

Cisco TelePresence 500

Cisco TelePresence – это революционная технология, которая создает эффект личного присутствия при переговорах на расстоянии. Продуктовая линейка Cisco TelePresence создает новые уникальные возможности для общения на работе и дома и воплощает в жизнь идею "сети для людей", меняющей наш образ жизни, учебы, работы и отдыха.

За счет интеграции полноразмерного видеоизображения участников совещания с ультравысоким разрешением (720p и 1080p), передачи объемного звука и тщательно спроектированной рабочей среды технология Cisco TelePresence позволяет создать ощущения контакта «глаза в глаза» при общении по сети. Это сочетание технологий и дизайна создает у всех участников переговоров ощущение присутствия в одном помещении, что создает потенциал для инновационной трансформации бизнес-процессов компании. Многие организации уже используют Cisco TelePresence для ускорения принятия решений, развития доверительных отношений с клиентами, повышения эффективности взаимодействия в межкультурной среде общения, оптимизации рабочего расписания дефицитных ресурсов компании (например топ-менеджеров и экспертов), а также для ускорения выхода на новые рынки.

В продуктовой линейке Cisco TelePresence Meeting Solution предусмотрены различные комплекты оборудования комнат переговоров, которые удовлетворяют различным требованиям к организации совещаний.

- Решение Cisco TelePresence 500 позволяет организовывать персональные совещания сотрудников.
- Решение Cisco TelePresence 1000 предназначено для проведения совещаний небольших групп и переговоров в формате «один на один».
- Решение Cisco TelePresence 3000 ориентировано на деловые переговоры, в которых принимает участие до 6 человек с каждой стороны.
- Решение Cisco TelePresence 3200 обеспечивает проведение совещаний больших групп людей, например, представителей различных департаментов и подразделений компании, во время которых в одном конференц-зале должно находиться 18 человек.

Оборудование комнат переговоров Cisco TelePresence взаимодействует с программным обеспечением Cisco TelePresence Manager, которое обеспечивает пользователей простыми процедурами планирования и возможность начала совещаний «одной кнопкой». При проведении совещаний в формате «точка-многоточка» используется коммутатор Cisco TelePresence Multipoint Switch. В этом информационном бюллетене описана система Cisco TelePresence 500 (см. рис. 1).



Рисунок 1. Cisco TelePresence 500

Обзор продукта

Решение для проведения совещаний Cisco TelePresence объединяет полноразмерное видеоизображение ультравысокой четкости (1080p), объемный звук, тщательно спроектированную рабочую среду и интерактивные инструменты автоматизации совместной работы в единое законченное решение, спроектированное для создания эффекта «живого» общения с удаленными участниками совещания. Простой («телефонный») и интуитивно понятный интерфейс пользователя позволяет вам и другим участникам совещания сконцентрироваться на деталях и предмете обсуждения, а не на технологиях видеосвязи, общаясь также естественно и эффективно, как если бы вы находились в одной комнате.

Однопользовательское решение Cisco TelePresence 500 (номер позиции CTS-500) создает атмосферу реального общения непосредственно в рабочем кабинете. Создавая новую категорию под названием Personal TelePresence, Cisco TelePresence 500 дает рядовым пользователям, профессиональным специалистам и руководителям возможность присоединиться к переговорам по Cisco TelePresence, имея статус равноправного участника и присутствуя "в полный рост" на экранах Cisco TelePresence 3000 и других систем семейства.

Компактность Cisco TelePresence 500 позволяет вашей компании применить гибкий подход к развертыванию этого решения в рабочих кабинетах для реализации конфиденциальных переговоров в режиме "один на один" или для участие в переговорах Cisco TelePresence, объединяющих большое количество участников. Уровень передачи звука, изображения и функциональность рабочей среды, создающих реальную атмосферу живого общения, решения Cisco TelePresence 500 соответствует характеристикам всей линейки продуктов Cisco TelePresence.

Области применения

Cisco TelePresence 500 идеально подходит для проведения периодических переговоров с большим количеством участников, находящихся в разных офисах, для проведения оперативных совещаний, заседаний проектных групп, ежеквартальных презентаций для клиентов. Оно также дает возможность проводить персональные встречи, например приватные переговоры, собеседования при приеме на работу и аттестацию персонала. Другой областью применения Cisco TelePresence 500 является размещение в торговом зале в качестве площадки для видео-рекламы и терминала доступа к оператору видео контактного центра.

