



**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

ECE/EB.AIR/WG.1/2007/16
ECE/EB.AIR/GE.1/2007/5
ECE/EB.AIR/WG.5/2007/9
13 June 2007

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

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

Рабочая группа по воздействию
Двадцать шестая сессия
Женева, 29-31 августа 2007 года
Пункт 4 предварительной повестки дня*

Руководящий орган Совместной программы наблюдения
и оценки распространения загрязнителей воздуха
на большие расстояния в Европе (ЕМЕП)
Тридцать первая сессия
Женева, 3-5 сентября 2007 года
Пункт 3 предварительной повестки дня**

Рабочая группа по стратегиям и обзору
Сороковая сессия
Женева, 17-20 сентября 2007 года
Пункт 3 предварительной повестки дня***

**ГЁТЕБОРГСКОЕ РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ЗАГРЯЗНЕНИЮ АТМОСФЕРЫ
И ВОПРОСАМ ЕГО ВЗАИМОСВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА И
УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ**

Доклад организаторов рабочего совещания****

* ECE/EB.AIR/WG.1/2007/1.

** ECE/EB.AIR/GE.1/2007/1.

*** ECE/EB.AIR/WG.5/87.

**** По традиции Конвенцией использован термин "организаторы", указывающий на

назначенных странами докладчиков, которые представляют доклад об итогах рабочего совещания.

РЕЗЮМЕ

Рабочее совещание по загрязнению атмосферы и вопросам его взаимосвязи с изменением климата и устойчивым развитием, состоявшееся в Гётеборге, Швеция, с 12 по 14 марта 2007 года, явилось третьим рабочим совещанием в ряду совещаний, прошедших с 2000 года, целью которых являлось рассмотрение стратегий по борьбе с загрязнением воздуха в регионе ЕЭК ООН с точки зрения долгосрочной перспективы. Хотя основное внимание на нем уделялось взаимосвязям и синергизму с деятельностью в области изменения климата, в рамках состоявшихся обсуждений рассматривались все области работы, проводимой в соответствии с Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. Различными дискуссионными рабочими группами был совместно подготовлен всеобъемлющий перечень выводов и рекомендаций для их дальнейшего рассмотрения органами Конвенции. Предполагается, что основные вспомогательные органы учтут эти выводы при подготовке своих предложений, касающихся будущей работы и представят Исполнительному органу рекомендации в отношении осуществления согласованных мероприятий.

1. Качество воздуха является общей проблемой, вызывающей серьезное беспокойство во всем мире. Угрозы для здоровья человека и экосистем стали отправной точкой для принятия стратегических мер как в местном, так и в международном масштабах. Хотя во многих странах уже сделаны существенные шаги, имеющиеся проблемы не только не решены, но и приобретают все большую остроту во многих областях.

2. В 2000 году Швеция в рамках исследовательской программы АСТА¹ организовала рабочее совещание по рассмотрению будущих потребностей в стратегиях борьбы с загрязнением воздуха с учетом недавнего подписания Гётеборгского протокола и соответствующих процессов, проводимых Европейской комиссией. Результатом рабочего совещания явились выводы и рекомендации, которые использовались в качестве руководящих принципов для дальнейшей работы в научной и политической сферах. В 2004 году прошло рабочее совещание, посвященное выполнению ранее принятых решений, на котором была проведена оценка дальнейших изменений в области науки и политики с целью подготовки стратегических рекомендаций.

¹ "Международные и национальные стратегии борьбы с трансграничным загрязнением воздуха".

3. Третье рабочее совещание из этой серии состоялось в Гётеборге, Швеция, с 12 по 14 марта 2007 года. В нем участвовали 190 лиц, принимающих решения, ученых, экспертов и представителей заинтересованных сторон от следующих 30 Сторон Конвенции: Австрии, Беларуси, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Грузии, Дании, Европейского сообщества, Ирландии, Испании, Италии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Российской Федерации, Сербии, Словении, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Турции, Украины, Финляндии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии, Швеции и Эстонии. Кроме того, на нем присутствовали участники из следующих стран, не входящих в регион ЕЭК ООН: Бразилии, Замбии, Зимбабве, Индии, Непала, Филиппин и Японии. Также присутствовали представители Европейского агентства по окружающей среде, Европейской комиссии, инициативы "Чистый воздух для городов Азии", инициативы "Чистый воздух для городов Латинской Америки" и Регионального центра ресурсов для Азии и Тихого океана Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. На рабочем совещании также был представлен секретариат ЕЭК ООН.

4. Рабочее совещание было организовано шведской программой АСТА в сотрудничестве с Президиумом Исполнительного органа Конвенции, Европейской комиссией и программой Европейского союза (ЕС) "Изменение состава атмосферы: европейская сеть" (ACCENT). Финансовую поддержку оказали Агентство по охране окружающей среды Швеции, Фонд "Мистра"² и Совет министров северных стран.

5. В настоящем докладе подводятся итоги прошедшего на рабочем совещании обсуждения, а также его основные выводы и рекомендации. Полностью с докладом и дополнительной подробной информацией о рабочем совещании, включая тексты выступлений на пленарных заседаниях и заседаниях рабочих групп, можно ознакомиться на сайте <http://asta.ivl.se>.

I. ТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ

6. Основной темой рабочего совещания являлось рассмотрение научных и политических потребностей, имеющих отношение к решению проблем загрязнения воздуха как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. В частности, на рабочем совещании были рассмотрены:

² Шведский фонд стратегических экологических исследований.

