компонент	Технические характеристики				
	7	65	135	72.2	150
	8	13	27	14.4	30
	9	26	54	28.9	60
	10	39	81	43.3	90
	11	52	108	57.8	120
	12	78	162	86.7	180
	13	104	216	115.6	240
	14	117	243	130	270
	15	130	270	144.4	300
Диапазон частот и рабочие каналы 20 МГц	**Регулятивный домен A** • От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,700 ГГц; 8 каналов (кроме от 5,600 до 5,640 ГГц) • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен C** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **D (регулятивный домен D)** • От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен E** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,700 ГГц; 8 каналов (кроме от 5,600 до 5,640 ГГц) **H (регулятивный домен H)** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,150 до 5,350 ГГц; 8 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен I** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов **Регулятивный домен K** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,620 ГГц; 7 каналов • От 5,745 до 5,805 ГГц; 4 канала	**Регулятивный домен N** • От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен Q** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,700 ГГц; 11 каналов **Регулятивный домен R** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,660 до 5,805 ГГц; 7 каналов **Регулятивный домен S** • От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,700 ГГц; 11 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен T** • От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов • От 5,280 до 5,320 ГГц; 3 канала • От 5,500 до 5,700 ГГц; 11 каналов • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов **Регулятивный домен Z** • От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов • От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов • От 5,500 до 5,700 ГГц; 11 каналов (кроме 5,600 до 5,640 ГГц) • От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов			

Максимальное число неперекрывающихся каналов	**2,4 ГГц**
	• 802.11b/g
	  ○ 20 МГц: 3
	• 802.11n
	  ○ 20 МГц: 3
		5 ГГц
		• 802.11a
		  ○ 20 МГц: 21
		• 802.11n
		  ○ 20 МГц: 21
		  ○ 40 МГц: 9			

Примечание. Это значение может быть разным в зависимости от регулятивного домена. Более подробную информацию о каждом регулятивном домене смотрите в документации по продукту.					
Чувствительность приема (объединенная чувствительность)	**802.11b** -98 дБм при 1 Мбит/с -95 дБм при 2 Мбит/с -93 дБм при 5,5 Мбит/с -91 дБм при 11 Мбит/с	**802.11g** -94 дБм при 6 Мбит/с -92 дБм при 9 Мбит/с -91 дБм при 12 Мбит/с -89 дБм при 18 Мбит/с -85 дБм при 24 Мбит/с -82 дБм при 36 Мбит/с	**802.11a** -93 дБм при 6 Мбит/с -91 дБм при 9 Мбит/с -90 дБм при 12 Мбит/с -87 дБм при 18 Мбит/с -84 дБм при 24 Мбит/с -81 дБм при 36 Мбит/с		

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.

