



Европейская экономическая комиссия

Исполнительный орган по Конвенции
о трансграничном загрязнении воздуха
на большие расстояния

Рабочая группа по стратегиям и обзору

Сорок девятая сессия

Женева, 12–16 сентября 2011 года

Пункт 3 с) предварительной повестки дня

**Варианты пересмотра технических приложений
к Гётеборгскому протоколу о борьбе с подкислением,
эвтрофикацией и приземным озоном: приложение IX**

Химически активный азот

**Доклад сопредседателей Целевой группы по химически
активному азоту**

Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Вступительные замечания	1–7	3
А. Участники	2–2	3
В. Организация работы	4–7	3
II. Деятельность, связанная с пересмотром Гетеборгского протокола	8–23	4
III. Балансы азота	24	8
IV. Потребление продовольствия: последствия для здоровья и азотное загрязнение	25–30	8
V. Европейская оценка по азоту	31	10
VI. Азот и климат	32	10
VII. Точки зрения на комплексные проблемы, связанные с азотом, и вопросы управления	33–39	10

VIII. Будущая работа	40	12
IX. Приложение IX	41–44	13
Приложение		
Проект пересмотренного приложения IX: меры по ограничению выбросов из сельскохозяйственных источников		15

I. Вступительные замечания

1. В настоящем докладе, подготовленном в сотрудничестве с секретариатом Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, изложены итоги шестого совещания Целевой группы по химически активному азоту, состоявшегося 11 и 12 мая 2011 года в Риме. Со справочными документами и выступлениями, сделанными в ходе совещания, а также с представленными докладами можно ознакомиться по адресу: www.clrtap-tfrn.org. В нем также представлены итоги шестого совещания Группы экспертов по сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников, третьего совещания Группы экспертов по азоту и продовольствию и шестого совещания Группы экспертов по балансам азота. В приложении к докладу содержится обновленный вариант проекта пересмотренного приложения IX к Гётеборгскому протоколу о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол), основанный на документе ECE/EB.AIR/WG.5/2011/3.

A. Участники

2. На рабочем и очередном совещаниях Целевой группы присутствовал 41 эксперт из следующих Сторон Конвенции: Австрии, Бельгии, Германии, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Польши, 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 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) Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП) при Международном институте прикладного системного анализа (МИПСА); Группы экспертов по технико-экономическим вопросам; Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО); Генерального директората по окружающей среде Европейской комиссии; и Европейской ассоциации производителей удобрений (ЕФМА). Также присутствовал представитель секретариата Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН).

B. Организация работы

4. Совещание Целевой группы проходило под сопредседательством г-на О. Оенемы (Нидерланды) и г-на М.Саттона (Соединенное Королевство). В качестве принимающей стороны совещания выступала Италия в лице Итальянского национального агентства по новым технологиям, энергетике и устойчивому экономическому развитию (ЭНЕА).

5. Представитель ЭНЕА открыл шестое совещание Целевой группы и вкратце остановился на работе ЭНЕА в области охраны окружающей среды, в том числе на связях с Конвенцией и Целевой группой по химически активному азоту в контексте деятельности, проводимой в их рамках.

6. Целевая группа приветствовала тот факт, что на совещании был представлен секретариат ЕЭК ООН. Представитель секретариата вкратце изложил адресованные Целевой группе просьбы Рабочей группы по стратегиям и обзору относительно дальнейшей разработки вариантов для приложения IX и вспомогательных документов и особо подчеркнул принятие Долгосрочной стратегии осуществления Конвенции, ее нынешнюю направленность и обновленные информационные требования в отношении планов работы для целевых и других групп.

7. В ходе работы на пленарных заседаниях Целевая группа обсудила полученные отклики и информацию, которые были запрошены Рабочей группой по стратегии и обзору на ее сорок восьмой сессии, итоги работы предшествующих совещаний групп экспертов и другую деятельность по вопросам, связанным с работой Целевой группы (таким как азот и климат и *Европейская оценка по азоту*).

