

~~~~~

**Стоп МОХ!**  
**ЭЛЕКТРОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**  
**Издание № 3-4**

~~~~~

октябрь-ноябрь 2000 г.

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

I. Активисты против использования МОХ-топлива

- A. "Народный форум" против плутония
- B. Участие общественности в лицензировании МОХ-предприятий
- B. Слушания в Джорджии
- Г. Встреча за встречей: зачем в них участвовать?
- Д. Международный День Акций против МОХ-программ - 2000
- Е. У реакторов "Duke" не все в порядке с безопасностью
- Ж. Новая упаковка для перевозки МОХ-топлива

II. Международные новости

- A. Новости компании Cogema
- B. Япония
- B. И снова о BNFL

III. Российские новости

- A. МОХ-топливо из военного плутония в реакторах Европы?
- B. Приедет ли в Россию плутониевый завод?
- B. О ввозе отходов, и не только

IV. Новости программы утилизации плутония

- A. Соглашение между Россией и США по утилизации плутония
- B. Стоимость российской МОХ-программы
- B. Вкратце...

V. Источники информации и web-ресурсы

[А. Отчеты, правительственные документы и др.](#)

[Б. Web-сайты](#)

[В. Книги](#)

I. АКТИВИСТЫ ПРОТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОХ-ТОПЛИВА

А. "Народный форум" против плутония

Для населения, проживающего в непосредственной близости от реакторов, предназначенных для сжигания МОХ-топлива, 9 ноября в актовом зале Университета Уинтропа в г. Рок Хилл в Южной Каролине прошел "Народный форум" по вопросам использования плутониевого топлива.

В городе Рок Хилл расположена атомная станция Катоба, принадлежащая фирме "Duke Energy". Именно на ее реакторах планируется использовать МОХ-топливо. Однако ни Департамент энергетики, ни Комиссия по ядерному регулированию США не потрудились провести встречи с общественностью этого города, как и близлежащего городка Шарлотта, возле которого расположены еще два МОХ-реактора.

Поэтому местные экологические и антивоенные организации решили взяться за дело сами. Каролинский антивоенный ресурсный центр и Лига экологической защиты "Blue Ridge" провели вечер, на котором обсуждалось, что может сделать население для "самозащиты" от МОХ проектов.

Участники дискуссии обсуждали проблемы, связанные с эксплуатацией реакторов, работающих на МОХ-топливе, его транспортировкой, вопросы здоровья и безопасности людей, последствия с точки зрения распространения ядерных технологий и проблемы расположенного неподалеку атомного комплекса Саванна-Ривер-Сайт, который является центральным предприятием для американской МОХ-программы.

Б. Участие в лицензировании МОХ-предприятий

МОХ-консорциум (фирмы Duke-Cogema-Stone and Webster), как ожидается, в декабре обратится в Комиссию по ядерному регулированию за лицензией на строительство предприятия по производству МОХ-топлива в рамках комплекса Саванна-Ривер-Сайт. Это вызовет к жизни по крайней мере одно неформальное общественное слушание и даст хорошую возможность публике вмешаться в процесс лицензирования.

На 10 ноября в г. Колумбия (Южная Каролина) запланирована встреча людей и организаций, которые собираются вмешаться в лицензирование. Она проводится в связке с <Народным форумом> по плутонию (см. выше).

Дополнительная информация: [Mary Olson](#), Служба ядерной информации и ресурсов

(NIRS)

~~~~~  
**В. Слушания в Джорджии**

Общественные слушания по экологическим проблемам, ожидающим город Саванна, прошли и в этом городе по инициативе сенатора Реджины Томас. В числе обсуждавшихся вопросов были радиоактивное загрязнение реки Саванна, воздействие на здоровье людей, угроза подземным источникам и запасам питьевой воды.

Дополнительная информация: [Pat Ortmeier](#), WAND

~~~~~  
Г. Встреча за встречей: зачем в них участвовать?

Оглядываясь на недалекое прошлое, американские активисты отмечают, что борьба против MOX-программы была очень бурной: десятки писем и обращений, съезды и митинги, выступления и обращения в суд. Телефонные звонки, факсы, электронная почта. Тщательно изучалась ОВОС, рассматривался проект "Плана пересмотра стандартов для строительства предприятия по производству MOX-топлива" (NUREG 1718), проводились встречи за встречей, прения, выступления, комментарии... И вот теперь начинается процесс лицензирования предприятий под MOX-программу, и он неизбежно потянет за собой новые встречи. Нужны ли они?

