

Intelligent Enterprise

#7, апрель 2006 г.

Спецобзор "Автоматизация энергетики"

Аналитика и исследования

Поле битвы



Автоматизация отрасли - поле битвы не только самих энергетиков, но и всех, кто хочет заработать на недавно возникшем рынке. В начале 2006 года руководители российских представительств SAP и Oracle независимо друг от друга заявили, что их компаниям уже принадлежит 80-90% рынка в данной индустрии. Причем каждой. Не осталось ни одного крупного интегратора, который не заявил бы о своих интересах в этом сегменте. Отголоски этой борьбы прозвучали и в ответах на блиц-опрос, проведенный Ольгой Мельник среди экспертов из пяти ИТ-компаний ("Борлас", "Крок", TopS BI, Verysell Projects и IFS).

Каждый сам за себя?

В электроэнергетике сейчас идут такие процессы, которые стандартными средствами не поддерживаются. Так обстоит дело не только в нашей стране -- это общемировые проблемы. Правильный учет основных средств, управление активами, переход от ремонтов регламентных к ремонтам по состоянию, зависимость от разных видов топлива - таковы проблемы, стоящие перед энергетиками многих стран. Данное мнение Сергея Чернаты, руководителя центра управления проектами ОГК 1, скорее всего разделят многие руководители энергетических компаний.

О применении стандартных ИТ-средств в российских компаниях трудно говорить и по другой причине: в составе вновь созданных управляющих компаний оказались предприятия очень разные по уровню развития ИТ, не говоря уже о том, что под словом "энергетические" понимаются компании трех принципиально разных видов деятельности: генерирующие, сбытовые и сетевые. У них разный бизнес и разные материальные активы. Более того, экономическое положение в системе РАО заставляет их и к ИТ относиться по-разному. Дмитрий Шехватов, заместитель генерального директора IFS Russia, считает, что пока многие объекты (генерации, передачи) могут позволить себе не экономить и не оптимизировать затраты. Они либо планомерно убыточны (распределительные сети в бедных областях) и их дотируют, либо сверхприбыльны и озабочены "сокрытием" доходов, точнее, так называемой "защитой тарифов" - обоснованием перед РАО всех и всяческих оправданных и неоправданных затрат (таков, например, сибирский регион).

Тем не менее попытки сформулировать общие для отрасли стандарты предпринимаются. Много делает в этом направлении ИТ-дирекция РАО ЕС, активную позицию занял ГВЦ Энергетики, не скрывающий своего намерения через несколько лет привлечь стратегические инвестиции мирового ИТ-бренда. Компании, пока еще принадлежащие РАО, нередко относятся к этим шагам весьма скептически, пытаясь нащупать собственный путь. Естественно, мысль об объединении усилий, скажем, в сфере создания нормативно-справочной документации очевидна, но этому препятствуют отчасти объективные различия, а отчасти - амбиции бывших коллег, а ныне уже конкурентов.

Приоритеты в применении ИТ

"Какие функции автоматизации наиболее востребованы сейчас энергетическими компаниями?" -- такой вопрос мы задали нашим экспертам. И эта тема вызвала большие разногласия. Конечно, расстановка приоритетов осложняется тем, что "усреднять" по трем разным типам компаний востребованность автоматизации тех или иных функций вряд ли имеет смысл. Однако одна задача явно важна для всех -- это управление основными фондами и ремонтами. Существующие системы недостаточно развиты, законченных среди них нет, считает Аркадий Карев, вице-президент по вертикальным рынкам компании "Борлас". Изношенность оборудования и соответственно большая составляющая ремонтов в структуре себестоимости энергии - общий бич, а все это напрямую воздействует на производственный процесс, его безопасность и непрерывность. Ремонты как основной производственный процесс влияют на все, в том числе на снабжение. "Конечно, прозрачность системы закупок и склада сразу дает компании большой эффект, - замечает Аркадий Карев. - Но все равно система закупок будет работать эффективно только в том случае, если внедрена система управления ремонтами. И только тогда руководство будет знать ответ на вопрос, почему мы это покупаем, а уж потом снабженцы ответят на вопрос, как мы это покупаем".

Дмитрий Шехватов из IFS Russia, подчеркивая "политизированность" ИТ-решений в компаниях, принадлежащих РАО ЕЭС, тем не менее соглашается, что рано или поздно проблему ТОРО придется решать. При этом "...ее решение наименее рискованно с точки зрения получения конечного результата и, пожалуй, наиболее продуктивно в том смысле, что организация получит пользу в виде экономического эффекта при любом развитии реформ", -- считает он.

