



## Обзор продукта

Откройте для себя новый подход к общению с коллегами – узнайте, как легко и удобно стало пользоваться возможностями совместной работы. Cisco DX80 объединяет в едином устройстве все необходимое для продуктивной работы. Вам нужен только один экран на столе. Воспользуйтесь лучшим для этого класса видео в формате HD и расширенными возможностями совместной работы, в том числе функциями унифицированных коммуникаций (UC), приложениями Android и электронной почтой.

- Выделенная и всегда доступная система видеосвязи с высоким разрешением 1080p.
- Полнофункциональный IP-телефон, подключаемый к системе управления звонками Cisco UCM.
- Аудиосистема высокого качества для голосового телефона.
- 23-дюймовый экран 16:9 прекрасно воспроизводит видеозвонки и позволяет работать с нужными приложениями
- Емкостный мультисенсорный экран предоставляет удобные и высокопроизводительные функции интерфейса.
- Операционная система Security Enhanced Android в сочетании с комплексными системами безопасности Cisco позволяет сетевым администраторам не волноваться о безопасности сети.
- Cisco Extension Mobility поддерживает использование нескольких профилей для переключения рабочих столов и совместного использования рабочих мест.
- Множество возможностей персонализации рабочей среды и повышения производительности – от установки обоев, виджетов, расположения элементов экрана на рабочем столе до возможности использования разнообразных аксессуаров, подключаемых через Bluetooth и USB.
- Устройство самостоятельно выполняет подготовку к эксплуатации и позволяет быстро начать с ним работу
- Собственная система Cisco AnyConnect VPN обеспечивает мгновенное подключение к рабочему месту из дома

Таблица 1. Функции и преимущества

Функция	Преимущество
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установка за минуты: DX80 – это интегрированное устройство с экранным управлением. Достаточно только подключить шнур питания и кабель Ethernet (или Wi-Fi). Устройство самостоятельно выполнит подготовку к работе и регистрацию. Для завершения установки нужно выполнить аутентификацию.</li> <li>Видеосвязь уровня личного присутствия: Большой 23-дюймовый экран, лучшее в своем классе качество видео и звука – DX80 обеспечивает полный эффект реального присутствия.</li> <li>Интеллектуальная аудиосвязь: Набор микрофонов позволяет DX80 отлично заглушить звуковые помехи от окружающей обстановки и обеспечить оптимальное качество звука, передаваемого собеседнику.</li> <li>Безупречный монитор: DX80 можно использовать в качестве подключаемого монитора для ноутбука. Это ЖК-панель с высокой контрастностью, широким углом обзора и сенсорным управлением по всей поверхности экрана.</li> <li>Полностью экранное управление: Звонки очень удобно выполнять прямо с экрана устройства. Использовать внешние устройства не требуется. Настройки можно изменять прямо во время звонка, чтобы сохранить контакт с собеседниками.</li> <li>Камера для документов: Установленная на верхней части DX80 камера может наклоняться вниз, чтобы показать изображение с документов или чертежей, выполненных на бумаге.</li> <li>Наклоняемый экран: Устройство DX80 – это еще и планшет, на котором можно запускать приложения, его можно наклонить и удобно работать, сидя за столом. Экран можно легко выдвинуть на себя и повернуть на угол до 40° относительно стола.</li> </ul>
<b>Возможности приложений</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обмен мультимедийными материалами и презентациями одним нажатием кнопки. DX80 позволяет прямо во время звонка открыть рабочий стол ноутбука и передать его содержимое собеседнику в HD-качестве с помощью экранной панели управления.</li> <li>Удобное переключение между интерфейсами компьютера и DX: Переключение между режимом монитора и интерфейсом DX80 выполняется одним нажатием на кнопку «источник».</li> <li>Интеллектуальная доступность: DX80 поддерживает функцию интеллектуальной доступности для мобильного телефона. Звонки можно переключать между мобильным телефоном и DX80.</li> <li>Интеграция WebEx и Jabber: DX80 имеет предустановленные приложения для совместной работы Cisco для обмена текстовыми сообщениями и участия в веб-конференциях.</li> <li>Совместимость с приложениями Google Android: DX80 может запустить на своем большом экране любое приложение для ОС Android. Например, пользователь сможет просмотреть свою электронную почту или календарь.</li> </ul>
<b>Характеристики производительности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Система обеспечивает одновременную передачу HD-видео и контента.</li> <li>Вход RGB совместим со всеми современными компьютерами PC или Mac.</li> <li>Аудиосигнал передается через дуплексный полный диапазон (качество CD-диска).</li> <li>Начало работы и автоматическое конфигурирование с легкостью обеспечиваются Cisco UCM.</li> <li>Система изначально поддерживается Cisco UCM версии 8.6 или более поздней версии.</li> </ul>

