

**Международная кооперация
на рынке ядерного топлива
как фактор повышения гарантий
поставок**

Москва, 2009

Содержание

I. Видение глобальных перспектив

II. Гарантии поставок ядерного топлива

III. Предложения по международной кооперации

I. Видение глобальных перспектив

Глобальные перспективы

Масштабные планы по развитию атомной генерации

- Китай – шестикратное увеличение к 2020
- Индия – пятикратное увеличение к 2020
- > 50 новых стран хотят строить АЭС

Рост спроса на уран, ЕРР и услуги по фабрикации

Финансовый кризис

- Недостаток внутренних инвестиционных ресурсов из-за падения цен на уран
- Ограниченный доступ к внешним кредитным ресурсам

Корректировка планов развития урановых месторождений, мощностей по обогащению и фабрикации

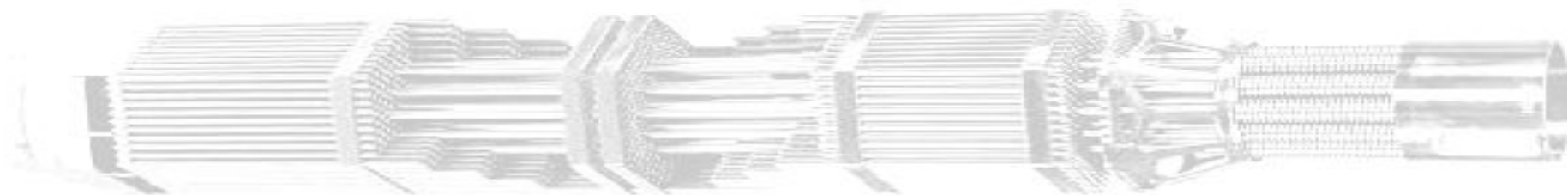
Дисбаланс
спроса и предложения по услугам ЯТЦ

Риски
сбоев в цепочке поставщиков

Потребность
в гарантиях поставок ядерного топлива

II. Гарантии поставок ядерного топлива

1. Комплектная поставка



**Уран + конверсия + обогащение +
↓ ↓ фабрикация ↓ ↓**

перенос рисков закупок урана и ЕРР, а также изменения
коммерческих условий их закупок при переходе на новое топливо
на поставщика ТВС



**Возможность
получения оператором
кумулятивных скидок**



**отсутствие у оператора
дополнительных затрат
по отдельной контрактации
(доп. персонал, логистика, проч.)**

2. Вертикальная интеграция



3. Дублирующие предприятия

Общая мощность
(по таблетке)
1800 т.т.м/год

«Машиностроительный завод» (МСЗ)



г.Электросталь, Московская область:

1. **Фабрикация** топлива для энергетических реакторов российского дизайна.
2. **Фабрикация** топлива для реакторов PWR и BWR Западной Европы.
3. **Фабрикация** топлива для исследовательских реакторов.

«Новосибирский завод химконцентратов» (НЗКХ)



г.Новосибирск,

1. **Фабрикация** топлива для энергетических реакторов российского дизайна.
2. **Фабрикация** топлива для реакторов PWR Западной Европы и США (ТВС-К).
3. **Фабрикация** топлива для исследовательских реакторов.

4. Компетенции в фабрикации различных типов ядерного топлива

Топливо для реакторов российского дизайна
(ВВЭР, РБМК)

Топливо для реакторов западного дизайна
(PWR, BWR)

из RepU
(в кооперации с AREVA)

Собственная разработка
ТВС для PWR 17x17
(ТВС-Квадрат)

Топливо для реакторов на быстрых нейтронах

Компоненты топлива (таблетки)
ВВЭР, PWR, BWR, PHWR

из RepU

из природного урана

III. Предложения по международной кооперации

Предложения

Совместные предприятия по фабрикации ЯТ

Межрегиональный уровень



**Международный
региональный центр
фабрикации на НЗХК**

Локальный уровень



**Региональный завод
по сборке ТВС
в стране партнера**

Таблетки
(опционально)



