



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
и Социальный Совет**

Distr.  
GENERAL

EB.AIR/GE.1/2003/5  
8 May 2003

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО КОНВЕНЦИИ  
О ТРАНСГРАНИЧНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА  
НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ**

Руководящий орган Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП)  
(Двадцать седьмая сессия, Женева, 8-10 сентября 2003 года)

**ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА  
КАДАСТРОВ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ**

Краткий доклад, подготовленный организационным комитетом  
в сотрудничестве с секретариатом

**Введение**

1. В соответствии с планом работы по осуществлению Конвенции (ECE/EB.AIR/75, пункт 2.1) и по приглашению правительства Швеции 14-16 октября 2002 года в Гетеборге было проведено рабочее совещание по проверке и оценке кадастров атмосферных выбросов. Перечень представленных материалов и резюме отдельных выступлений можно найти по адресу [www.validationworkshop.ivl.se](http://www.validationworkshop.ivl.se).

Документы, подготовленные под руководством или по просьбе Исполнительного органа по Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния и предназначенные для ОБЩЕГО распространения, следует рассматривать в качестве предварительных до их УТВЕРЖДЕНИЯ Исполнительным органом.

2. На рабочем совещании присутствовали эксперты от следующих Сторон: Австрии, Бельгии, Венгрии, Германии, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Словакии, Словении, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов Америки, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Европейского сообщества.

3. В нем также участвовали представители Комиссии экологического сотрудничества Северной Америки, Совместного исследовательского центра Европейской комиссии, Европейского агентства по окружающей среде (EAOC), секретариата Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, Центра по разработке моделей для комплексной оценки (ЦМКО), Метеорологических синтезирующих центров - Восток и Запад (МСЦ-В и МСЦ-З), секретариата Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и Французско-германского института экологических исследований (ИФАРЕ).

4. На нем также присутствовал представитель Европейского комитета ассоциаций производителей красителей, типографских и художественных красок (ЕКАК).

5. Функции Председателя выполнял г-н Майк Вудфилд (Соединенное Королевство), а заместителя Председателя - г-н Андре Джол (EAOC).

6. Рабочее совещание было организовано Шведской организацией по методологии для экологических данных в составе Шведского научно-исследовательского института окружающей среды (ИВЛ), Шведского метеорологического и гидрологического института и Статистического управления Швеции по поручению Шведской научно-исследовательской программы АСТА (Международные и национальные стратегии борьбы с трансграничным загрязнением воздуха) в сотрудничестве с Агентством по охране окружающей среды Швеции, Советом министров стран Северной Европы, Национальным автодорожным управлением Швеции и Энергетическим агентством Швеции в рамках Целевой группы Конвенции по кадастрам выбросов и прогнозам и программы Европейской комиссии "Чистый воздух для Европы" (ЧВДЕ).

## **I. ЦЕЛИ РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ**

7. Общая цель рабочего совещания заключалась в критичном изучении средств обеспечения качества кадастровых данных об атмосферных выбросах, которые служат основой для анализа и дальнейшего пересмотра международных соглашений, например Гётеборгского протокола 1999 года и директив ЕС по трансграничным загрязнителям воздуха, а также для оценки соблюдения существующих соглашений. Конкретные задачи рабочего совещания состояли в том, чтобы:

- a) собрать информацию о международном и национальном опыте ведения кадастров атмосферных выбросов (КАВ) и изучить способы обеспечения качества данных КАВ и его повышения;
- b) рассмотреть современное состояние различных независимых методов оценки данных КАВ на местном, национальном и международном уровнях и проанализировать конкретные примеры практики их применения;
- c) преодолеть разрыв между научной работой и практической работой по КАВ в целях более эффективного учета результатов научных исследований в повседневных кадастровых оценках;
- d) вынести рекомендации по гармонизированным методологиям и определить будущие научно-исследовательские потребности в области проверки КАВ в целях обеспечения большей сопоставимости, транспарентности и гарантированности качества данных КАВ.

