

## Контроллер беспроводной сети Cisco серии 5700

Контроллер беспроводной сети Cisco® 5760 (рис. 1) — это ведущая в отрасли платформа, разработанная для сетей 802.11ac, которая обеспечивает максимальную производительность и масштабируемые сервисы в сочетании с высоким уровнем доступности для наиболее важных беспроводных сетей предприятия. Благодаря новой, улучшенной программируемой из кода специализированной интегральной микросхеме (ASIC) с поддержкой плоскости передачи данных с унифицированным доступом (UADP) он обеспечивает скорость уровня проводных каналов с помощью таких сервисов, как усовершенствованное обеспечение качества обслуживания (QoS), гибкая технология NetFlow версии 9 и загружаемые списки ACL. Контроллер Cisco 5760, основанный на компоненте One Network (единая сеть) концепции [унифицированного доступа](#), предоставляет следующие преимущества:

- пропускная способность со скоростью 60 Гбит/с, как у проводной линии, с поддержкой сервисов;
- поддержка до 1000 точек доступа на один контроллер и до 72 000 точек доступа на кластер;
- поддержка до 12 000 клиентов на контроллер и 864 000 клиентов в кластере;
- контроль сетевого трафика с помощью гибкой технологии NetFlow v9;
- контроль и защита состояния радиосреды;
- [технология Cisco CleanAir®](#);
- [ClientLink 2.0](#)
- [VideoStream](#)

**Рисунок 1.** Контроллер беспроводной локальной сети Cisco 5760



### Функции

Контроллер беспроводной сети 5760 может работать как в режиме конвергентного доступа, так и в централизованном режиме. Режим конвергентного доступа предоставляет иерархическую сетевую архитектуру, которая распределяет плоскость беспроводной передачи данных на уровне доступа на коммутаторы Cisco Catalyst® для обеспечения максимальной производительности и масштабирования. В режиме конвергентного доступа обеспечивается максимальный уровень отказоустойчивости за счет ограничения отказов меньшими доменами возникновения сбоя. Кроме того, в режиме конвергентного доступа обеспечивается высокая доступность за счет аварийного переключения точек доступа с сохранением состояния (SSO для точек доступа), что гарантирует высокую доступность имен сетей и минимальное воздействие на беспроводные клиенты. (См. таблицы 1 и 2.)

Таблица 1. Функциональные возможности контроллера беспроводной локальной сети Cisco 5760

