

Точки доступа Cisco Aironet серии 2700



Двухдиапазонные точки доступа 2,4 ГГц и 5 ГГц с поддержкой волны 1 стандарта 802.11ac в интегрированном радиоприемнике 5 ГГц

Точка доступа Cisco Aironet 2702i

- Элегантная конструкция с внутренними антеннами.
- Идеально подходит для установки в офисных помещениях.
- Классификация более 20 различных типов помех, включая помехи от оборудования, не относящегося к Wi-Fi, в течение 5—30 секунд.
- Автоматическое восстановление и меньший объем ручного вмешательства.
- Исполнение класса «пленум» по стандарту UL 2043 для установки над подвесным потолком или под ним.

Точка доступа Cisco Aironet 2702e

- Прочный металлический корпус, расширенный диапазон рабочих температур.
- Идеально подходит для заводов, складов и других промышленных сред внутри помещений.
- Универсальное радиочастотное покрытие с внешними антеннами.
- Исполнение класса «пленум» по стандарту UL 2043 для установки над подвесным потолком или под ним.
- Классификация более 20 различных типов помех, включая помехи от оборудования, не относящегося к Wi-Fi, в течение 5—30 секунд.
- Автоматическое восстановление и меньший объем ручного вмешательства.

Процедуры диагностики неполадок, позволяющие быстрее устранять помехи и принимать профилактические меры

- Хронологическая информация о помехах, позволяющая проводить анализ предыдущих данных и ускорения разрешения проблем.
- Круглосуточный мониторинг с удаленным доступом для сокращения времени на поездку и ускорения решения проблем.
- Показатель качества эфира, доступный в технологии Cisco CleanAir, позволяет получить моментальный краткий обзор производительности сети и влияния помех.

Надежная система безопасности и выполнение политик

- Первая в отрасли точка доступа с обнаружением помех вне частотного диапазона Wi-Fi.
- Поддержка обнаружения точек доступа злоумышленников и атак типа «отказ в обслуживании».
- Защита кадров управления, позволяющая обнаруживать пользователей-злоумышленников и уведомлять сетевых администраторов.
- Внедрение политик, направленных на блокирование устройств, которые создают помехи в сети Wi-Fi или создают угрозу для безопасности сети.

Совместимость с функциями безопасности

- Развертывание под управлением контроллера и автономное развертывание.



Точки беспроводного доступа Cisco® Aironet® серии 2700 обеспечивают лидирующую в отрасли производительность стандарта 802.11ac по стандартной цене и позволяют решить проблемы с покрытием и возможностями подключений в помещениях с высокой плотностью клиентов. Точка доступа Aironet серии 2700 увеличивает скорость стандарта 802.11ac и подходит для нового поколения смартфонов, планшетов и высокопроизводительных ноутбуков, которые теперь производятся с поддержкой более быстрой Wi-Fi радиосвязи 802.11ac.

Точка доступа Aironet серии 2700 поддерживает «волну 1» стандарта 802.11ac в своей первой реализации, обеспечивая в идеале скорость соединения до 1,3 Гбит/с. Это практически в три раза больше скорости, предлагаемой современными высокотехнологичными точкам доступа стандарта 802.11n. Такое увеличение скорости позволяет вам превосходить требования к производительности и ширине полосы пропускания современных мобильных сотрудников, которые обычно работают уже не с одним беспроводным устройством, а сразу с несколькими. Таким образом, нагрузка по трафику на беспроводные сети LAN (которые быстро обогнали сети Ethernet) в плане использования их как корпоративных сетей доступа) увеличивается пропорционально количеству используемых устройств.

Работа в условиях высокой плотности

Созданные на основе технологии RF excellence («чистота радиоэфира»), используемой в точках доступа Cisco Aironet, ТД серии 2700 выполнены на базе специализированного инновационного набора микросхем с лучшей в своем классе РЧ-архитектурой. Благодаря такому набору микросхем обеспечивается отличная работа в условиях высокой плотности клиентов для корпоративных сетей, предназначенных для выполнения критически важных высокопроизводительных приложений. ТД 2700 — это компонент флагманской серии точек доступа Cisco с поддержкой стандарта 802.11ac, которые обеспечивают надежное подключение и работу мобильных устройств благодаря следующим функциям продукта.

