

# Как мир может бороться с ядерным терроризмом

Мохамед ЭльБарадей и Йонас Гар Стёре

**Самый простой способ произвести атомный взрыв** заключается в том, чтобы разогнать и ударить друг о друга два достаточно крупных куска высокообогащенного урана (ВОУ) в устройстве, обычно называемом “ядерным зарядом пушечного типа”. Такой подход может выглядеть сравнительно примитивным, и он действительно примитивен. В наше время ни одна страна не использует этот метод в своем ядерном оружии.

Но не стоит забывать о двух вещах. Во-первых, именно атомная бомба с зарядом пушечного типа, использовавшая ВОУ, была оружием, уничтожившим более 70 000 людей в Хиросиме. Во-вторых, для террористов наиболее важен результат, а не элегантность конструкции.

Это приводит нас к критическому вопросу: почти через пять лет после появления угрозы изоцированного терроризма — и при наличии ясных признаков того, что террористы пытаются приобрести ядерный материал через криминальные сети — почему мы всё еще делаем так мало для ликвидации глобальных запасов ВОУ и сведения к минимуму использования ВОУ в гражданских целях?

В наши дни большое внимание уделяется контролю над технологиями обогащения урана, и это правильно. Если бы все операции обогащения были поставлены под многонациональный контроль, любой стране стало бы намного труднее переключить обогащенный уран на использование в оружии. Но столь же целесообразно обеспечить защиту уже имеющегося оружейного ВОУ или, что еще лучше, ликвидировать его.

По мнению экспертов, глобальные запасы ВОУ составляют приблизительно 1850 метрических тонн, и этого количества достаточно для изготовления десятков тысяч единиц ядерного оружия. Большая часть этого ВОУ используется военными. Количества в гражданском использовании оказываются намного меньшими — однако уровень их физической безопасности неодинаков. Почти 100 гражданских установок во всем мире работают с небольшими количествами оружейного ВОУ — то есть, с ураном, обогащенным до 90 % или более.

Работа этих установок, и прежде всего, исследовательских реакторов, дает важные полезные результаты. Изотопы, которые они производят, необходимы для лечения, обеспечения высокой производительности в промышленности, управления водными ресурсами и многих других

видов гуманитарного использования. Исследования, проведенные на этих установках, значительно повысили качество нашей жизни.

Но большинство этих выгод, если не все они, могут также быть достигнуты с использованием низкообогащенного урана (НОУ). Еще в конце 1970-х годов США и другие страны начали работы по переводу таких установок с ВОУ на НОУ с целью снижения риска распространения.

В последние годы достигнут значительный прогресс. Многие исследовательские реакторы переведены на низкообогащенный уран. Большие количества реакторного ВОУ топлива, как использованного, так и неиспользованного, были удалены из уязвимых мест нахождения и возвращены в страны, где оно было изготовлено.

**Почти через пять лет после появления угрозы изоцированного терроризма... почему мы всё еще делаем так мало для ликвидации глобальных запасов ВОУ и сведения к минимуму использования ВОУ в гражданских целях?**

К усилиям по решению проблемы подключилось гражданское общество, избравшее в качестве инструментов повышение информированности о проблеме и оказание поддержки переменам. Хорошим примером таких усилий является Инициатива по противодействию ядерной угрозе. Как раз в прошлом году в ее рамках был завершен осуществленный совместно с правительством Казахстана проект, в ходе которого почти 3 000 килограммов свежего ВОУ топлива были успешно ‘разбавлены’, превращены в НОУ и помещены на надежное хранение. Но требуется

больше успехов, подобных этому. Все еще сохраняется много слабых мест. Нам необходимо обострить ощущение безотлагательности проблемы. И мы нуждаемся в более последовательных глобальных действиях.

**Во-первых**, соответствующим странам следует объединить свои усилия, с тем чтобы свести к минимуму и в конечном счете, ликвидировать использование ВОУ в гражданских целях. Следует проводить совместные исследования с целью анализа остающихся технических барьеров на пути перевода реакторов с ВОУ на НОУ топливо. Следует защитить коммерческие интересы заинтересованных компаний. В необходимых случаях следует предоставлять финансирование, оказывая помощь странам, осуществляющим операции по конверсии. И ВОУ топливо следует возвращать странам происхождения для разбавления и повторного использования.

**Во-вторых**, все страны должны согласиться прекратить производство делящегося материала для использования в ядерном оружии. Элементы такого соглашения уже имеются в виде Договора о прекращении производства делящегося материала. Настало время провести переговоры и заключить такой договор.

