

~~~~~

**Стоп МОХ!**  
**ЭЛЕКТРОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**  
**Издание № 2**

~~~~~

**июль-август 2000 г.**

Этот номер бюллетеня можно прочитать на английском на сайте [WAND](http://www.wand.org).

**I. Активисты против использования МОХ-топлива**

- А. Общественные слушания и конференция по МОХ-топливу в России
- Б. Более 150 международных организаций призвали президентов России и США принять альтернативный плутониевый план
- В. Право голоса
- Г. Международный День Акций против МОХ-программ - 2000

**II. Международные новости**

- А. И снова о BNFL
- Б. Фирма "Cogema"

**III. Российские новости**

- А. Сотрудничество России, Франции и Германии в рамках МОХ-программы
- Б. Независимое исследование возможных последствий плутониевой программы в России
- В. План развития атомной энергетики на 50 лет
- Г. "Радиоактивные отходы" в челябинской думе

**IV. Новости программы утилизации плутония**

- А. Российско-американское соглашение
- Б. Российские поставки по проекту "Параллакс"
- В. Сколько стоит российская МОХ-программа

**V. Новости Саванна-Ривер-Сайт (SRS)**

- А. Суд по делу о расовой дискриминации
- Б. Неприятности с контейнером
- В. Чем плох фильтр НЕРА
- Г. SRS - брешь в обороне
- Д. Медицинское исследование на SRS
- Е. Больше трития будет сбрасываться в реку Саванна

## VI. Анонсы и источники информации

- А. Web-ресурсы
- Б. Летний лагерь для активистов в США
- В. Письмо к редактору

---

## I. АКТИВИСТЫ ПРОТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОХ-ТОПЛИВА

### А. Общественные слушания и конференция по МОХ-топливу в России

В конце мая - начале июня делегация американских анти-МОХ активистов при поддержке Центра за безопасную энергетику ("Center for Safe Energy" CSE) приехала в Россию для участия в ряде общественных слушаний на тему "использование плутониевого топлива в российских легководных реакторах и реакторах-размножителях". Прототипом послужили общественные слушания 1998 года в США.

Прошли они в тех городах, которым угрожает непосредственное влияние МОХ-программы:

1. Саратов, расположенный вниз по течению Волги от Балаковской АЭС, все четыре реактора ВВЭР-1000 которой планируется использовать для сжигания МОХ-топлива. Слушания прошли в г. Балаково. Встречи с общественностью состоялись также в Саратове.
2. Ростов-на-Дону, выше по течению от которого достраивается Ростовская АЭС (г. Волгодонск), которую планируется использовать под МОХ-топливо.
3. Екатеринбург на Южном Урале, неподалеку от Белоярской АЭС. Там имеется реактор-размножитель БН-600, один из ключевых компонентов российской МОХ-программы.

Слушания стали хорошей возможностью для регионов, в которых планируется реализация МОХ-программы, получить информацию о влиянии производства и использования плутония на здоровье, и о других аспектах этой технологии. Правительство почти ничего не сделало для информирования населения, и у общественности практически не было возможности как-то влиять на составление плана МОХ-программы.

Подавляющее большинство присутствовавших на слушаниях было настроено против использования МОХ-топлива. Опасения возникали в основном по поводу безопасности эксплуатации реактора и угрозы радиоактивного заражения регионов, и без того уже в

значительной степени загрязненных ядерной промышленностью.

По результатам каждого слушания составлялось официальное заявление о МОХ-программе. Эти документы планируется перевести на английский язык для распространения за пределами России.

Более подробный отчет об этих событиях на английском языке имеется на сайте [WAND](#).

### *Красноярская конференция*

За слушаниями последовала международная конференция в Красноярске, на которой были подробно представлены технические и стратегические аспекты МОХ-топлива и плутония, а также было составлено совместное письмо к главам государств - членов Большой восьмерки с призывом не выделять средств на российскую МОХ-программу.

Статью британского консультанта по экологическим исследованиям Дэвида Лоури о красноярской конференции см. сайт [WAND](#).