- 802.11ac с технологией многоканальных входов-выходов (MIMO) по схеме 3 x 4, поддерживающей три пространственных потока. Такая архитектура обеспечивает устойчивые скорости 1,3 Гбит/с по всему расширенному диапазону и гарантирует большую надежность и емкость, чем ТД конкурентов.
- **Уменьшение шума ТД** — это инновация Cisco, благодаря которой точки доступа могут получать аналитическую информацию в реальном времени о состоянии РЧ-среды и обеспечивать подключение пользователей с оптимальным качеством сигнала и производительностью.
- **Оптимизация роуминга ТД** позволяет связывать клиентские устройства с той точкой доступа в зоне их покрытия, которая обеспечивает самую быструю из возможных скорость передачи данных.
- **Cisco ClientLink 3.0** — технология для оптимизации производительности нисходящего канала для всех мобильных устройств, включая устройства с одним, двумя и тремя пространственными потоками стандарта 802.11ac. Эта технология также позволяет повысить продолжительность работы аккумуляторной батареи на мобильных устройствах.
- **Cisco CleanAir** — технология с поддержкой расширенного канала 80 МГц. CleanAir обеспечивает проактивный высокоскоростной спектральный анализ каналов шириной 20, 40 и 80 МГц, что позволяет решать проблемы с производительностью, связанные с помехами беспроводной связи.
- **MIMO-коррекция** — возможность, позволяющая оптимизировать производительность восходящего канала и обеспечить надежность за счет снижения влияния провала сигнала.

Точка доступа Cisco Aironet серии 2700 поддерживает высокоскоростные подключения намного дальше от ТД, чем решения конкурентов. В результате достигается в три раза большая доступность скоростей 1,3 Гбит/с в средах Cisco и обеспечивается оптимальная производительность мобильных устройств, а также повышается удовлетворенность пользователей.

Cisco предлагает также самый широкий в отрасли выбор [антенн 802.11n и 802.11ac](#), что обеспечивает оптимальное покрытие для разных сценариев развертывания.

Масштабируемость

Точка доступа Cisco Aironet серии 2700 — это компонент унифицированной беспроводной сети Cisco, основа для интегрированной эксплуатации проводных и беспроводных локальных сетей. Универсальную беспроводную сеть можно масштабировать и включать в нее до 18 000 точек доступа с обеспечением полноценной мобильности уровня 3 во всех местоположениях корпоративного комплекса зданий, в филиалах и на удаленных объектах. Унифицированная беспроводная сеть Cisco обеспечивает высоконадежный доступ к мобильным услугам и приложениям. Она обеспечивает низкую общую стоимость владения (ТСО) и защиту инвестиций благодаря гибкой бесшовной интеграции с существующими проводными сетями.

Технические характеристики продуктов

В таблице 1 приведены технические характеристики точек доступа Cisco Aironet серии 2700.

Таблица 1. Технические характеристики точек доступа Aironet серии 2700

Наименование	Технические характеристики
Номер по каталогу	<p>Точка доступа Cisco Aironet 2700i: для установки внутри помещений, с внутренними антеннами</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AIR-CAP2702I-x-K9: двухдиапазонная, под управлением контроллера, 802.11a/g/n/ac ● AIR-CAP2702I-xK910: 10 двухдиапазонных точек доступа 802.11a/g/n/ac в упаковке Eco-pack <p>Точка доступа Cisco Aironet 2700e: для установки внутри помещений, в агрессивных условиях окружающей среды, с внешними антеннами</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AIR-CAP2702E-x-K9: двухдиапазонная, под управлением контроллера, 802.11a/g/n/ac ● AIR-CAP2702E-xK910: 10 двухдиапазонных точек доступа 802.11a/g/n/ac в упаковке Eco-pack <p>Услуга Cisco SMARTnet® для точки доступа Cisco Aironet 2700i с внутренними антеннами</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CON-SNT-C272Ix: SMARTnet 8x5xNBD для точки доступа 2700i (двухдиапазонная 802.11a/g/n/ac) ● CON-SNT-C272Ix10: SMARTnet 8x5xNBD для упаковки Eco-pack из 10 точек доступа 2700i (двухдиапазонная 802.11a/g/n/ac)

