

# Ежегодный доклад: 2002 год

# 2002





---

# Ежегодный доклад: 2002 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.*

Настоящий доклад является первым письменным докладом Исполнительного секретаря, направляемого двадцатой сессии Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний. В нем содержится по состоянию на 31 декабря 2002 года отчет о деятельности, предпринятой Временным техническим секретариатом Комиссии в течении 2002 года в целях осуществления Основных программ 1-7.



## Предисловие Исполнительного секретаря

Мне доставляет огромное удовольствие настоящим представить ежегодный доклад Временного технического секретариата (ВТС) Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний за 2002 год, который свидетельствует о достижении осязаемого прогресса по всем аспектам создания режима контроля в соответствии с Договором и подготовки к вступлению в силу Договора.

Уверенными темпами продолжается поэтапное создание Международной системы мониторинга (МСМ), которая образует общемировую сеть из 321 сейсмической, гидроакустической, инфразвуковой и радионуклидной станции и 16 радионуклидных лабораторий. В 2002 году были сертифицированы дополнительно 23 станции как отвечающие техническим требованиям Комиссии, и в результате общее количество сертифицированных объектов по состоянию на конец 2002 года было доведено до 47. Таким образом, к концу 2002 года 46 процентов станций МСМ, включая две антарктические станции, были полностью подготовлены к работе как удовлетворяющие или в значительной степени удовлетворяющие спецификациям Комиссии. С начала 2003 года было сертифицировано еще три станции, так что общее количество сертифицированных объектов возросло до 50. Еще 80 станций находятся в процессе строительства или являются предметом контрактных переговоров.

В Вене Международный центр данных (МЦД) продолжает получать, архивировать и распространять данные, посылаемые все большим числом станций МСМ. Центр осуществляет рутинный анализ данных и выпускает бюллетени для подписавших Договор государств на регулярной основе. Он продолжает также заниматься разработкой и испытанием дополнительных возможностей по обработке данных, необходимых после вступления Договора в силу. Что касается подписавших Договор государств, то на настоящий момент было создано около 50 национальных центров данных (НЦД) и было назначено в общей сложности 465 пользователей в 66 странах для получения доступа к данным МСМ и продуктам МЦД. Мы будем продолжать оказывать помощь подписавшим Договор государствам в деле создания и эксплуатации их собственных НЦД.

Год 2002-й стал также свидетелем проведения первого крупномасштабного полевого эксперимента по инспекциям на месте (ИНМ). Более 25 суррогатных инспекторов, представлявших 17 подписавших Договор государств, и сотрудники ВТС имитировали процесс инспекционной деятельности, включая облет района инспекции на борту вертолета, в одном из отдаленных районов Казахстана. Результаты эксперимента в значительной степени помогут созданию режима ИНМ.

В течение 2002 года специалисты всего мира продолжали изучать и обсуждать режим контроля, предусмотренный Договором. Мероприятия, организованные Комиссией, в частности учебные курсы и практикумы, проводились не только в Вене,

но и в Африке, Северной и Центральной Америке, Азии и в других частях Европы, в которых приняли участие свыше 400 человек. Выражаю признательность правительствам Канады, Кении, Китая, Норвегии, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Финляндии и Ямайки за успешное проведение этих мероприятий, вызвавших повышенный интерес специалистов ДВЗЯИ во всем мире.

Хотя главной целью режима контроля является обеспечение соблюдения Договора, технологии контроля также применимы в гражданских и научных целях. Научные круги проявляют большой интерес к данным МСМ и продуктам МЦД, которые могут иметь важное значение для различных исследований и приносить пользу не только отдельным государствам, но и человечеству в целом. В истекшем году по инициативе и при содействии правительств Австралии, Нидерландов, Соединенного Королевства и Японии были организованы два мероприятия, посвященные вопросу содействия гражданскому и научному применению технологий контроля. ВТС будет и впредь с удовольствием оказывать поддержку этой инициативе.

Одиннадцатого июня 2002 года Комиссия присоединилась к Венской конвенции 1986 года о праве международных договоров между государствами и международными организациями или между международными организациями. Уверен, что этот шаг будет способствовать ясности, предсказуемости и стабильности развития правовых отношений с участием Комиссии, и мне приятно отметить, что это способствовало укреплению и повышению авторитета Комиссии. Восемнадцатого сентября 2002 года мною было подписано соглашение о взаимоотношениях между Комиссией и Агентством по запрещению ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне (ОПАНАЛ). Подписание этого соглашения способствовало укреплению сотрудничества между Комиссией и ОПАНАЛ, которых объединяет единая цель укрепления международного мира и безопасности.

По окончании 2002 года мы получили ратификацию от еще одного государства. По состоянию на 11 марта 2003 года ДВЗЯИ подписали 166 государств и ратифицировали 98 государств. Таким образом, Договор приобретает статус универсального документа. Не так давно государства приняли решение созвать очередную Конференцию по содействию вступлению в силу Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (статья XIV Договора) 3–5 сентября этого года в Австрии. Надеюсь, что благодаря Конференции усилия по содействию вступлению в силу ДВЗЯИ получат новый импульс. Со своей стороны ВТС со всей решимостью продолжит выполнение своей задачи в 2003 году.

Вольфганг Хоффманн  
Исполнительный секретарь

Подготовительная комиссия  
Организации по Договору  
о всеобъемлющем  
запрещении  
ядерных испытаний

Вена  
март 2003 года

# Руководители отделов Временного Технического Секретариата



Г-н Херардо Суарес  
Отдел международной  
системы мониторинга



Г-н Рашад Кебеаси  
Отдел международного  
центра данных



Г-н Владимир Крюченков  
Отдел инспекций на месте



Г-н Пирс С. Корден  
Административный отдел



Г-н Цзыпин Гу  
Отдел юридических услуг  
и внешних сношений

Авторское право © Подготовительной комиссии  
Организации по Договору о всеобъемлющем  
запрещении ядерных испытаний

Все права защищены

Издан Временным техническим секретариатом  
Подготовительной комиссии  
Организации по Договору о всеобъемлющем  
запрещении ядерных испытаний  
Венский международный центр  
P.O. Box 1200  
A-1400 Vienna  
Austria

*Обложка:* В левом нижнем углу: впускные патрубки системы труб для снижения ветровых помех на инфразвуковой станции IS33, Антананариву, Мадагаскар. Вверху справа: часть узла Инфраструктуры глобальной связи в Фучино, Италия.

По всему документу страны именуются так, как они официально назывались в период подготовки текста настоящего доклада.

Границы и представление материала на картах, содержащихся в настоящем документе, не означают выражения со стороны Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний какого-либо мнения относительно правового статуса любой страны, территории, города или района или их властей или относительно делимитации их границ.

Упоминание наименований конкретных компаний или продуктов (указанных или нет как зарегистрированные) не означает какого-либо намерения нарушить права собственности и не должно истолковываться как одобрение или рекомендация со стороны Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний.

Отпечатано в Австрии  
май 2003 года

На основе документе СТБТ/РС-20/INF1,  
Доклад Исполнительного секретаря о деятельности по осуществлению Основных программ 1–7  
за 2002 год



---

# Содержание

Основная программа 1: Международная система мониторинга.....	1
Основная программа 2: Международный центр данных .....	9
Основная программа 3: Связь .....	17
Основная программа 4: Инспекции на месте .....	23
Основная программа 5: Оценка .....	31
Основная программа 6: Директивные органы .....	37
Основная программа 7: Администрация, координация и поддержка .....	39
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
Государства, ратификация Договора которыми требуется для его вступления в силу (по состоянию на 31 декабря 2002 года) .....	52
Подписание и ратификация Договора (по состоянию на 31 декабря 2002 года).....	53
Объекты Международной системы мониторинга ДВЗЯИ.....	57
Организационная структура Временного технического секретариата (по состоянию на 31 декабря 2002 года).....	58

---

# Сокращения

БПЯ	Бюллетень проверенных явлений
БДТС	База данных (Временного) технического секретариата
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВМЦ	Венский международный центр
ВТС	Временный технический секретариат
ВЧС	виртуальная частная сеть
ДО	Директивный орган
ДСП	Долгосрочный план (ИНМ)
ЗБ	здоровье и безопасность
ИГ	инспекционная группа
ИГС	Инфраструктура глобальной связи
ИНМ	инспекция на месте
ИПК	Инфраструктура публичного ключа
МАП	моделирование атмосферного переноса
МСМ	Международная система мониторинга
МЦД	Международный центр данных (Вена)
НЦД	Национальный центр данных
ОК	обеспечение качества
ОПАНАЛ	Агентство по запрещению ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне
ППЗ	Программа подготовки кадров и практических занятий
ПППТ	первоначальный проект переходящего текста
ПТП	программа технической подготовки кадров
РГА	Рабочая группа А
РГВ	Рабочая группа В
САМС	Система сейсмического мониторинга афтершоков
СДИ	система доменных имен
СУД	Система управления документацией
СУС	система управления сетью
ТЭГНЭ-3	Третий технический эксперимент Группы научных экспертов
ФК	Фонд капиталовложений
ЦПО	Центр по поддержке операций
ЭиО	эксплуатация и техническое обслуживание
ЭПК	Экспериментальные продвинутые курсы
FE02	Полевой эксперимент по ИНМ в 2002 году
VSAT	терминал с очень малой апертурой



# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

Международная  
система мониторинга

1



# Основная программа 1: Международная система мониторинга

2

Год 2002-й стал свидетелем значительного продвижения в создании Международной системы мониторинга (МСМ). Прогресс был достигнут по всем аспектам установки станций мониторинга во всех четырех технологиях (сейсмической, инфразвуковой, гидроакустической и радионуклидной). Были завершены монтажные работы еще на 39 станциях; еще 23 станции, в том числе первая из вспомогательных сейсмических станций, были сертифицированы как отвечающие техническим требованиям Подготовительной комиссии, и в результате общее количество сертифицированных объектов достигло 47. Эта цифра включает одну из радионуклидных лабораторий, указанных в Приложении 1 Протокола к Договору. Работы по многим другим станциям в настоящее время завершены, и эти станции проходят испытание и оценку перед заключительным этапом сертификации. С учетом этих и уже сертифицированных станций 46 процентов всех станций МСМ были к концу года полностью подготовлены к работе, т.е. они полностью или почти полностью удовлетворяют техническим требованиям.

Количество проведенных обследований площадок в 2002 году сократилось, поскольку этот этап работы близится к завершению; на настоящий момент объем работ по обследованию площадок выполнен на 88 процентов (обследована 321 площадка).

В истекшем году значительное внимание уделялось дальнейшей разработке процедур предварительной эксплуатации и технического обслуживания (ЭиО) сертифицированных станций для целей проведения испытаний и оценки.

## СОЗДАНИЕ МСМ

Ниже представлен краткий обзор хода работ по созданию МСМ в каждой технологии контроля с указанием основных итогов 2002 года. В таблицах 1 и 2 ниже содержатся данные о ходе осуществления программ обследования площадок и развертывания станций по состоянию на конец 2002 года. В рамках программы обследования площадок определяется, насколько приемлемы

местоположения станций, указанных в Договоре, а также собирается основная информация, необходимая для сооружения станций. Программа развертывания станций охватывает мероприятия по подготовке площадок, закупке, монтажу, испытанию и оценке оборудования, после чего станции в том случае, если они удовлетворяют техническим требованиям Комиссии, готовятся к сертификации.

**Таблица 1. Ход осуществления программы обследования площадок по состоянию на 31 декабря 2002 года**

Тип станций МСМ	Работы завершены/ не требуются	В работе	Ожидают подписания контракта	Работы не начались
Первичные сейсмические	45	0	1	4
Вспомогательные сейсмические	116	2	1	1
Инфразвуковые	48	3	2	7
Гидроакустические	11	0	0	0
Радионуклидные	64	4	3	9

**Таблица 2. Ход осуществления программы развертывания станций по состоянию на 31 декабря 2002 года**

Тип станций МСМ	Работы завершены/ в основном удовлетворяют спецификациям	В работе	Ожидают подписания контракта	Работы не начались
Первичные сейсмические	30	11	3	6
Вспомогательные сейсмические	79	17	0	24
Инфразвуковые	16	12	8	24
Гидроакустические	3	7	0	1
Радионуклидные	22	12	10	36

### Система сейсмологического мониторинга

В течение 2002 года в рамках программы первичного сейсмического мониторинга были под-

готовлены площадки и завершены монтажные работы для 11 станций и 5 станций были сертифицированы, так что общее число станций теперь доведено до 16. Продолжались работы по подготовке площадок и/или монтажу для 15 станций по контракту с Временным техниче-



Первичная сейсмическая станция PS25, Сонгино, Монголия.



Вспомогательная сейсмическая станция ASI, Коронель-Фонтана, Аргентина.



Первичная сейсмическая станция PS4, Стивенс-Крик, Австралия.



Вспомогательная сейсмическая станция AS69, Рата-Пикс, Новая Зеландия.

ким секретариатом (ВТС) на условиях уменьшения долевого взноса (когда подписавшее Договор государство обязуется провести такие работы с привлечением национальных средств, которые затем вычитаются из начисленного взноса этого государства за год, следующий за годом сертификации станции) или на условиях безвозмездного представления государствами своих средств в рамках двусторонних соглашений. Первичная сейсмическая станция в Российской Федерации, которую предстояло модернизировать, была уничтожена оползнем во второй половине 2002 года, и в настоящее время для такой станции предстоит найти новую площадку.

В рамках программы вспомогательного сейсмического мониторинга были проведены обследования трех площадок. Завершился монтаж 10 станций, которые были подсоединены к Международному центру данных (МЦД) либо по контракту с ВТС, либо на условиях национального

финансирования, и первые шесть вспомогательных станций прошли сертификацию. Полным ходом идет подготовка площадок и/или монтаж оборудования для 17 вспомогательных станций.

### Система инфразвукового мониторинга

В рамках программы инфразвукового мониторинга были проведены обследования двух новых

1. Аэрофотоснимок одного элемента инфразвуковой станции IS17, Димбокро, Кот-д'Ивуар, сертифицированной в декабре 2002 года.

2. Посещение инфразвуковой станции IS18, Каанаак, Гренландия (Дания), в октябре 2002 года с целью ее сертификации.

3. Сейсмограмма с записью процесса взламывания льда в ходе посещения IS18 с целью ее сертификации.

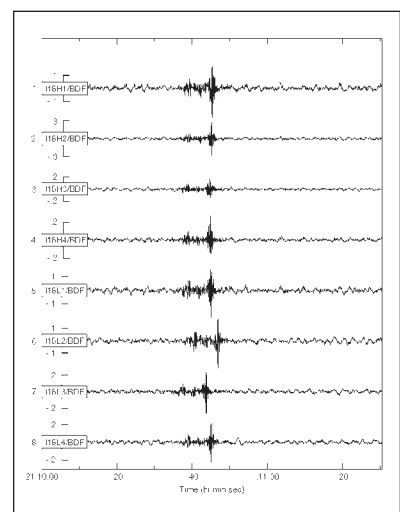
1



2



3



площадок. Пять новых станций стали посылать данные в Вену и шесть станций были сертифицированы, так что в итоге общее количество сертифицированных станций достигло 10. Были проведены работы по подготовке площадок и/или монтажу оборудования для 13 станций, включая вторую инфразвуковую станцию в Антарктике. Строительные работы на этой удаленной площадке предполагается завершить к февралю 2003 года.

ВТС и Комиссия по атомной энергии Франции договорились о взаимном сотрудничестве в разработке и проведении испытаний эффективной системы шумоподавления для инфразвуковых станций, расположенных в местности с высоким уровнем ветровых помех. Работы над этим проектом развернутся в начале 2003 года.

В сентябре 2002 года в г. Де-Билт, Нидерланды, был проведен практикум по инфразвуковой техноло-

гии. На нем обсуждались в основном вопросы проектирования и сооружения инфразвуковых станций и обработки инфразвуковых данных.

### Система гидроакустического мониторинга

Работы по программе гидроакустического мониторинга идут полным ходом по всем направ-

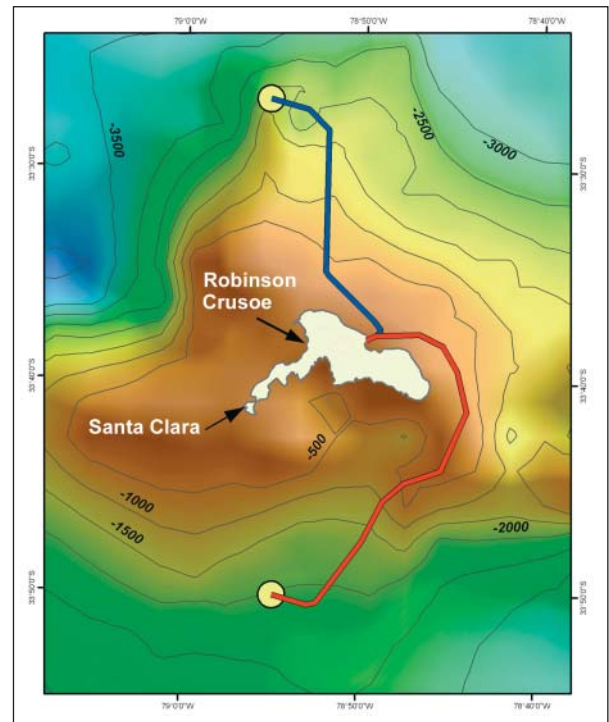
1



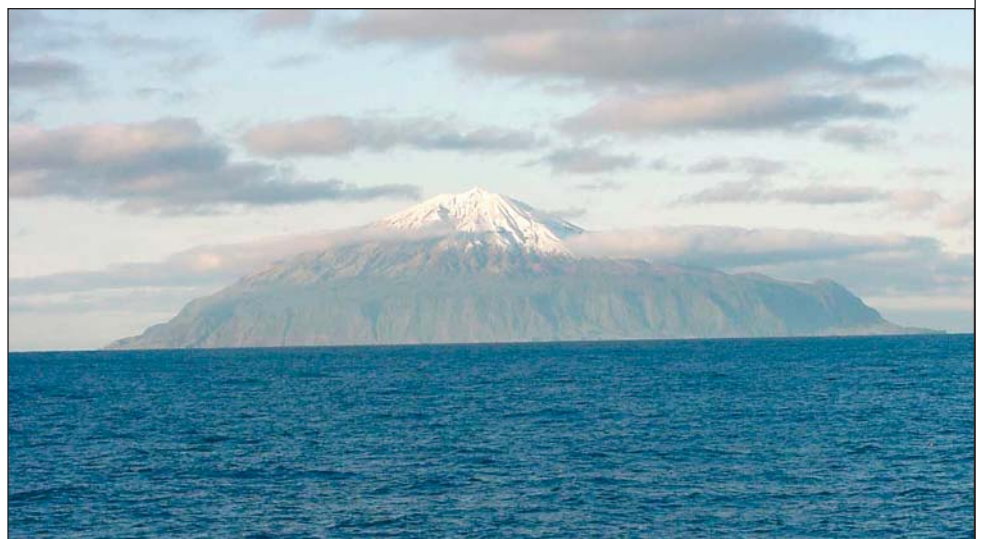
1. Солнечные панели, аккумуляторные батареи и спутниковая антенна южного элемента станции НА5, Гваделупа (Франция), первой гидроакустической станции Т-фазы, получившей сертификат (январь 2002 года).

