

по сдерживанию незаконных перемещений отходов.

Кодекс практики, добровольно признанный государствами-членами Агентства, является теперь новым элементом „международного порядка“ в области ядерной энергии, включающего в себя как обязательные, так и рекомендуемые принципы и нормы\*.

Решение Агентства остановить на этой стадии свой выбор на Кодексе практики, а не на конвенции (оставляя в то же время открытым вопрос возможной разработки в будущем юридически обязательного соглашения) было вызвано несколькими причинами: во-первых, многие государства, особенно развивающиеся, пока не имеют национального законодательства в этой области; во-вторых, длительный процесс заключения конвенции не позволил бы быстро отреагировать на ситуацию в соответствии с ожиданиями государств-членов и, в-третьих, опыт МАГАТЭ показал, что своды правил, отражающие истинный консенсус, также представляют собой эффективные механизмы регулирования национальной практики, несмотря на то, что они не налагают юридических обязательств.

Кодекс практики в области международных трансграничных перемещений радиоактивных отходов является теперь действенным инструментом и эффективным механизмом, который может быть использован в национальной практике. Однако его реальная ценность будет зависеть от степени соблюдения принятых правил, которую удастся достичь.

## Консультативные миссии по обращению с отходами в развивающихся странах

*Группы международных экспертов рассмотрели практику 29 стран в этой области*

К.Т. Томас

**З**а прошедшие четыре года международные эксперты изучили программы по обращению с радиоактивными отходами 29 развивающихся стран. Соответствующие миссии направлялись в рамках Консультативной программы по обращению с отходами (WAMAP), которая была начата в 1987 г.

В десяти из этих стран имеются действующие или строящиеся атомные электростанции или установки ядерного топливного цикла; 23 развивающиеся страны располагают исследовательскими реакторами или центрами, восемь имеют программы по обработке урана или тория или по обращению с отходами, а девять лишь применяют изотопы и радиационные источники.

На сегодня в регулярных миссиях WAMAP приняли участие 34 международных эксперта в области обращения с радиоактивными отходами. 24 из них – эксперты из 10 государств-членов МАГАТЭ и 10 – сотрудники МАГАТЭ. Кроме того, по просьбе Бразилии была направлена специальная миссия для широкой оценки положения с обращением и захоронением отходов, образовавшихся в результате инцидента в Гоилинии (Goiania) в сентябре 1987 г. (Инцидент с радиоактивным источником, находившимся в брошенном радиотерапевтическом оборудовании).

Г-н Томас – сотрудник Отдела ядерного топливного цикла и обращения с отходами МАГАТЭ.

\* Цитируемая фраза взята из статьи Ханса Бликса „Роль МАГАТЭ в разработке международного права“, *Nordic Journal of International Law*, том 58 (1989 г.), стр. 238.



**Результаты и рекомендации**

Миссии WAMAP определили ряд областей, которые требуют реализации государственных программ по обращению с отходами. Страны должны не только осознать необходимость безопасного обращения с радиоактивными отходами, но и разработать соответствующую политику и планы в отношении краткосрочных и долгосрочных комплексных программ, учитывающих современную практику и критерии. Для надежной оценки безопасности необходимо применять новейшие критерии безопасности в области обращения с отходами. Другая область, требующая внимания, – безопасное обращение с отработавшими источниками излучения, хранение и захоронение радиоактивных отходов, особенно в том, что касается надлежащего выбора площадок для долгосрочных хранилищ.

Во многих развивающихся странах обращению с радиоактивными отходами не придается должного значения. В большинстве случаев утверждается, что пока проводятся радиационные измерения, отходы находятся в безопасном состоянии. Даже в тех случаях, когда обращению с радиоактивными отходами уделяется большее внимание, необходимо значительно усовершенствовать старую, но еще используемую практику и изменить отношение к целому ряду других аспектов.