От редакции: Леонид Пискунов, бессменный лидер местных экологических инициатив, ученый, сделавший очень много для документирования радиоактивного загрязнения в Екатеринбургской области, организатор и председатель слушаний в Екатеринбурге, ушел из жизни 2 июня, вскоре после окончания слушаний. Мы выражаем свои соболезнования всем, кто знал и работал с Леонидом Пискуновым. Его уход - большая потеря для всех нас.

~~~~~

### **Б. Более 150 международных организаций призвали президентов России и США принять альтернативный плутониевый план**

Экологи из России и США призвали 1 июня 2000 президентов Путина и Клинтона отказаться от использования оружейного плутония для производства МОХ-топлива и принять альтернативный план. На пресс-конференции в Национальном Институте Прессы в Москве было выпущено обращение к президентам, подписанное более чем 150 неправительственными организациями из США и бывшего СССР, призывающее одобрить план иммобилизации плутония, вместо превращения его в реакторное топливо.

Иммобилизация подразумевает смешивание плутония с жидким стеклом или керамикой, с целью затруднить его повторное извлечение. С точки зрения общественных организаций это лучший способ достичь цели процесса разоружения, о которой договорились Россия и США ранее - максимально затруднить повторное использования плутония в ядерном оружии. В свою очередь МОХ является более спорным вариантом, ведь после сжигания в реакторе плутоний будет повторно извлечен и переработан в новое топливо. Таким образом, использование плутония будет продолжаться, что не соответствует цели процесса.

Как заявил на пресс-конференции Владимир Кузнецов, независимый эксперт (бывший начальник инспекции ЦО Госатомнадзора РФ, бывший сотрудник Чернобыльской АЭС),

"российские легководные реакторы, на которых предполагается использовать плутониевое топливо, проектировались без учета загрузки таким топливом. Использование МОХа на ВВЭР-1000 может привести к серьезнейшим авариям с глобальными последствиями".

Один из инициаторов обращения к президентам - Аржун Махиджани, президент IEER (Института исследований энергетики и окружающей среды, США) - предложил несколько вариантов финансирования программы по иммобилизации плутония. "Запад может арендовать у России плутоний на 50 лет или выкупить его по цене, равной стоимости топлива, обычно используемого в легководных реакторах. Иммобилизованный в каждой из стран плутоний подлежит хранению в этой же стране, с введением гарантий безопасности МАГАТЭ", - сказал Аржун Махиджани.

Как пишут неправительственные организации в своем письме президентам: "Существует несколько вариантов финансирования программы: 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 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.

(Благодарим за информацию Алису Никулину, Антиядерная кампания CoЭС)

~~~~~  
**В. Право голоса**

Государственная комиссия по ядерному регулированию (NRC) провела в июле две встречи с общественностью, посвященные заводу по производству МОХ-топлива на Саванна-Ривер-Сайт. NRC представила информацию по готовящемуся лицензированию производственного предприятия и реакторов, на которых будет использоваться МОХ-топливо.

Встречи назначены в городах Колумбия и Августа штата Южная Каролина, неподалеку от которых располагается ядерный комплекс Саванна-Ривер-Сайт. Процесс лицензирования представляет собой прекрасную возможность для общественности вмешаться в планы развития МОХ-программы, высказать свою обеспокоенность по поводу транспортировки, переработки и хранения ядерного топлива. В мае NRC провела подобную встречу в Вашингтоне, которая практически не была анонсирована в прессе. Встречи в Южной Каролине стали возможными в результате борьбы активистов за то, чтобы подобные мероприятия устраивались для людей, на которых планы правительства окажут самое непосредственное влияние, для тех, кто проживает вблизи ядерных объектов. Эта, пусть скромная, победа показала, что голос народа может быть услышан.

Информация о подготовке встреч - [Мэри Олсон \(Mary Fox Olson\)](#), Nuclear Information and

Resource Service (NIRS).

~~~~~  
**Г. Международный День Акций против МОХ-программ - 2000**

Третий ежегодный международный День за запрещение МОХ-топлива в этом году назначен на четверг 28 сентября.

Этот день предложили российские активисты, чтобы таким образом отметить годовщину трагической аварии 29 сентября 1957 года, когда в г. Кыштым взорвалась цистерна с высокорadioактивными ядерными отходами. Авария сопровождалась массивным заражением населенных пунктов с подветренной стороны от места происшествия.

Планирование мероприятия только начинается - как раз впору подумать, чем вы и ваша организация могут поучаствовать.

В 1998 и 1999 гг. в этот день по всему земному шару проводились акции протеста против использования МОХ-топлива - международное заявление против МОХ-программ, ненасильственные акции протеста местного и регионального масштаба, кампании в прессе и др.

~~~~~  
**II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ**

**A. И снова BNFL**

Мультинациональная ядерная корпорация "British Nuclear Fuels, Ltd." (BNFL), которую последнее время преследуют не утихающие скандалы, связанные с безопасностью и управлением при производстве и переработке МОХ-топлива, продолжает бороться за жизнь под постоянным огнем критики в адрес политики фирмы.

Последние события:

- В конце мая неутешительная статистика недочетов управления компанией BNFL послужила Комитету по торговле британской Палаты общин доказательством того, что правительство страны не имеет достаточного влияния на корпорацию, находящуюся в государственной собственности. Из-за ошибок, которое совершало правление фирмы, возможность будущей переработки на BNFL подвергается серьезным сомнениям - так же, как и открытие нового предприятия по производству МОХ-топлива в Селлафилде, строительство которого обойдется в 400 млн фунтов стерлингов. Компания также собиралась приватизировать до 49 % принадлежащей ей собственности, однако вследствие разразившихся недавно скандалов вокруг фальсификации данных о безопасности МОХ-топлива, сделка откладывается по меньшей мере до 2002 года. 29 июня BNFL, стремясь возобновить подготовку к приватизации, наняла нового управляющего финансами - Джона Эдвардса.

