



# Подготовка к проведению инспекций на местах

Система контроля, предусмотренная Договором, предполагает проведение мониторинга планеты с целью выявления признаков ядерного взрыва.

Если такое явление имеет место, вопросы, касающиеся возможного несоблюдения Договора, могут решаться в ходе процесса консультаций и разъяснения. Кроме того, государства, подписавшие Договор, могут потребовать проведения инспекции на месте (ИНМ), которая по Договору является заключительной мерой контроля и к которой можно прибегать только после того, как Договор вступит в силу.

Цель ИНМ – выяснить, был ли осуществлен ядерный взрыв в нарушение Договора, а также собрать те данные, которые могли бы помочь в определении возможного нарушителя.

## ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В 2007 ГОДУ

- Выбор потенциальных участников комплексного полевого учения (КПУ), которое намечено провести в 2008 году в Казахстане
- Получение от подписавших Договор государств ценных вкладов в виде оборудования для использования его в ходе КПУ, а также материально-техническое обеспечение со стороны принимающей страны и финансовая поддержка со стороны Европейского союза
- Проведение курсов подготовки кадров и испытаний оборудования в Австрии, Бразилии, Венгрии, Украине, Франции и Швеции
- Завершение работы по подготовке Руководства по проведению испытаний для ИНМ, версии проекта Оперативного руководства по ИНМ, которая должна быть испытана в ходе КПУ
- Дальнейшая разработка проекта Оперативного руководства по ИНМ.

### ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ПОЛЕВОГО УЧЕНИЯ В КАЗАХСТАНЕ

В 2007 году ВТС под постоянным руководством Комиссии продолжал подготовку к проведению комплексного полевого учения (КПУ), которое намечено провести в сентябре 2008 года в Семипалатинске (Казахстан) в рамках подготовительных работ по обеспечению готовности режима ИНМ. Это учение обеспечит Комиссии уникальную возможность испытать на всесторонней основе большую часть основных элементов системы ИНМ (за исключением бурения и активных сейсмических техник) в сжатые сроки, составляющие от четырех до пяти недель. Подписавшие Договор государства внесли ценный вклад в продолжение подготовительных работ и дальнейшую разработку КПУ.

Проведение подготовительных работ создало важные возможности для повышения готовности к проведению комплексной полевой миссии. Подготовка к КПУ в 2007 году преследовала двуединую цель: а) выбор потенциальных участников и их ознакомление с Руководством по проведению испытаний для ИНМ и компонентами ИНМ, такими как сбор данных с помощью облетов местности, отбор экологи-

ческих проб и деятельность в области сейсмического мониторинга; и б) дальнейшая подготовка необходимых технологий, оборудования и инструментов.

В целях дальнейшего развития общей концепции и сценария КПУ ВТС тесно сотрудничал с принимающей страной, посещая объекты и проводя оценки в области обеспечения охраны здоровья и безопасности, а также по вопросам транспортного обеспечения и другим вопросам, связанным с материально-техническим снабжением. Кроме того, был составлен и согласован перечень оборудования, которое будет передано в дар в качестве взносов в натуральной форме для использования в ходе КПУ. Продолжались закупки оборудования, необходимого для оперативной базы, на которой будет размещена инспекционная группа во время проведения учения на местах.

В 2007 году ВТС также приступил к разработке полевой системы управления информацией (ПСУИ). Опытный экземпляр ПСУИ успешно прошел испытания в ходе предыдущих полевых учений и продемонстрировал большую значимость для анализа данных на местах. Окончательная отладка и совершенствование системы будут продолжены в 2008 году.

### НАПРАВЛЕННОЕ УЧЕНИЕ ВНУТРИ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ

В предшествующие годы в порядке подготовки к КПУ было проведено несколько направленных учений, в рамках каждого из которых основное внимание уделялось проведению эксплуатационных испытаний конкретных методик, используемых при проведении инспекций, а также развитию инфраструктуры и материально-техническому обеспечению. После проведения цикла испытаний конкретных методик, используемых для проведения ИНМ, в первые две недели июня 2007 года ВТС провел направленное учение в Чернобыльской зоне отчуждения в Украине. В рамках этого учения основное внимание было уделено измерению значений уровня радиоактивности и идентификации радионуклидов, в частности путем мониторинга гамма-излучения на поверхности земли и в воздухе, а также отбору и анализу твердых, жидких и газообразных экологических проб. Большая часть этих методик была исследована в ходе предшеству-



Оборудование для отбора экологических проб, которое использовалось в ходе проведения направленного учения в Чернобыле, Украина, в 2007 году.



Бетонный саркофаг вокруг остатков атомной электростанции в Чернобыльской зоне отчуждения.

Контроль радиоактивности во время проведения направленного учения.







Ознакомление участников с оборудованием для измерения глубинного сопротивления в ходе проведения курсов повышения квалификации в области проведения ИНМ в Солноке, Венгрия.

ющих испытаний, однако цель чернобыльского учения заключалась в совершенствовании оперативных методик одновременно с целенаправленным испытанием режима защиты от радиоактивного излучения в ходе проведения ИНМ в целях обеспечения безопасности инспекционной группы.

## РАЗРАБОТКА И ИСПЫТАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Основное оборудование, собранное ВТС, изготовлено с применением самых современных технологий, например инструменты для обработки геофизических измерений с высоким разрешением, аппаратура для осуществления мониторинга гамма-излучения и оборудование для отбора экологических проб. В случае проведения фактической ИНМ ОДВЗЯИ должна быть готова к перемещению в шестидневный срок из Вены в той или иной район мира приблизительно 10 тонн чувствительного основного оборудования. В связи с этим разработка и испытания оборудования для проведения ИНМ являются одной из приоритетных задач, связанных с осуществлением целей Договора в области проведения ИНМ.

В ходе учения, проведенного в июне 2007 года в Зайберсдорфе (Австрия), была успешно завершена разработка оборудования для отбора валовых проб газов из атмосферного воздуха и подпочвенных газов с целью анализа благородных газов. Это оборудование будет использоваться в ходе проведения КПУ.

В результате проведения двух полевых испытаний – в Швеции в августе и в рамках курсов повышения квалификации, состоявшихся в Венгрии в октябре и



Проведение высокоразрешающего геомагнитного исследования в рамках курсов повышения квалификации в области проведения ИНМ в Солноке, Венгрия.

ноябре, – был приобретен ценный опыт эксплуатации Системы сейсмографического мониторинга афтершоков (САМС). Эти два полевых испытания сделали возможным включить в малую по масштабу имитацию усовершенствованную систему сбора необработанных данных и более реалистичных последовательностей технологических операций по обработке данных. Этот опыт был использован с целью подготовки системы мониторинга афтершоков для использования в ходе КПУ. В 2007 году были также завершены закупки всего оборудования для САМС.

Оборудование, необходимое для применения методик, которые используются в период продолжения ИНМ, следующий за начальным периодом при условии надлежащего утверждения, было закуплено и использовано в ходе курсов повышения квалификации в Венгрии. В состав этого оборудования входила одна грунтопроникающая радиолокационная система, одна система для проведения глубокой электрической и электромагнитной разведки и одна геомагнитная система. В дополнение к указанным методикам в ходе курсов повышения квалификации в Венгрии и направленного учения в Украине был успешно применен "ослепленный" гамма-спектрометр с высоким разрешением, отображающий только нуклиды, входящие в сферу действия Договора.