



---

**Европейская экономическая комиссия  
Исполнительный орган по Конвенции  
о трансграничном загрязнении воздуха  
на большие расстояния**

**Рабочая группа по стратегиям и обзору**

Сорок седьмая сессия

Женева, 30 августа – 3 сентября 2010 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

**Варианты пересмотра Гётеборгского протокола о борьбе  
с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном**

**Химически активный азот**

**Доклад Сопредседателей Целевой группы по химически  
активному озону**

**I. Вступительные замечания**

1. В настоящем докладе, подготовленном в сотрудничестве с секретариатом, изложены итоги четвертого совещания Целевой группы по химически активному озону, состоявшегося 12–13 мая 2010 года в Праге, Чешская Республика, в соответствии с пунктом 1.9 плана работы по осуществлению Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния на 2010 год (ECE/EB.AIR/96/Add.2), принятого Исполнительным органом на его двадцать шестой сессии в декабре 2008 года. Со справочными документами и выступлениями, сделанными в ходе совещания, а также с представленными докладами можно ознакомиться по адресу: [www.clrtap-tfrn.org](http://www.clrtap-tfrn.org).

**A. Участники**

2. На совещании Целевой группы присутствовали 61 эксперт следующих Сторон Конвенции: Австрии, Бельгии, Болгарии, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Российской Федерации, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Франции, Чешской Республики, Швейцарии и Швеции.

3. Кроме того, на нем присутствовали представители Рабочей группы по стратегиям и обзору и Рабочей группы по воздействию, а также эксперты Международной совместной программы (МСП) по разработке моделей и составлению карт критических уровней и нагрузок и воздействия, рисков и тенденций, связанных с загрязнением воздуха (МСП по разработке моделей и составлению карт); Объединенной группы экспертов по разработке динамических моделей; Центра по разработке моделей для комплексной оценки (ЦРМКО) ЕМЕП<sup>1</sup> Международного института прикладного системного анализа (МИПСА); Группы экспертов по технико-экономическим вопросам; Генерального директората Европейской комиссии по окружающей среде; Европейской ассоциации производителей удобрений (ЕФМА); Глобального партнерства по регулированию концентраций питательных веществ Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП); и Форума по глобальному атмосферному загрязнению (ГАЗ).

## **В. Организация работы**

4. Совещание проходило под председательством Сопредседателей Целевой группы г-на О. Оенемы (Нидерланды) и г-на М. Саттона (Соединенное Королевство). Совещание было организовано Министерством сельского хозяйства Чехии при поддержке программы по налаживанию сотрудничества между исследовательскими организациями "Азот в Европе" (НитроЕвропа), реализуемой Европейским научным фондом (ЕНФ).

5. Целевая группа выразила сожаление по поводу того, что из-за ресурсных ограничений секретариат не смог присутствовать на совещании.

6. Представители Министерства сельского хозяйства и Министерства окружающей среды Чехии открыли четвертое совещание Целевой группы и отметили некоторые проблемы, возникшие при пересмотре Гётеборгского протокола 1999 года о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол).

## **II. Основные задачи**

7. Работа Целевой группы велась главным образом в форме пленарных заседаний, на которых основное внимание уделялось увязыванию ее деятельности с деятельностью по проблемам химически активного озона (N<sub>r</sub>) и выработке комплексного подхода к регулированию азотного цикла, проводимой как в рамках, так и вне рамок Конвенции. Она также обсудила подготовку доклада по вопросу о взаимосвязи между азотом и климатом в соответствии с просьбой Исполнительного органа, высказанной на его двадцать седьмой сессии в 2009 году (ECE/EB.AIR/99, пункт 86 с)). Целевая группа образовала дискуссионные группы для обсуждения ответов Сторон Конвенции на вопросники по стратегиям и политике в области борьбы с загрязнением воздуха 2008 и 2006 годов (ECE/EB.AIR/2007/5 и ECE/EB.AIR/2005/4/Add.1 и Add.2) и того, каким образом эти ответы соотносятся с опытом присутствующих на совещании экспертов. Эти группы представили затем Целевой группе свои выводы на пленарном заседании.

---

<sup>1</sup> Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе.

8. Эксперт из Чешской Республики выступил с докладом на тему "Интеграция потоков азота в Чешской Республике", включающим вопрос о создании национального баланса "поступление – выход" азота, и подчеркнул наличие необходимой информации о "поступлении". Совокупные потери азота в сельском хозяйстве, промышленности, на транспорте и бытовом секторе в совокупности оказались более значительными в воздухе (в основном в виде аммиака и окислов азота), чем в воде (в основном в виде нитратов и органически связанного азота).

### **III. Сокращение выбросов азота из сельскохозяйственных источников в соответствии с Гётеборгским протоколом**

9. Сопредседатели Целевой группы сообщили о текущем состоянии работы, проделанной Целевой группой по пересмотру приложения IX к Гётеборгскому протоколу, о котором сообщалось на сорок шестой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору в апреле 2010 года. С учетом замечаний Рабочей группы Целевая группа признала, что в число ее первоочередных задач входит обновление Руководства по методам предотвращения и сокращения выбросов аммиака (NH<sub>3</sub>) (EB.AIR/WG.5/2007/13; далее именуется "Руководством") и обеспечение конкретной информации о затратах и выгодах, связанных с мерами, предложенными Целевой группой в отношении пересмотренного приложения IX. Целевая группа отметила, что работа по пересмотру Рамочного кодекса Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака (EB.AIR/WG.5/2001/7), имеет более низкий приоритет, поскольку такой пересмотр будет зависеть от предварительного согласования обновленного Руководства. Целевая группа решила, что проект обновленного Руководства будет представлен в качестве неофициального документа на сорок седьмой сессии Рабочей группы в августе 2010 года.

