



ŠKODA JS a.s.



**ŠKODA JS – лидер  
чешской атомной  
промышленности**

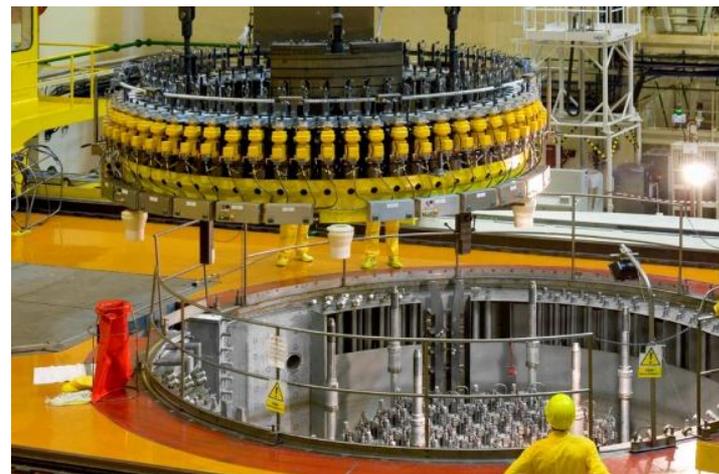
**Инжиниринг, инвестиционные проекты  
и проектное управление**

**ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ**

Прага, октябрь 2011 г.

1. **Способности ŠKODA JS и опыт работы**
2. **Выводы, основанные на опыте реализации крупных проектов**
3. **Дальнейшее развитие с учетом роли ŠKODA JS в чешской атомной промышленности**
4. **Определение глобальной подрядной цепочки**
5. **Стратегия Консорциума MIR.1200**

- Вывод АЭС из эксплуатации по истечении срока службы – программы, разработка и производство манипуляторов
- Модернизация исследовательского реактора IRT 2000 в Софии
- Модернизация исследовательского реактора ČVUT Прага
- Модернизация полярных кранов АЭС Козлодуй
- Многолетний контракт на расчетный сервис для ČEZ
- Отчет по повышению мощности АЭС Дукованы
- Разработка и производство гайковертов шпилек фланцевых соединений



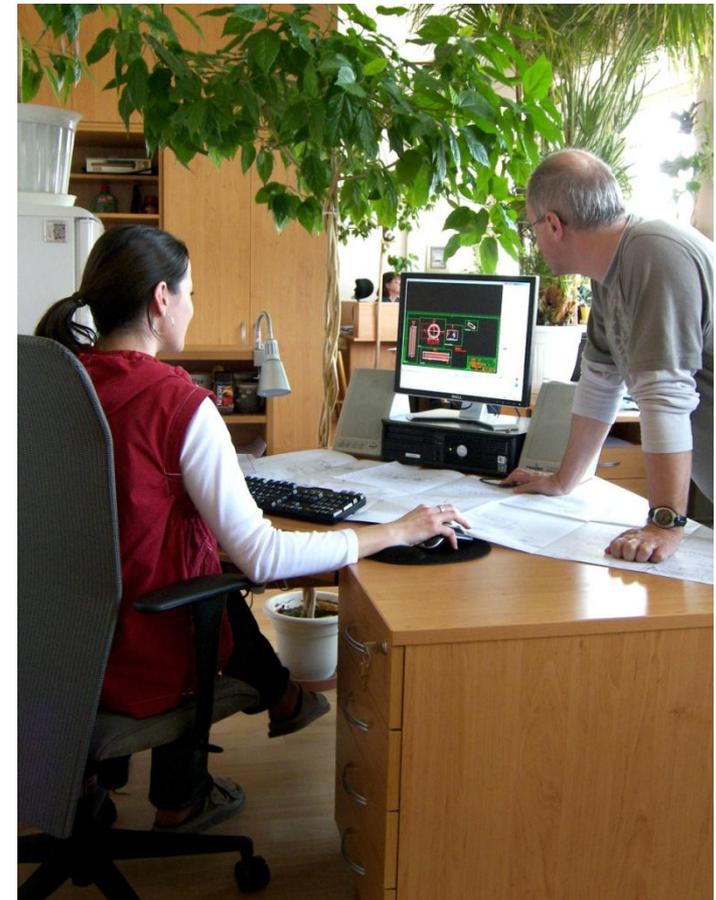
- **Модернизация газоперерабатывающего завода в Сосногорске, РФ**
- **Оборудование для вывоза ОЯТ для EdF**
- **Обновление АСУТП АЭС Дукованы**
- **Достройка АЭС Моховце, блоки № 3, 4**

**Проекты стоимостью десятки млрд. чешских крон**



**ŠKODA JS a.s. располагает ресурсами, необходимыми для осуществления EPC проектов, а именно:**

- **Машинная часть, электро, АСУТП, строительные проекты**
- **3D модель для разработки и координации проекта (PDMS)**
- **Проекты монтажа**
- **Расчеты – все ключевые дисциплины (термогидравлика, прочностной анализ, физические расчеты, радиационная безопасность)**
- **Обеспечение качества**
- **Мониторинг качества**
- **Планирование**
- **Управление проектом и отчетность**
- **Управление контрактом**