| Функциональные возможности   | Преимущества  |
|--|---|
| <b>Масштабируемость</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Поддержка до 1000 точек доступа и до 12 000 беспроводных клиентов для важных для бизнеса беспроводных сервисов.</li> <li>Беспрецедентное масштабируемое беспроводное решение, включающее несколько контроллеров, которые способны поддерживать до 72 000 точек доступа и до 864 000 беспроводных клиентов.</li> </ul>  |
| <b>Высокая производительность</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оптимизация для стандарта 802.11ac.</li> <li>6 портов каскадирования SFP+ на 10G.</li> <li>Аппаратная обработка для обеспечения пропускной способности до 60 Гбит/с с помощью таких сервисов, как загружаемые списки ACL, очереди детализированного QoS, алгоритм обеспечения «равноправия», обработка NetFlow v9 и т. д.</li> </ul>   |
| <b>Высокая отказоустойчивость</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Режим развертывания конвергентного доступа предоставляет иерархическую архитектуру сети, которая ограничивает отказы меньшими областями сбоев, обеспечивая, таким образом, максимальный уровень отказоустойчивости. Переключение с сохранением состояния (SSO для точек доступа) обеспечивает быстрое автоматическое восстановление беспроводных клиентов после сбоя коммутатора в стеке коммутаторов Cisco серии 3850.</li> <li>Контроллер Cisco 5760 в режиме централизованного развертывания (также известном как локальный режим) поддерживает отказоустойчивость 1+1 и N+1.</li> <li>Поддержка технологии агрегации нескольких каналов (LAG) обеспечивает защиту от отказа каналов и оптимальное качество сетевой связи.</li> </ul> |
| <b>Контроллер на базе ПО Cisco IOS</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Надежное ПО операционной системы Cisco IOS® с усовершенствованными функциями безопасности.</li> <li>Знакомый интерфейс командной строки ПО Cisco IOS позволяет заказчикам продолжать использовать существующие средства управления в эксплуатационных целях.</li> <li>Высокофункциональная экосистема Cisco NetFlow позволяет заказчикам использовать средства создания отчетов, мониторинга, анализа трафика, а также поиска и устранения неисправностей в беспроводной сети.</li> </ul>  |
| <b>ClientLink 2.0</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Технология Cisco ClientLink 2.0 повышает производительность нисходящих каналов для всех мобильных устройств, включая устройства с одним, двумя и тремя пространственными потоками стандарта 802.11n, одновременно увеличивая продолжительность работы от аккумулятора таких мобильных устройств, как смартфоны и планшетные ПК.</li> </ul>   |
| <b>CleanAir</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Технология Cisco CleanAir обеспечивает высокоскоростной упреждающий анализ спектра для решения проблем с производительностью, связанных с помехами беспроводной связи.</li> </ul>  |
| <b>Управление радиоресурсами</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Предоставляет как актуальную (в реальном времени), так и хронологическую информацию об РЧ-помехах, влияющих на работу сети, на разных контроллерах с помощью общесистемной интеграции технологии Cisco CleanAir.</li> </ul>  |
| <b>Комплексная защита данных в линии передачи</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает шифрование DTLS, совместимое с CAPWAP, для обеспечения шифрования между точками доступа и контроллерами или между контроллерами.</li> </ul>   |
| <b>Высокопроизводительная видеосвязь</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Оптимизированное предоставление видеосвязи с помощью единого потока для проводных и беспроводных клиентов.</li> <li>Поддержка технологии Cisco VideoStream с целью оптимизации предоставления важных для бизнеса видеоприложений с многоадресной передачей в сети WLAN.</li> </ul>   |
| <b>Комплексная поддержка голосовой связи</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Поддерживает систему унифицированных коммуникаций для улучшения совместной работы посредством мгновенного обмена сообщениями, функции присутствия и проведения конференций.</li> <li>Поддерживает все беспроводные IP-телефоны системы унифицированных коммуникаций Cisco для предоставления доступных по цене голосовых сервисов в режиме реального времени.</li> </ul>   |
| <b>Усовершенствованная система обеспечения качества обслуживания</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Модульный интерфейс командной строки для согласованной настройки QoS как проводной, так и беспроводной сети (Modular QoS CLI — MQC).</li> <li>Детализированные политики QoS на уровне точки доступа, беспроводной сети, радиомодуля и клиента.</li> <li>Равномерное распределение полосы пропускания между беспроводными клиентами на точке доступа.</li> <li>Использование проверенного ПО Cisco IOS и специализированной интегральной микросхемы для обеспечения максимальной пропускной способности канала.</li> </ul>  |
| <b>Расширенные возможности списков ACL</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Упрощение и централизация политик безопасности с помощью загружаемых списков ACL.</li> <li>Списки ACL обрабатываются аппаратно для обеспечения максимальной пропускной способности канала.</li> </ul>  |
| <b>Технология Flexible NetFlow v9</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Контроль всей сети с помощью гибкой технологии NetFlow для беспроводных клиентов.</li> </ul>   |

| Функциональные возможности        | Преимущества  |
|-----------------------------------|---|
| <b>Экологичные технологии</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организации могут отключать радиосвязь точки доступа с целью снижения потребления энергии во время непикового периода.</li> <li>• Интегрированный контроллер беспроводной сети не требует развертывания дополнительных устройств в сети.</li> </ul>          |
| <b>Мобильность и безопасность</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Безопасная, надежная беспроводная связь и неизменное удобство работы конечных пользователей.</li> <li>• Повышенная доступность сети за счет упреждающего блокирования известных угроз.</li> </ul>  |
| <b>IPv6</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка адресации IPv6 на интерфейсах с соответствующими командами show для мониторинга, а также поиска и устранения неисправностей.</li> <li>• Списки ACL обрабатываются аппаратно для обеспечения максимальной пропускной способности канала.</li> </ul> |