10. Сопредседатели учрежденной в рамках Целевой группы Группы экспертов по сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников (из Канады и Чешской Республики) представили резюме предложенных вариантов приложения IX в табличном формате. Группа экспертов сообщила о прогрессе в распределении задач по обновлению Руководства и предложения по внесению дополнительных незначительных поправок в приложение IX к Гётеборгскому протоколу (как подробно излагается в разделе VII настоящего доклада). Было решено, что в пересмотренном Руководстве будет делаться ссылка на подходы, которые в максимально возможной степени будут позволять предотвращать возрастание выбросов одних загрязнителей в результате сокращения выбросов других в связи с выбросами парниковых газов и загрязнением воды.

11. Представитель ЦРМКО сообщил о прогрессе в области оценки стоимости вариантов пересмотра приложения IX в соответствии с просьбой Рабочей группы. Были представлены оценки нынешних экономических показателей по мерам и информация о том, каким образом функционирует модель для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения воздушной среды (GAINS). Было отмечено, что GAINS призвана прежде всего обеспечить оптимизацию мер и стратегий для достижения целевых показателей на всей территории региона ЕЭК ООН, а не на национальном уровне. Целевая группа с удовлетворением отметила работу ЦРМКО, отметив при этом, что некоторые эксперты считают, что расходы на борьбу с выбросами аммиака во

многих случаях будут меньше, чем они оцениваются в настоящее время. Целевая группа решила, что одной из приоритетных задач является выработка консенсуса в отношении расходов на варианты сокращения выбросов аммиака для приложения IX.

12. Представитель Европейской комиссии изложил точку зрения Комиссии по вариантам приложения IX. Текущими приоритетными задачами для обсуждения в контексте Рабочей группы для Комиссии являются желательные уровни; масштабы; потенциальная гибкость для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии; и правовой характер пересмотренного приложения IX. Кроме того, Целевая группа должна определить приоритетные меры в приложении IX и оценить затраты и выгоды (с точки зрения сокращения выбросов), которые можно достичь благодаря этим ключевым мерам. В максимально возможной степени должна быть обеспечена согласованность с законодательством ЕС. Целевая группа должна также определить в количественном отношении преимущества включения животноводческого сектора в пересмотренный вариант IX, с тем чтобы облегчить обсуждение в рамках Рабочей группы.

13. Целевая группа обсудила первоочередные задачи, установленные Рабочей группой в связи с обновлением приложения IX и Руководства. Было отмечено, что еще предстоит проделать значительный объем работы, особенно в связи с оценкой затрат и выгод в отношении мер в приложении IX. Поэтому Сопредседатели Целевой группы предложили провести рабочее совещание по оценке стоимости борьбы с выбросами аммиака параллельно с пятым совещанием Целевой группы (предварительно намеченным на октябрь 2010 года), результаты которого должны быть представлены Рабочей группе на ее сорок восьмой сессии в апреле 2011 года. Целевая группа решила просить Президиум Исполнительного органа добавить рабочее совещание в список совещаний, проводимых в рамках Конвенции.

14. Целевая группа решила, что необходимо рассматривать все источники выбросов аммиака, в том числе из животноводческого сектора, на долю которого приходится около 50% всех европейских выбросов аммиака в сельском хозяйстве. Целевая группа решила, что первоочередные меры по приложению IX должны быть направлены на:

- a) регулирование в отношении азота и кормление крупного рогатого скота, свиней и птицы;
- b) новые и в значительной степени перестроенные помещения для содержания свиней и птицы;
- c) хранение навоза крупного рогатого скота и свиней за пределами помещений для содержания животных;
- d) внесение в почву навозной жижи и твердого навоза для крупного рогатого скота, свиней и птицы; и
- e) внесение в почву мочевиновых удобрений.

15. Меры по сокращению выбросов из помещений для содержания крупного рогатого скота были сочтены менее приоритетными из-за ограниченных технических возможностей, в то время как выбросы, связанные с другими домашними животными (овцы, козы, буйволы, лошади, верблюды, норки и т.д.), были признаны менее приоритетными в связи с тем, что на их долю приходится незначительный процент от общих выбросов в регионе ЕЭК ООН.

16. Целевая группа согласилась с рядом конкретных поправок к предложенным вариантам пересмотра приложения IX (как это поясняется в приложении к настоящему докладу). Обновленное предложение по приложению IX было представлено отдельно (ECE/EB.AIR/2010/13). Другие вопросы, связанные с пересмотром Гётеборгского протокола, были рассмотрены в контексте азотных балансов (см. ниже).

#### **IV. Балансы азота**

17. Сопредседатели созданной в рамках Целевой группы Группы экспертов по балансам азота (из Австрии и Нидерландов) сообщили о работе по балансам азота в различных пространственных масштабах, включающих как национальный масштаб, так и масштаб фермерского хозяйства. В настоящее время имеются национальные балансы, полученные, по крайней мере от шести стран (включая Канаду, Германию, Соединенное Королевство и Швейцарию). Эти балансы были разработаны с использованием единого шаблона, подготовленного в рамках группы, что позволило произвести прямые сравнения между странами. Планируется также произвести технические усовершенствования шаблона для повышения удобства его использования. Целевая группа отметила несколько вариантов применения таких национальных балансов, в том числе в качестве инструмента количественной оценки для разработки сценариев, коммуникационного средства в целях выявления точек соприкосновения и инструмента для разработки показателей. Целевая группа решила, что Группа экспертов будет способствовать разработке балансов в масштабах фермерского хозяйства на этапе выхода готовой продукции (совместно с Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)) и что национальные балансы и показатели эффективности могут использоваться для эталонного анализа. Целевая группа попросила Группу экспертов подготовить текст с описанием подходов к балансам азота для его включения в Руководство в связи с мерами, предлагаемыми по приложению IX.

