

# Ежегодный доклад: 2005 год



# Ежегодный доклад: 2005 год

---

## СТАТЬЯ I

### Договора

#### ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Каждое государство-участник обязуется не производить любой испытательный взрыв ядерного оружия и любой другой ядерный взрыв, а также запретить и предотвращать любой такой ядерный взрыв в любом месте, находящемся под его юрисдикцией или контролем.
2. Каждое государство-участник обязуется далее воздерживаться от побуждения, поощрения или какого-либо участия в проведении любого испытательного взрыва ядерного оружия и любого другого ядерного взрыва.

#### Пункт 1 текста об учреждении Подготовительной комиссии Организации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний

1. Настоящим учреждается Подготовительная комиссия Организации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (именуемая далее "Комиссия") с целью проведения необходимых приготовлений к эффективному осуществлению Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний и с целью подготовки к первой сессии Конференции государств-участников этого Договора.

Настоящий доклад является первым письменным докладом, представленным Исполнительным секретарем двадцать шестой сессии Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. В нем содержится информация по состоянию на 31 декабря 2005 года о деятельности, проделанной Временным техническим секретариатом Комиссии в течение 2005 года в связи с осуществлением семи основных программ.

# Предисловие

## Исполнительного секретаря

Я с удовлетворением представляю ежегодный доклад Временного технического секретариата (ВТС) Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, первый доклад с тех пор, как в августе 2005 года я приступил к исполнению своих обязанностей в качестве Исполнительного секретаря.

В течение 2005 года ВТС продолжал добиваться существенного прогресса по всем аспектам своей работы, направленной на создание режима контроля в рамках Договора и подготовку к вступлению Договора в силу.

ВТС добился важных результатов в развертывании и сертификации станций в ходе дальнейшего создания Международной системы мониторинга (МСМ) – уникальной общемировой сети контроля, которая объединяет 321 станцию сейсмического, гидроакустического, инфразвукового и радионуклидного мониторинга и 16 радионуклидных лабораторий. В 2005 году были сертифицированы еще 27 станций и 1 радионуклидная лаборатория как удовлетворяющие техническим требованиям Комиссии, и на конец года было сертифицировано 156 станций и 6 лабораторий. Был завершен монтаж оборудования еще на 22 станциях. Таким образом, сертифицировано и развернуто 68 процентов сети. Можно также отметить прогресс в увеличении объема расходов Фонда капиталовложений с 55 процентов в 2004 году до 82 процентов в 2005 году. Государства, на территории которых размещены объекты МСМ, продолжали плодотворно сотрудничать с Комиссией. Было заключено еще два соглашения об объектах с Российской Федерацией и Исландией, а соглашение с Гватемалой вступило в силу. В настоящее время соответствующие юридические соглашения действуют в 84 странах.

Международный центр данных (МЦД) в Вене получил, анализировал и архивировал данные волновых форм и радионуклидные данные, поступающие от растущего числа станций МСМ, и готовил по ним доклады. В 2005 году ВТС добился существенного прогресса в подключении станций МСМ к операциям МЦД. В результате того, что в течение года была

обеспечена интеграция в оперативную систему МЦД 33 новых или модернизированных станций мониторинга волновых форм и 5 станций мониторинга радионуклидных частиц, число станций, задействованных в операциях МЦД, достигло 50-процентной отметки, что позволило существенно расширить географический охват получаемых данных. Кроме того, в течение всего 2005 года продолжался процесс расширения Инфраструктуры глобальной связи (ИГС), которая обеспечивает каналы связи с объектами МСМ, а также национальными центрами данных (НЦД) и операторами станций; развернуто 14 новых спутниковых терминалов с очень малой апертурой, в результате чего общее число смонтированных VSAT достигло 199, что составляет 77 процентов от их общего запланированного числа. С учетом того, что текущий контракт на ИГС истекает в сентябре 2008 года, начался процесс заключения следующего контракта на закупки для ИГС с целью обеспечить стабильность в переходный период. В 2005 году продолжался процесс закупок путем обзора предложений, содержащих выражение заинтересованности, и подготовки окончательных заявок по предложениям.