**Таблица 2.** Технические характеристики контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700

| №                                 | Технические характеристики   |
|-----------------------------------|--|
| <b>Беспроводной доступ</b>        | IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, WMM/802.11e, 802.11h, 802.11n  |
| <b>Проводная связь/коммутация</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спецификация IEEE 802.3u 100BASE-TX</li> <li>• 1000BASE-T</li> <li>• 1000BASE-SX</li> <li>• 1000-BASE-L</li> <li>• IEEE 802.3x (полнодуплексный режим на портах 10BASE-T, 100BASE-TX и 1000BASE-T)</li> <li>• Метки IEEE 802.1Q</li> <li>• Агрегация каналов IEEE 802.1AX</li> </ul>  |
| <b>Документ RFC</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP (RFC 768)</li> <li>• IP (RFC 791)</li> <li>• IPv6 (RFC 2460)</li> <li>• ICMP (RFC 792)</li> <li>• TCP (RFC 793)</li> <li>• ARP (RFC 826)</li> <li>• Требования для Интернет-хостов RFC 1122</li> <li>• CIDR (RFC 1519)</li> <li>• BOOTP (RFC 1542)</li> <li>• DHCP (RFC 2131)</li> <li>• Технические характеристики протокола CAPWAP (RFC 5415)</li> <li>• CAPWAP для 802.11 (RFC 5416)</li> </ul>  |
| <b>Стандарты безопасности</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA</li> <li>• IEEE 802.11i (WPA2, RSN)</li> <li>• MD5 Message-Digest Algorithm (RFC 1321)</li> <li>• The ESP Triple DES Transform (RFC 1851)</li> <li>• HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication (RFC 2104)</li> <li>• RFC 2246 TLS Protocol Version 1.0</li> <li>• RFC 2401 Security Architecture for the Internet Protocol</li> <li>• RFC 2403 HMAC-MD5-96 within ESP and AH</li> <li>• RFC 2404 HMAC-SHA-1-96 within ESP and AH</li> <li>• RFC 2405 ESP DES-CBC Cipher Algorithm with Explicit IV</li> <li>• IPsec (RFC 2406)</li> <li>• RFC 2407 Interpretation for ISAKMP</li> <li>• ISAKMP (RFC 2408)</li> <li>• IKE (RFC 2409)</li> <li>• Криптографические алгоритмы ESP CBC-режим (RFC 2451)</li> <li>• Интернет X.509 Сертификат PKI и профиль CRL (RFC 3280)</li> <li>• Криптографический алгоритм AES-CBC и его использование с IPsec (RFC 3602)</li> <li>• Использование режима гаммирования AES с IPsec ESP (RFC 3686)</li> <li>• Datagram Transport Layer Security (RFC 4347)</li> <li>• RFC 4346 TLS Protocol Version 1.1</li> </ul> |