Да, нужны. Активисты, работающие против MOX-программы по всей Америке - от Оттавы до Саванны, несомненно, за прошлый год навидались достаточно собраний и встреч. Но их присутствие было жизненно важным для каждой из них. Координатор по вопросам MOX-программы атлантского отделения WAND Джен Като посетила две таких встречи в июле, что побудило ее обратиться к американским активистам со следующим письмом:

"В наших ли силах что-либо изменить?" Джен Като, координатор WAND по вопросам MOX-программы в г. Атланта

"Случалось ли вам стать свидетелем разговора, в котором собеседники говорят о совершенно разных вещах, при этом считая, что между ними происходит диалог? С моей точки зрения, именно так прошли две июльских встречи с общественностью государственной Комиссии ядерного регулирования, посвященные процессу лицензирования в рамках MOX-программы.

Публику интересовало не то, КАК именно будут лицензироваться предприятия по производству MOX-топлива. Вместо этого из зала шел непрерывный поток серьезных замечаний и вопросов по поводу экологических последствий, безопасности для здоровья людей, дальнейших путей развития ядерной энергетики. По сути, вещи, далеко заходящие за рамки непосредственной темы встреч.

Однако каждый раз, когда затрагивались такие важные вопросы, как МОХ-топливо, представители госкомиссии по ядерному регулированию (NRC) однообразно отвечали, что не располагают достаточной информацией для ответа, но при этом держались так, словно МОХ-проект - дело давно решенное.

Чтобы ясно почувствовать противоречие, которое пронизывало все эти встречи, нужно было быть их участником. Так не в этом ли все дело? Действительно, НУЖНО было присутствовать на этих встречах, да и везде, где есть возможность высказаться от лица общественности. Процесс общественного участия в таком виде, каким его определяет американское правительство, не позволяет нам поднять жизненно важные вопросы по такому опасному проекту, каким является МОХ-программа. Поэтому мы сами должны формировать этот процесс так, как нужно нам самим, для того, чтобы он имел смысл.

Поэтому на вопрос, можем ли мы повлиять на ход событий, я отвечаю однозначно - да!

Полный текст письма Джен Като на английском языке см. на сайте [WAND](#)

~~~~~  
**Д. Международный День акций против МОХ-программ - 2000**

28 сентября в рамках Третьего международного дня акций против МОХ-программ активисты всего мира объединили усилия для того, чтобы громче прозвучал их протест против МОХ-топлива. Более 160 лиц и организаций из 14 стран подписали заявление, осуждающее использование плутония в атомных реакторах, и адресовали его средствам массовой информации и политикам.

Что происходило в этот день - несколько примеров:

- В г. Блеквилль, штат Южная Каролина (к юго-востоку от Саванна-Ривер-Сайт) около 50 человек - активисты и жители штатов Южная Каролина и Джорджия собрались в баптистской церкви для оглашения "Позиции афро-американцев в отношении производства МОХ-топлива". Мероприятие прошло в эмоциональном ключе, с песнопениями, молитвами и угощением. Многие активисты региона впервые встретились лицом к лицу, что дало им возможность поделиться опытом и загореться новыми идеями и энергией для совместной борьбы против МОХ-программ.
- Несколько организаций в Вашингтоне, пропагандирующих мир и разоружение, подготовили и передали каждому члену Конгресса США информационный пакет с материалами по вопросам МОХ-программы, а также встретились с председателем Комиссии по ядерному регулированию (NRC) Ричардом Мезервом с тем, чтобы выразить свою обеспокоенность вопросами МОХ-топлива, безопасности реакторов и участия общественности в этом процессе.
- В России возле ядерного перерабатывающего предприятия "Маяк", места крупнейшей ядерной катастрофы 1957 (в ознаменование которой День акций против МОХ-программ в нынешнем году был назначен на 28 сентября), где МОХ-программа окажет наибольшее воздействие на окружающую среду и население,

активисты добились предоставления им эфира на одной из радиостанций для выступления против реактора-размножителя БН-800 (для переработки плутония), постройку которого Минатом планирует в рамках МОХ-программы. К сожалению, ни официальные лица, ни средства массовой информации не упомянули годовщину катастрофы, в результате которой погибли тысячи людей, а десятки тысяч были переселены, последствия которой до сих пор сказываются на состоянии здоровья людей и окружающей среды региона.

Заявление и подписи общественности против МОХ-программы и более подробная информация об акции смотри на сайте [IEER](#) (на английском языке) и [Экозащита!](#) (на русском языке).

