



Средневолжская газовая компания использует сложную информационную среду для сбора, хранения, обработки и анализа большого объема уникальных данных, поэтому обеспечению надежности функционирования ИТ-инфраструктуры в компании придается первостепенное значение.

Газовое хозяйство, эксплуатацией и развитием которого занимается Средневолжская газовая компания (СВГК), является одним из крупнейших и старейших в России. Подразделения СВГК расположены практически по всей территории Самарской области. Основные задачи, которые должна решать компания, это транспортировка газа потребителям и эксплуатация газовых сетей и объектов газового хозяйства.

Средневолжская газовая компания использует сложную информационную среду для сбора, хранения, обработки и анализа большого объема уникальных данных. СВГК осуществляет непрерывное информационное взаимодействие с региональными отделениями и располагает разветвленной инфраструктурой. Поэтому задачи обеспечения надежности функционирования ИТ-инфраструктуры придается в компании первостепенное значение.

На определенном этапе развития в информационной деятельности СВГК накопился ряд серьезных проблем, с которыми существующая инфраструктура справиться не могла. В компании возникла необходимость неотложного решения следующих задач:

- повышение полезной утилизации вычислительных ресурсов;
- повышение уровня доступности приложений;
- снижение административных затрат на управление ИТ-инфраструктурой;
- снижение административных затрат на резервное копирование данных приложений;
- обеспечение функционирования системы на имеющихся у компании каналах связи серверного центра.

Реализация проекта модернизации ИТ-инфраструктуры и построения системы управления ИТ в СВГК была поручена компании «ГЕТНЕТ Консалтинг».

## Инфраструктура и ее управление

Проект был осуществлен в несколько этапов. На первом этапе были проведены обследование и анализ инфраструктуры и ИТ-процессов СВГК и разработаны частные технические задания на каждую подсистему системы управления ИТ-инфраструктуры. После чего было принято решение о создании автоматизированной информационной системы центра обработки данных (ЦОД), которая должна выполнять функции физически распределенного, но логически единого комплекса сбора, хранения, обработки и распространения данных, необходимых для деятельности СВГК.

На ЦОД для Средневолжской газовой компании возложена реализация следующих возможностей:

- предоставление необходимой информации региональным подразделениям СВГК;
- консолидация, хранение и обработка баз данных;
- обеспечение обмена информацией между СВГК, региональными подразделениями компании и внешними организациями.

ЦОД для СВГК базируется на 2 серверах IBM BladeCenter с установленными серверами баз данных. Для обеспечения необходимого уровня производительности и надежности в серверы баз данных установлены накопители на жестких магнитных дисках с интерфейсом SCSI. Исходя из требований надежности сеть хранения данных построена на коммутаторах Fibre Channel, дублирующих друг друга. Дисковый массив подключается к обоим коммутаторам, таким образом пути от сервера до коммутатора полностью задублированы. Для управления и конфигурирования дискового массива используется программное обеспечение IBM FASiT Storage Manager (FSM). Резервное копирование данных осуществляется с помощью сервера архивирования на базе IBM xSeries 225 с подключенной ленточной библиотекой. Сеть хранения, реализованная на базе двух коммутаторов IBM SAN и дискового массива IBM, служит средой передачи данных между дисковыми хранилищами, ленточной библиотекой и серверами.

После внедрения новой программно-аппаратной инфраструктуры ЦОД СВГК специалисты компании «ГЕТНЕТ Консалтинг» перешли к развертыванию системы управления инфраструктурой на базе программного обеспечения семейства IBM Tivoli. Подсистемы управления конфигурациями и удаленного доступа были реализованы с помощью продуктов IBM Tivoli Configuration Manager и IBM Tivoli Remote Control соответственно. При этом в рамках решения задачи удаленной установки программных продуктов на рабочие станции пользователей удалось не только внедрить базовый функционал ПО IBM, но и выявить и стандартизировать сценарии установки бизнес-приложений СВГК. Кроме того, был существенно доработан стандартный интерфейс построения отчетов.

Система управления ИТ-инфраструктурой СВГК включает в себя также подсистему управления серверами и приложениями на основе продукта IBM Tivoli Monitoring, подсистему управления событиями в информационных системах на базе IBM Tivoli Enterprise Console и подсистему управления и мониторинга сетевой инфраструктурой на базе IBM Tivoli NetView.

На заключительном этапе проекта потоки событий от ИТ-ресурсов, охваченных подсистемами управления и мониторинга, были сведены вместе с помощью единой управляющей консоли IBM Tivoli Enterprise Console, которая предоставляет средства быстрого анализа проблем и зависимостей между событиями.

Специалисты СВГК прошли в компании «ГЕТНЕТ Консалтинг» обучение работе с комплексом управляющих подсистем IBM Tivoli.

## Результат

Новая высоконадежная система консолидации и управления вычислительными ресурсами, рассчитанная на длительный срок эксплуатации, полностью обеспечила потребности СВГК. Как отметил начальник управления информационных технологий СВГК Сергей Блинов, благодаря непрерывному отслеживанию рабочего состояния основных автоматизированных информационных систем и технологических процессов в компании сократилось количество ИТ-проблем и время на их устранение, а также существенно повысился уровень управляемости ИТ-инфраструктуры.

Новая среда управления упрощает задачу поддержания работоспособности ИТ-инфраструктуры, упорядочивает происходящие в ней процессы, обеспечивает надежность, безопасность и согласованное функционирование всех ее разнообразных компонентов.

[По материалам журнала "Инновации в технологиях и бизнесе", 2.2009](#)