Исключительно высокая четкость изображения Cisco TelePresence 500 позволяет увидеть мимику ваших собеседников, а высокое качество передачи звука (на уровне CD-записей) доносит до вас мельчайшие оттенки интонации собеседника. Простота использования и оптимизированные функциональные возможности позволяют планировать совещания и инициировать установление связи простым нажатием на кнопку. Интеграция с сетью Cisco, которая характеризуется высокой готовностью, обеспечивает высокую надежность, безопасность и качество передачи трафика (QoS) для каждого сеанса связи, позволяет вам уверенно использовать это решение для организации совещаний как внутри фирмы, так и с участием внешних собеседников.

Кроме этого, система Cisco TelePresence 500 прозрачно интегрируется со всеми продуктами линейки Cisco TelePresence и поддерживает такое же ультравысокое разрешение изображения и качество объемного звука. Система обладает следующими функциональными возможностями:

- Высококачественное изображение с разрешением 720p или 1080p.
- Специально разработанные камеры с ультравысокой четкостью обеспечивают высококачественную передачу полноразмерного изображения основных участников совещания. При этом превосходный зрительный контакт «глаза-в-глаза» создается без необходимости каких-либо дополнительных настроек со стороны пользователя.
- Полнодуплексная система объемного звука CD-качества обеспечивает естественное звучание голоса собеседников без ощутимых задержек. Благодаря наличию специальных фильтров в электронной начинке микрофонов устраняются помехи, создаваемые мобильными устройствами и сотовыми телефонами.

- Специально спроектированная и оптимизированная конструкция оборудования обеспечивает высококачественное освещение и звучание голоса.
- Cisco TelePresence поддерживает проведение совещаний с участием до 48 экранов – при этом сочетания состава оборудования комнат переговоров TelePresence, участвующих в совещаниях, может быть произвольной.
- Простота планирования и подключение к совещанию новых участников в форме обычного телефонного звонка обеспечивается за счет интеграции с системами автоматизации совместной работы и системой унифицированных коммуникаций Cisco. Это позволяет планировать совещания в комнате переговоров Cisco TelePresence в обычном календаре (например, MS Outlook). Начало совещания (как «точка-точка», так и «точка-многоточка») выполняется нажатием одной кнопки. Процедуры планирования и начала совещаний обоих типов идентичны и одинаково удобны.
- Поддержка незапланированных звонков. Cisco TelePresence 500 позволяет совершать незапланированные звонки и обеспечивает виртуальное присутствие в любой точке мира, где установлен терминал Cisco TelePresence.
- Интеграция с инфраструктурой мультисервисной сети обеспечивает высокую надежность, доступность, безопасность и качество передачи (QoS) трафика для каждого совещания. Высокая безопасность коммуникаций обеспечивается за счет кодирования видеопотоков и протоколов связи (сигнализации).
- Многоточечный коммутатор Cisco TelePresence позволяет обеспечить совместимость решения Cisco TelePresence с традиционными системами проведения видеоконференций.
- Система Cisco TelePresence 500 позволяет проводить как внутренние совещания компании, так и совещания, в которых участвуют клиенты, партнеры, поставщики.

В дополнение к преимуществам решения Cisco TelePresence, в решении Cisco TelePresence 500 реализованы инновационные функции и возможности, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1. Инновационные функции и возможности Cisco TelePresence 500

Характеристика	Описание	Преимущества
Решение оптимизировано для одного пользователя, работающего в кабинете	<ul style="list-style-type: none"> • Элегантный дизайн: 37-дюймовый экран, камера, микрофон, динамики и освещение. • Компактность • Три варианта размещения: на отдельной стойке, монтаж на стене или второй монитор на столе. 	<ul style="list-style-type: none"> • Продуманный интерфейс, оптимизированный для установки в кабинете и офисе руководителя. • У пользователя есть возможность сидеть на расстоянии 1,5-2 метров от камеры, что соответствует комфортной дистанции при проведении обычных деловых переговоров. • Предусмотрены гибкие опции для подстройки под характеристики помещения, простой монтаж с минимальными или нулевыми переделками помещения и сопутствующими ремонтно-строительными расходами.
Безупречное качество звука и изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Вывод изображения с Cisco TelePresence 500 на любой TelePresence-терминал в совещаниях с большим количеством участников и в переговорах "один на один". • Высочайшее качество эффекта присутствия, как и у других моделей линейки Cisco TelePresence. 	<ul style="list-style-type: none"> • Все пользователи Cisco TelePresence 500 участвуют в общении «в полный рост» и имеют равноправный статус. • Зона охвата TelePresence в рамках компании значительно расширяется, причем за разумную цену.