Компонент	Технические характеристики		
		-78 дБМ при 48 Мбит/с -76 дБм при 54 Мбит/с	-76 дБМ при 48 Мбит/с -75 дБм при 54 Мбит/с
	2,4 ГГц **802.11n (HT20)** -93 дБм при MCSO -90 дБм при MCS1 -88 дБм при MCS2 -85 дБм при MCS3 -81 дБм при MCS4 -77 дБм при MCS5 -75 дБм при MCS6 -74 дБм при MCS7 -91 дБм при MCS8 -88 дБм при MCS9 -86 дБм при MCS10 -83 дБм при MCS11 -79 дБм при MCS12 -75 дБм при MCS13 -73 дБм при MCS14 -72 дБм при MCS15	**5 ГГц** **802.11n (HT20)** -93 дБм при MCSO -90 дБм при MCS1 -87 дБм при MCS2 -83 дБм при MCS3 -80 дБм при MCS4 -75 дБм при MCS5 -74 дБм при MCS6 -72 дБм при MCS7 -91 дБм при MCS8 -88 дБм при MCS9 -85 дБм при MCS10 -81 дБм при MCS11 -78 дБм при MCS12 -73 дБм при MCS13 -72 дБм при MCS14 -70 дБм при MCS15	**5 ГГц** **802.11n (HT40)** -89 дБм при MCSO -86 дБм при MCS1 -83 дБм при MCS2 -79 дБм при MCS3 -76 дБм при MCS4 -72 дБм при MCS5 -71 дБм при MCS6 -70 дБм при MCS7 -88 дБм при MCS8 -84 дБм при MCS9 -81 дБм при MCS10 -77 дБм при MCS11 -74 дБм при MCS12 -70 дБм при MCS13 -69 дБм при MCS14 -68 дБм при MCS15
Максимальная передаваемая мощность	**2,4 ГГц** • 802.11b ○ 20 дБм с одной антенной • • 802.11g ○ 20 дБм с двумя антеннами • • 802.11n (HT20) ○ 20 дБм с двумя антеннами		**5 ГГц** • • 802.11a ○ 20 дБм с одной антенной • • 802.11 n не-HT-дублированный режим ○ 20 дБм с двумя антеннами • • 802.11n (HT20) ○ 20 дБм с двумя антеннами. 802.11n (HT40) ○ 20 дБм с двумя антеннами
Примечание. Значение максимальной мощности отличается в зависимости от канала и устанавливается в соответствии с индивидуальными нормативами каждой страны. Более подробную информацию см. в документации по продукту.			
Доступные значения передаваемой мощности	**2,4 ГГц** 20 дБм (100 мВт) 17 дБм (50 мВт) 14 дБм (25 мВт) 11 дБм (12,5 мВт) 8 дБм (6,25 мВт) 5 дБм (3,13 мВт) 2 дБм(1,56 мВт) -1 дБм (0,78 мВт)		**5 ГГц** 20 дБм (100 мВт) 17 дБм (50 мВт) 14 дБм (25 мВт) 11 дБм (12,5 мВт) 8 дБм (6,25 мВт) 5 дБм (3,13 мВт) 2 дБм (1,56 мВт) -1 дБм (0,78 мВт)
Примечание. Значение максимальной мощности отличается в зависимости от канала и устанавливается в соответствии с индивидуальными нормативами каждой страны. Более подробную информацию см. в документации по продукту.			
Встроенные антенны	• 2,4 ГГц, усиление 2,0 дБи • 5 ГГц, усиление 4,0 дБи		
Интерфейсы	• Uplink-порт 10/100/1000BASE-T PoE • Порт консоли управления (RJ-45) • 4 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45) (локальные Ethernet-порты) • 1 выходной порт PoE (при питании от коммутатора 802.3at Ethernet или инжектор питания Cisco AIR-PWRJ4= или локальный источник питания Cisco) • Разъем для питания постоянным током		

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.

Компонент	Технические характеристики
Индикаторы	• Светодиодные индикаторы обозначают статус загрузчика, статус связи, статус работы, предупреждения и ошибки загрузчика • Статус по каждому порту для локальных Ethernet-портов
Габариты (Ш x Д x В)	• Точка доступа (без монтажного кронштейна): 6 x 4 x 1,6 дюймов (152,4 x 101,6 x 40,6 мм)
Масса	• Точка доступа (без монтажного кронштейна): 0,86 фунтов (0,39 кг)
Требования к условиям окружающей среды	**Cisco Aironet 700W** • Нерабочая температура (температура хранения): от -22 до 158 °F (от -30 до +70 °C) • Нерабочая высота (высота хранения): 25 °C, 15 000 футов • Рабочая температура: от 32 до 104 °F (от 0 до 40 °C) • Относительная влажность при работе: 10–90 % (без образования конденсата) • Максимальная высота при работе: 40 °C, 9843 фута
Система	• Память DRAM 128 Мбайт • Флеш-память 128 Мбайт • ЦП системы 560 МГц
Входная мощность **Требования**	• От 44 до 57 В пост. тока • Необязательно — источник питания и инжектор питания: от 100 до 240 В, переменный ток; от 49 до 60 Гц
Варианты электропитания	• 802.3af/at Ethernet-коммутатор • Необязательно — инжекторы питания Cisco (AIR-PWRINJ5=, AIR-PWRINJ4=) • Необязательно — локальный источник питания Cisco (AIR-PWR-C=)
Передаваемая мощность	• Максимальные значения: 11,6 Вт с выходом без PoE, 22,1 Вт с выходом PoE класса 2 и 29,2 Вт с выходом PoE класса 0 • **Примечание.** При развертывании точки доступа с использованием PoE значения передаваемой мощности, указанные выше, включают энергопотери на 100 м проложенных кабелей к Uplink-порту и на 100 м кабелей до выходного порта PoE.
Аксессуары	• Монтажные кронштейны: AIR-AP-BRACKET-W • Локальный источник питания Cisco: AIR-PWR-C= (продается отдельно)
Гарантия	Ограниченная гарантия на весь срок службы
Соответствие требованиям	**Стандарты** • **Безопасность** ○ UL 60950-1 ○ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ○ IEC 60950-1 ○ EN 60950-1 • **Стандарты радиосвязи** ○ FCC, часть 15.247, 15.407 ○ RSS-210 (Канада) ○ EN 300.328, EN 301.893 (Европа) ○ ARIB-STD 33 (Япония) ○ ARIB-STD 66 (Япония) ○ ARIB-STD T71 (Япония) ○ AS/NZS 4268.2003 (Австралия и Новая Зеландия) ○ EMI и чувствительность (класс B) ○ FCC, часть 15.107 и 15.109 ○ ICES-003 (Канада) ○ VCCI (Япония) ○ SRRC (Китай) ○ EN 301.489-1 и -17 (Европа) ○ EN 60601-1-2, требования EMC в соответствии с Медицинской директивой 93/42/EEC • **Стандарты IEEE** ○ IEEE 802.11a/b/g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d • **Безопасность** ○ 802.11i, беспроводной защищенный доступ 2 (WPA2), WPA ○ 802.1X ○ Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP)

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.