В ряде стран отсутствует соответствующее законодательство и не имеется надлежащих правил обращения с отходами. А в тех случаях, когда такие правила имеются, они составляют лишь небольшую часть руководств по радиационной защите и

иногда основываются на старых критериях ее обеспечения. В нескольких странах не созданы национальные органы, отвечающие за обращение с радиоактивными отходами, а некоторые государства имеют несколько таких органов, что осложняет положение.

В большинстве стран не осуществляется краткосрочное и долгосрочное планирование, что очень важно для обеспечения надлежащего обращения с отходами. В основном это происходит из-за отсутствия национальной политики в этой области. В некоторых странах не ведут оценку темпов производства отходов. Не прилагаются серьезные усилия по сведению к минимуму их образования или по обоснованной оценке их источников, классификации и характеристике.

Многие страны не имеют национальной программы по обращению с отходами. Деятельность в этой области зачастую является частью программ по радиационной защите, и одни и те же работники выполняют оба вида работ. Это – неправильно, так как специалист по радиационной защите не должен отвечать за безопасное обращение с отходами, предусматривающее другую технологию.

Большинство стран испытывают острую нехватку средств на оборудование и приборы, необходимые для реализации программ по обращению с радиоактивными отходами. Общими являются и проблемы кадров, особенно в подборе людей, имеющих соответствующую подготовку и знания по обращению с отходами. К этим проблемам относится и поиск средств для найма достаточного числа работников, их подготовки и заинтересованности, особенно если они прошли обучение за рубежом. Существует острая необходимость в подготовке кадров именно в области обращения с отходами, отличающейся от подготовки по радиационной защите.



Гватемала – одна из 29 стран, принимавших миссии WAMAP МАГАТЭ.

**Помощь WAMAP**

В плане международной помощи соотношение между потребностями и стратегиями национальных программ и техническим содействием в рамках программ МАГАТЭ улучшается благодаря миссиям WAMAP. Часто техническая помощь сказывается по просьбе отдельных национальных лабораторий и ученых, что мешает полностью оценить цели и потребности общей программы страны.

Основным вкладом WAMAP является оценка потребностей страны в институциональных мерах и человеческих ресурсах, необходимых для программ по обращению с радиоактивными отходами. Международные эксперты и национальные органы обсуждают во время пребывания миссии широкий круг проблем. Отмечаются сильные и слабые стороны программ, рекомендуются меры по созданию крепкой базы и по приобретению уверенности теми, кто отвечает в стране за деятельность в сфере обращения с отходами, а, значит, и за предотвращение возможных инцидентов. В целом миссии учитывают технологические ресурсы каждой страны и уровень ее развития. Даются такие регламентирующие, научные, технические и организационные рекомендации, которые действительно могут быть реализованы.

Миссии уделяли особое внимание безопасному обращению и захоронению радиоактивных источников, используемых в промышленности, медицине и в других областях. Эксперты давали практические советы по иммобилизации отработавших источников, а в одной стране продемонстрировали этот процесс.

---

### Последующие меры

Принимаемые после каждой миссии меры приносят пользу каждой стране, которую она посетила. К ним относится рассылка официального доклада миссии WAMAP и других регламентирующих руководств и технических отчетов ученым и официальным лицам страны, занимающимся соответству-

ющими проблемами. Кроме того, ученым, поднимающим конкретные технические вопросы во время пребывания миссии в стране, направляются письменные ответы.

На основе рекомендаций WAMAP был принят ряд проектов МАГАТЭ по техническому сотрудничеству в области обращения с отходами, а также предоставлены услуги экспертов тем странам, которые, по определению миссий, в них нуждались.

Еще одним мероприятием Агентства станет организация региональных учебных курсов по практической подготовке на рабочих местах специалистов в области безопасной иммобилизации и хранения отработавших радиоактивных источников. Первые такие курсы будут проведены в Африке. Другие планируется организовать для Латинской Америки, Азии, района Тихого океана и других регионов.