Наименование	Технические характеристики																										
<p>Программное обеспечение</p> <p>Поддерживаемые беспроводные контроллеры LAN</p> <p>Возможности 802.11n версии 2.0 (и связанные с ними)</p> <p>Возможности волны 1 стандарта 802.11ac</p> <p>Поддерживаемые скорости передачи данных</p>	<p>Услуга Cisco SMARTnet® для точки доступа Cisco Aironet 2700e с внешними антеннами</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CON-SNT-C272Ex: SMARTnet 8x5xNBD для точки доступа 2700e (двухдиапазонная 802.11a/g/n/ac) ● QCON-SNT-C272Ex10: SMARTnet 8x5xNBD для упаковки Eso-pack из 1-ти точек доступа 2700e (двухдиапазонная 802.11a/g/n/ac) <p>Регулятивные домены: (x = регулятивный домен)</p> <p>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, см. веб-страницу по адресу http://www.cisco.com/go/aironet/compliance.</p> <p>Разрешены не все регулятивные домены. По мере получения разрешений для них соответствующие номера для заказа будут указываться в глобальном прейскуранте.</p> <p>Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AS-WLAN-CNSLT: услуга планирования и проектирования беспроводной локальной сети Cisco ● AS-WLAN-CNSLT: услуга миграции на беспроводную локальную сеть Cisco LAN 802.11n ● AS-WLAN-CNSLT: услуга по оценке производительности и безопасности беспроводной локальной сети Cisco <p>Программное обеспечение для унифицированной беспроводной сети Cisco, выпуск 7.6MR2 или более поздний</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Беспроводные контроллеры Cisco серии 2500, модуль беспроводного контроллера Cisco для ISR G2, модуль 2 беспроводных сервисов Cisco WiSM2 для коммутаторов Catalyst® серии 6500, беспроводные контроллеры Cisco серии 5500, беспроводные контроллеры Cisco Flex® серии 7500, беспроводные контроллеры Cisco серии 8500, виртуальный беспроводной контроллер Cisco ● Беспроводной контроллер локальной сети Cisco 5760, коммутаторы Cisco Catalyst серии 3850, коммутаторы Cisco Catalyst серии 3650 <p>● Схема 3 x 4 MIMO с тремя пространственными потоками</p> <p>● Синфазное сложение нескольких копий принятого сигнала (MRC)</p> <p>● Формирование диаграммы направленности 802.11n и 802.11a/g</p> <p>● Каналы 20 и 40 МГц</p> <p>● Скорость передачи данных PHY до 450 Мбит/с (40 МГц с 5 ГГц)</p> <p>● Агрегирование пакетов: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)</p> <p>● Динамический выбор частоты (DFS) 802.11</p> <p>● Поддержка случайного циклического сдвига (CSD)</p> <p>● Схема 3 x 4 MIMO с тремя пространственными потоками</p> <p>● MRC</p> <p>● Формирование диаграммы направленности 802.11ac</p> <p>● Каналы 20, 40 и 80 МГц</p> <p>● Скорость передачи данных PHY до 1,3 Гбит/с (80 МГц в 5 ГГц)</p> <p>● Агрегирование пакетов: A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx)</p> <p>● 802.11 DFS</p> <p>● Поддержка CSD</p> <p>802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с</p> <p>802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48 и 54 Мбит/с</p> <p>Скорости передачи данных 802.11n на частоте 2,4 ГГц</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Индекс MCS¹</th> <th>GI² = 800 нс</th> <th>GI = 400 нс</th> </tr> <tr> <th>Скорость 20 МГц (Мбит/с)</th> <th>Скорость 20 МГц (Мбит/с)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>6.5</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>13</td> <td>14.4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>19.5</td> <td>21.7</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>26</td> <td>28.9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>39</td> <td>43.3</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>52</td> <td>57.8</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>58.5</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table>	Индекс MCS ¹	GI ² = 800 нс	GI = 400 нс	Скорость 20 МГц (Мбит/с)	Скорость 20 МГц (Мбит/с)	0	6.5	7.2	1	13	14.4	2	19.5	21.7	3	26	28.9	4	39	43.3	5	52	57.8	6	58.5	65
Индекс MCS ¹	GI ² = 800 нс		GI = 400 нс																								
	Скорость 20 МГц (Мбит/с)	Скорость 20 МГц (Мбит/с)																									
0	6.5	7.2																									
1	13	14.4																									
2	19.5	21.7																									
3	26	28.9																									
4	39	43.3																									
5	52	57.8																									
6	58.5	65																									

¹ Индекс MCS: индекс кодовой схемы модуляции (MCS) определяет количество пространственных потоков, модуляцию, скорость кодирования и скорость передачи данных.

