



Франко-Российское сотрудничество в рамках Глобального Партнерства G8

Проекты в ядерной области: достигнутые результаты и пути будущего сотрудничества

Web site : <http://www-pmg8.cea.fr/>

September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

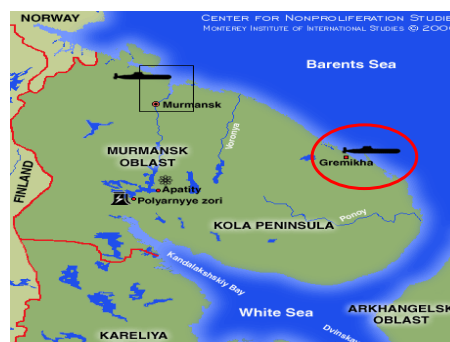
1



Гремиха (бывшая военно морская база, Кольский полуостров)

Основные Цели:

- Подготовка к транспортировке и еранспортировка ОЯТ (ОВЧ и ВВР) для хранения и/или переработки
- удаление с площадки ТРО и ЖРО
- Дезактивация площадки
- Окончание проекта : 2015 или позже



Проект «Гремиха» - один из приоритетных для Росатома

September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

2



Гремиха : презентация проекта



Исходное состояние :

- Восемь ОВЧ → состояние хранения **приемлемое**
- Девятая ОВЧ (n°910) → будет выгружена на площадку
- ≈ 900 ОТВС типа ВВР → состояние хранения **не приемлемое**
- Радиологическая обстановка на ПВХТРО → **сильные дозовые нагрузки**
- ТРО и ЖРО → ВА, СА, НА
- Инфраструктура → во многом состояние **не приемлемое**



September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

3

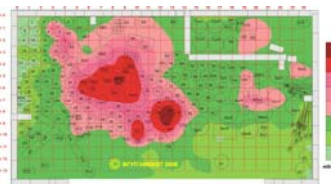


Гремиха : презентация проекта

Выполненные/ Выполняемые работы :

- Поставка оборудования для радиационной защиты : 2005 / 2006 (Франция → 2 М€)
- Исследования : КИРО+ДОН+ОБИН (конец 2008) (Франция → 8,5 М€)
- Улучшение безопасности и приоритетные проекты (Франция → ≈ 10 М€)
- Координация с Донорами : ЕБРР, ЕУ, Италия

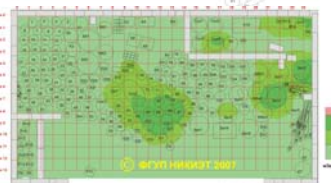
2005 →



2006 →



2007 →



September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

4


 **Гремиха : презентация проекта**

Основные достижения :

- Снижены дозовые нагрузки на ПВХТРО
- Восстановление инфраструктуры → ДГ, Сооружения, Сухой док,..
- Инвентаризация ВВР → 635 кондиционных ОТВС
- Персонал → снабжен оборудованием
- КИРО → выполнено
- ДОН → выполнен
- ОБИН → заканчивается
- ТТС для кондиционных ОТВС → заканчивается
- Подготовка к вывозу → начата (294 ОТВС)




September 24-25, 2008 Paris, CEG meeting 5

 **Гремиха: Проблемы**

Основные проблемы, которые были встречены :

- 1) Недостаточно оборудования для радиационной защиты у Российского персонала
- 2) Неприемлемые сроки передачи отчетов → от нескольких месяцев до **1 года**
- 3) Некоторые ядерно/радиационно опасных работ были начаты **до получения согласия** от Французских экспертов.

Предложенные решения :

- 1) СевРАО обязалось правильно использовать поставленное оборудования для радиационной защиты
- 2) Росатом обязалось снизить сроки передачи отчетов
- 3) Росатом обязался не допускать ядерно/радиационно опасных работ без согласия (Французских экспертов).

Дополнительные меры :

- 1) Во время визитов (3 раза в год) Французские эксперты будут проверять состояние оборудования для радиационной защиты
- 2) Частые технические совещания для обсуждений тех. отчетов до их передачи

September 24-25, 2008 Paris, CEG meeting 6



Гремиха: ориентации на будущее, для Франции

Вклад в безопасную утилизацию и хранение потенциально опасных ядерных (и радиоактивных) материалов (ОЯТ и ВА ТРО) :

- Выгрузка ОВЧ (N 910)
- Поставка оборудования и подготовка к вывозу ОЯТ
- Вывоз ОЯТ ВВР
- Вывоз и разборка ОВЧ
- Вывоз ВА ТРО



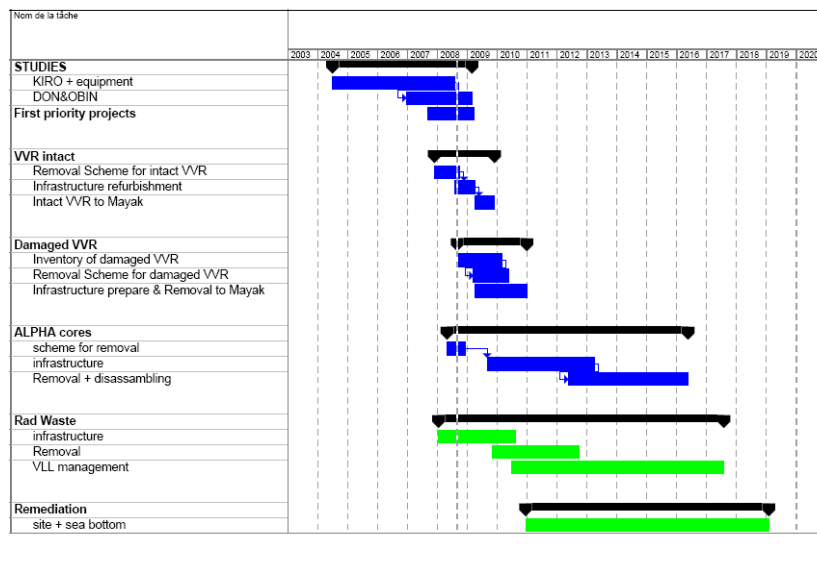
September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

7



Гремиха: предварительный график



→ French contribution effective or possible

September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

8



Северодвинск : инсинератор для НА ТРО

- Предыдущий инсинератор : в нерабочем состоянии более 15-ти лет
- Цель : эксплуатировать установку с производительностью 20-40 кг/ч
- Контракт КАЭ → AREVA TA
- Работы начались 01/2007 → продолжатся до 2009-го или 2010-го
- Оборудование на Звёздочку → в конце 2008-го
- **Общая стоимость : 10М€**



September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

9



РИТЭГи

- 2005 : сотрудничество с Норвегией (по Баренцеву морю) продлено до 2006-го, предположительное окончание в 2008 **~700 к€**
- 2008 : начало двустороннего сотрудничества с Россией по :
 - Утилизации 4-х РИТЭГов на Балтийском море
 - Проектированию горячей камеры на Маяке (?)
 } **~ 1 М€**
- Возможные пути будущего сотрудничества :
 - Утилизация 20-ти дополнительных РИТЭГов на Балтийском море
 - Финансирование создания горячей камеры на Маяке (?)

September 24-25, 2008

Paris, CEG meeting

10