## II. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДАННЫХ О ВЫБРОСАХ

8. Рабочее совещание открыло г-н Периндж Греннфелт (Швеция), который приветствовал участников от имени АСТА/ИВЛ и Бюро Руководящего органа ЕМЕП. Он отметил, что Рабочее совещание проводится весьма своевременно, так как роль понятий "обеспечение качества", "транспарентность" и "отслеживаемость" в формировании экологических данных неуклонно повышается. Председатель Исполнительного органа г-н Харальд Довланд (Норвегия) подчеркнул важность КАВ в нескольких сферах работы, проводимой в рамках Конвенции. Значительный прогресс достигнут в деле повышения качества данных о выбросах, хотя требуются и дополнительные усилия, в том числе по укреплению сотрудничества с другими международными организациями и/или органами конвенций.

### A. Нынешнее состояние отчетности

9. Г-н М. Вудфилд в общих чертах описал нынешнее положение с представлением отчетности о выбросах согласно Конвенции и кратко охарактеризовал связанные с нею потребности в проведении обзора и оценки, отметив, что Руководящий орган ЕМЕП принял пересмотренные Руководящие принципы оценки и представления данных о выбросах, которые дадут Сторонам ориентиры, необходимые для выполнения отчетных обязанностей. Целевая группа по кадастрам выбросов и прогнозам будет применять в своей будущей работе более гибкий, проектно-ориентированный подход. На своем

предыдущем совещании (6-8 мая 2002 года, Кордова, Испания) Целевая группа постановила в большей мере ориентировать свою работу на научное изучение и оценку сообщаемых кадастровых данных о выбросах. Другие выступающие подчеркнули важность обеспечения качества и важную роль неопределенностей и обратили внимание на необходимость выполнения пробельного анализа нынешних кадастров как на предмет соблюдения отчетных обязанностей, так и для целей моделирования.

#### **В. Создание, оценка и проверка кадастров атмосферных выбросов**

10. Г-н Райнер Фридрих (Германия), говоря о создании, оценке и проверке КАВ и инструментов КАВ, подчеркнул важность проводимых научных исследований по вопросам оценки неопределенности, а также разработки и применения различных методов проверки для повышения качества КАВ. При проведении работы по оценке неопределенности в последние годы достигнуты важные результаты по улучшению оценки статистических ошибок. Однако они носят ограниченный характер из-за неизвестных неопределенностей во вводимых данных и невозможности обнаружения систематических ошибок. Способствовать получению более четкого представления о величине систематических ошибок могут проверочные эксперименты, и в этой области в последние годы уже достигнут определенный прогресс, особенно в секторе автодорожного транспорта, например при проведении исследований по туннелям и открытым автострадам. Однако для нетранспортных секторов и агломераций, городов и т.д. с источниками выбросов необходимы дополнительные эксперименты.

11. Кроме того, существует потребность в более четком определении необходимой степени точности и разрешения данных о выбросах посредством проведения анализа чувствительности с использованием моделей химических превращений, а также в предоставлении более качественных данных о выбросах специалистам по атмосферному моделированию. Наиболее значительные пробелы и слабые стороны в нынешней работе по генерированию данных о выбросах связаны со следующими аспектами: биогенные/сельскохозяйственные выбросы оксидов азота ( $\text{NO}_x$ ), неметановых летучих органических соединений (НМЛОС), амиака ( $\text{NH}_3$ ), пестицидов и биогенного аэрозоля; выбросы растворителей вообще и состав выбросов ЛОС; выбросы автодорожного транспорта, особенно большегрузных транспортных средств, транспортных средств с высоким уровнем выбросов и зарубежных транспортных средств; выбросы внедорожного сектора, включая эксплуатацию судов, работающих на нефтяном топливе, и прогулочных катеров; выбросы твердых частиц (ТЧ), в том числе тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей (СОЗ); актуализация информации по крупным источникам выбросов.