2. Схема подводных кабелей и гидрофонов гидроакустической станции НА3 на островах Хуана-Фернандеса (Чили). Кабели выходят на берег на острове Робинзона Крузо.

3. Гидроакустическая станция НА9 будет располагаться на острове Тристан-да-Кунья (Соединенное Королевство), в самом удаленном ненаселенном месте на Земле.



2



3

лениям. Наиболее важным результатом можно считать завершение программы обследования площадок для всех 11 гидроакустических станций. Программа включала разработку, изготовление и испытание двух гидроакустических станций на базе гидрофонов. В ходе этой работы, которая началась еще до 2002 года, эти две станции были подготовлены для монтажа в первом квартале 2003 года. Работа по сооружению третьей станции на базе гидрофона продвинулась вперед благодаря национальному взносу, включая закупку оборудования и сооружение берегового объекта. ВТС продолжит работы на этой станции в течение 2003 года.

Значительный прогресс был достигнут также в создании сети гидроакустических станций Т-фазы. В начале 2002 года была сертифицирована первая станция Т-фазы. К концу того же года были подготовлены контракты на закупку оборудования и проведение монтажных работ (или процедура закупок уже задействована) для всех четырех оставшихся станций Т-фазы. Монтажные работы на всех четырех станциях запланированы на 2003 год.

### Система радионуклидного мониторинга

В сеть радионуклидного мониторинга включаются радионуклидные станции двух типов: станции мониторинга аэрозолей и благородных газов. Станции мониторинга аэрозолей могут

быть с ручным управлением или автоматическими. Кроме того, в Приложении 1 Протокола к Договору содержится перечень назначенных 16 радионуклидных лабораторий.

Были развернуты 10 станций мониторинга аэрозолей и шесть таких станций были сертифицированы, из которых четыре управляются вручную, а две являются автоматическими. По состоянию на конец истекшего года продолжались работы по сооружению 20 дополнительных станций мониторинга аэрозолей. В конце года были организованы четыре посещения станций с целью их сертификации, которая намечена на первый квартал 2003 года.

В аэродинамической трубе с имитацией климатических условий были завершены испытания ручных воздухозаборников для станций мониторинга аэрозолей, причем применялась усовершенствованная конструкция воздухозаборной трубы, разработанной специально для полярных условий. В последующем необходимо будет установить и испытать новую конструкцию на такой станции в полярных условиях. Была завершена оценка общей эффективности систем отбора проб воздуха, и в настоящее время изучаются рекомендации по повышению КПД отбора проб путем совершенствования конструкции.

Были завершены аттестационные испытания всех 16 назначенных радионуклидных лабораторий, и их результаты испытаний будут использоваться для оценки качества радиоаналитичес-



Радионуклидная станция RN51, Кавиенг, о. Новая Ирландия, Папуа-Новая Гвинея, во время ее посещения с целью сертификации.



Измерение воздушного потока с помощью ручного воздухозаборника для взятия проб аэрозолей на радионуклидной станции RN45, Улан-Батор, Монголия.





*Автоматический воздухозаборник для взятия проб аэрозолей (RASA), установленный на радионуклидной станции RN11, Рио-де-Жанейро, Бразилия.*



*Радионуклидная станция RN18, Пунта-Аренас, Чили.*

ких измерений, проводимых в настоящее время лабораториями. В сентябре 2002 года в Блумау, Австрия, был проведен практикум по лабораториям. В ходе состоявшихся обсуждений основное внимание было уделено программе аттестационных испытаний, вопросам сертификации, прикладным компьютерным программам и будущему участию лабораторий в проведении измерений благородных газов и, возможно, анализа проб, отобранных в ходе инспекций на месте (ИНМ).

Третий этап эксперимента по мониторингу благородных газов начался с развертывания систем мониторинга благородных газов на Таити, в Норвегии и Китае. Четвертая система будет установлена в Бразилии в первом квартале 2003 года. Пятая система, развернутая в Канаде, проходит испытания, и шестую систему планируется смонтировать в Германии. В январе 2002 года на Таити и в сентябре 2002 года в Соединенных Штатах Америки были проведены практикумы по мониторингу благородных газов. В ходе этих практикумов обсуждались в основном вопросы проведения третьего этапа, эксплуатация систем в полевых условиях, дистанционный мониторинг систем из штаб-квартиры ВТС и будущая роль радионуклидных лабораторий в системе мониторинга благородных газов.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СТАНЦИЙ МСМ**

На девятнадцатой сессии Комиссии, проходившей в ноябре 2002 года, для ВТС были разработаны руководящие принципы проведения технических испытаний и предварительной ЭиО сертифицированных станций МСМ, Инфраструктуры глобальной связи (ИГС) и МЦД в течение 2003 и 2004 годов. Руководящие принципы предусматривают временное ослабление требований, предъявляемых к работе станций. Благодаря этому за эти годы предполагается снизить расходы на испытания и предварительную эксплуатацию и техническое обслуживание станций. ВТС приступил к подробной ревизии расходов на ЭиО, с тем чтобы обеспечить, по возможности, их максимальное снижение и одновременно позаботиться о том, чтобы инвестиции, сделанные Комиссией, были защищены и чтобы оборудование и персонал использовались эффективно.

Предварительная ЭиО представляют собой сложный процесс, предусматривающий решение множества задач как технического, так и административного характера. Над этим трудятся многие подразделения ВТС, поддерживающие между

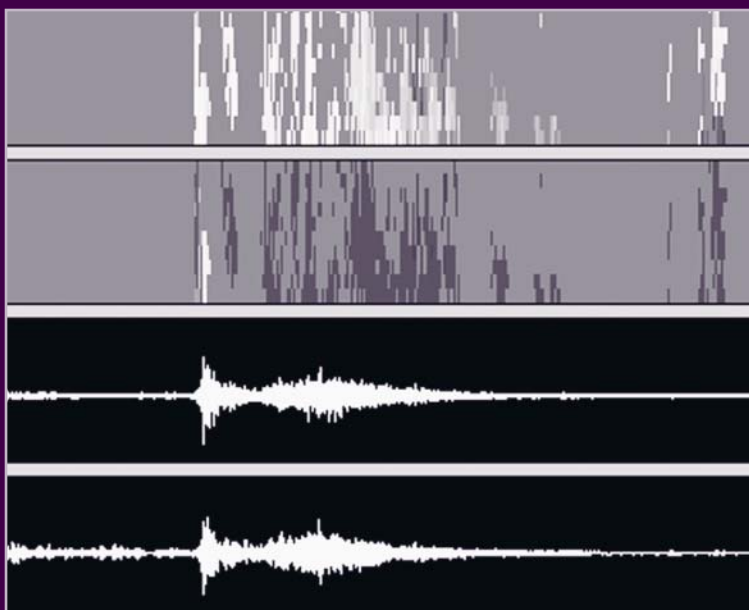
собой тесную взаимосвязь. Удалось укрепить координацию, вопросами которой занимается сводная группа, заседающая еженедельно. Кроме того, был разработан новый типовой контракт на ЭиО, позволяющий упростить процедуры контрактации. Был подготовлен запрос относительно предложений на проведение первого этапа разработки комплексной системы материально-технической поддержки для МСМ. Был подписан контракт на разработку и подготовку документации по процедурам ЭиО. Первая версия базы данных (Временного) технического секретариата (БДТС), связанная с управлением конфигурацией сети МСМ, была запущена в декабре 2002 года. Она включает модули для регистрации информации о государствах и станциях, оборудовании МСМ и контактах. В настоящее время БДТС заполняется информацией о сертифицированных станциях.

В апреле 2002 года была осуществлена полномасштабная программа технической подготовки кадров (ПТП) для операторов станций МСМ, причем ее первая часть проводилась в Вене, а вторая – в различных учреждениях Финляндии, Франции и Соединенных Штатов Америки в зависимости от технологии. В июне 2002 года впервые полномасштабную ПТП принимало у себя подписавшее Договор государство – Китай. Первая часть была организована в Пекине, а вторая часть проводилась с учетом новых станций МСМ: первичной сейсмической станции в Хайларе и радионуклидной станции в Гуанчжоу.

Третья сокращенная ПТП, включающая лишь компоненты радионуклидной подготовки, была проведена в ноябре 2002 года в Финляндии и Соединенных Штатах Америки. В дополнение к этим ПТП в мае и октябре 2002 года на территории поставщика сейсмического оборудования в Канаде были проведены два учебных занятия для операторов сейсмических станций. Таким образом, в общей сложности 83 оператора станций, представлявших 58 объектов МСМ, приняли участие в той или иной форме подготовки кадров по МСМ.

### **ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ, ПОДГОТОВЛЕННЫХ В ХОДЕ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПО МСМ**

Доклад группы по оценке, подготовленный по итогам внешней оценки Основной программы по МСМ, проведенной в Вене в ноябре 2002 года, рассматривался на каждой из трех сессий Рабочей группы В (РГВ) в 2002 году, и ВТС представил доклад о том, как осуществляются рекомендации группы по оценке. К концу года были приняты меры в отношении всех рекомендаций, которые ВТС был в силах осуществить. РГВ выразила свое удовлетворение принятыми мерами и завершила рассмотрение доклада по оценке.



# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

# 2

Международный  
центр данных



## Основная программа 2: Международный центр данных

10

**В**ТС продолжал усилия по созданию МЦД в соответствии с планом, описанным в рамках подэтапа 5а семизэтапного плана постепенного ввода МЦД в эксплуатацию. Этот подэтап предусматривает подготовку МЦД к полномасштабным испытаниям. Была установлена модернизированная Версия-3 программного обеспечения; продолжалась непрерывная обработка данных 71 станции мониторинга волновых форм, включая 12 новых или модернизированных станций МСМ, подключенных к эксплуатации в течение года, с целью выпуска бюллетеней пересмотренных явлений (БПЯ); количество радионуклидных станций, задействованных в операциях МЦД, увеличилось с 6 до 15, причем осуществлялась постоянная обработка данных с целью выпуска отчетов о состоянии радиоактивного загрязнения воздуха; продолжалась работа над системами автоматической обработки и калибровки данных; продолжалось совершенствование математической модели атмосферного переноса (МАП) благодаря внедрению модулей программного обеспечения и взаимодействию с провайдером внешних данных и Всемирной метеорологической организацией (ВМО).

Испытаниям и оценке программного обеспечения стало уделяться больше внимания после того, как Комиссия согласилась смягчить временной график выпуска продуктов мониторинга. В рамках всех технологических групп были перераспределены людские ресурсы с учетом необходимости делать больший акцент на разработку, испытания и оценку.

Для ВТС была разработана стратегия в области информационной технологии, нацеленная главным образом на оптимизацию сбора и обработки данных МСМ и обмена информацией.

### **УПРАВЛЕНИЕ, КООРДИНАЦИЯ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ**

#### **Перестройка МЦД**

Структура МЦД была перестроена таким образом, чтобы повысить эффективность работы в области мониторинга радионуклидных данных и волновых форм и разработок, а также предоставления услуг подписавшим Договор государствам. В связи с увеличением масштабов и сложности работы в сфере мониторинга, разработок и предоставления услуг вместо Секции мониторинга и Секции научных методов и объединения данных были созданы четыре новых секции: Секция мониторинга волновых форм в составе Группы обработки данных волновых

форм и двух групп анализа волновых форм; Секция услуг, проверки данных и подготовки кадров в составе Группы услуг и подготовки кадров и Группы проверки и объединения данных; Радионуклидная секция в составе Группы мониторинга радионуклидов и Группы радионуклидных разработок; и Секция разработки волновых форм и интегрирования программного обеспечения в составе Группы разработки волновых форм и Группы интегрирования программного обеспечения. Эта новая структура позволяет уделять больше внимания задачам в области конкретных технологий, что позволит улучшить показатели эффективности и выпуска продуктов, а также младшим специалистам брать на себя соответствующие управленческие функции. Все эти изменения были осуществлены в рамках имеющихся людских ресурсов.

#### **Техническая координация**

Участие МЦД в координации проведения совещаний по ЭиО помогало расширению сотрудничества и взаимопонимания в вопросах рутинной эксплуатации станций.

ВТС помогал подписавшим Договор государствам в той или иной форме наращивать их потенциал обработки и анализа данных национальными средствами, применяя при этом опыт, полученный персоналом ВТС в ходе посещений под-

писавших Договор государств или участия в региональных практикумах по техническим вопросам и международному сотрудничеству.

Услуги, связанные с управлением, техническим обслуживанием и эксплуатацией компьютерной инфраструктуры для всего ВТС, обеспечивал МЦД, равно как и повышение уровня модернизации в области безопасности благодаря учреждению Комитета по контролю компьютерной безопасности и продолжению работы над инфраструктурой публичных ключей (ИПК).

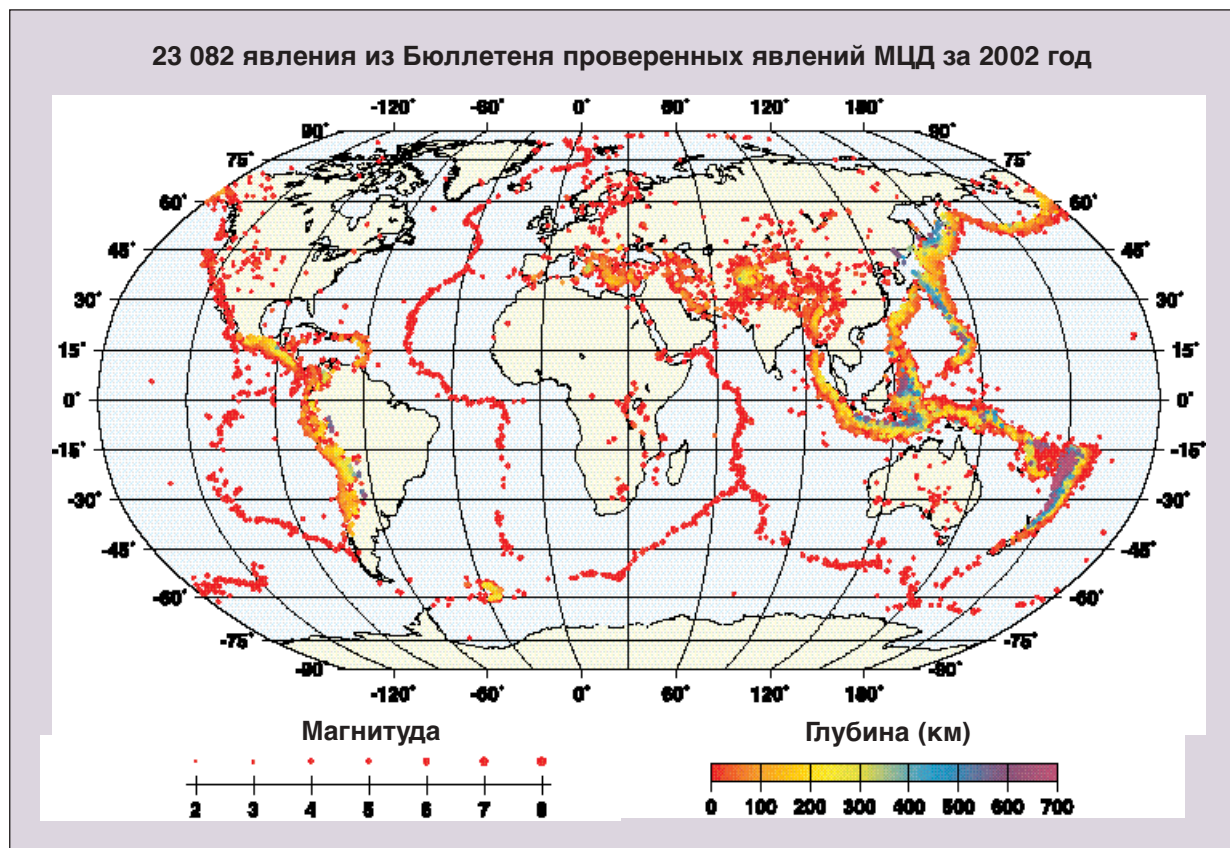
### Информационная безопасность

Была подготовлена и представлена на рассмотрение РГВ комплексная оценка информационной безопасности в отношении электронной информации, хранящейся в системах, эксплуатируемых МЦД. Затем последовала презентация подписавшим Договор государствам стратегии, направленной на повышение электронной информационной безопасности в рамках ВТС, где это необходимо, и подготовка проекта “дорожной карты” для осуществления этой стратегии. В

дорожной карте, которая находится на рассмотрении РГВ, дается описание и расставляются приоритеты инициатив по повышению информационной безопасности, предлагаемых на ближайшие годы. Деятельность в области электронной информационной безопасности составляет также неотъемлемую часть осуществляемого в настоящее время ВТС проекта по консолидации практических мер и процедур обращения с информацией и ее защите.

### Подготовка кадров

Учебные курсы МЦД для специалистов-аналитиков призваны увеличить количество и расширить географическое представительство возможных кандидатов на должности аналитиков в МЦД и расширить понимание производимых МЦД операций для возможного применения в национальных центрах данных (НЦД) подписавших Договор государств. Для седьмых курсов, организованных в период с 1 марта по 31 июля 2002 года, были отобраны шесть кандидатов. Один из стажеров был затем принят на работу в ВТС.



Предполагается, что учебные курсы для НЦД будут обеспечивать подписавшие Договор государства необходимой информацией, с тем чтобы они могли шире использовать данные, продукты и услуги МЦД. В четвертых учебных курсах МЦД для технического персонала НЦД, проходивших 18–29 ноября 2002 года, участвовали 11 специалистов, представлявших 11 подписавших Договор государств. Четвертые учебные курсы МЦД для руководителей НЦД, которые были запланированы на 14–18 октября 2002 года, не состоялись в связи с трудностями бюджетного финансирования.