II. Деятельность, связанная с пересмотром Гётеборгского протокола

8. Сопредседатель из Нидерландов информировал Целевую группу об итогах сорок восьмой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору в отношении пересмотра Гётеборгского протокола и соответствующих документов.

9. Целевая группа отметила:

a) что Рабочая группа просила привнести дополнительный элемент гибкости в приложение IX и что Рабочая группа возьмет на себя разработку соответствующих положений для решения этой задачи;

b) что Рабочая группа просила провести дальнейшее обновление Руководящего документа по методам предотвращения и сокращения выбросов аммиака (ECE/EB.AIR/WG.5/2007/13) (Руководящий документ), с тем чтобы обеспечить согласованность между вариантами приложения IX и Руководящим документом. Целевая группа согласилась с тем, что согласованность между вариантами положения IX и Руководящим документом может быть улучшена за счет дальнейшего совершенствования Руководящего документа, но отметила, что, пока приложение IX является объектом переговоров в рамках Рабочей группы, добиться полного соответствия будет сложно;

c) просьбу Рабочей группы продолжить сбор и анализ запрошенной у Сторон информации о затратах на эффективность и применимости мер, предусмотренных в приложении IX;

d) что у Европейского союза были испрошены замечания, которые во время проведения совещания получены не были.

10. Целевая группа постановила представить последующий пересмотренный вариант Руководящего документа на сорок девятой сессии Рабочей группы с учетом замечаний, полученных от экспертов и Сторон.

11. Сопредседатель Группы экспертов по технико-экономическим вопросам г-н Т. Пиньятелли (Италия) сообщил о накопленном Группой опыте в ходе пересмотра технических приложений и руководящих документов в рамках Конвенции. Обновление стоимостных прогнозов, представление точных определений и включение всех необходимых параметров – все это имеет большое значение. Кроме того, полезной зарекомендовала себя практика включения подборок

замечаний Сторон в официальные документы и обеспечения их перевода на русский язык.

12. Сопредседатель Группы экспертов по сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников доложил о ходе работы над Руководящим документом. Целевая группа постановила:

а) добавить короткий раздел в начале Руководящего документа для привлечения внимания к существующим связям между различными вариантами приложения IX;

б) пересмотреть разделы, посвященные стратегиям кормления животных и содержанию животных в помещениях при низком уровне выбросов, с целью повышения согласованности с приложением IX;

в) включить в Руководящий документ дополнительную информацию о стоимости мер по сокращению выбросов аммиака, основываясь на итогах пятого совещания Целевой группы (ECE/EB.AIR/WG.5/2011/6) и информации, полученной после этой сессии от Сторон и экспертов;

г) определить 31 мая 2011 года в качестве крайнего срока представления дополнительных замечаний по Руководящему документу, с тем чтобы иметь возможность провести пересмотр данного документа заблаговременно до начала сорок девятой сессии Рабочей группы.

13. Целевая группа отметила, что точные прогнозы относительно экономических издержек в связи с осуществлением мер, предусмотренных в приложении IX, являются важнейшим фактором в плане содействия ратификации пересмотренного варианта Гётеборгского протокола, особенно для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Повышение уровня связуемости между экспертной информацией, поступающей из этих стран, и информацией, используемой в модели для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения окружающей среды (GAINS), позволит получить дополнительные преимущества, и Целевая группа постановила содействовать развитию более тесных связей с недавно образованной Координационной группой по поощрению мер, направленных на осуществление Конвенции в регионе Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (Координационная группа для Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии). Представитель Российской Федерации (г-жа Н. Козлова) уже приняла участие в первом из этих совещаний и по возможности будет участвовать в последующих. В целях активизации взаимодействия секретариат ЕЭК ООН предоставил в распоряжение членов Целевой группы подробную контактную информацию.