**ŠKODA JS a.s. располагает ресурсами, необходимыми для осуществления EPC проектов, а именно:**

- **Управление стройплощадкой**
  - **Ввод в эксплуатацию**
  - **Проект управления (Project Office Concept) для эффективного администрирования и управления проектом**
  - **Юридический сервис**
- 
- **Базовая группа состоит из опытных инженеров с 25 летним опытом работы на чешских и словацких АЭС**
  - **Уникальный опыт передается большому количеству молодых инженеров – новому поколению атомных экспертов**
  - **Во всех дисциплинах ноу-хау не ограничивается проектом и поставкой стандартных изделий ŠKODA, но включает реализацию структуры комплексного проекта**
  - **Дивизион Инжиниринг АЭС был не только укреплен требуемыми ресурсами, но в рамках дивизиона создано нужное количество новых функций, необходимых для современного и эффективного управления крупными проектами.**

## **ŠKODA JS внедряет новые современные инструменты, принципы и методики инжиниринга и управления**

- **Составление проекта и координация инжиниринга с помощью 3D**
- **Все инжиниринговое программное обеспечение правильно установлено и взаимосвязано (CAD, IDEA-S, AutoPipe, PDMS и т.д.)**
- **Планирование и управление инжинирингом с поддержкой EPS**
- **Инструмент EPS правильно соединен с инструментом планирования и принципом WBS**
- **Система управления соответствием (Compliance management system) для обеспечения всех требований контакта (технических, нормативных, коммерческих, функциональных)**
- **Система контроллинга и управления рисками с использованием SW**
- **Согласно актуальным требованиям по управлению качеством все процессы структурированы и управляются в рамках единой системы управления предприятием**