## МОНИТОРИНГ

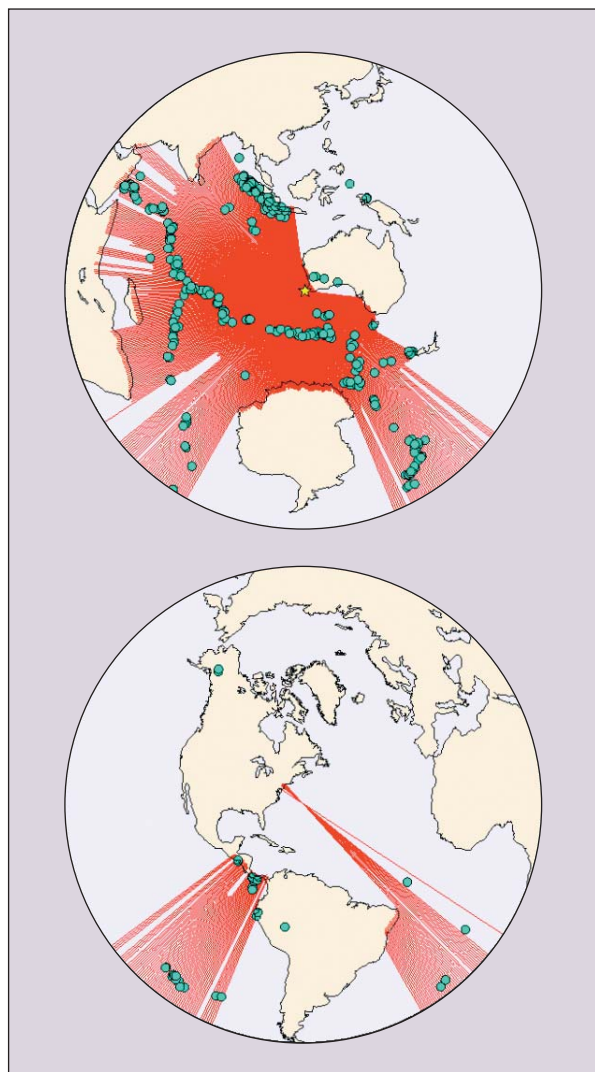
### Обработка и анализ данных о волновых формах

Испытания Версии-3 операционного программного обеспечения проводились в приближенных к эксплуатационным условиям и с участием подписавших Договор государств. Стандартные продукты, включая БПЯ, издавались в течение семи дней получения данных в неделю. Был введен более гибкий план выпуска БПЯ в целях удовлетворения потребностей, связанных с большим акцентом на этапы разработки и испытаний и на продолжение обучения специалистов-аналитиков, особенно в области обработки гидроакустических и инфразвуковых данных. В рамках автоматически составляемых Стандартного перечня явлений-1 и БПЯ обеспечивалось обобщение данных в среднем по 151 и 64 явлениям в сутки. В 2001 году в сутки обрабатывалось соответственно 153 и 61 явление.

В течение 2002 года все три технологии волновых форм впервые поставляли данные для цели детектирования одного явления, а именно произошедшего 10 октября в Индонезии землетрясения силой 7,3 балла, которое зарегистрировали 50 станций МСМ, в том числе четыре гидроакустические станции и одна инфразвуковая станция.

### Обработка и анализ радионуклидных данных

Были продолжены испытания и оценка радионуклидного эксплуатационного программного обеспечения и процедур в связи с добавлением к операциям МЦД 6 новых радионуклидных станций МСМ, и в результате общее число станций



На картах изображены (красным) траектории движения океанических волн от гидроакустической станции (НА1) в Кейп-Лиуоун, Австралия. Приему гидроакустических сигналов станцией НА1 препятствуют острова и другие массивы суши. (Зелеными кружочками обозначены местоположения сейсмических явлений.) Карты демонстрируют результаты недавних усовершенствований, осуществленных в процедуре обработки гидроакустических данных в МЦД.

по состоянию на конец истекшего года было доведено до 15. Эти станции выдавали приблизительно 3 000 радионуклидных спектров в месяц, включая 450 спектров проб, которые проверялись в интерактивном режиме. В течение года в 228 таких спектрах были обнаружены следующие антропогенные радионуклиды, подпадающие под режим контроля Договора, а именно: йод-131, цезий-137, технеций-99м, натрий-24, золото-198, церий-141, кобальт-58, кобальт-60, йод-133, йод-124, сурьма-122 и цинк-65. Коли-

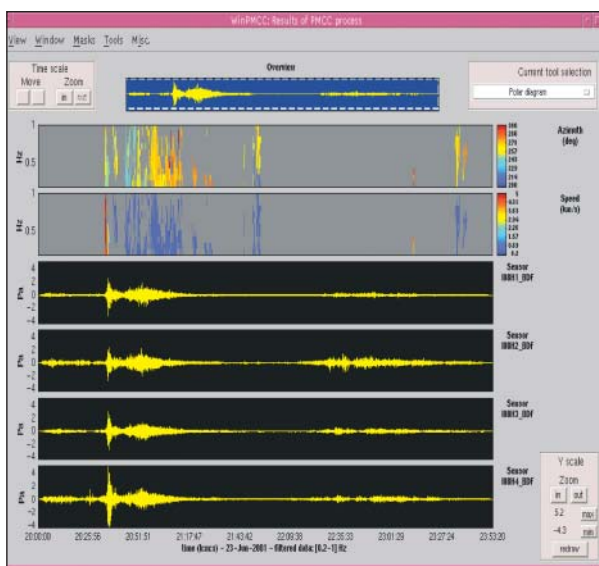
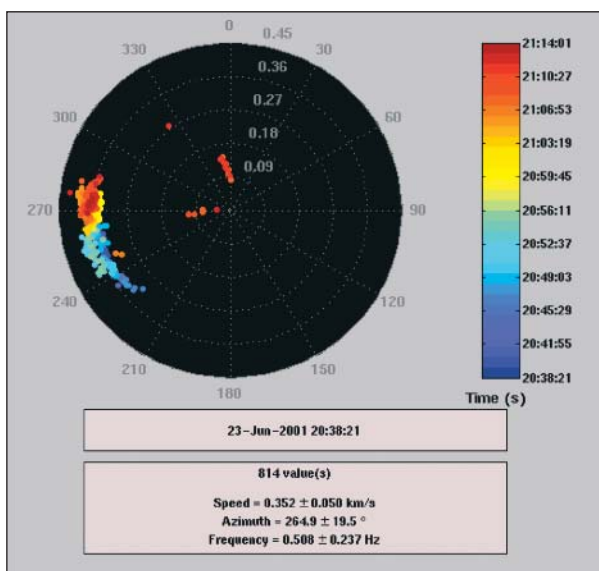
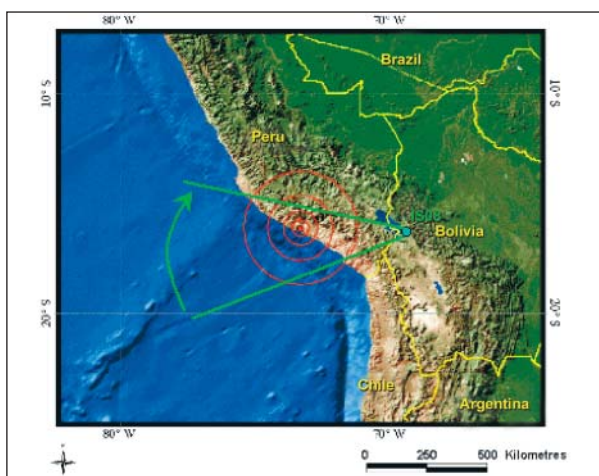


чество спектров на разбитых на пять категорий уровнях составили: уровень-1 (нормальные природные нуклиды) – 3 167, или 87,8 процента от общего количества; уровень-2 (аномальные природные нуклиды) – 209, или 5,8 процента; уровень-3 (нормальные антропогенные нуклиды) – 103, или 2,9 процента; уровень-4 (единичные аномальные антропогенные нуклиды) – 120, или 3,3 процента; и уровень-5 (множественные антропогенные нуклиды) – 8, или 0,2 процента; процентные доли на всех уровнях аналогичны тем, о которых сообщалось в 2001 году. Восемь спектров уровня-5, зарегистрированных в течение истекшего года, объясняются шестью случаями обнаружения йода-131 в сочетании с технецием-99м (четыре случая), йода-133 и цинка-65, а также двух случаев обнаружения цезия-137 в сочетании с натрием-24 и кобальтом-58. Одна из проб йода-технеция содержала также йод-124 и золото-198.

### Объединение данных, проверка и услуги

По состоянию на конец истекшего года было открыто 58 защищенных учетных кодов (один для

каждого из запросивших государств, подписавших Договор), и в настоящее время в общей сложности 424 пользователя имеют право на доступ к данным МСМ и продуктам МЦД, а также на техническую поддержку МЦД. Было получено и обработано свыше 600 запросов, поступивших от уполномоченных пользователей в подписавших Договор государствах, на предоставление технической информации о МЦД, Автоадминистраторе запроса данных, доступе к данным и продуктам и вопросах, касающихся поступлений данных, а также запросов на программное обеспечение “НЦД в коробке”. Это программное обеспечение, которое было передано 51 подписавшему Договор государству, позволяет НЦД анализировать данные МСМ в интерактивном режиме. МЦД также оказывал содействие установке этого программного обеспечения, и из Вены была осуществлена первая дистанционная установка этого программного обеспечения. Была оказана поддержка миссиям и информационным мероприятиям ВТС путем предоставления подписавшим Договор государствам информации о продуктах и услугах МЦД. Началась работа по изменению макетов докладов об эксплуатационном состоянии МЦД с целью приведения их в соответствие с требо-



ваниями проекта Оперативного руководства по МЦД и использования их в качестве основы для проведения аттестационного испытания МЦД.

## РАЗРАБОТКИ

### Разработки для волновых форм

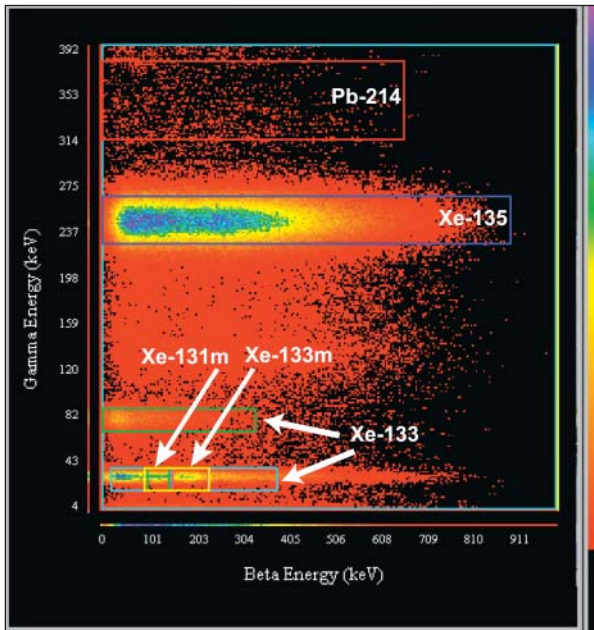
В области технологии волновых форм продолжалась работа по оценке методов, используемых в текущем прикладном программном обеспечении для всех технологий волновых форм. В сейсмике акцент был сделан на эффективность процессов детектирования и точности первоначального и уточненного азимута и определений медленности. Были продолжены усилия по наладке конфигурации станций с целью конфигурирования системы обнаружения для вновь установленных и модернизированных сейсмических групп, а также с целью улучшения конфигурации существующих групп.

В области гидроакустической и инфразвуковой технологий было заключено несколько контрактов на анализ результатов автоматической обработки данных, создание референсной базы данных о явлениях и получение поддержки в целях усовершенствования процесса обработки данных. Было установлено с целью проверки прототипное программное обеспечение для обработки инфразвуковых сигналов в интерактивном режиме, разработанное НЦД Франции.

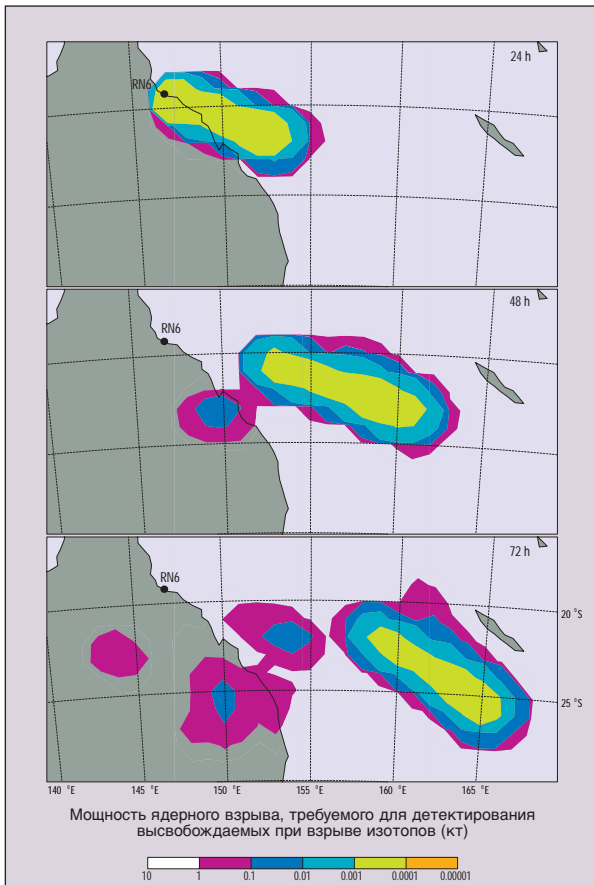
В рамках уже подписанных пяти контрактов с научными организациями продолжалась реализация программы калибровки сейсмических данных, призванная улучшить процесс локализации явлений на основе наилучшей имеющейся региональной информации о времени распространения сейсмических сигналов. Эти организации представили информацию об авторитетных локализованных калибровочных явлениях и об улучшениях в форме региональных кривых времени распространения сейсмосигналов.

*Изображение данных волновых форм, а также направление и скорость перемещения сигналов, зарегистрированных на инфразвуковой станции IS8 в Ла-Пасе, Боливия; изображение было получено с помощью нового прикладного программного обеспечения WinPMCC для обработки инфразвуковых данных в интерактивном режиме, которое проходит испытания и оценку в МЦД.*





Полученная с помощью виртуальной лаборатории гамма-спектрографии имитация бета-гамма спектра, содержащего все четыре относящиеся к Договору изотопа ксенона. Цветовая шкала указывает на плотность счета на бета-гамма энергетической плоскости.



## Разработки для радионуклидного мониторинга

Продолжалась разработка программного обеспечения для радионуклидного мониторинга по вопросам, относящимся к обнаружению радионуклидов и их анализу, а также к математическому моделированию атмосферного переноса. Работа в области обнаружения и анализа радионуклидов была сосредоточена в основном на требованиях, предъявляемых к улучшению программного обеспечения, применяемого для анализа данных мониторинга благородных газов; применению ранее разработанного пакета программ для имитирования виртуальной гамма-спектроскопической лаборатории в целях повышения эффективности идентификации спектральных пиков, ассоциируемых с природными радионуклидами; и обзоре данных библиотеки ядерных спектральных линий, в том числе явлений, возникающих под воздействием космических лучей.

В области МАП процесс разработки подведен к испытаниям нового программного обеспечения для оценки района источника радионуклидов с помощью ежедневно вводимых данных, получаемых от авторитетных метеорологических центров, что позволило бы рассчитать “матрицы чувствительности источник-рецептор” для эксплуатируемых станций и получить детальные “поля зрения”, указывающие на возможные районы источников обнаруженной радиоактивности. Начались переговоры по проекту соглашения с Европейским центром среднесрочного прогнозирования погоды о получении необходимых данных на ежедневной основе. Переговоры предполагается завершить в начале 2003 года, с тем чтобы директивные органы (ДО) получили возможность обсудить проект соглашения.

В октябре 2002 года ВТС и ВМО совместно провели международный практикум “ОДВЗЯИ-

*Дифференциальные поля “зрения” относящиеся к пробе воздуха, отобранной на радионуклидной станции RN6 в Таунсвилле, Австралия, на протяжении суток начиная от полудня 15 декабря 2002 года. Анализ проводился с помощью новой системы анализа атмосферного переноса в МЦД, в которой используются матрицы чувствительности “источник-рецептор” и пространственно-временное разрешение, точность которого была повышена в 50 раз. Закрашенные участки указывают на места, где ядерный взрыв определенной мощности, производимый с трехчасовым интервалом через 1, 2 и 3 дня после окончания отбора проб, соответствовал бы результатам детектирования радионуклидов в этой пробе.*

ВМО: Путь вперед? На практикуме обсуждались возможности ведущих метеорологических центров осуществлять независимое математическое моделирование и анализ результатов в тех случаях, когда в данных, получаемых от радионуклидной станции, обнаруживается подозрительный радионуклидный признак. По итогам практикума в начале 2003 года будет проведен международный эксперимент с участием региональных центров ВМО и ВТС с целью апробирования объектов, участвующих в обмене информацией и обработке данных.

### **Интегрирование программного обеспечения**

С учетом всех аспектов разработки программного обеспечения и поддержания его срока службы была подготовлена и уточнена основа для разработки программного обеспечения. Был выработан ряд стандартов МЦД, включая нормативы на подготовку документации, программ и проведение испытаний, используемых в настоящее время в рамках проектов по разработке программного обеспечения. Была установлена и сконфигурирована коммерческая компьютерная программа для подготовки технических требований. Эта программа использовалась для хранения и применения данных о требованиях, предъявляемых к программному обеспечению ряда проектов. Осуществлялась доработка процедур управления конфигурацией в целях обеспечения поддержки проводимому техническому обслуживанию программного обеспечения.

Продолжалась работа по интегрированию ИПК в прикладное программное обеспечение. Это позволит осуществлять аутентификацию данных в полном масштабе. Было модифицировано прикладное программное обеспечение с целью поддержки изменений в системе доменных имен (СДИ) и системе условных имен, применяемой станциями волновых форм МСМ. Был проведен тщательный обзор состояния и динамики взаимодействия между прикладным программным обеспечением и базой данных Oracle. Было разработано программное обеспечение для упрощения и рационализации процесса установки новых вспомогательных сейсмических станций на испытательном стенде. Значительный прогресс достигнут также в разработке программного обеспечения для получения данных в формате CD-1.1, и это программное обеспече-

ние будет предоставлено в распоряжение подписавших Договор государств. Продолжалась разработка пакета программного обеспечения ("в коробке") для анализа волновых форм НЦД (Geotool) и перевод архивных данных о волновых формах ТЭГНЭ-3 из прототипного МЦД.