- a) взаимосвязи между программами в области загрязнения воздуха и парниковых газов;
- b) научное обоснование программ по борьбе с загрязнением воздуха, реализуемых по линии Конвенции и программы ЕС "Чистый воздух для Европы" (CAFÉ);
- c) влияние изменения климата на загрязнение воздуха и его воздействия и обратное влияние загрязнения воздуха на изменение климата;
- d) межконтинентальный перенос загрязнителей воздуха и возможная разработка подхода к программам по борьбе с загрязнением воздуха в масштабах полушария;
- e) значение выбросов морского судоходства и потребность в соответствующей стратегии;
- f) значение выбросов азота и потребности в соответствующей стратегии;
- g) участие стран с переходной экономикой в дальнейшей разработке программ в области загрязнения воздуха;
- h) дальнейшее развитие международных режимов (в частности, Конвенции) в связи с новыми проблемами в области загрязнения воздуха.

7. На рабочем совещании прошла серия пленарных заседаний, на которых были представлены доклады, посвященные определению рамок рабочего совещания, а затем прошли параллельные заседания рабочих групп по обсуждению указанных выше восьми тематических областей. Перед каждой рабочей группой стояла задача обсудить современный уровень развития науки и подготовить выводы и рекомендации о путях дальнейшей работы. В рекомендации включены предложения, касающиеся сторон, на которые следует возложить ответственность за проведение деятельности. С докладами каждой группой и другими материалами рабочего совещания можно ознакомиться на сайте <http://asta.ivl.se>.

II. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ

A. Увязывание вопросов борьбы с загрязнением воздуха с вопросами стратегии

8. Рабочее совещание отметило, что в настоящее время в мире принято небольшое, но постоянно растущее число инициатив, направленных на объединение программ в области

загрязнения воздуха и изменения климата (например, некоторыми штатами Соединенных Штатов, Европейской комиссией и некоторыми государствами - членами ЕС). Выгоды от объединения программ вполне очевидны с точки зрения достижения комплексного позитивного эффекта при меньших расходах. Однако возможности для объединения программ в области снижения загрязнения воздуха и изменения климата изучены неудовлетворительно, начиная от принятия мер на местном уровне и кончая формированием новых международных механизмов и повесток дня в международной системе, регулируемой Рамочной конвенцией по изменению климата Организации Объединенных Наций (РКИКООН).

9. Действующие в настоящее время программы по борьбе с загрязнением воздуха в значительной степени направлены на принятие технических мер. Такие меры в Европе принимаются на основе законодательства ЕС (директив ЕС по комплексному предотвращению и ограничению загрязнения, о крупных установках для сжигания и о мобильных источниках), которые охватывают большинство основных источников. Даже при наличии дополнительных возможностей для повышения эффективности благодаря использованию технических мер усиливается потребность в рассмотрении других мер, главным образом мер, оказывающих влияние на виды деятельности, приводящие к выбросам, которые нередко именуется нетехническими мерами (НМ). Эти меры приобретают все большую важность с учетом разработки программ в области изменения климата.

1. Выводы

10. Рабочее совещание согласилось с тем, что:

a) появляется все больше фактических данных, подтверждающих возможность получения значительных выгод (расходы относительно экологических и климатических выгод), благодаря увязыванию программ в области загрязнения воздуха и изменения климата;

b) важно провести рассмотрение программ на период после 2020 года, поскольку принимаемые в настоящее время решения будут оказывать влияние на выбросы, приводящие к загрязнению воздуха, и выбросы парниковых газов в течение нескольких десятилетий;

c) опасно не увязывать политические процессы с проведением тщательных оценок, т.е. отказываться от поощрения синергического эффекта и выявления компромиссных решений; например, необходимо обратить внимание на последствия для

загрязнения воздуха от использования технологий по улавливанию и хранению углерода (УХУ) и комбинированного цикла комплексной газификации (КЦКГ);

d) существует общее мнение, согласно которому имеется тенденция к систематической недооценке выгод, и завышению оценки расходов, связанных с мерами по реализации природоохранной политики.

2. Рекомендации

11. С целью оптимизации разработки и осуществления взаимоувязанных программ в области загрязнения воздуха и изменения климата рабочее совещание рекомендовало:

a) обратить особое внимание на раннее выявление синергического эффекта и нахождение компромиссных решений между программами и мерами в области повышения качества воздуха и изменения климата (исполнители: Стороны, ЕС, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, Рабочая группа по стратегиям и обзору, научное сообщество);

b) использовать общие программы в области загрязнения воздуха/изменения климата на местном и страновом уровне, а также на уровне ЕС; следует проявлять определенную осмотрительность при рассмотрении общих стратегий на региональном (Конвенция) и глобальном уровнях (исполнители: Стороны, ЕС);

c) оказывать содействие разработке инструментов для комплексной оценки с целью подготовки общих стратегий с учетом важности сбалансирования проблем, связанных с ведением дополнительной информации в модели/инструменты, с получаемыми выгодами (исполнители: Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, ЕС);

d) изучать возможности использования новых нетрадиционных решений (например, методов городского планирования и сельскохозяйственной практики), в частности, в развивающихся странах (исполнители: Стороны и научное сообщество);

e) оказывать содействие дальнейшему изучению и обмену опытом использования экономических инструментов в общих стратегиях (исполнители: Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, ЕС, Группа экспертов по технико-экономическим вопросам);

f) стремиться к большему пониманию социально-экономических аспектов и возможностей с учетом растущих потребностей в мерах, оказывающих влияние на образ жизни; рассмотреть необходимость в создании новой группы экспертов или целевой группы в рамках Конвенции (исполнители: Конвенция, Рамочная программа 7 ЕС (РП7), ЕС);