18. Целевая группа отметила, что национальные балансы азота являются ценным инструментом для информирования о прогрессе в принятии мер по сокращению потерь азота и повышению общей эффективности использования азота в региональном масштабе. Поэтому Целевая группа решила направить на рассмотрение Рабочей группы следующий вариант для включения в пересмотренную версию Гётеборгского протокола (Статья 6: Стратегии, политика, программы, меры и информация): "Каждая Страна создает/должна создать систему для разработки и представления национальных балансов азота. Эти национальные балансы азота должны охватывать все основные потоки химически активного азота в целях поддержки будущих программ по усовершенствованию, а также для обеспечения межстранового сравнения. Стороны стремятся к согласованию своих усилий, а также своих методик представления отчетности с учетом методологии, изложенной в Руководстве V, принятом Исполнительным органом на его семнадцатой сессии (решение 1999/1), и любых поправках к нему".

#### **V. Азот и продовольствие**

19. Сопредседатели созданной в рамках Целевой группы Группы экспертов по азоту и продовольствию (эксперты из ЕФМА и Нидерландов) представили план работы для обеспечения лучшего понимания взаимосвязи между питанием

человека и азотным циклом, включая определение категорий продуктов и воздействия на окружающую среду в связи с этими категориями. Группа экспертов затронет аспекты, касающиеся изменения потребительского поведения и систем производства, и рассмотрит вопрос о возможной синергии и компромиссных решениях в связи с выбросами аммиака, балансом парниковых газов, землепользованием и водопользованием. Целевая группа приняла к сведению тот факт, что Группа экспертов планирует встретиться в октябре 2010 года для обеспечения дальнейшего прогресса в достижении этих целей. Целевая группа решила представить неофициальный документ на сорок седьмой сессии Рабочей группы с изложением целей и структуры ее доклада по азоту и питанию человека.

20. Для руководства своей дальнейшей работой Целевая группа предложила Рабочей группе по стратегиям и обзору указать, согласна ли она с тем, чтобы исследование по азоту и продовольствию:

а) было сосредоточено на начальном этапе на европейской части региона ЕЭК ООН, но включало потенциальное воздействие на кормопроизводство вне Европы, а также вне системы импорта и экспорта мяса и молочных продуктов. Первоначальное ограничение сферы охвата было бы желательным с учетом имеющихся ресурсов и географического состава работающих в этой области экспертов; и

б) было сосредоточено главным образом на последствиях изменения структуры питания, а не на том, как добиться таких изменений.

## **VI. Азот и климат**

21. В ответ на просьбу Исполнительного органа, высказанную на его двадцать седьмой сессии в декабре 2009 года (ECE/EB.AIR/99, пункт 86 с)), Целевая группа приступила к подготовке доклада о взаимосвязях между азотом и климатом, с тем чтобы представить соответствующую информацию для процесса пересмотра Гётеборгского протокола. Информация о ходе работы над этим докладом была представлена экспертом из Нидерландов. Он в общих чертах охарактеризовал важные взаимосвязи между азотом и климатом и сделал предложение по структуре доклада, включая связи со смежными докладами, которые должны быть представлены в рамках других международных конвенций. Целевая группа решила оказать соответствующую поддержку и выпустить доклад до начала двадцать восьмой сессии Исполнительного органа, которая состоится в декабре 2010 года.

## **VII. Комплексное управление азотом: национальные точки зрения и текущая работа**

22. Эксперт из Соединенного Королевства представила информацию о Рамочной директиве ЕС по воде и ее взаимосвязях с проблемами загрязнения воздуха. Она пояснила, что показатели экологического состояния водоемов в значительной степени варьируются между конкретными географическими районами, но применяются в отношении всех водоемов в водосборах (водотоки, реки, озера). На основе результатов обзора, проведенного в рамках Европейской оценки по азоту (ЕОА), порог для воздействия азота в пресноводных водоемах был установлен на уровне двух мг на литр, что является более жесткой нормой по сравнению с предельным значением, установленным Директивой ЕС о нит-

ратах. Для будущей разработки управленческих планов, призванных обеспечить хорошее экологическое состояние водоёмов, потребуется координация международных усилий по снижению потерь азота как в сельском хозяйстве, так и в источниках сточных вод.

23. Эксперт из Португалии сообщила о положении с выбросами окислов азота и аммиака в атмосферу в Португалии, подчеркнув роль лишайников в качестве биоиндикаторов воздействия азота в городских и сельских районах. Она сообщила об очевидном воздействии на окружающую среду как окислов азота, так и аммиака на местном и региональном уровнях, указав, каким образом измерения в Португалии использовались в процессе определения нового критического уровня для аммиака (ECE/EB.AIR/WG.5/2007/3, пункт 9). Представитель Рабочей группы по воздействию с удовлетворением отметил эту работу и предложил португальскому эксперту и другим членам Целевой группы принять участие в рабочем совещании по обзору и пересмотру эмпирических критических нагрузок и зависимостей "доза-реакция", которое будет организовано МСП по разработке моделей и составлению карт в Нидерландах 23–25 июня 2010 года.

24. Эксперт из Чешской Республики сообщил об управлении азотом в чешском сельском хозяйстве, особым образом отметив Директиву ЕС по нитратам. Политические изменения в начале 1990-х годов привели к сокращению использования азотных удобрений и уменьшению поголовья скота, но с тех пор масштабы использования азотных удобрений неуклонно возрастают в интересах поддержки продуктивности сельского хозяйства. Он также сообщил об определении уязвимых в отношении азота зон и о планах действий по сокращению потерь азота в сельском хозяйстве в этих зонах.

