

Модернизация централизованной автоматизированной системы диспетчерского управления инженерных систем 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. Однако, 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. В статье рассказывается об АСДУ на базе платформы Wonderware, перечислены особенности и преимущества системы.

АО «Клинкманн СПб», г. Санкт-Петербург

На базе Wonderware System Platform для дата-центра «ТрастИнфо» (г. Москва) была разработана единая автоматизированная система диспетчерского управления (АСДУ). В процессе подготовки локальные средства автоматизации модернизировали, а затем создали «сердце» решения – диспетчерский центр, который объединил существовавшие раньше 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 с «ТрастИнфо» ПО Wonderware позволило сохранить уже существовавшие системы автоматизации и интегрировать их с новыми.

Работа над созданием новой АСДУ

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, а для осуществления этих задач требуются 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 автоматизации.

Для воплощения этого замысла 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 системы в эксплуатацию, включая обучение персонала и техническую поддержку, а также обеспечили послегарантийное 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».

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



▲ Дата-центр «ТрастИнфо»: рабочие помещения

установок, кондиционеров, чиллеров, электрощитового оборудования, трансформаторных подстанций, источников освещения, систем тепло- и холодо-снабжения. Источником сигнала выступают как локальные контроллеры, так и датчики, сигнализаторы, расходомеры, электродвигатели, приводы, клапаны и другие устройства.

Спектр задач и особенности новой системы

АСДУ на базе Wonderware System Platform представляет собой 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;
- ▶ пункта водоснабжения и теплового пункта.

АСДУ выполняет следующие основные задачи:

- ▶ получает данные о состоянии систем жизнеобеспечения в режиме реального времени;
- ▶ экстренно информирует об аварийных ситуациях, в том числе с помощью светозвуковой сигнализации;
- ▶ обеспечивает дистанционное управление инженерными системами объекта (пуск оборудования, выбор режимов работы, задание установок);

▶ реализует автоматическое ведение отчетов о событиях и параметрах систем;

▶ ведет учет энергоресурсов (электроэнергия, газ, пар, тепло, вода) на основе получаемой аналитики;

▶ обеспечивает автоматический контроль и учет действий персонала.

Благодаря внедрению новой системы удалось повысить надежность работы инженерных систем дата-центра. Ведь теперь специалисты получают полную и точную картину состояния оборудования и инженерных систем в режиме реального времени. Все данные системы мониторинга точны и актуальны, а реагировать на тревожные события теперь можно практически сразу, система значительно ускоряет принятие решений на всех уровнях. Всё это сводит к минимуму риск возникновения аварий.

Кроме повышения надежности, новая АСДУ дает возможность сократить эксплуатационные затраты, поскольку благодаря оптимизации режимов работы оборудования снижается его износ и потребление энергоресурсов.

В дальнейшем, при наращивании мощностей ЦОД, систему будет легко масштабировать и адаптировать к выполнению различных задач.

Заключение

В заключение хотелось бы привести слова директора ЦОД «ТрастИнфо» Михаила Луковникова: «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».

АО «Клинкманн СПб»,
официальный авторизованный
дистрибьютор продуктов
Wonderware / AVEVA в России,
г. Санкт-Петербург,
тел.: +7 (812) 327-37-52,
e-mail: klinkmann@klinkmann.ru
сайты: www.klinkmann.ru,
www.wonderware.ru



WONDERWARE – ВАШ ПАРТНЕР В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

30 +

лет на рынке

130+

стран

900+ тыс.

установленных лицензий

120+ тыс.

предприятий



HMI/
SCADA



IIOT



MES/
MOM



Historian



APM



НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



МЕТАЛЛУРГИЯ И
ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



ЭНЕРГЕТИКА



ФАРМАЦЕВТИКА



ХИМИЧЕСКАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



www.wonderware.ru



[wonderwarerussia](https://www.facebook.com/wonderwarerussia)



[KlinkmannRussia](https://www.youtube.com/KlinkmannRussia)



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
тел. +7 812 327 3752
info@wonderware.ru

МОСКВА
тел. +7 495 641 1616
info@wonderware.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ
тел. +7 343 312 9095
info@wonderware.ru

УФА
тел. +7 347 293 7004
info@wonderware.ru

САМАРА
тел. +7 846 273 95 85
info@wonderware.ru

КИЇВ
тел. +38 044 495 33 40
info@wonderware.com.ua

МИНСК
тел. +375 17 336 6001
info@wonderware.by

КАЗАХСТАН
тел. +7 727 244 6805
sales@wonderware.kz