Таблица 2. Технические характеристики продуктов

Функция	Преимущество
<b>Компоненты</b>	<p>В полный комплект поставки оборудования входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Кодек</li> <li>Камера</li> <li>Экран</li> <li>Микрофоны и динамик</li> </ul> <p>Кабели HDMI и USB длиной 2 метра Кабель Ethernet длиной 2,9 метра Силовой адаптер</p>
<b>Экран</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>23-дюймовый (0,58 м) ЖК-монитор</li> <li>Разрешение: 1920 x 1080 (16:9)</li> <li>ЖК-панель IPS с высокой контрастностью</li> <li>Контрастность: 1000:1 (тип.)</li> <li>Угол обзора: +/-178 градусов (тип.)</li> <li>Время отклика: 5 мс (тип.)</li> <li>Яркость: 215 кд/м<sup>2</sup> (тип.)</li> <li>Глубина цвета: 16,7 млн цветов</li> <li>Цветовая гамма 72% (от NTSC)</li> <li>10-точечный мультитач</li> </ul>

Функция	Преимущество
Разрешения, поддерживаемые на входе ПК	До 1080p
Эргономичный дизайн	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подставка сдвигается в верхнее положение для удобной транспортировки</li> <li>Экран может наклоняться в диапазоне от 11° до 50° от вертикального положения</li> <li>Камера может наклоняться в диапазоне от -5° до 70° от нормали к дисплею</li> <li>Крышка разъемов может полностью подниматься, крепится к задней части устройства на магнитах</li> </ul>
Аудио	<ul style="list-style-type: none"> <li>Динамик, установленный на передней панели лицом к пользователю</li> <li>4 цифровых микрофона, собранные в 2 решетки</li> </ul>
Передняя камера	<p>Горизонтальное поле обзора 63°  Вертикальное поле обзора 38°  Разрешение: 1080p30  F 2.2  Мгновенная фокусировка на лицо  Защитный затвор</p>
Операционная система	Android OS 4.1.1 (Jellybean)
Процессор	T1 OMAP 4470 1,5 ГГц двухъядерный ARM Cortex-A9
Система хранения данных	Flash-накопитель 8 Гб eMMC NAND (встроенная карта; энергонезависимая)
Память	2 Гб RAM; LPDDR2 SDRAM (Low Power Double Data Rate Synchronous Dynamic Random-Access Memory)
Порты и слоты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс HDMI (High-Definition Multimedia Interface) тип A, порт видеовхода от ПК или Mac</li> <li>Интерфейс HDMI (High-Definition Multimedia Interface) тип A, выход (пока не используется)</li> <li>Высокоскоростные порты USB 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>Три стандартных порта типа A (для подключения клавиатуры, мыши, внешнего накопителя, гарнитуры)</li> <li>Один стандартный порт типа B (пока не используется)</li> <li>Один порт Micro-B USB для RS232, последовательный порт для целей обслуживания</li> <li>Вывод питания 5 или 2,5 В на каждый USB-порт, мощность не более 500 мА</li> </ul> </li> <li>Слот Micro-HDSC (Secure Digital Standard Capacity) для энергонезависимых карт памяти емкостью до 32 Гб для хранения данных приложений или файлов (рекомендуется использовать карты SD класса 4 или выше)</li> </ul>
Физические кнопки	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сенсорная кнопка «источник» для переключения между интерфейсами HDMI и DX80. При подключении входа HDMI кнопка подсвечивается.</li> <li>Громкость больше/меньше</li> <li>Отключение звука</li> </ul>
Визуальные индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Светодиод камеры (входящие звонки, включение камеры)</li> <li>Светодиод микрофона (отключение звука)</li> <li>Светодиод кнопки питания (включение, режим сна, ожидающее сообщение, сбой в работе)</li> <li>Кнопка источника (режим монитора)</li> </ul>
Физические размеры (ВхШхД)	20,2 x 22,2 x 3,5 дюймов (51,2 x 56,5 x 8,9 см)
Масса	15,65 фунта (7,1 кг)
Электропитание	Номинальная мощность: 60 Вт максимум Режим ожидания с низким энергопотреблением Встроенная поддержка EnergyWise
Физическая безопасность	Совместимость с разъемом Kensington Security Slot
<b>Подключение к сети</b>	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный 2-портовый коммутатор Cisco позволяет выполнять прямое подключение к сети 10/100/1000BASE-T Ethernet (IEEE802.3i/802.3u/802.3ab) через разъем RJ-45 с поддержкой единой локальной сети для телефона и установленного рядом компьютера.</li> <li>Системный администратор может назначить для компьютера и телефона отдельные VLAN (IEEE 802.1Q), чтобы повысить надежность и защиту передачи голоса и данных.</li> </ul>
Wi-Fi	Вместо проводного подключения Ethernet DX80 позволяет использовать радиосвязь с точкой доступа Wi-Fi через встроенную антенну, позволяя снизить затраты на протягивание кабелей Ethernet до каждого рабочего места.