g) рассмотреть последствия для климата и загрязнения воздуха дальнейшей либерализации рынка (например, в области энергетики с учетом потребностей в транспортировке и т.д.) (исполнители: ЕС, Группа экспертов по технико-экономическим вопросам);

h) сформировать единые источники данных о загрязнении воздуха и изменении климата с целью оказания поддержки программам (например, о выбросах, уровнях активности, расходах на ограничения выбросов и т.д.) (исполнители: ЕМЕП, Рабочая группа по стратегиям и обзору, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, Центр совместных исследований Европейской комиссии (ЦСИ), научное сообщество);

i) рассмотреть другие аспекты, в частности аспекты энергетической безопасности, конкурентоспособности, общественного здравоохранения и т.д. в связи с основными природными факторами (исполнители: Конвенция, Комиссия по устойчивому развитию);

j) рассмотреть вопрос, в частности о развивающихся странах, в которых природоохранные программы могут находиться на разных уровнях (исполнители: Конвенция; Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде; другие региональные инициативы, например Малейская декларация).

В. Увязывание программ в области загрязнения воздуха и выбросов парниковых газов - научные вопросы

12. Рабочее совещание признало, что проблемы в сфере загрязнения воздуха помимо выбросов в значительной степени зависят от погодных и климатических условий. Так, изменение климата является потенциальной причиной для изменений в поведении загрязнителей атмосферы, а также характере их воздействия. Изменение климата также может приводить к изменениям в выбросах, например летучих органических соединений (ЛОС) растительностью, частиц морской соли и т.д. Кроме того, изменения в характере выбросов загрязнителей воздуха могут оказывать влияние на формирование климата в масштабах региона, в частности вследствие влияния твердых частиц (ТЧ).

13. Специалисты по вопросам изменения климата до последнего времени обращали основное внимание на механизмы изменения погодных факторов во времени и пространстве вследствие усиления интенсивности солнечной радиации в результате изменения концентрации парниковых газов и ТЧ. Кроме того, специалисты по вопросам изменения климата занимались изучением последствий изменения климата для общества, но качество воздуха до последнего времени, как правило, не учитывалось в общей картине.

1. Выводы

14. Рабочее совещание пришло к выводам о том, что:

а) при проведении в будущем пересмотра международного законодательства в области качества воздуха (например, директивы ЕС о национальных потолочных значениях выбросов и Гётеборгского протокола 1999 года) следует учитывать изменение климата как с точки зрения определения цели и функционирования механизмов воздействия изменения климата на изменение качества воздуха, так и с точки зрения учета механизмов влияния качества воздуха на изменения климата в региональном масштабе;

б) измерения изменения климата включают в себя важные параметры, относящиеся к качеству воздуха, поэтому данные измерений качества воздуха и измерений изменения климата необходимо рассматривать в совокупности;

с) научному сообществу следует провести количественную оценку взаимосвязей, существующих между качеством воздуха и изменением климата.

2. Рекомендации

15. Рабочая группа рекомендовала:

а) объединить усилия специалистов по вопросам изменения климата и качества воздуха в проведении научных исследований, мониторинга и разработке моделей (исполнители: ЕМЕП; Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК), при поддержке Конвенции и РКИКООН);

б) провести дополнительное изучение результатов наблюдений изменения климата/загрязнения воздуха в рамках проведения совместных оценок за длительный период; интегрировать данные наблюдений за качеством воздуха и метеорологических

наблюдений с целью повышения качества информации и потенциала проведения оценок (исполнители: Конвенция, ЕМЕП, Европейская комиссия, МГЭИК);

c) провести совместную оценку в рамках МГЭИК и глобального органа по вопросам качества воздуха (исполнители: Конвенция с другими регионами, которые создадут глобальный орган, занимающийся научными и стратегическими вопросами);

d) разработать комбинированные модели по вопросам климата - химии атмосферы, позволяющие рассматривать соответствующие аспекты качества воздуха; важной вехой в этой связи является проведение МГЭИК следующей оценки, работа над которой начнется в 2009 году (исполнители: ЕМЕП, МГЭИК, Международная программа изучения геосферы и биосферы, Всемирная программа климатических исследований, Всемирная метеорологическая организация, научное сообщество);

e) поощрять программы исследований (в частности, в рамках РП7 ЕС) с целью включения в них взаимосвязанных аспектов качества воздуха и изменения климата (исполнители: Европейская комиссия, национальные эксперты и делегаты);

f) публиковать материалы о выявленных взаимосвязях между качеством воздуха и изменением климата в изданиях, посвященных общей для специалистов в области качества воздуха и изменения климата проблематике (исполнители: научное сообщество);

g) проводить согласование оценок выбросов и сценариев в отношении парниковых газов и загрязнения воздуха, в частности на период после 2020 года. В связи с объединением климатических моделей и моделей качества воздуха потребность в повышении разрешающей способности оценок выбросов будет возрастать (исполнители: Целевая группа по кадастрам выбросов и прогнозам, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, ЕС, РККОООН, МГЭИК, ОИС).

C. Воздействие загрязнения воздуха и его взаимосвязь с изменением климата

16. Рабочее совещание отметило, что реализуемые в рамках Конвенции и ЕС программы имеют уникальный характер в том смысле, что предъявляемые ими требования в отношении снижения выбросов увязаны с количественными оценками сокращения воздействия. В целом научные исследования воздействия загрязнения воздуха находятся на высоком уровне и доказали свою важность для целей политики. Вместе с тем в некоторых конкретных областях сохраняются неопределенности. Взаимодействие с изменением климата усложняет оценки воздействия, поскольку многие биологические процессы зависят от климатических условий.