## **ИНФРАСТРУКТУРА**

### **Проекты ВТС в области информационных систем и информационной безопасности**

Была установлена первая версия системы мониторинга рабочего состояния, и был разработан и запущен Интранет ВТС. Были разработаны и запущены первые модули БДТС. Были проведены два испытания системы защиты от несанкционированного проникновения через Интернет, и обнаруженные слабые места были ликвидированы.

### **Компьютерная инфраструктура**

Значительное внимание уделялось управлению, техническому обслуживанию и эксплуатации компьютерной инфраструктуры всего ВТС, включая сеть автоматизированного управления делопроизводством, прикладные программы управления документацией, внутренние и внешние веб-сайты, сеть поддержки прикладного программного обеспечения и поддержку управления базами данных. Другие задачи включали проектирование и разработку внешней базы данных, позволяющей обеспечивать своевременный доступ к зеркальным копиям осуществляемых операций и базам архивных данных для санкционированных пользователей в подписавших Договор государствах (этой базой данных можно будет пользоваться с начала 2003 года); создание локальной сети разработки, на основе которой будет создаваться прикладное программное обеспечение МЦД в будущем; и установка инфраструктуры гигабитной сети в рамках всего ВТС, что позволит подсоединить все сетевые устройства и компьютерные системы к высокоскоростной сети в целях увеличения выходной мощности и снижения риска утратить информацию в случае сбоя. Путем наращивания объема хранения информации удалось также увеличить мощность системы непрерывной обработки данных.



# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

# 3

## СВЯЗЬ



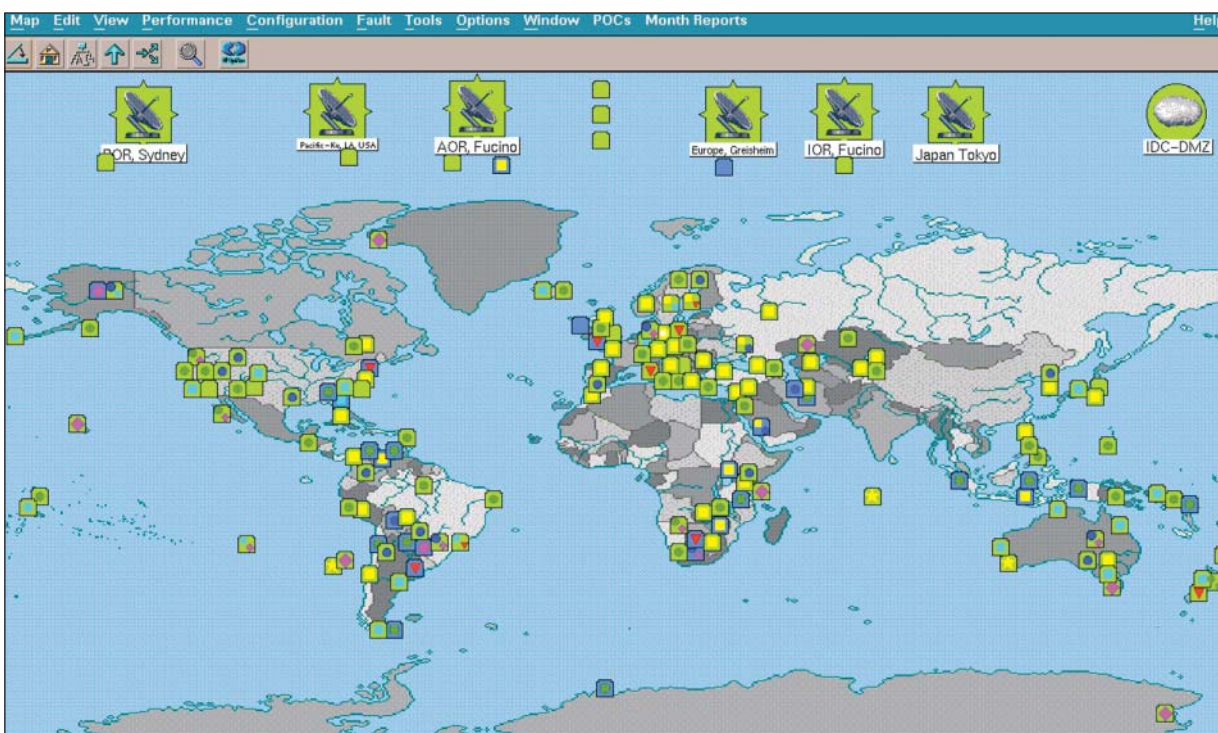
# Основная программа 3: СВЯЗЬ

Главными компонентами Основной программы 3 являются передача данных от объектов МСМ, распространение данных МСМ и продуктов МЦД среди подписавших Договор государств и передача необходимых вспомогательных данных с помощью ИГС.

## УПРАВЛЕНИЕ ИГС

По указанию Комиссии были продолжены переговоры с подрядчиком ИГС, “ХОТ Телекоммуникайшнс Лимитед”, с целью изыскать путем экономии в рамках контракта по ИГС средства на финансирование дополнительных услуг и оказание поддержки дополнительным площадкам, переведенным из топологии независимых подсетей в основную топологию по просьбе принимающих государств, подписавших Договор, а также новым НЦД, которые попросили подсоединить их к ИГС через спутниковые терминалы с очень малой апертурой (VSAT). Кроме того, ВТС было поручено модифицировать со-

глашение об уровне обслуживания ИГС, с тем чтобы оно в большей мере отвечало концепции МСМ о предварительной ЭиО. Переговоры были успешно проведены, и в настоящее время контракт по ИГС может обеспечивать поддержку 250 площадок VSAT по сравнению с 217 площадками до начала переговоров. В рамках контракта можно было бы также оказывать поддержку еще 100 площадкам с помощью новой топологии виртуальной частной сети (ВЧС), если Комиссия одобрит использование этой технологии как вариант в рамках основной топологии. Была усилена защита таких важных услуг, как электронная почта, СДИ, телнет и серверы-посредники для протоколов передачи файлов.



Система управления сетью ИГС (снимок с экрана монитора).



НЦД, Каракас, Венесуэла.



AS50, Вальгуарнера, Сицилия, Италия.



AS41, Джаяпура, Ириан-Джая, Индонезия.



AS11, Риачуэло, Бразилия.

## ТОПОЛОГИЯ ИГС

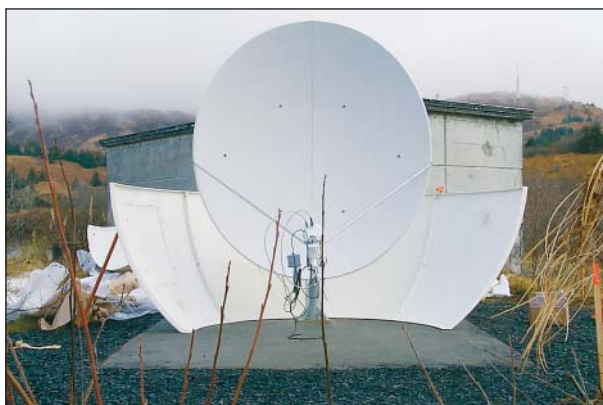
Была установлена и испытана защищенная ВЧС для связи с различными площадками. Эта топология может обеспечить связь с труднодоступными площадками или с площадками, для которых получить лицензию на эксплуатацию VSAT невозможно или слишком дорого.

Успешно продвигаются работы в полярных районах, где две станции были подсоединены к ИГС на основе долевого использования ресурсов вместе с учреждениями каждой из соответствующих стран. В настоящее время две полярные станции передают данные, и еще три станции будут подключены в первой половине 2003 года.

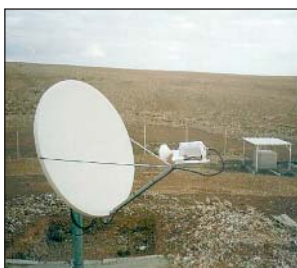
Были заменены провайдеры услуг некоторых цепей ретрансляции кадров (frame relay) ИГС как следствие корпоративной перестройки в телекоммуникационной отрасли. Цепи frame relay для четырех узлов VSAT и пяти НЦД были изменены без каких-либо осложнений. Были также изменены и испытаны резервные цепи Цифровой сети комплексного обслуживания (ЦСКО), ведущие ко всем этим объектам. Компания WorldCom, которая заявила о своем банкротстве в 2002 году, обязалась продолжить эксплуатацию своей сети и обеспечивать услуги по ретрансляции кадров для ИГС, однако ВТС изучает в этой связи альтернативные решения.

## РАЗВЕРТЫВАНИЕ ИГС

Продолжалось расширение охвата ИГС. По состоянию на 31 декабря 2002 года было завершено обследование 181 площадки ИГС и были установлены VSAT на 138 площадках МСМ, НЦД и новых объектах. Кроме того, в 2002 году была завершена установка 51 VSAT, что почти соответствует запланированному на истекший год показателю, составляющему 52 терминала.



Монтаж антенны VSAT на радиопрозрачном колпаке антенны вспомогательной сейсмической станции AS110, остров Кадьяк, Аляска, США (декабрь 2002 года).



AS56, Тель-Аласфар,  
Иордания.



НЦД/PS43, Бельбаши,  
Турция.



RN18, Пунта-Аренас, Чили.



ASI05, Гуам, Марианские  
острова, США.

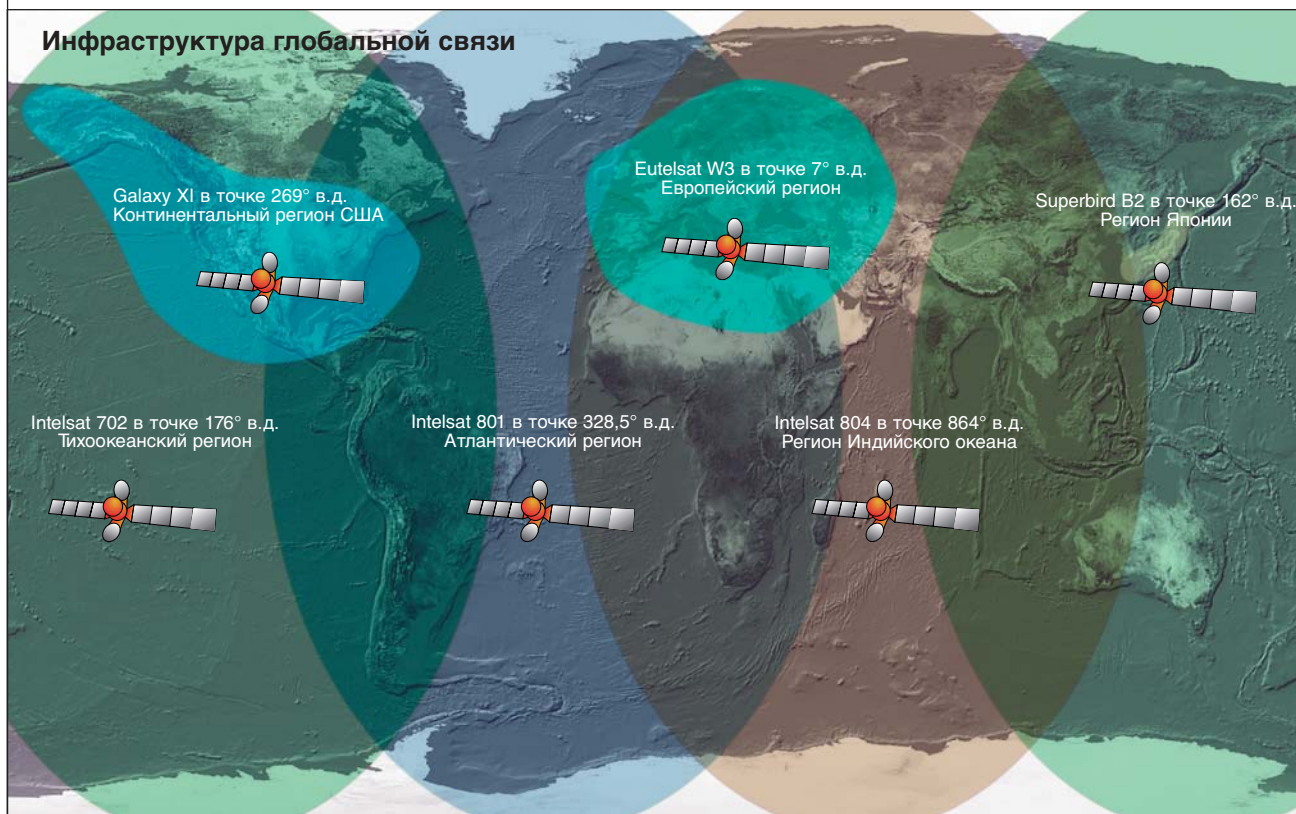
По-прежнему трудно добиваться лицензий для эксплуатации VSAT на новых площадках, и Комиссия обратилась к подписавшим Договор государствам с призывом о дальнейшей поддержке. ВТС организовал также несколько посещений стран Южной Америки и Азии с целью ускорения процесса лицензирования. Эта инициатива принесла плоды, и в результате 22 лицензии на эксплуатацию VSAT были дополнительно получены в девяти странах.

Продолжались работы над системой управления сетью (СУС), которая обеспечивает информацию в виде отчетов о наличии и рабочем состоянии всех подсоединений ИГС. Подрядчик ИГС

приступил к разработке более совершенной системы отслеживания неполадок, которая должна быть связана с СУС и обеспечивать систематическое информирование о неполадках и принимаемых мерах по их устранению. С установкой серверов на МЦД появились новые услуги в области СДИ и электронной почты в соответствии с предъявляемыми требованиями, с тем чтобы МЦД, НЦД и станции могли обмениваться электронными сообщениями.

ВТС проводил оценку возможностей участия третьих сторон в эксплуатации ИГС на долевой основе и ретрансляции первичных данных от МЦД для НЦД подписавших Договор государств.

### Инфраструктура глобальной связи





*RL4/RN11, Рио-де-Жанейро, Бразилия.*



*НЦД, Дэжон, Республика Корея.*



*AS95, Афиамалу, Самоа.*



*AS78, Хана, Перу.*

Впоследствии Комиссия приняла свод правил о временном использовании ИГС на долеговой основе. Эти правила начнут применяться в 2003 году.

работке нормальных сообщений через Интернет и нового потока обмена информацией через ВЧС при обслуживании ИГС.

## СВЯЗЬ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

Существующий канал связи через Интернет (2 мегабита в секунду) работал устойчиво на протяжении всего 2002 года при среднем показателе наличия связи 99,95 процента. В 2001 году произошел один серьезный инцидент, когда связь была прервана на 10 часов, что отрицательно повлияло на работу канала связи ВТС с Интернет. В целях недопущения повторения такой ситуации в 2002 году был создан второй канал связи с Интернет с помощью второго провайдера услуг; этот провайдер использует для связи с Венским международным центром (ВМЦ) новый волоконно-оптический кабель, проложенный в 2001 году. В настоящее время ВТС располагает двумя каналами связи с пропускной способностью 2 мегабита информации в секунду, которые совершенно независимы друг от друга и делят между собой рабочую нагрузку при об-

## ПРАКТИКУМ

В период с 21 по 24 октября 2002 года в Вене был проведен практикум по оценке ИГС, в ходе которого пользователи ИГС повышали свою профессиональную подготовку и обсуждали технические проблемы. В работе практикума участвовали 70 представителей 20 подписавших Договор государств. Основное внимание на практикуме было уделено операциям, техническому обслуживанию и функциональности ИГС. Было подготовлено пять рекомендаций относительно учреждения единых контактных пунктов для ВТС и операторов станций; укрепления системы защиты ИГС; направления операторам станций и НЦД отчетов о состоянии ИГС, МСМ и МЦД в режиме, близком к реальному времени; и совершенствования работы по математическому моделированию. Эти рекомендации будут рассмотрены РГВ в 2003 году. (См. также раздел “Практикумы” в Основной программе 5.)







# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

Инспекции на  
месте

# 4



# Основная программа 4: Инспекции на месте

Главная цель Основной программы 4 заключается в проведении необходимой подготовки для создания режима ИНМ к моменту вступления Договора в силу. Основными звеньями ИНМ являются инспекторы, оборудование и Оперативное руководство по ИНМ, а также вспомогательные инфраструктуры.

В 2002 году продолжалось наращивание объема подготовительных мероприятий. В Казахстане был успешно проведен крупномасштабный полевой эксперимент по ИНМ. Предполагается, что его результаты помогут создать эффективный режим контроля. Важный опыт накоплен также в результате проведения восьмого практикума по ИНМ, третьих Экспериментальных продвинутых курсов и подготовки технико-экономического обоснования по оборудованию для измерения радиоактивного ксенона.

## ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Разработка проекта Оперативного руководства по ИНМ

На первоочередной основе продолжалась разработка проекта Оперативного руководства по ИНМ. На основе первоначального проекта переходящего текста (ПППТ) руководства было завершено рассмотрение главы 5 (“Подготовка инспекции”) в первом чтении, и началась работа над главой 6 (“Инспекции, проводимые в связи с подземным явлением на территории государства-участника”). Государства, подписавшие Договор, продолжали изучать возможные пути совершенствования процесса подготовки проекта руководства. Сложилось мнение, что для облегчения пользования руководством, возможно, придется дополнить его серией вспомогательных документов, содержащих рабочие детали, особенно детали, имеющие технический и административный характер.

Комиссия продолжала обращаться к подписавшим Договор государствам с просьбой вносить свой вклад в разработку руководства и поручила ВТС внести соответствующий вклад в процесс его разработки путем подготовки материалов и, в частности, недостающих элементов проекта руководства откровенно технического и административного характера, принимая во внимание результаты работы практикумов и экспериментов, проведенных ВТС, в соответствии с просьбами РГВ и для рассмотрения на ее сес-

сиях. ВТС продолжит уделять первоочередное внимание процессу разработки текста проекта руководства.

### Практикум

В период с 24 по 28 июня 2002 года в Вене был проведен восьмой практикум по ИНМ, в ходе которого основное внимание было уделено ручной обработке данных и разработке систем измерения радиоактивных ксенона и аргона, а также результатам полевого эксперимента, проведенного в Словакии в 2001 году. В практикуме приняли участие 35 специалистов из 17 подписавших Договор государств.

