

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ АСДУ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЦОДА «ТРАСТИНФО»

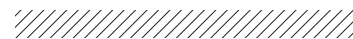
Дата-центр «ТрастИнфо» — один из крупнейших коммерческих центров обработки данных (ЦОД) России. Для того чтобы следить за работой сотен устройств в огромном здании, в ЦОД «ТрастИнфо» использовался широкий спектр решений для мониторинга инженерных систем. Обеспечивая выполнение функциональных задач, сложившаяся структура не позволяла получать целостное представление о взаимозависимости событий в разных подсистемах и об их общем влиянии на стабильность работы дата-центра. Поэтому возникла необходимость перехода к новой, централизованной системе.

В рамках проекта на базе Wonderware System Platform создана единая автоматизированная система диспетчерского управления (АСДУ). В процессе подготовки к ее внедрению локальные средства автоматизации модернизировали,

а затем создали «сердце» решения — диспетчерский центр, который объединил существовавшие ранее и новые системы. АСДУ обеспечивает сервисное обслуживание, сопровождение и техническую поддержку инженерных систем

в режиме 24/7. Программные продукты Wonderware позволяют решать задачи автоматизации и диспетчеризации любых инженерных систем зданий, сооружений, предприятий и промышленных объектов.





**РИС. 1. ▲**  
Рабочие помещения дата-центра «ТрастИнфо»

### ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Дата-центру «ТрастИнфо» (рис. 1) доверяют обработку своих данных сотни клиентов, среди которых — банки, розничные сети, телеком-операторы, государственные органы и многоотраслевые холдинги.

ЦОД гарантирует клиентам высокую надежность, доступность предоставляемых ресурсов и качество сервиса. Он соответствует уровню Tier III, согласно которому общая продолжительность простоев ЦОДа не должна превышать 1,5 ч в течение

года (не более 7 мин в месяц). Бесперебойная работа оборудования (рис. 2) 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 и 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. Источниками сигнала выступают как локальные контроллеры, так и датчики, сигнализаторы, расходомеры, электродвигатели, приводы, клапаны и ряд других.

### ЗАДАЧИ НОВОЙ СИСТЕМЫ

Одна из важных задач новой АСДУ — получать данные о состоянии систем жизнеобеспечения в режиме реального времени и экстренно информировать сотрудников ЦОДа об аварийных ситуациях, в том числе с помощью светозвуковой сигнализации. Также доступно дистанционное управление инженерными системами объекта: пуск оборудования, выбор режимов работы, задание установок. Ведение отчетов о событиях и параметрах системы, а также контроль и учет действий персонала выполняются автоматически. На основе получаемой аналитики система позволяет вести учет энергоресурсов (электроэнергия, газ, пар, тепло, вода).

Система разработана как универсальный программно-технический комплекс 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, а также 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 сред-

**РИС. 2. ▼**  
Оборудование дата-центра «ТрастИнфо»



ства 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 его внедрения в крупных дата-центрах.

Проект по модернизации существующей системы мониторинга на базе Wonderware System Platform был реализован совместно с интегратором «Авалон-М». Ключевым моментом проекта стала интеграция новых и уже работающих систем автоматизации в рамках единого решения.

Для реализации проекта в «Авалон-М» была сформирована команда из девяти специалистов. В сжатые сроки (всего за 6 мес.) 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

Благодаря реализации проекта ЦОД добился следующих преимуществ:

- повышение надежности работы инженерных систем дата-центра;
- получение точной и полной картины состояния оборудования и инженерных систем в онлайн-режиме;
- повышение актуальности данных системы мониторинга;
- снижение потребления энерго-ресурсов и износа оборудования благодаря оптимизации режимов работы оборудования;
- рост оперативности реагирования на изменения, ускорение принятия решений на всех уровнях;
- снижение рисков возникновения нештатных ситуаций;
- снижение эксплуатационных затрат;
- включение в единый контур мониторинга всего нового оборудо-

вания, установленного в дата-центре в ходе поэтапной модернизации;

- возможность дальнейшего масштабирования системы под различные задачи и наращивание мощностей ЦОДа.

«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», — отметил директор ЦОД «ТрастИнфо» Михаил Луковников. ●

*По материалам  
АО «Клинкманн СПб»,  
официального авторизованного  
дистрибьютора продуктов  
Wonderware / AVEVA в России  
Тел.: +7 (812) 327-3752  
E-mail: klinkmann@klinkmann.ru  
Сайт: www.klinkmann.ru,  
www.wonderware.ru*