1. Выводы

17. Рабочее совещание пришло к выводам о том, что:

- a) модели имеют решающее значение в интерпретации и прогнозировании направленности и сроков воздействия загрязнения воздуха и изменения климата;
- b) ввиду сложности взаимодействия между азотным и углеродным циклами, а также почвами и растительностью существует настоятельная потребность в большей интеграции мониторинга, которым бы охватывались ответные реакции рецепторов и разработка моделей экосистем;
- c) для проведения испытаний и оказания содействия разработке моделей реагирования экосистем на осадения атмосферных загрязнителей необходимо проведение многофакторных экспериментов;
- d) существует настоятельная потребность в расширении доступа к базам данных об изменениях пространственного распределения земного покрова и сельскохозяйственной практики;
- e) сложность взаимодействия между климатом, озоном, повышенными концентрациями CO₂ и другими загрязнителями вызывает необходимость в широкомасштабных и долгосрочных экспериментах, позволяющих выявить его механизмы;
- f) повышение скорости ветра в Северной Европе приведет к возрастанию роли ресуспендирования аэрозолей с поверхности земли. В этой связи повысятся уровни взвешенных ТЧ, что затруднит достижение целевых показателей качества воздуха за счет принятия мер снижения выбросов антропогенного происхождения;
- g) ожидается повышение риска возникновения пожаров в бореальных лесах (наряду со сжиганием биомассы на всех широтах), что явится причиной усиления риска для здоровья человека в результате воздействия повышенных уровней ТЧ.

2. Рекомендации

18. Рабочее совещание рекомендовало:

В отношении подкисления и биогенного азота (см. также ниже в разделе "Азот")

a) интегрировать проводимый мониторинг экосистем и разработку моделей, а также начать осуществление экспериментов с экосистемами и разработку моделей с учетом широкого круга факторов с целью дальнейшего углубления понимания механизмов подкисления и процессов питания в условиях изменения климата и интенсификации землепользования (исполнители: Рабочая группа по воздействию, Международная совместная программа (МСП) по лесам, МСП по водам, МСП по разработке моделей и составлению карт, МСП по комплексному мониторингу, МСП по материалам, Объединенная группа экспертов по разработке динамических моделей);

В отношении озона

b) сформировать и принять системы мониторинга, способные обнаруживать и давать количественные оценки изменений, касающихся (полу)естественной растительности в масштабе экосистем и регионов наряду с проведением многофакторного анализа с целью количественной оценки воздействия озона (исполнители: Рабочая группа по воздействию, МСП по лесам, МСП по растительности и научное сообщество);

c) изучать комбинированное воздействие озона и изменения климата на распределение (полу)естественной растительности и выбор сельскохозяйственных культур, а также видов деревьев и растений культурных сортов (исполнители: научное сообщество, РП7);

d) провести доработку методов моделирования потоков с целью включения CO₂, метеорологических параметров и зависящих от климата факторов воздействия на растения (исполнители: научное сообщество, РП7);

e) разрабатывать динамические модели взаимосвязи озона в условиях изменения климата (исполнители: научное сообщество, РП7);

f) изучать механизмы обратной связи с климатом (например, потенциал воздействия менее интенсивного устьичного потока озона на повышение вызываемого озоном уровня солнечной радиации, вызываемое озоном сокращение депонирования углерода и т.д.) (исполнители: научное сообщество, РП7);

В отношении твердых частиц

g) изучать последствия более частых пожаров бореальных лесов (исполнители: научное сообщество, РП7, ЕМЕП);

h) изучать механизмы влияния изменений земного покрова в результате изменения климата на переносимые воздухом выбросы ТЧ (исполнители: научное сообщество, РП7, ЕМЕП);

В отношении тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей (СОЗ)

i) привести в соответствие кадастры выбросов тяжелых металлов с наблюдаемыми концентрациями и осадениями в Европе (исполнители: Метеорологический синтезирующий центр - Восток (МСЦ-В) ЕМЕП, Целевая группа по кадастрам выбросов и прогнозам, ЕМЕП);

j) активизировать совместные усилия, направленные на изучение и количественную оценку глобального цикла ртути, в связи с которым по-прежнему остаются нерешенные проблемы) (исполнители: ЕМЕП, МСЦ-В, Целевая группа по проблемам переноса загрязнителей воздуха в масштабах полушария, научное сообщество);

k) провести количественную оценку механизмов обратной связи в условиях изменения климата в отношении накопления, переноса и воздействия СОЗ в Арктике (исполнители: МСЦ-В, ЕМЕП, научное сообщество).

D. Азот

19. Рабочая группа признала, что связанный или реактивноспособный азот является причиной усиления негативного воздействия на окружающую среду. Являясь базовым элементом для поддержания жизни и источником питания, он одновременно является причиной ряда угроз для окружающей среды и источником ущерба на местном, региональном и глобальном уровнях. В отношении азота выдвинуто несколько инициатив, связанных с проведением исследований и научной оценки. Однако отсутствуют форумы политического уровня, способные проводить оценку воздействия азота в более широкой перспективе. На рабочем совещании рассматривалась возможность формирования более широкой позиции по данному вопросу с целью оказания поддержки разработке политики.