1. Международный региональный центр фабрикации ЯТ на НЗКХ – замыкание МЦОУ



Преимущества МРЦФ

Гарантированный
ОУП

Приближенность
к рынкам ЮВА



Снижение рисков в цепочке поставщиков

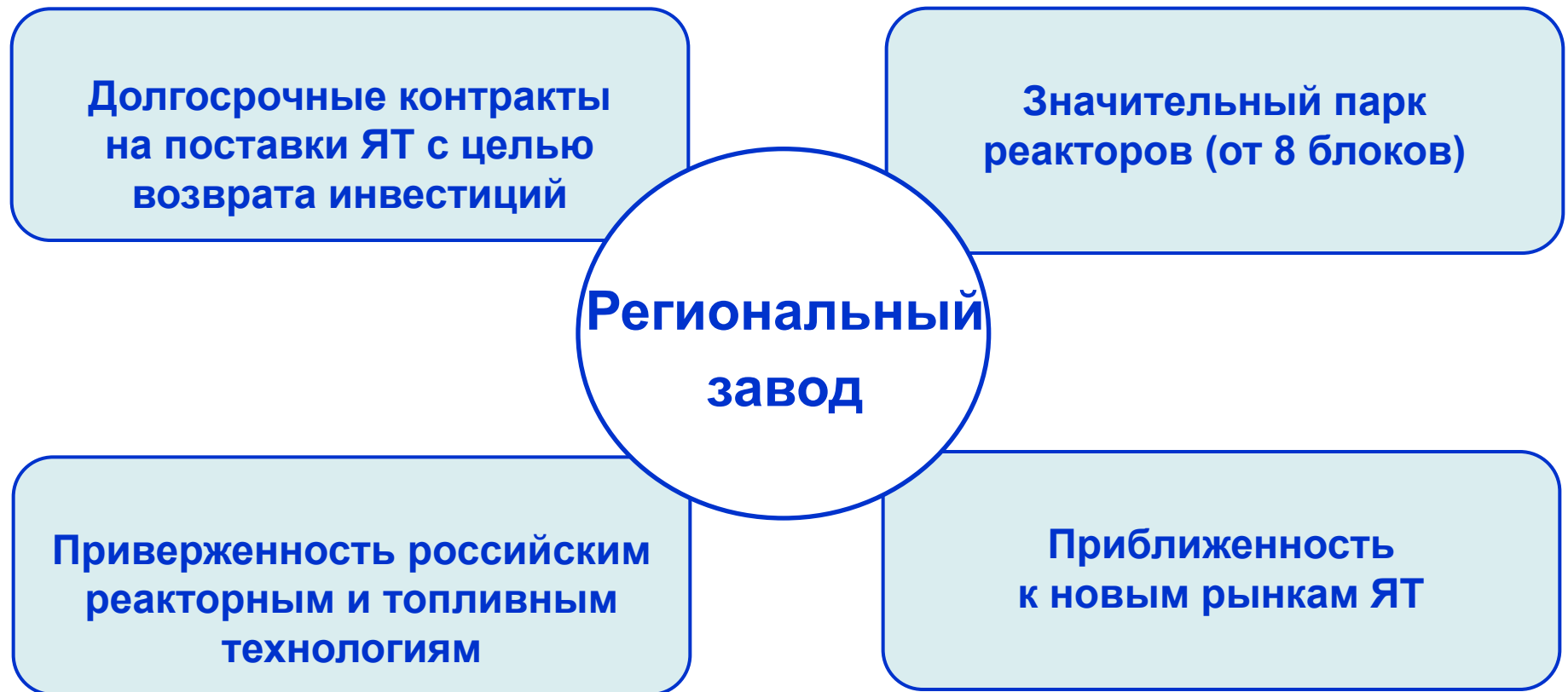


Большая
устойчивость
к страновым
рискам

Большая
устойчивость
к техногенным
рискам

Развитие технологий
фабрикации ЯТ

2. Региональный завод - критерии выбора партнера



Региональный завод

Строится на партнерских принципах СП



Преимущества регионального завода

Экономическая
эффективность

Поставки топлива
национальным
операторам
и операторам
в других странах
региона

Перенос преимуществ
вертикальной
интеграции
в страну партнера

Гарантированный
ОУП

Гарантированные
комплектующие и
таблетки
(опционально)

Научно-техническая
эффективность

Гарантированное
получение
обновлений ЯТ

Упрощение вопросов
лицензирования
нового ЯТ, т.к. завод
находится в той же
стране где и АЭС

**Более пяти стран проявили
интерес к проекту
«Региональный Завод»**

**Приглашаем
все заинтересованные стороны
к сотрудничеству!**

**ОАО «ТВЭЛ»
«Атомэкспо», 2009**