



## История успеха

# Система видеоконференцсвязи с эффектом присутствия на основе решения Cisco TelePresence 3000 для АО «Казактелеком»

В 2008 году компания Winncom Technologies реализовала проект на основе уникальной технологии Cisco TelePresence, используемой при проведении удалённых совещаний с эффектом визуального присутствия. Система, включающая три переговорные комнаты в Астане, Алматы и Москве, была развернута для национального оператора связи Республики Казахстан АО «Казактелеком». Это первое внедрение данной новаторской технологии в Казахстане и Центральной Азии.



**ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ**

АО "Казактелеком" занимает лидирующее положение на телекоммуникационном рынке республики Казахстан. Республика имеет развитую сеть центров по предоставлению широкого спектра услуг связи. Компания предоставляет следующие основные услуги:

- услуги традиционной телефонии и телеграфа;
- услуги сетей передачи данных и доступа в интернет;
- услуги интеллектуальной и спутниковой сети

В компании работают более 33 тысяч человек. АО "Казактелеком" имеет региональные подразделения в каждой области страны. Клиентами компании являются порядка двух с половиной миллиона физических и юридических лиц.

Дирекция корпоративных продаж  
АО «Казактелеком» в г. Алматы



## Цели проекта

Огромный спектр услуг связи, предоставляемый заказчиком, позволяет сотрудникам и корпоративным клиентам компании решать многие вопросы дистанционного взаимодействия, но не отменяет необходимости командировок для проведения совещаний за одним столом.

Технология Cisco TelePresence стала эффективным коммуникационным решением, позволяющим оптимально использовать рабочее время руководителей и сотрудников компании, повысить эффективность управления бизнесом, а также значительно сократить командировки менеджеров и технических специалистов между городами Астана, Алматы и Москва.

Коммерческая эксплуатация системы в этих городах позволит заказчику получать дополнительные доходы. Представители бизнес-структур и государственных учреждений, узкопрофильные и высокопрофессиональные специалисты смогут быстро и эффективно решать вопросы в арендованных комнатах видеоконференц-связи.

В задачи Winncom Technologies входило полное сопровождение всего жизненного цикла проекта:

- обследование объектов внедрения и проектирование системы;
- строительство специфических помещений в трех городах;
- организация «последней мили» в Астане и Алматы;
- поставка и развертывание оборудования Cisco TelePresence в трех городах;
- запуск и тестирование системы;
- инструктаж обслуживающего персонала системы.

## Описание решения

Конфигурация Cisco TelePresence 3000 обеспечивает проведение совещаний для 6 представителей с каждой стороны, создавая виртуальный стол на 12 человек. Это идеальное решение для групповых совещаний и переговоров небольших команд.



## Описание решения

Модель Cisco TelePresence 3000 для каждого помещения имеет в своем составе три плазменные панели размером 65 дюймов, многоканальную аудиосистему с объемным звуком и подавлением эхосигнала в каждом канале, микрофоны с подавлением помех от мобильных телефонов, систему освещения, разъемы питания и сетевые порты Ethernet (в ножках стола), специально изготовленный стол на шесть посадочных мест с каждой стороны. Все это создает ощущение присутствия всех участников удаленного совещания в одной комнате.

Модель Cisco TelePresence 3000 предлагает пользователям следующие функциональные возможности и преимущества:

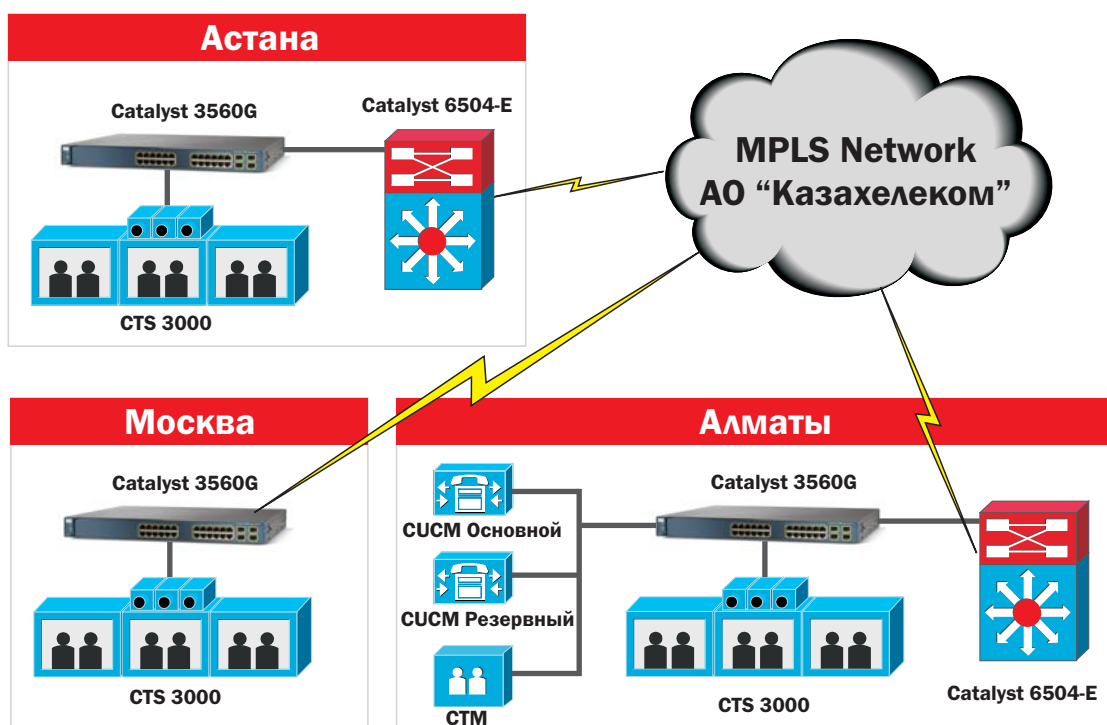
- **Видеоизображения участников совещания** транслируются в натуральную величину (life-size), с ультравысоким качеством и разрешением (720, 1080p).
- **Специальный комплект видеокамер**, не требующий какой-либо настройки пользователями, обеспечивает получение высококачественного изображения каждого участника совещания. Все камеры сконструированы для работы в условиях обычного комнатного освещения и обеспечивают пользователям прямой зрительный контакт (глаза в глаза).
- **Объемный звук** позволяет вести естественную беседу без ощущения отставания сигнала. У пользователя создается такое впечатление, как будто бы звук идет непосредственно с экрана с изображением говорящего, аудиосистема также позволяет воспроизвести перемещение источника звука, если участник передвигается по комнате. Четкость звука позволяет участникам беседовать, не напрягая голоса, или даже шепотом, и при этом слышать друг друга так, как будто собеседники находятся в одной комнате. Микрофоны специально сконструированы так, чтобы устранить шумы, эхо и помехи от мобильных телефонов.
- В системе все продумано для **комфортной работы**. Каждая ножка стола снабжена разъемами питания и сетевым портом Ethernet, т.е. участники могут использовать свои ноутбуки во время переговоров. Каждая комната снабжена проектором для просмотра графической информации на экране, расположенном под плазменными панелями, участники во всех комнатах видят одну и ту же картинку. Кроме того, в каждой комнате имеется видеокамера высокого разрешения для сканирования бумажных документов.
- **Простота планирования** совещаний и их выполнения – интеграция с корпоративной системой календарного планирования делает составление расписания переговоров таким же легким, как и отправку обычного приглашения на определенную дату. На столе устанавливается обычный IP-телефон с сенсорным экраном. Даже если совещание не запланировано, ничего другого включать не нужно, достаточно набрать номер переговорной комнаты по телефону.