Функция	Преимущество
Сетевые функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Протокол CDP (Cisco Discovery Protocol).</li> <li>• Протокол PDP (Cisco Peer-to-Peer Distribution Protocol)</li> <li>• Протокол LLDP-MED</li> <li>• Протокол инициирования сеанса (SIP) для оповещения</li> <li>• Протокол SDOP (Session Description Protocol)</li> <li>• Протокол UDP (User Datagram Protocol) – используется только для потоков транспортного протокола реального времени (RTP)</li> <li>• DHCP-клиент (Протокол динамической настройки хостов) или статическая конфигурация</li> <li>• Прозрачный защищенный роуминг</li> <li>• GARP (Gratuitous Address Resolution Protocol)</li> <li>• Автоматическое согласование режима связи с коммутатором</li> <li>• Служба доменных имен (DNS)</li> <li>• Веб-прокси (конфигурируется вручную или файлами автоконфигурирования Protected Access Credential [PAC])</li> <li>• NTLM (NT LAN Manager) и аутентификация Kerberos</li> <li>• Простейший протокол передачи файлов (TFTP)</li> <li>• Протокол защищенной передачи гипертекста (HTTPS)</li> <li>• Управление Wi-Fi</li> <li>• Конфигурация IPv4</li> <li>• Конфигурация IPv6</li> <li>• Виртуальная локальная вычислительная сеть (VLAN)</li> <li>• Управляющий протокол реального времени (RTCP) (обеспечивает данные о качестве обслуживания [QoS], такие как джиттер, задержка и двухсторонняя задержка для потоков RTP, чтобы обеспечить повышение качества видеотрансляции)</li> <li>• Защищенный транспортный протокол реального времени (SRTP)</li> <li>• Программное управление скоростью порта (ручная и автоматическая конфигурация, в том числе отключение)</li> <li>• Скорость порта PC (ручное или автоматическое конфигурирование, в том числе отключение)</li> </ul>
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth 3.0 Enhanced Data Rate (EDR), класс 2 (дистанция до 10 м)</li> <li>• Поддержка клавиатуры и мыши HID (Human Interface Device) позволяет использовать аксессуары для ввода</li> <li>• Профиль громкой связи (HFP) для использования не связанных гарнитур и голосовой связи</li> <li>• Профиль доступа к телефонной книге (PBAP), допускающий обмен объектами из телефонной книги между устройствами</li> <li>• A2DP (Advanced Audio Distribution Profile) для потоковой передачи звука</li> <li>• Профиль OOP (Object Push Profile) для базового обмена данными</li> </ul>
<b>Аксессуары</b>	
Адаптер Cisco VESA и кронштейн для крепления на стене	DX80 можно использовать с креплением VESA 100x100 мм. Предусмотрено использование адаптера VESA или плоского фиксированного настенного крепления.
<b>Микропрограмма</b>	
Версия	На момент написания данного документа использовалась микропрограмма Synergy 10.2.1.
Поддержка, обеспечение и контроль платформы совершения звонков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCM версии 8.6.2, 9.0(1), 9.1(2), 10.0(1) и выше</li> <li>• HCS (Cisco Hosted Collaboration Solution), версия 8.6.2 и выше</li> <li>• Cisco Business Edition 6000 версии 9.1 и выше</li> </ul>
Процесс обновления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обновление ПО устройства через Cisco UCM</li> <li>• Поддержка обновления микропрограммного обеспечения через Интернет по протоколу TFTP</li> <li>• Управление микропрограммным обеспечением по протоколу HTTP</li> </ul>
<b>Диапазон температур</b>	
Рабочая температура	от 32 до 104°F (от 0 до 40°C)
Относительная влажность	от 10 до 90% (без конденсации)
Температура хранения	от -4 до 140°F (от -20 до +60°C)
<b>Разрешения и соответствие нормативным требованиям</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Директива 2006/95/EC (Директива по приборам низкого напряжения) – Стандарт EN 60950-1</li> <li>• Директива 2004/108/EC (Директива по электромагнитной совместимости) – Стандарт EN 55022, класс A – Стандарт EN 55024 – Стандарт EN 61000-3-2/-3-3</li> <li>• Соответствие стандартам ETSI EN 301 489, ETSI EN 300 328, ETSI EN 301 893</li> <li>• Директива 2011/65/EU (RoHS), директива 2009/125/EC (ErP), директива 2002/96/EC (WEEE)</li> <li>• Одобрено в соответствии с UL 60950-1 и CNA/CSA C22.2 No 60950-1-07</li> <li>• Соответствие FCC CFR 47, часть 15, класс B</li> <li>• Соответствие CFR 47, часть 15.247, CFR 47, часть 15.407, 47 CFR, часть 2.1093 FCC, действующие KDB</li> </ul>