Главным итогом практикума являются конкретные предложения по главам 3 и 4 проекта руководства, предложение для РГВ о рассмотрении функциональных требований и технических спецификаций систем измерения ксенона и аргона, в том числе демонстрация и испытание имеющейся системы детектирования Ag-37, и создание под наблюдением ВТС специальной группы экспертов для работы над предложением систематического использования Системы мониторинга сейсмических афтершоков (САМС). Участники практикума предложили также ВТС инициировать разработку/отбор и испытание программного обеспечения в поддержку деятельности по планированию и осуществлению ИНМ.

## МЕТОДОЛОГИЯ, ИНФРАСТРУКТУРА И ПОЛЕВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

По прошествии более одного года интенсивного планирования и изучения опыта, накопленного в ходе успешного проведения полевого эксперимента в Словакии в октябре 2001 года, ВТС провел крупномасштабный полевой эксперимент по ИНМ в Казахстане в сентябре-октябре 2002 года (FE02). Более 25 суррогатных инспекторов из 17 подписавших Договор государств и из числа персонала ВТС провели три недели в отдаленной части Казахстана, выполняя инспекционные мероприятия так, как действовала бы настоящая инспекционная группа (ИГ) после вступления Договора в силу.

Эксперимент начался с имитации запрещенного Договором подземного ядерного взрыва путем подрыва 12,5 тонн химических взрывчатых веществ на глубине 200 метров, для чего использовалась заброшенная скважина на ядерном полигоне бывшего Советского Союза в районе Семипалатинска, Казахстан. Кроме того, в целях усиления реального эффекта было подорвано в определенной последовательности несколько килограммов взрывчатки для имитации сейсмических афтершоков, сопровождающих подземный ядерный взрыв. Этот сценарий держался в секрете от суррогатных инспекторов, с тем чтобы они могли в условиях, приближенных к реальной обстановке, выполнить некоторые “поисковые” функции, требуемые от настоящей ИГ.

Методы, которыми воспользовались инспекторы на территории инспектируемого района площадью свыше 450 кв. км, включали развертывание свыше 10 переносных сейсмометров и сбор и анализ в полевых условиях полученных с их помощью данных в целях регистрации афтершоков; отбор проб почвы и воздуха в поисках радионуклидов, относящихся к ИНМ; и проведение визуальных наблюдений, в том числе шестичасовой облет района на вертолете на небольшой высоте в поисках аномальных признаков или следов недавней деятельности человека.

*Полевой эксперимент по ИНМ в Казахстане:*

1. Явление, вызвавшее запрос.
2. Прибытие оборудования для ИНМ.
3. Вертолет для проведения облета.
4. Аэрофотоснимок местности.



1



2



3



4



Впервые эти методы ИНМ рассматривались и изучались комплексно с целью установить степень взаимной дополняемости. Для проведения анализа данных, полученных в результате проведенных мероприятий и планирования и контроля за осуществлением мероприятий в полевых условиях, суррогатная ИГ должна была разбить базовый лагерь в шахтерском поселке недалеко от района инспекции и опробовать оборудование и правила связи в действии.



Эксперимент позволил также проанализировать состояние взаимодействия между ИГ и временным Центром по поддержке операций (ЦПО), развернутым в Вене. К взаимодействию относились мероприятия по организации ИНМ в самые сжатые сроки, как того требуют условия Договора и быстрый распад некоторых нуклидов, являющихся для ИГ целью поиска. В связи с этим небольшой по численности основной состав ИГ был доставлен в ЦПО для проведения предваряющего инспекцию планирования, с тем чтобы план был готов к моменту прибытия группы на место. В рамках этого процесса по коммерческим каналам были получены спутниковые изображения высокого разрешения в дополнение к чрезвычайно скудной картографической информации, имевшейся по данному району, с тем чтобы для инспекторов можно было подготовить карту, основанную на нескольких источниках. Из Вены до пункта въезда (Алматы, Казахстан) было доставлено свыше 2 тонн оборудования.



В рамках подготовки к FE02 была разработана начальная концепция охраны здоровья и безопасности (ЗБ). Эта концепция, в частности, требует, чтобы будущие инспекторы получили необходимую подготовку по вопросам охраны здоровья и безопасности во время проведения ИНМ и чтобы состояние их здоровья отвечало соответствующим стандартам. В числе других элементов программы ЗБ, которые выполнялись в ходе FE02, проводились радионуклидные обследования в качестве составной части инспекционной деятельности и контроль дозы облучения участников при работе на бывшем ядерном испытательном полигоне (никто из участни-



*Полевой эксперимент по ИНМ в Казахстане  
(продолжение):*

5. Отбор пробы грунта.
6. Отбор проб почвенного газа.
7. Мониторинг радиоактивного загрязнения.
8. Центр операций в базовом лагере.

ков не получил дозу радиации, превышающую средний уровень радиационного фона).

В силу того, что цели FE02 состояли в том, чтобы способствовать процессу разработки проекта Оперативного руководства по ИНМ, а также практики и процедур ВТС, относящихся к деятельности ИНМ, каждый аспект FE02 находился под наблюдением шестерых оценщиков, зарегистрировавших несколько сот замечаний и рекомендаций. Эти замечания по мере необходимости будут рассмотрены ВТС и ДО для возможного применения на практике. Замечания могут помочь сориентировать параметры характеристик и применения оборудования по ИНМ и разработку программ подготовки инспекторов, а также проведение экспериментов и моделирования ИНМ в будущем.

## ПОДГОТОВКА КАДРОВ И ОПЕРАЦИИ

Главной целью деятельности по подготовке кадров для ИНМ по-прежнему оставалась разработка программы подготовки будущих инспекторов и помощников инспекторов и проведение учений.

ВТС доработал свое предложение в отношении долгосрочного плана (ДСП) для программы подготовки кадров и практических занятий (ППЗ), которая должна быть приведена в действие после вступления Договора в силу. Предложение ВТС включает требования, предъявляемые к квалификации обучаемых инспекторов, необходимые курсы подготовки и практических занятий, а также их программы, цикл подготовки, возможные кандидатуры преподавателей,



*Третьи Экспериментальные продвинутые курсы по ИНМ, Вена, ноябрь 2002 года.*

план реализации и расходы. ДСП был представлен РГВ в 2002 году, и его цели и структура в отношении цикла подготовки были сочтены в целом приемлемыми. ВТС продолжит разработку концепций учебной подготовки и средств, основанных на этом проекте ДСП с целью подготовки для рассмотрения ДО возможных окончательных программ для всех курсов, которые будут использоваться в ходе учебного цикла для подготовки инспекторов и помощников инспекторов после того, как эти документы обретут силу.

Шестые Вводные курсы по ИНМ в качестве установленного элемента ДСП проходили в Вене с 6 по 10 мая 2002 года; в них приняли участие 39 специалистов в области технологий ИНМ и представителей национальных органов 32 подписавших Договор государств. В качестве основных тем были рассмотрены феноменология ядерных взрывов и процесс ИНМ, в том числе такие ключевые элементы, как регулируемый доступ. По состоянию на конец 2002 года всего 215 стажеров приняли участие в вводных курсах, что способствовало созданию режима ИНМ и вовлечению корпуса потенциальных кандидатов для участия в продвинутых учебных мероприятиях, полевых экспериментах и испытаниях оборудования для ИНМ.

Третьи Экспериментальные продвинутые курсы (ЭПК-3) по ИНМ для руководителей ИГ были проведены в Вене с 18 по 25 ноября 2002 года. В этих курсах, которые представляли собой укороченную версию запланированных полномасштабных курсов, приняли участие 12 специалистов из 12 подписавших Договор государств. Согласно ДСП, их цель заключалась в том, чтобы опробовать концепцию и разработать программу соответствующих продвинутых курсов с учетом особых требований, предъявляемых к руководителям ИНМ. Участники обсудили и прокомментировали экспериментальную программу, которая была предложена их вниманию. С учетом практического опыта, приобретенного в ходе обучения на курсах, был сделан вывод о том, что программа занятий полномасштабных учебных курсов должна сочетать в себе обучение навыкам подбора инспекционной группы и проведения переговоров, причем занятия должны строиться на основе сценариев с имитацией реальной обстановки и конкретных примеров, основанных на различных ситуациях, характерных для ИНМ. Предполагается, что в ходе полномасштабных учебных курсов будут рассматриваться соответствующие части проекта Опе-

**Таблица 3. Состояние перечня оборудования для ИНМ и технических спецификаций, утвержденных Комиссией для целей проведения испытаний и подготовки кадров**

Мероприятия и методы, указанные в части II Протокола	Оборудование, утвержденное (или подлежащее дальнейшему рассмотрению) Комиссией	Оборудование, полученное ВТС <sup>a</sup>	
		На попечении ВТС	На попечении подписавшего Договор государств
Определение местонахождения (пункт 69(a)) • С воздуха • На поверхности	Аналоговый высотомер Спутниковая система определения местонахождения Портативный дальномер Карманный теодолит Аналоговый высотомер	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	
Визуальное наблюдение (пункт 69(b))	Полевые бинокли Биноклярный микроскоп Увеличительное стекло	✓ ✓ ✓	
Видео- и фотосъемка (пункт 69(b))	Портативная 35-мм камера Портативная моментальная камера Фотоматериалы для камеры Проявитель для фотопленки Портативная видеокамера (аналоговая) Видеомагнитофон	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ <sup>b</sup> ✓	
Многоспектральная съемка (включая инфракрасные измерения) (пункт 69(b))	Еще не утверждено		
Измерение уровней радиоактивности: мониторинг гамма-излучения и анализ энергетического разрешения (с воздуха, а также на поверхности или под поверхностью) (пункт 69(c))	Портативные средства обнаружения гамма-излучения и гамма-детектор с ограниченным разрешением  Перевозные средства обнаружения гамма-излучения и гамма-детектор с ограниченным разрешением	✓	
Текущий перечень радионуклидов, представляющих интерес для ИНМ: <sup>37</sup> Ar, <sup>95</sup> Zr, <sup>95</sup> Nb, <sup>99</sup> Mo, <sup>103</sup> Ru, <sup>115m</sup> Cd, <sup>131</sup> I, <sup>132</sup> I, <sup>132</sup> Te, <sup>131m</sup> Xe, <sup>133m</sup> Xe, <sup>141</sup> Ce, <sup>133g</sup> Xe, <sup>135</sup> Xe, <sup>140</sup> Ba, <sup>140</sup> La, <sup>141</sup> Ce, <sup>144</sup> Ce, <sup>144</sup> Pr, <sup>147</sup> Nd, <sup>99</sup> Tc, <sup>106</sup> Rh	Гамма-спектрометр с высоким разрешением для использования в полевых или лабораторных условиях – “ослепленный” или с ограниченным окном измерений  Оборудование для отбора проб, отделения и измерения ксенона  Оборудование для отбора проб, отделения и измерения аргона-37 – еще не рассматривалось  Авиационное гамма-спектроскопическое оборудование		
Отбор и анализ твердых, жидких и газообразных экологических проб (пункт 69(d))	Будет разработано позднее		
Пассивный сейсмологический мониторинг афтершоков (пункт 69(e))	Пассивное сейсмологическое оборудование	✓	
Резонансная сейсмометрия и активные сейсмические съемки (пункт 69(f))	Резонансное сейсмометрическое оборудование – еще не утверждено  Активное сейсмометрическое оборудование – еще не утверждено		
Картирование магнитного и гравитационного поля, грунтопроникающие радарные измерения и на поверхности и измерения удельной электропроводности на поверхности и с воздуха (пункт 69(g))	Оборудование для картирования магнитного поля Оборудование для картирования гравитационного поля Грунтопроникающая РЛС Оборудование для измерения удельной электропроводности		
Бурение (пункт 69(h))	Еще не рассматривалось		
Коммуникационное оборудование (пункт 62)	Еще не рассматривалось		

<sup>a</sup> Оборудование, “полученное ВТС”, классифицируется в соответствии с пунктами 39 и 40 части II Протокола, и ВТС получает такое оборудование в результате применения специальных процедур закупок в соответствии с решением Комиссии, принятым на ее восьмой сессии (СТВТ/РС-8/1/Аппенх II).

<sup>b</sup> На эту единицу оборудования увеличился список по сравнению с Ежегодным докладом за 2001 год.

ративного руководства по ИНМ и полевые учения.

## ОБОРУДОВАНИЕ

На первой сессии Конференции государств-участников должен быть рассмотрен и утвержден перечень оборудования для использования в ходе ИНМ. Информация о текущем состоянии работы Комиссии над перечнем оборудования различных категорий и утверждения первоначальных технических спецификаций на это оборудование приводится в краткой форме в таблице 3 на стр. 28. В соответствии со своим мандатом Комиссия должна приобретать или иным образом обеспечивать поступление соответствующего инспекционного оборудования, включая оборудование связи, и в зависимости от необходимости проводить технические испытания такого оборудования. В таблице указываются также виды оборудования, находящегося в настоящее время в ведении ВТС. В 2002 году Комиссия утвердила изменение в спецификациях для видеокамер. Однако, несмотря на предпринимаемые усилия, основных категорий оборудования в дополнение к тому оборудованию, которое было указано в Ежегодном докладе за 2001 год, особенно специализированного оборудования для ИНМ, не было приобретено или добавлено к тому оборудованию, которое находится в ведении ВТС, и к инвентарному списку за 2002 год; точно так же не было получено от подписавших Договор государств никаких предложений и обязательств в отношении этих видов оборудования.

В связи с этим ВТС продолжал уделять значительное внимание вопросу дальнейшего уточнения требований, предъявляемых к оборудованию с уникальными техническими характеристиками и к методам его приобретения. В отношении оборудования для отбора проб, отделения и измерения ксенона независимому подрядчику было поручено подготовить всеобъемлющее технико-экономическое обоснование, которое было завершено. Исходя из этого, можно ожидать существенного прогресса в достижении технических задач Комиссии в том, что касается этой технологии, после утверждения уточненных функциональных и эксплуатационных требований. Совместно с Национальным институтом геофизики и вулканологии Италии ВТС завершил также подготовку первоначального этапа программы демонстрационного показа обо-



*Ручной прибор поиска и ограниченной идентификации гамма-излучения.*

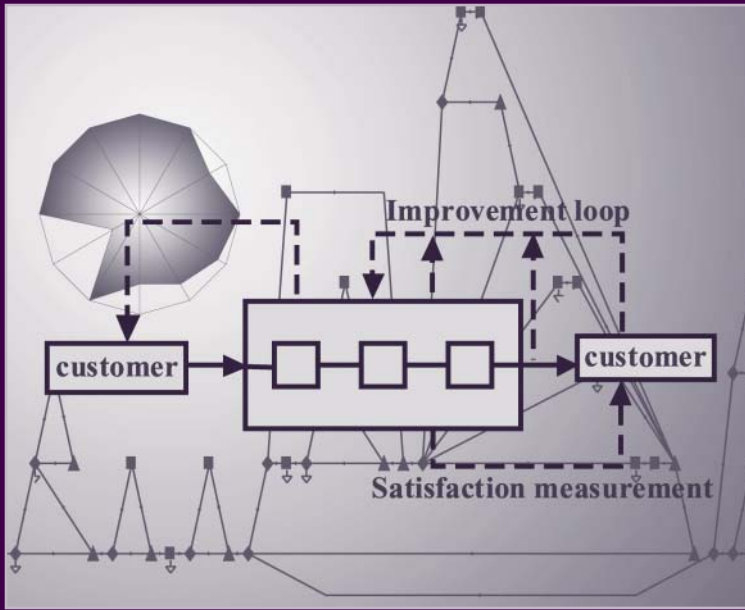


*Переносная проявочная машина для цветной фотопленки.*

рудования, которая должна быть проведена в 2003 году в отношении некоторых утвержденных геофизических методов, где примут участие эксперты, назначенные подписавшими Договор государствами. Удалось также существенно продвинуться в вопросе совершенствования функциональных возможностей аппаратного и программного обеспечения метода пассивного сейсмологического мониторинга афтершоков на основе рекомендаций и предложений экспертов подписавших Договор государств, которые принимали участие в соответствующих мероприятиях. Эту работу предполагается продолжить с целью провести полевые испытания этого оборудования. ВТС разработал прототипную базу соответствующих данных для оказания помощи при мониторинге состояния всех единиц оборудования: с помощью этой базы данных можно получать необходимые доклады, используемые в эксплуатационных целях. В настоящее время ведутся работы по уточнению и модернизации прототипной базы данных.







# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

# 5

## Оценка

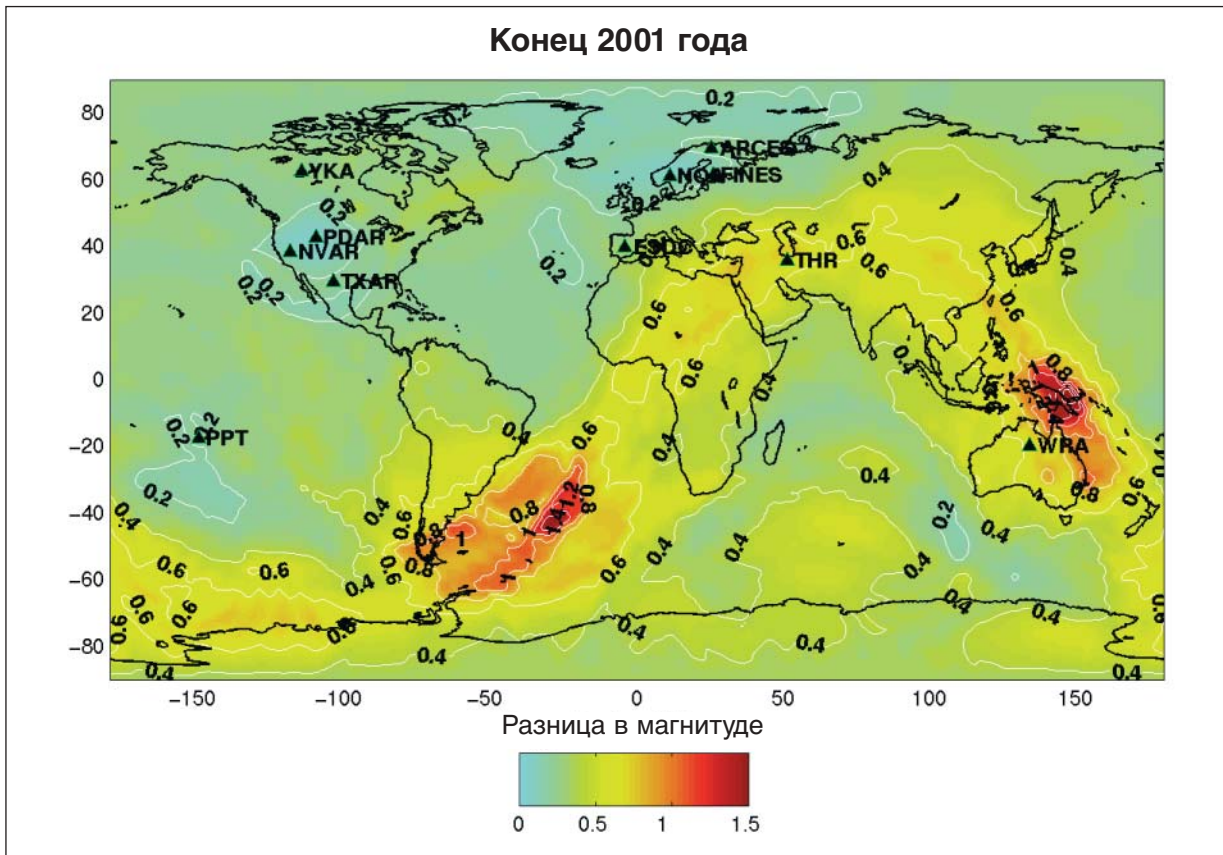
# Основная программа 5: Оценка

Был обеспечен дальнейший прогресс в разработке и внедрении в ВТС рамок оценки и элементов системы обеспечения качества (ОК) для режима контроля. ВТС продолжал работать над этими двумя основными компонентами на сбалансированной основе. Вводились новые подходы, особенно на основе разработки и объединения концептуальных и технических возможностей между оценкой и элементами ОК. Продолжалась работа по дальнейшему уточнению конкретных характеристик в целях обеспечения общей оценки системы контроля и уделения основного внимания вопросам, связанным с ключевыми сегментами и компонентами этой системы по мере ее развития.