Компонент	Технические характеристики
	• **Тип (-ы) EAP** ○ Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security (EAP-TLS) ○ EAP-Tunneled TLS (TTLS) или Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) ○ Protected EAP (PEAP) vO или EAP-MSCHAPv2 ○ Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST) ○ PEAP vl или EAP-Generic Token Card (GTC) ○ EAP-Subscriber Identity Module (SIM) • **Мультимедиа** ○ Wi-Fi Multimedia (WMM™) • **Другое** ○ Бюллетень федерального агентства по связи FCC OET-65C ○ RSS-102

Ограниченная гарантия на весь срок службы

Точки доступа Cisco Aironet серии 700W поставляются с ограниченной гарантией на весь срок службы, которая распространяется на все аппаратное обеспечение до тех пор, пока продукт будет находиться во владении или использоваться первоначальным конечным пользователем. Гарантия включает замену аппаратного обеспечения в 10-дневный срок и гарантирует отсутствие дефектов на носителях ПО в течение 90 дней. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт http://www.cisco.com/go/warranty.

Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco

Интеллектуальные услуги Cisco и наших партнеров, предусматривающие индивидуальный подход, дают возможность быстрее понять истинную ценность инвестиций в технологии для бизнеса. Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco созданы на основе большого опыта наших экспертов и поддерживаются широкой экосистемой наших партнеров, поэтому с их помощью вы сможете развернуть надежную, масштабируемую мобильную сеть, которая ускоряет и стимулирует совместную работу по самым разным мультимедийным каналам. В то же время вы сможете повысить операционную эффективность благодаря преимуществам конвергированной проводной и беспроводной сетевой инфраструктуры на основе унифицированной беспроводной сети Cisco. В сотрудничестве с нашими партнерами мы предлагаем экспертные услуги по планированию, созданию и выполнению, чтобы ускорить ваш переход к расширенным мобильным услугам. А после развертывания мы будем постоянно помогать вам оптимизировать производительность, надежность и безопасность созданной архитектуры. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices.

Россия, 115054, Москва,
бизнес-центр «Риверсайд Тауэрс»,
Космодамианская наб., д. 52, стр. 1, 4 этаж
Телефон: +7 (495) 961 1410, факс: +7 (495) 961 1469
www.cisco.ru, www.cisco.com

Россия, 197198, Санкт-Петербург,
бизнес-центр «Арена Холл»,
пр. Добролюбова, д. 16, лит. А, корп. 2
Телефон: +7 (812) 313 6230, факс: +7 (812) 313 6280
www.cisco.ru, www.cisco.com

Украина, 03038, Киев,
бизнес-центр «Горизонт Парк»,
ул. Николая Гринченко, 4В
Телефон: +38 (044) 391 3600, факс: +38 (044) 391 3601
www.cisco.ua, www.cisco.com

Беларусь, 220034, Минск,
бизнес-центр «Виктория Плаза»,
ул. Платонова, д. 1Б, 3 п., 2 этаж.
Телефон: +375 (17) 269 1691, факс: +375 (17) 269 1699
www.cisco.ru

Казахстан, 050059, Алматы,
бизнес-центр «Самал Тауэрс»,
ул. О. Жолдасбекова, 97, блок А2, 14 этаж
Телефон : +7 (727) 244 2101, факс: +7 (727) 244 2102

Азербайджан, AZ1010, Баку,
ул. Низами, 90А, Лэндмарк здание III, 3-й этаж
Телефон: +994-12-437-48-20, факс: +994-12-437 4821

Узбекистан, 100000, Ташкент,
бизнес центр INCONEL, ул. Пушкина, 75, офис 605
Телефон: +998-71-140-4460, факс: +998-71-140 4465

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по ссылке: www.cisco.com/go/trademarks. Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает наличия партнерских взаимоотношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)

Отпечатано в США. C11-727539-00 04/13

© Cisco и (или) ее дочерние компании, 2014. Все права защищены. Информация может быть изменена по усмотрению компании Cisco.