

~~~~~

**Стоп МОХ!**  
**ЭЛЕКТРОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**  
**Издание № 1**

~~~~~

**20 мая 2000 г.**

Этот номер бюллетеня можно прочитать на английском на сайте [WAND](#).

I. Активисты против использования МОХ-топлива

- A. Встреча активистов с главой управления по утилизации делящихся материалов
- B. Общественные организации предлагают альтернативу МОХ-топливу

II. Международные новости

- A. Что нового у BNFL

III. Новости программы утилизации плутония

- A. Российско-американское заявление об обращении с оружейным плутонием
- B. Новости от NRC
- B. Неудачный старт
- Г. Еще о переработке на SRS

IV. Анонсы и источники информации

- A. На заметку
- B. Объявление

~~~~~

**I. АКТИВИСТЫ ПРОТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОХ-ТОПЛИВА**

**A. Объединение "За ядерную ответственность" в Вашингтоне - Встреча активистов с главой управления по утилизации делящихся материалов**

7 - 10 мая активисты объединения За ядерную ответственность (Alliance for Nuclear Accountability) встретились в Вашингтоне с представителями правительства и Конгресса

США для обсуждения широкого спектра вопросов в области ядерных вооружений и утилизации отходов. Кроме российской делегации Движения за ядерную безопасность, здесь присутствовали также несколько групп активистов из штатов Джорджия и Южная Каролина. Они нанесли визит своим конгрессменам, с которыми обсудили вопросы МОХ-программы.

Активисты анти-МОХ движения и члены российской делегации встретились с Лорой Холгейт, главой управления по утилизации делящихся материалов Департамента Энергетики США (DOE). Вот некоторые выдержки из их беседы.

- Российско-американское соглашение по утилизации плутония должно быть обнародовано во время встречи президентов России и США 4 - 5 июня. Каждая из сторон собирается переработать по 34 метрических тонн плутония, в среднем по 2 тонны в год. При этом будут использоваться две технологии утилизации: МОХ-топливо и иммобилизация. Причем каждая из сторон сама определит соотношение этих двух методов. По ныне существующему плану, Америка использует 25 тонн плутония под МОХ-топливо и 9 - под иммобилизацию. Россия же подвергнет иммобилизации 1 тонну, остальные 33 тонны будут использованы под МОКС-топливо.
- С российской стороны, которая уже высказывала свою обеспокоенность темпами утилизации, норму в 2 метрических тонны в год можно будет выполнить за счет сжигания в активной зоне реактора БН-600 100 % МОХ-топлива или использования украинских реакторов ВВЭР-1000.
- Госпожа Холгейт сказала, что россияне "прекратили борьбу" из-за 9 тонн, предназначенных для иммобилизации в ходе первого этапа американской программы, однако они по-прежнему считают, что иммобилизация создает "плутониевую мину", которую можно будет использовать в будущем.
- Соглашением будет запрещена повторная переработка МОХ-топлива, однако "только на протяжении программы утилизации".
- По истечении первого года программы утилизации в действие войдет "план расширения", который предусматривает равноценное ускорение темпов утилизации в каждой из стран. Тогда Соединенным Штатам, вероятно, понадобятся дополнительные реакторные мощности (то есть они предпримут поиск новых реакторов для замены блоков компании "Virginia Power"). Выбором предприятия займется МОХ-консорциум: Duke-Cogema-Stone and Webster. Г-жа Холгейт сказала, что процесс оценки воздействия на окружающую среду в связи с этим расширением программы проводится, вероятно, не будет.
- Департамент энергетики США (DOE) не считает, что рабочие характеристики использования МОХ-топлива, изготовленного из оружейного плутония, существенно отличаются от характеристик МОХ-топлива, изготовленного из плутония. Поэтому компьютерные коды, нужные DOE для оценки рабочих характеристик использования МОХ-топлива в своих реакторах, будут им просто взяты с французских реакторов, в которых сжигается МОХ-топливо, изготовленное из плутония энергетического происхождения.
- Поставка российского плутониевого топлива в Канаду в рамках проекта Parallex, вероятно, произойдет в июне. У Департамента энергетики США (DOE), похоже,

нет ни права голоса, ни мнения по поводу того, каким образом топливо будет перевозиться через США (по земле или по воздуху) - они передали эту часть проекта Parallelx в ведение фирмы Атомная энергетика Канады (AECL).

- Выводы всестороннего изучения стоимости утилизации плутония в России на всем протяжении этого процесса вскоре будут опубликованы. Холгейт подчеркнула, что это лишь первая редакция, и в ней не указаны источники финансирования. На сегодняшний день стоимость российской программы утилизации оценивается в 1,7 - 2,5 млрд. долларов. [Прим.: весьма вероятно, что заявки на финансирование российской МОХ-программы будут поданы во время саммита Большой восьмерки в июле].
- Американского финансирования мер по повышению уровня безопасности российских реакторов ВВЭР-1000 будет достаточно только для приведения их в соответствие в российскими, но не американскими (более строгими) стандартами безопасности.

## **Б. Общественные организации предлагают альтернативу МОХ-топливу**

Институт исследования энергетики и окружающей среды (IEER) из г. Такома Парк, штат Мэриленд, совместными усилиями с другими анти-МОХ группами составил проект "Альтернативного плана утилизации плутония".

1 июня на пресс-конференции в Национальном Институте Прессы в Москве, проведенной IEER и Антиядерной кампанией СоЭС, было выпущено обращение к президентам России и США, подписанное более чем 150 неправительственными организациями из США и бывшего СССР, призывающее одобрить план иммобилизации плутония, вместо превращения его в реакторное топливо. Основные пункты предложенного плана:

1. США и Россия параллельно выполняют один и тот же, с технической точки зрения, план обращения с плутонием.
2. План охватывает весь объем обогащенного энергетического и избыточного военного плутония.
3. Переработка отработавшего ядерного топлива не производится.
4. Весь объем обогащенного энергетического плутония в запасах США и России, а также весь объем избыточного военного плутония, подлежат иммобилизации.
5. Иммобилизованный в каждой из стран плутоний подлежит хранению в этой же стране, с введением гарантий безопасности МАГАТЭ.
6. Запад арендует российский плутоний на срок 50 лет или полностью его выкупает.
7. Срок осуществления выплат России составит около 20 лет.
8. Запад также оплачивает стоимость иммобилизации плутония в России.
9. Существует ряд возможных подходов к финансированию плана по удалению плутония. Например: (1) Большая семерка - группа наиболее состоятельных западных стран осуществляет финансирование плана; (2) Европейский Союз создает фонд по российскому плутонию; (3) План может финансироваться на средства от небольшого налога на природный газ, импортируемый в Европу из России; (4) США могут предоставить часть средств в качестве более состоятельной

стороны договора; (5) НАТО может выделить целевые средства в поддержку плана, поскольку его реализация означает повышение безопасности для всех членов НАТО. Перечисленные механизмы финансирования не являются взаимоисключающими.

Более подробная информация об альтернативном плане обращения с плутонием, полный текст Обращения к президентам и другие материалы по этой теме: на английском языке - [Мишель Бойд, IEER](#) и на русском языке - [Владимир Сливяк, Антиядерная кампания СоЭС/Экозащита!](#)

(Благодарим за информацию Алису Никулину, Антиядерная кампания СоЭС/Экозащита!)

