



ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ



РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ
ОБ ИЗМЕНЕНИИ КЛИМАТА

Distr.
GENERAL

FCCC/SBSTA/2003/13
30 November 2003

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ДЛЯ КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ
ПО НАУЧНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ АСПЕКТАМ

Девятнадцатая сессия

Милан, 1-9 декабря 2003 года

Пункт 4 f) предварительной повестки дня

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С СИСТЕМАМИ РЕЕСТРОВ, СОГЛАСНО ПУНКТУ 4 СТАТЬИ 7 КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА

Промежуточный доклад о разработке стандартов для обмена данными и регистрационного журнала операций

Записка секретариата*

Резюме

Конференция Сторон (КС) в своем решении 24/CP.8 просила секретариат представить на рассмотрение Вспомогательного органа для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА) на его девятнадцатой сессии доклад о разработке характеристик стандартов для обмена данными между системами реестров. В настоящей записке приводится информация о достигнутом прогрессе в этой области. В ней также содержится дальнейшая информация о разработке регистрационного журнала операций и рассматривается вопрос о путях сокращения потребностей в ресурсах, необходимых для его разработки и осуществления, а также для его ввода в действие и последующей эксплуатации.

ВОКНТА, возможно, пожелает рассмотреть содержащуюся в настоящей записке информацию и рекомендовать для принятия КС на ее девятой сессии проект решения, в котором отмечался бы прогресс, достигнутый в деле дальнейшей разработки стандартов для обмена данными, и содержались рекомендации в отношении дальнейших действий, которые могут потребоваться в целях создания и ведения систем реестров.

* В целях включения информации о самом последнем прогрессе в этой области настоящий документ был представлен позднее, чем первоначально планировалось.

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Пункты</u>	<u>Стр.</u>
I. ВВЕДЕНИЕ	1 - 7	3
A. Мандат	1 - 5	3
B. Сфера охвата записки.....	6	4
C. Возможное решение ВОКНТА.....	7	4
II. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	8 - 11	4
III. ПРОГРЕСС В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ	12 - 23	5
A. Функциональные характеристики	12 - 17	5
B. Технические характеристики	18 - 23	8
IV. ПРОГРЕСС В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ РЕГИСТРАЦИОННОГО ЖУРНАЛА ОПЕРАЦИЙ.....	24 - 32	10
A. Функциональные характеристики	24 - 26	10
B. Возможные пути сокращения потребностей в ресурсах	27 - 32	10

I. ВВЕДЕНИЕ

A. Мандат

1. Конференция Сторон (КС) в своем решении 24/СР.8 рекомендовала Конференции Сторон, действующей в качестве совещания Сторон Киотского протокола (КС/СС), утвердить на своей первой сессии общие требования к структуре технических стандартов для обмена данными (далее упоминаемых как стандарты для обмена данными) между системами реестров¹ согласно Киотскому протоколу, которые содержались в приложении к упомянутому решению. При этом она признала, что общие требования к структуре составляют основу полной модели обмена данными между системами реестров и требуют последующей разработки подробных функциональных и технических характеристик в целях содействия согласованному применению стандартов для обмена данными во всех системах реестров.
2. В этом же решении КС просила секретариат при разработке регистрационного журнала операций провести в 2003 году, при условии наличия ресурсов, работу над функциональными и техническими характеристиками стандартов для обмена данными, с тем чтобы завершить подготовку технических характеристик до девятой сессии КС и закончить процедуру создания и испытания регистрационного журнала операций до десятой сессии КС.
3. КС также просила секретариат тесно сотрудничать с техническими экспертами в процессе работы над этими характеристиками и представить доклад о ходе работы на рассмотрение Вспомогательного органа для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА) на его девятнадцатой сессии.
4. КС также просила ВОКНТА представить КС на ее девятой сессии доклад о ходе работы над функциональными и техническими характеристиками стандартов для обмена данными, а также, если это целесообразно, сформулировать любые рекомендации в отношении дополнительных действий по созданию и поддержанию систем реестров.
5. ВОКНТА на своей восемнадцатой сессии просил секретариат рассмотреть способы сокращения потребностей в ресурсах, необходимых для завершения разработки и реализации регистрационного журнала операций в 2004 году и для последующего функционирования и ведения регистрационного журнала операций посредством, в частности, сотрудничества по техническим вопросам со Сторонами и представить информацию по этому вопросу на межсессионных консультациях по реестрам и на девятнадцатой сессии ВОКНТА (FCCC/SBSTA/2003/10, пункт 17 e)).

