

~~~~~

**Стоп МОХ!**  
**ЭЛЕКТРОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ**  
**Издание № 0**  
**апреля 2000 г.**

~~~~~

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

I. Активисты против использования МОХ-топлива

- A. МОХ-программа в США: хорошие и плохие новости
- B. Судья снял запрет на перевозки в рамках проекта "Параллак"
- B. Повышение безопасности при обращении с плутонием
- Г. Страсти по МОХ в Саванне

II. Международные новости

- A. Скандал вокруг BNFL продолжается
- B. Компания "Cogema" не безупречна
- B. МОХ-топливо и плутоний: российские новости
- Г. Новые последствия аварии на заводе в г. Токаймура

III. Новости программы утилизации плутония

- A. Судебный процесс о расовой дискриминации на СРС
- B. Очистка стоит дорого

~~~~~

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

**A. МОХ-программы в США: хорошие и плохие новости**

1. Хорошие новости

7 апреля компания "Virginia Power" неожиданно заявила о своем выходе из МОХ-консорциума "Duke-Cogema-Stone & Webster", в качестве обоснования для своего решения сославшись на реорганизацию компании. Предприятие компании, находящееся в г.

Ричмонд, планировало использовать MOX-топливо на АЭС 1 и 2 North Anna, расположенных вблизи Майнерал (Виргиния).

На встрече акционеров 28 апреля президент и главный исполнительный директор корпорации "Dominion Resources" (владелец "Virginia Power") Томас Каппс, отвечая на вопрос о выходе компании, заявил: <Когда мы входили в консорциум, мы полагали, что это экономически целесообразно. Мы вышли, потому что больше так не считаем>. Связь корпорации "Dominion" с планами использования MOX-топлива на АЭС недавно освещалась в нью-йоркских новостях, когда компания предложила поставки топлива на два ядерных реакторах (FitzPatrick и Indian, 3 блок), и экологи открыто выступили против планов по использованию плутониевого топлива. Теперь для MOX-программы у Департамента энергетики США остается четыре реактора, принадлежащие компании "Duke Energy", которые расположены в Северной и Южной Каролине. Департамент пока не принял решения относительно этого изменения. Возможные варианты: замена "Virginia Power" другой энергокомпанией, увеличение количества реакторов, эксплуатируемых "Duke", или увеличение доли плутония в ядерном топливе, используемом на четырех оставшихся реакторах.

## 2. Плохие новости

20 апреля акционеры компании "Duke" потерпели поражение во внесении предложения по запрету использования плутониевого топлива на реакторах компании. Многие организации, выступавшие против использования MOX-топлива, интенсивно работали последние месяцы, пытаясь повлиять на акционеров "Duke" и призвать их к сопротивлению. Предложение получило лишь 4,5 % голосов, по сравнению с 7,7 % голосов в прошлом году. Такое соотношение означает, что предложение не может быть вынесено на рассмотрение последующие три года.

Робин Милз из Объединения по безопасной энергетике штата Мэриленд, который был основным подателем петиции, недавно написал:

Компания "Duke" имеет около 250 000 акционеров, поэтому старания были не напрасны, так как наше послание дошло до каждого из них, и это обошлось нам всего в несколько центов. К тому же мы узнали возможных сторонников движение против использования MOX-топлива из числа акционеров, привлекли внимание масс-медиа к этому вопросу и приложили много усилий к тому, чтобы поддержать усилия других людей. Сейчас нам также известно, кто владеет "Duke", какие именно компании и каков их акционерный капитал. Эта информация может пригодиться в будущем.

Среди вновь приобретенных сторонников - правнук одного из основателей "Duke Energy", который торжественно пообещал продать свои акции, если компания не откажется от использования MOX-топлива на принадлежащих ей реакторах.

Робин также отметил, что компании "Scudder" и "TIAA-CREF", владеющие солидным пакетом акций "Duke" и поддержавшие предложение по запрету на использование MOX-топлива, в прошлом году совместно продали около 8 миллионов акций компании "Duke" -

а это существенная часть акций, что могло послужить объяснением значительного снижения процента голосов.

Хотя голосование было, конечно, разочаровывающим, мы понимали, что сражаемся с Голиафом. Мы также знаем (а вскоре об этом узнает и "Duke"), что нам предстоит еще много сражений, и у нас еще много возможностей продолжать борьбу с МОХ-программой, и наши ряды неуклонно растут.

### **БОЛЕЕ ПОДРОБНО:**

1. О выходе "Virginia Power" из консорциума:
  - [Компания "Virginia" выходит из МОКС-проекта](#) газета "Augusta Chronicle" (штат Джорджия)
2. О голосовании на "Duke Energy":
  - [Родственник основателя компании против плана Duke](#) газета "Charlotte Observer" (Северная Каролина)

(Благодарим за информацию Службу ядерной информации и ресурсов, Робина Милза из Объединения по безопасной энергетике штата Мэриленд и Тома Клементса из Института ядерного контроля).