~~~~~  
~~~~~  
**II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ МОХ-НОВОСТИ**

**A. Что нового у BNFL?**

Благодаря непрекращающемуся кризису в сфере управления и безопасности, компания "British Nuclear Fuels, Ltd." (BNFL) весь прошедший месяц прочно удерживалась в заголовках новостей. Новости вкратце:

- "The Mirror", ссылаясь на представителя фирмы, сообщила 5 мая, что несколько главных директоров, уволенных из BNFL в результате громкого скандала, после своего ухода получают премию, выраженную "шестизначным числом". А шестеро членов совета директоров, когда истечет срок действия их контрактов, денежной компенсации не получают.
- 8 мая секретарь Департамента энергетики США Билл Ричардсон объявил о разрыве контракта с BNFL на проект по остекловыванию высокоактивных отходов в Хэнфорде, штат Вашингтон, после того, как BNFL увеличила оценку стоимости этой программы с 6,1 млрд. до 15,2 млрд. долларов. В несвойственных ему резких тонах Ричардсон охарактеризовал предложение BNFL как "возмутительно дорогое и во многих смыслах неадекватное". Департамент все еще должен фирме около 200 - 300 млн. долларов за уже осуществленные по данному контракту работы. Неудивительно, что BNFL теперь обдумывает новые предложения - для того, чтобы фирма была разрешена к частичной приватизации в Великобритании, ей необходимо повысить стоимость контрактов в США на 15 %.
- 10 мая крупнейший заказчик фирмы BNFL на переработку - компания "British Energy" потребовала сокращения существующих контрактов с фирмой на 2,6 млрд. фунтов стерлингов. "British Energy" хочет переключиться на план хранения топлива, называя переработку "экономической бессмыслицей, которую необходимо немедленно прекратить".

(Благодарим за информацию Дэвида Лоури, Пита Роша, Гринпис-Великобритания и Линн Симс, "Hanford Watch").