14. Опираясь на замечания некоторых сторон и экспертов и на рекомендации, вынесенные Группой экспертов по сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников на ее совещании и в ходе организованной ею дискуссии, Целевая группа согласовала несколько изменений для внесения в варианты приложения IX. В пользу обоснованности этих изменений говорило то, что они направлены на повышение согласованности между различными мерами, на обеспечение более широкой применимости соответствующих мер, а также на усиление связей между приложением IX и Руководящим документом. (Описание изменений, данное сопредседателями, приведено в разделе IX ниже.)

15. Целевая группа обсудила контекст составления балансов азота на национальном уровне, предложенный в приложении IX, отметив, что такие балансы должны охватывать выбросы азота на комплексной основе с учетом всех секторов-источников, в то время как сфера охвата нынешнего приложения IX огра-

ничена сельскохозяйственным сектором. Для исправления этого несоответствия Целевая группа предложила – при условии внесения изменений и наличия согласия Сторон – перенести текст, касающийся национальных балансов азота в основной текст Протокола, где он распространялся бы на выбросы азота во всех секторах (а не только в сельском хозяйстве). Целевая группа постановила представить обновленный текст и указания по расчету национальных балансов азота в качестве информационного документа на сорок девятой сессии Рабочей группы.

16. Рассматривая просьбу Рабочей группы о привнесении элемента гибкости в приложение IX, Целевая группа согласовала перечень очередности мер по сокращению выбросов аммиака. Перечень был составлен на основе: а) наличия и применимости мер в масштабах всего региона ЕЭК ООН; б) незатратности или малой затратности этих мер для фермеров, особенно с учетом их дополнительных выгод; в) ориентации на секторы, в которых применение этих мер обеспечивает значительное дополнительное сокращение выбросов аммиака; и г) необходимость в долгосрочном укреплении потенциала. Первоочередными были признаны следующие меры (по убывающей):

1. Внесение навоза и удобрений в землю при низком уровне выбросов, включая:

а) внесение жидкого и твердого навоза крупного рогатого скота, свиней и птицы при низком уровне выбросов. К числу имеющихся мер относятся незамедлительная или оперативная заделка в почву, применение волоочильного шланга и прицепного сошника и использование других методов ленточного внесения и инжекторной заделки, а также разбавление навозной жижи водой в процессе ирригации;

б) применение удобрений на основе мочевины при низком уровне выбросов. К числу имеющихся мер относятся незамедлительная или оперативная заделка в почву, применение гранул, использование уреазных ингибиторов и замена удобрений;

2. Стратегии кормления животных, направленные на сокращение экскреции азота. К числу имеющихся мер относятся: а) низкопротеиновое поэтапное кормление животных на свиноводческих и птицеводческих фермах; и б) низкопротеиновая подкормка крупного рогатого скота при содержании в помещениях и более рациональное регулирование различных угодий с точки зрения выпаса скота и выбросов азотных соединений в целях повышения эффективности использования азота;

3. Методы обеспечения низкого уровня выбросов в случае эксплуатации всех новых хранилищ твердого и жидкого навоза крупного рогатого скота, свиней и птицы. К имеющимся мерам относятся применение крышек на всех новых емкостях для хранения навозной жижи, использование плавающих покрытий или мешков для хранения жидкого навоза, запрет на строительство новых открытых хранилищ жидкого навоза и хранение птичьего помета в сухом виде;

4. Стратегии повышения эффективности использования азота и сокращения излишков азота. Первоочередная задача заключается в установлении балансов азота на демонстрационных фермах или в рамках демонстрационных проектов на фермах в качестве основы для мониторинга повышения эффективности использования азота. Ее решение позволит укрепить потенциал в рамках региона ЕЭК ООН для более широкого использования подходов, основанных на составлении балансов азота, после 2020 года.

5. Методы обеспечения низкого уровня выбросов в новых и существенно перестроенных системах содержания свиней и птицы. К числу имеющихся методов относятся использование более совершенных проектов зданий, сокращение площади, на которой навоз находится на открытом воздухе, хранение птичьего помета в сухом виде и химическая очистка отходящего воздуха.