1. Выводы

20. Рабочее совещание пришло к выводу о том, что:

a) в настоящее время с целью формирования целостного подхода к азоту принят ряд международных научных инициатив и программ (Международная инициатива по азоту (МИА), Европейский научный фонд (ЕНФ), сетевая исследовательская программа "Азот в окружающей среде" (АОС) и программа COST 729, проект ЕС "Азот в Европе" (НитроЕвропа) и т.д.;

b) предстоит удовлетворить ряд потребностей политического характера; помимо потребностей, связанных с многочисленными формами воздействия азотного каскада, речь идет о потребностях в интенсификации использования экосистем для производства продовольствия и энергии, а также о необходимости в пересмотре решений по действующим соглашениям (например, в отношении сельскохозяйственного сектора ЕС);

c) целостный подход к разработке политики мог бы оказать содействие директивным органам в учете более широкого круга аспектов при принятии ими решений, чем это принято в обычной практике;

d) поскольку ряд проблем, связанных с азотом, имеет отношение к выбросам в атмосферу, рабочее совещание сочло, что Конвенция является подходящим форумом для дальнейшей разработки научно обоснованной политики.

2. Рекомендации

21. Общая рекомендация рабочего совещания заключается в том, что Конвенции следует играть ведущую роль в использовании результатов проводимых оценок и ей следует дополнительно изучить вопрос о способах разработки целостного подхода к формированию политики. Кроме того, рабочая группа предложила следующие более конкретные рекомендации:

a) учредить в рамках Конвенции группу экспертов по азоту с целью создания механизма для разработки комплексных подходов к проблеме азота и выбора вариантов политических решений (исполнители: Исполнительный орган, Рабочая группа по стратегиям и обзору, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки);

b) усилить интеграцию и синергизм между существующими органами Конвенции, занимающимися вопросом азота (исполнитель: Исполнительный орган);

- c) использовать опыт других конвенций и наладить с ними связи (например, с Конвенцией ЕЭК ООН по водам, Конвенцией по биологическому разнообразию, РКИКООН, Конвенцией ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду), например путем учреждений межконвенциональной рабочей группы (исполнители: Исполнительный орган, ЕМЕП, Рабочая группа по воздействию);
- d) изучить, при необходимости, совместно с другими конвенциями ЕЭК ООН возможность принятия комплексного протокола по азоту (исполнители: Рабочая группа по стратегиям и обзору, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки);
- e) укрепить связи с организациями, представляющими сельскохозяйственный сектор (Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), Генеральным директором Европейской комиссии по сельскому хозяйству и развитию сельских районов, Международной ассоциацией предприятий по производству удобрений и т.д.) и организациями, изучающими последствия воздействия (исполнители: программа ЕС SAFÉ, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки);
- f) использовать знания, концепции и т.д., полученные благодаря инициативам и проектам научного сообщества (МИА, проекты ЕС "НитроЕвропа" и ACCENT, программы ЕМФ NinE и COST729 и т.д.) (исполнители: ЕМЕП, Рабочая группа по воздействию, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки);
- g) создать механизм мониторинга в интересах целостного подхода к азоту (слежение за потоками азота и создание систем биомониторинга) (исполнители: ЕМЕП, Рабочая группа по воздействию);
- h) разработать подходы для комплексной оценки (например, на основе модели RAINS/GAINS) с целью включения более широкого круга видов воздействия азота (исполнители: Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, Центр по разработке моделей для комплексной оценки (ЦРМКО), Программа ЕМФ COST729);
- i) включить сельскохозяйственную продовольственную цепочку в разработку мер "рекомендательного характера" (исполнитель: программа SAFE);
- j) выявить сочетания конкретных рецепторов, реагирующих только на воздействие азота (исполнители: научное сообщество, FP7).

**Е. Дальнейшая разработка вариантов снижения выбросов - новые
возникающие технологии**

22. Рабочее совещание признало, что переговоры, обязательства и меры в области окружающей среды находятся в прямой зависимости от наличия затратоэффективных технологий. В этой связи жизненно важное значение для успешной подготовки мер политического характера имеют инвестиции в исследования и разработки в сфере новых технологий и создание стимулов для внедрения этих технологий. В отношении загрязнения воздуха потребности политики в большинстве случаев были удовлетворены благодаря нахождению соответствующих технических решений. Отход от рассмотрения загрязнения воздуха и изменения климата в качестве отдельных проблем и выдвигание на первый план комплексных подходов будут оказывать влияние на повестку дня развития технологий и в определенной степени приведут к смене приоритетов в осуществлении разрабатываемых мер.

23. Помимо развития технологий ограничения выбросов, в будущих стратегиях также будут предписываться меры, связанные не столько с промышленными технологиями, сколько с изменениями в видах деятельности, генерирующих выбросы.

24. На рабочем совещании обсуждались вопросы, относящиеся к разработке вариантов ограничения выбросов в будущем, в частности в секторе энергетики, а также (в ограниченной степени) на наземном транспорте (автомобильном и железнодорожном). Основное внимание в дискуссиях уделялось краткосрочным и долгосрочным потребностям и возможностям.

1. Выводы

25. Рабочее совещание пришло к выводам о том, что:

a) важными факторами технологического развития является разработка стратегий и принятие обязательств, учитывающих долгосрочные перспективы;

b) для разработки стратегии по борьбе с загрязнением воздуха благотворное влияние имел основополагающий принцип обеспечения затратоэффективности;

c) большая часть законодательства ЕС по энергетике и наземному транспорту уже принята, но необходимо добиваться более эффективной координации в этой сфере;

- d) необходимо проводить экономическую оценку новых технологий (затратоэффективности);
- e) существуют такие новые технологии, которые могут привести к крайне неэффективным результатам без применения целостного подхода (на протяжении всего их жизненного цикла) к оценке их результативности;
- f) необходимо укрепить сотрудничество между РКИКООН и Конвенцией в области разработки сценария и развития технологий с целью использования взаимных преимуществ и избежания непроизводительных расходов.

