



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

EB.AIR/WG.5/2002/5
9 July 2002

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО КОНВЕНЦИИ
О ТРАНСГРАНИЧНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ВОЗДУХА
НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ

Рабочая группа по стратегиям и обзору
(Тридцать четвертая сессия, Женева, 18-20 сентября 2002 года)
Пункт 6 предварительной повестки дня

**РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ОГРАНИЧЕНИЯ ВЫБРОСОВ ИЗ
СТАЦИОНАРНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Подготовлен организационным комитетом во взаимодействии с секретариатом

Введение

1. В соответствии с планом работы по осуществлению Конвенции (ECE/EB.AIR/75, приложение VI, пункт 1.7) и по приглашению правительства Польши 5-7 декабря 2001 года в Варшаве было проведено рабочее совещание по технологиям ограничения выбросов из стационарных источников.

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 совещании присутствовали представители следующих Сторон: Бельгии, Венгрии, Германии, Италии, Канады, Латвии, Польши, Соединенного Королевства, Франции, Чешской Республики, Швейцарии и Швеции. В совещании также принимали участие представители Европейской организации нефтяных компаний по вопросам окружающей среды, здоровья и безопасности (КОНКАВЕ) и Союза электроэнергетической промышленности (ЕВРОЭЛЕКТРИК - EDF), а также сотрудник секретариата ЕЭК ООН.

3. Работой совещания руководили его Председатель г-н Анджей Ягусевич (Польша) и заместитель Председателя г-жа Элизабет Шмид (Германия).

I. ЦЕЛИ РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ

4. Рабочее совещание имело целью провести обзор методов и средств, используемых Сторонами для ограничения выбросов из стационарных источников загрязнителей, включенных в Гётеборгский протокол 1999 года о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном, и на этой основе определить возможные пути и средства борьбы с выбросами, в том числе технико-экономические аспекты этой деятельности (в частности, данные о сравнительных объемах инвестиций и эксплуатационных затратах на борьбу с загрязнением воздуха).

5. Кроме того, на совещании предполагалось провести обзор мер, принимаемых Сторонами, подписавшими Гётеборгский протокол, в рамках подготовки к выполнению их обязательств по ограничению выбросов, а также провести обмен информацией о технических достижениях и новых технологиях между западными странами и странами с экономикой переходного периода.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБСУЖДЕНИЯ ПО ТЕМАМ

6. Г-н Станислав Каминский (Польша) открыл работу совещания и поприветствовал участников от имени министерства по охране окружающей среды. Председатель кратко изложил цели совещания в контексте плана работы Исполнительного органа, в частности в отношении обязательств по Гётеборгскому протоколу и обеспечения готовности стран с экономикой переходного периода к соблюдению потолочных значений выбросов. Он также отметил, что правительство Польши изъявило готовность оказать поддержку участию в этом рабочем совещании представителей девяти стран с экономикой переходного периода, но ни одна из этих стран не обратилась за поддержкой.

A. Комплексные стратегии сокращения выбросов в атмосферу

7. Успешное применение предусмотренного в Гётеборгском протоколе подхода, учитывающего многообразие видов воздействия и многообразие загрязнителей, делает необходимым дальнейшую разработку и применение моделей для комплексной оценки (КО), в частности: а) распространение региональных моделей для КО на выбросы твердых частиц (ТЧ), осаждения и озон; и б) разработку и применение средств моделирования для КО в общенациональном масштабе с целью поддержки реализации стратегий по сокращению выбросов с учетом непосредственного положительного эффекта для окружающей среды и здоровья населения (в частности, это относится к общенациональной версии модели RAINS для Польши - Системные исследования "ЭнергСис" - и другим версиям RAINS).

8. К числу других важных направлений работы по применению моделей для КО следует отнести: а) разработку моделей местного и городского масштаба и б) комплексную разработку моделей по планетарной тематике (парниковые газы и климатические проблемы) и моделей, посвященных решению региональных экологических проблем, в том числе подкисления, эвтрофикации и приземного озона. Применение моделей для КО в общенациональном масштабе может способствовать разработке эффективных по затратам стратегий охраны окружающей среды, направленных на оптимизацию соотношения между положительным эффектом для окружающей среды и здоровья населения и затратами на осуществление конкретной стратегии. Использование методологии моделирования для КО требует высокой квалификации персонала и достаточных финансовых ресурсов. Помимо активного участия в работе Целевой группы по разработке моделей для комплексной оценки, рекомендуется организовать международную структуру (сеть центров разработки моделей для комплексной оценки) для оказания поддержки в более широком использовании КО в Европе. Такие центры можно задействовать на различных направлениях КО, включая:

- a) разработку сценариев динамики выбросов;
- b) анализ мер, связанных с видами деятельности;
- c) создание баз технико-экономических данных;
- d) перенос и осаждение загрязнителей;
- e) составление карт критических нагрузок/критических предельных уровней.