| №   | Технические характеристики  |
|---|---|
| <b>Шифрование</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP и TKIP-MIC: RC4 40, 104 и 128 бит (как статические, так и общие ключи)</li> <li>• AES: CBC, CCM, CCMp</li> <li>• DES: DES-CBC, 3DES</li> <li>• SSL и TLS: RC4 (128 бит) и RSA (1024 и 2048 бит)</li> <li>• DTLS: AES-CBC</li> <li>• IPSec: DES-CBC, 3DES, AES-CBC</li> </ul>   |
| <b>Аутентификация, авторизация и учет</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1X</li> <li>• Microsoft Vendor-Specific RADIUS Attributes (RFC 2548)</li> <li>• PPP EAP-TLS (RFC 2716)</li> <li>• RFC 2865 RADIUS Authentication</li> <li>• RFC 2866 RADIUS Accounting</li> <li>• RADIUS Tunnel Accounting (RFC 2867)</li> <li>• Расширения RADIUS (RFC 2869)</li> <li>• Dynamic Authorization Extensions to RADIUS (RFC 3576)</li> <li>• Поддержка RADIUS для EAP (RFC 3579)</li> <li>• Руководство IEEE 802.1X RADIUS (RFC 3580)</li> <li>• Extensible Authentication Protocol (RFC 3748)</li> <li>• Веб-аутентификация</li> <li>• Поддержка TACACS для пользователей средств управления</li> </ul>   |
| <b>Управление</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP версий 1, 2c и 3</li> <li>• Telnet (RFC 854)</li> <li>• Management Information for TCP/IP-Based Internets (RFC 1155)</li> <li>• MIB (RFC 1156)</li> <li>• SNMP (RFC 1157)</li> <li>• SNMP MIB II (RFC 1213)</li> <li>• TFTP (RFC 1350)</li> <li>• Ethernet MIB (RFC 1643)</li> <li>• SNMP (RFC 2030)</li> <li>• HTTP (RFC 2616)</li> <li>• Ethernet-Like Interface types MIB (RFC 2665)</li> <li>• Definitions of Managed Objects for Bridges with Traffic Classes, Multicast Filtering, and Virtual Extensions (RFC 2674)</li> <li>• RMON MIB (RFC 2819)</li> <li>• Группа интерфейсов MIB (RFC 2863)</li> <li>• Syslog (RFC 3164)</li> <li>• User-Based Security Model (USM) для SNMPv3 (RFC 3414)</li> <li>• MIB для SNMP (RFC 3418)</li> <li>• Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 MAUs (RFC 3636)</li> <li>• Частные MIB Cisco</li> <li>• SSH</li> <li>• SFTP</li> </ul> |
| <b>Интерфейсы управления</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Веб-интерфейсы: HTTP/HTTPS</li> <li>• Интерфейс командной строки: Telnet, протокол SSH, последовательный порт</li> <li>• Cisco Prime™</li> </ul>   |
| <b>Интерфейсы</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Канал каскадирования: 6 портов</li> </ul> <p><b>Поддерживаемые интерфейсы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10GBASE-ER</li> <li>• 10GBASE-LR</li> <li>• 10GBASE-SR</li> <li>• 10GBASE-LRM</li> <li>• 10GBASE-CX1(1 м)</li> <li>• 10GBASE-CX1(3 м)</li> <li>• 10GBASE-CX1(5 м)</li> <li>• 10/100/1000BASE-T</li> <li>• 1000BASE-SX/LX/LH/EX/ZX</li> </ul>   |