~~~~~

Е. У реакторов "Duke" не все в порядке с безопасностью

19 октября в г. Шарлотта (Южная Каролина) вашингтонский Институт ядерного контроля (NCI) опубликовал новые сведения о том, что реакторы, принадлежащие фирме "Duke Energy", в действительности "необычайно уязвимы с точки зрения аварий чернобыльского типа". NCI призвал Комиссию ядерного регулирования предпринять незамедлительные действия для снижения степени риска и призвал фирму "Duke Energy" отказаться от планов использования МОХ-топлива на принадлежащих ей атомных станциях Макгуайр и Катоба в Северной и Южной Каролине.

Источник опасности в конструкции защитной оболочки реактора. NCI утверждает, что из-за необычной конструкции риск значительного выброса радиоактивности в результате расплавления на энергоблоках Катоба и Макгуайр будет в сотни раз выше, чем у реакторов с традиционной конструкцией защитной оболочки.

В свете этого открытия NCI призвало Департамент энергетики США издать Дополнение к ОВОС (оценке воздействия на окружающую среду) по поводу использования МОХ-топлива в реакторах, принадлежащие фирме "Duke Energy".

~~~~~

### **Ж. Новый контейнер для перевозки МОХ-топлива**

NRC недавно провела встречу с компанией "Packaging Technologies Inc." - дочерним предприятием фирмы "Cogema". В ее ходе обсуждался проект контейнеров для перевозки МОХ-топлива с SRS на реакторы "Duke Energy" в Северной и Южной Каролине, предназначенные для его сжигания.

[Packaging Technologies Inc.](#) планирует начать полномасштабные испытания прототипа контейнера в сентябре 2001 г., а в 2002 г. подать заявку на соответствующую лицензию. Ожидается, что NRC будет проводить еще ряд встреч, посвященных новой конструкции контейнера. Этот вопрос требует пристального внимания.

Контакт: [Mary Olson](#), NIRS Southeast

---

## II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

### A. Новости компании "Cogema"

(Примеч.: "Cogema" - французская ядерная корпорация, которая получила контракт на выполнение МОХ-программы в США совместно с компаниями "Duke Energy" и "Stone & Webster").

#### 1. Шаткий фундамент МОХ-предприятия "Cadarache"

В июле Инспекция по ядерной безопасности Франции потребовала закрытия производственных мощностей по выпуску МОХ-топлива на заводе "Cadarache", принадлежащем компании "Cogema", вследствие отказа компании предпринять меры в связи с тем, что завод находится в зоне повышенной сейсмоактивности. (Предприятие "Cadarache" занимается переработкой плутония, поставляемого с завода La Hague компании "Cogema", в МОХ-топливо для немецких реакторов). После нескольких месяцев переговоров "Cogema" предложила укрепить здание завода железобетонной оболочкой, но Инспекция отклонила это предложение.

Главный инспектор по ядерной безопасности Анри-Клод Лакост назвал ситуацию недопустимой и указал на то, что завод необходимо закрыть к началу 2000 года. Но так как предприятие не прошло соответствующего лицензирования, неясно, кто уполномочен его закрыть. "Cogema" пригрозила перенести производство МОХ-топлива на другой завод в Marcoule, что Лакост расценил как <шантаж>.

Теперь "Cogema" намеревается получить разрешение на увеличение производства МОХ-топлива на заводе "Melox" в Marcoule. Министр экологии Франции Доминик Воане заявил, что будет препятствовать этому до тех пор, пока не будет закрыт завод "Cadarache". Закрытие может негативно сказаться на контракте компании "Cogema" на выполнение МОХ-программы в Германии.

(Благодарим за информацию Дэвида Лоури, консультанта по вопросам экологической политики, Стоунли, Англия).

#### 2. Переработка японского топлива во Франции

10 японских компаний заключили контракт на 4 года с фирмой "Cogema" на переработку 600 метрических тонн отработавшего ядерного топлива стоимостью около 1 млрд. долларов. Первоначально планировалось перерабатывать топливо в Японии, но вследствие задержек и ограниченности производственных мощностей завода "Rokkasho" в префектуре Аомори (стоимость переработки увеличилась втрое, а выполнение работ отстает от намеченного графика на 8 лет) контракт был заключен с фирмой "Cogema". 600 мт соответствуют 2/3 от ежегодно получаемого

количества отработавшего топлива в Японии.

(Благодарим за информацию Гражданский ядерный информационный центр, Токио, и Стива Долли, Институт ядерного контроля).