~~~~~

### **Б. Судья снял запрет на перевозки в рамках проекта Параллакс (Parallex)**

Ходатайство о временном судебном запрете, который препятствовал бы перевозкам российского плутониевого топлива в Канаду, было отклонено судьей Ричардом Энсленом 7 апреля в окружном суде в Каламазу, штат Мичиган.

Истцы по делу, среди которых группы и отдельные лица из штата Мичиган, выступающие против перевозок МОХ-топлива, несколько канадских племен и организаций и различные национальные и региональные американские организации, заявили, что перевозка МОХ-топлива из России в рамках проекта Параллакс Департамента энергетики является нарушением Договора 1968 года о нераспространении ядерного оружия. Судья Энслен возразил, что такие договоры принимаются на межгосударственном уровне, а не частными лицами и государствами.

Подобное требование прекратить перевозки МОХ-топлива на канадские реакторы было отклонено в декабре прошлого года, когда Энслен заявил, что преимущества от реализации МОХ-программы в области ядерного нераспространения важнее, чем вопросы экологической безопасности. Несмотря на это, в решении суда от 7 апреля Энслен повторил, что он полагает, что Департамент энергетики нарушает закон, не проводя соответствующих исследований воздействия программы на окружающую среду. По информации Департамента энергетики, перевозка пробных МОХ-сборок из России скорее всего будет произведена этой осенью.

В заявлении, сделанном Департаментом энергетики в середине апреля, сообщается, что

количество плутония, перевозимого из России в Канаду в рамках проекта Параллакс, составит приблизительно 600 грамм, что в пять раз больше, чем ожидалось первоначально. Канадская Ассоциация правовой охраны окружающей среды призвала к возобновлению публичного обсуждения вопроса о перевозке топлива или, по крайней мере, к дебатам в Парламенте, так как эта цифра существенно отличается от упомянутой в исходных расчетах, сделанных компанией с ограниченной ответственностью Атомная энергетика Канады.

(Благодарим за предоставленную информацию Кей Камбоу из организации Граждане за здоровую планету и Элис Херт).

~~~~~

## **В. Повышение безопасности при обращении с плутонием**

Предпринимает ли Департамент энергетики США надлежащие меры, чтобы свести к минимуму риск при обработке, хранении и транспортировке плутония, учитывая последние открытия в этой области?

Из письма от 20 апреля 2000 г. к Джону Конвею, председателю Комитета по вопросам безопасности ядерных установок (DNFSB), подписанного приблизительно двадцатью организациями и физическими лицами:

*Последние исследования относительно степени окисления плутония показывают, что окись плутония менее устойчива, чем считалось прежде. Степень окисления плутония может увеличиваться, при этом существенная часть становится способна к распаду и, следовательно, гораздо легче может попасть в окружающую среду. Кроме того, так как вещество подвергается длительному окислению, происходит повышение уровня водородных образований, а в результате увеличивается возможность повреждения вмещающего сосуда (см. Джон М. Хаск и др. <Взаимодействие двуокиси плутония с водой: Образование и свойства  $PuO_2+x$ >, "Science", т. 287, 14 января 2000 г., сс. 285-287). Это исследование касается транспортировки, хранения плутония и утилизации отходов.*

В письме требуется, чтобы DNFSB рассмотрел прошлые обязательства Департамента энергетики по обработке, хранению и транспортировке плутония в свете новых исследований и определил, какие необходимо предпринять меры, чтобы гарантировать рабочим и жителям, чьи дома расположены по соседству с хранилищами плутония и вдоль маршрута транспортировки, обеспечение максимально возможной защиты.

Полную копию письма можно найти на сайте [WAND](#).

