

Консолидация данных – путь к эффективному управлению компанией

Многие компании сегодня сталкиваются с проблемой, когда основные технико-экономические данные рассредоточены по системам, реализующим многочисленные офисные, административные и технологические процессы, и не могут совместно использоваться в масштабах всего предприятия. Рассмотрим решение этой проблемы за счет интеграции данных – координированного и полного их представления в рамках энергогенерирующей компании.

В 2009 году фирмой “КРУГ” было проведено пилотное внедрение консолидированного оперативно-информационного комплекса (КОИК) в филиалах ТЭЦ-2 и ТЭЦ-4 Башкирской Генерирующей Компании (БГК). Разработанный комплекс выполняет функции информационной платформы для интеграции данных уровня АСУ ТП предприятия с уровнями MES/ERP/EAM. Данные разнородных систем управления, мониторинга и учета консолидируются в едином информационном пространстве

и используются для расчета интегральных показателей эффективности работы всего предприятия.

В результате апробации созданной системы руководство БГК пришло к выводу, что она полностью решает стоящие перед предприятием задачи консолидации данных, и приняло решение о внедрении программного комплекса во всех филиалах для создания единой интегрированной автоматизированной системы управления предприятием (ИАСУП).

Консолидированный оперативно-информационный комплекс включает в себя программный сервер консолидации технологических данных WideTrack и расчетный сервер на базе SCADA/HMI-системы DataRate.

Сервер консолидации технологических данных WideTrack осуществляет сбор информации с АСУ ТП пяти генераторов, семи котлоагрегатов, четырех тепловых установок. В качестве источников данных для него выступают АСУ ТП, АСКУЭ, АСТУЭ, отдельные