2. Рекомендации

26. Рабочее совещание рекомендовало:

- a) выявлять новые технологии с учетом более широкой перспективы, охватывающей другие природоохранные аспекты, и изучать их экономические показатели на протяжении всего срока службы (исполнитель: ЕС);
- b) рассмотреть вопрос об ограничении выбросов при сжигании биотоплива (исполнитель: ЕС);
- c) внести ясность в вопрос о влиянии на (базовые) сценарии новой энергетической политики ЕС (исполнитель: ЕС);
- d) учесть последствия, выявленные в ходе обзора КПОЗ (исполнитель: ЕС);
- e) пересмотреть повестку дня Группы экспертов по технико-экономическим вопросам с целью включения в нее комбинированных вариантов, относящихся к загрязнению воздуха и изменению климата, и более активно привлекать Группу экспертов к проведению анализов новой технологии и связанных с ней расходов (исполнители: Стороны, Группа экспертов по технико-экономическим вопросам);
- f) заниматься информированием о новых технологиях органов высокого политического уровня с целью решения ключевых проблем (исполнитель: Стороны);
- g) разрабатывать и создавать базы данных по NTMs, в том числе о затратах на них, опыту работы с ними и поощрению учета этих мер в моделях для комплексной

оценки (исполнители: Исполнительный орган, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, ЦРМКО);

h) повышать качество и правовой статус моделей для комплексной оценки путем проведения систематических обзоров и использования результатов обзоров моделей RAINS/GAINS с целью их дальнейшей разработки и определению приоритетов в сфере разработки моделей для комплексной оценки;

i) укреплять основу для проведения анализа затрат-выгод (исполнители: Группа экспертов по технико-экономическим вопросам);

j) принимать долгосрочные концепции и цели по совершенствованию перспективного планирования в промышленности (исполнители: Стороны, ЕС);

k) поощрять инвестиции с целью поддержки передовых разработок (исполнители: Стороны, ЕС);

l) повышать качество совместных баз данных о расходах, связанных с изменением климата и загрязнением воздуха (исполнители: Группа экспертов по технико-экономическим вопросам, Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, ЦРМКО, ОИЦ, Стороны);

m) более подробно изучить вопросы, связанные с результативностью, стоимостью и применимостью нетехнических мер с целью их включения в модели для комплексной оценки и меры по повышению затратоэффективности; разрабатывать методы количественной оценки воздействия на уровень благосостояния населения (занятость, конкурентоспособность, уровни доходов и т.д.) (исполнители: Стороны, научное сообщество);

n) учредить систему для обзора модельных сценариев в области энергетики, транспорта и сельского хозяйства (исполнители: научное сообщество, ЕС);

o) поощрять более активный учет нетехнических мер в моделях для комплексной оценки (например, в модели GAINS) (исполнители: ЦРМКО, исследовательское сообщество).

Г. Морские и воздушные перевозки

27. Рабочее совещание отметило, что на международное морское судоходство приходится значительная доля ущерба, наносимого загрязнением воздуха здоровью человека и окружающей среде. В то время как выбросы большинства наземных источников выбросов в Европе и Северной Америке сократились и, как ожидается, они будут сокращаться и впредь, выбросы морских судов неуклонно увеличиваются. Выбросы диоксида серы (SO₂) и оксидов азота (NO_x), связанные с международным морским судоходством в регионе ЕС, согласно оценкам, к 2020 году увеличатся по сравнению с 2000 годом почти на 45%. Несмотря на все большую обеспокоенность в связи с выбросами из этого крупного источника и наличие затратоэффективных методов по сокращению выбросов, в политической области возникнут препятствия в связи с трудностями достижения соглашений в рамках Международной морской организации (ИМО), являющейся основным международным органом в этой сфере.

28. Воздушные перевозки являются еще одним крупным источником выбросов; выбросы в атмосферу из этого источника неуклонно растут почти на 5% в год.

1. Выводы

29. Рабочее совещание пришло к выводам о том, что:

а) вследствие прогнозируемого роста (около 4% ежегодно) морских перевозок и связанных с ними выбросов лишь для сохранения уровня выбросов 2002 года к 2025 году по всему мировому морскому флоту необходимо сократить средние выбросы, как минимум, на 60% и, как минимум, на 85% к 2050 году;

б) морское судоходство вносит вклад в загрязнение воздуха на местном (например в портовых зонах), региональном и глобальном уровнях, а также оказывает воздействие на климат. Все уровни имеют важное значение и отдельные виды воздействия следует рассматривать в совокупности, с тем чтобы определить правильные приоритеты по борьбе с загрязнением; (традиционно процесс изменений в ИМО был весьма длительным и согласованные до последнего времени меры оказались недостаточными для решения проблемы. В этой связи для активизации выполнения, но не для замены, мер, принимаемых ИМО, необходимы односторонние действия (например, со стороны ЕС и/или Соединенных Штатов);

с) поскольку для заключения соглашений о новых или более жестких юридически обязывающих требованиях по сокращению выбросов и их реализации, как правило,

необходимо определенное время, для ускорения сокращений выбросов могут быть использованы экономические инструменты. Такие инструменты также могут использоваться с целью дополнения обязательных норм и поощрения дополнительных сокращений выбросов, превышающих минимальные требования.