9. Подход, основанный на критических нагрузках, позволяет странам концентрировать усилия на тех рецепторах, которые являются для них приоритетными. Соответственно страны, в которых имеется широкий круг различных экосистем располагают определенной свободой в выборе тех или иных экосистем в качестве объекта своей природоохранной деятельности.

10. Тесное сотрудничество между вновь создаваемыми центрами разработки моделей для комплексной оценки в Центральной и Восточной Европе увеличит их потенциальные возможности проведения как общенациональных, так и международных исследований по вопросам, касающимся программных мер. С другой стороны, существующие между странами различия в технических нормах могут привести к усилению конкурентных позиций одних промышленных предприятий в ущерб другим, а это будет нарушать условия рыночной деятельности. Работа по выравниванию конкурентных позиций промышленных предприятий в различных странах (т.е. по созданию равных условий игры) является важным движущим фактором ужесточения технических нормативов Европейского сообщества (ЕС) и их осуществления.

11. Наиболее эффективное решение должно включать сочетание технических нормативов и экономических стимулов. Технические нормативы определяют минимальные требования в отношении охраны окружающей среды, а экономические стимулы способствуют принятию дополнительных мер по охране окружающей среды.

12. Одним из основных источников сразу нескольких загрязнителей воздуха являются технологии, применяемые в энергетике, поэтому при разработке новых (экономических) средств охраны окружающей среды следует учитывать нынешние процессы создания открытого общеевропейского энергетического рынка. Либерализация рынка энергоресурсов является убедительным аргументом в пользу купли-продажи прав на выбросы в качестве рентабельного механизма сокращения выбросов в национальном и международном масштабе при условии соблюдения экологических критериев. С другой стороны, чтобы добиться долговременного эффекта в борьбе с подкислением, эвтрофикацией и загрязнителями, вызывающими появление окислителей, необходимо поддерживать технологии производства энергии на основе возобновляемых источников.

13. Следует подчеркнуть важное значение налаживания связей с работой по другим конвенциям в области охраны окружающей среды, включая Рамочную конвенцию Организации Объединенных Наций об изменении климата, в интересах усиления синергетического взаимодействия конвенций и укрепления комплексного подхода в соответствии с принципами программы "Чистый воздух для Европы" (SAFE) и с учетом межсекторальных аспектов.

В. NO_x и SO_x (возможные меры ограничения подкисляющих выбросов из стационарных источников)

14. Выбросы NO_x и SO_x из стационарных источников в значительной степени связаны с традиционными способами получения энергии на основе ископаемых видов топлива. Меры, объединенные в рамках технологического процесса (особенно в отношении NO_x), во многих случаях приводят к сокращению выбросов сразу по нескольким загрязнителям, поэтому необходимо заблаговременно рассматривать возможность применения таких мер. Главными задачами являются предотвращение загрязнения, сведение к минимуму образования отходов, а также обеспечение энергоэффективности и безопасности.

15. По многим странам можно привести данные, свидетельствующие о значительном прогрессе в сокращении подкисляющих выбросов из стационарных источников. При наличии далеко идущих целей в области охраны окружающей среды у стран появляется стимул к обеспечению последовательного и непрерывного прогресса. Технологии с низким уровнем выбросов NO_x (первичные/вторичные) и низким уровнем выбросов SO_x (переход на другие виды топлива/вторичные) все шире входят в практику и должны стать неотъемлемой частью процесса планирования в отношении новых и переоборудуемых установок.

16. Во многих странах, особенно странах с экономикой переходного периода, имеются большие возможности для сокращения выбросов загрязнителей на основе комбинированных стратегий, например за счет повышения энергоэффективности в сочетании с последующим осуществлением энергосберегающих мер и переходом на другие виды топлива, например с угля на газ.

17. Европейская комиссия предлагает ввести в практику куплю-продажу сертификатов на выбросы CO₂ и связывает с этим большие надежды: кандидатам на вступление в члены Европейского союза (ЕС) в особенности следует предусматривать осуществление стратегии одновременного сокращения выбросов CO₂ и загрязнителей.