**Рис. 1.** Расчетная способность автоматического детектирования сертифицированных первичных сейсмических станций МСМ по состоянию на конец 2001 года (ниже) и 2002 года (на развороте) по отношению к аналогичному показателю 49 известных в настоящее время станций первичной сейсмической сети при идеальных условиях (полная эксплуатационная готовность станций и низкий фоновый шум).

ление считается обнаруженным, когда его сигнал превышает уровень шума в три раза на трех или более станциях. Участки с большими различиями по магнитуде (темно-красный цвет) на карте по состоянию на конец 2002 года, когда было 16 сертифицированных станций, указывают на заметное снижение в размере относительно конца 2001 года, когда было 11 сертифицированных станций. Поскольку в ходе настоящей оценки учитывались только первичные сейсмические данные, их объединение с данными, полученными с помощью других технологий МСМ, позволит улучшить данную картину.

Относительная способность детектирования показана в виде разницы магнитуд объемных сейсмических волн. Яв-

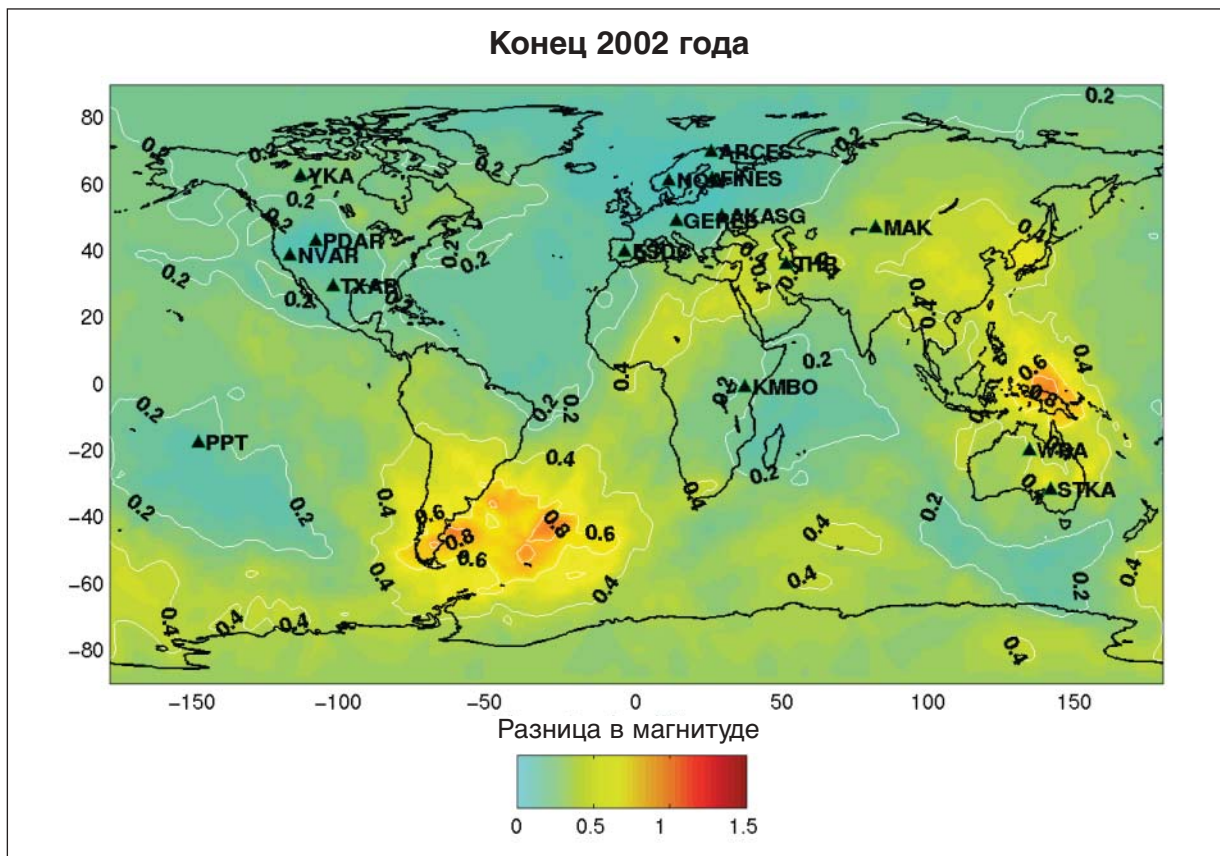


## ОЦЕНКА

Продолжалась работа по созданию и внедрению средств оценки и метрик для деятельности в области контроля, проводимой ВТС. Что касается прикладных программных средств для технологий волновых форм, то основное внимание в проводимых мероприятиях уделялось рутинному использованию программного обеспечения порогового мониторинга (Tmtool), которое призвано обеспечить интерактивную оценку работы сейсмической сети МСМ в различных условиях, в частности, способность сертифицированных станций первичной сейсмической сети обнаруживать в данный момент времени явления по сравнению с такими возможностями запланированного окончательного варианта сети. Если сравнить показатели деятельности конца 2002 года с показателями конца 2001 года (рис. 1), то совершенно очевидно, что Tmtool демонстрирует значительное улучшение степени детектирования в первичной сейсмической сети. Полученные отзывы о функциональных возможностях Tmtool позволили определить ряд возможных

дополнительных характеристик. Их внедрение предполагается завершить к третьему кварталу 2003 года. Также в сейсмической области началось проведение оценки практической ценности программного обеспечения (Vulcmap), предназначенного для сопоставления бюллетеней. Цель заключается в том, чтобы установить эталонную точку отсчета для сейсмических продуктов МЦД по сравнению с продуктами, выпускаемыми другими учреждениями.

Что касается радионуклидной технологии, то значительно продвинулась разработка программного обеспечения Aatami, предназначенного специально для нужд режима контроля: программа способна совершать специальные сложные операции на комплексной основе в синхронном режиме, что не под силу любому другому известному программному обеспечению. Aatami была разработана также специально для обеспечения полного охвата документации, касающейся компьютерных программ, что позволяет обеспечивать прозрачность и удобство в пользовании. В 2002 году это программное обес-



печение использовалось на повседневной основе в процессе сертификации радионуклидных станций МСМ. Также 2002 год отмечен началом этапа оценки, известным как бета-испытание, с участием заинтересованных НЦД. Цель этого этапа оценки заключается в проверке многосторонних качеств и возможностей Aatami.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА

В соответствии с приоритетами и указаниями, полученными от РГВ, особый акцент был сделан на ОК с учетом вопросов, связанных с предварительной ЭиО. В связи с ОК и технической оценкой поддержка была оказана группе по координации предварительных ЭиО. Например, при разработке условий контракта, предназначенного для подготовки и документирования процедур ЭиО для станций МСМ, используемых различными сторонами, с целью обеспечения их взаимосвязки и эффективной работы. Что касается проектов оперативных руководств по МСМ, то были внесены предложения по их пересмотренной структуре.

Была также оказана поддержка процессу сертификации станций МСМ в виде анализа функции просмотра компакт-диска, содержащего все имеющиеся электронные документы для данной станции и обеспечивающего возможности для поиска по ключевым словам и/или с помощью автоматически составляемого тематического указателя. Эта новая процедура была опробована в отношении некоторых станций МСМ, которые предстояло сертифицировать. Дальнейшая оценка этого метода продолжится в 2003 году.

## ВЗАИМОДОПОЛНЯЕМОСТЬ ОК И ОЦЕНКИ

Взаимодействие между ОК и оценкой как двух средств, взаимодополняющих друг друга, расширяет возможности для получения оптимальных результатов контроля с точки зрения эффективности и финансовых затрат.

Для оценки прикладных программ обработки гидроакустических данных, используемых в ВТС, была учреждена специальная группа экспертов.

Опираясь на поддержку ВТС, группа экспертов анализирует имеющиеся операционные компьютерные программы и применение основополагающих физических принципов (включая математическое моделирование), а также предусмотренные усовершенствования, с тем чтобы подготовить для ВТС свое заключение. Группа провела свои заседания в июне и октябре 2002 года. В связи с трудностями бюджетного финансирования последнее заседание, на котором должен был дорабатываться доклад, было отложено.

Что касается оценки, то поддержка была оказана полевому эксперименту по ИНМ в Казахстане. В этой связи были рассмотрены следующие положения. Во-первых, уделялось внимание опыту ВТС по организации учений и сбору замечаний, которые должны быть использованы позднее для работы над проектом Оперативного руководства по ИНМ. Далее, внимание уделялось ряду элементов, имеющих ключевое значение для инспекции: тексту руководства, составу ИГ и подготовке инспекторов. Особое внимание было уделено специальной подготовке руководителей группы, включая технические знания, дипломатические и правовые навыки и способность осуществлять руководство проводимыми операциями. Внимание было также уделено изучению средств, способствующих более тесной интеграции процесса инспекции с целью улучшить возможности ИГ при выполнении своих обязательств с учетом жестких временных рамок, накладываемых условиями Договора и феноменологией явления, вызвавшего запрос.

## ПРАКТИКУМЫ

Всего 49 участников, представлявших 18 стран и персонал ВТС, приняли участие в практикуме по оценке в 2002 году, на котором основное внимание уделялось вопросу взаимодействия ВТС и НЦД в связи с оценкой системы контроля. Практикум проводился в Осло, Норвегия, 6–10 мая 2002 года. Всем его участникам была предоставлена возможность обменяться опытом работы ВТС и НЦД по самым различным по своему масштабу и уровню вопросам технического развития. Выводы практикума были рассмотрены РГВ и послужили основой для выработки рекомендации, которая была одобрена Комиссией, в

отношении получения доступа к базе данных. Материалы работы этого практикума подготовлены как в виде бумажного документа, так и на компакт-диске.

В соответствии с просьбой РГВ о том, чтобы ВТС организовал на совместной основе практикумы по более рациональной и интегрированной повестке дня, практикум по оценке для рассмотрения вопросов ОК был объединен с

практикумом ИГС, которые планировалось осуществить отдельно в конце 2002 года. Совместный практикум, который проходил с 21 по 24 октября 2002 года в Вене, был посвящен в основном обсуждению технических вопросов с участием представителей ВТС и руководителей или операторов станций МСМ и НЦД. Был сформулирован ряд рекомендаций, которые должны быть рассмотрены РГВ (см. также раздел “Практикум” в Основной программе 3).





# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

Директивные  
органы

# 6



## Основная программа 6: Директивные органы

38

**В** 2002 году Комиссия провела три сессии. В течение первых шести месяцев Комиссию возглавлял Постоянный представитель Нигерии Е.П. посол Абдул Бин Римдап, а вторую половину года – Постоянный представитель Румынии Е.П. посол Ливиу Аурелян Бота.

Вспомогательные органы Комиссии – Рабочая группа А (РГА), Рабочая группа В (РГВ) и Консультативная группа – провели в 2002 году по три сессии каждый. РГА под председательством Е.П. посла Тибора Тота (Венгрия) подготовила рекомендации (которые впоследствии были одобрены Комиссией) по административным и бюджетным вопросам, включая вопросы людских ресурсов. РГВ под председательством г-на Ола Дальмана (Швеция) продолжила рассмотрение вопросов, связанных с контролем, в ходе трех сессий, каждая из которых продолжалась три недели. Первая неделя каждой сессии была посвящена обсуждению проекта Оперативного руководства по ИНМ. Рекомендации РГВ, которые впоследствии были одобрены Комиссией,

касались, в частности, содержания программ работ по контролю на 2002 и 2003 годы. РГВ рассмотрела также доклад внешних экспертов по оценке осуществления Основной программы по МСМ и приняла решение о проведении в 2003 году аналогичной оценки основной программы по ИНМ. Консультативная группа под председательством г-на Андре Гё (Франция) рассмотрела финансовые, бюджетные и административные вопросы и подготовила свое заключение в этой связи.

Комиссия постановила уменьшить в 2003 году количество своих сессий и сессий своих вспомогательных органов до двух для каждого органа.





# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА

Администрация,  
координация и поддержка

7



# Основная программа: 7

## Администрация, координация и поддержка

### КОНФЕРЕНЦИОННАЯ СЛУЖБА

ВТС оказывал основную поддержку председателям Комиссии, Рабочих групп А и В и Консультативной группы при подготовке к заседаниям и их проведении, в том числе, в подготовке проектов доклада каждой сессии. ВТС оказывал поддержку также учебным курсам и практикумам, проводившимся в Вене, и консультациям между подписавшими Договор государствами по вопросам, связанным со статьей XIV Договора. В течение 2002 года было подготовлено и распространено среди подписавших Договор государств в общей сложности 920 официальных документов (включая 572 документа, связанных с проводившимися заседаниями) по сравнению с 864 документами, подготовленными в 2001 году. Общее количество страниц исходных документов, подготовленных для печати и распространения, увеличилось с 11 194 в 2001 году до 17 661 в 2002 году.

Все официальные документы Комиссии обрабатывались и заносились в архив с помощью системы управления документацией (СУД). В 2002 году возможности этой системы были расшире-

ны, чтобы подписавшие Договор государства могли извлекать документы через защищенный веб-сайт, Систему связи экспертов, на официальных языках Комиссии. В рамках ВТС система управления документацией была воспринята как общеорганизационный стандарт. Система была представлена участникам Межучрежденческого совещания по мероприятиям в области языка, документации и публикаций, проходившего в Вене в июле прошлого года под председательством заместителя Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по делам Генеральной Ассамблеи и конференционному обслуживанию г-на Цзянь Чэня. Ввиду преимуществ, которые такие системы предлагают международным организациям, участники проявили к ней повышенный интерес.

Помимо выпуска ежегодного доклада за 2001 год, документов, связанных с программой и бюджетом, и докладов международных совещаний, ВТС выпускал материалы вспомогательного характера для различных практикумов, включая программу работы и компакт-диск для практикума по сотрудничеству ОДВЗЯИ с ВМО (см. раздел "Разработки для радионуклидного

Подборка изданий и компакт-дисков, выпущенных в 2002 году.



мониторинга” в Основной программе 2) и брошюру и компакт-диски для практикума по оценке ИГС (см. раздел “Практикум” в Основной программе 3). Среди подписавших Договор государств были распространены обновленный архив электронных документов на компакт-диске, включающий доклады Комиссии, выпущенные в 2002 году, а также справочно-информационные материалы о работе Комиссии.

На основании решения, принятого Комиссией на ее семнадцатой сессии, ВТС принял в качестве административной директивы свод правил и процедур по подготовке, обзору и изданию технических документов, исходящих от сотрудников. Началась работа по сведению воедино политики и процедур ВТС в отношении обращения с конфиденциальной информацией. Кроме того, секретарю РГВ было поручено поддерживать контакты между ВТС и ДО по вопросам, связанным с безопасностью и информацией.

ВТС оказал помощь подписавшим Договор государствам в деле аккредитации их постоянных представителей при Комиссии. В 2002 году было аккредитовано 23 новых постоянных представителя, и в результате количество аккредитаций выросло с 95 по состоянию на конец 2001 года до 100.

## ФИНАНСОВЫЕ СЛУЖБЫ

Бюджет на 2002 год, подготовленный на основе обменного курса 1 долл. США = 1,13 евро, составил 85 091 100 долл. США, что представляет собой реальный рост на 1,1 процента по сравнению с 2001 годом. Из общей суммы бюджета 83 процента средств было выделено на деятельность, связанную с контролем, в том числе 34 495 000 долл. США Фонду капиталовложений (ФК), учрежденному с целью создания сети МСМ. В таблице 4 представлены программа и бюджет на 2002 год в разбивке по Основным программам.

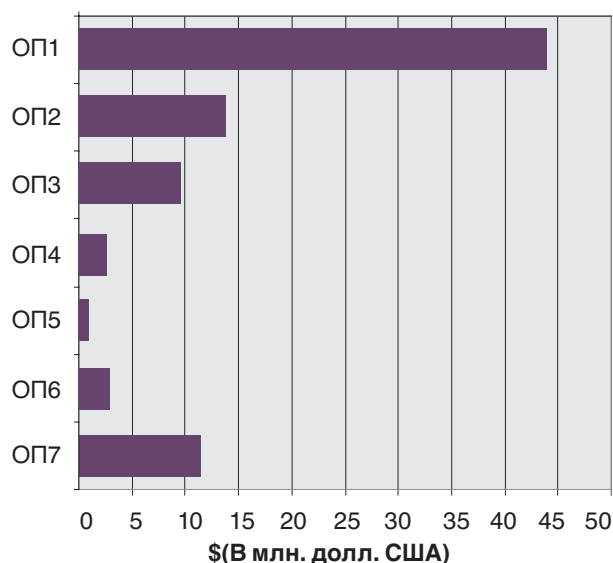
По состоянию на 31 декабря 2002 года 65 подписавших Договор государств осуществили полные выплаты и 17 – частичные выплаты своих начисленных взносов за 2002 год, что составило 88,73 процента от общей суммы начисленных взносов за 2002 год.