## Б. Япония

### 1. Борьба против МОХ-программ продолжается

В августе группы экологов добились судебного запрета на использования МОХ-топлива на АЭС Фукусима, что к северу от Токио (собственность компании "Токуо Electric Power Co. Inc." - "ТЕРСО"). Однако уже на следующий день компания "ТЕРСО" заявила о своем намерении начать осуществление планов по использованию плутониевого топлива, и сообщила, что МОХ-топливо, которое компания получила из Бельгии, уже прошло государственную проверку. Использование МОХ-топлива на АЭС Фукусима отсрочено вследствие скандала, связанного с фальсификацией данных о безопасности МОХ-топлива, произведенного фирмой BNFL для другой японской АЭС.

Тем временем активисты анти-МОХ движения потребовали от компании "Kansai Electric Power Co." ("Керсо"), владеющей АЭС Такагама в префектуре Фукуй, предоставить данные о партии из 16-ти МОХ-сборок, которые проходят окончательную обработку во Франции для дальнейшего использования на АЭС Такагама. Сейчас "Керсо" служит мишенью для критики из-за участия компании в скандале вокруг BNFL. Весьма сомнительно, что местные власти дадут согласие на поставку этой компании еще одной партии МОХ-топлива. Тем не менее, "Керсо" и другие сторонники МОХ-программ прилагают все усилия к тому, чтобы к 2010 году МОХ-топливо использовалось в 18-и японских реакторах.

### 2. Д-р Кинзабуро Такаджи

8 октября анти-МОХ активисты всего мира лишились верного соратника и выдающегося человека - в возрасте 62 лет умер от рака доктор Кинзабуро Такаджи. Такаджи был одним из основателей и главой Токийского гражданского ядерного информационного центра, ученым, писателем, педагогом, автором книг для детей и известным борцом против ядерной промышленности. За работу над международным исследовательским проектом по МОХ-топливу он, вместе с коллегой Майклом Шнайдером, был удостоен в 1997 г. награды <За честный труд>. Кинзабуро Такаджи также получил премию Санкей по детской литературе (1997 г.), премию Йоко Тада по правам человека (1992 г.) и премию Игатобе в 1994 г. за научную деятельность на благо человечества. В мае этого года он завершил работу над независимым обзором аварии на заводе Токаймура, произошедшей в сентябре 1999 г.

Найдите, пожалуйста, время и почитайте о жизни этого выдающегося человека в

воспоминаниях его друзей и коллег со всего мира на сайте [WAND](#).

## **В. И снова о BNFL**

### **1. Последствия скандалов вокруг фальсификации данных о безопасности MOX-топлива**

Демонстрационная установка по производству MOX-топлива на предприятии компании BNFL в Селлафилде все еще закрыта, так как BNFL не выполнила условий, поставленных Инспекцией по ядерным установкам (НИ) после прошлогодних скандалов вокруг фальсификации данных.

НИ представила 15 рекомендаций, восемь из них BNFL не выполнила, не дав никаких объяснений. Хотя в результате скандала четверо служащих были уволены без денежной компенсации, три главных директора после ухода из компании получили премии в 250 000 фунтов стерлингов.

Убытки BNFL огромны, сама компания сообщает, что потеряла в 1999-2000 гг. 337 млн. фунтов стерлингов. Помимо этого, кампания лишилась 411 млн. Фунтов стерлингов в виде штрафов вследствие скандала вокруг MOX-топлива и других нарушений; выплатила денежную компенсацию японской компании "Kansai Electric" за поставку некачественного MOX-топлива - 40 млн. фунтов стерлингов; потратила 73 млн. фунтов стерлингов на возвращение топлива в Великобританию (в июле BNFL согласилась забрать MOX-топливо обратно - см. ниже); и потеряла 139 млн. фунтов стерлингов из-за расторжения контракта на очистку в США (что также явилось следствием скандалов вокруг некачественного MOX-топлива). Также выяснилось, что задолженность BNFL вследствие прекращения эксплуатации ядерных установок возросла с 11,4 до 12,9 млрд. фунтов стерлингов.

### **2. Возврат MOX-топлива**

В июле BNFL согласилась забрать из Японии некачественное MOX-топливо, которое было поставлено прошлой осенью, а также выплатить денежную компенсацию в 40 млн. фунтов стерлингов компании "Kansai Electric". Вследствие этого соглашения был отменен запрет на использование в Японии MOX-топлива, произведенного BNFL (аналогичный запрет относительно Германии и Швейцарии остался в силе). На осуществление перевозок потребуется 2-3 года, так как необходимо согласие ряда стран на транспортировку топлива через их территориальные воды. Для этого необходима также санкция Конгресса США.

Группы экологов выразили готовность приложить все усилия, чтобы помешать транспортировке MOX-топлива. Против перевозок выступают также тихоокеанские государства, расположенные вдоль маршрута перевозки, и министр ядерной безопасности Ирландии. Возможно, маршрут проляжет также через



Панамский канал.

(Благодарим за информацию Дэвида Лоури и Пита Роша, Гринпис-Великобритания, и Тома Клементса).

