



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦОД «ДАТАПРО»



ГДЕ РЕАЛИЗОВАНО

ООО «Датапро»



КОМПАНИЯ-ИНТЕГРАТОР

ООО «ПромАвтоматика»



ОТРАСЛЬ

Инфраструктура / ЦОДы

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА (ОБЪЕКТА)

Локальная система для управления и контроля станций и объединение различных станций в единую систему с дистанционным управлением и средствами отчетности.

ЦЕЛИ ПРОЕКТА

Создание единой автоматизированной системы диспетчеризации и управления позволяет контролировать работу и состояние инженерных систем. Наличие АСДУ входит в объём требований к ЦОД для сертификации по стандартам TIER III и TIER IV.

ГДЕ РЕАЛИЗОВАНО: ООО «Датапро»

Год реализации	Объект, характеристики	Наименование работ
2014 – 2015	ЦОД DataPro г.Тверь Площадь: 2 650 кв.м Емкость: 400 стоек	Проектирование, поставка оборудования, строительного-монтажные и пусконаладочные работ АСДУ
2015 – 2020	ЦОД DataPro г.Москва Площадь: 16 000 кв.м Емкость: 3000 стоек	Проектирование, поставка оборудования, строительного-монтажные и пусконаладочные работ АСДУ для 1 и 2 очереди
2020 – по настоящее время	ЦОД DataPro г.Химки Площадь: 10 000 кв.м Емкость: 1000 стоек	Проектирование, поставка оборудования, строительного-монтажные и пусконаладочные работ АСДУ для 1 очереди

ПОЧЕМУ ИМЕННО ВЫБОР ОСТАНОВИЛСЯ НА ПРОДУКЦИИ WONDERWARE (ТЕПЕРЬ AVEVA)

- Наличие положительного опыта работы ПО Wonderware с системами диспетчеризации, охватывающими большое количество оборудования и требующими сбора большого количества данных (более 20 000 точек данных).
- Наличие драйверов для опроса устройств по стандартным сетевым протоколам (Modbus TCP, SNMP, OPC UA и других)

НА ЧЕМ РЕАЛИЗОВАНО

- Ядро АСДУ составляют серверы с установленными на них System Platform 2020 и Historian Server 2020 Standard. Объекты различаются по количеству опрашиваемых точек данных.
Для АРМ видеостен используется InTouch for System Platform Read Only.
Для АРМ оперативного персонала используется InTouch for System Platform.

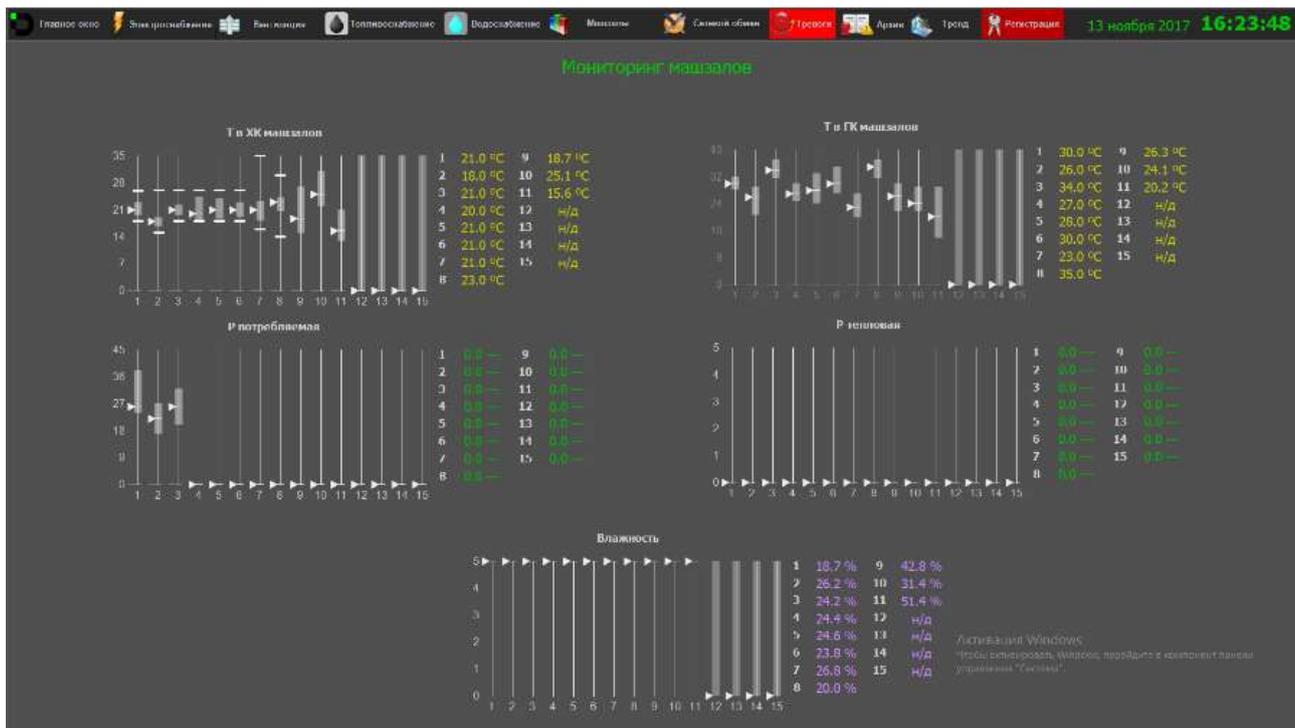
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Автоматизация работы систем:

- Система вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Система теплоснабжения.
- Система холодоснабжения.
- Системы электроснабжения.
- Система топливоснабжения.
- Система водоснабжения.
- Система увлажнения.
- Система газового пожаротушения.