- В мае член экологической комиссии Евросоюза Марго Вальстром подвергла резкой критике допущенную BNFL фальсификацию данных о контроле над качеством, возложив часть ответственности на правительство Великобритании за недостаточный контроль над компанией. Тем временем Ирландия и скандинавские страны продолжают нагнетать международное давление с целью закрытия Селлафилда - предприятия по переработке ядерного топлива, принадлежащего BNFL (см. ниже материал о конвенции OSPAR). Ежедневно с предприятия Селлафилд в Ирландское море сбрасывается около восьми миллионов литров ядерных отходов.
- Газета "London Telegraph" сообщила 28 мая, что BNFL оказалась на грани банкротства после того, как на ее счетах обнаружилось 9 млрд фунтов стерлингов долга. BNFL опровергла это утверждение, заявив, что до тех пор, пока не окончена проверка долгов компании (срок исполняется в сентябре), таких заявлений делать нельзя. На той же неделе BNFL объявила о том, что собирается отказаться от производства ядерной энергии, а восемь принадлежащих ей электростанций Magnox будут закрыты до 2021 года.
- 2 июня на BNFL были наложены штрафы размером в 40 000 и 34 000 фунтов стерлингов за уже шестое за десять лет нарушение правил безопасности и охраны здоровья на предприятии Селлафилд. В связи с тем, что четыре года назад BNFL так и не приняла мер для повышения безопасности, в марте 1999 г. произошла утечка 1500 галлонов кислоты, от которой пострадали двое рабочих. Таким образом на свет вышли просчеты фирмы в сфере безопасности.
- В начале июня Германия обнародовала план сокращения своих ядерных мощностей, который предусматривает существенное сокращение долгосрочных контрактов на переработку с BNFL (хотя на пути отказа от атомной энергетики остается еще немало барьеров).
- Также в первых числах июня, в ходе скандала о фальсификации данных Япония повторила свое требование к BNFL забрать обратно MOX-топливо, поставленное прошлой осенью. (Япония запретила поставки MOX-топлива от BNFL, хотя в прошлом эта страна являлась крупнейшим заказчиком фирмы).
- Газета "The Independent" сообщила 20 июня, что один работник Селлафилда, саботируя производство MOX-топлива, приварил посторонние предметы с внутренней стороны полых топливных стержней. Если бы это не обнаружилось при помощи рентгена, дело могло бы закончиться чрезвычайно серьезными неприятностями.
- Июньская встреча подписантов конвенции OSPAR в Копенгагене приняла важное решение по поводу радиоактивных выбросов в море. Заявление по итогам встречи ставит вопрос о прекращении переработки в Европе (во Франции и Англии) что, соответственно, ведет к прекращению сбросов РАО, возникающих в результате переработки, в европейские водоемы. На таком решении настаивали Ирландия и Дания. В окончательной версии документа предлагается в приоритетном порядке пересмотреть вопрос переработки, и отдать предпочтение вместо этого сухому хранению радиоактивных отходов. Пять стран из числа тех, что поддержали идею полного запрета на переработку, являются клиентами BNFL. (Примечание: Конвенция OSPAR 1992 года требует предотвращения и прекращения загрязнения морей в Северо-Атлантическом регионе, в т.ч. Ирландского моря. Название

"OSPAR" происходит от наименований предыдущих конвенций - в Осло и Париже).

Тем временем правительство Британии объявило, что до оговоренного на встрече OSPAR 1998 г. срока, т. е. до 2020 года, оно не успеет полностью прекратить выбросы радиоактивных веществ с Селлафилда в Ирландское море, за что подверглось суровой критике.

Больше об OSPAR на сайте [Гринпис](#).

