

## Энергетика связи

### КРАТКИЙ ОБЗОР

ОГК-4 – «Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии»

- Российская энергетическая компания ОАО «ОГК-4».
- В состав ОАО «ОГК-4» входят 5 ГРЭС (Сургутская, Березовская, Шатурская, Смоленская, Яйвинская).
- Общая численность персонала составляет около 5500 человек.

### БИЗНЕС-ЗАДАЧИ

- Усовершенствование системы внутренних коммуникаций.
- Повышение эффективности и оперативности принятия бизнес-решений.
- Обеспечение надежной связи с удаленными станциями-филиалами.
- Построение масштабируемой системы.

### РЕШЕНИЕ

- Внедрение системы унифицированных коммуникаций на базе Cisco Unified Communications Manager v.6.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

- Обеспечение надежности, безопасности и управляемости сети.
- Оптимизация взаимодействия между подразделениями предприятия.
- Сокращение расходов.
- Предоставление возможности гибко настраивать сервисы абонента в соответствии с бизнес-требованиями.

Российская энергетическая компания ОАО «ОГК-4» с помощью компании «Инфосэл» внедрила систему унифицированных коммуникаций на базе оборудования компании Cisco.

### Бизнес-задачи

Надежность связи и совершенство системы коммуникаций внутри компании определяют оперативность и эффективность управленческих решений, особенно если речь идет о территориально распределенной компании. Именно таким предприятием является «Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» – ОГК-4.

ОАО «ОГК-4» была учреждена РАО «ЕЭС России» в 2005 году, а со следующего года компания начала самостоятельную деятельность на рынке. В ее состав вошли пять тепловых электрических станций: Сургутская ГРЭС-2, Березовская ГРЭС, Шатурская ГРЭС, Смоленская ГРЭС и Яйвинская ГРЭС. Управление филиалами, которые расположены в разных регионах страны, осуществляется из Москвы исполнительным аппаратом, насчитывающим 350 человек.

В условиях удаленного управления перед руководством «ОГК-4» остро встал вопрос о переходе на современную систему управления передачей голосового трафика. Существовавшая система телефонной связи не предоставляла необходимых возможностей для развития дополнительных сервисов, таких как интеграция с системами видеоконференцсвязи и видеонаблюдения за объектами строительства, бизнес-приложениями ОАО «ОГК-4». В результате было решено пересмотреть подход к телефонной связи внутри компании в соответствии с последними тенденциями в мире коммуникаций.

В 2007 году специалисты ОАО «ОГК-4» начали прорабатывать различные варианты, готовить техническое задание и формулировать задачи, которые должна была решить новая система. Главные условия модернизации: унификация связи, обеспечение безопасности и возможности использования дополнительных сервисов. Система, устанавливаемая в московском офисе, должна была обеспечить надежную связь с удаленными станциями-филиалами. Кроме того, по условиям технического задания, необходимо было учесть темпы роста номерной емкости около 25 % в год и возможности расширения системы телефонной связи до 10 000 пользователей.

Решение должно было отвечать требованиям развития и управления бизнесом современного предприятия и обеспечивать дополнительные возможности: масштабируемость, повышенную отказоустойчивость и интеграцию с ранее работавшими системами, такими как, например, переговорные устройства селекторного типа «Ассамблея», используемые в системе РАО «ЕЭС России».

### Реализованное решение

Проведенный тендер выиграла компания «Инфосэл», предложив проект комплексной модернизации системы (внедрение IP-телефонии) на базе Cisco Unified Communications Manager v.6. Предложенное решение отвечало многочисленным требованиям заказчика, обладало достаточным запасом прочности и разнообразием функций.

**«Есть технологии, без которых нельзя обойтись в современной быстротекущей жизни в условиях меняющегося рынка и жесткой конкуренции. Мы это понимаем, тесно и плодотворно сотрудничаем с компанией Cisco, решения и продукты которой становятся корпоративным стандартом для филиалов и структур ОАО «ОГК-4»**

— Павел Пестряков, заместитель генерального директора по информационным технологиям ОАО «ОГК-4»

При внедрении IP-телефонии на базе Cisco Unified Communications Manager v.6. специалистам компании «Инфосэл» удалось успешно решить целый ряд сложных технических задач.

Кластер из трех серверов на базе аппаратных платформ Cisco x3650 автоматически маршрутизирует вызовы, регулирует полосу пропускания и управляет звонками, поступающими через шлюзы потоков, в зависимости от времени суток и класса звонка. Сетевое оборудование Cisco обеспечивает необходимое резервирование каналов связи. IP-телефоны Cisco 79XX серии, подключенные по технологии PoE, поддерживают язык XML и оснащены высококонтрастным графическим дисплеем. Привычный набор функций управления вызовами дополнился возможностями видеотелефонии и видеоконференцсвязи.

Совместными усилиями новая система телефонии была запущена в промышленную эксплуатацию в начале 2008 года. Переход на Cisco был проведен за одну ночь без перебоев в работе, при этом каждый из сотрудников некоторое время мог пользоваться параллельно двумя аппаратами – новым и старым.

**«Предложенное решение отвечает набору требований заказчика и соответствует всем необходимым техническим условиям. При этом система IP-телефонии Cisco не только обеспечивает качество услуг связи и интеграцию с системами ОАО «ОГК-4», но и предоставляет возможности развития технологии с учетом роста бизнеса нашего заказчика»**

— Сергей Мартиросян, генеральный директор ЗАО «Инфосэл»

## Результаты внедрения

В результате внедрения IP-телефонии на базе оборудования Cisco в компании ОАО «ОГК-4» были решены следующие задачи: повышение уровня надежности и безопасности сети; обеспечение возможности масштабирования системы телефонной связи и интеграции с ранее работающими системами; расширение возможностей системы.