**В-третьих**, для создания атмосферы доверия, странам, обладающим гражданскими и военными запасами ВОУ, следует рекомендовать раскрыть ясные данные об инвентарных количествах материала в этих запасах и опубликовать график, в соответствии с которым будет снижаться обогащение остающегося ВОУ в условиях, допускающих проверку.

Инвестируя в эти прямые меры, мы могли бы существенно снизить риск ядерного терроризма. Работа могла бы проводиться совместно, в рамках международного сообщества; это - инициатива, в осуществлении которой все страны — государства, обладающие ядерным оружием, а также государства, не обладающие ядерным оружием — смогут играть определенную роль, и результаты которой, безусловно, будут выгодны для всех.

---

*Мохамед ЭльБарадей - Генеральный директор Международного агентства по атомной энергии и лауреат Нобелевской премии мира 2005 года. Адрес электронной почты: [official.mail@iaea.org](mailto:official.mail@iaea.org).*

*Йонас Гар Стёре - министр иностранных дел Норвегии. Адрес электронной почты: [info@norway.no](mailto:info@norway.no).*

*“Международный симпозиум по сведению к минимуму использования ВОУ в гражданском ядерном секторе” был организован на правах принимающей стороны правительством Норвегии в Нобелевском центре мира в Осло и проходил 17-20 июня 2006 года. Настоящая статья первоначально появилась 15 июня 2006 года в качестве дискуссионного публицистического материала в газете «Файнэншил таймс».*

# Симпозиум по ВОУ

## Призывы к согласованным глобальным действиям

На недавно проведенной в Осло, Норвегия, конференции была подчеркнута необходимость более энергичных и эффективных действий, направленных на сведение к минимуму использования в гражданских целях высокообогащенного урана (ВОУ). Международный симпозиум, проведенный 17-20 июня в норвежском Центре мира и организованный на правах принимающей стороны правительством Норвегии в сотрудничестве с МАГАТЭ, ставил задачу достигнуть международного консенсуса по техническим вопросам, связанным с заменой ВОУ низкообогащенным ураном (НОУ) для использования в гражданских целях и определить направление дальнейших работ, выполняемых согласованными международными усилиями.

В замечаниях Мохамеда ЭльБарадея была отмечена своевременность этой конференции ввиду возрастающего внимания, уделяемого в настоящее время контролю над технологиями обогащения урана.

Более 100 гражданских ядерных установок во всем мире все еще работают на оружейном ВОУ, т.е. уране, обогащенным до 90 % или более. Это исследовательские реакторы и критические сборки, которые были созданы в 1950-х и 1960-х годах и играли центральную роль в развитии использования ядерных технологий в мирных целях. Многие эксперты полагают, что эти реакторы могут быть конвертированы, с тем чтобы их можно было рационально эксплуатировать на НОУ, что позволит снизить риски, связанные с распространением, и в тоже время сохранит возможность безопасного и эффективного проведения ядерных исследований в мирных целях.

По требованию своих государств-членов МАГАТЭ в течение многих лет участвовало в оказании поддержки усилиям, направленным на сокращение использования ВОУ. Международные и национальные усилия в этой области также расширились и в результате этого к июню 2006 года были полностью конвертированы 33 исследовательских реактора.

Хотя было достигнуто многое, сохраняются слабые места, подчеркнул д-р ЭльБарадей. “Эти слабые места, а также явные признаки попыток террористов приобрести ядерный материал через криминальные сети были главными причинами, по которым министр Гар и я в нашей недавней статье призывали к более энергичным и эффективным действиям, направленным на сведение к минимуму использования ВОУ в гражданских целях. По моему мнению, мы должны продолжить работу с ощущением ее безотлагательности и посредством более согласованных глобальных действий”.

В заключение на симпозиуме было отмечено, что ядерные установки, использующие ВОУ, позволяют добиться значительных выгод для научного и гуманитарного развития и что переход с ВОУ на НОУ не должен сказываться на этих выгодах. Сведение к минимуму использования ВОУ может внести важный вклад в международное нераспространение и цели разоружения, способствуя в то же время использованию ядерной энергии и технологий в мирных целях.

Для получения дополнительной информации о “Международном симпозиуме по сведению к минимуму использования высокообогащенного урана в гражданском секторе” см.: [www.npra.no/symposium/index.html](http://www.npra.no/symposium/index.html).

—Материал подготовлен сотрудниками