В дополнение к развертыванию и интеграции сети контроля существенные результаты были достигнуты в 2005 году с точки зрения расширения возможностей МЦД анализировать данные и предоставлять в распоряжение государств, подписавших Договор, качественные продукты. В частности, было внедрено новое и усовершенствованное программное обеспечение, разработанное ВТС для получения и направления данных. ВТС добился также прогресса в совершенствовании и улучшении методов обнаружения и анализа, а также алгоритмов для обработки данных. Благодаря этому число "ложных" (нереальных) явлений в процессе автоматической обработки данных сократилось с 69 процентов до 50 процентов по сравнению с числом явлений, включенных в Бюллетень проверенных явлений. Кроме того, новый компьютерный центр был успешно перемещен в новый высокотехнологичный комплекс, где в настоящее время размещены все центральные компьютерные системы, сетевые устройства и соответствующая инфраструктура.

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

Еще 69 пользователей в подписавших Договор государствах получили санкционированный доступ к данным МСМ и продуктам МЦД, в результате чего на конец 2005 года общее число санкционированных пользователей достигло 737. Кроме того, в течение 2005 года в пяти подписавших Договор государствах были введены защищенные учетные коды, в результате чего общее число государств, подписавших Договор, в которых имеются назначенные организации для получения доступа к данным МСМ и продуктам МЦД, достигло 90.

Хотя целью режима контроля является обеспечение соблюдения Договора, технологии контроля могут использоваться также в гражданских и научных целях. После того как в декабре 2004 года в Индийском океане произошли трагические события с разрушительными последствиями, вызванными цунами, Комиссия поручила ВТС изучить и проанализировать данные и продукты, которые могли бы оказаться полезными и которые ВТС мог бы предоставлять в целях оповещения о цунами, и выразила готовность внести вклад в создание системы оповещения о цунами. Соответственно, ВТС в настоящее время направляет на экспериментальной основе данные в центры оповещения о цунами в Японии и на Гавайских островах, а также в Малайзии.

В течение года мы добились существенного прогресса в деятельности, связанной с инспекциями на месте (ИНМ). С учетом руководящих указаний директивных органов деятельность в области ИНМ была переориентирована на планирование и подготовку комплексного полевого учения (КПУ), которое намечено провести в 2008 году. КПУ станет важной частью наших усилий по устранению выраженной делегациями озабоченности, по мнению которых прогресс в области ИНМ не должен отставать от прогресса в других областях. Достигнуты также существенные результаты в разработке Оперативного руководства по ИНМ. При поддержке, оказанной со стороны ВТС, первое чтение первоначального проекта переходящего текста было завершено на двадцать четвертой сессии Рабочей группы В.

В 2005 году ВТС завершил этап рабочих испытаний первых общесистемных рабочих испытаний (ОРИ-1), в которых приняли участие все 163 станции, задействованные в операциях НЦД (около 50 процентов всей системы мониторинга), и 5 сертифицированных радионуклидных лабораторий. Усилия в этом направлении привели к достижению исходных рабочих показателей в условиях нынешнего временного режима операций, с которым можно будет сопоставлять будущие улучшенные результаты. Опыт, накопленный в ходе

этих мероприятий, а также их результаты предоставили в наше распоряжение множество данных, которые позволят нам анализировать достижения и недостатки сети контроля как интегрированной системы. Я убежден, что благодаря этому в течение следующих нескольких лет будут обеспечены важные улучшенные результаты.

Прошедший год охарактеризовался также дальнейшим укреплением деятельности в рамках ВТС по координации мероприятий, связанных с контролем. В марте 2005 года был создан Центр операций, в работе которого участвуют сотрудники отделов МСМ и НЦД. Система отчетности МСМ для регистрации и отслеживания оперативных происшествий в МСМ была расширена за пределы первоначально поставленной цели с целью охвата происшествий во всех звеньях цепи сбора и распределения данных. Для планирования, осуществления и оценки ОРИ-1 потребовались значительные ресурсы, предоставленные различными подразделениями ВТС, связанными с контролем.