## Описание решения

Программный компонент Cisco TelePresence Manager (CTM) обеспечивает управление системой, автоматизирует работу службы поддержки, осуществляет сбор и отображение информации о статусе состояния устройств. Cisco TelePresence Manager обеспечивает тесную интеграцию с корпоративной системой автоматизации групповой работы, с сетевым оборудованием и системой корпоративной IP телефонии. Интеграция такого рода позволяет пользователям начинать совещания нажатием на одну кнопку.



## Реализация проекта

Специалисты Winncom Technologies провели обследование объектов внедрения и разработали пакет проектной документации, включающий описание технического решения, дизайн сети и другие документы. Для развертывания системы заказчиком были выделены три специальных помещения, расположенные таким образом, чтобы они были легко доступны как сотрудникам АО «Казакхтелеком», так и клиентам компании. Все материалы, использованные Winncom Technologies при строительстве и отделке, прошли жесткий отбор и контроль. Стены, пол, потолок и освещение сконструированы и оформлены таким образом, чтобы у всех участников совещания, находящихся в разных городах, создавалось впечатление присутствия в одном помещении. В ходе реализации проекта проводились исследования акустических характеристик и параметров освещенности каждого помещения для соответствия всем требованиям Cisco по построению систем TelePresence. Результатом кропотливой работы по подготовке переговорных комнат стало полное отсутствие бликов на экранах мониторов, абсолютная звукоизоляция помещений и отсутствие эхо, как при обычном разговоре, так и при воспроизведении звука через акустическую систему. Все это несомненно является весомым фактором в обеспечении того самого «эффекта присутствия», когда можно полностью сосредоточиться на собеседнике, ни на что не отвлекаясь.

### Организация «последней мили» в городах Астана и Алматы

Для обеспечения требований системы Cisco TelePresence к каналам передачи данных, компания Winncom Technologies смонтировала и настроила дополнительное активное сетевое оборудование, обеспечивающее достаточную скорость передачи данных от магистрального городского канала до комнат Cisco TelePresence в городах Астана и Алматы.



## Результаты проекта

Специалисты компании Winncom Technologies смогли полностью реализовать идею виртуального круглого стола, за которым собираются участники из разных городов, не замечая расстояния.

В результате проекта:

- Развернута корпоративная система видеоконференцсвязи последнего поколения между тремя офисами, что несомненно приведёт к сокращению расходов и временных ресурсов сотрудников.
- Обеспечена возможность для предоставления новой уникальной услуги клиентам в Астане, Алматы и Москве – удалённых совещаний с эффектом присутствия и как следствие, дополнительного дохода.

## Мнение заказчика

“Позвольте от имени АО "Казахтелеком" поблагодарить Вашу компанию за успешную и своевременную реализацию проекта по строительству первой на территории Казахстана и Центральной Азии системы видеоконференцсвязи нового поколения - TelePresence.

В ходе реализации проекта менеджеры и инженеры проектной группы компании Winncom Technologies показали высокий уровень профессионализма, оперативности и управления рисками.

Мы выражаем высокую степень удовлетворенности по реализованному проекту TelePresence, а также намерения продолжать сотрудничество с Вашей компанией в данном направлении.”

Главный коммерческий директор  
АО "Казахтелеком"  
Есеркегенов А. А.

Казахстан, Астана, 010000,  
ул. Отырар, 15, офис 404  
Телефон: +7 (7172) 20-00-99  
Факс: +7 (7172) 20-03-33

Казахстан, Алматы, 050010,  
ул. Гоголя, дом 39, офисы 801 и 802  
Телефон: +7 (727) 259-01-60  
Факс: +7 (727) 259-01-65

Узбекистан, Ташкент, 100025,  
ул. А. Каххара, проезд-6, дом 35  
Телефон: +998 (71) 150-39-39  
Факс: +998 (71) 150-26-79

Украина, Киев, 03142,  
ул. Василя Стуса 35-37,  
блок 7, офис 209  
тел. +38 (044) 383-89-63  
факс. +38 (044) 390-75-51

[cis.winncom.com](http://cis.winncom.com)