

На базе технологий Cisco в ОАО «МОЭК» создана распределенная облачная сеть

Конкурс историй успеха Cisco – 2011

Номинация: история успеха в сегменте крупных предприятий (более 1000 сотрудников)



История успеха

О заказчике

ОАО «Московская Объединенная Энергетическая Компания» (МОЭК) – лидер теплоэнергетической отрасли Российской Федерации. Основная задача компании – качественное и надежное обеспечение Москвы отоплением и горячим водоснабжением. В сферу деятельности компании входят производство, распределение и сбыт тепловой энергии. Услугами МОЭК ежедневно пользуется более 70% населения столицы, а также сотни предприятий и организаций. В общей сложности компания обслуживает свыше 45 000 зданий.

Предыстория проекта

В 2008 году порядка 230 объектов компании были объединены в корпоративную мультисервисную сеть (КМС). В связи с чем остро встал вопрос о предоставлении гибкого доступа к КМС. Ранее в компании редко появлялись новые объекты, и вопрос их подключения решался двумя способами: либо основной провайдер строил свой оптический канал связи, либо использовались ресурсы «местного» провайдера связи и организовывался стык с основным. Однако по мере увеличения числа новых объектов прокладка каналов связи стала невыгодной по финансовым и временным показателям. Согласно практике ОАО «МОЭК», подключение путем стыковки каналов является неоптимальным методом предоставления доступа

к КМС для удаленных объектов из-за административных сложностей, путаницы в зонах ответственности между провайдерами, несогласованности предоставляемых сервисов, а также высокой стоимости такого подключения. В дополнение к этому в ОАО «МОЭК» появились два объекта, не имеющие возможность подключиться к выделенному каналу связи и имеющие только доступ в Интернет.

Характеристики корпоративной сети

Корпоративная мультисервисная сеть ОАО «МОЭК», состоящая из 230 объектов, использует каналы связи с пропускной способностью от 2 до 20 Мб/с. Центральный порт концентрирует 13 виртуальных сетей (VLAN) с общей пропускной способностью 1 Гбит/сек. Канал выхода в Интернет имеет пропускную способность 100 Мбит/сек и обеспечивает связью всех пользователей корпоративной сети.

КМС ОАО «МОЭК» построена на предоставляемых провайдером выделенных каналах L2VPN. Чтобы организовать единообразный доступ к сети были использованы технологии MPLS, а сеть была разделена на несколько сегментов VPN. Отдельный MPLS/VPN с повышенными требованиями к безопасности был организован для передачи технологического трафика, а сегмент MPLS/VPN с дополнительными требованиями к качеству сервиса (QoS) был выделен

для организации голосовых сервисов. Помимо этого, в сети постоянно передается регулярный трафик, охватывающий доступ к веб-ресурсам, корпоративной почте, а также обеспечивающий взаимодействие автоматизированных систем.

Реализация проекта

Для организации доступа к новым объектам, а также для реформирования составных подключений была выбрана технология DMVPN на оборудовании Cisco 2800 и Cisco ASR1000. Новая технология позволяет обеспечить подключение к сети через публичные каналы связи (сеть Интернет), сохраняя высокий уровень безопасности и доступности сервисов.

Использование DMVPN на оборудовании Cisco позволило организовать защищенное VPN облако в публичной сети. Это дало возможность обеспечить приватность и целостность данных, развернуть адресное пространство VPN/MPLS, обеспечив безболезненную интеграцию коммуникационной среды новых объектов с основной частью КМС ОАО «МОЭК». Таким образом, удаленные офисы получили возможность доступа ко всем сервисам, используемым другими пользователями сети, построенной на выделенных каналах VPN.

Согласно новой модели подключения на удаленных площадках используются роутеры из серии Cisco 2800, а для осна-

На базе технологий Cisco в ОАО «МОЭК» создана распределенная облачная сеть



История успеха

щения центрального узла – два устройства Cisco ASR1000: основное и дублирующее, что позволяет сохранить доступность всех сервисов для удаленных офисов даже в случае выхода из строя одного из маршрутизаторов.

Результаты проекта

Благодаря применению облачных технологий Cisco компания ОАО «МОЭК» получила возможность бесшовного подключения к корпоративной мультисервисной сети тех объектов, где недоступен сервис основного поставщика связи, нивелируя зависимость от конкретного провайдера. Это позволило сократить затраты на телекоммуникации, обеспечить надежное предоставление сервисов, исключив необходимость взаимодействия двух провайдеров связи. Также появилась возможность за считанные часы подключать новые объекты, не дожидаясь прокладки линий связи основного провайдера или заключения совместных договоров с двумя поставщиками услуг доступа сразу.

Перспективы развития сети

В ближайшее время планируется тиражировать данное решение, применив его для всех офисов, использующих стыковочную модель подключения к КМС. В результате на новую технологию подключения будут переведены все составные каналы, обеспечивающие связь более чем для 30 объектов. Новые площадки, которые невозможно будет подключить через основного провайдера, также будут использовать технологию DMVPN на базе оборудования Cisco.