Расходы по программе и бюджету на 2002 год составили 71,7 млн. долл. США, из которых 24,7 млн. долл. США поступили из ФК. По общему фонду сумма неизрасходованных бюджетных средств составила 3,6 млн. долл. США, или 7 про-

центов от общей суммы расходов, утвержденных на этот год. Что касается ФК, то к концу 2002 года было освоено приблизительно 69 процентов ассигнованных средств. Более подробная информация об исполнении бюджета содержится в Докладе об исполнении программы и бюджета за 2002 год.

**Таблица 4. Программа и бюджет на 2002 год в разбивке по Основным программам**

Основная программа	(В млн. долл. США)
ОП1: Международная система мониторинга	44,0
ОП2: Международный центр данных	13,7
ОП3: Связь	9,6
ОП4: Инспекции на месте	2,6
ОП5: Оценка	1,0
ОП6: Директивные органы	2,8
ОП7: Администрация, координация и поддержка	11,4
<b>Итого</b>	<b>85,1</b>



## ЗАКУПКИ

В 2002 году ВТС обработал свыше 270 заказов на закупки. По условиям контракта на ИГС были осуществлены выплаты в размере 8,4 млн. долларов США.

Программное обеспечение по управлению закупками, закупленное в декабре 2001 года, зара-



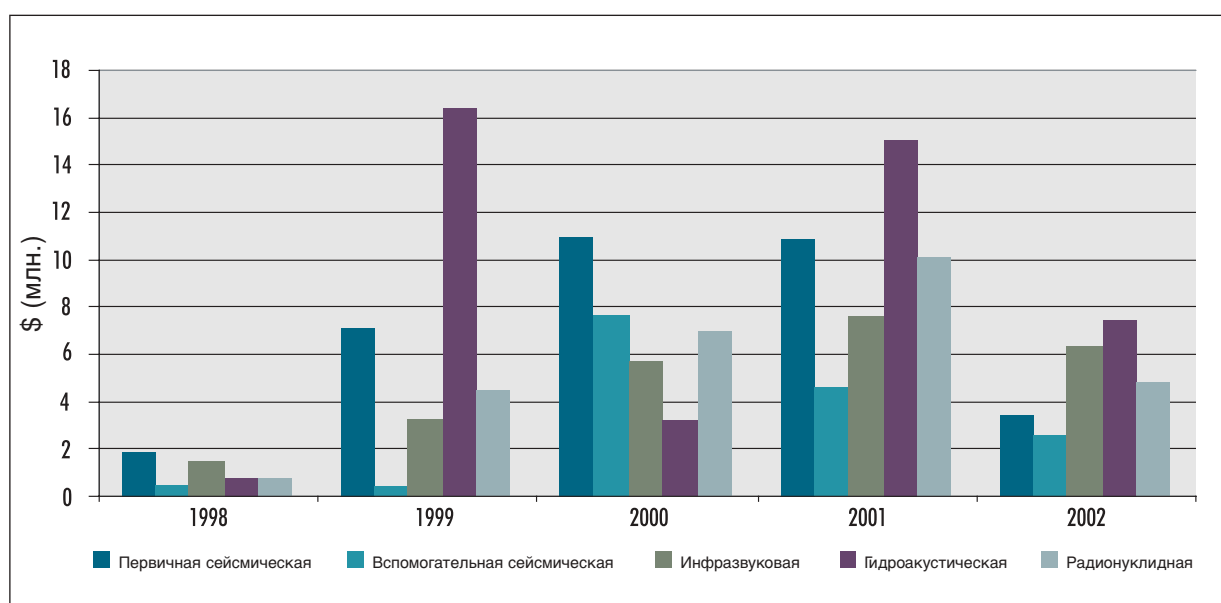
Показатели расходов по Общему фонду и Фонду капиталовложений, 1998–2002 годы

ботало на полную мощность в июле 2002 года; представление письменных заявок на закупку оборудования с помощью этого программного обеспечения началось в декабре 2002 года. Оптимальное использование этой системы должно облегчить процесс управления закупками, так как будет исключен ввод излишних данных о закупке и обеспечена возможность автоматически направлять пользователям информацию о каждой проводимой операции закупки.

ВТС доработал типовой контракт на испытания и оценку, а также послесертификационную деятельность для станций МСМ. В 2001 году были

заключены контракты в отношении 18 станций МСМ, основанных на типовом контракте.

В финансовом правиле 11.5.06 “Исключение из правила о конкурентных процедурах” оговаривается, что Комиссия должна получать информацию о всех контрактах на сумму свыше 150 000 долл. США, которые выдавались на основании того или иного исключения из перечисленных в вышеупомянутом правиле. В 2002 году было заключено 24 подпадающих под эту категорию контракта на общую сумму приблизительно 9,8 млн. долларов США.



Расходы в разбивке по технологиям МСМ, 1998–2002 годы.

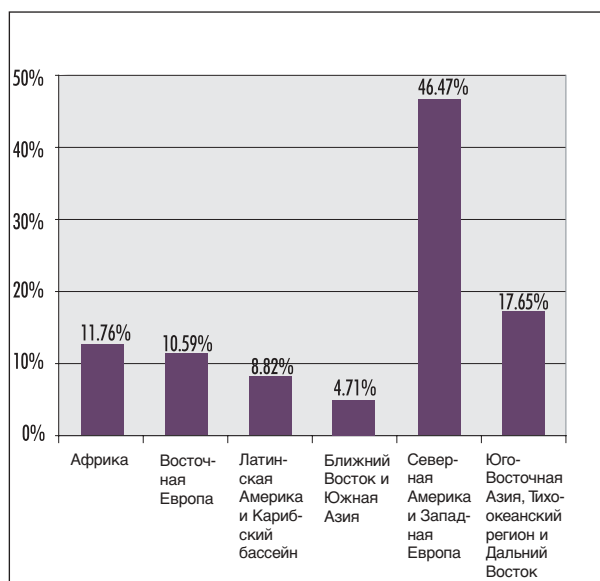


Рис. 2. Персонал категории специалистов в разбивке по географическим регионам (в соответствии с Приложением 1 к Договору).

## ПЕРСОНАЛ

ВТС обеспечил приток людских ресурсов для своей деятельности, осуществляя прием на работу высококвалифицированных и сознательных сотрудников для всех программ. Набор проводился на основе высоких требований профессионализма, опыта, эффективности, компетенции и добросовестности. Должное внимание уделялось

принципу равных возможностей в области занятости и важности набора персонала на максимально широкой географической основе.

По состоянию на 31 декабря 2002 года ВТС располагал штатом в 266 сотрудников из 69 стран по сравнению с 268 сотрудниками по состоянию на конец 2001 года. В течение 2002 года было отработано в общей сложности 3 230 человеко-месяцев по сравнению с 3 071 человеко-месяцем за 2001 год. На рис. 2 представлена информация о распределении персонала категории специалистов по географическим регионам. В таблице 5 представлены штатные сотрудники в разбивке по направлениям работы.

ВТС продолжал прилагать усилия по расширению представительства женщин на должностях категории специалистов, которое по состоянию на конец 2002 года составляло 27,6 процента по сравнению с 27,38 процента по состоянию на конец 2001 года. Если сравнивать с 2001 годом, то количество женщин на должностях С-4 и С-5 увеличилось соответственно на 16,6 процента и 12,5 процента, в то время как количество женщин на должностях С-3 и С-2 сократилось соответственно на 5,5 процента и 7,1 процента. Усилия по найму продолжались в условиях, когда на вакантные должности, связанные с научным характером работы и информационными технологиями, поступало мало заявлений от женщин.

Таблица 5. Штатные сотрудники в разбивке по направлениям работы

Направление работы	Специалисты	Общее обслуживание	Всего
Секция оценки	4	1	5
Отдел Международной системы мониторинга	35	15	50
Отдел Международного центра данных	76	26	102
Отдел инспекций на месте	11	6	17
<b>Итого в системе, связанной с контролем</b>	<b>126 (74,12%)</b>	<b>48 (50%)</b>	<b>174 (65,41%)</b>
Канцелярия Исполнительного секретаря	3	3	6
Внутренняя ревизия	2	1	3
Административный отдел	24	36	60
Отдел юридических услуг и внешних сношений	15	8	23
<b>Итого в системе, не связанной с контролем</b>	<b>44 (25,88%)</b>	<b>48 (50%)</b>	<b>92 (34,59%)</b>
<b>Всего</b>	<b>170 (100%)</b>	<b>96 (100%)</b>	<b>266 (100%)</b>

В 2002 году ВТС принял на работу 26 штатных сотрудников. Кроме того, ВТС подготовил контракты на услуги 71 консультанта, 58 контрактов на услуги персонала, набираемого на краткосрочной основе, 36 контрактов по найму персонала на краткосрочной основе для обслуживания заседаний, и контракты по приему на работу одного младшего сотрудника категории специалистов, двух стажеров и пяти сотрудников лингвистической службы.

ВТС организовал различные учебные курсы по компьютерной и информационной технологии, делопроизводству и управлению проектами, повышению квалификации персонала, межкультурному общению и менеджменту. В связи с этим в течение года в системе внутреннего и внешнего обучения свою квалификацию повысили 113 сотрудников.

В области управления кадрами продолжалось дальнейшее развитие и совершенствование административной практики, на основании которой уточнялась правовая база, состоящая из Положений о персонале и Правил персонала. В 2002 году в полном масштабе был задействован новый инвестиционный план для Фонда сбережений Комиссии, который был разработан в 2001 году соответственно с инвестиционным банком BNP Paribas/Parvest.

В соответствии с докладом, подготовленным внешней консультативной фирмой по вопросам кадровой политики и управления кадрами ВТС, были предприняты значительные усилия по решению вопросов, поднятых в этом докладе. Обсуждались вопросы деятельности управленческих кадров и другого персонала из Административного отдела, а также из отделов, связанных с системой контроля. Одним из значительных вопросов, которые решались в течение года, был пересмотр положений, касающихся режима работы и регистрации рабочего времени. ВТС приступил к пересмотру процедур набора персонала и продвижения по службе и системы, регулирующей оценку деятельности и вознаграждений, с целью привести действующие процедуры и практику в соответствие с повышением уровня требований, предъявляемых к транспарентности и эффективности. ВТС также рассмотрел вопрос о своей “некарьерной” политике, в частности вопрос об ограничении срока службы семилетним периодом.

## ОБЩИЕ СЛУЖБЫ

ВТС продолжал участвовать в работе по подготовке к удалению асбеста из комплекса зданий ВМЦ, обращая при этом особое внимание на вопросы охраны здоровья и безопасности сотрудников ВМЦ.

В целях дальнейшего укрепления безопасности сотрудников, направляемых в служебные командировки, ВТС подписал комплексный контракт на оказание медицинской помощи и эвакуацию пациентов в чрезвычайных случаях.

## ВНЕШНИЕ СНОШЕНИЯ

ВТС продолжал уделять пристальное внимание усилиям, направленным на углубление понимания сути Договора, содействие его вступлению в силу и обеспечению его универсальности и на поощрение более широкого участия государств в работе Комиссии. Особый акцент делался также на развитие связей с соответствующими международными организациями.

## Подписание и ратификация

В течение 2002 года одно государство (Ботсвана) подписало и восемь государств (Ботсвана, Буркина-Фасо, Венесуэла, Грузия, Казахстан, Нигер, Самоа и Сан-Марино) ратифицировали ДВЗЯИ. По состоянию на 31 декабря 2002 года Договор подписали 166 государств и ратифицировали 97 государств, в том числе 31 государство, включенное в список в Приложении 2. Общая ситуация с подписанием и ратификацией Договора после 24 сентября 1996 года, когда он был открыт для подписания, вкратце приводится в таблице 6.

По состоянию на 31 декабря 2002 года 80 государств уведомили Комиссию о том, что в соответствии с положениями пункта 4 главы III Договора они назначили национальные органы или координационные пункты.

**Таблица 6. Подписание и ратификация Договора в разбивке по годам**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Итого
Подписание	138	11	2	4	5	5	1	166
Ратификация	1	7	18	25	18	20	8	97

## Отношения с государствами

Исполнительный секретарь и другие сотрудники поддерживали контакты с государствами в рамках двусторонних визитов и совместной работы с постоянными представительствами в Вене, Бонне, Брюсселе, Женеве, Нью-Йорке и Вашингтоне, округ Колумбия, а также в рамках многосторонних форумов. В этой связи Исполнительный секретарь посетил с визитом Австралию, Ботсвану, Гаити, Гватемалу, Демократическую Республику Конго, Италию, Казахстан, Кению, Кыргызстан, Маврикий, Нигерию, Румынию, Святейший Престол, Тонга, Узбекистан, Фиджи, Филиппины, Югославию, Ямайку и Японию. Сотрудники ВТС посетили с миссиями Замбию, Кабо-Верде, Камерун, Ливийскую Арабскую Джамахирию, Мавританию, Того, Эфиопию и Южную Африку. Как и в предыдущие годы, Исполнительный секретарь направил письма министрам иностранных дел государств, которые еще не подписали или не ратифицировали ДВЗЯИ, с призывом как можно скорее подписать и ратифицировать Договор до начала ежегодной сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций.

Исполнительный секретарь также встречался в Вене с вице-президентами Гватемалы, Гондураса, Исламской Республики Иран и Сальвадора, министрами иностранных дел Австрии, Казахстана и Нигерии, государственным министром по научным исследованиям и технологиям Индонезии, министром науки и технологии Камеруна и министром экономики Никарагуа.

## Отношения с международными организациями

ВТС продолжал развивать контакты с соответствующими международными организациями и форумами. Исполнительный секретарь выступил на пятьдесят седьмой сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций и на сорок шестой сессии Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). Сотрудники ВТС участвовали в работе первой сессии Подготовительного комитета по подготовке Конференции 2005 года участников Договора о нераспространении ядерного оружия (Договор о нераспространении) по рассмотрению действия Договора в Нью-Йорке; седьмой сессии Конференции государств-участников Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления и приме-

нения химического оружия и по его уничтожению (Конвенция о химическом оружии) в Гааге; тридцать второй сессии Генеральной Ассамблеи Организации американских государств (ОАГ) в Барбадосе; тридцать восьмой сессии Совещания на высшем уровне Организации африканского единства (ОАЕ) и торжественной церемонии в честь создания Африканского союза (АС) в Дурбане; тридцать третьем Форуме тихоокеанских островов (ФТО) в Суве, Фиджи; и юбилейном заседании в честь пятнадцатой годовщины основания Регионального центра Организации Объединенных Наций по вопросам мира, разоружения и развития в Латинской Америке и Карибском бассейне (UN-LiREC) в Лиме.

ВТС далее развивал свои контакты с соответствующими региональными организациями, такими как Агентство по запрещению ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне (ОПАНАЛ), Ассоциация карибских государств (АКГ), Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Содружество, Европейский союз (ЕС), Лига арабских государств, Экономическое сообщество западно-африканских государств (ЭКОВАС) и Сообщество по вопросам развития стран юга Африки (САДК). Исполнительному секретарю нанесли визиты Генеральный секретарь ОПАНАЛ и заместитель Генерального секретаря Организации Объединенных Наций по вопросам разоружения.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

ВТС продолжал оказывать содействие в развитии сотрудничества между подписавшими Договор государствами с целью упрощения обмена технологиями, применяемыми в системе контроля за соблюдением Договора. На протяжении 2002 года отработывались системы внутренней координации с целью обеспечения подписавших Договор государств наиболее эффективными услугами в области международного сотрудничества.

## Координация в области подготовки кадров

С целью расширения координации в области подготовки кадров проводился процесс консультаций по широкому кругу вопросов как внутри ВТС, так и с подписавшими Договор государствами, в ходе которых обсуждались соответ-



*Участники дискуссии старших специалистов, Лондон, май 2002 года.*



*Участники Найробийского практикума, июнь 2002 года.*

вующие меры политики и изменения процедурного характера. ВТС продолжал укреплять возможности и базы данных о проводимых ВТС учебных программах и практикумах с целью создания и ведения центрального реестра подготовки кадров, контингента обучающихся и участников практикумов.

### Добровольные взносы

Правительство Нидерландов предложило внести через ВТС добровольный взнос на 2002 год в поддержку мероприятий как в области международного сотрудничества, так и глобального режима контроля. Этот взнос был израсходован на финансирование двух программ ознакомительных визитов, организованных ВТС в Вену для четырех старших специалистов из Камеруна и Египта. Норвегия принимала у себя специалистов из Египта, которые посетили НОРСАР.

ВТС сотрудничал с японскими властями в связи с отбором участников для учебной программы по глобальному сейсмологическому наблюдению,

которую Япония предложила провести у себя для специалистов из развивающихся стран в период с октября по декабрь 2002 года. В этой программе приняли участие десять специалистов из 10 подписавших Договор государств из всех шести географических регионов.

Правительство Финляндии предложило безвозмездно предоставить программное обеспечение UniSampro для радионуклидного анализа в целях оказания поддержки созданию и функционированию НЦД.

### Практикумы и семинары

Совместно с правительством Соединенного Королевства ВТС организовал дискуссию среди старших специалистов по вопросам гражданского и научного применения технологий контроля ДВЗЯИ, которая проходила в Лондоне 9–10 мая 2002 года. В этом мероприятии приняли участие 15 старших специалистов из 13 подписавших Договор государств. Помимо заключительного доклада была отпечатана и распространена среди подписавших Договор государств брошюра, содержащая все представленные в ходе дискуссии материалы. Совместно с постоянными представителями Австралии, Нидерландов, Соединенного Королевства и Японии ВТС организовал последующий семинар по вопросам гражданского и научного использования технологий контроля Договора, который проходил в ВМЦ 15 октября 2002 года, и выпуск информационного материала по итогам этого мероприятия.

По приглашению правительства Кении в Найроби 18–20 июня 2002 года был проведен практикум по вопросам международного сотрудничества для государств Восточной и Южной Африки. В нем приняли участие 44 представителя от 20 государств, в том числе от четырех государств, не подписавших Договор. Помимо заключительного доклада была выпущена и распространена среди подписавших Договор государств брошюра, содержащая все материалы практикума.

По приглашению правительства Ямайки в Сент-Анн 3–5 декабря 2002 года был проведен практикум по международному сотрудничеству в рамках ОДВЗЯИ и осуществлению Договора на национальном уровне для государств Карибского бассейна. В нем приняли участие 28 специалистов из 15 карибских государств, в том числе трех государств, не подписавших Договор.