² GI: защитный интервал (GI) между символами помогает приемникам устранять влияние задержек при многолучевом распространении.

Наименование	Технические характеристики							
	7	65	72.2					
	8	13	14.4					
	9	26	28.9					
	10	39	43.3					
	11	52	57.8					
	12	78	86.7					
	13	104	115.6					
	14	117	130					
	15	130	144.4					
	16	19.5	21.7					
	17	39	43.3					
	18	58.5	65					
	19	78	86.7					
	20	117	130					
	21	156	173.3					
	22	175.5	195					
	23	195	216.7					
Скорости передачи данных 802.11ac на частоте 5 ГГц								
	Индекс MCS ³	Пространств. потоки	GI ⁴ = 800 нс			GI = 400 нс		
			Скорость 20 МГц (Мбит/с)	Скорость 40 МГц (Мбит/с)	Скорость 80 МГц (Мбит/с)	Скорость 20 МГц (Мбит/с)	Скорость 40 МГц (Мбит/с)	Скорость 80 МГц (Мбит/с)
	0	1	6.5	13.5	29.3	7.2	15	32.5
	1	1	13	27	58.5	14.4	30	65
	2	1	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
	3	1	26	54	117	28.9	60	130
	4	1	39	81	175.5	43.3	90	195
	5	1	52	108	234	57.8	120	260
	6	1	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	7	1	65	135	292.5	72.2	150	325
	8	1	78	162	351	86.7	180	390
	9	1	-	180	390	-	200	433.3
	0	2	13	27	58.5	14.4	30	65
	1	2	26	54	117	28.9	60	130
	2	2	39	81	175.5	43.3	90	195
	3	2	52	108	234	57.8	120	260
	4	2	78	162	351	86.7	180	390
	5	2	104	216	468	115.6	240	520
	6	2	117	243	526.5	130	270	585
	7	2	130	270	585	144.4	300	650
	8	2	156	324	702	173.3	360	780
	9	2	78	780	780	-	400	866.7
	0	3	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5

³ Индекс MCS: индекс кодовой схемы модуляции (MCS) определяет количество пространственных потоков, модуляцию, скорость кодирования и скорость передачи данных.

⁴ GI: защитный интервал (GI) между символами помогает приемникам устранять влияние задержек при многолучевом распространении.