¹ Национальные реестры, реестры механизма чистого развития и регистрационный журнал операций.

В. Сфера охвата записки

6. В настоящей записке приводится информация о прогрессе, достигнутом в работе по подготовке функциональных и технических характеристик стандартов для обмена данными между системами реестров. В ней также приводится дальнейшая информация о разработке регистрационного журнала операций и рассматриваются способы сокращения потребностей в ресурсах, необходимых для завершения его разработки и реализации в 2004 году и для его последующего функционирования и ведения.

С. Возможное решение ВОКНТА

7. ВОКНТА, возможно, пожелает рассмотреть содержащуюся в настоящей записке информацию и рекомендовать для принятия КС на ее девятой сессии проект решения, в котором отмечался бы прогресс, достигнутый в дальнейшей разработке стандартов для обмена данными и, в случае необходимости, содержались бы рекомендации в отношении дополнительных действий по созданию и ведению систем реестров.

II. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

8. КС в своем решении 19/СР.7 рекомендовала КС/СС принять на ее первой сессии условия учета установленных количеств согласно пункту 4 статьи 7 Киотского протокола. Кроме того, КС в своем решении 17/СР.7 приняла условия и процедуры для механизма чистого развития (МЧР), определенного в статье 12 Киотского протокола. В этих условиях содержатся положения, касающиеся систем реестров, призванные обеспечить точный учет ввода в обращение, хранения, передачи, приобретения, аннулирования, изъятия из обращения и перенесения, в зависимости от обстоятельств, единиц установленного количества (ЕУК), единиц абсорбции (ЕА), единиц сокращения выбросов (ЕСВ) и сертифицированных сокращений выбросов (ССВ).

9. В этих положениях определяются следующие системы реестров:

- a) национальные реестры, которые учреждают и ведутся Сторонами, включенными в приложение I к Конвенции (Сторонами, включенными в приложение I);
- b) реестр МЧР, который учреждается и ведется Исполнительным советом МЧР от имени Сторон, не включенных в приложение I к Конвенции (Сторон, не включенных в приложение I);

с) регистрационный журнал операций, который учреждается и ведется секретариатом в целях проверки действительности операций.

10. Согласно этим положениям, структура и форматы содержащихся в реестрах данных должны соответствовать стандартам для обмена данными, принятым КС/СС в целях обеспечения точного, транспарентного и эффективного обмена данными. Такие общие средства обмена данными между реестрами, через посредство регистрационного журнала операций, призваны облегчать операции, которые должны выполнять реестры, согласно механизмам, определенным в статьях 6, 12 и 17 Киотского протокола, и условиям учета установленных количеств согласно пункту 4 статьи 7 Киотского протокола.

11. В основе этих стандартов для обмена данными лежат общие требования к структуре, изложенные в решении 24/СР.8. В целях обеспечения их согласованного применения во всех системах реестров необходимо доработать общие требования к структуре, с тем чтобы установить:

а) функциональные характеристики, определяющие ключевые требования, связанные с обменом данными, который должны выполнять реестры и регистрационный журнал операций согласно Киотскому протоколу;

б) технические характеристики, содержащие подробное описание того, каким образом должны выполняться требования, изложенные в функциональных характеристиках.

III. ПРОГРЕСС В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ДЛЯ ОБМЕНА ДАННЫМИ

A. Функциональные характеристики

12. Работа по подготовке функциональных характеристик стандартов для обмена данными проводилась при содействии консультантов и в сотрудничестве с техническими экспертами от нескольких Сторон, которые занимаются техническими аспектами разработки национальных реестров.