**C. Рассмотрение данных о выбросах с целью удовлетворения потребностей политического характера**

12. Г-н Андре Джол проанализировал вопрос о КАВ с точки зрения политической практики Европейского союза, а именно с учетом важности совершенствования процесса и процедур проверки и оценки качества представляемых материалов и полноты кадастров. Г-жа Вигдис Вестгенг (МСЦ-Запад) представила проект предложения по процедурам проверки и контроля качества материалов, представляемых в органы Конвенции. Участники обсудили сроки завершения и внедрения этих процедур (включая сроки проведения секретариатом первоначальной оценки полноты данных и осуществления МСЦ-Запад контроля качества) и рекомендовали дополнительно проработать это предложение в целях включения в него аспекта отчетной работы, связанного с соблюдением, и установления четкого графика его выполнения, основываясь на имеющихся наработках Целевой группы и имея в виду, что его реализация может быть начата в отчетном цикле 2004 года.

**D. Будущие потребности, связанные с КАВ**

13. Г-жа Кристин Рипдал (Норвегия) говорила о будущих потребностях в связи с КАВ, в том числе о надлежащей практике, гармонизации и стандартизации. На протяжении более 10 лет основной акцент делался на аспектах качества кадастров, что способствовало постепенному улучшению качества отчетности. Было приведено несколько примеров систематического применения надлежащей практики. Однако для соблюдения стандартов надлежащей практики во всех странах еще предстоит сделать немало. С помощью усовершенствованных методологий и посредством применения более детализированных методологий можно повысить степень точности оценок выбросов, но неопределенности в кадастровых данных будут оставаться значительными и в будущем (в частности, по другим загрязняющим веществам, помимо SO<sub>2</sub>). Содействовать усовершенствованию методологий оценки могли бы исследователи и специалисты по измерениям - путем уточнения коэффициентов выбросов - посредством выработки новых методов и с помощью проверочного контроля. Важно наладить тесный диалог с пользователями кадастровых данных с целью приоритезации дальнейших усилий. Многие кадастры страдают отсутствием транспарентности, поскольку доклады о национальных кадастрах, в которых описываются методологии, не всегда представляются вместе с данными. Повысить качество можно было бы с помощью обзоров кадастров, хотя те виды обзоров, которые применяются органами Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, требуют значительных затрат ресурсов.

### **III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

14. С учетом более полных знаний и степени неопределенности, наблюдаемой в КАВ, участники признали необходимость разработки программы проведения обзора и совершенствования кадастров, которая должна быть оценена в 2004 году. Они рекомендовали:

- a) наладить эффективный процесс обзора и оценки и установить соответствующие процедуры;
- b) постоянно совершенствовать кадастры;
- c) поощрять научные исследования и использовать их результаты;
- d) наилучшим образом использовать ресурсы;
- e) улучшить связи/взаимодействие между составителями и пользователями кадастров.

Ниже приводятся дополнительные пояснения к вышеприведенным рекомендациям.

#### **A. Налаживание эффективного процесса обзора и оценки**

15. Существует потребность в проведении процесса обзора, в том числе в системе проверки и устранения пробелов, а также в подготовке докладов о национальных кадастрах. Кроме того, было рекомендовано, чтобы группа экспертов Целевой группы по проверке и прогнозам разработала процедуры для проведения обзора кадастров с учетом предложений МСЦ-Запад о выполнении экспериментальной оценки смещений, пробелов в данных и несоответствий между данными в начале 2003 года и дальнейшем совершенствовании этих процедур в 2004 году. Было также рекомендовано проводить дальнейшую работу по их гармонизации с процессом отчетности и обзора, применяемым при осуществлении Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

#### **B. Постоянное совершенствование кадастров**

16. Была подчеркнута важность использования высококачественных данных измерений (с использованием стандартизованных методов), в том числе данных, собираемых в регламентационных и научных целях, а также важность выявления и распространения

