

Информационный циркуляр

INFCIRC/677

Date: 26 July 2006

General Distribution

Russian

Original: English

Сообщение в адрес Агентства, полученное от управляющего от Норвегии, касающееся Международного симпозиума по минимизации использования высокообогащенного урана в гражданском ядерном секторе

1. Генеральный директор получил от управляющего от Норвегии сообщение, к которому прилагается подготовленное Председателем резюме дискуссий, состоявшихся в ходе Международного симпозиума по минимизации использования высокообогащенного урана в гражданском ядерном секторе, который проходил в Осло с 17 по 20 июня 2006 года, а также резюме технического практикума этого Симпозиума.
2. Настоящим указанное сообщение и - в соответствии с содержащейся в нем просьбой – прилагаемые два резюме распространяются для сведения государств-членов.



Международное агентство по атомной энергии
Генеральному директору Мохамеду ЭльБарадею
п/я 100
А-1400 ВЕНА
Австрия

Ваш справ. №

Наш справ. №
06/01533-69

Дата:
23 июня 2006 года

Хотел бы выразить глубокую признательность за превосходное сотрудничество с руководимым Вами персоналом МАГАТЭ, самоотверженно работавшим в ходе подготовки и фактического проведения Международного симпозиума по минимизации использования высокообогащенного урана в гражданском ядерном секторе, который проходил в Осло с 17 по 20 июня 2006 года.

Полагаем, что Симпозиум прошел успешно как в плане существа, так и организации. С помощью ваших сотрудников нам удалось подготовить резюме Председателя, в котором излагаются основные моменты состоявшихся в Осло дискуссий и которое вносит вклад в прения в Совете управляющих по этому вопросу.

Буду признателен за распространение данного резюме, а также резюме технического практикума среди государств - членов МАГАТЭ.

С уважением,

Кор Р. Ос
Генеральный директор и управляющий при МАГАТЭ
Копия:
Посольство в Вене

Кол-во приложений - 2

Почтовый адрес	Официальный адрес:	Банковские платежи:	Телефон:	Вопросы направлять:
PO Box 8114 Dep	7. juni plass I	6345.05.02822	+47 22 24 36 00	Knut Langeland
N-0032 Oslo, Norway	N-0251 Oslo	Орг. № 417 920	Факс: 4-47 22 24 95 80/81	post@mfa.no www.odin.dep.no/ud

Международный симпозиум по минимизации использования высокообогащенного урана (ВОУ) в гражданском ядерном секторе

Осло, 17–20 июня 2006 года

Резюме Председателя

Генеральный директор Кор Ос,
Министерство иностранных дел Норвегии (сопредседатель)

Генеральный директор Оле Харбиц,
Управление по радиационной защите Норвегии (сопредседатель)

1. Международный симпозиум по минимизации использования высокообогащенного урана (ВОУ) в гражданском ядерном секторе был организован правительством Норвегии в сотрудничестве с Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ) и проходил 17-20 июня 2006 года в Осло.
2. Симпозиум открылся выступлением министра иностранных дел Норвегии г-на Йонаса Гара Стёре и посланием Генерального директора МАГАТЭ д-ра Мохамеда ЭльБарадея. На этом мероприятии присутствовали около 130 участников из 45 стран.
3. Симпозиум состоял из двух частей. 17-18 июня был проведен подготовительный технический практикум, который позволил углубленно обсудить техническую и финансовую осуществимость и смежные задачи, связанные с переводом ядерных установок с использования ВОУ на использование низкообогащенного урана (НОУ).
4. Резюме (приложение 1) было представлено Председателем практикума, профессором д-ром Жозе Гольдембергом (Бразилия). Он отметил, что в целом эксперты достигли согласия в отношении осуществимости замены ВОУ на НОУ в гражданском секторе почти во всех случаях.
5. Для второй части симпозиума – сегмента, посвященного вопросам политики, - были полезны существенные обсуждения, состоявшиеся в ходе технического практикума. Этот сегмент, посвященный вопросам политики, был сосредоточен на существующей национальной практике использования ВОУ, и в его рамках были обсуждены будущие направления минимизации. Внимание было обращено также на роль минимизации использования ВОУ в более широком контексте распространения и разоружения, существующих двусторонних и международных программ и проектов сотрудничества, а также на вклад МАГАТЭ в этой связи.
6. Участники обеспечили активное обсуждение, в ходе которого были выражены мнения по широкому диапазону технических, финансовых вопросов и вопросов политики, относящихся к предмету симпозиума и связанных с ним. Был рассмотрен ряд проблем, и были выдвинуты предложения в отношении возможных направлений дальнейшей деятельности:

- A. В целом было признано, что ядерные установки, использующие ВОУ, позволяют получить значительные выгоды в плане научного и гуманитарного развития и что замена ВОУ на НОУ не должна отрицательно сказаться на этих выгодах.
- B. Делящиеся материалы, в частности ВОУ, а также радиационные источники создают риски в плане распространения и сохранности, поскольку они могут использоваться для производства ядерного оружия и других взрывных устройств.
- C. Минимизация использования ВОУ может сделать важный вклад в достижение целей международного нераспространения и разоружения, способствуя также мирному использованию ядерной энергии и технологии.
- D. Симпозиум подчеркнул, что усилия по минимизации использования ВОУ не предусматривают необходимость или обязательность ограничения неотъемлемого права на использование ядерной энергии и технологии в мирных целях, зафиксированное в Договоре о нераспространении ядерного оружия.
- E. В то время как политика многих стран предусматривает содействие минимизации использования ВОУ, ряд участников выразили мнение о том, что рассмотрение вопросов минимизации на международном уровне должно быть связано с более широкими целями нераспространения, разоружения и мирного использования ядерной энергии и технологии. Другие участники подчеркнули безотлагательность минимизации использования ВОУ в гражданском секторе и призвали к скорейшей реализации практических шагов.
- F. Хотя это выходит за рамки данного симпозиума, было отмечено, что в настоящее время наибольшие количества ВОУ находятся в военной сфере и остаются за пределами международных гарантий. Некоторые участники отметили, что снижение обогащения излишнего военного ВОУ из программ создания оружия могло бы сделать важный вклад в продолжающиеся усилия по нераспространению и разоружению.
- G. Некоторые участники отметили, что гражданские запасы ВОУ во многих странах находятся под гарантиями МАГАТЭ и выразили мнение, что такие гарантии, включая дополнительный протокол, вносят свой вклад в обеспечение физической безопасности. Другие сообщали о неодинаковых уровнях сохранности и утверждали, что гарантии МАГАТЭ в недостаточной мере снимают озабоченность по поводу хищения и других злоумышленных деяний.
- H. Некоторые участники отметили риски, связанные с сохранностью, создаваемые плутонием и другими материалами повышенной опасности, и выразили мнение о том, что международному сообществу следует продолжить дискуссию, посвященную использованию этих материалов.

- I. Ряд участников призвали к дальнейшему повышению безопасности, сохранности и укреплению физической защиты существующих запасов ВОУ и подчеркнули важность практики надлежащего обращения с ВОУ. Участники достигли согласия по вопросу о необходимости постоянного совершенствования соответствующих норм безопасности МАГАТЭ. Кроме того, они приняли к сведению предложения разработать международные рекомендательные руководящие принципы, относящиеся к обращению с ВОУ в гражданском секторе.
- J. Многие участники согласились, что важны технологические разработки, призванные содействовать минимизации использования ВОУ. Особо было подчеркнуто значение международного сотрудничества как в разработке высокоплотного топлива и реализации усилий по квалификации, так и сфере совместно используемых установок, предлагающих необходимые экспериментальные схемы.
- K. Следует, насколько это возможно и учитывая технические и экономические соображения, поощрять производство медицинских и других изотопов с использованием мишеней из НОУ. Был отмечен вклад МАГАТЭ в этой связи.
- L. Было отмечено, что все большее число стран добровольно высказываются в пользу перехода в гражданских применениях с ВОУ на НОУ. Участники подчеркнули необходимость недискриминационного подхода, который учитывал бы технологические, экономические и торговые ограничения.
- M. Кроме того, отмечалось, что важных результатов достигают национальные и международные, правительственные и неправительственные инициативы, такие, как Программы по пониженному обогащению топлива для исследовательских и испытательных реакторов (RERTR), призванные содействовать и способствовать переходу с ВОУ на НОУ в гражданском секторе. Однако в некоторых случаях сохраняются значительные финансовые и технические проблемы.
- N. Ряд участников в качестве одной из предпосылок преодоления этих проблем подчеркнули значение финансовой и технологической поддержки, и к странам, располагающим надлежащими возможностями, был обращен призыв и далее оказывать помощь. Кроме того, прозвучал призыв к проведению дальнейших исследований финансовых выгод перехода с использования ВОУ на НОУ.
- O. Некоторые участники выразили мнение о том, что усилия по минимизации и в конечном счете прекращению гражданского использования ВОУ не могут рассматриваться в отрыве от многостороннего, недискриминационного международного договора о запрещении производства делящегося материала для ядерного оружия. Было отмечено, что исключительно важно как можно скорее начать переговоры по такому договору, и некоторые участники подчеркнули, что такие переговоры должны охватить также вопрос избыточного военного материала.

