IT как фактор конкурентоспособности энергобизнеса

Конев Юрий

Кто победит в конкурентной борьбе ОГК, ТГК или Росэнергоатом?

- Тот кто через 5-10 лет будет иметь большую долю рынка, чем имеет сегодня
- У кого есть потенциал получить большую рыночную долю? За счет чего?
- Какую роль в этой конкурентной борьбе может сыграть ИТ?

Содержание

- Фокус конкуренции в энергетике
  - Конкуренция в сбыте и КИУМ
  - Конкуренция по издержкам, включая топливоиспользование
  - Конкуренция в строительстве, инжиниринге
  - Конкуренция за топливо при новом строительстве
- Роль IT в конкурентной борьбе
  - ERP в привлечении инвестиций
  - Информационные системы в инжиниринге

Сравнительные показатели ОГК

- Средний КИУМ 53%

ОГК	ОГК - 1	ОГК - 2	ОГК - 3	ОГК - 4	ОГК - 5	ОГК - 6	Итого по ОГК
Установленная мощность и основные показатели структуры							
Установленная мощность, МВт	9531	8695	8497	8630	8672	9052	53 077
Отпуск э/э, тыс. кВт*ч	45 047 610	48 083 600	28 640 050	49 017 400	40 438 000	32 904 000	464 954 520
КИУМ 2006, %	57,27	63,13	39,41	67,5	53	41,5	53
КИУМ 2000, %	45	53,8	34,1	55,7	51,8	34,4	43

Сравнение стратегий ОГК

Миссия/цель	ОГК - 1	ОГК - 2	ОГК - 3	ОГК - 4	ОГК - 5	ОГК - 6	Итог
Надежность поставок, безопасность производства э/э	+	+	+	+	+	+	6
Охрана окружающей среды, уменьшение экологического риска	+		+		+		3
Повышение капитализации, увеличение стоимости		+	+	+	+	+	5
Увеличение объема производства и реализации э/э			+	+	+		3
Снижение издержек				+	+	+	3
Инвестиционная программа	+			+	+	+	**4**
Обеспеченность топливом		+				+	**2**
Ориентация на Клиента	+	+			+		3
Лидер отрасли		+			+		**2**
Передовые технологии производства и менеджмента	+	+					**2**

Недостаточное обеспечение топливом инвестпрограмм ОГК

- Газпром заявляет о необоснованности Генсхемы размещения энергообъектов и отсутствии газа под эти объекты
- При достаточном финансовом обеспечении

Общая оценка поступлений денежных средств от допэмиссий в 2006-2008 гг.:
179,5 млрд. руб. – в целом по ОГК
242,1 млрд. руб. – в целом по ТГК
Итого: 421,6 млрд. руб.

Механизм гарантирования инвестиций

- Механизм гарантированных инвестиций предъявляет новые требования к ОГК, необходимо реально управлять проектами сооружения энергообъектов и рисками
- Конкурс Тарко-Сале ОГК-5 + Новотек

  Enel «обжегся» на Северо-Западной ТЭЦ (СПб). Новое решение принимается вместе с независимым поставщиком газа
- Серов (Свердловская область) на угле

Масштабная программа развития атомной энергетики

- Утверждена ФЦП «Развитие Атомного энергопромышленного комплекса»
- Определено финансирование 1,5 трлн.руб., в т.ч. за счет федерального бюджета 700 млрд.руб.
- Утверждена программа «Уран России», гарантирующая топливообоспечение
- Созданы три инжиниринговые компании на базе проектных институтов

Малая энергетика может стать серьезным конкурентом

- Она будут выигрывать в конкуренции за газ, т.к. использует комбинированный цикл
- Сильное лоббирование регионами
- Возможное использование нетрадиционных видов топлива (биотопливо, пилеты)

Вызовы электроэнергетического рынка РФ

- Появление новых собственников
- Низкий КИУМ
- Отсутствие газа для развития генмощностей
- Удаленность угля от точек потребления э/э
- Умение управлять строительными проектами (включая стоимость)
- Механизм гарантирования инвестиций
- Масштабные программы развития атомной энергетики, обеспеченные финансами и топливом
- Малая энергетика может стать серьезным конкурентом

Роль IT в конкурентной борьбе энергокомпаний

- Привлечение инвестиций
- Повышение доходов
- Снижение издержек
- Управление инвестиционно-строительными проектами

Роль IT в привлечении инвестиций

- Прозрачность бизнеса для инвестора
  - SAP, Aris
- Системы управления BSC, KPI.