Таблица 1. Инновационные функции и возможности Cisco TelePresence 500 (продолжение)

Характеристика	Описание	Преимущества
Возможность подключения дополнительного графического дисплея*	<ul style="list-style-type: none"> Возможность демонстрации информации или графических материалов на отдельном дополнительном дисплее или с использованием режима "презентация-в-изображении". Дополнительный дисплей можно использовать как дополнительный компьютерный монитор или для подключения видеовыхода цифрового сигнала (например, для демонстрации рекламы в торговом зале), когда терминал не используется для связи TelePresence. 	<ul style="list-style-type: none"> Гибкие возможности для показа информации; режим "презентация-в-изображении" удобен в помещениях с ограниченным пространством. Это удобный инструмент повышения производительности даже в перерывах между TelePresence-совещаниях.
Световые подсказки, обеспечивающие оптимальное расположение перед камерой	<ul style="list-style-type: none"> Сигнальные индикаторы по краям экрана подсказывают пользователю оптимальное расположение перед камерой. 	<ul style="list-style-type: none"> На всех экранах Cisco TelePresence пользователи системы Cisco TelePresence 500 «представлены в самом выгодном свете».

* Компания Cisco не поставляет графические дисплеи или средства монтажа для них. Информацию о графическом дисплее и вариантах его приобретения следует получить у партнера Cisco, занимающегося внедрением TelePresence в вашей организации.

В Таблице 2 представлены характеристики и преимущества решения Cisco TelePresence.

Таблица 2. Характеристики и преимущества Cisco TelePresence

Характеристика	Описание
Справочник абонентов	Решение Cisco TelePresence позволяет внести в удобный список быстрого набора до 40 записей, позволяющих устанавливать соединение с другими системами Cisco TelePresence.
Планирование совещания	Решение Cisco TelePresence позволяет планировать совещания с помощью календаря Outlook или web-интерфейса. Чтобы использовать эту возможность, необходимо установить сервер Cisco TelePresence Manager и настроить его для взаимодействия с системой планирования и электронной почты организации.
Коммутатор Gigabit Ethernet	Внутренний коммутатор Cisco Gigabit Ethernet позволяет подключиться к сети Ethernet 10/100/1000BASE-T с использованием кабеля с разъемом RJ-45 (кабели этого типа используются для подключения элементов системы Cisco TelePresence, IP-телефона Cisco Unified 7975G и персональных компьютеров участников совещания). Системный администратор может настроить отдельные сети VLAN (802.1Q) для персональных компьютеров и для IP-телефона Cisco Unified, обеспечив тем самым повышенную безопасность и надежность передачи информации и голоса.
Регулировка громкости	Удобные кнопки регулировки, отображаемые на сенсорном экране IP-телефона Cisco Unified, позволяют без труда настроить комфортную громкость.
Cisco "Auto Collaborate"	Эта инновационная технология Cisco позволяет любому участнику совещания мгновенно вывести на экраны во всех помещениях, участвующих в совещании, изображение (презентацию, график, отчет, документ и т.д.) со своего персонального компьютера и совместно работать с этой информацией, просто подключив к своему ноутбуку кабель видеопроектора. Также эта технология позволяет вывести изображение бумажного документа или любого другого физического объекта, размещенного в поле зрения документ-камеры.
Управление документ-камерой	Интерфейс управления дополнительной документ-камерой может быть интегрирован с интерфейсом пользователя Cisco TelePresence путем показа кнопок управления документ-камерой на сенсорном экране IP-телефона Cisco Unified. Тем самым, обеспечивается более естественное и удобное управление документ-камерой. (Для использования этой функции необходимо программное обеспечение Cisco TelePresence 1.2 или более поздней версии.)
Поддержка совещаний «точка-многоточка»	Комнаты переговоров, оснащенные оборудованием Cisco TelePresence, могут быть использованы для проведения совещаний, когда участники находятся более чем в двух отдельных помещениях. Для использования этой возможности необходим коммутатор Cisco TelePresence Multipoint Switch.
Функции отключения микрофона и удержания вызова	В системе Cisco TelePresence поддерживаются функции выключения микрофона и удержания вызова.
Отключение микрофона	При активации функции отключения микрофона (Mute) на экране выводится индикатор, предупреждающий участников о том, что функция активирована.
Отключение передачи изображения	Кнопка Hold/Resume позволяет включать и отключать передачу изображения и звука с микрофонов (Video/Audio Mute) и позволяет переводить совещание Cisco TelePresence в режим, когда другие участники совещания не видят и не слышат того, что обсуждается в комнате TelePresence. Эта функция позволяет обеспечить дополнительную конфиденциальность совещания.