13. Функциональные характеристики основываются на положениях решений 17/СР.7, 19/СР.7 и 24/СР.8 и приложений к ним. Были предприняты все усилия для соблюдения положений этих решений.

14. Ввиду центральной роли регистрационного журнала операций в деле обмена данными между реестрами работа над стандартами для обмена данными была начата в контексте подготовки к проведению конкурса, в рамках которого должен был быть отобран подрядчик для завершения подготовки стандартов для обмена данными и для разработки и внедрения регистрационного журнала операций. Проект функциональных характеристик стандартов для обмена данными и регистрационного журнала операций для включения в предложение о проведении конкурса был подготовлен и в неформальном порядке обсужден в мае 2003 года с техническими экспертами, участвующими в разработке национальных реестров. Дальнейшие проекты были подготовлены и обсуждены в ходе предсессионных консультаций по реестрам, состоявшихся непосредственно перед восемнадцатой сессией ВОКНТА (2 июня 2003 года, Бонн, Германия). В этих консультациях приняли участие около 50 представителей различных Сторон и организаций.

15. В ходе предсессионных консультаций и неофициальных консультаций, проводившихся под руководством г-на Меррея Уорда (Новая Зеландия) в ходе восемнадцатой сессии ВОКНТА, была обсуждена необходимость внесения взносов в Целевой фонд РКИКООН для вспомогательной деятельности, с тем чтобы можно было опубликовать предложение о проведении конкурса. Некоторые Стороны выразили обеспокоенность по поводу того, что, возможно, будет трудно мобилизовать достаточные взносы, с тем чтобы продолжить деятельность по разработке регистрационного журнала операций. В этой связи было отмечено, что, при условии наличия ресурсов, первоочередное внимание следует уделять разработке технических характеристик стандартов для обмена данными и регистрационного журнала операций. Исходя из этого несколько Сторон объявили свои взносы в Целевой фонд РКИКООН для вспомогательной деятельности. Было отмечено, что деятельность по разработке регистрационного журнала операций следует отложить до проведения дальнейших обсуждений в отношении потребностей в ресурсах и возможных средств для их удовлетворения, которые состоятся на предсессионных консультациях перед девятнадцатой сессией ВОКНТА (Милан, Италия, 28-29 ноября 2003 года).

16. Исходя из этого секретариат отделил свою работу над стандартами для обмена данными от работы по созданию регистрационного журнала операций. Это позволило на независимой основе продолжить разработку функциональных и технических характеристик стандартов для обмена данными. Был подготовлен пересмотренный проект технических характеристик, который был распространен среди технических экспертов для получения замечаний. Основой для разработки технических характеристик стандартов для обмена данными послужила существующая версия функциональных характеристик,

содержащаяся в неофициальном документе, рассмотренном на предсессионных консультациях и имеющаяся по адресу <<http://unfccc.int/sessions/workshop/281103/index.html>>.

17. Функциональные характеристики стандартов для обмена данными определяют требования, которым должны удовлетворять реестры и регистрационный журнал операций в следующих областях:

а) механизм обмена, предусматривающий подробные требования в отношении того, каким образом отправлять послания (протоколы связи, подтверждения аутентичности, шифрование и обеспечение безопасности), какие послания следует направлять и когда их следует направлять (последовательность посланий). Последовательность посланий была определена для пяти видов операций (ввод в действие ЕУК, ЕА и ССВ; преобразование ЕУК и ЕА в ЕСВ; внешняя передача в другие реестры; внутренние передачи для целей аннулирования и изъятия из обращения; и перенос на следующий период действия обязательств) и для одного процесса согласования (в целях устранения любых несогласованностей в данных между реестрами и регистрационным журналом операций);

б) формат передачи, предусматривающий подробные требования в отношении данных, которые должны включаться в послания (включая серийные номера, номера счетов и номера операций), и формата таких данных;

в) регистрация данных, предусматривающая подробные требования, предъявляемые к данным, которые необходимо фиксировать в системах реестров в целях облегчения процессов ревизии и согласования;

г) требования к управлению операциями, содержащие подробное описание требований, предъявляемых к надежности данных (точность, целостность и недопущение расхождений), деятельности системы (эффективность, испытания и запланированное отключение) и безопасности систем (предоставление пользователям разрешений, обеспечение безопасности и надежность системы);

д) управление изменениями с подробным указанием требований, касающихся того, каким образом следует, в случае необходимости, совершенствовать технические характеристики стандартов для обмена данными с учетом технологического прогресса.