Наименование	Технические характеристики							
	1	3	39	81	175.5	43.3	90	195
Частотный диапазон и рабочие каналы 20 МГц	2	3	58.5	121.5	263.3	65	135	292.5
	3	3	78	162	351	86.7	180	390
	4	3	117	243	526.5	130	270	585
	5	3	156	324	702	173.3	360	780
	6	3	175.5	364.5	-	195	405	-
	7	3	195	405	877.5	216.7	450	975
	8	3	234	486	1053	260	540	1170
	9	3	260	540	1170	288.9	600	1300
		A (регулятивный домен A) <ul style="list-style-type: none"> 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 5,600 до 5,640 ГГц) От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов C (регулятивный домен C) <ul style="list-style-type: none"> От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов D (регулятивный домен D) <ul style="list-style-type: none"> От 2,412 до 2,462 ГГц; 11 каналов От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов От 5,745 до 5,865 ГГц; 7 каналов E (регулятивный домен E) <ul style="list-style-type: none"> 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 5,600 до 5,640 ГГц) F (регулятивный домен F) <ul style="list-style-type: none"> 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 5,600 до 5,640 ГГц) H (регулятивный домен H) <ul style="list-style-type: none"> 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 I (регулятивный домен I) <ul style="list-style-type: none"> От 2,412 до 2,472 ГГц; 13 каналов От 5,180 до 5,320 ГГц; 8 каналов K (регулятивный домен K) <ul style="list-style-type: none"> 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 				N (регулятивный домен N) <ul style="list-style-type: none"> 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 Q (регулятивный домен Q) <ul style="list-style-type: none"> 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 R (регулятивный домен R) <ul style="list-style-type: none"> 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 S (регулятивный домен S) <ul style="list-style-type: none"> 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 T (регулятивный домен T) <ul style="list-style-type: none"> 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; 8 каналов (кроме 5,600 до 5,640 ГГц) От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов Z (регулятивный домен Z) <ul style="list-style-type: none"> 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 5,600 до 5,640 ГГц) От 5,745 до 5,825 ГГц; 5 каналов 		
	<p>Примечание. 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, см. веб-страницу по адресу http://www.cisco.com/go/aironet/compliance.</p>							
Максимальное число неперекрывающихся каналов	2,4 ГГц <ul style="list-style-type: none"> 802.11b/g <ul style="list-style-type: none"> 20 МГц: 3 802.11n <ul style="list-style-type: none"> 20 МГц: 3 				5 ГГц <ul style="list-style-type: none"> 802.11a <ul style="list-style-type: none"> 20 МГц: 21 802.11n <ul style="list-style-type: none"> 20 МГц: 21 40 МГц: 9 802.11ac <ul style="list-style-type: none"> 20 МГц: 21 40 МГц: 9 80 МГц: 5 			
	<p>Примечание. Это значение может быть разным, в зависимости от регулятивного домена. Более подробную информацию о каждом регулятивном домене смотрите в документации по продукту.</p>							