В отличие от первого этапа работы по развертыванию станций, который характеризовался параллельным монтажом станций МСМ и созданием потенциала МЦД и ИНМ, эти мероприятия, характеризующиеся все большей степенью координации, представляют собой создание комплексной системы контроля. Именно в этом контексте в ноябре 2005 года Комиссия утвердила доклад группы по внешнему обзору, в котором, среди прочего, рекомендовано осуществить структурные преобразования в отделах МСМ и МЦД.

В 2005 году мероприятия в поддержку режима контроля, а также по разъяснению положений Договора, в частности учебные курсы и практикумы, были организованы по всему миру с участием представителей около 100 государств. Я выражаю признательность Австралии, Австрии, Боливии, Германии, Италии, Казахстану, Республике Корея, Словакии, Соединенным Штатам Америки, Франции и Японии за успешное проведение у себя этих мероприятий. Кроме того, я хотел бы выразить признательность Нидерландам и Чешской Республике за их добровольные финансовые взносы, внесенные в 2005 году для поддержки международного сотрудничества и информационно-пропагандистской деятельности Комиссии, а также экспериментального проекта в области электронного обучения, первоначальные испытания которого начались в 2005 году с целью дополнить регулярно проводимые ВТС учебные мероприятия.

В рамках дальнейших усилий государств, ратифицировавших и подписавших Договор, которые призваны

# ПРЕДИСЛОВИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

содействовать разъяснению его положений, одним из основных мероприятий в 2005 году стала Конференция по содействию вступлению в силу Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, которая проходила в Нью-Йорке 21–23 сентября. В целом были представлены 117 государств, ратифицировавших и подписавших Договор, – самое большое на настоящий момент число участников подобной конференции, а также три государства, не подписавшие Договор. Около 40 государств были представлены на уровне министра или заместителя министра, что служит убедительным доказательством твердой политической поддержки ДВЗЯИ в международном сообществе.

Многосторонние форумы обеспечивают широкие возможности для стимулирования поддержки международным сообществом цели Договора, а также работы Комиссии. В этой связи ВТС в течение всего года продолжал налаживать контакты и развивать сотрудничество с соответствующими всемирными и региональными международными организациями. В настоящее время Комиссия заключила шесть соглашений о взаимоотношениях и сотрудничестве с различными международными организациями, в том числе соглашение с Ассоциацией государств Карибского бассейна, которое было заключено 7 марта 2005 года.

В результате вышеупомянутых усилий в 2005 году два государства подписали Договор и шесть государств ратифицировали его. Кроме того, в течение первых месяцев 2006 года мы стали свидетелями того, как эти

усилия принесли дополнительные результаты, выразившиеся в ратификации Договора еще шестью государствами, в том числе одним из 44 государств, перечисленных в Приложении 2 к Договору, ратификация которыми требуется для вступления Договора в силу. Таким образом, на конец марта 2006 года ДВЗЯИ подписали 176 государств, а 132 государства ратифицировали его, что еще более приближает Договор к статусу универсального документа.

Изложенные выше сведения представляют собой резюме результатов, достигнутых ВТС в 2005 году, а подробные данные приводятся в настоящем докладе. На основе этих достижений я и все сотрудники ВТС выражаем решимость и далее проявлять в своей работе приверженность дальнейшим усилиям по обеспечению еще большей эффективности и деятельности.