~~~~~

## **Г. Страсти по MOX в Саванне-Ривер-Сайт (SRS)**

25 марта организация Граждане за экологическую справедливость (CFEJ) провела в

Саванне, штат Джорджия, конференцию для двух штатов, посвященную американской МОХ-программе, на которой присутствовали 111 представителей различных населенных пунктов, расположенных вдоль реки Саванна. Исполнительный директор организации CFEJ д-р Милдред Макклеин открыла мероприятие обращением, в котором привела услышанное ею высказывание Департамента энергетики о том, что темнокожее сообщество не интересуется МОХ-программой и отметила, что многолюдное собрание большей частью представлено афро-американцами.

Выступили докладчики как со стороны приверженцев (Департамент энергетики и компания "Cogema"), так и со стороны противников МОХ-программы (WAND и NIRS). Присутствовавшие обратились к Департаменту энергетики с рядом прямых вопросов и потребовали объяснений, почему об этой программе ничего не сообщалось до тех пор, пока не было принято *окончательное* решение, хотя их оно касается в первую очередь. Было задано много вопросов по выбору площадок SRS для МОХ-программы, об опасности плутония для здоровья и риске при транспортировке.

Хотя окончательное решение по программе было принято уже в январе, участникам напомнили о том, что существует еще много способов остановить МОХ-программу. В этот день к собравшимся обратился священник Ричард Брайт из Атланты с зажигательной и воодушевляющей речью, а также движение, представляемое Дженис Джонсон из объединения EULDF, борющееся со случаями расовой дискриминации на SRS (см. ниже). Как продолжение конференции, организация CFEJ собирается опубликовать общественное заявление против дальнейшей реализации МОХ-программы.

---

## II. МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОВОСТИ

### A. Скандал вокруг BNFL продолжается

Здесь представлена новая информация со времени выхода в свет последнего номера бюллетеня *Stop MOX!* о скандально-известной своими проблемами с плутонием компании British Nuclear Fuels plc (BNFL), перерабатывающей и производящей МОХ-топливо:

- 22 марта: Коалиция, объединяющая более 40 организаций, занимающихся экологией и здравоохранением, призвала Департамент энергетики отказаться от заключения дальнейших контрактов с компанией BNFL, указывая на серьезные нарушения правил безопасности на предприятиях BNFL и вред, наносимый компанией окружающей среде. На следующий день Секретарь по энергетике США Билл Ричардсон заявил, что *время разговоров с BNFL прошло*, назначив расследование по делу компании.
- 24 марта: Швейцария прекратила поставки ядерного топлива для переработки на BNFL, ссылаясь на обеспокоенность недостаточной безопасностью. Дания призвала к прекращению переработки ядерного топлива в северной Европе, указывая на нарушения BNFL норм безопасности.