Наименование	Технические характеристики																																																																														
Чувствительность приема	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b (ССК) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -102 дБм при 1 Мбит/с ◦ -100 дБм при 2 Мбит/с ◦ -93 дБм при 5,5 Мбит/с ◦ -90 дБм при 11 Мбит/с 	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11g (не HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 дБм при 6 Мбит/с ◦ -93 дБм при 9 Мбит/с ◦ -93 дБм при 12 Мбит/с ◦ -92 дБм при 18 Мбит/с ◦ -89 дБм при 24 Мбит/с ◦ -86 дБм при 36 Мбит/с ◦ -81 дБм при 48 Мбит/с ◦ -80 дБм при 54 Мбит/с 	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a (не HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 дБм при 6 Мбит/с ◦ -93 дБм при 9 Мбит/с ◦ -93 дБм при 12 Мбит/с ◦ -92 дБм при 18 Мбит/с ◦ -89 дБм при 24 Мбит/с ◦ -86 дБм при 36 Мбит/с ◦ -81 дБм при 48 Мбит/с ◦ -80 дБм при 54 Мбит/с 																																																																												
	<p>2,4 ГГц</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 дБм при MCS0 ◦ -93 дБм при MCS1 ◦ -91 дБм при MCS2 ◦ -88 дБм при MCS3 ◦ -85 дБм при MCS4 ◦ -80 дБм при MCS5 ◦ -79 дБм при MCS6 ◦ -78 дБм при MCS7 ◦ -93 дБм при MCS8 ◦ -91 дБм при MCS9 ◦ -89 дБм при MCS10 ◦ -86 дБм при MCS11 ◦ -83 дБм при MCS12 ◦ -79 дБм при MCS13 ◦ -77 дБм при MCS14 ◦ -76 дБм при MCS15 ◦ -93 дБм при MCS16 ◦ -90 дБм при MCS17 ◦ -88 дБм при MCS18 ◦ -84 дБм при MCS19 ◦ -82 дБм при MCS20 ◦ -77 дБм при MCS21 ◦ -76 дБм при MCS22 ◦ -74 дБм при MCS23 	<p>5 ГГц</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -93 дБм при MCS0 ◦ -93 дБм при MCS1 ◦ -91 дБм при MCS2 ◦ -88 дБм при MCS3 ◦ -85 дБм при MCS4 ◦ -81 дБм при MCS5 ◦ -79 дБм при MCS6 ◦ -78 дБм при MCS7 ◦ -93 дБм при MCS8 ◦ -91 дБм при MCS9 ◦ -89 дБм при MCS10 ◦ -86 дБм при MCS11 ◦ -83 дБм при MCS12 ◦ -78 дБм при MCS13 ◦ -77 дБм при MCS14 ◦ -75 дБм при MCS15 ◦ -93 дБм при MCS16 ◦ -90 дБм при MCS17 ◦ -88 дБм при MCS18 ◦ -85 дБм при MCS19 ◦ -82 дБм при MCS20 ◦ -77 дБм при MCS21 ◦ -76 дБм при MCS22 ◦ -75 дБм при MCS23 	<p>5 ГГц</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> ◦ -90 дБм при MCS0 ◦ -89 дБм при MCS1 ◦ -88 дБм при MCS2 ◦ -85 дБм при MCS3 ◦ -82 дБм при MCS4 ◦ -77 дБм при MCS5 ◦ -76 дБм при MCS6 ◦ -75 дБм при MCS7 ◦ -90 дБм при MCS8 ◦ -88 дБм при MCS9 ◦ -86 дБм при MCS10 ◦ -83 дБм при MCS11 ◦ -79 дБм при MCS12 ◦ -75 дБм при MCS13 ◦ -74 дБм при MCS14 ◦ -72 дБм при MCS15 ◦ -89 дБм при MCS16 ◦ -87 дБм при MCS17 ◦ -85 дБм при MCS18 ◦ -81 дБм при MCS19 ◦ -79 дБм при MCS20 ◦ -74 дБм при MCS21 ◦ -73 дБм при MCS22 ◦ -71 дБм при MCS23 																																																																												
	<p>Чувствительность приема 802.11ac</p> <p>802.11ac (не HT80)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● -86 дБм при 6 Мбит/с ● -75 дБм при 54 Мбит/с 	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Индекс MCS⁵</th> <th rowspan="2">Пространств. потоки</th> <th colspan="6">Чувствительность приема 802.11ac</th> </tr> <tr> <th>VHT20</th> <th>VHT40</th> <th>VHT80</th> <th>VTH20-STBC</th> <th>VHT40-STBC</th> <th>VHT80-STBC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>-92 дБм</td> <td>-89 дБм</td> <td>-85 дБм</td> <td>-92 дБм</td> <td>-89 дБм</td> <td>-85 дБм</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> <td>-74 дБм</td> <td></td> <td></td> <td>-74 дБм</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1</td> <td></td> <td>-69 дБм</td> <td>-66 дБм</td> <td></td> <td>-69 дБм</td> <td>-66 дБм</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>2</td> <td>-92 дБм</td> <td>-88 дБм</td> <td>-85 дБм</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2</td> <td>-72 дБм</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>2</td> <td></td> <td>-67 дБм</td> <td>-63 дБм</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>3</td> <td>-92 дБм</td> <td>-88 дБм</td> <td>-84 дБм</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>3</td> <td>-68 дБм</td> <td>-66 дБм</td> <td>-62 дБм</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Индекс MCS ⁵	Пространств. потоки	Чувствительность приема 802.11ac						VHT20	VHT40	VHT80	VTH20-STBC	VHT40-STBC	VHT80-STBC	0	1	-92 дБм	-89 дБм	-85 дБм	-92 дБм	-89 дБм	-85 дБм	8	1	-74 дБм			-74 дБм			9	1		-69 дБм	-66 дБм		-69 дБм	-66 дБм	0	2	-92 дБм	-88 дБм	-85 дБм				8	2	-72 дБм						9	2		-67 дБм	-63 дБм				0	3	-92 дБм	-88 дБм	-84 дБм				9	3	-68 дБм	-66 дБм	-62 дБм		
Индекс MCS ⁵	Пространств. потоки	Чувствительность приема 802.11ac																																																																													
		VHT20	VHT40	VHT80	VTH20-STBC	VHT40-STBC	VHT80-STBC																																																																								
0	1	-92 дБм	-89 дБм	-85 дБм	-92 дБм	-89 дБм	-85 дБм																																																																								
8	1	-74 дБм			-74 дБм																																																																										
9	1		-69 дБм	-66 дБм		-69 дБм	-66 дБм																																																																								
0	2	-92 дБм	-88 дБм	-85 дБм																																																																											
8	2	-72 дБм																																																																													
9	2		-67 дБм	-63 дБм																																																																											
0	3	-92 дБм	-88 дБм	-84 дБм																																																																											
9	3	-68 дБм	-66 дБм	-62 дБм																																																																											

⁵ Индекс MCS: индекс кодовой схемы модуляции (MCS) определяет количество пространственных потоков, модуляцию, скорость кодирования и скорость передачи данных.