18. Разрабатываются новые перспективные технологии (например, в области каталитического сжигания), но им еще предстоит доказать возможность своего широкого применения в промышленных масштабах. В ходе Международной конференции по атмосферному загрязнению - меры по ограничению выбросов NO_x и N₂O (март 2001 года, Париж) был представлен хороший обзор положения в этой области.

19. Существующие рекомендации об использовании топлива с малым содержанием серы должны учитывать экономические ограничения.

20. Использование низкотемпературной тепловой энергии, образующейся при сжигании (например, в системах районного отопления), по-прежнему имеет большие перспективы. Применение этого метода повысит энергоэффективность в целом и соответственно уменьшит выбросы CO₂ и других загрязнителей.

С. Ограничение выбросов неметановых летучих органических соединений (НМЛОС), в том числе продуктов, содержащих НМЛОС

21. Существующие меры предотвращения выбросов НМЛОС и по их ограничению обеспечивают соблюдение предельных значений выбросов согласно Гетеборгскому протоколу.

22. План регулирования использования растворителей, предусмотренный в Директиве ЕС о растворителях, позволяет операторам установок самостоятельно определять способ сокращения выбросов до уровня их предельных значений.

23. Сочетания меры борьбы с выбросами и меры по их предотвращению, можно добиваться эффективного сокращения выбросов при разумных затратах. На небольших установках это может оказаться сложной задачей из-за высоких инвестиционных затрат.

24. Применяя меры/методы борьбы с выбросами, следует учитывать их побочный эффект. Кроме того, такие методы, как каталитическое сжигание и адсорбция в слое активированного угля, требуют решения вопросов, связанных с отходами в виде отработанных каталитических материалов либо деактивированного угля. Соответствующие вторичные меры могут потребовать дополнительного расхода энергии.

Д. Меры по ограничению выбросов твердых частиц

25. Разработаны и требуют широкого внедрения такие высокоэффективные методы сокращения и предотвращения выбросов твердых частиц (ТЧ), как тканевые фильтры, электростатические осадители и т.д.

26. В целях всестороннего уяснения и интерпретации процессов образования ТЧ, методов борьбы с их выбросами, результатов измерения их концентраций, а также воздействия твердых частиц проводится большой объем научных исследований. Но работа в этой области далека от завершения.

27. В отдельных секторах (например, в сталелитейной промышленности, на предприятиях по обработке и хранению материалов) высокие концентрации ТЧ объясняются выбросами из источников, не оснащенных системой газоочистки. Расчет количественных параметров этих выбросов требует дополнительной работы.
28. Ожидается, что в 2005 году в ЕС выбросы прекурсоров (например, SO_x , NO_x), участвующих во вторичном образовании ТЧ (помимо NH_3), будут примерно на 50% ниже, чем в 1990 году.
29. Более глубокого изучения требуют взаимосвязи между выбросами, переносом и воздействием.
30. Подход, учитывающий многообразие загрязнителей, повышает значение мер по ограничению первичного загрязнения и энергосбережению, а также роль структурных изменений.
31. Выбросы большого числа загрязнителей связаны с процессами получения энергии: научно-обоснованные методы использования энергоресурсов (переход на другие виды топлива и технологии, рациональные методы хозяйствования, энергосбережение, регулирование спроса) дают возможность существенно сократить потребление энергии и, соответственно, загрязнение.
32. Необходимо выяснить, насколько действенными (в техническом и экономическом отношении) являются средства регулирования и принимаемые меры, чтобы выбрать их эффективные сочетания из большого числа возможных вариантов, применимых в условиях конкретных стран.

Е. Технико-экономические характеристики мер/методов борьбы с выбросами, включая расчет затрат

33. Для создания и поддержания функционирования баз технико-экономических данных, необходимо учредить национальные технико-экономические центры. Базы технико-экономических данных о возможных мерах борьбы с загрязнением воздуха необходимы в качестве источника данных для моделей, используемых для комплексной оценки, а также в качестве базовой информации при составлении технических приложений к Гётеборгскому протоколу.