Таблица 3. Характеристики видео- и аудиосигнала

Функция	Технические характеристики
Стандарты видео	H.264 и AVC (H.264/MPEG-4, часть 10 Advanced Video Coding)
Минимальная пропускная способность для разрешения и частоты кадров	<p>Основное видео – 30 кадров в секунду</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIF (352 x 288 пикселей) – 17 кбит/с</li> <li>• VGA (640 x 480 пикселей) – 400 кбит/с</li> <li>• 240p (432 x 240 пикселей) – 17 кбит/с</li> <li>• 360p (640 x 360 пикселей) – 300 кбит/с</li> <li>• 480p (848 x 480 пикселей) – 600 кбит/с</li> <li>• WSVGA (1024 x 600 пикселей) – 800 кбит/с</li> <li>• HD 720p (1280 x 720 пикселей) – 1300 кбит/с</li> <li>• HD1080p (1920 x 1080 пикселей) – 2000 кбит/с</li> </ul> <p>Контент-канал – 5 кадров в секунду</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIF (352 x 288 пикселей) – 17 кбит/с</li> <li>• VGA (640 x 480 пикселей) – 200 кбит/с</li> <li>• 240p (432 x 240 пикселей) – 17 кбит/с</li> <li>• 360p (640 x 360 пикселей) – 150 кбит/с</li> <li>• 480p (848 x 480 пикселей) – 200 кбит/с</li> <li>• WSVGA (1024 x 600 пикселей) – 300 кбит/с</li> <li>• HD 720p (1280 x 720 пикселей) – 500 кбит/с</li> <li>• HD1080p (1920 x 1080 пикселей) – 700 кбит/с</li> </ul>
Формат кадра или снимка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIF (352 x 288 пикселей)</li> <li>• VGA (640 x 480 пикселей)</li> <li>• 240p (432 x 240 пикселей)</li> <li>• 360p (640 x 360 пикселей)</li> <li>• 480p (848 x 480 пикселей)</li> <li>• WSVGA (1024 x 600 пикселей)</li> <li>• HD 720p (1280 x 720 пикселей)</li> <li>• HD1080p (1920 x 1080 пикселей)</li> </ul>
Характеристики видеоизображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экранное управление отображением для видеотрансляций и презентаций.</li> <li>• Изображение со своей камеры</li> </ul>
Разрешения, поддерживаемые на входе HDMI	<p>Поддержка форматов до максимального разрешения 1920 x 1080 при 60 кадрах в секунду (HD1080p60), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 640 x 480 при 60 кадрах в секунду</li> <li>• 1280 x 720 при 60 кадрах в секунду</li> <li>• 1920 x 1080 при 30 кадрах в секунду</li> <li>• 1920 x 1080 при 60 кадрах в секунду (доступно, начиная с версии Synergy 10.2.1)</li> </ul> <p>Для входов высокого разрешения используется прогрессивная развертка</p>
Стандарты аудио	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узкополосные кодеки сжатия аудио: G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab и iLBC (Internet Low Bitrate Codec)</li> <li>• Широкополосные и полнодиапазонные кодеки сжатия аудио: G.722, iSAC (Internet Speech Audio Codec) и кодеки AAC-LD (MP4A-LATM).</li> </ul>
Характеристики звука	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон частот динамика: 70 Гц – 20 кГц</li> <li>• Диапазон частот микрофонов: 100 Гц – 20 кГц</li> <li>• Частота сэмплирования до 48 кГц</li> <li>• Функция автоматического статического шумоподавления</li> <li>• Конфигурируемые направленные микрофоны</li> <li>• Акустические эхокомпенсаторы</li> <li>• Автоматическая регулировка усиления (AGC)</li> <li>• Живая синхронизация звука и изображения</li> </ul>
Двухпоточное видео	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Два видеопотока по протоколу BFCP (Binary Floor Control Protocol) (SIP)</li> <li>• Поддержка разрешения до 1080p (1920 x 1080)</li> </ul>

Таблица 4. Функциональные возможности ПО

Функция	Технические характеристики
<b>Базовые функции Android</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Полностью настраиваемая система запуска и контроля приложений Cisco Launcher and App Tray “Home Screen” позволяет управлять расположением пиктограмм, виджетов и папок</li> <li>• “Home screen” поддерживает до пяти отдельных экранов (страниц) с сеткой 12 x 9 для размещения пиктограмм</li> <li>• Поддержка приложений с горизонтальной ориентацией экрана</li> <li>• Поддержка экранной клавиатуры</li> </ul>
<b>Приложения и виджеты Android</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Калькулятор</li> <li>• Календарь</li> <li>• Камера</li> <li>• Часы</li> <li>• Контакты</li> <li>• Прямой набор</li> <li>• Электронная почта <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Протокол IMAP (Internet Message Access Protocol)</li> <li>▪ Протокол POP3 (Post Office Protocol 3)</li> <li>▪ Microsoft Exchange ActiveSync</li> </ul> </li> <li>• Избранное</li> <li>• Галерея</li> <li>• Функции телефона (например, полное перенаправление, конфиденциальность, не беспокоить, мобильность и изображение своей камеры)</li> <li>• Обои рабочего стола (в том числе живые обои)</li> <li>• Веб-браузер</li> </ul>
<b>Приложения Google</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Play (активируется администратором через Cisco UCM; содержит приложения мобильных услуг Google с ограничениями по региону)</li> <li>• Gmail</li> <li>• Настройка Google</li> <li>• Google Карты</li> <li>• Google Play Книги</li> <li>• Google Play Пресса</li> <li>• Google Play Фильмы</li> <li>• Google Play Музыка</li> <li>• Google Now</li> </ul>
<b>Приложения Cisco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клиент Cisco AnyConnect® Secure Mobility Client (VPN)</li> <li>• Мессенджер Cisco Jabber IM (с функциями чата и контроля присутствия)</li> <li>• Cisco WebEx</li> <li>• Quick Contact Badge (предлагает возможности совместной работы – звонок, отправка SMS или текстового сообщения (IM), запуск собрания WebEx®)</li> <li>• Визуальное представление голосовой почты</li> </ul>
<b>Интеллектуальная доступность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Синхронизация контактов с любым Bluetooth-устройством, мобильным устройством Android или iOS, поддерживающим PBAP</li> <li>• Синхронизация истории звонков для просмотра пропущенных и выполненных мобильных звонков на экране DX80</li> <li>• Перенаправление аудиопотока на DX80 с подключенного мобильного устройства</li> </ul>
<b>Режимы конфигурации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расширенный полнофункциональный режим, позволяющий использовать все возможности телефона, в том числе приложения и учетные записи</li> <li>• Простой режим, в котором приложения и учетные записи скрыты. Используются только звуковые и видеозвонки</li> <li>• Публичный режим – то же, что и простой режим, но с дополнительными ограничениями по изменению настроек</li> </ul>