- P. Также была подчеркнута необходимость более быстрого возвращения - на основе согласованных договорных положений - используемого и неиспользуемого топлива из ВОУ в страны происхождения для снижения его обогащения и повторного использования. К странам-поставщикам был обращен призыв принимать такое возвращаемое топливо.
- Q. Была отмечена и высоко оценена положительная роль МАГАТЭ в удовлетворении просьб государств-членов о переводе их ядерных установок. Некоторые участники призвали Агентство играть еще более активную и более решительную роль в этом отношении.
7. Хотя стремления предвосхитить какое-либо международное обсуждение не было, была выражена надежда на то, что вопрос минимизации использования ВОУ станет предметом дальнейшего изучения на соответствующих международных форумах, включая МАГАТЭ.
- Приложение 1: О минимизации использования высокообогащенного урана (ВОУ) в гражданском ядерном секторе - доклад практикума

О минимизации использования высокообогащенного урана (ВОУ) в гражданском ядерном секторе

Доклад практикума

Проф. Жозе Гольдemberг (председатель)
Международная группа по делящимся материалам

Более 25 лет назад пришло четкое осознание того, что широко распространенное использование ВОУ в исследовательских реакторах и других ядерных применениях создает существенные риски распространения. Это осознание привело к решению, принятому 59 странами, которые участвовали в Международной оценке топливного цикла, согласиться с тем, что:

"Можно и необходимо принять эффективные меры, с тем чтобы минимизировать опасность ядерного оружия, не подвергая при этом угрозе энергоснабжение или освоение ядерной энергии в мирных целях".

В целом это решение означало, что уровни обогащения в ядерных реакторах следует снизить до 20% или меньше. В последнее время большая безотлагательность реализации этого решения диктуется озабоченностью угрозой ядерного терроризма. Есть мнение, что сокращение этой угрозы согласуется с принятием более широкого международного решения по договору о запрещении производства расщепляющегося материала (ДЗПРМ), эффективным выполнением резолюций Совета Безопасности и выполнения целей Договора о нераспространении, что в конечном счете приведет к ликвидации всего ядерного оружия справедливым и равноправным образом.

Задача данного технического практикума состояла в том, чтобы обновить информацию о минимизации использования ВОУ в гражданском секторе и, в частности, рассмотреть:

- нынешнее положение дел с использованием ВОУ в гражданском секторе
- где сегодня НОУ можно с успехом применять вместо ВОУ, и
- как в будущем можно сократить производство и использование ВОУ.

За прошедшие два дня мы обсудили широкий диапазон технических вопросов, связанных с сокращением и в конечном счете прекращением использования ВОУ в гражданском секторе. Участие в этих обсуждениях приняли свыше 100 экспертов из 41 страны. В качестве председателя этого совещания, я вряд ли должен подробно резюмировать содержание дискуссий, прений и разъяснений и лишь попробую изложить свое собственное впечатление от основных поставленных вопросов.

1. Вообще говоря, перевод исследовательских реакторов на использование НОУ топлива может быть произведен без существенной потери потенциала. Результатом замены топлива на НОУ без дальнейших модификаций может быть уменьшение

нейтронного потока на 5-10% и соответствующие характеристики экспериментальной деятельности. Нейтронный поток можно оптимизировать путем использования надлежащей конфигурации активной зоны, конструкции топливной сборки, размера активной зоны и местоположения экспериментальных устройств. Опыт показал, что может быть найдена конфигурация НОУ, приемлемая для операторов, которая не приведет к какому-либо существенному снижению показателей топливного цикла и экспериментальной деятельности. Во многих странах создан существенный потенциал успешного перевода, анализа и планирования. Из существующих исследовательских реакторов 43 уже переведены с ВОУ на НОУ, еще 43 могут быть переведены с использованием имеющейся технологии, и лишь небольшое число установок может потребовать дальнейшего использования ВОУ в течение определенного периода.

2. Были сделаны сообщения об успешном переводе исследовательских реакторов и систем с использованием ускорителей в Беларуси, Гане, Канаде, Нидерландах, Румынии, Чешской Республике, Чили и Южной Африке. Также был представлен опыт проектирования новых реакторов, которые будут использоваться в Австралии и Аргентине. США намерены перевести все свои отечественные исследовательские реакторы на НОУ к 2014 году.
3. Особое значение следует придавать разработке высокоплотного топлива и реализации усилий по квалификации на основе активного международного сотрудничества, признавая, что эти усилия – это многообещающий путь успешной разработки и квалификации топлива, необходимого для перевода реакторов, конверсия которых в настоящее время неосуществима.
4. Были обсуждены усилия Австралии, Аргентины и Индонезии по разработке использования НОУ для производства радиоизотопов. Перевод производства радиоизотопов, в частности ⁹⁹Mo, на НОУ технически осуществимо, и отмечалось, что остающиеся препятствия на пути перевода этой деятельности имеют в основном коммерческий характер. Вместе с тем, отмечались важные преимущества использования мишеней из НОУ для тех стран, которые приступают к реализации новых программ производства изотопов.
5. Существуют возможности использования инновационных технологий, которые могли бы ускорить минимизацию использования ВОУ. В ряде стран определенно могут быть приняты более жесткие меры физической безопасности в целях защиты установок, на которых используется ВОУ или которые сняты с эксплуатации.
6. Наконец, технический практикум признал важную роль, которую выполняет Международное агентство по атомной энергии в международных усилиях по минимизации и прекращению использования ВОУ, а также успех Программы по пониженному обогащению топлива для исследовательских и испытательных реакторов (RERT), и настоятельно призвал МАГАТЭ и далее поддерживать усилия, направленные на минимизацию и в конечном счете прекращение использования ВОУ.