



РОСАТОМ



ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ РОСАТОМА

ТВЭЛ

ОАО «ТВЭЛ» - российский производитель ядерного топлива

Комплексное оказание услуг в начальной и завершающей стадиях ЯТЦ

*В.Л.Константинов
Вице-президент ОАО «ТВЭЛ»*

8 июня 2011 года

ТОПЛИВНАЯ КОМПАНИЯ «ТВЭЛ» СЕГОДНЯ

Обеспеченность ресурсами И МОЩНОСТЯМИ



Компетенции по производству ЯТ для всех типов реакторов

	ВВЭР	РБМК	БН	BWR	PWR	PHWR
ТВС	Подтвержденные	Подтвержденные	Подтвержденные	В кооперации с AREVA	В кооперации с AREVA / ТВС-Квадрат	Перспективные (в процессе квалификации)
Таблетка	Подтвержденные	Подтвержденные	Подтвержденные	В кооперации с AREVA	В кооперации с AREVA / ТВС-Квадрат	Подтвержденные
Порошок	Подтвержденные	Подтвержденные	Подтвержденные	В кооперации с AREVA	В кооперации с AREVA / ТВС-Квадрат	Подтвержденные
Zr-комплектующие	Подтвержденные	Подтвержденные	Подтвержденные	Перспективные (в процессе квалификации)	ТВС-Квадрат	Перспективные (в процессе квалификации)
	ВВЭР	РБМК	БН	BWR	PWR	PHWR

Подтвержденные
 Перспективные (в процессе квалификации)

Диверсифицированные способы поставок

Транспортно-упаковочные контейнеры:

- приспособлены для перевозки всеми видами транспорта;
- единственные в мире ТУКи которые проходят натурные испытания (в т.ч. ускорение 90 м/с);
- оснащены датчиками удара (объективный контроль соблюдения условий доставки).



Способ доставки



Особые условия



Способ оплаты



Спецификация



Авиатранспорт



Ж/д транспорт



Морские перевозки

Стремление к максимальному удовлетворению запросов партнеров

ВЧЕРА

СЕГОДНЯ

ЗАВТРА

*Комплексное предложение:
ЯТ + услуги ЗС ЯТЦ*



Решения
по локализации фабрикаци

Решения
по локализации фабрикаци



Улучшение эксплуатационных
характеристик ЯТ

Улучшение эксплуатационных
характеристик ЯТ

Улучшение эксплуатационных
характеристик ЯТ

КОМПЛЕКСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: ЯТ + УСЛУГИ ЗС ЯТЦ

Предпосылки для формирования комплексного предложения

Нераспространение

Предотвращение распространения технологий и материалов двойного назначения

Безопасность

Отсутствие компетенций в обращении с ОЯТ/РАО на «новых рынках»

Экология

Эффективное использование природных ресурсов

Экономика

Сокращение объемов РАО и числа радиационноопасных объектов

Отсутствие у партнеров необходимости затрат на создание элементов ЗС ЯТЦ



Комплексное предложение:
ЯТ + услуги ЗС ЯТЦ

Пр-во ЯТ из природного урана



Пр-во ЯТ из регенер. урана /МОХ



Хранение и переработка ОЯТ



Окончательное избавление от РАО



Репозиторий



Реактор БН

...

Другая технология

Компетенции в ЗС ЯТЦ

ПЕРЕРАБОТКА ОЯТ

ХРАНЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО ЯТ
ИЗ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ

«Маяк»

Регенерация облученных тепловыделяющих сборок :

- атомных электростанций с реакторами:
 - ВВЭР-440,
 - БН-600,
- транспортных ядерных установок
- исследовательских реакторов

ГХК

Хранение облученных тепловыделяющих сборок атомных электростанций с реакторами:

- ВВЭР-1000,
- РБМК,

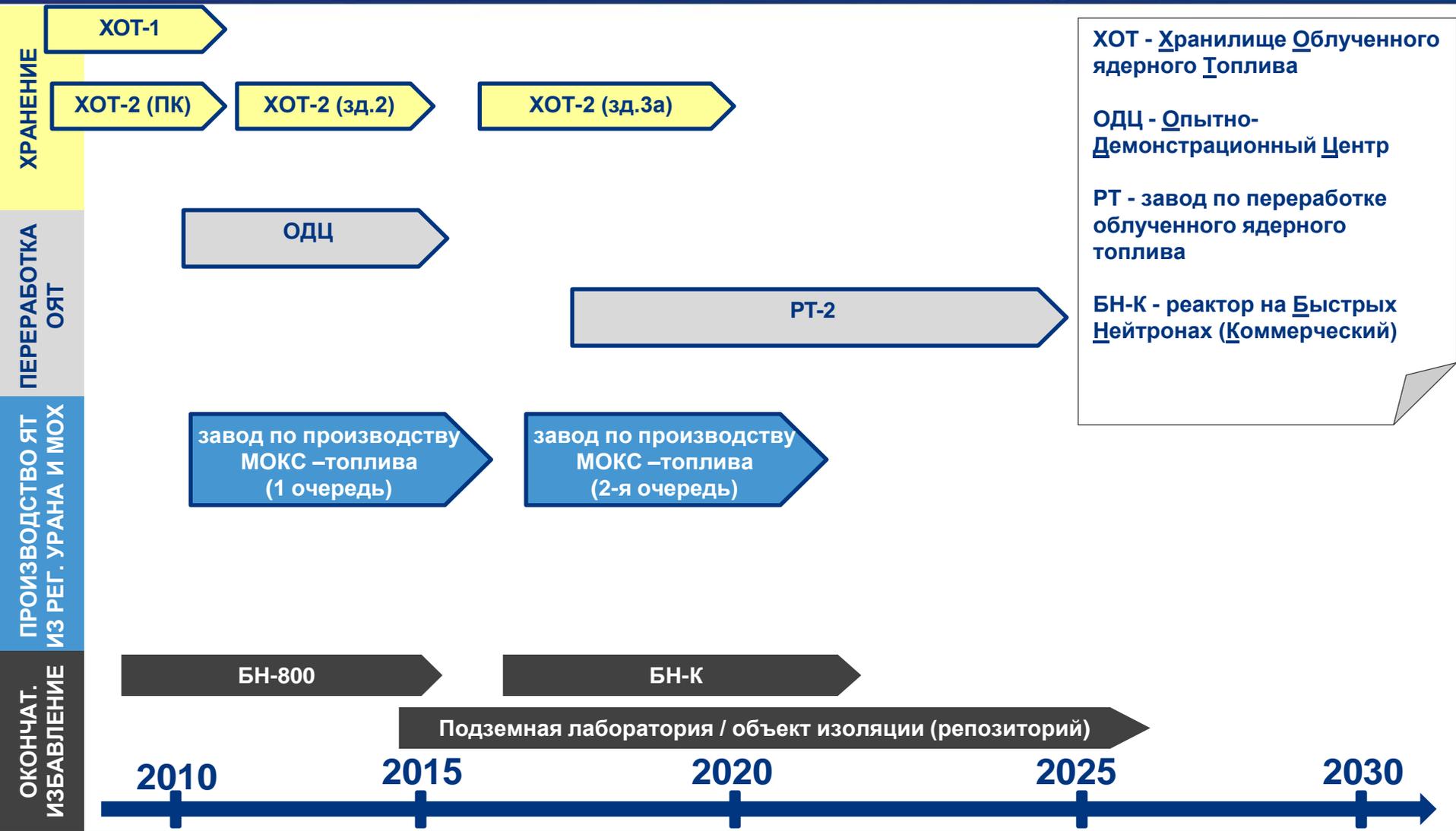
с целью дальнейшей переработки

МСЗ/НЗХК

Производство ЯТ из регенерированного урана для реакторов:

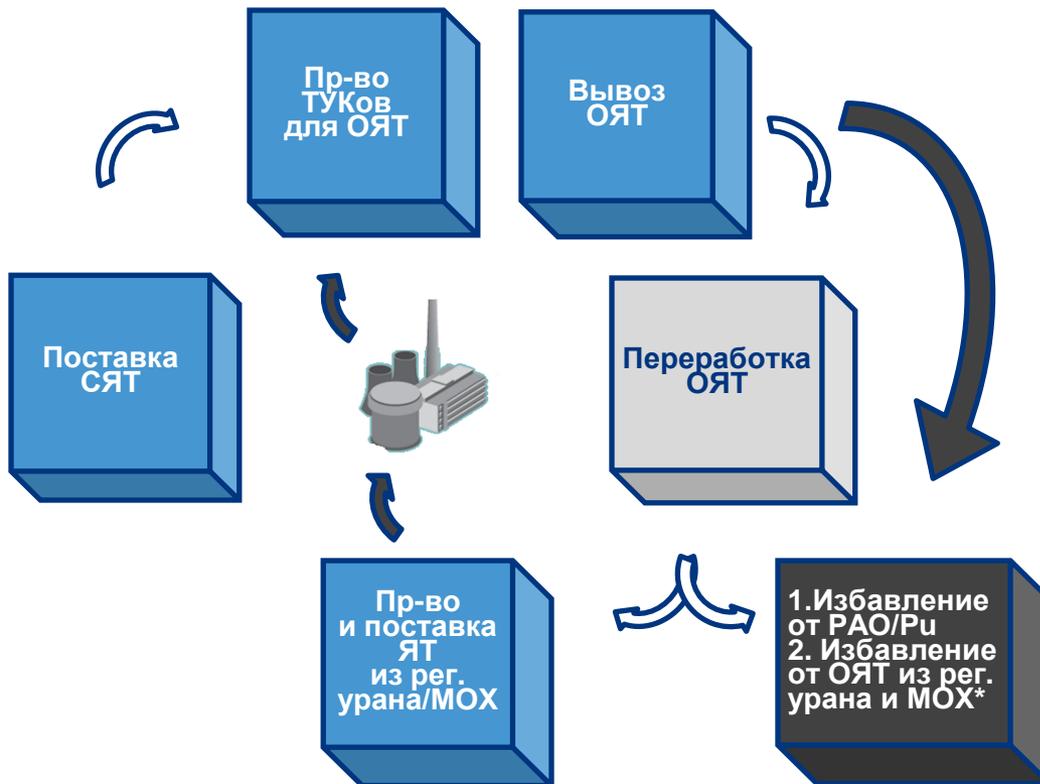
- PWR,
- BWR
- РБМК
- ВВЭР

Программа развития компетенций в ЗС ЯТЦ

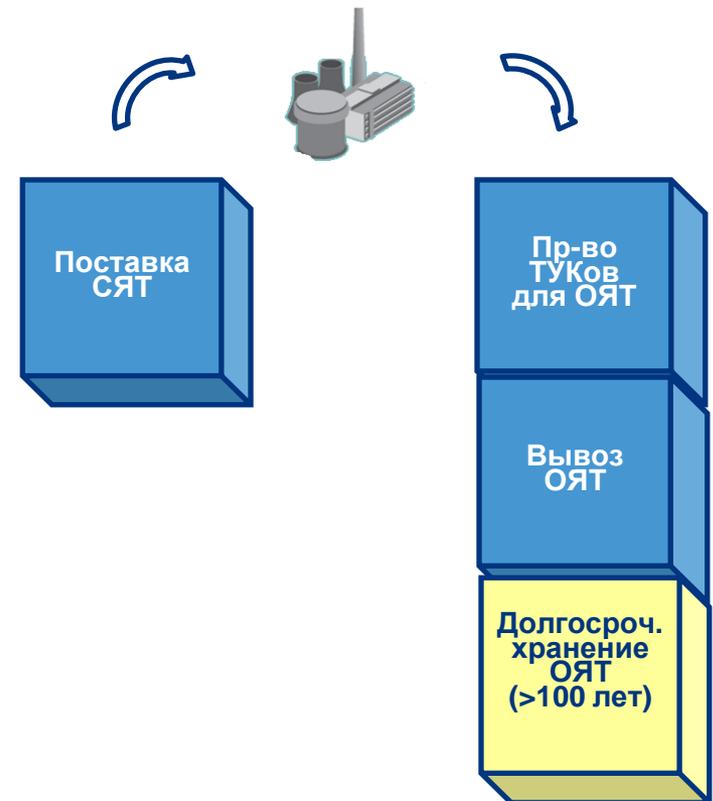


Основные варианты предложений

«Частично замкнутый цикл» (once trough cycle)



«Отложенное решение» (wait-and-see)



Существенное условие

**Согласно российскому законодательству
допускается ввоз в Россию на переработку
без возврата РАО
только ОТВС российского производства**

**Вопросы и пожелания
по содержанию комплексных
предложений можно направлять
по адресу:
konstantinov@tvel.ru**

Ваше мнение очень важно для нас!