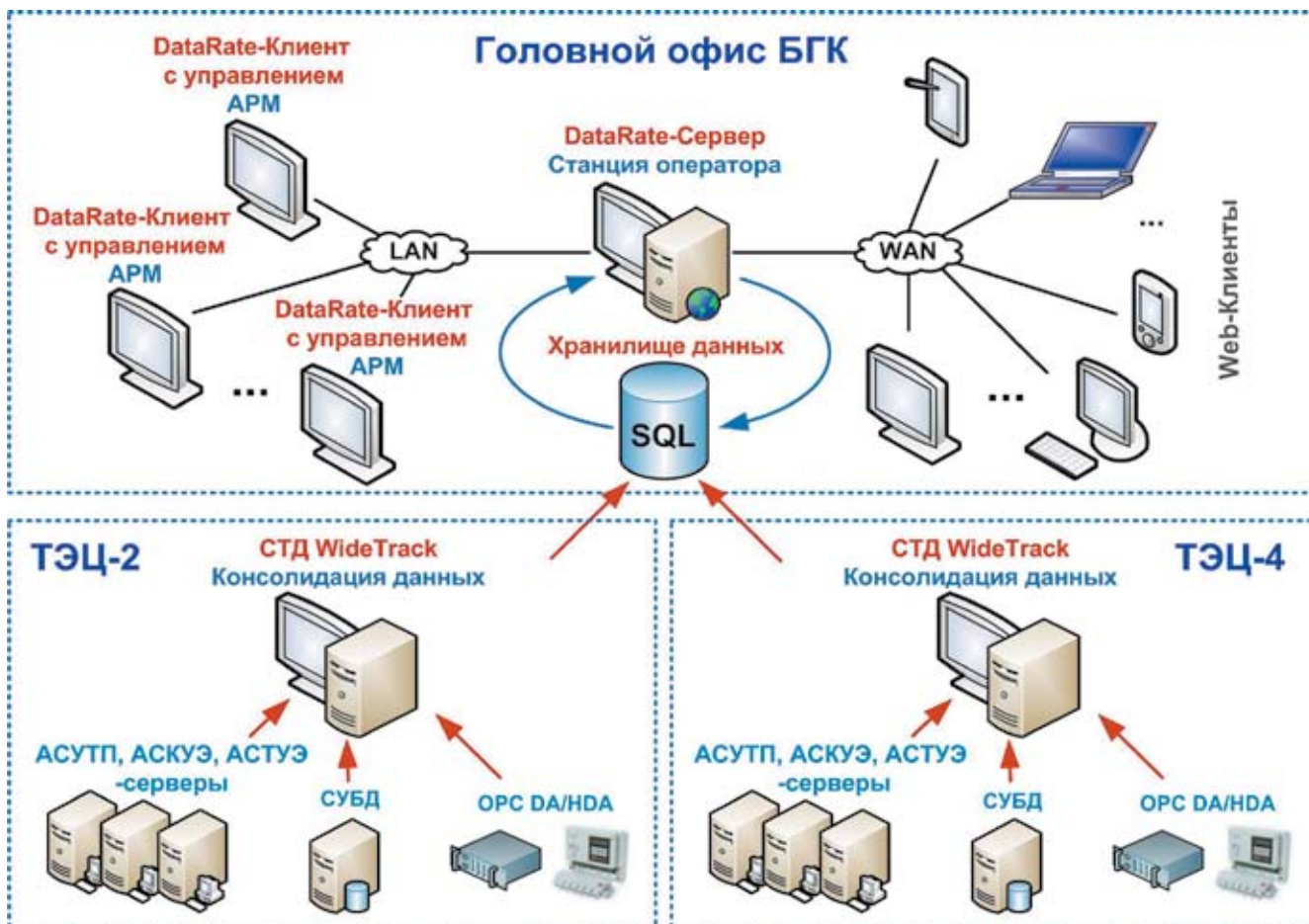


Рис. 1. Архитектура КОИК

OPC DA/HDA-источники, SQL-базы данных.

Используя алгоритмы агрегирования, WideTrack преобразует быстроменяющуюся информацию от источников данных в “медленный” реляционный формат с последующим сохранением в MS SQL Server, делая эти данные доступными для обработки MES/ERP/EAM-приложениями. Кроме того, он позволяет создать новое, упорядоченное и легко интерпретируемое пространство имен технологических параметров, используемое на верхнем уровне. Данные в виде трендов и текущих значений сохраняются в СУБД в открытом формате и могут быть легко использованы для дополнительных



Рис. 2. Центральный диспетчерский щит. Демонстрация системы

расчетов любыми сторонними приложениями. Сервер консолидации технологических данных WideTrack выступает в качестве центрального звена, вокруг которого строятся все системы автоматизации предприятия.

Все расчетные функции, а также функции визуализации и организации клиент-серверного взаимодействия реализованы на основе SCADA/HMI DataRate. Современный инструмент для построения систем мониторинга, анализа и управления – DataRate – реализован на основе платформы Microsoft .NET и включает в себя все необходимые средства для:

- ▶ обмена информацией с OPC DA/HDA/A&E, SQL-источниками данных. Специализированный коннектор создан для обмена информацией с системой консолидации технологических данных WideTrack. Использование этого коннектора полностью освобождает от необходимости знания структуры базы данных WideTrack и умения работать с SQL-запросами. Вся работа происходит на уровне манипулирования интуитивно понятными названиями технологических параметров;
- ▶ реализации алгоритмов, промежуточных вычислений и расчетов произвольной сложности;
- ▶ построения операторского HMI-интерфейса для организации рабочих мест в пределах Intranet/Internet-сетей предприятия;
- ▶ построения гибкой системы отчетов на основе Microsoft Reporting Services (создание отчетов про-

извольной формы, их автоматическая рассылка и публикация).

Система предоставляет руководству и специалистам единую картину функционирования производства, построенную на основании концепции “прозрачного” предприятия. Коэффициенты использования энергоресурсов, показатели выработки и отпуска тепловой и электрической энергии, КПД теплового потока и множество других важных показателей доступны в системе в виде отчетов и мнемосхем как в режиме реального времени, так и в режиме ретроспективного анализа, в клиентах локальной сети и через web-интерфейс. Потребность иметь такую картину особенно актуальна для крупных предприятий, предприятий с несколькими производствами и территориально распределенных предприятий.

До конца 2010 года планируется создание и внедрение единого консолидированного информационного комплекса во всех филиалах БГК и центральном офисе в полном масштабе. Использование отечественного программного обеспечения WideTrack и DataRate позволит предприятию значительно сократить сумму совокупного владения системой, получить качественную техническую поддержку и реализовать максимально гибкую систему, адаптированную под российские условия эксплуатации.

Д. Прошин, к.т.н., начальник отдела, департамент ПО, НПФ “КРУГ”

НОВОСТИ

Новые корпоративные мобильные решения Samsung

Компания Samsung Electronics представила целую серию новых корпоративных мобильных решений, среди которых корпоративная электронная почта, корпоративный мессенджер, решения для обеспечения безопасности данных, сис-

темы MDM, UC, CRM, SFA, Business Intelligence. Компания Samsung активно обсуждает с ключевыми мировыми мобильными операторами возможность запуска приложений на рынки уже в этом году.

Мобильные приложения Samsung включают в себя набор решений и устройств, ориентирован-

ных на потребности корпоративных клиентов. На данный момент корпоративные решения Samsung представлены в смартфонах на платформе Microsoft Windows Mobile и скоро получат поддержку платформы Android. В 2011 году компания планирует расширить поддержку корпоративных решений до

четырёх платформ, включив в список открытую платформу LiMo и собственную разработку Bada.

В последнее время Samsung наладила каналы поставок с основными компаниями-подрядчиками и выстроила прочные деловые отношения с Cisco, Formotus, Microsoft, Spring Wireless, Sybase, Wipro.