25. Национальный координационный центр Франции проинформировал Целевую группу об аналогичной деятельности во Франции, которая способствует дальнейшему осмыслению необходимости интеграции между французскими министерствами в связи с вопросами, касающимися азота.

26. Целевая группа приветствовала доклады национальных экспертов, в которых освещаются успехи и задачи в области разработки комплексных подходов к управлению азотом.

### **VIII. Доклады в рамках конвенций и другая международная деятельность**

27. Эксперт из Соединенного Королевства представил обновленную информацию о ходе работы по ЕОА как ключевом вкладе в развитие комплексного понимания вопросов азота в рамках Целевой группы. В настоящее время проводится альтернативный экспертный обзор глав ЕОА, а окончательная оценка будет произведена на мероприятии "Азот и глобальные изменения", которое состоится в Эдинбурге 11–15 апреля 2011 года. Помимо публичного представления ЕОА это мероприятие будет включать в себя рабочее совещание для руководителей директивных органов на тему "Будущая политика в области азота". Было предложено организовать это рабочее совещание совместно с Целевой группой. Смежная международная научная конференция будет включать в себя представление результатов комплексного проекта "НитроЕвропа" вместе с результатами программы "Азот в Европе", реализуемой ЕНФ и организацией "Экшн 729 – За европейское сотрудничество в области научно-технических исследований" (ЕСНТИ) (Оценка и управление потоками азота в атмосферно-

биосферной системе Европы), а также национальной и международной научно-исследовательской деятельности<sup>2</sup>.

28. Председатель руководящей группы Глобального партнерства по регулированию концентраций питательных веществ (ГПРКПВ) ЮНЕП представил работу, сделанную для создания Партнерства, которое является глобальной инициативой, объединяющей различные конвенции и другие программы с ключевыми заинтересованными сторонами для содействия улучшению регулирования концентраций питательных веществ. Он подчеркнул возможности для привлечения Целевой группы в качестве партнера к работе ГПРКПВ, которая могла бы включать в себя обмен опытом Целевой группы с другими партнерами, в том числе опытом, связанным с управлением азотом в других регионах, и прочие проблемы, такие как морская эвтрофикация. Партнерство могло бы также сыграть определенную роль в процессе выдачи разрешений для проведения будущей глобальной оценки по азоту. Целевая группа решила, что в соответствии с ее мандатом более тесное сотрудничество с ГПРКПВ обеспечило бы определенные выгоды. Она решила просить Рабочую группу по стратегиям и обзору и Исполнительный орган дать дальнейшие руководящие указания, в том числе в отношении способов увязки деятельности в рамках Конвенции с деятельностью ГПРКПВ.

29. Эксперт из Соединенного Королевства сообщил о достигнутом в рамках ЕОА прогрессе в отношении обеспечения возможной будущей взаимосвязи между международными конвенциями, включая варианты для развития сотрудничества и координации в области управления азотом. Существует необходимость объединения соответствующих отраслей мультимедийной науки об азоте в целях обеспечения сквозной информации для поддержки политических решений. Целевая группа отметила, что подготовка азотных балансов могла бы быть для директивных органов ключевым элементом, обеспечивающим взаимосвязь между воздухом, водой и другими вопросами. Целевая группа решила подготовить для Исполнительного органа и Рабочей группы по стратегиям и обзору неофициальный документ по вопросу о перспективном видении управления азотом в рамках ЕЭК ООН с уделением особого внимания возможной будущей роли Конвенции и потенциалу совместной работы с другими конвенциями ЕЭК ООН и международными конвенциями.

30. Эксперт из Соединенного Королевства сообщил о деятельности Форума по глобальному атмосферному загрязнению (ГАЗ) и потенциальных связях с Целевой группой, включая представление краткого доклада об итогах рабочего совещания по атмосфере и климату, состоявшегося в Гётеборге в октябре 2009 года<sup>3</sup>. Форум по ГАЗ предложил представителю Целевой группы сообщить о ее работе и вопросах, вызывающих заинтересованность на следующем совещании Форума по ГАЗ, которое будет проведено в июне 2010 года в Брюсселе совместно с Целевой группой по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария. Целевая группа высоко оценила вклад Форума по ГАЗ и согласилась с этим предложением.

---

<sup>2</sup> С более подробной информацией об этом мероприятии можно ознакомиться по следующему адресу: <http://www.nitrogen2011.org/>.

<sup>3</sup> Более подробную информацию о Рабочем совещании, состоявшемся в октябре 2009 года, см. на вебсайте по адресу: <http://www.swedishepa.se/en/In-English/Menu/GlobalMenu/Conference-documentation/Intermediate-climate-policies/>.



## **IX. Национальный опыт проведения политики в области азота**

31. Для ознакомления с работой дискуссионных групп эксперт из Соединенного Королевства представил краткое резюме ответов Сторон Конвенции на вопросники 2008 и 2006 годов о стратегиях и политике в области борьбы с загрязнением воздуха. Ответы Сторон на вопросы существенно различаются по содержанию и объему. Четыре дискуссионные группы Целевой группы последовательно обсудили ответы, представленные на четыре вопроса вопросников, касающихся обязательств по соблюдению национальных кодексов сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов окислов азота (NO<sub>x</sub>); обязательств по соблюдению национальных кодексов сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака; обязательств по сокращению выбросов аммиака в связи с унавоживанием и применением мочевиновых удобрений; и обязательств по сокращению выбросов аммиака из помещений и мест для хранения навоза. Пятая группа обсуждала последствия для комплексных подходов и потенциальных будущих стратегий представления отчетности.