В. Технические характеристики

18. На основе функциональных характеристик была проделана большая работа по подготовке технических характеристик стандартов для обмена данными. Как и в случае функциональных характеристик, эта работа проводилась при содействии консультантов и в сотрудничестве с техническими экспертами от нескольких Сторон, которые занимаются техническими аспектами разработки национальных реестров.

19. Технические характеристики разрабатывались, опосредованно через функциональные характеристики, на основе решений 17/СР.7, 19/СР.7 и 24/СР.8 и приложений к ним. Были предприняты все усилия для обеспечения согласованности с этими решениями и с функциональными характеристиками.

20. Существующий проект технических характеристик (проект #3 версии 1.0) содержится в неофициальном документе, имеющемся по адресу <<http://unfccc.int/sessions/workshop/281103/index.html>>, который был рассмотрен в ходе предсессионных консультаций. В отношении этого проекта два раза собирались замечания и были проведены неофициальные дискуссии с техническими экспертами, занимающимися разработкой национальных реестров.

21. Ввиду сложного технического характера этой работы и ограниченного времени для ее проведения, имевшегося после получения соответствующих ресурсов, потребовалось сосредоточить усилия по разработке на тех областях, в которых, по мнению разработчиков национальных реестров, четкость стандартов для обмена данными имеет наиболее высокий приоритет. В существующем проекте технических характеристик определяются технические подробности, позволяющие осуществлять, в частности, следующие аспекты деятельности реестров и регистрационного журнала операций:

а) безопасная связь через Интернет на основе "виртуальной частной сети" между сетевыми экранами, создаваемыми в каждой системе реестров. Доступ к системе реестров будет обеспечиваться лишь для посланий, направляемых из конкретных адресов Интернет-протокола (ИП). Направление и получение посланий будет обеспечиваться благодаря использованию веб-услуг и Simple Object Access Protocol (SOAP), и эти послания будут форматироваться при помощи XML (расширяемого языка разметки), который предусматривает гибкие и общепонятные категории данных (определяемые при помощи дескрипторов данных). Аутентичность всех сообщений будет подтверждаться при помощи цифровых сертификатов, определяемых регистрационным журналом операций и зашифрованных с использованием технологии Secure Socket Layer (SSL);

b) полная последовательность осуществления операций и согласования, включая все послания, а также компоненты и функции регистрационного журнала операций и реестров, которые необходимы для обеспечения передачи, получения и обработки посланий. В этой последовательности определяются этапы и типы статуса, позволяющие проверить ход осуществления операции, а также ответы, которые направляются регистрационным журналом операций в целях уведомления реестра об успешном завершении операции;

c) полные идентификаторы (серийные номера, номера счетов и номера операций), дескрипторы данных XML, а также коды для расшифровки цифровых величин в стандарте для обмена данными;

d) форматы документов XML для посланий;

e) регистрация данных, включая регистрацию данных о прошлых посланиях, данных о проведенных в прошлом согласованиях и данных о внутренней деятельности, а также архив для всех направленных и полученных сообщений;

f) процедуры управления изменениями, обеспечивающие бесперебойное внедрение более совершенных версий технических характеристик стандартов для обмена данными в свете технологического прогресса.

22. Технические характеристики были разработаны таким образом, чтобы они не создавали ненужных препятствий на пути разработки систем реестров. Компоненты и функции, предусмотренные для включения в реестры, необходимы для точного, транспарентного и эффективного обмена данными, и при этом может использоваться такое их сочетание, которое наиболее подходит для данной системы реестра. Были предприняты все усилия для недопущения ограничений, касающихся выбора оборудования и программного обеспечения. Когда это возможно, применялись промышленные стандарты.

