



Проектирование и строительство нового ЦОД для банка ВТБ24

Банк ВТБ24 – один из крупнейших участников российского рынка банковских услуг (входит в международную финансовую группу ВТБ).



Сеть банка формируют более 600 офисов в 69 регионах страны. Банк предлагает клиентам основные банковские продукты, принятые в международной финансовой практике. Часть услуг доступна клиентам в круглосуточном режиме, для чего используются современные телекоммуникационные технологии.

ЗАДАЧИ

«Если у вас динамично расширяются клиентская база и спектр услуг, внедряются новые ресурсоемкие приложения, сервис ИТ должен не просто соответствовать требованиям бизнеса, а работать на опережение. Центр обработки данных – это "сердце" ИТ-инфраструктуры, он должен обладать высокими показателями надежности и отказоустойчивости. Поэтому для нас было существенно, чтобы дата-центр проектировался в соответствии с самыми высокими требованиями», – рассказывает Алексей Таракин, начальник отдела инженерного обеспечения и эксплуатации сервисного центра ВТБ24.

Одним из важных требований была реорганизация имеющегося офисного помещения таким образом, чтобы разместить большое количество оборудования на строго ограниченной территории. Из-за высокой концентрации серверов необходимо было разработать эффективный и доступный способ отвода больших тепловых нагрузок.

При выборе партнера по строительству нового ЦОД одними из решающих факторов являлись наличие портфолио и экспертизы в области проектирования и создания инженерных подсистем, а также большой опыт реализации комплексных проектов. В результате исполнителем была выбрана компания «Инфосистемы Джет».

РЕШЕНИЕ

Возведение нового ЦОД началось с детальной проработки проектного решения и строительной подготовки помещения, сравнительно небольшая площадь которого стала отправной точкой при проектировании. Чтобы кардинально преобразить бывший офис, специалисты компании «Инфосистемы Джет» проработали масштабную работу – от создания специального микроклимата для строительства инженерных подсистем до гидроизоляции крыши.

ЦОД рассчитан на 82 стойки, каждая из которых выделяет тепло в объеме 5-15 кВт. Сейчас в эксплуатацию запущена первая очередь дата-центра на 46 стоек. Для утилизации высокой тепловой нагрузки необходима мощная и надежная система кондиционирования. При ее проектировании эксперты компании «Инфосистемы Джет» учитывали строгие территориальные и бюджетные рамки. В итоге вместо чиллеров предложили более экономичный по стоимости и занимаемой площади вариант: прецизионные кондиционеры Emerson на фреоне. Оборудование резервировано по схеме N+3: три кондиционера всегда находятся в резерве, обеспечивая высокий уровень надежности.

При подготовке помещения создана оригинальная конструкция фальш-потолка, которая позволила за счет определенной схемы циркуляции воздуха отвести большие тепловые нагрузки. А разработанная по индивидуальному проекту скатная крыша надежно защищает оборудование от возможных протечек с технического этажа.

Первая очередь ЦОД была выполнена в рекордно короткие сроки. Специалисты компании «Инфосистемы Джет» приступили к проектированию в начале июня 2011 года, а уже после Нового года дата-центр ввели в эксплуатацию – заказчику осталось только укомплектовать его





Алексей Таракин,
начальник отдела инженерного
обеспечения и эксплуатации
сервисного центра VTB24:

«Благодаря новому ЦОД банк получил возможность наращивать ИТ-инфраструктуру и внедрять перспективные технологические решения без оглядки на наличие мест в дата-центре. Новый ЦОД обладает большим запасом мощностей и полностью отражает наши представления о надежности и безопасности».

серверными стойками. Таким образом, за полгода построены 11 инженерных подсистем жизнеобеспечения нового ЦОД:

- структурированная кабельная система (СКС);
- система электроосвещения;
- система вентиляции;
- система поддержания влажности;
- система кондиционирования;
- система гарантированного электроснабжения и распределенного электропитания;
- система газового пожаротушения;
- система охранной сигнализации;
- система управления доступом (СКУД);
- система видеонаблюдения;
- система мониторинга параметров электроснабжения и окружающей среды.

Система мониторинга параметров электроснабжения и окружающей среды объединяет датчики подтопления, температуры, уровня влажности, а также интерфейсы инженерного оборудования: ИБП, кондиционеров, вентиляционных установок. Специальный программный пакет на базе SCADA-системы обеспечивает сбор, обработку, архивирование и отображение информации об объекте на мониторе диспетчера. Таким образом, диспетчер может в режиме реального времени отслеживать параметры работы основных инженерных подсистем.

«Проект можно с уверенностью назвать масштабным не только с технической, но и с организационной точки зрения. К выполнению строительных и монтажных работ привлекались более 15 субподрядчиков. В проекте использован целый пласт интересных и сложных решений. Некоторые из них мы прорабатывали совместно с производителями оборудования, чтобы в итоге получить слаженно работающий ансамбль. К примеру, для гарантии эффективности работы кондиционеров конструкция пола, потолков и стен была согласована с Emerson», – комментирует Сергей Андронов, директор Департамента проектирования, внедрения и сопровождения компании «Инфосистемы Джет».

В проекте использованы передовые технические решения более чем 30 производителей оборудования, среди которых Chloride, Emerson, SDMO, Panduit, Schneider, HUBER+SUHNER и др.

Для обеспечения высокого уровня надежности и отказоустойчивости большая часть подсистем имеет резервирование. Дополнительную защиту электропитания обеспечивает дизель-генераторная установка мощностью 1 МВт. Она позволяет в течение нескольких часов обеспечивать ЦОД электроэнергией, достаточной для его полноценной работы. Дополнительно для подачи электроэнергии построена отдельная трансформаторная подстанция.

РЕЗУЛЬТАТ

В активах VTB24 появился новый отказоустойчивый ЦОД. На сегодняшний день в эксплуатацию запущена его первая очередь, включающая 46 стоек. Запуск второй очереди запланирован на 2013 год.