- 25 марта: Бывший государственный министр Великобритании д-р Джейк Канингем призвал закрыть проект приватизации BNFL.
- 26 марта: Департамент энергетики остановил проект по строительству хранилища отходов плутония в Айдахо, контракт на выполнение которого принадлежал BNFL. Однако контракт по переработке отходов остался в силе. Тем временем британская энергетическая компания "British Energy", последний большой заказчик BNFL, заявила, что она значительно сократит заказы на переработку отработавшего ядерного топлива в Селлафилде.
- 27 марта: Гринпис опубликовал заявление о том, что контроль качества производства MOX-топлива в Великобритании, Бельгии и Франции крайне неудовлетворителен.
- 28 марта: Правительство Германии публично обвинило BNFL во лжи, к которой прибегла компания в пресс-релизе от 16 марта, утверждая, что Германия собирается снять запрет на ввоз переработанного топлива из Селлафилда. Кабинет министров Германии заявил, что *пресс-релиз BNFL заслуживает столько же доверия, сколько и фальсифицированные результаты проверки.*
- 29 марта: Министр энергетики Великобритании Элен Лиддэлл заявила, что проект приватизации BNFL переносится на конец 2002 г.
- 30 марта: BNFL допустила, что, возможно, рассмотрит то, что прежде считала невозможным, и перейдет к захоронению ядерных отходов вместо переработки.
- 31 марта: Гринпис объявил, что им получено неопубликованное исследование организации За экономическое сотрудничество и развитие (OECD), доказывающее, что радиоактивное облучение людей при переработке на Селлафилде выше, чем было бы при хранении отходов. Эти данные говорят в пользу инициативы Дании по прекращению переработки ядерных отходов.
- 1 апреля: Публикация нового исследования показывает, что контейнеры, используемые компанией BNFL для транспортировки радиоактивных веществ, устойчивы к воздействию огня не больше 3 минут.
- 2 апреля: Великобританское Агентство по охране окружающей среды заявило, что проблемы с безопасностью компании BNFL выходят далеко за рамки Селлафилда и что они привели ко многим серьезным проблемам на АЭС компании по всей стране. Согласно неофициальному отчету, профинансированному ирландским правительством, у маленьких детей, проживающих на прибрежной территории вблизи Селлафилда, в четыре раза увеличилась вероятность развития опухоли мозга по сравнению со среднестатистическими показателями, случаи лейкемии для всех возрастов превышают средний показатель на 60 %, а общий уровень раковых заболеваний выше на 40 %.
- 6 апреля: Компания BNFL признала нарушение правил безопасности на Селлафилде, где в марте 1999 г. произошла утечка азотной кислоты, в результате чего пострадало трое рабочих.
- 11 апреля: Корпорация BNFL объявила, что проект очистки Хэнфорда будет стоить 13 млрд. долларов, что означает увеличение первоначальной оценки приблизительно в два раза и возрастание стоимости на 6,1 млрд. долларов.
- 11 апреля: Великобритания заявила, что рассмотрит вариант возвращения MOX-топлива из Японии.
- 13 апреля: Генеральный менеджер BNFL по очистке Хэнфордского ядерного

хранилища Майк Лоуренс заявил о своей отставке, объяснив это разочарованием в своей роли представителя BNFL. Это произошло после вызвавшего критику заявления компании о том, что стоимость очистки Хэнфорда возрастет вдвое за счет увеличения стоимости остекловывания отходов.

- 13 апреля: Опубликовано сообщение, доказывающее, что у женщин, которые проживают с подветренной стороны от принадлежащей BNFL атомной электростанции Hinkley Point в графстве Сомерсет, риск рака молочной железы в два раза выше по сравнению со среднестатистическим.
- 14 апреля: Великобритания заявила, что MOX-топливо не будет возвращено из Японии.
- 18 апреля: BNFL объявила об увольнении из правления компании трех главных директоров и замещении семи членов совета директоров к концу года. Для обеспечения безопасности будет создано семьдесят новых рабочих мест. Экологи расценивают это как слишком запоздалые и недостаточные меры.
- 23 апреля: Компания BNFL получила контракт на очистку российских баз подводных лодок Северного флота.
- 24 апреля: BNFL повысила стоимость Хэнфордского проекта, которая теперь оценивается в 15,2 млрд. долларов и превышает первоначальную смету на 8,3 млрд. долларов.
- 26 апреля: Секретарь Департамента энергетики Ричардсон не согласился с повышением стоимости. *Неприемлемая и неоправданная эскалация бюджета ставит под сомнение выполнение проекта компании BNFL*, заметил Ричардсон.