(Благодар им за информацию Дэвида Лоури и Пита Роша, Гринпис-Великобритания).

~~~~~

### **Б. Фирма "Cogema"**

Примечание: "Cogema" ("Кожема") - французская ядерная корпорация, которой принадлежит основной контракт на производство МОХ-топлива в США.

- В конце мая "Cogema" подала заявку на выполнение проекта очистки на ядерном предприятии Хэнфорд в штате Вашингтон. Всего месяцем раньше от выполнения этого контракта была отстранена фирма BNFL - пример усиливающейся конкуренции между крупнейшими европейскими производителями МОХ-топлива за американский рынок.
- В начале июня "Cogema" объявила о заключении соглашения о партнерстве с Австралийской научно-технической ядерной организацией (ANSTO) с намерением получить заказ на проект по иммобилизации плутония в США.
- "Cogema" подала заявку на увеличение производственной мощности завода La Hague во Франции, несмотря на то, что это приведет к еще большему экологическому загрязнению. Гринпис и другие организации протестуют против планов расширения компании.
- 5 июня "Cogema" пригрозила подать в суд против команды гринписовского судна, которая задокументировала выбросы радиации из сливной трубы предприятия La Hague. Гринписовцы также установили на конце сливной трубы специальный прибор "OSPAR" ("объект для прекращения загрязнения от накопления радиоактивности"), который разделял сливы из трубы на шесть отдельных потоков - по числу стран-клиентов "Cogema" (по распоряжению фирмы этот прибор вскоре сняли). Предприятие La Hague сбрасывает в воды Ла Манша примерно 500 миллионов литров ядерных отходов ежегодно.
- 25 июня Гринпис опубликовал результаты опроса общественного мнения, из которого явствует, что восемь из десяти жителей тех европейских стран, которые связаны контрактами на переработку с La Hague и Селлафилдом, выступают против сброса радиоактивных веществ в море. На первом месте Германия (94 % ее граждан против), однако жители Франции и Великобритании, где расположены эти предприятия, также продемонстрировали отрицательное отношение: 80 % и 85 % соответственно.

(Благодарим за информацию Майкла Шнайдера, WISE-Париж, Тома Клементса, Институт ядерного контроля, Сьюзан Гордон, Альянс за ядерную ответственность, и Пита Роша).

~~~~~

### **III. РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ**

#### **A. Сотрудничество России, Франции и Германии в рамках МОХ-программы**

Лоран Корбье, управляющий делами фирмы "Cogema" в России и США, сообщил на июньской пресс-конференции в Санкт-Петербурге, что совместная российско-французско-немецкая рабочая группа подтвердила, что размер предварительных капиталовложений в строительство необходимых для российской МОХ-программы предприятий составляет 800 млн. долларов. При строительстве некоторых из них можно использовать оборудование с немецкого завода по производству МОХ-топлива в Ганау, (построенный, но так и не запущенный в эксплуатацию), если немецкое правительство разрешит передачу оборудования.

Корбье сообщил, что по предварительным расчетам строительство производственных мощностей закончится в 2007 - 2008 гг., а эксплуатация их начнется в 2009 г. Будет перерабатываться по 2 метрических тонны в год. В частности будут построены установки для конверсии плутония "Сетох" и для производства топлива - "Детох" при использовании производственного процесса изготовления топлива для реакторов ВВЭР-1000 "А-Mimas" фирмы "Cogema" и процесс "Coca" производства МОХ-топлива для реактора-размножителя BN-600.

Общая стоимость российской МОХ-программы, по подсчетам США, составит около 1,7 млрд долларов, но в действительности почти наверняка расходы будут значительно выше. (Больше об этом см. ниже).

В настоящее время российское законодательство запрещает ввоз ядерных отходов в страну, но есть опасения, что правительство уже в принципе одобрило план Адамова, а юридические барьеры, препятствующие импорту отработанного ядерного топлива, вскоре будут сняты.

~~~~~

#### **Б. Независимое исследование возможных последствий плутониевой программы в России**

26 июня неправительственные экологические организации Экозащита! и Антиядерная кампания Социально-Экологического Союза провели презентацию нового доклада "Последствия использования уран-плутониевого топлива в российских реакторах ВВЭР-1000". Это первое независимое исследование, оценивающее возможные негативные последствия решения президентов США и России об уничтожении оружейного плутония от 4 июня 2000.

Президенты России и США решили сжигать оружейный плутоний в т.н. коммерческих



реакторах, в России - на реакторах типа ВВЭР-1000. В результате такой программы по использованию оружейного плутония в качестве топлива для АЭС, начиная с 2007 года, около 34 тонн российского плутония должно быть "сожжено" в реакторах ВВЭР-1000. Стоимость российской части этой программы - 1,7 миллиарда долл.

Авторы доклада считают, что использование плутония на АЭС с реакторами ВВЭР-1000 может обернуться обширным загрязнением территорий России плутонием. Возможный выброс в окружающую среду при аварии на ВВЭР-1000, загруженном плутониевым топливом, будет иметь в 2,5-3 раза более высокий уровень радиации, нежели при идентичной ситуации на таком же реакторе, загруженном урановым топливом. "Во столько же раз усугубляется влияние радиации на здоровье проживающего около реакторной установки населения", - считает Владимир Кузнецов, один из авторов доклада.

"За последнее десятилетие на АЭС России произошло более 1200 различных нарушений в работе, что наглядно иллюстрирует уровень безопасности АЭС в России", - заявил на пресс-конференции второй автор доклада Владимир Сливяк. "Плутониевая программа России должна быть немедленно остановлена, так как на сегодняшний момент она не выдерживает ни технической, ни экономической критики".

В докладе также представлены экономические аспекты плутониевой программы, анализируются технические характеристики российских АЭС с реакторами типа ВВЭР (Балаковская, Калининская, Кольская, Нововоронежская АЭС), уровень их аварийности за последние 10 лет.

Один из авторов доклада Владимир Кузнецов - работал на Чернобыльской АЭС, бывший начальник инспекции Госатомнадзора России, непосредственно знакомый с эксплуатацией ядерных установок и практикой обращения с ядерными материалами в России. Вторым автором - Владимир Сливяк, со-председатель группы Экозащита! и директор Антиядерной кампании Социально-Экологического Союза, активист со стажем работы в экологическом движении около 10 лет. Вместе авторы сопоставили различные минусы и плюсы плутониевой программы России, ее возможные последствия для населения и атомной индустрии.

Полная версия доклада доступна на сайте [Экозащита!](#)

(Благодарим за информацию Владимира Сливяка, Экозащита!)