23. Предстоит еще проделать определенную работу над техническими характеристиками стандартов для обмена данными, в частности, завершить форматы документов XML, разработать общие протоколы тестирования для систем реестров и подготовить руководящие указания по созданию резервных копий и восстановлению данных. Ожидается, что эта работа будет завершена в первой половине 2004 года.

IV. ПРОГРЕСС В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ РЕГИСТРАЦИОННОГО ЖУРНАЛА ОПЕРАЦИЙ

A. Функциональные характеристики

24. Как упоминалось выше, работа по подготовке функциональных характеристик регистрационного журнала операций первоначально проводилась в связи с функциональными характеристиками стандартов для обмена данными (как компонент предложения о проведении конкурса). Таким образом, эта работа проводилась при содействии консультантов и в сотрудничестве с техническими экспертами нескольких Сторон, в частности в рамках неофициальных дискуссий с техническими экспертами, состоявшихся в мае 2003 года, и в ходе предсессионных консультаций по реестрам непосредственно перед проведением восемнадцатой сессии ВОКНТА (2 июня 2003 года, Бонн, Германия).

25. Функциональные характеристики регистрационного журнала операций основываются на решениях 19/CP.7 и 24/CP.8 и соответствуют этим решениям. В них определяются необходимые функции регистрационного журнала операций, включая функции, связанные с сообщениями, автоматизированной проверкой расхождений в предлагаемых операциях, вводимыми и выходящими данными, регистрацией данных, структурой базы данных и необходимыми интерфейсами.

26. В свете того что работа над техническими характеристиками стандартов для обмена данными в целом уже завершена, необходимо провести обзор существующего проекта функциональных характеристик. Разделение этих двух направлений деятельности потребовало проведения большого объема разработок в рамках стандартов для обмена данными, которые первоначально планировались как часть работы над регистрационным журналом операций. Прогресс, достигнутый в последнее время в области стандартов для обмена данными, необходимо будет отразить в характеристиках для регистрационного журнала операций.

B. Средства сокращения потребностей в ресурсах

27. В ходе предсессионных консультаций в июне 2003 года были представлены предварительные оценки возможных потребностей в ресурсах для разработки регистрационного журнала операций и дальнейшей доработки стандартов для обмена данными. Ввиду степени разработки проекта функциональных характеристик, достигнутой на этот момент времени, было невозможно дать четкую оценку потребностей в ресурсах. Секретариат представил два ориентировочных сценария потребностей в

ресурсах, зависевших от того, насколько далеко вперед продвинется деятельность по разработке и осуществлению регистрационного журнала операций с точки зрения его эффективности, надежности, стабильности и безопасности.

28. Поскольку за прошедший период удалось подготовить более подробные характеристики стандартов для обмена данными, в особенности в отношении конкретизации компонентов, функций, коммуникаций, аутентичности, безопасности и процедур согласования, в настоящее время можно более точно оценить возможные потребности в ресурсах. Исходя из этого, согласно оценкам секретариата, потребности в ресурсах для разработки, создания, испытания и постепенного ввода в действие регистрационного журнала операций составят 1 200 000-1 800 000 долл. США². В то же время следует подчеркнуть, что такая оценка в значительной степени зависит от допущений, касающихся расходов на контрактные услуги, и от конкретных решений, которые будут использоваться при разработке и осуществлении системы. Эта оценка не включает текущих расходов на обеспечение функционирования, техническое обслуживание и обновление.

29. В соответствии с просьбой, высказанной ВОКНТА на его восемнадцатой сессии, секретариат рассмотрел средства сокращения потребностей в ресурсах, необходимых для завершения разработки и создания регистрационного журнала операций, а также для его последующего функционирования и ведения, на основе, в частности, сотрудничества со сторонами по техническим вопросам. Основные варианты, определенные секретариатом, излагаются в таблице 1.