2. Рекомендации

30. С целью сокращения выбросов судов рабочее совещание рекомендовало:

a) ЕС и/или Соединенным Штатам предпринять односторонние (или двусторонние) действия и принять меры по сокращению выбросов судов (исполнители: Стороны, ЕС, Исполнительный орган, ИМО);

b) такие действия следует сопровождать инициативами, направленными на достижение соглашения в рамках ИМО по существенному укреплению эффективности Приложения VI к Протоколу МАРПОЛ в отношении краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целевых показателей. В качестве краткосрочных целевых уровней были предложены следующие рекомендации:

- i) понизить допустимое содержания серы в топливе с 1,5% до 0,5% в районах ограничения выбросов серы (РОВС) и расширить программу РОВС с целью охвата дополнительных районов;
- ii) принять более жесткие нормативы по выбросам NO_x для новых двигателей;
- iii) принять нормативы по выбросам ТЧ для новых двигателей;
- iv) модернизировать оборудование по сокращению выбросов NO_x (на основе избирательного каталитического восстановления), которым оснащены существующие двигатели;

c) в среднесрочной перспективе следует принять требования в отношении содержания серы в топливе на уровне 0,5% в глобальном масштабе и о сокращении выбросов NO_x и ТЧ, как минимум, на 95%;

d) отдельным странам и/или ЕС следует внедрять экономические инструменты, способствующие скорейшему и дополнительному сокращению выбросов (исполнители: Стороны, ЕС). Такие инструменты могли бы включать в себя:

- i) дифференциацию портовых и канальных сборов с учетом природоохранных задач;
- ii) дифференциацию платежей за отправку грузов с учетом природоохранных задач;
- iii) платежи/налоги за выбросы;
- iv) торговлю квотами на выбросы.

G. Будущее развитие Конвенции

31. Рабочее совещание согласилось с тем, что Конвенция должна решать новые задачи. С точки зрения внутренней перспективы расширение ЕС позволяет охватить все большую часть Европы, которая является центром конвенциональной системы. В этой связи проводится пересмотр ее политической роли и во все большей степени выдвигается на первый план вопрос о включении стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА), а также рассматривается вопрос о возможности расширения зоны охвата Конвенции, например в связи с налаживанием сотрудничества в области разработки политики, относящейся к межконтинентальному переносу. Также рассматривается возможность разработки единой политики в глобальном масштабе или в масштабе полушария. Выявление взаимосвязей с изменением климата и программами в области изменения климата также ставит новые задачи. По всем этим вопросам важно сохранять преимущества Конвенции и прилагать дополнительные усилия по укреплению основ ее успеха, который находится в существенной зависимости от научных исследований, проведения мониторинга и разработки моделей, а также подготовки программ на основе принципов воздействия и затратоэффективных подходов.

32. Некоторые выводы и рекомендации, касающиеся будущих задач Конвенции, рассматриваются в других главах доклада (посвященных изменению климата, ВЕКЦА, азоту, морскому судоходству и т.д.). Приводимые ниже выводы и рекомендации в первую очередь касаются общих аспектов роли Конвенции в качестве международной организации, влияющей на формирование политики.

1. Выводы

33. Рабочее совещание сделало вывод о том, что Конвенция имеет большое количество сильных сторон. В частности, она:

- a) занимает прочные позиции в качестве органа, формирующего научную основу различных протоколов, а также других международных соглашений и законодательства отдельных стран;
- b) обладает высокой степенью гибкости в решении проблем, связанных с большим количеством загрязнителей и их воздействием, а также в разработке и адаптации различных подходов для международных соглашений (например, подход, основанный на воздействии);
- c) имеет эффективную институциональную структуру, сформированную на долгосрочной основе, которая способна адаптироваться с учетом изменения приоритетов в природоохранной сфере;
- d) обеспечивает соблюдение протоколов в рамках деятельности своего Комитета по осуществлению;
- e) объединяет усилия экспертов по вопросам политики и технических экспертов, представляющих свои страны, а также отдельных экспертов, представляющих широкий спектр учреждений;
- f) служит примером для аналогичных механизмов, действующих в других регионах;
- g) стимулирует высокую степень готовности действовать благодаря дифференциации ответственности и обязательств.

34. Вместе с тем рабочее совещание отметило, что Конвенция имеет ряд слабых сторон, которые, в частности, обусловлены:

- a) ограниченностью механизмов финансирования, необходимых для оказания содействия в ратификации и осуществлении;
- b) наличием разных целей и подходов, которые могут явиться причиной возникновения недоразумений на политическом уровне и неверных представлений у общественности;
- c) отсутствием у некоторых Сторон готовности обеспечивать выполнение в полном объеме;

- d) уделением основного внимания проблемам трансграничного загрязнения воздуха, а не проблемам, существующим на местном или городском уровне;
- e) неприменением санкций в случае несоблюдения протоколов;
- f) ограниченностью ресурсов для проведения информационно-пропагандистской деятельности.

2. Рекомендации

35. Рабочая группа рекомендовала Конвенции:

- a) активно поддерживать географический охват Конвенции, например путем оказания технической помощи странам ВЕКЦА и Юго-Восточной Европы (ЮВЕ) в осуществлении Конвенции;
- b) поддерживать и принимать дополнительные меры по вовлечению научного сообщества в разработку стратегий и проведению оценок политики;
- c) заниматься решением местных проблем загрязнения воздуха в регионе ЕЭК ООН;
- d) рассматривать дополнительные вопросы, отнесенные к кругу ведения Целевой группы по переносу загрязнителей воздуха в масштабах полушария, касающиеся воздействия окружающей среды на здоровье человека и возможных мер политического характера;
- e) продолжить реализацию программы по оценке переноса в масштабах полушария и межконтинентального переноса;
- f) подготовить общую оценку воздействия морского судоходства на загрязнение воздуха и климат (исполнители: Исполнительный орган, ЕМЕП);
- g) продолжить работу над подходами, основанными на воздействии, с целью разработки стратегий, включающих в себя, в частности, динамические аспекты, изменение климата и формулирование экологических целевых показателей;