Функция	Технические характеристики
Варианты установки приложений и управление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Администратор может отключить возможность загрузки на Cisco DX650/70/80 любых конкретных приложений или всех приложений. Например, можно запретить установку на DX650/70/80 любых приложений Android сторонних производителей.</li> <li>• Можно на административном уровне запретить доступ в Google Play (вариант по умолчанию). Можно на административном уровне запретить установку из «неизвестных источников» (вариант по умолчанию): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Администратор имеет возможность устанавливать приложения из APK-файла через Cisco Unified Communications Manager.</li> <li>▪ Корпоративный фотокаталог (возможность настроить привязку каждого пользователя к URL-адресу каталога изображений)</li> <li>▪ Корпоративный фотокаталог (возможность настроить привязку каждого пользователя к URL-адресу каталога изображений).</li> </ul> </li> </ul>
Встроенная система обучения и поддержки	<p>Мастер помощи в установке «Setup Assistant» (помогает выполнить настройку электронной почты, Jabber IM, WebEx и учетной записи голосовой почты)</p>
Разработка приложений сторонними организациями	<p>Программные интерфейсы приложений Cisco Collaboration (API) входят в пакет разработчика ПО (SDK)</p>
Поддерживаемые языки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Арабский, Египет (ar_EG)</li> <li>• Болгарский, Болгария (bg_BG)</li> <li>• Каталонский, Испания (ca_ES)</li> <li>• Китайский, КНР (zh_CN)</li> <li>• Китайский, Тайвань (zh_TW)</li> <li>• Хорватский, Хорватия (hr_HR)</li> <li>• Чешский, Чешская Республика (cs_CZ)</li> <li>• Датский, Дания (da_DK)</li> <li>• Голландский, Нидерланды (nl_NL)</li> <li>• Английский, Великобритания (en_GB)</li> <li>• Английский, США (en_US)</li> <li>• Финский, Финляндия (fi_FI)</li> <li>• Французский, Франция (fr_FR)</li> <li>• Немецкий, Германия (de_DE)</li> <li>• Греческий, Греция (el_GR)</li> <li>• Иврит, Израиль (he_IL)</li> <li>• Венгерский, Венгрия (hu_HU)</li> <li>• Итальянский, Италия (it_IT)</li> <li>• Японский (ja_JP)</li> <li>• Корейский (ko_KR)</li> <li>• Латышский, Латвия (lv_LV)</li> <li>• Литовский, Литва (lt_LT)</li> <li>• Норвежский bokmål, Норвегия (nb_NO)</li> <li>• Польский (pl_PL)</li> <li>• Португальский, Бразилия (pt_BR)</li> <li>• Португальский, Португалия (pt_PT)</li> <li>• Румынский, Румыния (ro_RO)</li> <li>• Русский (ru_RU)</li> <li>• Сербский, Республика Сербия (sr_RS)</li> <li>• Словацкий, Словакия (sk_SK)</li> <li>• Словенский, Словения (sl_SI)</li> <li>• Испанский, Испания (es_ES)</li> <li>• Шведский, Швеция (sv_SE)</li> <li>• Тайский, Таиланд (th_TH)</li> <li>• Турецкий, Турция (tr_TR)</li> </ul>