~~~~~

III. РОССИЙСКИЕ НОВОСТИ

А. МОХ-топливо из военного плутония в реакторах Европы?

Чтобы профинансировать свою часть МОХ-программы, заложить основу для будущей плутониевой индустрии и якобы для того, чтобы уложиться в ускоренный график утилизации оружейного плутония, Минатом предложил передавать на условиях лизинга свое МОХ-топливо, созданное из оружейного плутония, для сжигания в европейских реакторах. Замминистра атомной энергетики Валентин Иванов считает, что проект поможет сэкономить 1 млрд долларов от стоимости российской части МОХ-программы.

На конференции "Плутоний-2000", организованной бельгийским Ядерным обществом в Брюсселе, некоторые швейцарские и немецкие энергокомпании выразили заинтересованность в использовании российского МОХ-топлива (это, однако, не означает одобрения со стороны общественности или правительств этих стран). Правительство США и Минатом совместно активно лоббируют правительство Германии с целью убедить его принять этот план.

Выступавшие на конференции поведали о состоянии коммерческой МОХ-энергетики в Европе. Так, представитель "Electricite de France" сказал, что российское МОХ-топливо им не нужно, так как у них и так "есть трудности с переработкой собственного плутония". Бельгия продолжает постепенный вывод из эксплуатации своих ядерных мощностей и сворачивает существующие контракты на МОХ-топливо. Шведская компания отвергла эту идею, заметив, что МОХ-топливо слишком дорого для регулируемого энергорынка. (На что представитель фирмы "Duke Energy" добавил, что в США фирма "Duke" получит компенсацию за использование МОХ-топлива и за работы по модификации реакторов, необходимые для их переделки под МОХ).

Остается неясным, каким образом Минатом рассчитывает обеспечить охрану при транспортировке свежего МОХ-топлива в Европу.

(Благодарим за информацию Тома Клементса, Институт ядерного контроля).

~~~~~

#### Б. Приедет ли немецкий завод в Россию?

Предложение о передаче России законсервированного немецкого предприятия по производству МОХ-топлива в рамках российской части МОХ-программы еще не принято, однако его рассмотрение продолжается. Неразрешенные вопросы финансовой ответственности притормозили процесс выдачи лицензии на экспорт. Появились

свидетельства того, что решение не будет принято до следующего саммита "Большой восьмерки", который пройдет в Генуе в середине будущего года.

Немецкая ядерная корпорация Siemens (Сименс) - владелец завода - обеспокоена отсутствием четко определенной финансовой ответственности за переработку плутония в России, а также страхования на случай трансграничного радиоактивного загрязнения в случае аварии, связанной с производством или эксплуатацией МОХ-топлива.

Канцлер Германии Герхард Шредер поддерживает план экспорта установки в Россию. С ним солидарны некоторые из лидеров немецкой Партии зеленых, хотя многие члены партии выступают против. Российские и американские общественные организации также протестуют против этого плана.

Дополнительная информация : Статья "Сименс больше не хочет продавать плутониевый завод России" на сайте [Экозащита!](#) (на русском языке).

