



Глеб Лигачев,
ИТ-директор
ОАО «СО ЕЭС»

«Системный оператор Единой энергетической системы»: виртуализация обеспе- чивает надежность

— Какие задачи в развитии ИТ стоят перед «Системным оператором Единой энергетической системы?»

— Энергосистема постоянно развивается, для обеспечения ее надежной работы необходимо непрерывно совершенствовать технологии управления режимами, расчетные модели, средства и каналы связи, растет масштаб и сложность задач. Соответственно, увеличиваются и требования к ИТ-обеспечению решения этих задач. С течением времени число установок отдельных систем, которые используются в работе Системного оператора, достигло нескольких тысяч. Безусловно, заниматься сопровождением и обеспечением надежности таких систем, если бы они продолжали разрозненно располагаться на отдельных серверах, стало бы не просто сложной, а практически невыполнимой задачей. В итоге мы выбрали другой путь развития, а именно применение технологий виртуализации при реализации ИТ-задач.



Системный оператор
Единой энергетической системы

Информация о компании

Открытое акционерное общество «Системный оператор Единой энергетической системы» (ОАО «СО ЕЭС») — специализированная организация, единолично осуществляющая централизованное оперативно-диспетчерское управление в Единой энергетической системе России.

В процессе своей деятельности Системный оператор решает три основные группы задач: управление технологическими режимами работы объектов ЕЭС России в реальном времени; обеспечение перспективного развития ЕЭС России; обеспечение единства и эффективной работы технологических механизмов рынков электрической энергии и мощности.

Глеб Лигачев:

«Мы не можем поступиться надежностью, чтобы немного удешевить администрирование систем, поэтому на сегодняшний день виртуализация от VMware для СО ЕЭС является оптимальной».

На сегодня часть технологических систем реального времени продолжает работать в классической архитектуре. Потенциально и они могут работать с виртуализацией, но при существующих сегодня технологиях уровень надежности, требуемый для задач Системного оператора, пока не обеспечивается. Большая часть вспомогательных, обслуживающих и технологических систем, которые не относятся к задачам реального времени, виртуализируется и переводится в центры обработки данных, которые мы создаем по стране. Системный оператор — территориально распределенная структура, наши филиалы и представительства работают в 64 регионах, управляя энергосистемами в 79 субъектах РФ. На сегодняшний день у нас уже работают три из восьми запланированных ЦОДов, и в 2013–2014 годах нам предстоит создать пять остальных. Несколько сотен серверов будут виртуализированы в новой структуре. Виртуализацию мы реализуем на решениях VMware. Со временем мы придем к тому, что переведем в виртуальную среду практически все системы.

— **Какие решения VMware вы используете, и почему выбор пал именно на них?**

— Сегодня на рынке существует несколько решений для виртуализации. Но свое движение к виртуализации ресурсов мы начали несколько лет назад. Тогда решения VMware практически не имели конкурентов, да и сегодня компания движется вперед и имеет достаточно хорошую продуманную, понятную стратегию развития. В этой области со своими продуктами старается подтянуться Microsoft, но мы оцениваем, что по уровню надежности ей пока не удалось догнать VMware. Другие решения скорее экзотичны и не обладают необходимым нам уровнем поддержки по стране.

Сложность и ответственность задач, которые решает Системный оператор, диктуют повышенные требования к надежности, которые нельзя игнорировать. Мы не можем поступиться надежностью, чтобы немного удешевить администрирование систем, поэтому на сегодняшний день виртуализация от VMware для СО ЕЭС является оптимальной. Конечно же, мы держим руку на пульсе, проводим периодически переоценку предлагаемых рынком решений, но по состоянию на 2013 год в наших обстоятельствах VMware подтверждает свое лидерство. По совокупности параметров нам подходит именно VMware, а не что-то другое.

Сегодня мы используем решения vSphere для виртуализации ЦОДов. В некоторых наших филиалах помимо требований к надежности предъявляются еще и высокие требования к катастрофоустойчивости, связанные как с техногенными, так и с антропо-

генными рисками. Для таких филиалов создаются резервные диспетчерские центры, которые требуют работы на двух площадках параллельно или же в распределенном режиме (чтобы в случае возникновения проблем с одним узлом управления можно было передать управление энергосистемой на другой). Такие центры начали создаваться, и мы будем использовать для них vCenter Site Recovery Manager — решение, обеспечивающее необходимую нам катастрофоустойчивость распределенных ЦОДов.

— **Планируется ли внедрение других продуктов VMware?**

— Мы прорабатываем вопрос о виртуализации рабочих мест. Это связано с тем, что в компании имеется достаточно много типовых мест, а постоянно обновлять тысячи физических компьютеров — это не совсем эффективное решение задачи по обеспечению сотрудников средствами ИТ. Один из возможных путей, которые мы рассматриваем для реализации в ближайшие годы, виртуализация рабочих мест в наших центрах обработки данных.

— **Как бы вы оценили уровень взаимодействия с VMware на данный момент?**

— Уровень взаимодействия с сотрудниками мы оцениваем как достаточно высокий. У VMware налажена удачная схема с техническими аккаунт-менеджерами (TAM), которые закреплены за нами и могут решать наши вопросы, не отвлекаясь на другие дела. При создании первых трех ЦОДов у нас возник ряд проблем, связанных с виртуализацией технологических систем. Практически все они уникальные, потому что предназначены для выполнения функций именно системным оператором, и больше в нашей стране ими никто не пользуется. Зачастую они увязаны с тем оборудованием, которое было у нас во время их создания. Соответственно, их виртуализация не всегда является простой задачей, что и показал наш опыт. Легкий переход из обычной архитектуры в виртуальную не получился. И здесь нам очень сильно помогло присутствие технических аккаунт-менеджеров, которые работали у нас непосредственно на месте, а не давали какие-то общие консультации по телефону или электронной почте. Такая модель взаимодействия нас полностью устраивает.

▶ СМОТРЕТЬ ВИДЕО