| №   | Технические характеристики   |
|---|--|
| <b>SFP+/SFP</b> (поддерживаются только SFP Cisco)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000BASE-BX10-D</li> <li>• 1000BASE-BX10-U</li> <li>• 100BASE-FX</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-LRM</li> <li>• SFP-H10GB-CU1M</li> <li>• SFP-H10GB-CU3M</li> <li>• SFP-H10GB-CU5M</li> <li>• GLC-BX-D</li> <li>• GLC-BX-U</li> <li>• GLC-SX-MM</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-T</li> <li>• GLC-LH-SM</li> <li>• GLC-ZX-SM</li> <li>• CWDM-SFP</li> <li>• DWDM-SFP</li> <li>• SFP-GE-L</li> <li>• SFP-GE-S</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-GE-100FX</li> </ul>                                    |
| <b>Индикаторы интерфейса</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Светодиодные индикаторы: подключение</li> <li>• Служебный порт: Ethernet (RJ45) 10/100/1000 Мбит/с</li> <li>• Служебный порт: Ethernet (RJ45) 10/100/1000 Мбит/с для обеспечения высокой доступности в будущем</li> <li>• Светодиодные индикаторы: подключение</li> <li>• Вспомогательный порт: Ethernet (RJ45) 10/100/1000 Мбит</li> <li>• Светодиодные индикаторы: подключение</li> <li>• Слоты расширения: 1 (5760)</li> <li>• Порт консоли: RS232 (с разъемом DB-9 вилка/RJ-45), мини-USB</li> <li>• Другие индикаторы: Sys, ACT, источник питания 1, источник питания 2</li> </ul> |
| <b>Соответствие нормативным требованиям: продукты должны соответствовать маркировке CE согласно директивам 2004/108/ЕС и 2006/95/ЕС</b> |  |
| <b>Безопасность</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 60950-1, вторая редакция</li> <li>• CAN/CSA-C22.2 № 60950-1, вторая редакция</li> <li>• EN 60950-1, вторая редакция</li> <li>• IEC 60950-1, вторая редакция</li> <li>• AS/NZS 60950-1</li> </ul>   |
| <b>EMC: излучение</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC часть 15 (CFR 47), класс А</li> <li>• AS/NZS CISPR22, класс А</li> <li>• CISPR22, класс А</li> <li>• EN55022, класс А</li> <li>• ICES003 класс А</li> <li>• VCCI, класс А</li> <li>• EN61000-3-2</li> <li>• EN61000-3-3</li> <li>• KN22, класс А</li> </ul>   |
| <b>EMC: защищенность</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN55024</li> <li>• CISPR24</li> <li>• KN24</li> </ul>   |

| №  | Технические характеристики   |
|--|--|
| <b>Физические характеристики</b>           |  |
| Габариты (В x Ш x Г)                       | 4,45 x 44,5 x 45 см (1,75 x 17,5 x 17,7 дюйма)   |
| Вес  | 8,9 кг (19,6 фунта) с двумя установленными источниками питания<br>7,8 кг (17,1 фунта) с одним установленным источником питания |
| <b>Допустимые условия окружающей среды</b> |  |
| Температура эксплуатации                   | от -5 до 45°C (от 23 до 113°F)   |
| Температура хранения                       | от -40 до 70°C (от -40 до 158°F)   |
| Относительная влажность                    | 5–95 % без конденсации   |
| Высота при эксплуатации                    | До 3000 м (10 000 футов)   |
| Высота при хранении                        | До 4600 м (15 000 футов)   |
| Входная мощность                           | 100—240 В переменного тока; 50/60 Гц   |

В таблице 3 указана информация для заказа контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700.

**Таблица 3.** Информация для заказа контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700

| Номер по каталогу        | Описание продукта   | Услуга Cisco SMARTnet с обслуживанием на следующий рабочий день, доступна 8 часов в день, 5 дней в неделю |
|--------------------------|---|---|
| <b>AIR-CT5760-25-K9</b>  | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 25 точек доступа Cisco   | CON-SNT-CT576025  |
| <b>AIR-CT5760-50-K9</b>  | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 50 точек доступа Cisco   | CON-SNT-CT576050  |
| <b>AIR-CT5760-100-K9</b> | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 100 точек доступа Cisco  | CON-SNT-CT576100  |
| <b>AIR-CT5760-250-K9</b> | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 250 точек доступа Cisco  | CON-SNT-CT576250  |
| <b>AIR-CT5760-500-K9</b> | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 500 точек доступа Cisco  | CON-SNT-CT576500  |
| <b>AIR-CT5760-1K-K9</b>  | Контроллер беспроводной сети серии 5700 не более чем для 1000 точек доступа Cisco | CON-SNT-CT57601K  |
| <b>AIR-CT5760-NA-K9</b>  | Контроллер беспроводной сети Cisco 5760 для обеспечения высокой доступности       | CON-SNT-CT5760NA  |

## Дополнительные лицензии на увеличение емкости

Упрощенная модель лицензирования на право использования (RTU) позволяет заказчикам приобретать только необходимое число лицензий на точки доступа, а затем добавлять лицензии с помощью простого интерфейса командной строки контроллера.