Функция	Технические характеристики
Поддержка функций вызова	<ul style="list-style-type: none"> <li>• + Набор номера (ITU E.164)</li> <li>• Сокращенный номер</li> <li>• Настройка громкости звонка и динамика</li> <li>• Настройка яркости экрана</li> <li>• Автоматический ответ</li> <li>• Автоматическое обнаружение гарнитуры</li> <li>• Barge (сBarge)</li> <li>• Обратный вызов</li> <li>• Сопровождение вызова</li> <li>• Переадресация вызова</li> <li>• Извещение о переадресации вызова</li> <li>• Списки истории вызовов</li> <li>• Парковка вызова (в том числе направленная парковка и автоматизированная направленная парковка)</li> <li>• Перехват вызова</li> <li>• Таймер длительности вызова</li> <li>• Ожидающий вызов</li> <li>• Определение номера вызывающего абонента</li> <li>• Корпоративный каталог</li> <li>• Конференция (мгновенная)</li> <li>• Прямой перевод</li> <li>• Переадресация (iDivert)</li> <li>• Режим «Не беспокоить» (DND)</li> <li>• Динамическое назначение добавочного номера</li> <li>• Режим быстрого набора</li> <li>• Обязательные коды доступа и учетные коды клиентов</li> <li>• Групповой перехват вызова</li> <li>• Удержание и возобновление вызовов</li> <li>• Внутренняя связь (интерком)</li> <li>• Протоколирование международных звонков</li> <li>• IPMA (IP Phone Manager Assistant)</li> <li>• Подключение (мгновенное)</li> <li>• Повтор последнего номера</li> <li>• Идентификатор инициатора злонамеренного вызова</li> <li>• Индикатор ожидающего сообщения (MWI)</li> <li>• Конференц-связь по расписанию</li> <li>• Функции мобильности (Mobile Connect и мобильный голосовой доступ)</li> <li>• Музыка в режиме удержания (MoH)</li> <li>• Отключение звука (при аудио- и видеозвонке)</li> <li>• Сетевые профили (автоматические)</li> <li>• Различные звонки для внутренних и внешних входящих вызовов</li> <li>• Персональный справочник</li> <li>• PickUp</li> <li>• Предварительный набор номера</li> <li>• Конфиденциальность</li> <li>• Автоматическая посылка сигнала вызова частной линии (PLAR)</li> <li>• Сигналы звонка по линии вызова</li> <li>• Изображение со своей камеры (в режиме видеозвонка)</li> <li>• URL-адрес сервиса</li> <li>• Линия коллективного пользования</li> <li>• Отображение даты и времени</li> <li>• Перевод вызова (оперативный)</li> <li>• Визуальное представление голосовой почты</li> <li>• Голосовая почта</li> </ul>
Экстренные службы	Набор номеров экстренных служб
Специальные возможности	<p>Дополнительные функции доступности для лиц с нарушениями зрения, незрячих, с нарушениями слуха и двигательного аппарата, в том числе определяемые для каждого пользователя и персонализируемые:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Размер экранного шрифта и яркость экрана</li> <li>• Чувствительность и задержка сенсорного экрана</li> <li>• Голосовые подсказки и голосовой ввод пароля</li> <li>• Поддержка функций «Explore by Touch»</li> </ul>



Функция	Технические характеристики
<b>Функции защиты</b>	
<b>Аппаратные (Sat)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Безопасная загрузка</li> <li>• Безопасное хранение идентификационных данных</li> <li>• Аутентификация устройств</li> <li>• Аутентификация и шифрование файлов</li> <li>• Аутентификация и шифрование изображений</li> <li>• Аутентификация сигнального трафика</li> <li>• Генерирование случайных битов</li> <li>• Аппаратное ускорение шифрования</li> <li>• Шифрование конфигурационных файлов</li> <li>• Шифрование файловой системы</li> </ul>
<b>Управление сертификатами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддержка CAPF (Certificate Authority Proxy Function) для дополнительной безопасности</li> <li>• Устанавливаемые производителем сертификаты (MIC)</li> <li>• LSC (Locally Significant Certificates)</li> <li>• Цифровые сертификаты X.509 (бинарные с кодированием DER); для сертификатов клиента и сервера применяются форматы DER и Base-64; поддерживаются сертификаты с размером ключа 1024, 2048 и 4096</li> </ul>
<b>Сеть</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводная: Опции запрашивающего устройства 802.1x для аутентификации в сети: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Расширяемый протокол аутентификации: Расширяемый протокол аутентификации – гибкая аутентификация через защищенный туннель (EAP-FAST)</li> <li>▪ Расширяемый протокол аутентификации: EAP – безопасность на транспортном уровне (EAP-TLS)</li> <li>▪ Расширяемый протокол аутентификации: EAP – алгоритм представления сообщения в краткой форме 5 (EAP-MD5)</li> </ul> </li> <li>• Беспроводная: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (см. таблицу 5)</li> </ul> </li> <li>• Беспроводная: Защищенный доступ Wi-Fi 2 (WPA2) (EAP-FAST)</li> <li>• WEP (Wired Equivalent Privacy)</li> <li>• EAP-TLS</li> <li>• Защищенный расширяемый протокол аутентификации – стандартные карты авторизации (PEAP-GTC)</li> </ul>
<b>Сигнальная информация потока данных</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TLS</li> <li>• SRTP</li> <li>• HTTPS для клиентов</li> </ul>
<b>Корпоративный доступ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Безопасный клиент для мобильных устройств Cisco AnyConnect</li> <li>• Веб-прокси (ручное или автоматическое конфигурирование файлов)</li> <li>• PAC (Protected Access Credential)</li> <li>• Аутентификация NTLM и Kerberos</li> </ul>
<b>Управление устройствами</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Удаленная очистка</li> <li>• Удаленная очистка ActiveSync (электронная почта, контакты, календарь и т. п.)</li> <li>• Самостоятельная очистка</li> <li>• Очистка после неудачных попыток входа</li> <li>• Сброс до заводских настроек</li> </ul>
<b>Управление политиками</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сложность пароля</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отключение USB</li> <li>• Отключение динамика</li> <li>• Отключение гарнитуры</li> <li>• Отключение/включение интерфейса карт Secure Digital</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• Wi-Fi</li> <li>• Доступ к Android-маркет</li> <li>• Блокировка экрана и автоматическая блокировка устройства (с вводом PIN или пароля)</li> <li>• ADB (Android Debug Bridge)</li> </ul>
<b>Диагностика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встроенный инструмент сообщения о проблемах Cisco Collaboration Problem Report Tool позволяет отправить информацию напрямую системному администратору о любых проблемах с телефоном или приложениями (должна быть настроена учетная запись электронной почты)</li> </ul>