34. Франция изъявила готовность возглавить деятельность новой Группы экспертов по технико-экономическим вопросам. Согласно плану работы по осуществлению Конвенции (ЕСE/ЕВ.АІR/75, приложение VI, пункт 1.6) цели этой Группы экспертов включают: дальнейшее изучение наилучших имеющихся методов (НИМ) борьбы с выбросами, их эффективности и связанных с ними затрат; разработку баз технико-экономических данных и методологий для оценки факторов неопределенности, а также подготовку проекта пересмотренных технико-экономических вопросов, содержащихся в приложениях к протоколам, включая протоколы по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) и тяжелым металлам.

35. В настоящее время проверенные технико-экономические данные необходимы для осуществления нескольких направлений деятельности, связанных с загрязнением воздуха (работа в рамках Конвенции, подготовка справочных документов Европейского бюро по комплексному предупреждению и ограничению загрязнения/НИМ, а также программа SAFE Европейской комиссии, Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата). Чтобы оптимально использовать имеющиеся специальные знания и обеспечить внутреннее единство информации, соответствующую работу новой Группы экспертов рекомендуется осуществлять в тесном сотрудничестве с работой по перечисленным программам.

F. Небольшие отопительные устройства, использующие топливо на основе биомассы

36. Типы небольших отопительных устройств варьируются по странам. Чтобы получить более точное представление об этих типах и применяемых в них нормативах, необходимо составить перечень существующих устройств. Выбросы ЛОС, твердых частиц и канцерогенных веществ из небольших отопительных систем могут быть значительными; дополнительные нарекания у местного населения могут вызывать запахи, выделяемые этими устройствами. Сокращение выбросов можно обеспечивать несколькими способами. В частности, старые установки можно либо заменять, либо использовать в сочетании с новыми методами. Важное значение имеет и информация о правильном обращении с этими установками и способах проверки их эксплуатационных параметров.

G. Обмен технологией

37. Принимая во внимание накопленный в Польше опыт, послуживший поводом к внесению в этой стране предложения о создании технического центра для успешной реализации ее общенациональной политики в области охраны окружающей среды,

участники совещания высказали мнение о том, что эту идею, возможно, было бы полезно применить в других странах с экономикой переходного периода. Участники сочли целесообразным провести рабочее совещание, например, посвященное методам борьбы с выбросами ТЧ.

III. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ

38. Участники рабочего совещания сделали следующие выводы и рекомендации:

- a) обмен информацией о методах/технологиях играет полезную роль, особенно для стран с экономикой переходного периода, при условии гарантированного качества информации, а также ее регулярного обновления;
- b) подготовка кадров для конкретных целей и с учетом потребностей, особенно в том, что касается технологий ограничения выбросов, включая их материало- и энергоемкость и эксплуатационные особенности, рассматривается в качестве эффективного средства содействия обмену технологией;
- c) развитие Сторонами их собственного отечественного потенциала по разработке, производству и эксплуатации технологий/технического оборудования в странах с экономикой переходного периода играет решающую роль и заслуживает целенаправленного оказания международной помощи;
- d) определенную роль в обмене технологией призваны играть официальные встречи представителей природоохранных административных органов/ведомств, промышленных и деловых кругов, а также научных учреждений;
- e) применение комплексного подхода к общенациональным программным мерам может стать движущей силой разработки новых технологий ограничения выбросов, а это в значительной степени поможет избежать проблем переноса загрязнителей в экологические среды;
- f) согласование экологических нормативов (предельных значений выбросов и показателей технологического оборудования/НИМ, включенных в протоколы к Конвенции) и обеспечение их фактического соблюдения может облегчить сотрудничество в области технологии и предотвратить превращение стран-получателей в "убежище для загрязнения";

g) инфраструктура, обеспечивающая получение иностранной помощи, например, финансовые учреждения, в том числе банковские системы и финансовые рынки, имеет достаточный уровень развития в странах с экономикой переходного периода и в состоянии освоить эту помощь;

h) страны Центральной и Восточной Европы нуждаются в технической и финансовой поддержке в усилиях по созданию сетей обмена информацией о новых технологиях и увеличению их собственных потенциальных возможностей приобретения технологий/технических средств ограничения выбросов;

i) значительную роль в обмене технологией/техническими средствами ограничения выбросов призваны играть международные средства экономического регулирования, например купля-продажа выбросов, совместное осуществление и разделение ответственности;

j) в технических приложениях к протоколам содержится информация о многочисленных эффективных средствах сокращения выбросов NO_x и SO_x . Эти средства существуют и должны использоваться в рамках работы по сокращению и ограничению выбросов NO_x и SO_x .