~~~~~

## **В. Гигантомания Минатома - План развития атомной энергетики на 50 лет**

25 мая правительство РФ в целом одобрило стратегию развития атомной энергетики РФ в период до 2050 года. Ни в каком другом ведомстве пока не догадались спрогнозировать ситуацию на полвека вперед. Стратегия проста: она обещает руководству страны то, что оно желает слышать.

Представляя Стратегию, министр атомной энергии Адамов выступил с речью, которой

попытался в очередной раз убедить правительство изменить законы для того, чтобы открыть страну для ввоза ядерных отходов из-за рубежа. Кроме того, Адамов предложил ограничить потребление газа за счет ввода в строй новых атомных реакторов. В то же время, Адамов утверждает, что при прогнозируемом им самим росте атомной энергетики в следующие 50 лет запасов урана для производства ядерного топлива хватит лишь на 60 лет.

Очередная стратегия развития атомной энергетики включает в себя появление до 2020 года следующих новых АЭС: Северо-Кавказская (4 блока), Архангельская (1), Башкирская (4), Южно-Уральская (2), Дальневосточная (2), Приморская (2). Кроме того, на существующих АЭС России будут также возводиться новые блоки: по 2 на Кольской, Калининской, Ленинградской, Смоленской, Курской, Нововоронежской, Ростовской АЭС, а также 3 на Балаковской АЭС и 1 на Белоярской АЭС. Всего 23 новых атомных реактора.

Инвестиции в эту программу составят более 12 миллиардов долларов на первые 10 лет и 20 миллиардов долларов на втором десятилетии. По мнению министра Адамова затраты могут быть частично покрыты за счет увеличения тарифов на электроэнергию и ввоза ядерных отходов в Россию.

Расчеты Минатома рождают большие сомнения: российские реакторы стоят около 1,3 миллиарда долларов (23 реактора за 30 миллиардов), при том что в России многие материалы и услуги значительно дешевле, чем в большинстве атомных стран. Согласно же статистике МАГАТЭ один атомный реактор стоит в среднем около миллиарда долларов.

В отношении ядерных отходов, главной проблемы атомной энергетики, Минатом упоминает о необходимости инвестировать около 3,6 миллиарда долларов в эту область в ближайшие 30 лет. Это показывает, насколько несерьезно относится министерство к этой проблеме, закладывая в стратегию настолько малую цифру. Для сравнения, в течении значительно меньшего периода времени США затратили около 5 миллиардов долларов только на исследования по обращению с ядерными отходами, однако безопасный путь обращения с ними до сих пор не найден. Сегодня российские объемы только наиболее опасного вида ядерных отходов - отработавшего ядерного топлива - составляют около 14 000 тонн.

Согласно печальной традиции Минатом продолжает искажать факты и продолжает попытки убедить как правительство, так и общественность в том, что атомная энергетика безопасна. Из стратегии развития атомной энергетики на 50 лет можно узнать, что современные ядерные реакторы "являются безопасными установками" из-за того, что они работали "без крупных аварий после апреля 1986 года". Как будто уже ликвидированы все последствия аварий 1957 года на ПО Маяк и 1986 года в Чернобыле, как будто нет загрязненных территорий и миллионов пострадавших, которым выплачиваются мизерные компенсации, да и то не в полном объеме. Между тем, стоимость атомной энергии до сих пор не включает в себя ни компенсации за ущерб от ядерных аварий, ни стоимость обращения с ядерными отходами. Минатом избегает такого ценообразования, ведь тогда

всем станет ясно, что атомные реакторы не конкурентоспособны.