Таблица 2. Характеристики и преимущества Cisco TelePresence (продолжение)

Характеристика	Описание
Кнопки набора номера	Эти кнопки служат для набора телефонных номеров комнат переговоров или других участников совещания вручную или выбора номеров из списка в справочнике абонентов. Эти кнопки расположены на IP-телефоне Cisco Unified.
Электропитание по сети Ethernet (PoE) для видеокамер и IP-телефона Cisco Unified 7975G	Электропитание (IEEE 803.3af) видеокамер и IP-телефона 7975G Cisco Unified обеспечивается коммутатором Cisco, входящим в комплект оборудования Cisco TelePresence.
Функции, нацеленные на соблюдение раздела 508 законодательства США	Кнопки набора номера на Cisco Unified IP-телефоне 7975G отвечает требованиям раздела 508 законодательства США. Выступ на клавише «5» позволяет определить центральную клавишу на ощупь. Информация о других функциях для людей с ограниченными возможностями представлена на странице: http://www.cisco.com/go/accessibility .
Протоколы сигнализации	Система Cisco TelePresence использует протокол сигнализации SIP для взаимодействия с Cisco Unified Communications Manager.
Аудиокодеки	Используется кодек G.711 и кодек с низкой задержкой (AAC-LD).
Система освещения	В состав решения входит интегрированный блок освещения, который устраняет тени на лицах и обеспечивает естественность изображения без использования студийного освещения или грима.

Технические характеристики продукта

В Таблицах 3-5 перечислены технические характеристики Cisco TelePresence 500.

Таблица 3. Технические характеристики продукта

Характеристика	Описание
Совместимость продукта	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco TelePresence 3200 (любая версия программного обеспечения) • Cisco TelePresence 3000 (любая версия программного обеспечения) • Cisco TelePresence 1000 (любая версия программного обеспечения) • Cisco Unified Communications Manager 6.0 или более поздней версии • Коммутатор Cisco TelePresence Multipoint Switch 1.0 или более поздней версии • Cisco TelePresence Manager 1.4 или более поздней версии
Совместимость программного обеспечения	Программное обеспечение Cisco TelePresence System 1.5 или более поздней версии
Протоколы	Cisco Discovery Protocol, SIP, IP, DHCP, SSH, 802.1p/q и RTP
Сетевой интерфейс	Ethernet (1 разъем RJ-45, 100/1000 Мбит/с), внутренний 4-портовый коммутатор Ethernet и разъем видео высокой четкости.
Интерфейсы администрирования	Web-интерфейс
Габариты (В x Ш x Г)	Минимальные габариты помещения: 245 x 182x 245 сантиметров
Масса	<ul style="list-style-type: none"> • Примерно 92 кг с основанием • Примерно 26 кг без основания и кодека
Параметры энергопотребления	<ul style="list-style-type: none"> • 350 Вт (от 3 А при 120 В до 1,5 А при 240 В) • Требуется две вилки