Роль ИТ в повышении доходов

- КГ, КИУМ (АСУТП, Телемеханика)
- Сбыт (АСКУЭ, торговая система)

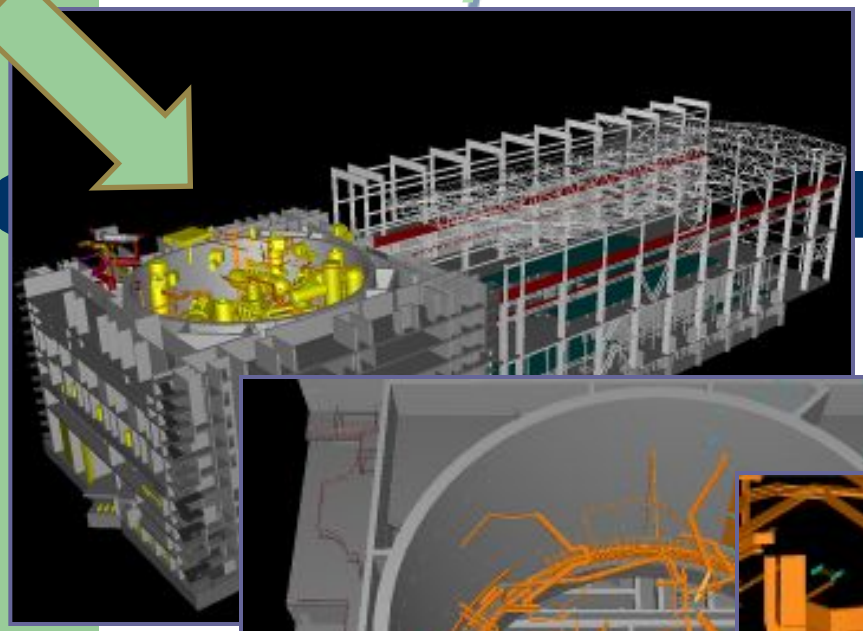
Роль ИТ в снижении издержек

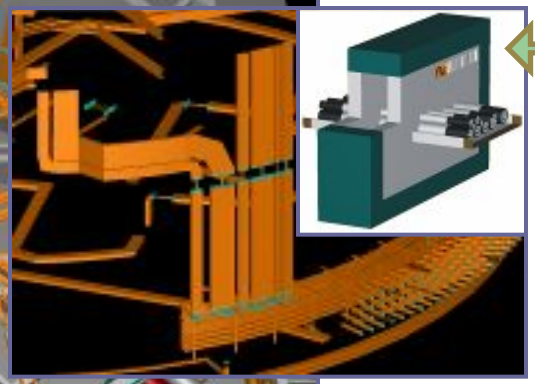
- Бюджетирование
- Контроль топливоиспользования
- Закупочные системы

Роль ИТ в инжиниринге

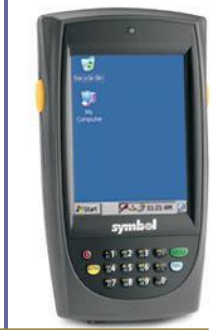
- Управление строительно - конструкторскими знаниями, 3D–проектирование и технологическое моделирование
- Управление проектами, совмещенное со сметными продуктами
- Управление качеством
- Управление закупками