Таблица 1: Меры по сокращению потребностей в ресурсах

Меры по сокращению расходов	За	Против	Последствия для потребителей в ресурсах
1. Вклад натурой в коды программирования для реестров	<ul style="list-style-type: none"> Некоторое дублирование структуры базы данных, внутренних проверок и модуля коммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> Частичное дублирование является ограниченным Риски, связанные с совместимостью 	<ul style="list-style-type: none"> Неясные Могут привести к увеличению расходов в случае появления серьезных проблем, связанных с сопоставимостью

² Это соответствует сумме в 1 500 000 долл. США, предусмотренной в бюджете по программам на двухгодичный период 2004-2005 годов для разработки, осуществления и испытания регистрационного журнала операций.

Меры по сокращению расходов	За	Против	Последствия для потребителей в ресурсах
2. Вклад натурой в создание модуля коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> Все реестры и регистрационный журнал операций требуют сопоставимых модулей коммуникации 	<ul style="list-style-type: none"> Риски, связанные с ограниченной сопоставимостью 	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение потребностей в ресурсах на сумму расходов, связанных с модулем
3. Вклад натурой в код программирования для регистрационного журнала операций	<ul style="list-style-type: none"> Частичное дублирование потенциально может составить 100% для регистрационного журнала операций РКИКООН 	<ul style="list-style-type: none"> Некоторые Стороны могут испытывать беспокойство по поводу того, что Сторона-донор оказывает влияние на структуру регистрационного журнала операций РКИКООН 	<ul style="list-style-type: none"> Сокращение потребностей в ресурсах на сумму расходов, связанных с разработкой регистрационного журнала операций
4. Предложение разместить у себя регистрационный журнал операций	<ul style="list-style-type: none"> Расходы покрываются принимающей Стороной 	<ul style="list-style-type: none"> Некоторые Стороны могут испытывать беспокойство по поводу того, что принимающая Сторона оказывает влияние на регистрационный журнал операций РКИКООН Риски, связанные с несопоставимостью оборудования/ программного обеспечения Не приводит к сокращению расходов на разработку 	<ul style="list-style-type: none"> Потенциально может привести к сокращению потребностей в ресурсах на сумму расходов, связанных с функционированием, техническим обслуживанием и обновлением

30. Рассмотренные выше варианты сокращения потребностей в ресурсах для регистрационного журнала операций главным образом предусматривают взносы натурой на разработку кода программирования. Разработка программного обеспечения представляет собой трудоемкий процесс и связанные с ней расходы, как правило, намного превышают расходы на оборудование. Поскольку при сочетании кодов из различных источников зачастую возникают серьезные и требующие больших расходов проблемы, вызванные несопоставимостью, риск, связанный с этими вариантами, будет значительно

снижен, если будет предусмотрен взнос натурой на разработку системы в целом, который предусмотрен в варианте 3 таблицы 1. Если это невозможно будет сделать, то взнос натурой на разработку полного модуля, предусмотренный в варианте 2, сопряжен с меньшим риском.

31. В рамках варианта 3 можно добиться того, чтобы подготовленный донором регистрационный журнал операций строился в соответствии с техническими характеристиками для модулей, которые удовлетворяют потребности как донора, так и получателей регистрационного журнала операций. Если взять в качестве примера регистрационный журнал операций, разрабатываемый в рамках системы торговли выбросами Европейского союза (ЕС), то технические характеристики могли бы удовлетворять потребности более общего регистрационного журнала операций КРИКООН и обеспечивать четкую изоляцию любых правил, касающихся только ЕС, и их возможное исключение, с тем чтобы они не влияли на остальную часть активного кода, используемого регистрационным журналом операций согласно Киотскому протоколу. В то же время такие технические характеристики будут удовлетворять и европейским требованиям.

32. Вариант 4 таблицы 1 предусматривает взнос в виде услуги, а не продукта. Хотя он может привести к резкому сокращению расходов в долгосрочной перспективе, он не позволяет сократить на начальном этапе потребности в ресурсах для разработки регистрационного журнала операций согласно Киотскому протоколу.