В таблицах 4 и 5 перечислены дополнительные лицензии на увеличение емкости для контроллеров Cisco серии 5700.

**Таблица 4.** Информация для заказа дополнительных лицензий на увеличение емкости для контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700 (электронная доставка)

|                                    | Номер по каталогу | Описание продукта  | Услуга Cisco SMARTnet с обслуживанием на следующий рабочий день, доступна 8 часов в день, 5 дней в неделю |
|------------------------------------|-------------------|--|---|
| <b>Электронная версия лицензии</b> | L-LIC-CT5760-UPG  | SKU лицензии основного пакета обновления для контроллера беспроводной сети Cisco 5760 (электронная доставка)               | CON-SNT-CT5760UP  |
|                                    | L-LIC-CTIOS-1A    | Лицензия на 1 дополнительную точку доступа для контроллера беспроводной сети на основе ПО Cisco IOS (электронная доставка) | CON-SNT-CT57601A  |

**Таблица 5.** Информация для заказа дополнительных лицензий на увеличение емкости для контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700 (печатный вариант)

|                           | Номер по каталогу | Описание продукта   | Услуга Cisco SMARTnet с обслуживанием на следующий рабочий день, доступна 8 часов в день, 5 дней в неделю |
|---------------------------|-------------------|---|---|
| Печатный вариант лицензии | LIC-CT5760-UPG    | SKU лицензии основного пакета обновления для контроллера беспроводной сети Cisco 5760               | CON-SNT-CT5760UP  |
|                           | LIC-CTIOS-1A      | Лицензия на 1 дополнительную точку доступа для контроллера беспроводной сети на основе ПО Cisco IOS | CON-SNT-CT57601A  |

Дополнительные лицензии на увеличение емкости позволяют увеличивать емкость точек доступа, поддерживаемую контроллером, вплоть до 1000 точек доступа. Например, если первоначально контроллер был заказан с поддержкой 250 точек доступа, эту емкость впоследствии можно увеличить до 1000 точек доступа путем приобретения дополнительной лицензии на увеличение емкости на 750 точек доступа (750 \* "LIC-CT5760-1A" или "L-LIC-CT5760-1A"). Единая SKU лицензия на дополнительную точку доступа для контроллера беспроводной сети серии 5700 предоставляет заказчикам возможность единовременной покупки точного числа лицензий. (См. таблицы 6 и 7.)

**Таблица 6.** Дополнительное оборудование для контроллеров беспроводной сети Cisco серии 5700

| Номер по каталогу | Название продукта  |
|-------------------|--|
| PWR-C1-350WAC/2   | Резервный источник питания на 350 Вт переменного тока для отсека 2     |
| AIR-CT5700-CCBL   | Консольный кабель контроллера беспроводной сети серии 5700             |
| AIR-CT5760-RK-MNT | Комплект для монтажа в стойке контроллера беспроводной сети серии 5760 |

**Таблица 7.** Шнуры питания для контроллера беспроводной сети Cisco серии 5700

| Номер по каталогу | Название продукта                                       |
|-------------------|---|
| CAB-TA-NA         | Шнур питания переменного тока типа А (Северная Америка) |
| CAB-TA-AP         | Шнур питания переменного тока типа А (Австралия)        |
| CAB-TA-AR         | Шнур питания переменного тока типа А (Аргентина)        |
| CAB-TA-SW         | Шнур питания переменного тока типа А (Швейцария)        |
| CAB-TA-UK         | Шнур питания переменного тока типа А (Великобритания)   |
| CAB-TA-250V-JP    | Шнур питания 250 В переменного тока типа А (Япония)     |
| CAB-TA-EU         | Шнур питания переменного тока типа А (Европа)           |
| CAB-TA-IT         | Шнур питания переменного тока типа А (Италия)           |
| CAB-TA-IN         | Шнур питания переменного тока типа А (Индия)            |
| CAB-TA-CN         | Шнур питания переменного тока типа А (Китай)            |
| CAB-TA-DN         | Шнур питания переменного тока типа А (Дания)            |
| CAB-TA-IS         | Шнур питания переменного тока типа А (Израиль)          |