ОСНОВНАЯ технология вынесения Информации в реальное пространство





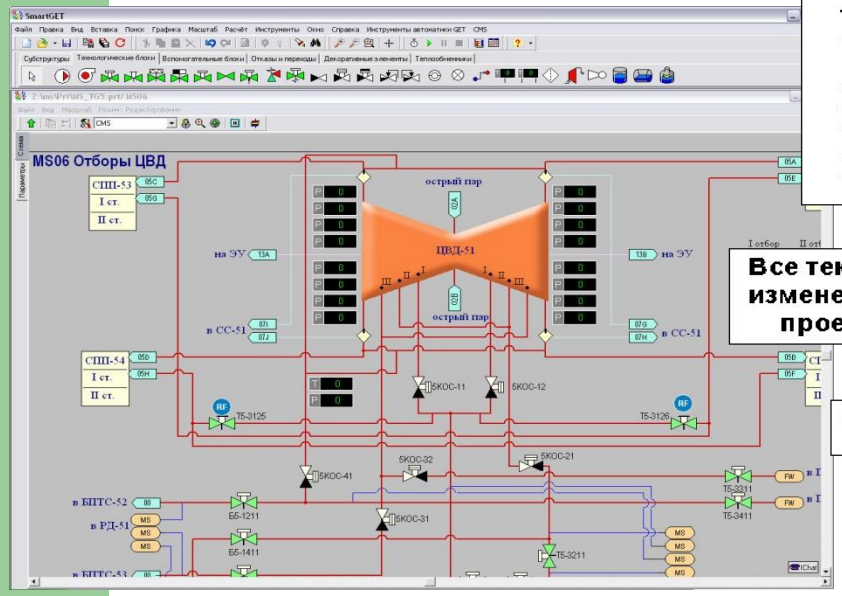
Код по KKS

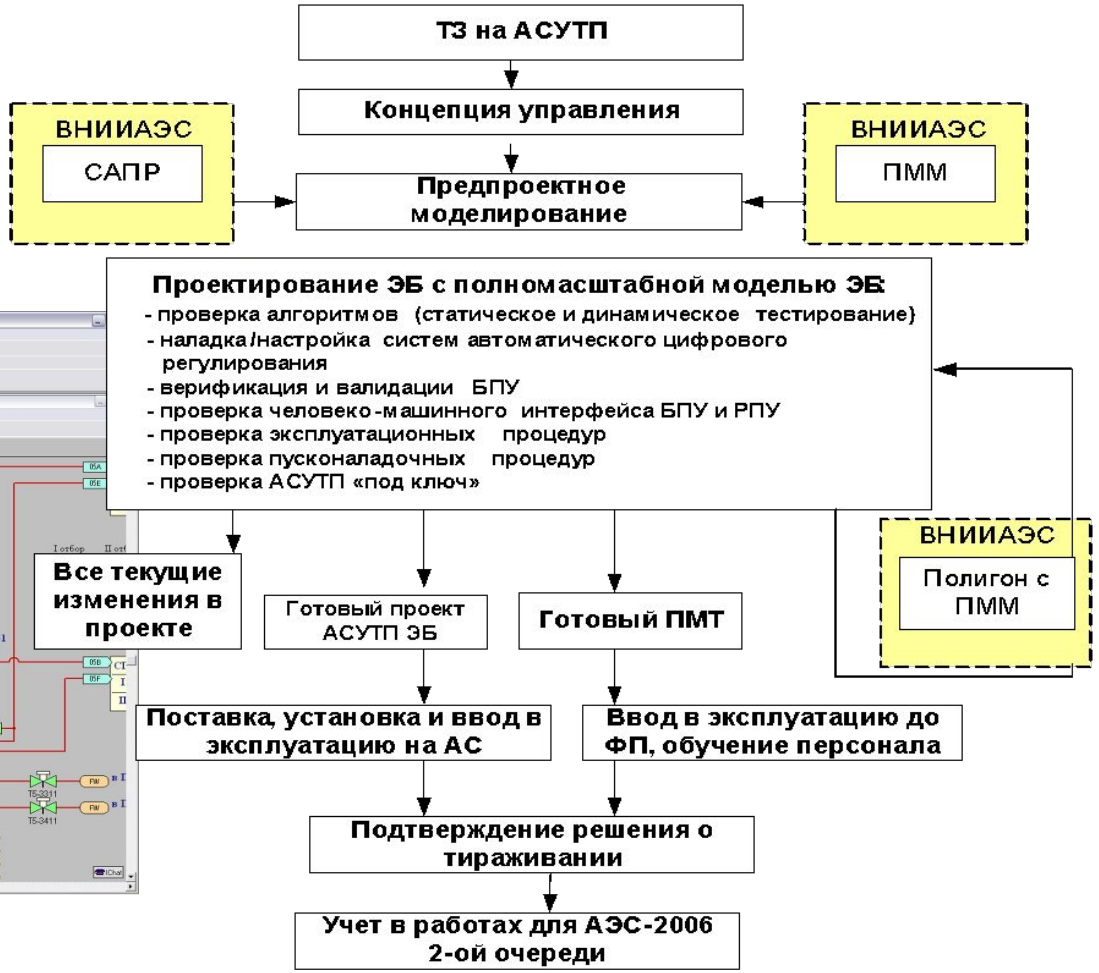


Пример использования Штрих- кодирования при реализации Проектов производства работ (ППР) в сочетании с Графиком , Системой управления Контрактами и НАРЯДАМИ на работы,
3-D моделью энергоблока (цветом отображены проводимые по временному расписанию работы монтажных организаций с персонификацией сотрудников и отметкой по исполнению)

Практические предпосылки к реализации организационно-технического проекта

Пример реализации





Выводы

- Некоторые вызовы энергорынка не полностью восприняты энергокомпаниями и их ИТ службами
- Энергокомпаниям придется стать инжиниринговым (EPCM) компаниям отвечающим за весь жизненный цикл ТЭС
- ИТ службы могут сыграть в это становлении существенную роль
- Это может стать ключевым фактором успеха для лидеров энергорынка