(Благодарим за предоставленную информацию Дэвида Лоури и Пита Роша из Гринпис-Великобритания, организацию Жители Камберленда против радиоактивного окружения и объединение За ядерную ответственность).

~~~~~

## **Б. Компания "Cogema" не безупречна**

Пока BNFL пытается спасти свою репутацию, французская ядерная корпорация "Cogema", которой принадлежит главный контракт на производство MOX-топлива в США, также восстанавливает свое доброе имя, хотя данные о безопасности и влиянии компании на окружающую среду почти недоступны для общественности.

- 29 марта: Правительство Германии принимает решение о проведении проверок безопасности MOX-топлива, приобретенного у компании "Cogema". Из 19-ти АЭС Германии 2/3 имеют лицензию на использование MOX-топлива. Топливо предоставляется компаниями "Cogema", "Belgonucleaire" и - до недавнего запрета - BNFL.
- 2 апреля: Жители Нормандских островов сильно обеспокоены планами компании "Cogema" по увеличению объемов переработки отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) на предприятии "La Hague". "Cogema" намерена увеличить количество перерабатываемых отходов с 1 600 до свыше 2 000 тонн в год и объемов хранения от 12 000 до 15 000 тонн. Образцы сточных вод, взятые с установки предприятия "La Hague", показывают, что уровень радиоактивности в них в 17 раз больше, чем у

морской воды. Исследование также доказало непосредственную связь повышенного уровня детской заболеваемости лейкемией с близостью предприятия.

- 28 апреля: После проведения независимого исследования проб воды, взятых из отводной трубы установки по переработке ОЯТ на предприятия "La Hague", Гринпис заявил, что предприятие нарушает установленные ограничения. Также было обнаружено, что уровень кобальта-60 в 560 раз больше, чем допускается директивой Европейского союза по ионизирующему излучению 1996 г. Компания "Cogema" отвергает обвинения и продолжает искать возможности для расширения своих предприятий по переработке и увеличения допустимых выбросов.

(Благодарим Дэвида Лоури и Пита Роша за предоставленную информацию).

~~~~~

## **В. МОКС-топливо и плутоний: российские новости**

### 1) Шаг вперед, два шага назад

Сколько раз мы слышали от Департамента энергетики: *США должны освободиться от плутония, используя МОХ-топливо, потому что этого хочет Россия, а иначе ей не избавиться от своего плутония?*

Такой довод имеет множество огрехов и очевидно абсурден в свете того факта, что теперь Россия письменно подтвердила, что будет использовать имеющиеся плутониевые мощности для дальнейшего увеличения запасов плутония. В докладе, сделанном Министром атомной энергетики России в Вашингтоне в середине марта, говорится: *Топливо и электростанции, созданные для работы на оружейном плутонии, впоследствии будут переведены на использование энергетического плутония.* В том же докладе сказано, что Минатом планирует увеличить запасы энергетического плутония от 30 до 147 метрических тонн к 2030 году.

Так называемый энергетический плутоний может использоваться для производства ядерного оружия. Если Россия продолжит извлекать плутоний из отработавшего ядерного топлива, а также будет использовать несколько десятков тонн оружейного плутония, то запасы плутония увеличатся, так как производить его будут больше, чем можно было бы переработать в реакторах или иммобилизовать.

(Информация предоставлена Томом Клементсом из Института ядерного контроля).

### 2) Противоречивые сообщения Минатома

Попробуйте разобраться:

- В начале апреля Россия подписала проект соглашения с Департаментом энергетики США, предполагающего введение двустороннего моратория на переработку отработавшего ядерного топлива.