надлежащей практики и методов разрешения неопределенности. Следует наладить процесс взаимообучения, например с помощью процессов обзора, рабочих совещаний и т.д. Была вынесена рекомендация о том, чтобы все Стороны использовали измерения и надлежащую практику и чтобы какая-нибудь специальная группа в сотрудничестве с Совместным исследовательским центром продолжала совершенствовать эти предложения с учетом Руководящих принципов для национальных систем, применяемых в процессе осуществления Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

### **C. Поощрение и использование результатов научных исследований**

17. Для целей проверки и повышения качества статистики выбросов, данных и трендов с использованием измерений, экспериментов и моделирования рекомендуется расширить сотрудничество (через посредство руководителей совещания Целевой группы) между составителями кадастров и научными кругами. Совершенствование сотрудничества способствовало бы повышению степени доступности международных научно-исследовательских программ и активизации усилий по мобилизации финансирования соответствующих исследований. Было также рекомендовано, когда возможно, обеспечивать с помощью научно-исследовательских программ распространение соответствующей информации для совершенствования Руководства по кадастрам выбросов ЕМЕП/КОРИНЭЙР.

### **D. Наилучшее использование ресурсов**

18. Посредством установления приоритетов с использованием критериев ключевых источников и требований к пользователям участники выделили ряд сфер с высоким уровнем неопределенности, включая следующие: биогенные (НМЛОС), геогенные ( $\text{NO}_x$ ) и сельскохозяйственные ( $\text{NH}_3$ ) выбросы; выбросы в результате использования растворителей; мобильные двигатели для внедорожной техники; выбросы ТЧ при строительстве, промышленные процессы, диффузные выбросы, взвесь дорожной пыли, распределение по содержанию и размерам, сжигание биомассы; тяжелые металлы и СОЗ; вторичная эмиссия ртути и СОЗ; эффективность технологий борьбы с загрязнением, включая эффект воздействия высоты; показатели временного разрешения, учитывающие метеорологические условия (выбросы в периоды кратковременного наступления необычно жаркой или холодной погоды); и методы уменьшения загрязнения. Сторонам было рекомендовано лучше учитывать данные по ключевым источникам, предоставляемые заинтересованными сторонами, в том числе промышленными предприятиями. Целевой группе следует подготовить и рассмотреть перечень приоритетных областей.

**E. Улучшение связей между составителями и пользователями кадастров**

19. Целевой группе следует содействовать повышению роли кадастров (и связанных с ними средств и систем) путем налаживания пользовательской обратной связи с органами Конвенции (включая Комитет по осуществлению) и посредством совершенствования сотрудничества с научными кругами и улучшения контактов с участниками программы ЧВДЕ. Это содействовало бы использованию кадастров при выполнении анализа эффективности осуществляемых политики и мер, позволило бы прояснить критерии несоблюдения протоколов и помогло бы проведению комплексной оценки и другой работы по моделированию.

**IV. ПОСЛЕДУЮЩАЯ РАБОТА**

20. По просьбе Бюро Руководящего органа ЕМЕП, высказанной на его совещании 6 ноября 2002 года, 18 декабря 2002 года в Брюсселе, в продолжение вышеупомянутого рабочего совещания, было проведено еще одно совещание, на котором были изучены возможности разработки комплексной программы по совершенствованию кадастров. Результаты этого совещания были препровождены Бюро Руководящего органа на его совещании 26-28 февраля 2003 года. Основываясь на результатах отчетного цикла 2003 года, Руководящий орган ЕМЕП, возможно, пожелает выработать детальное предложение для рассмотрения Целевой группой по кадастрам выбросов и прогнозам на его совместном совещании с Европейской экологической информационной и наблюдательной сетью (ЕЭИНС), которое планируется провести 22-24 сентября 2003 года в Варшаве.

-----