### **A. Опыт выполнения обязательств по сокращению выбросов окислов азота (NO<sub>x</sub>)**

32. Эксперт из Соединенного Королевства представил выводы дискуссионной группы, отметив, что анализ ответов на вопросники является весьма сложным из-за огромной разницы в уровне детализации и сфере охвата ответов, представленных различными Сторонами. Тем не менее, исходя из ответов, Группа пришла к выводу, что существует большой прогресс в осуществлении контроля за выбросами NO<sub>x</sub> и имеются более обширные знания в этой области по сравнению с аммиаком, включая многочисленные ссылки на включения требований в законодательство ЕС и другое национальное законодательство. Группа выразила мнение, что более точные руководящие указания по этим вопросам могли бы помочь рационализировать ответы для облегчения межстранового сопоставления.

### **B. Опыт, касающийся обязательства соблюдать национальные кодексы сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака**

33. Эксперт из Германии представил выводы дискуссионной группы, в которых подчеркивается, что многие Стороны Гётеборгского протокола не разработали документ, конкретно именуемый кодексом практики, как это требуется в соответствии с приложением IX. С другой стороны, несколько Сторон обеспечили включение элементов кодексов по аммиаку в некоторые другие кодексы практики. Группа пришла к выводу, что национальные кодексы имеют важное значение для информирования фермеров о необходимости и возможностях сокращения выбросов аммиака. Группа также пришла к выводу о том, что существует необходимость повышения уровня транспарентности в отношении того, кто получает вопросник и как он обрабатывается Сторонами.

**С. Опыт выполнения обязательств по сокращению выбросов аммиака в результате унавоживания и использования мочевинных удобрений**

34. Эксперт из Соединенного Королевства сообщил о выводах группы. Многие ответы Сторон были признаны уклончивыми или расплывчатыми и в них не уточнялось законодательство, на которое делались ссылки. Группа также отметила значительные различия между Сторонами в принятии практических мер. Группа предложила улучшить структурирование вопросов для обеспечения более четких ответов Сторон (например, включить ниспадающее меню).

**Д. Опыт выполнения обязательств по сокращению выбросов аммиака из помещений и мест для хранения навоза**

35. Эксперт из Испании подвел итоги группового обсуждения. Группа выявила отсутствие надежных общих статистических данных, что делает трудным сравнение, поскольку различные страны используют различные методы. Для достижения этой цели будут необходимы общие базы данных и более структурированный подход к ответам. Группа предложила предпринять усилия для координации учебных планов в целях улучшения соблюдения/осуществления благодаря лучшему пониманию заинтересованными сторонами мер и практики, касающейся окружающей среды. Группа пришла к выводу о том, что сеть скоординированных демонстрационных фермерских хозяйств могла бы быть полезной для обеспечения практического применения таких мер в хозяйствах всех возможных типов.

**Е. Опыт в области разработки комплексных подходов к управлению азотом**

36. Эксперт из Дании сообщил о выводах группы в отношении опыта в области разработки комплексных подходов к управлению азотом. Что касается опыта Нидерландов, то использование модели баланса азота на уровне фермерского хозяйства (MINAS), которое было юридически обязательным в период с 1998 по 2003 год, хотя и оказалось успешным с точки зрения комплексного управления азотом, в настоящее время прекращено из-за противоречивых ограничений и обязательств, связанных с Директивой ЕС по нитратам. В Дании баланс азота используется в настоящее время в тех случаях, когда фермеры могут составлять фермерские балансы в онлайн-режиме. Группа решила, что для обеспечения руководства деятельностью как фермеров, так и директивных органов с целью улучшения управления азотом необходимы балансы азота как в масштабах фермерских хозяйств, так и в национальном масштабе. Группа пришла к выводу, что применение балансов на национальном уровне должно быть обязательным с четкой целью улучшения результативности экологической деятельности с течением времени.

37. Целевая группа согласилась, что анализ ответов на вопросники был очень информативным и что следует рассмотреть вопрос о его повторном проведении Целевой группой в будущем. Информация о вопросниках, а также соответствующие ответы и обзорные доклады должны более широко распространяться и быть более транспарентными на национальном уровне, поскольку лишь немногие эксперты, участвующие в совещании Целевой группы, были осведомлены о вопроснике и ответах их собственных стран.

## **X. Работа в 2010 году**

38. Целевая группа приняла к сведению успешное выполнение пунктов ее плана работы на 2010 год. В частности, она отметила:

a) сотрудничество с Целевой группой по разработке моделей для комплексной оценки в ее работе по достижению желательных целевых показателей (на 2050 год) для выбросов азота в воздух и осаждения азота в почве;

b) создание в рамках Целевой группы подгруппы экспертов для конкретного изучения вопросов загрязнения азотом в контексте потребляемых человеком продуктов питания;

c) разработку вариантов пересмотра приложения IX к Гётеборгскому протоколу и их последующее представление Рабочей группе по стратегиям и обзору;

d) дальнейшую работу по обновлению Руководства и обеспечение его увязки с предлагаемыми изменениями к приложению IX;

e) прогресс в разработке национальных шаблонов и систем балансов. Шаги по интеграции балансов азота в масштабах фермерских хозяйств с учетом вариантов управления азотом для приложения IX и Руководства;

f) дальнейшее обсуждение подходов к комплексному управлению азотом, разработанных Сторонами, и представление научно-технической информации в поддержку пересмотра Гётеборгского протокола в отношении управления всем азотным циклом;

g) проведение своего четвертого ежегодного совещания в апреле 2010 года, а также планы проведения пятого совещания в октябре 2010 года, которое будет конкретно посвящено обновлению приложения IX к Гётеборгскому протоколу и подготовке вспомогательных документов (при условии согласия Президиума Исполнительного органа добавить это совещание в перечень совещаний, проводимых в рамках Конвенции в 2010 году).