- h) продолжить сотрудничество с Всемирной организацией здравоохранения с целью укрепления научной основы, необходимой для понимания воздействия на здоровье человека;
- i) рассмотреть вопрос о пересмотре Гётеборгского протокола в контексте краткосрочных (до 2020 года) и долгосрочных (до 2050 года) перспектив, включая выявление взаимосвязей с изменением климата и мерами по сокращению выбросов парниковых газов;
- j) рассмотреть вопрос о разработке общего рамочного документа для Конвенции и других региональных соглашений;
- k) предоставлять техническую помощь странам, не входящим в ЕЭК ООН, с целью дополнения их усилий в борьбе с загрязнением воздуха;
- l) развивать сотрудничество с другими соответствующими региональными и глобальными программами и сетями, не входящими в ЕЭК ООН, в том числе с РККООН и с Форумом по вопросам глобального загрязнения атмосферы;
- m) провести повторную оценку использования ресурсов в рамках Конвенции в свете меняющихся приоритетов.

Н. Более тесное вовлечение стран ВЕКЦА в процессы осуществления Конвенции

1. Выводы

36. Рабочее совещание отметило, что большинство стран ВЕКЦА являются Сторонами Конвенции. Их участие в подготовке соглашений в соответствии с Конвенцией и протоколов к ней приобретает все более важное значение в связи с аналогичной деятельностью, проводимой в рамках ЕС и в других частях мира. На рабочем совещании обсуждались препятствия на пути повышения заинтересованности в этих странах к вопросам загрязнения воздуха и мерам по борьбе с загрязнением воздуха, а также роль Конвенции в этом процессе. По итогам этих обсуждений был сделан вывод о необходимости оказания поддержки, направленной на решение проблем и задач, стоящих перед странами ВЕКЦА в сфере борьбы с загрязнением воздуха, и более активного вовлечения этих стран к осуществлению Конвенции и других международных инициатив по борьбе с загрязнением воздуха.

37. Рабочее совещание сделало вывод о необходимости пересмотра Плана действий для стран ВЕКЦА. В этот план следует включить элементы приводимых ниже рекомендаций.

2. Рекомендации

38. Рабочее совещание рекомендовало повысить политический статус мероприятий в рамках Конвенции путем реализации следующих мер:

a) провести совещания высокого уровня по вопросам трансграничного загрязнения; предлагается провести совещание в 2009 году в связи с тридцатой годовщиной принятия Конвенции (исполнители: Исполнительный орган, страны ВЕКЦА);

b) рассмотреть вопрос о возможных сопутствующих выгодах от реализации программ в области изменения климата для разработки и осуществления мер по борьбе с загрязнением воздуха (исполнители: Исполнительный орган, страны ВЕКЦА);

c) инициировать исследования по вопросам воздействия на здоровье человека и окружающую среду и учитывать такое воздействие при разработке стратегий по борьбе с загрязнением воздуха (исполнители: Исполнительный орган, страны ВЕКЦА);

d) уделять особое внимание твердым частицам (в частности ТЧ_{2,5} и ТЧ₁₀) (исполнитель: Исполнительный орган, страны ВЕКЦА);

e) уделять особое внимание вопросам затратоэффективности мер по борьбе с загрязнением воздуха (исполнитель: Исполнительный орган, страны ВЕКЦА).

39. Следует оказывать содействие в ратификации протоколов, в частности Протокола о ЕМЕП, Протокола по тяжелым металлам, Протокола по СОЗ и Гётеборгского протокола 1999 года путем:

a) активизации процесса ратификации с учетом рекомендованных технических приложений или гибких графиков соблюдения (исполнители: Рабочая группа по стратегиям и обзору, Исполнительный орган);

b) присоединения к Протоколу по ЕМЕП в качестве первого шага для всех стран (исполнитель: ведущие страны ВЕКЦА);

с) оказания поддержки странам ВЕКЦА в процессе ратификации (Беларусь ведет подготовку к ратификации Протокола по сере 1994 года и Протокола по ЛОС; ей необходима техническая поддержка) (исполнители: секретариат Конвенции, доноры);

d) использования опыта ратификации Стокгольмской конвенции с целью оказания содействия ратификации Протокола по СОЗ (исполнители: секретариат Конвенции, страны ВЕКЦА);

e) проведения анализа по возможности создания района регулирования выбросов загрязнителей (РРВЗ), предусмотренного Гётеборгским протоколом 1999 года (исполнители: страны ВЕКЦА).

40. Следует оказать поддержку процессу пересмотра Гётеборгского протокола путем:

a) оказания практической, методологической помощи и наращивания потенциала (включая оценку необходимых ресурсов) для создания новых станций и принятия программ, связанных с деятельностью ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию (исполнители: страны ВЕКЦА, КХЦ);

b) представления данных о выбросах (исполнители: страны ВЕКЦА);

c) расширения географического охвата модели ЕМЕП (исполнители: МСЦ-Восток, Метеорологический синтезирующий центр - Запад ЕМЕП).

41. Кроме того, Рабочее совещание рекомендовало:

a) обеспечить подготовку большего количества материалов на русском языке с учетом потребности в использовании русского языка (исполнители: Исполнительный орган, секретариат Конвенции, страны ВЕКЦА);

b) следует организовать проведение совместных мероприятий/рабочих совещаний для стран ВЕКЦА по таким важным техническим вопросам, как кадастры выбросов, измерение ТЧ, мониторинг экосистем, мониторинг выбросов и т.д.; в таких мероприятиях/рабочих совещаниях должны принимать участие как лица, принимающие решения, так и специалисты (исполнители: Исполнительный орган, секретариат Конвенции, страны ВЕКЦА);

c) в качестве координатора осуществления Плана действий для ВЕКЦА следует использовать МСЦ-В.