Тибор Тот  
Исполнительный секретарь

Подготовительная Комиссия  
Организации  
по Договору о  
всеобъемлющем запрещении  
ядерных испытаний

Вена  
Апрель 2006 года



## Содержание

### Основная программа 1: Международная система мониторинга

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 2
Создание МСМ	..... 2
Комплексное материально-техническое обеспечение	..... 6
Управление конфигурацией и информацией	... 6
Подготовка кадров	..... 6
Контракты на эксплуатацию	..... 7
Внеплановое обслуживание	..... 7

### Основная программа 2: Международный центр данных

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 10
Обработка и анализ данных	..... 11
Разработка программного обеспечения	..... 12
Объединение и обзор данных и соответствующие услуги	..... 15
Компьютерная инфраструктура	..... 16
Управление, координация и подготовка кадров	..... 17

### Основная программа 3: Связь

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 20
Осуществление проекта ИГС	..... 20
Управление сетью	..... 21
Каналы связи для полярных районов	..... 21
Каналы связи через Интернет	..... 21
Следующий контракт на создание ИГС	..... 21

### Основная программа 4: Инспекции на месте

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 24
Пересмотренный стратегический план и комплексные полевые учения	..... 24
Оперативное руководство по ИНМ	..... 24
Эксперименты в области методологии	..... 25
Инфраструктура	..... 25
Подготовка кадров	..... 25
Оборудование	..... 28

### Основная программа 5: Оценка

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 32
Оценка	..... 32
Обеспечение качества	..... 33
Сотрудничество с механизмами оценки, существующими в рамках системы Организации Объединенных Наций	..... 35

### Совместные мероприятия по программам

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 38
Организационная структура ВТС	..... 38
Координация работы по эксплуатации и обслуживанию	..... 38
Развитие систем отслеживания происшествий	..... 39
Общесистемные рабочие испытания	..... 39
Совместные учебные курсы МСМ и МЦД	..... 40

### Основная программа 6: Директивные органы

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 42
Директивные органы	..... 42

### Основная программа 7: Администрация, координация и поддержка

Основные аспекты деятельности в 2005 году	.. 44
Подписание и ратификация	..... 44
Соглашения об объектах	..... 44
Отношения с государствами	..... 44
Отношения с международными организациями	..... 45
Подготовка кадров, практикумы и другие мероприятия по созданию потенциала	... 45
Добровольные взносы	..... 46
Финансовая служба	..... 47
Закупки	..... 48
Управление людскими ресурсами	..... 48
Распространение информации	..... 50
Поддержка совещаний	..... 51
Внутренняя ревизия	..... 51
Последующие меры в связи с заключительным докладом по организационной структуре ВТС	..... 51
Общие службы	..... 52

### Дополнительная информация

Конференция по содействию вступлению в силу Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (Конференция, проводимая в соответствии со статьей XIV)	..... 54
Государства, ратификация Договора которыми требуется для его вступления в силу	..... 56
Подписание и ратификация Договора	
Карта	..... 57
Таблица	..... 58
Соглашения или договоренности с государствами, принимающими объекты МСМ	..... 62
Соглашения о взаимоотношениях и сотрудничестве с другими международными организациями	..... 63
Организационная структура Временного технического секретариата	..... 64



## Сокращения

БДТС	База данных Технического секретариата	НЦД	национальный центр данных
БПЯ	Бюллетень проверенных явлений	ОРИ-1	первые общесистемные рабочие
ВМО	Всемирная метеорологическая организация		испытания
ВТС	Временный технический секретариат	ПМКК	Прогрессивная многоканальная
ИГС	Инфраструктура глобальной связи		корреляция
ИНМ	инспекции на месте	РГА	Рабочая группа А
КГ	Консультативная группа	РГВ	Рабочая группа В
КПУ	комплексное полевое учение	СОМ	Система отчетности МСМ
МАП	моделирование атмосферного переноса	ССЕ	Система связи экспертов
МСМ	Международная система мониторинга	СУС	система управления сетью
МЦД	Международный центр данных	ФК	Фонд капиталовложений
МЭБГ	Международный эксперимент с благородными газами	ЭиО	эксплуатация и техническое обслуживание
НД	непрерывные данные	SAINT	компьютерная программа интерактивной
НУ05	направленное учение по ИНМ в 2005 году		проверки нуклидов путем имитационного моделирования