(Благодарим за информацию Алису Никулину, Антиядерная кампания СоЭС)

~~~~~

#### **Г. "Радиоактивные отходы" в челябинской думе**

29 июня, около полудня, челябинские экологи привезли несколько бочек с "радиоактивными отходами" (РАО) к дверям Челябинской Думы. Акция стала ответом на обращение депутатов от 27 апреля Путину, где они просят разрешить ввоз РАО, а также о "подготовке решений и соответствующих нормативных правовых актов, позволяющих ПО "Маяк" проводить хранение и переработку отработавшего ядерного топлива зарубежных и отечественных АЭС". В руках активисты держали лозунги "ОТХОДАМ НЕТ ХОДА", "ИЗБИРАТЕЛЬ ПОДУМАЙ, КОГО ИЗБИРАЕШЬ", а над дверями Думы появился желтый транспарант со знаком радиации и надписью "СВАЛКА ЗДЕСЬ!". Акция была организована активистами из групп "Экофронт", "Правосознание" и "Движения за ядерную безопасность".

В течении часа после начала акции милиционеры разговаривали с журналистами, требуя не снимать акцию, а также собирали личные данные участников акции, в основном студентов челябинских вузов, более всего интересуясь их местом учебы. Около часа дня 7 участников акции были задержаны, а бочки с "РАО" были убраны во внутренний двор Думы. К вечеру все задержанные были осуждены за организацию несанкционированного митинга с вынесением предупреждения.

(Благодарим за информацию пресс-службу организации "Экофронт")

### **IV. НОВОСТИ ПРОГРАММЫ УТИЛИЗАЦИИ ПЛУТОНИЯ**

#### **А. Российско-американское соглашение**

Во время саммита Путин-Клинтон в начале июня в Москве было заключено соглашение между Россией и США, по которому каждая сторона обязуется перевести 34 метрических тонны избыточного оружейного плутония в состояние, непригодное для создания ядерного оружия, причем для переработки большей части этого материала избрана МОХ-технология. Ранее Россия собиралась 1 метрическую тонну своего плутония иммобилизовать, позднее это положение исчезло из договора, и Россия переведет в МОХ-топливо все положенные 34 мт избыточного оружейного плутония. В результате в обозримом будущем в России не будет создана технология иммобилизации.

Несмотря на то, что о планах уже было объявлено, российская часть программы еще нуждается в финансировании. В связи с этим в ходе саммита на Окинаве Президенты Клинтон и Путин предложили остальным членам Большой восьмерки поддержать их соглашение по переработке оружейного плутония в МОХ-топливо для АЭС, и соответственно, разделить финансовые затраты на этот проект, оцениваемый в 2 млрд.

долларов.

Несмотря на то, что в официальных кругах Вашингтона накануне встречи на Окинаве выражалась полная уверенность в том, что G-8 поддержит планы США и России, в заключительном коммюнике встречи на Окинаве говорится о том, что этот вопрос переносится на следующую встречу в верхах в связи с "необходимостью проработки детального проекта плана", поиска более широкой международной поддержки и источников как государственного, так и частного финансирования.

По некоторым оценкам, программа обойдется в 1,7 млрд долларов - хотя эта оценка несомненно занижена (ниже см. подробнее об отчете о стоимости российской программы). США уже предоставили 200 млн долларов. Лора Холгейт, директор управления по утилизации делящихся материалов Департамента Энергетики США, сообщила в марте, что есть дополнительные 200 миллионов, которые можно будет запросить между 2000 и 2004 гг. из программы под названием "Инициатива снижения повышенного риска". Однако и с учетом этих средств программа далека от цели.

Заметьте: В двухстороннем соглашении сказано, что Россия может уклониться от выполнения своих обязательств по утилизации избыточного плутония в том случае, если деньги на это не будут найдены. Впоследствии, на пресс-конференции в Москве, на которой было объявлено о соглашении по плутонию, высокопоставленный чиновник заявил, что, если Россия не станет избавляться от избыточного плутония, то и США, вероятно, также это не сделает.

"План расширения" План "расширения" предполагается ввести в действие через год после подписания соглашения. Он предусматривает ускорение темпов утилизации плутония в каждой из стран (с двух до четырех метрических тонн в год). Достичь такого темпа будет особенно трудно России, где обработка даже двух тонн в год потребует предельного напряжения существующих мощностей.

Возможности расширения включают использование реакторов за пределами России, увеличение доли МОХ-топлива в ВВЭР-1000, создание высокотемпературных газовых реакторов или изменения режима сжигания, чтобы добиться сжигания большего количества МОХ-топлива за меньшее время.

~~~~~

## **Б. Российские поставки по проекту Parallex (Параллакс)**

Точная дата пока неизвестна, однако поставка пробного МОХ-топлива из России в Канаду в рамках проекта Parallex, видимо, произойдет в конце июня, причем топливо будет перевозиться по воздуху на протяжении всего маршрута.

28 июня несколько общественных организаций и индейских племен начали судебный процесс "против незаконных действий [канадского правительства] во время ввоза МОХ-топлива из оружейного плутония в Канаду", для того чтобы повысить информированность общественности по вопросам транспортировки плутония. Напомним, что в январе

подобная поставка из лабораторий Лос Аламос в Нью Мексико, США осуществлялась в секрете, глубокой ночью, несмотря на длившееся несколько месяцев противостояние со стороны экологических групп, граждан, индейских племен.