~~~~~

### **III. НОВОСТИ ПРОГРАММЫ УТИЛИЗАЦИИ ПЛУТОНИЯ**

**А. В Москве подписано российско-американское заявление об обращении с оружейным плутонием. Экологические организации выступили против способов достижения этой цели.**

4 июня Президенты России и США Владимир Путин и Билл Клинтон по итогам переговоров в Москве подписали совместное Заявление об обращении с оружейным плутонием, заявленным не являющимся более необходимым для целей обороны, и его утилизации, а также о сотрудничестве в этой области.

Согласно заявлению, каждая сторона обязуется перевести 34 тонны оружейного плутония в состояние, непригодное для создания ядерного оружия. США предполагают использовать 25,5 тонн плутония для изготовления смешанного уран-плутониевого топлива (МОХ) и провести иммобилизацию оставшихся 8,5 тонн путем смешивания с другими радиоактивными отходами. Россия планирует создание только МОХ-топлива.

Соглашение предусматривает создание промышленных мощностей для изготовления МОХ-топлива к 2007 году. После этого предполагается перерабатывать как минимум 2 тонны ежегодно. Соглашением также оговариваются права и обязанности сторон при выполнении инспекций для контроля над выполнением его условий.

Стоимость программы, рассчитанной на 20 лет, оценивается в 1,7 миллиардов долларов в России и 4 миллиарда долларов в США. Обе стороны будут заниматься разработкой международного плана финансирования российской части программы.

По условиям соглашения, Россия не может экспортировать произведенное МОХ-топливо в другие страны без предварительного письменного согласия со стороны США.

Последний пункт соглашения не помешал министру по атомной энергии России Евгению Адамову высказаться о том, что Минатом готов производить поставки МОХ-топлива в Японию.

Против использования плутония в качестве топлива выступили более 150 влиятельных общественных организаций со всего мира, справедливо полагая, что технология МОХ не опробована и представляет угрозу для экологической безопасности. (см I.B)

По имеющимся оценкам, в СССР/России накоплено около 140 (+-25) тонн оружейного плутония. В США запасы оружейного плутония составляют 97 (+-8) тонн.

(Благодарим за информацию Игоря Кудрика, Bellona)

~~~~~

## **Б. Новости Государственной комиссии по ядерному регулированию (NRC)**

9 мая Государственная комиссия по ядерному регулированию (NRC) провела встречу с общественностью в своей штаб-квартире в г. Уайт Флинт (штат Мэриленд). Обсуждались комментарии к составленному комиссией проекту "Плана пересмотра стандартов для строительства предприятия по производству MOX-топлива" (NUREG 1718). Этот план устанавливает критерии, по которым будут оцениваться меры безопасности в заявках, подаваемых для получения лицензии на производство MOX-топлива.

В ходе встречи были подняты важные вопросы, среди которых - сроки проведения Министерством энергетики США подготовки к строительству завода по производству МОКС-топлива на территории SRS.

- Вторая редакция плана NUREG 1718 будет готова в конце июня. По просьбе нескольких организаций - противников MOX-топлива Комиссия рассматривает возможность проведения встреч с общественностью возле предприятия Саванна-Ривер-Сайт (SRS), на территории которого разместится этот завод.
- MOX-консорциум "Duke - Cogema - Stone & Webster" собирается до конца 2000 г. подать "заявку на разрешение строительства". Видимо, это - первый этап лицензирования строительства завода по производству MOX-топлива на территории ядерного комплекса Саванна-Ривер-Сайт.
- В то же время процесс оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) завода по производству MOX-топлива начнется со сбора информации, который займет около двух лет.

Что же касается других предприятий, запланированных к постройке на SRS (установка по демонтажу и конверсии и предприятие по иммобилизации плутония), а также модификации реакторов компании "Duke", NRC отметила, что для них процесс оценки воздействия на окружающую среду завершился ранее в этом году. Поскольку ОВОС не будет пересматриваться при отсутствии "существенных" новых данных, единственным поводом для проведения общественных слушаний может быть внесение поправок в лицензию на реакторы "Duke", на которых будет использоваться MOX-топливо.

Примечание: во время пребывания в Вашингтоне (см. раздел I.A) несколько активистов из объединения За ядерную ответственность встретились с Ричардом Мезервом, главой комиссии NRC, и спросили об общественных слушаниях по MOX-топливу. Он сказал, что, если потребуется ОВОС (а это маловероятно, как было сказано на встрече 9 мая), то пройдет встреча с общественностью, в противном же случае нет. Однако днем позже служащие Департамента энергетики заверили активистов, что Комиссия проведет такие слушания. Битва за процесс общественного участия только начинается.

(Благодарим за информацию Тома Клементса, Институт ядерного контроля, Кети Кренделл, объединение За ядерную ответственность и Стефани Броутон, WAND).