Но:

- 11 апреля "Associated Press" сообщило о заявлениях Министра атомной энергетики Евгения Адамова и Первого заместителя министра Валентина Иванова о том, что Россия *намерена выполнить* план по импорту 20 000 метрических тонн иностранного отработавшего топлива для повторной переработки в России. Предполагается в течение 10 лет получить прибыль около 21 млрд долларов - сумма сопоставима с государственным бюджетом России на 1999 г.

Реализация этого плана приведет также к увеличению уже существующих запасов плутония в России, которые в настоящее время составляют около 30 метрических тонн. В заявлении совсем не упоминается соглашение по прекращению переработки, проект которого рассматривался неделей раньше. Кроме того, Россия не имеет реакторных мощностей для того, чтобы использовать МОХ-топливо в объемах, установленных этой программой. План по импорту топлива не нов и, надо полагать, он не прекратит свое существование в скором будущем. Активисты в России пытаются препятствовать этому. В то же время, Департамент энергетики США может настоять на подписании моратория на переработку во время саммита Клинтон-Путин 4-5 июня.

См. копию проекта соглашения и статью "Associated Press":  
[www.wand.org/issuesact/moxbbdart2\\_4-29.html](http://www.wand.org/issuesact/moxbbdart2_4-29.html).

(Информация предоставлена Томом Клементсом из Института ядерного контроля и Томом Кохраном из Совета охраны природных ресурсов).

~~~~~

### **Г. Новые последствия аварии на заводе Токаймура**

Авария, произошедшая 30 сентября 1999 г. на заводе по производству ядерного топлива Токаймура в Японии, привела к новым жертвам. Масато Синохара, 40-летний рабочий завода, получивший во время аварии дозу облучения около 8 Зв, умер в конце апреля от многочисленных поражений органов. Другой рабочий, Хисаши Оуки, умер в декабре в возрасте 35 лет. Он получил дозу радиации 17 Зв. Третьему рабочему удалось выжить, и в декабре его выписали из госпиталя.

Хотя авария привела к эвакуации населения, проживающего рядом с заводом, и была причиной радиоактивного облучения 439 рабочих и местных жителей, она была квалифицирована как авария четвертого уровня (по шкале от 0 до 7) по Международной шкале INES, установленной Международным агентством по атомной энергетике. Четвертый уровень означает возможность смертельных исходов на заводе и *незначительный риск* вне предприятия.

(Благодарим Пита Роша из Гринпис-Великобритания за информацию).

~~~~~  
~~~~~

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

#### **A. Судебный процесс в связи с расовой дискриминацией на SRS**

26 апреля в Колумбии, штат Южная Каролина, сотни людей явились на предварительное судебное слушание дела о расовой дискриминации, возбужденного 99-ю афро-американскими служащими против четырех подрядчиков Саванна-Ривер Сайт (SRS). В иске утверждается, что темнокожим рабочим препятствовали в продвижении по службе, они сталкивались с преследованием на предприятии и, самое главное, им, против их воли, поручали более опасную, чем белым служащим, работу, приводящую к большему радиоактивному облучению.

~~~~~

#### **Б. Очистка стоит дорого**

14 апреля Департамент энергетики обнародовал новую стоимость очистки ядерного оружейного комплекса США. Затраты составляют от 168 до 212 млрд. долларов, что на 44 % выше предыдущих подсчетов. Согласно утверждению Департамента энергетики, эта оценка более реалистична, чем предыдущие расчеты.

В рамках программы очистки Департамент энергетики будет иметь дело с 1,7 трлн. галлонов загрязненных подземных вод, 100 млн. галлонов жидких высокоактивных отходов, 2 000 тоннами отработавшего ядерного топлива и 18 метрическими тоннами оружейного плутония.

Стоимость очистки для атомного комплекса Саванна-Ривер-Сайт, где планируется осуществлять MOX- программу, составляет 36,8 млрд. долларов. В 1998 г. он составлял 29,7 млрд. долларов. Очистка должна быть завершена к 2038 г.