ЗАДАЧИ НОВОЙ СИСТЕМЫ

Автоматизированная система диспетчеризации и управления центра обработки данных (АСДУ ЦОД) предназначена для дистанционного и автоматического управления всеми инженерными системами здания ЦОДа. АСДУ обеспечивает поддержание технологических параметров на оптимальном уровне, предотвращает аварийные ситуации и ведет непрерывный контроль и регистрацию состояния инженерного оборудования. Управление процессами и мониторинг составляет ключевые функции автоматизации здания.



КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМЫ

АСДУ ЦОД представляет собой распределенную многоуровневую автоматизированную систему управления.

На нижнем, полевом уровне используются датчики и исполнительные механизмы ведущих мировых производителей, таких Siemens, Schneider Electric, Emerson и т.д. Высокие показатели надежности являются приоритетными при построении систем диспетчерского управления.

Средний уровень построен на контроллерном оборудовании **Beckhoff**. Фирма Beckhoff реализует открытые системы промышленной автоматизации на базе ПК-совместимых элементов управления. Благодаря высококачественным компонентам на основе открытых стандартов, а также прочности корпусов, промышленные компьютеры Beckhoff идеально приспособлены для выполнения задач диспетчерского управления.

Все уровни управления зданием, все важнейшие задачи отображаются на дисплее: оператору достаточно одного взгляда на экран, чтобы быстро отреагировать на любые изменения.

На уровне автоматизации детальная информация по определенным компонентам системы доступна для локального контроля. Технология компьютерного управления дает доступ ко всем станциям управления и мониторинга в здании. Она облегчает интеграцию других систем, таких как видеонаблюдение и контроль доступа, и предлагает все условия для организации управления и контроля на базе сети Интернет.

На верхнем уровне системы используется ПО AVEVA System Platform (ранее Wonderware).

Системная платформа Wonderware обеспечивает единую и масштабируемую программную платформу для программных решений, ориентированных на потребности производственной автоматизации и инженерного персонала, включая SCADA, HMI диспетчерского управления (Supervisory), системы оперативного управления производством (MES) и инструменты организации интеллектуального производства на предприятии (EMI).

ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ПРОЕКТЕ

Спецификация проекта была составлена совместно с системным интегратором, компанией ООО «ПромАвтоматика». Все участники проекта прошли курсы обучения, проводимые специалистами отдела технической поддержки компании Klinkmann.

Основные характеристики:

- HMI Визуализация и географически распределенные SCADA системы.
- Возможность использования шаблонов при разработке и обслуживании.
- Развертывание приложений на удаленных объектах и управление изменениями.
- Встроенная система защиты данных.
- Удобная и гибкая система регистрации алармов.
- Сбор и анализ данных для новых и существующих систем.
- Удобная в использовании система генерации отчетов.
- Открытый доступ к архивным данным.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наличие единой системы мониторинга и диспетчеризации. ПО Wonderware позволяет вывести на видеостену весь объём данных, требующих постоянного контроля.
- Наличие свето-звуковой индикации предаварийных и аварийных событий обеспечивает своевременное реагирование оперативного персонала.
- Наличие двух АРМ оперативного персонала с возможностью дистанционного управления позволяют оперативно вносить изменения в работу инженерных систем для устранения аварийных ситуаций.
- Интеграция АСДУ с ERP-системой заказчика обеспечивает автоматизацию создания отчетов и заказ-нарядов для устранения аварийных событий.

AVEVA
Distributor

Клинкманн / Wonderware Russia&CIS - независимый партнер и авторизованный дистрибьютор программного обеспечения AVEVA (включая решения, которые ранее назывались Wonderware) на территории Российской Федерации, Казахстана, Украины, Республики Беларусь.

KLINKMANN

Wonderware
Russia & CIS

FINLAND
info@klinkmann.fi
www.wonderware.fi

RUSSIA
info@wonderware.ru
www.wonderware.ru

ESTONIA
info@klinkmann.ee
www.wonderware.ee

BELARUS
info@wonderware.by
www.wonderware.by

LATVIA
info@klinkmann.lv
www.wonderware.lv

KAZAKHSTAN
sales@wonderware.kz
www.wonderware.kz

LITHUANIA
info@klinkmann.lt
www.wonderware.lt

UKRAINE
info@wonderware.com.ua
www.wonderware.com.ua