## **XI. Дальнейшая работа**

39. Целевая группа согласовала следующие пункты проекта своего плана работы на 2011 год:

a) продолжать усиливать координацию деятельности в рамках и вне рамок Конвенции, а также взаимодействовать со вспомогательными органами Конвенции с целью дополнения работы вспомогательных органов Конвенции, в частности:

i) работая с Международной совместной программой (МСП) по разработке моделей и составлению карт критических уровней и нагрузок и воздействия, рисков и тенденций, связанных с загрязнением воздуха (МСП по разработке моделей и составлению карт), в частности, в области критических нагрузок и динамического моделирования воздействия азота, включая разработку показателей на основе подходов, предполагающих использование балансов азота и взаимосвязь между азотом и климатом;

ii) сотрудничая с Целевой группой по кадастрам и прогнозам выбросов в целях изучения возможности проведения совместного рабочего совещания, посвященного сельскохозяйственным выбросам и прогнозам, а

также дальнейшего обеспечения согласованности усилий по оценке выбросов и анализу эффективности мер по борьбе с выбросами в сельском хозяйстве;

iii) сотрудничая с Целевой группой по разработке моделей для комплексной оценки, включая участие в соответствующих совещаниях, и в частности подготовку рекомендаций по недопущению возрастания выбросов одних загрязнителей в результате сокращения выбросов других, и учет желательных целевых показателей и последствий поведения людей, включая выбор ими того или иного рациона;

b) продолжить работу бывшей Группы экспертов по борьбе с выбросами аммиака, подготовить научно-техническую информацию о комплексном подходе к сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников, уделяя особое внимание пересмотру Гётеборгского протокола, и в частности завершить обновление Руководства по методам предотвращения и сокращения выбросов аммиака и работать над обновлением Рамочного кодекса для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака; заниматься информационным обеспечением дискуссий в Рабочей группе по стратегиям и обзору, посвященных пересмотру приложения IX к Гётеборгскому протоколу; и принимать во внимание справочные документы Европейской комиссии о наилучших имеющихся методах (БРЕФ);

c) продолжать предоставлять техническую информацию о расчете и использовании балансов азота и оценке выбросов азота в различных пространственных масштабах и для различных границ систем;

d) продолжать готовить и предоставлять научно-техническую информацию в поддержку усилий по пересмотру Гётеборгского протокола применительно ко всему азотному циклу;

e) предложить национальным координационным центрам сообщать об имеющемся у них опыте, включая любые трудности, с которыми они могут сталкиваться при разработке и применении комплексного подхода;

f) продолжать рассмотрение результатов Европейской оценки по азоту;

g) предоставлять техническую информацию о воздействии рациона человека на использование и выбросы азота;

h) подготовить специальный доклад о взаимосвязях между химически активным азотом и изменением климата в соответствии с просьбой Исполнительного органа;

i) поддерживать связь с Центром по разработке моделей для комплексной оценки (ЦРМКО) для изучения затрат и выгод, связанных с мерами по борьбе с выбросами аммиака;

j) поддерживать связь со странами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии при разработке подходов к управлению химически активным азотом в промышленности и сельском хозяйстве;

k) подготовить неофициальный документ о концепции и будущих возможностях интеграции управления азотом в рамках Конвенции и в связи с другими конвенциями ЕЭК ООН и международными конвенциями;

l) провести шестое совещание Целевой группы, предварительно запланированное на май 2011 года, и представить доклад о его работе.

## Приложение

### **Пояснительные замечания к поправкам, вносимым в варианты пересмотра Гётеборгского протокола, приложение IX**

1. Исходя из замечаний, сформулированных на сорок шестой сессии Рабочей группы, и других соображений, Целевая группа внесла дальнейшие уточнения и поправки в свое предшествующее предложение о пересмотре приложения IX к Гётеборгскому протоколу (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/5). В настоящем приложении обобщаются и разъясняются предлагаемые поправки к вариантам приложения IX, информация о которых содержится в документе ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14. Настоящее приложение дополняется неофициальным проектом обновленного Руководства, имеющегося на вебсайте Рабочей группы по стратегиям и обзору. В следующем разделе заголовки относятся к разделам документа, содержащего пересмотренное приложение IX (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/14).

#### **A. Рекомендательный кодекс надлежащей сельскохозяйственной практики**

2. Целевая группа решила, что "Рамочный кодекс ЕЭК ООН для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака" должен включать раздел, посвященный системам переработки навоза и компостирования отходов, которые обеспечивают низкие уровни выбросов, поскольку значение таких систем возрастает и они могут являться значительными источниками выбросов аммиака.

3. Целевая группа согласилась с тем, что кодексы надлежащей сельскохозяйственной практики для предотвращения выбросов аммиака должны быть тесно связаны с другими кодексами надлежащей сельскохозяйственной практики в интересах обеспечения того, чтобы аспекты взаимодействия рассматривались в полном объеме и предотвращалось возрастание выбросов одних загрязнителей в результате сокращения выбросов других.