Также в конце мая местный городской экологический комитет города Монреаля принял резолюцию с призывом к канадскому правительству "положить конец проекту по уничтожению оружейного плутония" из-за его опасности для здоровья людей и окружающей среды. По словам местных организаторов, 155 муниципалитетов провинции Квебек приняли резолюции, призывающие правительство приостановить программу ввоза плутония.

(Благодарим за информацию Кей Камбоу, "Граждане за здоровую планету")

~~~~~

## **В. Сколько стоит российская МОХ-программа**

В апреле совместная российско-американская правительственная рабочая группа обнародовала отчет о стоимости российской программы утилизации плутония, которая оценивается в 1,7 млрд долларов на протяжении более 20 лет. Однако это предварительная оценка, основанная на предположениях, которые будут, вероятнее всего, изменяться по ходу развития программы. Не смотря на это, цифры из отчета цитируются в документах соглашения по плутонию, недавно опубликованных Белым домом.

Указанная сумма в 1,7 млрд долларов фактически гораздо ниже реальных затрат, так как в эту оценку не были включены многие статьи расходов, такие как мониторинг и инспекции с целью гарантировать соответствие соглашениям; обеспечение материальной защиты, контроля и отчетности; дезактивация и вывод из эксплуатации; захоронение отходов; непредвиденные расходы, а также возможная необходимость использования высокотемпературных газовых реакторов (в т.ч. научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы).

Другие пункты отчета:

- для утилизации плутония в России будут использоваться шесть реакторов: четыре легководных ВВЭР-1000 Балаковской АЭС, реактор-размножитель БН-600 на Белоярской АЭС и экспериментальный реактор БОР-60 в Димитровграде.
- БН-600 должен будет переработать 15,048 метрических тонн плутония, ВВЭР-1000 - 21,446 мт, и БОР-60 0,45 мт (всего 36,944 мт). Это больше, чем заявленные в российско-американском соглашении 34 мт, так как к плутонию будет добавлено около 12 % других веществ с целью изменить военные характеристики утилизируемого плутония.
- МОХ-топливо будет вырабатываться в четырех местах: Димитровград (ВВЭР-1000 - пробные МОХ-сборки, топливо "Vibrorac" (вибросборки) для реактора БОР-60 и БН-600); ПО "Маяк"(топливные таблетки для БН-600); Красноярск (топливо для БН-600) и Новосибирск (топливные сборки для ВВЭР-1000).
- ожидается, что на модификацию реакторов ВВЭР-1000 будет потрачено 52 млн

- долларов, БН-600 - 73,6 млн долларов, а на БОР-60 потратят 100 млн долларов.
- содержание МОХ-топлива в активной зоне реакторов ВВЭР-1000 "через некоторое время" достигнет 40 %.
  - будут требоваться лицензии на строительство или модификацию таких предприятий: реакторы ВВЭР-1000 и БН-600, установка по конверсии плутония, предприятие по производству МОХ-топлива, пилотные установки по производству топлива, места для хранения отработанного топлива и отходов, проектирование цистерн и транспортных средств, перемещение материалов между предприятиями.
  - конверсия плутония в оксидную форму начнется на демонстрационном предприятии пропускной способностью в 1,6 Мт (стоимость - 33,3 млн долларов), и продолжится на промышленном предприятии пропускной способностью в 34,8 Мт (стоимость - 252 млн долларов).
  - Одна треть оценочной стоимости российской программы будет потрачена между 2001 и 2006 гг. в соответствии с "амбициозным графиком проектирования и строительства". Эксплуатационные расходы в 2007 - 2019 гг. составят 90 млн долларов ежегодно.

Рабочая группа продолжит свои исследования с целью "расширения и углубления" анализа, сделанного в апрельском отчете, а также включит не учтенные в нем расходы.

---

## **V. НОВОСТИ САВАННА-РИВЕР-САЙТ**

### **A. Суд по делу о расовой дискриминации**

Федеральный суд отказал истцам в коллективном статусе при слушании дела о расовой дискриминации, возбужденном афро-американскими служащими против Саванна-Ривер-Сайт. Служащие обвиняют компанию в расовой дискриминации при распределении рабочих мест. Они утверждают, что чернокожих работников назначали на опасные должности и не давали им менять место работы. Районный судья Кемерон Карри огласил свое решение 26 мая. Оно означает, что дело каждого из 99 истцов будет слушаться отдельно.

12 июня истцы подали на апелляцию на том основании, что постановление суда противоречит решениям Верховного Суда США и что судья не принял во внимание недостатки в кадровой политике СРС.

(Благодарим за информацию Фонд правовой защиты служащих)

---

### **Б. Неприятности с контейнером**

В результате провала недавнего ударного испытания (сбрасывания с высоты 9 метров) 130-литровых контейнеров "9975" для перевозки плутония на СРС теперь необходимо перепроектировать эти контейнеры, на что потребуется 1,8 млрд долларов. Департамент энергетики утверждает, что это не приведет к задержке запланированных на осень

поставок плутония.