~~~~~

В. О ввозе отходов, и не только

Активистам-антиядерщикам в России этим летом скучать не пришлось: в начале июня состоялась пресс-конференция коалиции российских общественных организаций, на которой они выразили свое весьма критическое отношение к российско-американскому соглашению по утилизации плутония. Месяцем позже с большим успехом, пользуясь поддержкой местного населения, прошел международный антиядерный лагерь около ПО "Маяк" в Челябинской области. Помимо агитационных и просветительских мероприятий, участники лагеря устраивали акции гражданского неповиновения и претерпели ряд арестов.

Российские активисты наблюдали за развитием событий вокруг трагической гибели атомной подлодки "Курск". Вскоре последовала еще одна чрезвычайная ситуация: в результате короткого замыкания были остановлены несколько российских реакторов, один из них - бридер, предназначенный для сжигания МОХ-топлива. Чтобы предотвратить катастрофу, потребовались "героические усилия" персонала АЭС.

Однако вопреки всем усилиям общественных организаций Минатом планирует ввезти в Россию 20 тысяч тонн отработанного ядерного топлива (ОЯТ) для переработки, хранения или утилизации на срок от 10 до 15 лет. Действующее российское законодательство запрещает импорт ядерных отходов, однако Дума готовится рассмотреть поправки, которыми все прежде действовавшие запреты будут отменены. Минатом ожидает, что прибыль от импорта ОЯТ составит порядка 21 млрд. долларов.

Кроме организации различных акций, встреч с депутатами Думы, правительственными чиновниками и многочисленных выступлений, российские активисты собрали более 2,6 млн подписей (!) в поддержку проведения всероссийского экологического референдума по вопросу ввоза и захоронения иностранных ядерных отходов. На протяжении нескольких последних месяцев проядерно настроенные российские чиновники пытались добиться

запрета на проведение референдума под тем предлогом, что "общество не обладает достаточной информацией" по проблеме ядерных отходов. 29 ноября ЦИК объявил, что общенациональный референдум о запрете на ввоз в Россию ядерных отходов не состоится. Из 2,5 миллионов подписей, которые экологические организации сдали ЦИКУ около месяца назад - только 1,8 миллиона признаны действительными. На референдуме ожидалось также поставить еще два вопроса: о восстановлении независимого органа по охране природы и независимого лесного ведомства.

Не смотря на то, что в российском обществе существует огромная оппозиция идее ввоза ядерных отходов из-за рубежа, власть не позволяет населению запретить превращение России в радиоактивный отстойник демократическими методами. Опрос общественного мнения РОМИР показал, что более 90% российского населения выступает против ввоза отходов. Другие независимые опросы свидетельствуют об оппозиции этому предложению Минатома не только в больших городах, но даже внутри ЗАТО Озерск, где ядерные отходы перерабатывались бы, обеспечивая новые рабочие места.

22 Ноября депутаты Государственной Думы отложили на месяц рассмотрение поправок в законы "Об охране окружающей среды" и "Об использовании атомной энергии". Поправка к статье 50-й Закона "Об охране окружающей среды" снимает запрет на ввоз в Россию высокоактивных ядерных отходов - отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) с зарубежных атомных станций.

Заявления Минатома о том, что ввоз ядерных отходов предпринимается с целью переработки, не соответствуют действительности. В России существует только одна установка для такой переработки мощностью 400 тонн ОЯТ в год, а по плану этого ведомства предполагается ввезти около 20,000 тонн. Более того, в России скопилось около 14,000 тонн своего ОЯТ, утилизацией которого Минатом до сих пор не занимается. Вместе с тем, даже если ОЯТ будет перерабатываться, это приведет к увеличению объема накопленных радиоактивных отходов более, чем в 100 раз.

Дополнительная информация на русском языке: [Экозащита!](#)
(информация о событиях, связанных с планами изменения природоохранного законодательства; информация о проблемах ОЯТ; и многое другое по этой теме)

IV. НОВОСТИ ПРОГРАММЫ УТИЛИЗАЦИИ ПЛУТОНИЯ

A. Соглашение между Россией и США по утилизации плутония

Соглашение было подписано 1-го сентября, но до сих пор не решены вопросы, касающиеся финансовой ответственности, возлагаемой в таких случаях на корпорации США. В числе таких вопросов возможные аварии, связанные с использованием российского МОХ-топлива. Сейчас США рассматривают полные, неограниченные гарантии своих подрядчиков. Нерешенным остается и вопрос о финансировании российской части МОХ-программы (см. ниже).