## Контроллеры беспроводной сети Cisco серии 5700 стандарта DTLS

Протокол DTLS (Datagram Transport Layer Security) требуется для шифрования трафика в плоскости данных. Если заказчик выбирает вариант ПО "SW5760K9-xxxx" (например, SW5760K9-32SE), шифрование данных по протоколу DTLS включается по умолчанию. Заказчики, планирующие физическую установку этого устройства в России, должны заказывать контроллер с отключенным DTLS, выбрав вариант ПО с отключенным DTLS (например, SW5760LPE-K9-32SE). Ознакомьтесь с местными нормативными актами, чтобы узнать, разрешено ли в вашей стране шифрование данных по протоколу DTLS.

## Обслуживание и поддержка

Обеспечьте максимальную окупаемость инвестиций в новые технологии и мобильные сервисы в кратчайшие сроки, воспользовавшись интеллектуальными персонализированными услугами корпорации Cisco и ее партнеров. Профессиональные и технические услуги Cisco, основанные на глубоких знаниях в области сетевых технологий и поддерживаемые обширным сообществом партнеров, позволяют успешно планировать, разрабатывать и эксплуатировать сеть, которая станет многосторонней платформой для ведения бизнеса. Наши услуги помогут успешно развернуть контроллер беспроводной сети Cisco серии 5700 и эффективно интегрировать мобильные решения с целью снижения совокупной стоимости владения и обеспечения безопасности беспроводной сети.

Для получения более подробной информации о предложениях Cisco в области беспроводных локальных сетей посетите страницу <http://www.cisco.com/go/wirelesslanservices>.

## Обзор

Контроллер беспроводной сети Cisco серии 5700, разработанный для сетей стандарта 802.11ac, обеспечивает скорость уровня проводных каналов и поддержку сервисов с помощью аппаратной обработки (специализированной интегральной микросхемы), а также максимальную масштабируемость и высокий уровень отказоустойчивости для развертываний беспроводных сетей в корпоративных средах. Иерархическая архитектура беспроводной сети, обеспечиваемая новым вариантом развертывания в режиме конвергентного доступа, предоставляет беспрецедентную масштабируемость и рассчитанные на будущее сети Wi-Fi.

Контроллер беспроводной сети Cisco серии 5700, основанный на ПО Cisco IOS, позволяет заказчикам использовать разнообразные проверенные функции ПО Cisco IOS и его экосистемы. Интерфейс командной строки ПО Cisco IOS позволяет заказчикам продолжать использовать существующие инструменты для управления беспроводными сетями. ПО Cisco IOS обеспечивает максимальную безопасность и стабильность сети.

Помимо этих преимуществ, данные контроллеры предоставляют новаторские технологии Cisco для беспроводных сетей, такие как CleanAir, ClientLink 2.0 и VideoStream.

## Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о контроллерах беспроводной сети Cisco свяжитесь с вашим местным представителем или посетите страницу <http://www.cisco.com/en/US/products/ps6366/index.html>.

Для получения дополнительной информации о платформе унифицированной беспроводной сети Cisco посетите страницу <http://www.cisco.com/go/unifiedwireless>.




Штаб-квартира в США  
Корпорация Cisco Systems  
Сан-Хосе (Калифорния)

Штаб-квартира в Азиатско-Тихоокеанском регионе  
Cisco Systems (USA) Pte, Ltd.  
Сингапур

Штаб-квартира в Европе  
Cisco Systems International BV Amsterdam.  
Нидерланды

У корпорации Cisco имеется более 200 офисов по всему миру. Адреса, номера телефонов и факсов приведены на веб-сайте Cisco по адресу [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

 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](http://www.cisco.com/go/trademarks). Товарные знаки сторонних организаций, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не предполагает взаимоотношений партнерства между Cisco и любой другой компанией. (1110R)