#### **B. Управление азотом с учетом полного азотного цикла**

4. Целевая группа приняла решение о внесении изменений и упрощении текста, представленного в пункте 4 документа ECE/EB.AIR/WG.5/2010/5. Предлагаемые балансы на этапе выхода продукции с сельскохозяйственного предприятия должны основываться на внешнем поступлении - выходе азота, легко поддающемся количественной оценке. Целевая группа согласилась использовать эти балансы на этапе выхода продукции с сельскохозяйственного предприятия, особенно животноводческих ферм, поскольку потенциальная возможность снижения выбросов аммиака при управлении азотом на основе балансов на этапе выхода продукции с предприятия является наиболее значительной на животноводческих фермах (и гораздо меньшей в пахотных хозяйствах). Кроме того, Целевая группа согласилась с пятилетним периодом после вступления для Сторон в силу пересмотренного протокола, с тем чтобы собрать исходные данные о

текущих балансах "поступления-выхода" репрезентативных фермерских систем. Пятилетний период призван привлечь во внимание межгодовую изменчивость. Это изменение означает, что достижение "целевого улучшения", как отмечается в пункте 4, применяется, по крайней мере, через десять лет после вступления в силу пересмотренного протокола.

5. Целевая группа одобрила целевые показатели в отношении как избытка азота (баланс "поступления-выхода" азота), так и эффективности использования азота. Эти значения зависят от систем фермерских хозяйств и являются также частично взаимозависимыми, но существуют преимущества использования обоих индикаторов (целевых показателей). Избыток азота отражает нагрузку на окружающую среду, выраженную в виде количества азота на единицу площади (кг азота на га в год), а эффективность использования азота свидетельствует об эффективности производства продовольствия фермерскими хозяйствами (кг азота на выходе на кг поступившего азота).

6. Целевая группа одобрила предложение о принятии мер по составлению балансов "поступления-выхода" азота и оценки эффективности использования азота в крупных фермерских хозяйствах по крайней мере через 10 лет после вступления в силу пересмотренного протокола. Осуществление этих мер в крупных фермерских хозяйствах должно основываться на опыте, накопленном в репрезентативных демонстрационных хозяйствах в течение первых 10 лет.

7. Основываясь на руководящих указаниях, полученных от Рабочей группы по стратегиям и обзору на ее сорок шестой сессии в апреле 2010 года, Целевая группа в своей последующей работе использовала для установления пороговых значений размеров фермерских хозяйств животноводческие единицы (ЖЕ), а не оценочную экскрецию азота в период стойлового содержания. Преимущество использования животноводческих единиц заключается в том, что они обеспечивают согласованность с отчетностью ЕС в отношении статистических данных о размерах фермерских хозяйств. В тех случаях, когда существующие пороговые значения размеров фермерских хозяйств сохранялись для свиноводства и птицеводства, единицы мест для животных также сохранялись для обеспечения согласованности с существующим законодательством.

8. Целевая группа одобрила предложение о том, что вариант А (высокие желательные целевые показатели) должен включать все животноводческие фермы, за исключением очень мелких любительских хозяйств с пятью и менее животноводческими единицами. Для варианта В (средние желательные целевые показатели) был выбран подход, который предусматривает учет 70% европейских выбросов в хозяйствах, занимающихся выращиванием крупного рогатого скота, свиней и птицы, с уделением равного внимания каждому сектору. На основе этого общего целевого показателя пороговые значения были установлены на уровне 50 животноводческих единиц для крупного рогатого скота, 200 животноводческих единиц для свиней (приблизительно соответствующих 400 свиноматкам) и 40 000 мест для птицы. В варианте С (низкие желательные целевые показатели) пороговая величина в размере 50 животноводческих единиц для крупного рогатого скота комбинируется с существующими пороговыми значениями для свиней в Гётеборгском протоколе и Директиве ЕС о комплексном предотвращении и контроле загрязнений (Директива о КПКЗ), предусматривающими 2 000 мест для свиней на откорме, 750 мест для свиноматок и 40 000 мест для птицы. Итоги обсуждений пороговых значений для крупного рогатого скота см. в приложении I к документу ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4. Для варианта В более низкие пороговые значения для свиней (охватывающих 70% европейского поголовья свиней) были установлены с учетом существующих в

Гётеборгском протоколе/Директиве о КПКЗ пороговых значений для свиней, которые охватывают лишь 20% европейского поголовья свиней.

### **С. Стратегии животноводческого кормления**

9. Целевая группа решила изменить спецификации пороговых величин в отношении размеров животноводческих хозяйств по вариантам А, В и С, с тем чтобы обеспечить совместимость с величинами, предложенными для управления азотом, как это указывалось выше. Сроки осуществления были изменены аналогичным образом для учета первоначального пятилетнего периода сбора исходных данных.

### **Д. Стойловое содержание скота**

10. В ответ на просьбу Рабочей группы уточнить пороговые значения для нового стойлового содержания скота Целевая группа согласилась с предложением о применении мер по сокращению выбросов ко всем новым помещениям для содержания животных независимо от их размера, поскольку меры в отношении новых помещений не приведут к значительным различиям между фермами различного размера с точки зрения расходов на килограмм сокращения выбросов азота. Целевая группа решила, что исключение должно делаться в отношении самых мелких ферм, включая любительские фермы, состоящие из пяти и меньшего количества животноводческих единиц. В пересмотренном тексте также однозначным образом предусматривается, что пункты о новом стойловом содержании крупного рогатого скота применяются ко всем новым или в значительной степени перестроенным помещениям.

11. Целевая группа решила, что слово "бройлеры" применяется ко всей птице, предназначенной для приготовления пищи, включая кур, индеек, гусей и других откормленных на мясо птиц. Различия в указанных сокращениях для различных типов управленческих систем связаны с наличием соответствующих технических мер, как это указывается в Руководстве.

12. Исходя из установления приоритетности мер и желания упростить текст, Целевая группа согласилась на объединение пунктов по а) свинарникам для свиноматок и свиней на откорме в единую рубрику для всех свинарников и б) новым и в значительной мере перестроенным помещениям для другого домашнего скота в единую рубрику. Согласно оценкам, на долю систем стойлового содержания этих других видов скота (например, овец, лошадей, буйволов, верблюдов, норок и т.д.) приходится менее 5% европейских выбросов аммиака.