Наименование	Технические характеристики	
Максимальная мощность передачи	2,4 ГГц <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b <ul style="list-style-type: none"> ◦ 22 дБм, 3 антенны ● 802.11g <ul style="list-style-type: none"> ◦ 22 дБм, 3 антенны ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 22 дБм, 3 антенны 	5 ГГц <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a <ul style="list-style-type: none"> ◦ 23 дБм, 4 антенны ● 802.11n (HT20) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 23 дБм, 4 антенны ● 802.11n (HT40) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 23 дБм, 4 антенны ● 802.11ac <ul style="list-style-type: none"> ◦ Не HT80: 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT20 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT40: 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT80: 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT20-STBC: 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT40-STBC: 23 дБм, 4 антенны ◦ VHT80-STBC: 23 дБм, 4 антенны
<p>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.</p>		
Доступные значения мощности передачи	2,4 ГГц <ul style="list-style-type: none"> ● 22 дБм (160 мВт) ● 19 дБм (80 мВт) ● 16 дБм (40 мВт) ● 13 дБм (20 мВт) ● 10 дБм (10 мВт) ● 7 дБм (5 мВт) ● 4 дБм (2,5 мВт) ● 2 дБм (1,25 мВт) 	5 ГГц <ul style="list-style-type: none"> ● 23 дБм (200 мВт) ● 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)
<p>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.</p>		
Встроенная антенна	<ul style="list-style-type: none"> ● 2,4 ГГц, усиление 4 дБи, внутренняя всенаправленная антенна, горизонтальная ширина диаграммы направленности антенны 360° ● 5 ГГц, усиление 6 дБи, внутренняя всенаправленная антенна, горизонтальная ширина диаграммы направленности антенны 360° 	
Внешняя антенна (приобретается отдельно)	<ul style="list-style-type: none"> ● Сертифицировано для использования с коэффициентом усиления антенны до 6 дБи (2,4 ГГц и 5 ГГц). ● Cisco предлагает самый широкий в отрасли выбор антенн, обеспечивая оптимальное покрытие для самых разных сценариев развертывания. 	
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> ● 2x10/100/1000BASE-T с автоматическим распознаванием (RJ-45) ● Порт консоли управления (RJ-45) 	
Индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> ● Светодиодные индикаторы обозначают статус загрузчика, статус связи, статус работы, предупреждения и ошибки загрузчика. 	
Габариты (Ш x В x Г)	<ul style="list-style-type: none"> ● Точка доступа (без монтажного кронштейна): 8,69 x 8,69 x 1,99 дюйма (22,1 x 22,1 x 5,1 см) 	
Масса	<ul style="list-style-type: none"> ● 2,2 фунта (1,0 кг) 	
Требования к условиям окружающей среды	<p>Cisco Aironet 2702i</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Температура хранения: от -22 до 158 °F (от -30 до 70 °C) ● Проверка температуры хранения на высоте: 25 °C, 15 000 футов ● Рабочая температура: от 32 до 104 °F (от 0 до 40 °C) ● Относительная влажность при работе: 10—90 % (без конденсации) ● Проверка температуры работы на высоте: 40 °C, 9843 фута <p>Cisco Aironet 2700e</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Температура хранения: от -22 до 158 °F (от -30 до 70 °C) ● Проверка температуры хранения на высоте: 25 °C, 15 000 футов ● Рабочая температура: от -4 до 122 °F (от -20 до 50 °C) ● Относительная влажность при работе: 10—90 % (без конденсации) ● Проверка температуры работы на высоте: 40 °C, 9843 фута 	
Системная память	<ul style="list-style-type: none"> ● Динамическая оперативная память: 512 Мбайт ● Флэш-память: 64 Мбайт 	
Требования к входной мощности	<ul style="list-style-type: none"> ● AP2700: от 44 до 57 В, постоянный ток ● Источник питания и инжектор питания: от 100 до 240 В, переменный ток; от 50 до 60 Гц 	