17. Целевая группа отметила, что применительно к каждой из приведенных первоочередных задач имеющиеся варианты пересмотра приложения IX допускают некий элемент гибкости за счет: а) конкретного указания диапазона возможных количественных целевых показателей, для достижения которых имеется не один, а несколько методов; б) конкретного определения исключений для малых хозяйств за счет применения пороговых значений, увязываемых с размерами хозяйств и уровнем оснащенности, с различной степенью амбициозности; и с) допущение определенного послабления с точки зрения соблюдения сроков внедрения для стран с переходной экономикой.

18. Целевая группа отметила, что использование пакетов первоочередных мер может оказаться более затратноэффективным, нежели выбор одной или двух таких мер. К примеру, вряд ли целесообразно закрывать сверху хранилища навоза, если для его последующего внесения в почву не будут применяться методы, обеспечивающие низкий уровень выбросов.

19. Представитель ЦРМКО ознакомил участников со свежей информацией об инкорпорировании новых стоимостных данных в отношении сокращения выбросов аммиака в GAINS. На основе использования данных, представленных на пятом совещании Целевой группы, был проведен последовательный пересмотр. Была представлена полная документация – в том числе и документ, вошедший в публикацию, которая будет издана по итогам работы пятого совещания, и промежуточный доклад с подробными таблицами, в которых разъясняются параметры, используемые на каждом из этапов. Эти документы будут предоставлены в распоряжение членов Целевой группы.

20. Целевая группа отметила, что пороговое значение для размеров хозяйств в приложении IX и GAINS является различным (5 и 15 единиц поголовья животных соответственно). Пороговое значение для размеров хозяйств в GAINS определяется наличием данных, в то время как в приложении IX это значение основано на долях в общем объеме выбросов аммиака. Причины подобных различий должны быть дополнительно проанализированы в документах для сорок девятой сессии Рабочей группы. Целевая группа предложила ЦРМКО дать четкое разъяснение методологии и включенных мер при представлении доклада о сокращениях выбросов аммиака и экономических издержках по секторам.

21. Представитель Германии выступил с сообщением об экономических издержках в связи с осуществлением мер по ограничению выбросов аммиака, применяемых в Германии, в зависимости от размера фермерского хозяйства. Применительно к экскрементам свиней сокращение выбросов аммиака (NH_3 -) на один килограмм (кг) обходится в 0,1–1 евро. Затраты на очистку воздуха в помещениях, в которых содержатся животные, относительно велики и варьируются от 4 до 8 евро за 1 кг недопущенных выбросов аммиачного азота. Сочетание простых мер позволяет достичь значительного сокращения выбросов (вплоть до 40%) при низком уровне затрат, составляющих примерно 1 евро за 1 кг азота (N). Было отмечено, что конечные показатели связаны с эффектом масштаба, действенностью методов, распределением затрат и базовыми уровнями выбросов и что все эти аспекты требуют детального изучения.

22. В своем выступлении представитель Франции рассказал о результатах консультативного процесса, проведенного с целью сбора информации о затратности деятельности по сокращению выбросов аммиака во Франции. Свои мнения в ходе консультаций изложили технические эксперты, ученые и представители компаний – поставщиков сельскохозяйственной и технической продукции и соответствующих методик. С учетом временных ограничений и трудностей с определением экономической целесообразности широкого ряда методов задача оказалась непростой. Результаты были скомпилированы в форме доклада с указанием общих усредненных стоимостных показателей, выраженных в евро за 1 кг сокращенного $\text{NH}_3\text{-N}$ применительно к 65 методам. Эта информация была представлена Целевой группе в феврале и обновлена в апреле 2011 года.

23. Представитель Испании рассказал в своем выступлении о требованиях, предъявляемых к оценке экономических издержек, сопряженных с принятием обсуждаемых мер. Он пояснил, каким образом использование типовых табличных форм позволяет осуществлять сбор информации в отношении стоимостных показателей с разбивкой по конкретным местам и по конкретным методам.

