

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЦОДа «ТрастИнфо»

М. ЛУКОВНИКОВ (ЦОД «ТрастИнфо»)



Дата-центр «ТрастИнфо» – один из крупнейших коммерческих ЦОД России. Как проследить за работой сотен устройств в огромном здании? В ЦОД «ТрастИнфо» использовался широкий спектр решений для мониторинга инженерных систем. Обеспечивая выполнение функциональных задач, сложившаяся структура не позволяла получать целостное представление о взаимозависимости событий в разных подсистемах и их общем влиянии на стабильность работы дата-центра. Поэтому возникла необходимость перехода к новой, централизованной системе.

Ключевые слова: ЦОД «ТрастИнфо»; АСДУ; ПО Wonderware; программно-технический комплекс; интегратором «Авалон-М»; Wonderware System Platform.



Клиенты «ТрастИнфо» доверяют нам ключевой бизнес-актив: данные. Поэтому мы выбираем самых надежных поставщиков по всем направлениям работы дата-центра. Решение Wonderware – лидера в сфере ПО для мониторинга – позволяет нам вести оперативный и полный контроль всех систем, обеспечивающих бесперебойную работу дата-центра, и выполнять наши обязательства по стабильной работе и качественному сервису.

**Михаил ЛУКОВНИКОВ,
директор ЦОД «ТрастИнфо»**

На базе Wonderware System Platform создана единая автоматизированная система диспетчерского управления. В процессе подготовки локальные средства автоматики модернизировали, а затем создали “сердце” решения – диспетчерский центр, который объединил существовавшие ранее и новые системы. АСДУ обеспечивает сервисное обслуживание, сопровождение и техническую поддержку в режиме 24/7. Программные продукты Wonderware позволяют решать задачи автоматизации и диспетчеризации любых инженерных систем зданий, сооружений, предприятий и промышленных объектов. В случае “ТрастИнфо” ПО Wonderware позволило сохранить ранее созданные системы автоматики и интегрировать их с новыми.

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Дата-центру “ТрастИнфо” доверяют обработку своих данных сотни клиентов, среди которых – банки, розничные сети, телеком-операторы, государственные органы, многоотраслевые холдинги.

ЦОД гарантирует клиентам высокую надежность, доступность предоставляемых ресурсов и качество сервиса. Он соответствует уровню Tier III, согласно которому общая продолжительность простоев в работе не должна превышать 1,5 часа в течение года (не более 7 минут в месяц). Бесперебойная работа оборудования критически важна, поэтому его мониторинг и профилактика выходят на первый план.

В рамках проекта были выполнены работы по модернизации единой централизованной системы комплексного дистанционного управления и контроля всех инженерных систем ЦОД, включая электроснабжение, освещение, тепло- и холодоснабжение, вентиляцию, водоснабжение. Проект стал одним из важных этапов совершенствования работы ЦОД “ТрастИнфо”, позволив консолидировать информацию по мониторингу инженерных систем дата-центра в единой централизованной системе мониторинга на базе Wonderware System Platform.

АСДУ принимает и анализирует около 1000 сигналов от разных видов оборудования: вентиляционных установок, кондиционеров, чиллеров, электрощитового оборудования, трансформаторных подстанций, источников освещения, систем тепло- и холодоснабжения. Источником сигнала выступают как локальные контроллеры, так и датчики, сигнализаторы, расходомеры, электродвигатели, приводы, клапаны и ряд других.



▲ Рабочие помещения. Дата-центр “Траст-Инфо”

ЗАДАЧИ НОВОЙ СИСТЕМЫ

- Получение данных о состоянии систем жизнеобеспечения в режиме реального времени.
- Экстренное информирование об аварийных ситуациях, в том числе с помощью светозвуковой сигнализации.
- Дистанционное управление инженерными системами объекта: пуск оборудования, выбор режимов работы, задание установок.
- Автоматическое ведение отчетов о событиях и параметрах систем.
- Учет энергоресурсов (электроэнергия, газ, пар, тепло, вода) на основе получаемой аналитики.
- Автоматический контроль и учет действий персонала.

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ

Универсальный программно-технический комплекс (ПТК) с гибкой структурой, который прост в масштабировании и удобен в эксплуатации. В его состав входят подсистемы:

- мониторинга холодоснабжения;
- диспетчеризации трансформаторных подстанций;
- диспетчеризации электроснабжения и освещения;
- пункт водоснабжения и тепловой пункт.

ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ

Надежность сервисов – один из ключевых приоритетов ЦОД “ТрастИнфо”. Бесперебойная работа оборудования требует постоянного контроля и оперативного реагирования на инциденты, поэтому ЦОД использует самые современные средства мониторинга. Для централизации управления, оценки состояния инженерных систем и планирования работ по их профилактике и модернизации было принято решение перевести процессы мониторинга на единую платформу Wonderware. Специалисты дата-центра “ТрастИнфо”

проанализировали функциональные возможности решения и опыт внедрений в крупных дата-центрах.

В результате совместной работы с интегратором “Авалон-М” был реализован проект по модернизации существующей системы мониторинга на базе Wonderware System Platform. Его ключевым моментом стала интеграция новых и уже работающих систем автоматики в рамках единого решения.

Для реализации проекта в “Авалон-М” была сформирована команда из 9 специалистов. В сжатые сроки – всего за 6 месяцев – они выполнили полный комплекс работ, от предпроектного обследования до ввода в эксплуатацию, включая обучение персонала и техническую поддержку, а также обеспечили постгарантийное обслуживание. Благодаря согласованным действиям интегратора и заказчика переход на новую систему был проведен без инцидентов, с сохранением полного контроля над оборудованием и инженерными системами дата-центра “ТрастИнфо”.

РЕЗУЛЬТАТЫ

- Повышение надежности работы инженерных систем дата-центра.
- Получение точной и полной картины состояния оборудования и инженерных систем в режиме онлайн.
- Повышение актуальности данных системы мониторинга.
- Снижение потребления энергоресурсов и износа оборудования благодаря оптимизации режимов его работы.
- Рост оперативности реагирования на изменения, ускорение принятия решений на всех уровнях.
- Снижение рисков нештатных ситуаций.
- Снижение эксплуатационных затрат.
- Включение в единый контур мониторинга всего нового оборудования, установленного в дата-центре в ходе поэтапной модернизации.
- Возможность дальнейшего масштабирования системы под различные задачи и наращивание мощностей ЦОДа.

Михаил Луковников – директор ЦОД “ТрастИнфо”.

АО “Клинкманн СПб” – официальный авторизованный дистрибьютор продуктов Wonderware/AVEVA в России.

Телефон +7 (812) 327-37-52. E-mail: klinkmann@klinkmann.ru

www.klinkmann.ru, www.wonderware.ru