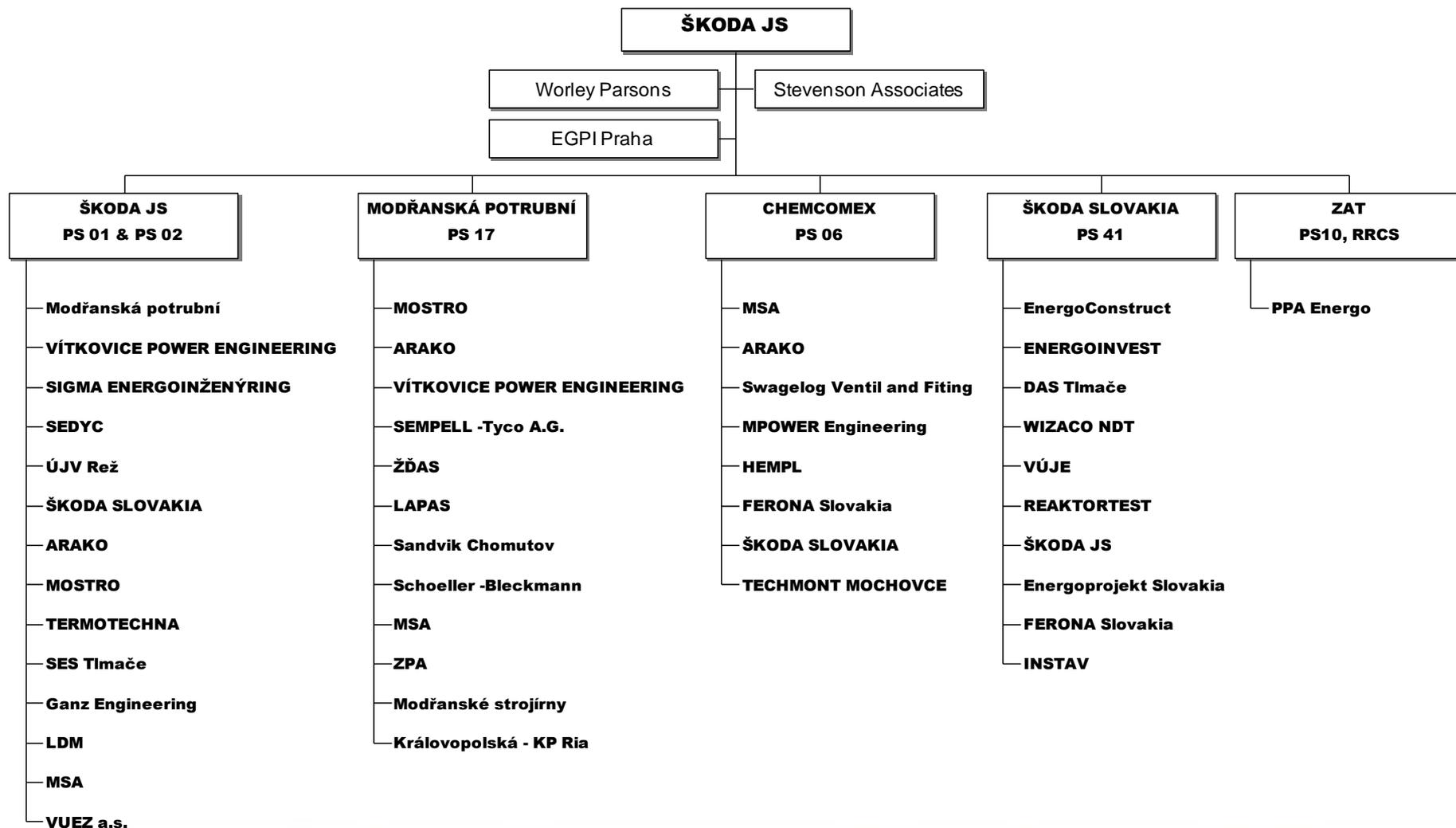
## **Производство**

- **Достаточное количество производственных мощностей и отличное качество продукции**
- **Техническая база производителей на высоком уровне**
- **Отличные результаты экспедайтинга и QA аудитов, проведенных у производителей оборудования**

## **Управление инжинирингом и управлением проектами**

- **Необходимость совершенствования системы управления проектами и управления инжинирингом АЭС для комплексных поставок в ЧР и СР**
- **Необходимость улучшения общей концепции IMS**
- **Необходимость расширения штата в области управления проектами и управления инжинирингом АЭС в ЧР и СР – постепенно выполняется**
- **Необходимость единого подхода, концепции, инструментов и процессов для управления проектами и инжинирингом АЭС среди производителей в ЧР и СР**
- **Были декларированы способности отдельных компаний устранить недостатки в короткое время**
- **Отсутствие стабильной подрядной цепочки / подрядной модели**

# Подрядная модель ŠKODA JS – 42 субподрядчиков



## **ŠKODA JS намерена и в будущем укреплять свою ведущую роль в чешской атомной промышленности**

**ŠKODA JS в рамках подготовки предложения для АЭС Темелин, 3, 4 начала совместный проект с остальными компаниям атомной промышленности**

- **Унифицировать ключевые процессы и инструменты проектного управления и инжиниринга в ключевых компаниях атомной промышленности, в рамках подрядной модели**
  - **Унификация процессов – система управления интерфейсами, система входных и выходных данных, система управления документацией и т.д.**
  - **Унификация инструментов – для управления EPS, для правильной связи EPS-WBS и плана-графика, инструментов для правильной связи 2D с 3D и наоборот, с проектными данными на входе и выходе и расчетами, инструменты для системы управления документацией**
- **Унифицировать подрядную модель для эффективного проекта и управления инжинирингом с целью создать систему современного и комплексного управления проектом и инжиниринговую систему для других инвестиционных проектов**

**ОПРЕДЕЛИТЬ ЧЕШСКУЮ И СЛОВАЦКУЮ ПОДРЯДНУЮ ЦЕПОЧКУ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АЭС**

## **Глобальная подрядная цепочка, которая СМОЖЕТ:**

- 1. Эффективно реализовать проект АЭС Темелин, блоки № 3,4 в случае победы в тендере**
  - 1. Повторить проект в Чешской Республике или**
  - 2. Предложить поставки в другие страны**
  - 3. Предложить сервисные работы**
- 4. Продолжать сотрудничество в области дальнейшего развития EPCМ**

- 1. Запрос, переданный отдельным субподрядчикам, будет содержать четкие требования, определяющие принципы и инструменты ЕРС управления**
- 2. Субподрядчики будут обязаны соблюдать данные требования в своих предложениях**
- 3. Параллельно будет развиваться проект, который позволит гарантировать, что концепт будет воплощен в жизнь, а не останется лишь на бумаге.**

**Данный принцип является одним из КЛЮЧЕВЫХ ПУНКТОВ стратегии Консорциума MIR.1200 в подготовке предложения и является одним из ключевых условий УСПЕХА**

**Если будет создана глобальная подрядная цепочка,  
тогда:**

- 1. Предложение Консорциума MIR.1200 будет иметь наибольший шанс на победу**
- 2. Предложение Консорциума MIR.1200 является реальным шансом для развития экспорта**
- 3. Предложение Консорциума MIR.1200 является реальным шансом для чешских и словацких компаний, имеющих наибольшую долю поставок**
- 4. Данный шанс должен активно поддерживаться всеми субподрядчиками, входящими в цепочку**

## **Данный принцип полностью поддерживается в стратегии Консорциума MIR.1200**

- 1. Стратегия основана на чешских и словацких компаниях и полностью поддерживается всеми членами Консорциума MIR.1200**
- 2. Стратегия утверждена и поддерживается в стране происхождения технологии MIR.1200**
- 3. Стратегия была подтверждена подписью соглашения о стратегическом сотрудничестве**
- 4. Данную стратегию владелец технологии намерен подкрепить поддержкой в других коммерческих сделках**