~~~~~

## **В. Строительство установки для демонтажа и конверсии плутония - неудачный**

## **старт**

На территории SRS будут построены установки для демонтажа и конверсии, где плутоний будут переводить в оксидную форму, пригодную для производства MOX-топлива. Проектирование установки началось, но уже сейчас отстало от графика. Прошло уже несколько месяцев с начала проекта, а договорные обязательства и роли партнеров до сих пор не определены. Существующая путаница отражает привычное для DOE состояние дел, в силу которого уже не раз стоимость проекта превышала расчетную, и в жертву приносились безопасность и технологическое качество.

Нерешенным остается вопрос о том, какой фильтр использовать для предотвращения выбросов за пределы предприятия - песочный фильтр или высоко-эффективный воздушный фильтр. Последний дешевле, однако может оказаться неэффективным, если на предприятии возникнет пожар, сопровождающийся густым дымом. Андре Сайгельман из управления по утилизации делящихся материалов DOE сказал, что сейчас проводятся испытания с целью не допустить чрезмерного задымления фильтров, чтобы предотвратить их выход из строя. Однако это не объясняет, каким образом предполагается не допускать выбросы радионуклидов в атмосферу.

В Комитете по вопросам безопасности ядерных установок (DNFSB) опасаются "последствий с точки зрения безопасности" в результате имеющихся недостатков управления. Предприятие было спроектировано еще до того, как технология прошла необходимые испытания, а ради ускорения темпов проектирования пожертвовали безопасностью.

Дополнительная информация на сайте [DNFSB](#) "Еженедельный обзор SRS" от 31.03.2000.

~~~~~

## **Г. Еще о переработке на Саванна-Ривер-Сайт (SRS)**

На Саванна-Ривер-Сайт (SRS) готовы начать переработку материалов с содержанием плутония, в том числе - топливо с второго экспериментального реактора-размножителя, принадлежащего DOE (16,7 метрических тонны). Это закрытый ныне экспериментальный плутониевый реактор на предприятии Argonne Lab в штате Айдахо. По оценкам DOE, в результате переработки будет выделено 114 кг плутония, который будет превращен в металл и сохранен для использования в программе утилизации плутония.

Дополнительная информация на сайте [Института ядерного контроля](#) (NCI).

(Благодарим за информацию Тома Клементс, NCI).

~~~~~

## **IV. АНОНСЫ И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

### **A. На заметку**

1. Новости о радиоактивных отходах  
Ежеквартальное резюме по вопросам производства, транспортировки, хранения и утилизации отходов, издаваемое Национальной конференцией законодательных органов США. Чтобы подписаться на список рассылки, необходимо послать запрос по адресу: Radioactive Waste News, National Conference of State Legislatures, Suite 700, 1560 Broadway, Denver, Colorado 80202, USA.
2. Майский выпуск бюллетеня по обогащению урана [Uranium Enrichment Newsletter](#).
3. "Энергетика и Безопасность" - бюллетень Института исследования энергетики и окружающей среды (IEER). В [ЭБ № 13](#): вопросы ядерной энергетики (отходы, пропаганда времен Холодной войны и др.), сопоставление ядерной энергии с возобновляемыми и ископаемыми видами топлива, специальная "Ядерная головоломка".

~~~~~

## Б. Другие объявления

1. Антиядерный лагерь около ПО Маяк, июль-август 2000

23 июля 2000 г. недалеко от ПО Маяк (зона экологического бедствия в Челябинской области, Россия) начнет свою работу международный экологический антиядерный лагерь. Его организуют несколько общественных объединений как из Челябинской, так и из других областей России. Экологический лагерь выступит с требованиями:

1. Отказаться от ввоза на территорию Челябинской области (ПО Маяк) и России вообще иностранных ядерных отходов (отработавшего ядерного топлива зарубежных АЭС).
  2. Ввести вокруг ПО Маяк 30-км зону, гарантирующую проживающему в ней населению адекватный уровень социальной защищенности от последствий деятельности опасного предприятия.
  3. Отказаться от строительства Южно-Уральской атомной станции на территории ПО Маяк.
  4. Лагерем будут организованы семинары, тренинги, пресс-конференции, пропагандистские и агитационные действия. К участию в лагере приглашаются все желающие.
2. Летний лагерь для активистов в США

Кампания "За безъядерные Великие озера!" проведет 20 - 26 августа свой Второй ежегодный лагерь для активистов. Тема в этом году такая: "Объединимся, чтобы прекратить Ядерную эру!"

Основные задачи лагеря таковы: 1) просвещение в области энергетики с целью создания движения за устойчивую энергетику в районе бассейна Великих озер, 2) обучение и тренировка активистов в проведении ненасильственных акций прямого действия, работе с прессой, поиске средств, самоорганизация местных сообществ.

Началом лагеря послужит митинг в Каламазоо (Мичиган), за ним последуют демонстрация и караван, который отправится к реакторам Кука, а закончится все это ненасильственной акцией возле неблагополучного реактора Палисадес, что у Коверта (штат Мичиган).