Многие эксперты называют в качестве актуальной задачи создание систем АСКУЭ. Аркадий Карев из "Борласа" считает, что при расстановке приоритетов автоматизации нужно учитывать три фактора: значимость задачи для обеспечения безопасности и бесперебойности энергоснабжения, то есть текущее состояние дел на предприятиях энергетики именно по данной функции; глобальные и стратегические цели предприятий; и наконец готовность ИТ для обеспечения этой функции. Согласно перечисленным факторам, по его мнению, наиболее важными являются вопросы, связанные с АСКУЭ, АСКУЭПР и АСУ ТП, так как существующие системы развиты недостаточно и назрела необходимость перехода на новые, более совершенные технологии, напрямую влияющие на производственный процесс, его безопасность и непрерывность. Ольга Васильева, директор практики Oracle компании TopS BI, также говорит о значении задачи биллинга энергосбыта.

Александр Буйдов, директор по ИТ компании "Крок", полагает, что сбор телеметрической информации и системы технологического управления энергообъектами весьма актуальны, однако создание систем АСКУЭ, по его мнению, уже завершается. И здесь снова возникает эффект трех разных типов энергетических компаний. Дмитрий Шехватов обращает внимание, что для генерирующих объектов построение АСКУЭ -- как правило, не самая важная задача, поскольку у станций мало потребителей. Другое дело подстанции и распределительные узлы, где существует проблема перетоков, которая требует детального учета, "...которого обычно нет; без соответствующих систем невозможно понять, от кого и сколько перетекло через объект транзитом, какие мощности были задействованы в пассивном перераспределении чужой энергии и сколько данный объект активно передал/продал в сеть". Есть и объекты генерации, поясняет Дмитрий Шехватов, которые в основном "поддерживают" частоту, т. е. продают "в никуда и никому", причем проблема усугубляется тем, что установка АСКУЭ все равно не дает прямого ответа относительно цены за "стороннее обслуживание".

Подготовка к привлечению инвестиций пока не кажется большинству консультантов особенно нужной. Аркадий Карев напоминает, что вообще это и является декларируемой стратегической задачей всей реформы, поэтому при решении всех ИТ-задач желательно использовать стандарты, ПО и решения, обеспечивающие доверие инвесторов и полную

прозрачность бизнеса, что влияет на вопрос стратегического выбора поставщиков ИТ-решений. Однако, видимо, это потребуется позже.

Подходы к автоматизации

По поводу основного принципа автоматизации мнения экспертов совпадают чаще. Большинство правильным считает покрытие ERP-системой основного контура ("финансы -- эксплуатация - снабжение - сбыт"), а для остальных сфер --использование специализированных, заказных или собственных ИТ-систем. Аркадий Карев утверждает, что только этот принцип является объективно правильным, поскольку все остальные ("ERP для всего", "лучшие в своем классе", заказные разработки) неминуемо окажется более затратным, менее надежным и сложным в поддержке и развитии. При этом критичным для успеха является выбор максимально открытых и интегрируемых ERP- и нишевых систем.

Однако ответ "нельзя выделить типичную политику" также давался не раз. Александр Буйдов из "Крока" считает, что здесь вообще нет смысла выделять типичное решение, поскольку различие подходов идет от личности ИТ-директора, а не от типа компании.

Управление ремонтами

Специальный вопрос касался одной из важнейших задач - ТОПО. Наиболее востребованными инструментами, с помощью которых автоматизируется управление ремонтами, подавляющее большинство опрошенных нами консультантов считает всё что угодно, кроме ERP или иного продукта комплексной автоматизации. По их мнению равно востребованы варианты "собственные или заказные разработки", "специализированные продукты", нередко звучал и ответ "нельзя выделить типичную политику - на каждом предприятии по-своему". Сергей Крутов, заместитель генерального директора компании "Verysell Проекты", отмечает: "Управление ремонтами у наших клиентов автоматизировано и автоматизируется нами с помощью специализированных продуктов, которые способны обеспечить необходимое качество автоматизации и не требуют множества доработок, как при использовании собственных или заказных разработок". А Александр Буйдов считает даже, что аргументация выбора индивидуальна в каждом случае, например, собственную разработку могут делать для того, чтобы потом пытаться продавать ее другим энергокомпаниям.

Аркадий Карев высказал прямо противоположное мнение. По его мнению, реально созданных и полнофункциональных систем управления ТОПО очень мало. И единственно правильным вариантом он считает управление ремонтами в ERP. "Если вынести решение задачи ремонтов в область специализированных продуктов, мы получим вариант с очень большим количеством интерфейсов, -- подчеркивает он. -- Ведь управление и планирование ремонтами связано и с системами управления персоналом (планирование ремонтных бригад, квалификация и т. д.), и с закупками/складами (заявочная компания под план ремонтов, не снижаемые нормы и пр.), и с финансами (договора, оплата труда, себестоимость ремонта), и с производством (увязка плана ремонтов с производственными планами)".

В общем и целом, надо сказать, мы не часто сталкиваемся с таким полярным разбросом мнений. Вывод один: автоматизация энергетической отрасли -- это, увы, скорее поле битвы, чем поле согласия.