Б. Стоимость российской МОХ-программы

На сентябрьской конференции МАГАТЭ в Вене Евгений Адамов заявил, что Минатом не разделяет западного оптимизма по поводу утилизации 34 тонн плутония через изготовление МОХ-топлива для атомных реакторов. Однако, он подчеркнул готовность России следовать договору с США об утилизации плутония в том случае, если платить за это будет Большая Семерка, сообщает информационное агентство Nuclear Fuel.

"Мы с удовольствием получили бы установку из Ганау", (предназначенную для изготовления реакторного топлива из плутония) - сказал Адамов 20 сентября, "но мы не будем за это платить". Глава Минатома заявил, что стоимость обеспечения безопасности и физической защиты на российских реакторах, которые предполагается использовать для сжигания плутониевого топлива, составляет около 2,5 миллиардов долларов. Стоимость создания основной инфраструктуры для сжигания плутония составит около миллиарда долларов дополнительно к этой цифре. Оценка российского министра близка к мнению западных наблюдателей, которые давно подвергали сомнению официальное предположение о том, что модернизация реакторов Минатома обойдется в 1 миллиард.

"Мы никогда не собирались сжигать плутоний в существующих реакторах, но у нас нет бридеров чтобы использовать плутоний оптимально", - цитирует Адамова Nuclear Fuel. Оптимальное использование плутония по Адамову означает его "размножение", благодаря особенностям бридерных реакторов. На российских АЭС эксплуатируется только один такой реактор - БН-600, недалеко от Екатеринбурга, состояние которого оставляет желать лучшего. Создание инфраструктуры для сжигания 34 тонн плутония, основанной на быстрых реакторах, обойдется в 10 миллиардов долл. Но если бы произведенное МОХ-топливо продавалось западным странам, а не сжигалось в России - цена модернизации российских реакторов снизилась бы до 500 миллионов долл., пообещал Адамов. Он также заявил, что Россия готова изменить свое законодательство для того, чтобы осуществлять в таком случае ввоз отработанного МОХ-топлива обратно. "Мы сделаем это если Большая Семерка найдет ресурсы" чтобы платить за изготовление плутониевого топлива и сжигание его в реакторах Европы и Азии, заявил Адамов в интервью Nuclear Fuel.

18 сентября состоялись переговоры между МАГАТЭ и представителями России и США, на которых предполагалось заключить окончательное соглашение о роли МАГАТЭ в мониторинге программы по уничтожению плутония. Однако разногласия в области оплаты этой части программы привели к тому, что подписание документа отложено до 2001 года. Кроме того, этой работе серьезно угрожает возможная победа республиканцев на выборах в США. В этом случае условия российско-американского процесса уничтожения плутония могут быть кардинально пересмотрены.

Более подробная информация в статье "Адамов подтверждает западные опасения: цена российской плутониевой программы увеличивается на сайте [Экозащита!](#) (на русском языке)