Наименование	Технические характеристики
Передаваемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> ● AP2700: 15 Вт <p>Примечание. При развертывании с использованием технологии «питание по Ethernet» (PoE) мощность, передаваемая от устройства питания будет несколько выше (в зависимости от длины соединительного кабеля).</p>
Варианты электропитания	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.3at PoE+ ● Enhanced PoE ● Инжекторы мощности Cisco AP2700 (AIR-PWRINJ4=) ● Локальный источник питания Cisco AP2700 (AIR-PWR-B=) <p>Примечание. Если источником питания является 802.3af PoE, точка доступа будет динамически переходить со схемы 3 x 4 на 3 x 3 и сравнивается с питанием по PoE.</p>
Гарантия	Ограниченная гарантия на оборудование на весь срок службы.
Стандарты соответствия	<ul style="list-style-type: none"> ◦ UL 60950-1 ◦ CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 ◦ UL 2043 ◦ IEC 60950-1 ◦ EN 60950-1 ◦ EN 50155 ● Стандарты радиосвязи <ul style="list-style-type: none"> ◦ FCC, части 15.247, 15.407 ◦ RSS-210 (Канада) ◦ EN 300.328, EN 301.893 (Европа) ◦ ARIB-STD 66 (Япония) ◦ ARIB-STD T71 (Япония) ◦ EMI и чувствительность (класс В) ◦ FCC, части 15.107 и 15.109 ◦ ICES-003 (Канада) ◦ VCCI (Япония) ◦ EN 301.489-1 и -17 (Европа) ◦ EN 60601-1-2 Требования EMC в соответствии с медицинской директивой 93/42/ЕЕС ● Стандарты IEEE <ul style="list-style-type: none"> ◦ IEEE 802.11a/b/g, 802.11n, 802.11h, 802.11d ◦ IEEE 802.11ac, проект 5 ● Безопасность <ul style="list-style-type: none"> ◦ 802.11i, беспроводной защищенный доступ 2 (WPA2), WPA ◦ 802.1X ◦ Advanced Encryption Standards (AES), Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) ● Типы протокола Extensible Authentication Protocol (EAP): <ul style="list-style-type: none"> ◦ EAP-Transport Layer Security (TLS) ◦ EAP-Tunneled TLS (TTLS) или Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (MSCHAPv2) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Protected EAP (PEAP) v0 или EAP-MSCHAPv2 ◦ EAP-Flexible Authentication via Secure Tunneling (FAST) ◦ PEAP v1 или EAP-Generic Token Card (GTC) ◦ EAP-Subscriber Identity Module (SIM) ● Мультимедиа: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wi-Fi Multimedia (WMM) ● Другое <ul style="list-style-type: none"> ◦ Бюллетень федерального агентства по связи FCC OET-65C ◦ RSS-102

Ограниченная гарантия на оборудование на весь срок службы

Точки доступа Cisco Aironet серии 2700 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. Более подробную информацию можно найти на веб-странице <http://www.cisco.com/go/warranty>.

Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco

Интеллектуальные услуги Cisco и наших партнеров, предусматривающие индивидуальный подход, дают возможность более быстро понять истинную ценность инвестиций в технологии для бизнеса. Услуги для беспроводных локальных сетей Cisco созданы на основе глубокого опыта наших экспертов и поддерживаются широкой экосистемой наших партнеров, поэтому с их помощью вы сможете развернуть надежную, масштабируемую мобильную сеть, которая ускорит 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 услуг, чтобы ускорить ваш переход к расширенным мобильным услугам. А после развертывания мы будем постоянно помогать вам оптимизировать производительность, надежность и безопасность созданной архитектуры. Более подробную информацию можно найти на веб-странице <http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>.

Дополнительная информация

Для получения более подробной информации о точке доступа Cisco Aironet серии 2700 посетите веб-сайт <http://www.cisco.com/go/wireless> или обратитесь к местному представителю Cisco по работе с заказчиками.



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.

C78-730593 07/14