## Поддержка национальных семинаров и создания НЦД

В ответ на просьбу правительства Азербайджана ВТС оказал поддержку проведению национального семинара по ДВЗЯИ для соответствующих азербайджанских учреждений, проходившего в Баку 4–6 июня 2002 года.

В целях оказания поддержки мероприятиям по созданию НЦД в одном африканском государстве ему были переданы компьютерная техника и программное обеспечение. Продолжалось тесное взаимодействие с рядом других государств с целью оказания им аналогичной поддержки.

## ПРАВОВЫЕ УСЛУГИ

### Соглашения или договоренности об объектах МСМ и предварительный обмен письмами

Соглашения и договоренности об объектах МСМ регулируют деятельность Комиссии на территории принимающих государств, в том числе проведение обследования площадок, работы по развертыванию или модернизации станций, сертификацию объектов и предварительную ЭиО. В 2002 году было заключено четыре новых соглашения об объектах МСМ (с Гватемалой, Норвегией, Палау и Чешской Республикой); таким образом, общее число заключенных соглашений или договоренностей достигло 23 из

возможного общего числа 90. Из них, как это вытекает из таблицы 7, вступили в силу 15 и 2 применяются на временной основе.

Кроме того, в 2002 году состоялся временный обмен письмами, которые уполномочивают Комиссию развернуть деятельность в государствах, на территории которых размещаются объекты мониторинга МСМ, до заключения формального соглашения или договоренности об объектах. По состоянию на конец прошлого года соответствующие правовые договоренности действовали в отношении 309 объектов в 76 странах.

### Венская конвенция о праве международных договоров 1986 года

По примеру Организации Объединенных Наций и других международных организаций Комиссия присоединилась 11 июня 2002 года к Венской конвенции о праве международных договоров между государствами и международными организациями или между международными организациями 1986 года.

### Соглашения о взаимоотношениях с ОПАНАЛ

Соглашение о взаимоотношениях между Подготовительной комиссией и Агентством по запрещению ядерного оружия в Латинской Америке и Карибском бассейне, которое было одобрено Комиссией на ее восемнадцатой сессии, было подписано в Вене 18 сентября 2002 года и вступило в силу с этой даты. Это было первое соглашение о сотрудничестве, которое Комиссия заключила с региональной организацией.

### Соглашения с принимающими странами о проведении технических совещаний Комиссии

В течение года Комиссия заключила 18 соглашений или договоренностей о технических совещаниях, которые были проведены в Австрии (3), Казахстане, Канада (2), Кении, Китае (2), Норвегии, Соединенном Королевстве, Соединенных Штатах Америки (3), Финляндии (2), Франции и Ямайке.

**Таблица 7. Государства, с которыми были заключены соглашения или договоренности об объектах МСМ**

Австралия	Нигер	Украина
Аргентина <sup>a</sup>	Новая Зеландия	Финляндия
Гватемала <sup>a</sup>	Норвегия	Франция <sup>a</sup>
Замбия	Острова Кука	Чешская
Иордания	Палау	Республика <sup>a</sup>
Испания <sup>b</sup>	Перу	Шри-Ланка <sup>a</sup>
Канада	Сенегал <sup>b</sup>	Южная Африка
Кения	Соединенное	
Монголия	Королевство <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Соглашение или договоренность еще не вступило или не вступила в силу.

<sup>b</sup> Соглашение применяется на временной основе.

## Национальные меры по осуществлению

В 2002 году в соответствии со статьей III Договора была разработана программа правовых консультаций и оказания помощи государствам в осуществлении ДВЗЯИ на национальном уровне.

## ОБЩЕСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Мероприятия в области общественной информации в 2002 году включали переход к новому опознавательному знаку Комиссии и разработку программного заявления. Кроме того, было выпущено множество различных информационных материалов для целого ряда информационно-пропагандистских мероприятий, из которых было распространено свыше 7 400 копий, регулярно проводились брифинги и презентации. ВТС принимал участие в заседании Группы Организации Объединенных Наций по вопросам коммуникаций в июне в Риме и заседаниях Группы правительственных экспертов по подготовке исследования Организации Объединенных Наций по вопросам просвещения в области

разоружения и нераспространения оружия в июле и октябре в Нью-Йорке. По случаю шестой годовщины открытия Договора для подписания ВТС и власти города Вены устроили прием, который проходил в здании Венской городской ратуши 24 сентября 2002 года.

## Опознавательный знак

Новый опознавательный знак, который стал применяться с 18 марта 2002 года, способствовал укреплению образа Комиссии, и в настоящее время ее эмблема применяется на различных медийных и информационных продуктах.

## Веб-сайт, публикации и информационные материалы

В связи с появлением новой эмблемы был обновлен дизайн публичного веб-сайта, в который регулярно вносились изменения на протяжении всего года. Веб-сайту был добавлен новый раздел "Legal resources". Помимо регулярного обновления и перепечатки информационных материалов, на испанском и французском языках издавался информационный



1



2



3

1. Исходная страница веб-сайта Комиссии.
2. CTBTO Spectrum.
3. Панель дисплея.

бюллетень *Objectives and Activities* и серия буклетов *Basic Facts* (“Основные сведения”). Были также опубликованы девять номеров *STVTO News* (“Вестник ОДВЗЯИ”). Особым событием 2002 года стал выпуск в ноябре прошлого года первого номера издаваемого два раза в год информационного бюллетеня *STVTO Spectrum*, в котором содержатся сведения о Договоре и работе Комиссии, рассчитанные на более широкую аудиторию.

### Пресс-релизы, брифинги и интервью

На регулярной основе выпускались пресс-релизы по самым различным темам, начиная от сведений о последних ратификациях Договора и кончая фактами о ходе создания МСМ. ВТС разработал новую политику в отношении выпуска пресс-релизов, с тем чтобы подробнее информировать подписавшие Договор государства о важнейших направлениях работы Комиссии.

Проводились брифинги, посвященные Договору и работе Комиссии, и устраивались встречи с прессой. Организовывались интервью с участием Исполнительного секретаря, которые проводили, в частности, “Радио Африка интернэшнл”, агентство новостей “Рейтер” и австрийское телевидение.

### ВНУТРЕННЯЯ РЕВИЗИЯ

ВТС готовил доклады по результатам внутренней ревизии операций, связанных с выплатой должностных окладов, обслуживанием контрактов ФК и требований об уменьшении начисленных взносов, учета товарных запасов и системы управления активами. ВТС приступил также к внутренней ревизии контракта по ИГС и последующих изменений условий этого контракта, проекта БДТС и грантов на образование. ВТС проверил ход осуществления рекомендаций, которые содержатся в докладах внутренней ревизии, об услугах консультантов и выплатах субсидий на аренду помещений.

В ответ на конкретные запросы были подготовлены консультативные заключения и комментарии по поводу ретроактивности требований о выплате субсидий на аренду помещений, компенсации за трудные условия командировок, доклада внешней консультативной фирмы по вопросам людских ресурсов в ВТС и осуществления решения Административного трибунала Международной организации труда.

В порядке оказания помощи Внешнему ревизору ВТС проверил банковские платежные документы для установления точности соответствия кассовой наличности на банковских счетах по состоянию на 31 декабря 2001 года и выполнение решений, принятых руководством в связи с рекомендациями, содержащимися в докладе за 2001 год и в письме Внешнего ревизора в адрес руководства.








Дополнительная  
информация



## Государства, ратификация Договора которыми требуется для его вступления в силу (по состоянию на 31 декабря 2002 года)

41  подписали 31  ратифицировали 3  не подписали



























































Государство	Дата подписания	Дата ратификация	Государство	Дата подписания	Дата ратификация
 Австралия	24.09.1996	09.07.1998	 Мексика	24.09.1996	05.10.1999
 Австрия	24.09.1996	13.03.1998	 Нидерланды	24.09.1996	23.03.1999
 Алжир	15.10.1996		 Норвегия	24.09.1996	15.07.1999
 Аргентина	24.09.1996	04.12.1998	 Пакистан		
 Бангладеш	24.10.1996	08.03.2000	 Перу	25.09.1996	12.11.1997
 Бельгия	24.09.1996	29.06.1999	 Польша	24.09.1996	25.05.1999
 Болгария	24.09.1996	29.09.1999	 Республика Корея	24.09.1996	24.09.1999
 Бразилия	24.09.1996	24.07.1998	 Российская Федерация	24.09.1996	30.06.2000
 Венгрия	25.09.1996	13.07.1999	 Румыния	24.09.1996	05.10.1999
 Вьетнам	24.09.1996		 Словакия	30.09.1996	03.03.1998
 Германия	24.09.1996	20.08.1998	 Соединенное Королевство	24.09.1996	06.04.1998
 Демократическая Республика Конго	04.10.1996		 Соединенные Штаты Америки	24.09.1996	
 Египет	14.10.1996		 Турция	24.09.1996	16.02.2000
 Израиль	25.09.1996		 Украина	27.09.1996	23.02.2001
 Индия			 Финляндия	24.09.1996	15.01.1999
 Индонезия	24.09.1996		 Франция	24.09.1996	06.04.1998
 Иран (Исламская Республика)	24.09.1996		 Чили	24.09.1996	12.07.2000
 Испания	24.09.1996	31.07.1998	 Швейцария	24.09.1996	01.10.1999
 Италия	24.09.1996	01.02.1999	 Швеция	24.09.1996	02.12.1998
 Канада	24.09.1996	18.12.1998	 Южная Африка	24.09.1996	30.03.1999
 Китай	24.09.1996		 Япония	24.09.1996	08.07.1997
 Колумбия	24.09.1996				
 Корейская Народно-Демократическая Республика					

## Подписание и ратификация Договора (по состоянию на 31 декабря 2002 года)


166 ■ подписали 97 ■ ратифицировали 27 ■ не подписали









Государство	Дата подписания	Дата ратификация	Государство	Дата подписания	Дата ратификация
■ Австралия	24.09.1996	09.07.1998	■ Буркина-Фасо	27.09.1996	17.04.2002
■ Австрия	24.09.1996	13.03.1998	■ Бурунди	24.09.1996	
■ Азербайджан	28.07.1997	02.02.1999	■ Бутан		
■ Албания	27.09.1996		■ Бывшая югославская Республика Македония	29.10.1998	14.03.2000
■ Алжир	15.10.1996		■ Вануату	24.09.1996	
■ Ангола	27.09.1996		■ Венгрия	25.09.1996	13.07.1999
■ Андорра	24.09.1996		■ Венесуэла	03.10.1996	13.05.2002
■ Антигуа и Барбуда	16.04.1997		■ Вьетнам	24.09.1996	
■ Аргентина	24.09.1996	04.12.1998	■ Габон	07.10.1996	20.09.2000
■ Армения	01.10.1996		■ Гаити	24.09.1996	
■ Афганистан			■ Гайана	07.09.2000	07.03.2001
■ Багамские Острова			■ Гамбия		
■ Бангладеш	24.10.1996	08.03.2000	■ Гана	03.10.1996	
■ Барбадос			■ Гватемала	20.09.1999	
■ Бахрейн	24.09.1996		■ Гвинея	03.10.1996	
■ Беларусь	24.09.1996	13.09.2000	■ Гвинея-Бисау	11.04.1997	
■ Белиз	14.11.2001		■ Германия	24.09.1996	20.08.1998
■ Бельгия	24.09.1996	29.06.1999	■ Гондурас	25.09.1996	
■ Бенин	27.09.1996	06.03.2001	■ Гренада	10.10.1996	19.08.1998
■ Болгария	24.09.1996	29.09.1999	■ Греция	24.09.1996	21.04.1999
■ Боливия	24.09.1996	04.10.1999	■ Грузия	24.09.1996	27.09.2002
■ Босния и Герцеговина	24.09.1996		■ Дания	24.09.1996	21.12.1998
■ Ботсвана	16.09.2002	28.10.2002	■ Демократическая Республика Конго	04.10.1996	
■ Бразилия	24.09.1996	24.07.1998	■ Джибути	21.10.1996	
■ Бруней-Даруссалам	22.01.1997		■ Доминика		

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Государство	Дата подписания	Дата ратификация	Государство	Дата подписания	Дата ратификация
 Доминиканская Республика	03.10.1996		 Кот-д'Ивуар	25.09.1996	
 Египет	14.10.1996		 Куба		
 Замбия	03.12.1996		 Кувейт	24.09.1996	
 Зимбабве	13.10.1999		 Кыргызстан	08.10.1996	
 Израиль	25.09.1996		 Лаосская Народно-Демократическая Республика	30.07.1997	05.10.2000
 Индия			 Латвия	24.09.1996	20.11.2001
 Индонезия	24.09.1996		 Лесото	30.09.1996	14.09.1999
 Иордания	26.09.1996	25.08.1998	 Либерия	01.10.1996	
 Ирак			 Ливан		
 Иран (Исламская Республика)	24.09.1996		 Ливийская Арабская Джамахирия	13.11.2001	
 Ирландия	24.09.1996	15.07.1999	 Литва	07.10.1996	07.02.2000
 Исландия	24.09.1996	26.06.2000	 Лихтенштейн	27.09.1996	
 Испания	24.09.1996	31.07.1998	 Люксембург	24.09.1996	26.05.1999
 Италия	24.09.1996	01.02.1999	 Маврикий		
 Йемен	30.09.1996		 Мавритания	24.09.1996	
 Кабо-Верде	01.10.1996		 Мадагаскар	09.10.1996	
 Казахстан	30.09.1996	14.05.2002	 Малави	09.10.1996	
 Камбоджа	26.09.1996	10.11.2000	 Малайзия	23.07.1998	
 Камерун	16.11.2001		 Мали	18.02.1997	04.08.1999
 Канада	24.09.1996	18.12.1998	 Мальдивские Острова	01.10.1997	07.09.2000
 Катар	24.09.1996	03.03.1997	 Мальта	24.09.1996	23.07.2001
 Кения	14.11.1996	30.11.2000	 Марокко	24.09.1996	17.04.2000
 Кипр	24.09.1996		 Маршалловы Острова	24.09.1996	
 Кирибати	07.09.2000	07.09.2000	 Мексика	24.09.1996	05.10.1999
 Китай	24.09.1996		 Микронезия (Федеративные Штаты)	24.09.1996	25.07.1997
 Колумбия	24.09.1996		 Мозамбик	26.09.1996	
 Коморские Острова	12.12.1996		 Монако	01.10.1996	18.12.1998
 Конго	11.02.1997		 Монголия	01.10.1996	08.08.1997
 Корейская Народно-Демократическая Республика					
 Коста-Рика	24.09.1996	25.09.2001			



Государство	Дата подписания	Дата ратификация	Государство	Дата подписания	Дата ратификация
 Мьянма	25.11.1996		 Самоа	09.10.1996	27.09.2002
 Намибия	24.09.1996	29.06.2001	 Сан-Марино	07.10.1996	12.03.2002
 Науру	08.09.2000	12.11.2001	 Сан-Томе и Принсипи	26.09.1996	
 Непал	08.10.1996		 Саудовская Аравия		
 Нигер	03.10.1996	09.09.2002	 Свазиленд	24.09.1996	
 Нигерия	08.09.2000	27.09.2001	 Святейший Престол	24.09.1996	18.07.2001
 Нидерланды	24.09.1996	23.03.1999	 Сейшельские Острова	24.09.1996	
 Никарагуа	24.09.1996	05.12.2000	 Сенегал	26.09.1996	09.06.1999
 Ниуэ			 Сент-Винсент и Гренадины		
 Новая Зеландия	27.09.1996	19.03.1999	 Сент-Китс и Невис		
 Норвегия	24.09.1996	15.07.1999	 Сент-Люсия	04.10.1996	05.04.2001
 Объединенная Республика Танзания			 Сербия и Черногория (бывшая Югославия)	08.06.2001	
 Объединенные Арабские Эмираты	25.09.1996	18.09.2000	 Сингапур	14.01.1999	10.11.2001
 Оман	23.09.1999		 Сирийская Арабская Республика		
 Острова Кука	05.12.1997		 Словакия	30.09.1996	03.03.1998
 Пакистан			 Словения	24.09.1996	31.08.1999
 Палау			 Соединенное Королевство	24.09.1996	06.04.1998
 Панама	24.09.1996	23.03.1999	 Соединенные Штаты Америки	24.09.1996	
 Папуа-Новая Гвинея	25.09.1996		 Соломоновы Острова	03.10.1996	
 Парагвай	25.09.1996	04.10.2001	 Сомали		
 Перу	25.09.1996	12.11.1997	 Судан		
 Польша	24.09.1996	25.05.1999	 Суринам	14.01.1997	
 Португалия	24.09.1996	26.06.2000	 Сьерра-Леоне	08.09.2000	17.09.2001
 Республика Корея	24.09.1996	24.09.1999	 Таджикистан	07.10.1996	10.06.1998
 Республика Молдова	24.09.1997				
 Российская Федерация	24.09.1996	30.06.2000			
 Руанда					
 Румыния	24.09.1996	05.10.1999			
 Сальвадор	24.09.1996	11.09.1998			

Государство	Дата подписания	Дата ратификация	Государство	Дата подписания	Дата ратификация
 Таиланд	12.11.1996		 Центрально-африканская Республика	19.12.2001	
 Того	02.10.1996		 Чад	08.10.1996	
 Тонга			 Чешская Республика	12.11.1996	11.09.1997
 Тринидад и Тобаго			 Чили	24.09.1996	12.07.2000
 Тувалу			 Швейцария	24.09.1996	01.10.1999
 Тунис	16.10.1996		 Швеция	24.09.1996	02.12.1998
 Туркменистан	24.09.1996	20.02.1998	 Шри-Ланка	24.10.1996	
 Турция	24.09.1996	16.02.2000	 Эквадор	24.09.1996	12.11.2001
 Уганда	07.11.1996	14.03.2001	 Экваториальная Гвинея	09.10.1996	
 Узбекистан	03.10.1996	29.05.1997	 Эритрея		
 Украина	27.09.1996	23.02.2001	 Эстония	20.11.1996	13.08.1999
 Уругвай	24.09.1996	21.09.2001	 Эфиопия	25.09.1996	
 Фиджи	24.09.1996	10.10.1996	 Южная Африка	24.09.1996	30.03.1999
 Филиппины	24.09.1996	23.02.2001	 Ямайка	11.11.1996	13.11.2001
 Финляндия	24.09.1996	15.01.1999	 Япония	24.09.1996	08.07.1997
 Франция	24.09.1996	06.04.1998			
 Хорватия	24.09.1996	02.03.2001			



## Организационная структура Временного технического секретариата (по состоянию на 31 декабря 2002 года)