**«С помощью решений Cisco создана система современных коммуникаций, оптимизированы процессы управления, повышена оперативность взаимодействия между различными подразделениями предприятия, сокращены операционные затраты»**

**— Павел Пестряков, заместитель генерального директора по информационным технологиям ОАО «ОГК-4»**

Весь голосовой трафик передается по шифрованным каналам и защищен от несанкционированного доступа. По требованию компании ОАО «ОГК-4» система интегрирована с приложениями Microsoft Exchange, Microsoft Active Directory и позволяет сотруднику компании использовать корпоративную и личную адресные книги Microsoft Outlook, Microsoft Axapta. Также был обеспечен доступ к статистике телефонных переговоров (биллингу) и реализована функция записи переговоров для любых типов внешних линий.

Добавим, что решение от Cisco обладает отличной управляемостью. Важным фактором стала возможность удаленного администрирования системы телефонной связи в целом, в том числе конфигурирование абонентского оборудования пользователей. Технические работы по обеспечению этих возможностей для ОАО «ОГК-4» успешно выполняют аутсорсинговые компании.

В рамках проекта без дополнительных затрат были внедрены типовые решения для удаленных пользователей. Например, вне офиса сотрудник компании с ноутбуком и программным телефоном авторизуется в сети ОАО «ОГК-4» с применением технологий VPN. При этом все коммуникации проходят в защищенном режиме в соответствии с регламентами безопасности.

Благодаря масштабируемости решений Cisco поставленная заказчиком задача была решена и ОАО «ОГК-4» была обеспечена необходимой базой для развития бизнеса. Таким образом, построенная инфраструктура позволяет легко подключить к телефонной платформе удаленный малый офис с небольшим количеством телефонных аппаратов, модемной или факсимильной связью и Интернетом. При этом всем пользователям становятся доступны информационные ресурсы корпоративной инфраструктуры.

Интеграция со средствами мобильной связи и системами телефонии в ее классическом представлении предоставила дополнительные преимущества, включая возможность дозвониться до каждого сотрудника любым удобным способом и не терять входящие звонки. Кроме того, устойчиво работающая система содержит в себе массу нереализованных функций, которые со временем можно будет внедрить без серьезных дополнительных вложений.

## О компании «Инфосэл»

ЗАО «Инфосэл» – динамично развивающаяся компания, основным направлением деятельности которой является комплексная поддержка бизнеса заказчиков в сфере инфраструктурной интеграции и информационных технологий. Подробная информация о компании и предоставляемых услугах опубликована на сайте компании [www.infocell.ru](http://www.infocell.ru).

## О компании Cisco

Cisco – мировой лидер в области сетевых технологий, меняющих способы человеческого общения, связи и сотрудничества. Информация о решениях, технологиях и текущей деятельности компании публикуется на сайтах [www.cisco.ru](http://www.cisco.ru) и [www.cisco.com](http://www.cisco.com).



Cisco  
Россия, 115054, Москва,  
бизнес-центр  
«Риверсайд Тауерс»  
Космодамианская наб., 52,  
стр. 1, этаж 4  
Тел.: +7 (495) 961-14-10  
Факс: +7 (495) 961-14-60  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco  
Россия, 191186,  
Санкт-Петербург,  
бизнес-центр «Регус»  
Невский проспект, 25,  
этаж 2, офис 30  
Тел.: +7 (812) 346-77-17  
Факс: +7 (812) 346-78-00  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco  
Казахстан, 480099,  
Алматы,  
бизнес-центр «Самал 2»  
Ул. О. Жолдасбекова, 97,  
блок А2, этаж 14  
Тел.: +7 (327) 244-21-01  
Факс: +7 (327) 258-46-60  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco  
Украина, 03038, Киев,  
бизнес-центр  
«Горизонт Парк»  
(Horizon Park)  
Ул. Николая Гринченко, 4В  
Тел.: +38 (044) 391-36-00  
Факс: +38 (044) 391-36-01  
[www.cisco.ua](http://www.cisco.ua)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco  
Азербайджан,  
AZ 1065, Баку,  
бизнес-центр «Карат»  
Ул. М. Мухтарова, 201,  
этаж 2  
Тел.: +994 (50) 250-99-94  
Факс: +994 (12) 437-48-20  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco  
Узбекистан, 100000,  
Ташкент, бизнес-центр  
«Инконель»  
Ул. Пушкина, 75,  
офис 605.  
Тел.: +998 (71) 140-44-60  
Факс: +998 (71) 140-44-65  
[www.cisco.ru](http://www.cisco.ru)  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)

Cisco has more than 200 offices in the following countries and regions. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the **Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).**

Argentina • Australia • Austria • Belgium • Brazil • Bulgaria • Canada • Chile • China PRC • Colombia • Costa Rica • Croatia • Cyprus • Czech Republic • Denmark • Dubai, UAE • Finland • France • Germany • Greece • Hong Kong • SAR • Hungary • India • Indonesia • Ireland • Israel • Italy • Japan • Korea • Luxembourg • Malaysia • Mexico • The Netherlands • New Zealand • Norway • Peru • Philippines • Poland • Portugal • Puerto Rico • Romania • Russia • Saudi Arabia • Scotland • Singapore • Slovakia • Slovenia • South Africa • Spain • Sweden • Switzerland • Taiwan • Thailand • Turkey • Ukraine • United Kingdom • United States • Venezuela • Vietnam • Zimbabwe