Таблица 5. Функции и характеристики Wi-Fi

Функция	Технические характеристики		
Протокол	IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g и 802.11n		
Частотный диапазон и рабочие каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,412 – 2,472 ГГц (каналы 1 – 13)</li> <li>• 5,180 – 5,240 ГГц (каналы 36 – 48)</li> <li>• 5,260 – 5,320 ГГц (каналы 52 – 64)</li> <li>• 5,500 – 5,700 ГГц (каналы 100 – 140)</li> <li>• 5,745 – 5,825 ГГц (каналы 149 – 165)</li> </ul> Для определения свободных каналов используется IEEE 802.11d		
Неперекрывающиеся каналы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 ГГц (каналы по 20 МГц): до 3-х каналов</li> <li>• 5 ГГц (каналы по 20 МГц): до 24-х каналов</li> <li>• 5 ГГц (каналы по 40 МГц): до 9-ти каналов</li> </ul>		
Режимы работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматический (по умолчанию), предпочтение сильнейшему RSSI на 2,4 ГГц или 5 ГГц</li> <li>• Только 2,4 ГГц</li> <li>• Только 5 ГГц</li> </ul>		
Скорость передачи данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с</li> <li>• 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Мбит/с</li> <li>• 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с</li> </ul>		
Чувствительность приемника 2,4 ГГц	• 802.11n: HT MCS 0, MCS 1, MCS 2, MCS 3, MCS 4, MCS 5, MCS 6, MCS 7		
	IEEE 802.11b: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Мбит/с: - 95 дБм</li> <li>• 2 Мбит/с: - 93 дБм</li> <li>• 5,5 Мбит/с: - 90 дБм</li> <li>• 11 Мбит/с: - 86 дБм</li> </ul>	IEEE 802.11g: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Мбит/с: - 89 дБм</li> <li>• 9 Мбит/с: - 89 дБм</li> <li>• 12 Мбит/с: - 87 дБм</li> <li>• 18 Мбит/с: - 85 дБм</li> <li>• 24 Мбит/с: - 81 дБм</li> <li>• 36 Мбит/с: - 78 дБм</li> <li>• 48 Мбит/с: - 74 дБм</li> <li>• 54 Мбит/с: - 72 дБм</li> </ul>	IEEE 802.11n HT20: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MCS 0: - 88 дБм</li> <li>• MCS 1: - 86 дБм</li> <li>• MCS 2: - 84 дБм</li> <li>• MCS 3: - 81 дБм</li> <li>• MCS 4: - 78 дБм</li> <li>• MCS 5: - 73 дБм</li> <li>• MCS 6: - 71 дБм</li> <li>• MCS 7: - 69 дБм</li> </ul>
Чувствительность приемника 5 ГГц	IEEE 802.11a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 Мбит/с: - 91 дБм</li> <li>• 9 Мбит/с: - 91 дБм</li> <li>• 12 Мбит/с: - 90 дБм</li> <li>• 18 Мбит/с: - 88 дБм</li> <li>• 24 Мбит/с: - 85 дБм</li> <li>• 36 Мбит/с: - 81 дБм</li> <li>• 48 Мбит/с: - 77 дБм</li> <li>• 54 Мбит/с: - 76 дБм</li> </ul>	IEEE 802.11n HT20: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MCS 0: - 91 дБм</li> <li>• MCS 1: - 89 дБм</li> <li>• MCS 2: - 86 дБм</li> <li>• MCS 3: - 84 дБм</li> <li>• MCS 4: - 81 дБм</li> <li>• MCS 5: - 76 дБм</li> <li>• MCS 6: - 74 дБм</li> <li>• MCS 7: - 72 дБм</li> </ul>	IEEE 802.11n HT40: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MCS 0: - 90 дБм</li> <li>• MCS 1: - 87 дБм</li> <li>• MCS 2: - 85 дБм</li> <li>• MCS 3: - 81 дБм</li> <li>• MCS 4: - 78 дБм</li> <li>• MCS 5: - 74 дБм</li> <li>• MCS 6: - 72 дБм</li> <li>• MCS 7: - 70 дБм</li> </ul>
	Выходная мощность передатчиков	2,4 ГГц: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11b: до 16 дБм</li> <li>• 802.11g: до 16 дБм</li> <li>• 802.11n HT20: до 15 дБм</li> </ul>	5 ГГц: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11a: до 16 дБм</li> <li>• 802.11n HT20: до 15 дБм</li> <li>• 802.11b HT40: до 15 дБм</li> </ul>
Антенна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,4 ГГц: Максимальное усиление 4,6 дБи</li> <li>• 5 ГГц: Максимальное усиление 7,0 дБи</li> </ul>		
Поддержка точек доступа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Точки унифицированного доступа Cisco               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Минимум: 7.0.240.0</li> <li>▪ Рекомендуется: 7.4.121.0, 7.6.110.0 или новее</li> </ul> </li> <li>• Точки автономного доступа Cisco               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Минимум: 12.4(21a)JY</li> <li>▪ Рекомендуется: 12.4(25d)JA2 или новее</li> </ul> </li> </ul>		