(Благодарим за информацию Алису Никулину, Антиядерная кампания СоЭС)

~~~~~  
**В. Вкратце . . .**

- Партнеры по иммобилизации

Компания "Cogema" заключила соглашение о партнерстве с Австралийской научно-технической ядерной организацией (ANSTO), чтобы получить заказ на проект по иммобилизации плутония в США (заметьте, что в российско-американском соглашении иммобилизация не включена в проект утилизации плутония в России). "Cogema" и ANSTO объединились с американской проектной фирмой "Burns and Roe" для создания компании "Roe CA". ANSTO должна была участвовать только в этапе разработки проекта, но теперь задействована ее технология "SYNROC", позволяющая заключать радиоактивные вещества в искусственную породу.

- Условия подряда на утилизацию плутония в России

В ноябре Департамент энергетики США обнародует условия подряда на разработку и строительство в России объектов, необходимых для реализации программы по утилизации плутония.

- Новый производитель сборок ЛТА пока не найден

С тех пор как национальная лаборатория Лос Аламос была отстранена от выполнения контракта на изготовление экспериментальных свинцовых сборок (ЛТА) для производства МОХ-топлива, окончательное решения о том, где теперь выпускать ЛТА, так и не было принято. Однако МОХ-консорциум "Duke-Cogema-Stone and Webster" рассматривает возможность использования избыточного оружейного плутония из Соединенного Королевства (в 1998 году в Великобритании было 4,4 метрических тонн избыточного плутония). Планам компании препятствуют многочисленные политические, правовые и технические преграды. Отчет DCS для Департамента энергетики США будет готов к концу этого года.

- Безопасность использования МОХ-топлива

Госкомиссия США по ядерному регулированию (NRC) занимается решением вопроса об снижении норм безопасности для физических средств защиты свежего МОХ-топлива ниже требований I-ой категории. Рассматриваются два варианта: оставить требования безопасности на уровне I-ой категории или создать новые на основе совмещения I-ой категории и стандартов для низко-обогащенного уранового топлива. Возможно, на базе предложенных изменений будет издан проект пересмотра стандартов (по словам представителя NRC "в следующие два

года"), который будет представлен для замечаний общественности.

- Новости о проекте Parallax (Параллак)

Несмотря на многочисленные попытки активистов анти-МОХ движения США и Канады изменить ход событий, в сентябре в рамках российско-американского проекта "Параллак" была осуществлена поставка по воздуху пробного МОХ-топлива из России на канадские реакторы Chalk River.

(Благодарим за информацию Эда Лимана и Тома Клементса, Институт ядерного контроля, Кей Камбоу, "Граждане за здоровую планету", Дэвида Лоури и Линду Гюнтер, Информационный совет по безопасной энергетике).

## V. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ И WEB-РЕСУРСЫ

### A. Отчеты, правительственные документы и др.

- [Как не уменьшать запасы плутония: опасность реакторов, работающих на МОХ-топливе](#)  
д-р Франк Барнаби, бывший руководитель стокгольмского Института международных мирных исследований (SIPRI)
- [Плутоний: конец игры](#)  
новый отчет Института исследований энергетики и окружающей среды (IEER), краткое изложение и рекомендации
- [Авария на заводе Токаймура - 1 миллиграмм урана, развеявший миф о ядерной безопасности в Японии](#)  
д-р Кинзабуро Такаджи и Гражданский ядерный информационный центр
- [Price Anderson](#)  
Акт: документы специальной комиссии DOE
- Материалы [конференции по выделенному плутонию](#) Института за научную и международную безопасность (ISIS)
- [Экономический прогноз использования атомной энергетики](#) (есть только на французском языке)  
Жан-Мишель Шарпин, Бенджамин Дессю и Рене Пела. Фонд защиты окружающей среды США (EDF) отметил, что "впервые во французском официальном докладе было признано, что повторная переработка ядерного топлива экономически невыгодна для французских АЭС".
- Отчет SRS об эко-мониторинге за 1999 год  
Чтобы заказать отчет, звоните или пишите [Bob Lorenz](#), Manager, Westinghouse Savannah River Company Aiken, SC

### B. Web-сайты

- новая web-страница [Управления утилизации делящихся веществ](#). Обратите

внимание на раздел "FAQ", там содержатся ответы на многие интересные вопросы типа: Не будет ли использование МОКС-топлива стимулировать плутониевую экономику?

- обновленная web-страница [Департамента энергетики США](#)
- web-сайт [Национальной лаборатории Oak Ridge по утилизации плутония](#)
- [Траст по нераспространению \(NPT\)](#): компания, предлагающая импортировать отработавшее ядерное топливо в Россию. Критические замечания приветствуются.

~~~~~

В. Книги

- *Допустимая доза облучения*
(Permissible Dose)
(изменения стандартов допустимых доз облучения в 20-ом веке)
Самюэл Уокер (историк NRC), 189 с.
Можно заказать на сайте [Amazon](#)
- *Хиросима в воспоминаниях и сегодня*
(Hiroshima in Memoriam and Today)
Редактор Хицосиа Такаяма
Заказывайте в Центре мирных ресурсов, г. Уилмингтон (штат Огайо)
- *Научно-технологические решения для очистки верхних грунтовых вод*
(Vadose Zone Science and Technology Solutions)
(книга требует кропотливой и усердной работы)
д-р Брайен Луни и д-р Рональд Фальта, 1500 с.
Очистка зоны верхних грунтовых вод от радиоактивного загрязнения (область почвы между поверхностью и подземными водами)