13. Целевая группа отметила, что в государствах – членах ЕС Директива о КПКЗ уже вступила в силу и применяется к существующим помещениям для содержания животных в крупных свиноводческих и птицеводческих хозяйствах. Исходя из этого соображения, Целевая группа решила обновить первоначальное положение в отношении содержания свиней и птицы в приложении IX для обеспечения варианта, касающегося существующих животноводческих помещений. Предложенные сроки осуществления и сноски 2/ приложения IX обеспечивают гибкость для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

## **Е. Хранение навоза вне животноводческих помещений**

14. Целевая группа решила изменить текст таким образом, чтобы было ясно, что меры применяются к навозохранилищам, находящимся вне животноводческих помещений. По техническим причинам меры применяются ко всем навозохранилищам и всем категориям животных. В варианте В в настоящее время предусматривается задержка срока реализации.

15. Целевая группа решила включить новый пункт, с тем чтобы подчеркнуть, что для твердого навоза за пределами животноводческих помещений Стороны должны использовать системы, обеспечивающие низкие уровни выбросов, в той мере, в какой они сочтут это возможным. Имеются новые данные, свидетельствующие о том, что фермерские навозохранилища с плотным покрытием из пластиковой пленки значительно уменьшают выбросы аммиака, не вызывая возникновения каких-либо значительных проблем, касающихся возрастания выбросов других загрязнителей в результате сокращения выбросов закиси азота или метана. Такая мера особенно применима к еще не подготовленным навозным кучам (ежедневно пополняемым). Дополнительное описание этой меры будет включено в пересмотренное Руководство.

### **а) Переработка навоза и компостирование отходов**

16. Учитывая возрастающее значение обработки навоза и компостирования отходов (особенно в органическом сельском хозяйстве), а также значительные выбросы аммиака, связанные с некоторыми установками по переработке навоза и компостированию, Целевая группа решила включить новое положение для систем переработки навоза и компостирования, обеспечивающих низкие уровни выбросов в той мере, в которой та или иная Сторона сочтет это возможным. Косвенно это положение также подчеркивает необходимость дальнейших изменений в этой области, как это описано в Руководстве.

## **Е. Унавоживание**

17. Основная просьба Рабочей группы в отношении этого вопроса заключалась в том, чтобы Целевая группа уточнила, при каких условиях применяются соответствующие меры. Целевая группа решила, что это положение применяется к внесению в землю любой навозной жижи и твердого навоза всех видов домашнего скота как на пашнях, так и на пастбищах. Базовая структура таблиц была дополнительным образом уточнена для подчеркивания стандартных обязательных требований с указанием конкретных освобождений или исключений.

18. Целевая группа решила сохранить освобождение от обязательного 60-процентного целевого сокращения по варианту А для крутых склонов (более 15%). Было отмечено, что при определенном ландшафте местности фермер имеет доступ только к крутым склонам и что устранение этого исключения по варианту А может создать препятствие для использования фермером навоза. Целевая группа также отметила, что внесение жидкого навоза в землю на склонах может способствовать стоку и загрязнению водоемов и что унавоживание таких земельных угодий не рекомендуется.

19. Целевая группа решила включить новое освобождение по варианту В для наиболее мелких фермерских хозяйств, состоящих из пяти и меньшего количества животноводческих единиц, которое применяется к жидкому и твердому навозу всех видов животных. Это исключение окажет незначительное воздействие



на общие выбросы, но освободит от данных требований многие мелкие фермерские хозяйства в некоторых странах. Исходя из информации о животноводческих хозяйствах в ЕС (приложение I к документу ECE/EB.AIR/WG.5/2010/4), на долю ферм размером меньше пороговой величины приходится, согласно оценкам, менее 5% всех животных, но доля таких ферм среди других животноводческих хозяйств составляет более 30%.

20. Целевая группа решила добавить в варианты В и С дополнительное освобождение, касающееся небольших мобильных резервуаров для навозной жижи и разбрасывателей навоза. Размер резервуаров и навозоразбрасывателей представляет собой простой косвенный показатель размера фермерского хозяйства, для которого не требуется сбор информации о том, находится ли фермерское хозяйство на уровне выше или ниже установленных пороговых величин. В варианте В исключение делается только для существующих резервуаров и навозоразбрасывателей емкостью менее 3 м<sup>3</sup>. В варианте С исключение делается как для новых, так и для существующих резервуаров и навозоразбрасывателей объемом менее 5 м<sup>3</sup>. Большинство жидкого и твердого навоза в Европе вносится в землю при помощи резервуаров и навозоразбрасывателей гораздо большего размера (емкостью более 8–10 м<sup>3</sup>), особенно когда унавоживание производится подрядчиками. Эти пороговые величины для размеров резервуаров/навозоразбрасывателей были установлены в целях исключения только лишь наиболее мелких фермерских хозяйств, на долю которых приходится незначительная часть общих выбросов аммиака, но которых насчитывается значительное количество. Варьирование пороговых величин для размеров резервуаров/навозоразбрасывателей (существующего и/или нового оборудования) в связи с требованиями в отношении обеспечения низких уровней выбросов может также обеспечить дополнительный подход к регулированию целевых уровней.

#### **Г. Мочевинные и аммиачные удобрения**

21. Целевая группа решила сохранить положения этого раздела, содержащиеся в последнем варианте, представленном Целевой группой, (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/5), в ожидании документации о дальнейшей оценке и испытаниях удобрений.

#### **Н. Требования к отчетности**

22. Целевая группа решила сохранить положения этого раздела, содержащиеся в последнем варианте, представленном Целевой группой (ECE/EB.AIR/WG.5/2010/5).