Функция	Технические характеристики	
<b>Безопасность беспроводных сетей</b>	Аутентификация: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA (Wi-Fi Protected Access) версий 1 и 2, личная и корпоративная</li> <li>• Расширяемый протокол аутентификации – гибкая аутентификация через защищенный туннель (EAP-FAST)</li> <li>• Защищенный расширяемый протокол аутентификации – протокол Microsoft аутентификации запроса на установление связи, версия 2 (PEAP-MSCHAPv2)</li> <li>• Защищенный расширяемый протокол аутентификации – стандартные карты авторизации (PEAP-GTC)</li> <li>• Расширяемый протокол аутентификации – безопасность на транспортном уровне (EAP-TLS)</li> </ul>	Шифрование: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP (Wired Equivalent Privacy), статический ключ 40-бит и 128-бит</li> <li>• Шифрование TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) и проверка целостности сообщений (MIC)</li> <li>• Расширенный стандарт шифрования (AES)</li> </ul>
<b>Ускоренный защищенный роуминг</b>	Алгоритм централизованного управления ключами (ССКМ)	
<b>Качество обслуживания (QoS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11e и WMM (Wi-Fi Multimedia)</li> <li>• EDCA (Enhanced Distributed Channel Access)</li> <li>• Базовый набор услуг по качеству обслуживания (QBSS)</li> </ul>	
<b>Радиолокационное обнаружение</b>	Динамический выбор частот (DFS) и контроль мощности передачи (TPC) по стандарту IEEE 802.11h	

## Лицензирование

Лицензирование телефонов зависит от платформы управления звонками и политики поставщика. При использовании Cisco Unified Communications Manager для Cisco DX80 требуется четыре лицензии на устройство (DLU) или минимальный уровень Enhanced IP User Connect License (UCL) для Cisco UCM версии 8.6.2 или более поздней. Для дистрибьюторов уровня 2 не предусмотрено специальных комплектов телефонов с лицензиями. Поддержка DX80 не осуществляется при использовании сторонних систем контроля звонков.

## Гарантийные обязательства

Информацию о гарантийных обязательствах см. на странице [Гарантия на продукты](#) веб-сайта Cisco.com.

## Услуги Cisco

Услуги Cisco способствуют повышению эффективности взаимодействия сетей, приложений и пользователей.

В современном мире, требующем более высокого уровня интеграции людей, информации и идей, сеть является стратегической платформой. Услуги, которые в сочетании с продуктами создают решения, соответствующие потребностям и возможностям бизнеса, обеспечивают более эффективную работу сети.

Уникальный подход Cisco к обслуживанию на протяжении жизненного цикла определяет необходимые действия на каждом этапе существования сети, призванные обеспечить высочайшее качество обслуживания. Следуя методологии сотрудничества, в рамках которой объединяются возможности Cisco с возможностями сети наших квалифицированных партнеров и наших клиентов, мы добиваемся наилучших результатов.

## Дополнительная информация

Более подробные сведения о Cisco DX80 можно найти в Интернете по адресу: <http://www.cisco.com/go/dx> или обратиться 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](http://www.cisco.ru), [www.cisco.com](http://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](http://www.cisco.ru), [www.cisco.com](http://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](http://www.cisco.ua), [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Беларусь, 220034, Минск,  
бизнес-центр «Виктория Плаза»,  
ул. Платонова, д. 15, 3 п., 2 этаж.  
Телефон: +375 (17) 269 1691, факс: +375 (17) 269 1699  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru), [www.cisco.com](http://www.cisco.com)

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 этаж  
Телефон: +994 (12) 437 4820, факс: +994 (12) 437 4821

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