Таблица 4. Спецификации видео и аудио

Характеристика	Описание
Рекомендованная пропускная способность сети	3-4 Мбит/с (1080р) или 1-3 Мбит/с (720р). Рекомендуется использовать механизмы обеспечения качества сервиса (QoS). В среднем, во время работы системе требуется 1-2 Мбит/с (1080р). Примечание. Рекомендуемая пропускная способность для Cisco TelePresence 500 такая же, как и для Cisco TelePresence 1000.
Стандарты видео	H.264
Частота видеок кадров	30 кадров в секунду при использовании H.264
Скорость передачи данных и графики (изображений, презентаций и т.п.)	<ul style="list-style-type: none"> • 5 кадров в секунду (стандартная конфигурация). • Возможно 30 кадров в секунду с использованием выделенного презентационного кодека.
NTSC	720р и 1080р
Разрешение	1920 x 1080, аппаратное
Стандарты аудио	G.711 и AAC-LD (22 кГц)
Функции аудио	Динамическое подавление эхо – Cisco Dynamic Echo Cancellation – для объемного звука.
Камера Cisco TelePresence высокой четкости	<ul style="list-style-type: none"> • 2/3-дюймовый датчик CMOS. • Объектив C Mount. • 1080р, 30 кадров/с • Минимальная освещенность 300 люкс • Ручная фокусировка
Возможность взаимодействия с использованием протокола H.264	CIF и G.711 на базе платформы CUVC35xx Series

Таблица 5. Дополнительные характеристики

Характеристика	Описание
Обновления микропрограммного обеспечения	Загружаются из Cisco Unified Communications Manager
Передача видео по сети	Интеллектуальная компенсация потери пакетов при передаче видеoinформации.
Сетевой интерфейс	<ul style="list-style-type: none"> • 1 разъем RJ-45; 100/1000 Мбит/с. • Внутренний 4-портовый коммутатор Ethernet с 2 портами PoE (IEEE 802.3af) на кодеке.

В Таблице 6 указаны температурные диапазоны для системы Cisco TelePresence 500.

Таблица 6. Температурные диапазоны

Температура	Описание
Температура эксплуатации в конференц-зале	Эксплуатация: от - 5 до 40 °C Хранение: от - 25 до 70 °C
Относительная влажность	10 - 95% (без конденсации)

Соответствие нормативным требованиям

- UL/CSA 60950.
- IEC/EN 60950
- AS/NZS 60950
- FCC, Раздел 15 (47CFR), Класс В.
- CISPR22/EN55022, Класс В.
- CISPR 24/EN55024.

Информация для размещения заказов

Для размещения заказа зайдите на страницу размещения заказов Cisco и обратитесь к Таблице 7.

Таблица 7. Информация для размещения заказов

Название продукта	Номер
Cisco TelePresence 500	CTS-500
Дополнительное оборудование для CTS-500	
Кабели питания	Выберите подходящие кабели для подключения к розетке сети питания, учитывая, в какой стране будет эксплуатироваться система TelePresence.
Дополнительный блок управления	CTS-LIGHT-CTRL Это дополнительный блок управления, который не требуется для работы системы Cisco TelePresence 500. Система освещения встроена в систему, ее не надо заказывать отдельно.
Презентационный кодек	CTS-HFR-COLLAB Это платная принадлежность; выделенный презентационный кодек добавляется для обеспечения работы функции Auto Collaboration с высокой частотой кадров.

Сервис и сопровождение

Эффективность использования инновационного решения Cisco TelePresence в вашей компании в значительной степени определяется обслуживанием в течение всего жизненного цикла решения. Эти сервисы, специально разработанные для распределенных организаций, позволяют максимально эффективно использовать все возможности Cisco во всех комнатах переговоров.

Сервисы по первоначальной подготовке, планированию и дизайну позволят подготовить вашу сеть к обеспечению стабильного уровня качества видео- и аудиосовещаний, на который ориентировано решение Cisco TelePresence. Сервисы сопровождения полностью избавляют от лишних забот ваш отдел информационных технологий и снижают риск простоев. Предлагаются сервисы оперативного текущего обслуживания, удаленного мониторинга и управления, а также сервисы удаленной поддержки (включая возможность оперативной помощи на следующий день). Эти сервисы построены на базе проверенного на практике подхода Cisco Lifecycle Services для успешного внедрения сертифицированного решения Cisco TelePresence. Дополнительная информация приведена на странице <http://www.cisco.com/go/telepresenceservices>.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о Cisco TelePresence 500 посетите веб-страницу <http://www.cisco.com/go/telepresence> или обратитесь к местному партнеру Cisco.