~~~~~

## **В. Проблема с фильтрами HEPA**

Неразрешенным вопросом при проектировании установки для демонтажа и конверсии на SRS остается выбор фильтра, который нужен для предотвращения выброса радиации в случае аварии. Хотя песочные фильтры дороже, Комитет по вопросам безопасности считает их более надежными, чем высоко-эффективный воздушный фильтр HEPA (High Energy Particulate Air), особенно в случае пожара, т.к. фильтры HEPA могут пострадать от распылительных противопожарных установок, что плохо скажется на их работе. DOE склоняется к более дешевым воздушным фильтрам HEPA, несмотря на то, что к ним есть и другие претензии.

~~~~~

## **Г. SRS: брешь в обороне**

SRS была оштрафована на 1 миллион долларов за то, что компьютеры с этого предприятия были проданы и увезены в Китай прямо с жесткими дисками и дискетами в них. Подрядчики SRS клянутся, что в компьютерах не содержалось никакой секретной информации, хотя доказать это не удалось.

~~~~~

## **Д. Медицинское исследование на SRS**

Национальный институт профессионального здоровья и безопасности изучит статистику заболеваний работников нескольких военных предприятий Департамента энергетики США, в т.ч. СРС. Цель исследования - выяснить, приводит ли воздействие низких доз радиации в течение продолжительного времени к заболеванию раком легких.

(Благодарим за информацию Сару Барчак, кампания "За процветающую Джорджию")

~~~~~

## **Е. Больше трития будет сбрасываться в реку Саванна**

Предприятием SRS планируется увеличить сброс трития в реку Саванна. Это связано с появлением на предприятии новых технологий и проектов утилизации отходов на территории SRS. Представители DOE спешат добавить, что повысившийся уровень радиации все равно ниже государственных стандартов на питьевую воду. По стандартам допускается содержание трития 20 000 пикокюри на литр воды - а новые выбросы "не должны превысить 5 000 пикокюри на литр (пикокюри - одна миллионная Кюри). Однако современные стандарты "безопасной" дозы составлялись в расчете на взрослого мужчину, тогда как женщины, дети и эмбрионы могут оказаться гораздо более уязвимыми для воздействия трития.

~~~~~

## VI. АНОНСЫ И ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

### A. Web-ресурсы

1. Материалы конференции по плутонию ISIS  
На Интернетe можно найти материалы конференции Института за научную и международную безопасность (ISIS), которая носит название "Separated Plutonium Stocks - Planning for the Future" ("Запасы выделенного плутония, планирование на будущее"), с комментариями Лоры Холгейт - главы управления по утилизации делящихся материалов Департамента Энергетики США (DOE). Смотрите на сайте [ISIS](#), "Proceedings of the March 2000 Conference...."
2. Свежую информацию в области ядерных отходов и нераспространения ядерного оружия ежедневно помещает на свой сайт [Институт ядерного контроля](#).

~~~~~

### Б. Летний лагерь для активистов в США

Кампания "За безъядерные Великие озера!" проводит 20 - 26 августа свой Второй ежегодный лагерь для активистов. Тема лагеря в этом году: "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.

За информацией обращаться к [Дейву Крафту](#), директору [Информационной службы по ядерной энергии](#).

От редакции: К нашему прискорбию, Лора Баллоу, одна из организаторов лагеря, преданный антиядерный активист, трагически погибла в четверг 22 июня. Мы выражаем свои глубокие соболезнования семье, друзьям и коллегам Лоры. Лагерь в этом году посвящен ее памяти. Чтобы узнать подробности, обращайтесь к Дейву Крафту (Dave Kraft), контактные данные см. выше.

~~~~~

### В. Письмо к редактору

"The Independent", 24 июня 2000 г.

Ядерный залог

На встрече Парламента с Министерством иностранных дел в прошлый вторник я был счастлив услышать, как министр иностранных дел Питер Хейн подтвердил, что правительство не поддерживает идею превращения в МОХ-топливо избыточного



плутония, извлеченного из российских ядерных боеголовок.

Вы не раз сообщали в своих публикациях, что непрекращающиеся производственные аварии постоянно срывают попытки BNFL производить МОХ-топливо. Планы России по превращению 33 тонн оружейного плутония в реакторное топливо в то время как ядерная промышленность страны претерпевает массу трудностей, не внушают доверия. Недавно сообщалось о ранее неизвестной аварии - расплавлении реактора-размножителя на быстрых нейтронах БН-600 возле Екатеринбурга, единственного, пригодного для использования МОХ-топлива.

Британский МИД должен четко заявить на июльской встрече Большой восьмерки в Окинаве, что Британия готова помочь России в проведении радиационной очистки, но не станет оплачивать непродуманные планы, связанные с МОХ-топливом.

Лю Смит, член парламента (от партии лейбористов) Палата общин, Лондон

(Спасибо за это сообщение Дэвиду Лоури, консультанту по экологической политике, Стоунли, Англия).