III. Балансы азота

24. Сопредседатель Группы экспертов по балансам азота информировал Целевую группу о четвертом и пятом совещаниях Группы экспертов, состоявшихся 29 октября 2010 года в Париже и 12 апреля 2011 года в Эдинбурге (Соединенное Королевство), соответственно. В связи с проведением этих совещаний Группа экспертов обратилась за содействием к Евростату, Организации экономического сотрудничества и развития и ФАО. Был продемонстрирован ощутимый прогресс и достигнуто более глубокое понимание различных вопросов, связанных с наличием и точностью данных о балансах азота. Была подготовлена предназначенная для использования в моделях сводная типовая таблица для содействия расчетам, которая послужила основой для последующего создания вебплатформы. Целевая группа предложила Группе экспертов разработать руководящие документы по национальным балансам азота и балансам азота фермерских хозяйств. В более отдаленной перспективе Группа экспертов могла бы также заняться разработкой динамических вариантов национальных балансов – результаты первой попытки проведения такой работы были представлены на конференции "Азот и глобальные изменения", которая состоялась в Эдинбурге в апреле 2011 года.

IV. Потребление продовольствия: последствия для здоровья и азотное загрязнение

25. Сопредседатель Группы экспертов по азоту и продовольствию представил обновленную информацию о работе, связанной с потреблением продовольствия и выбросами азота. Цель работы заключалась в: а) достижении более глубокого понимания данной зависимости; б) выведении показателей для различных категорий продовольствия; и с) проведении количественной оценки последствий изменений в моделях потребления продовольствия на основе использования анализа различных сценариев. Проект доклада будет подготовлен для обзора в октябре-ноябре, а представление окончательного варианта ожидается в январе 2012 года. Целевая группа предложила Группе экспертов подготовить план на следующие три года.

26. Представитель Нидерландов подытожил основные выводы исследования "Белковая головоломка: потребление и производство мяса, молочных продуктов и рыбы в Европейском союзе"¹. Результаты исследований показали, что потребление животных белков превышает нормы, рекомендованные медиками, но в этом плане между государствами – членами ЕС отмечаются заметные различия. С 1960 года по всей Европе значительно увеличилось потребление прежде всего свинины и птицы. Очевидно, что рост потребления напрямую зависит от материальных возможностей, но по видам потребляемого мяса между странами имеются различия. В 2005 году средний показатель эффективности использования азота в 27 государствах ЕС (ЕС-27) составлял 20% в случае производства молока, 8% – говядины, 25% – свинины, 38% – птицы и 28% – яиц.

27. Представитель Германии предложил вниманию участников обзор газообразных выбросов в процессе производства и сбыта продовольственной продукции, включая выбросы парниковых газов (ПГ) и выбросы в результате изменений в землепользовании. Как представляется, изменения в землепользовании являются одним из важных компонентов выбросов ПГ, связанных с производством продовольствия, особенно производства говядины и баранины. На долю этого сектора приходится 20% совокупных выбросов ПГ Соединенного Королевства, а если учитывать и выбросы, связанные с изменениями в землепользовании, то совокупный показатель достигнет 30%. Заключение, сделанное по результатам оценок жизненного цикла, указывает на то, что сокращение производства животноводческой продукции в Соединенном Королевстве на 50% приведет к уменьшению выбросов азота в соотношении 1:1 (т.е. выбросы азота снизятся также на 50%) и высвобождению одной трети сельскохозяйственных земель.

28. Представитель ФАО привел результаты глобального исследования, посвященного животноводству, охране окружающей среды и эффективному использованию азота в пищевых цепочках животных. Системы производства животноводческой продукции важны для продовольственной безопасности и устойчивого обеспечения средств к существованию во многих регионах мира, но они также способствуют загрязнению окружающей среды. Целевая группа отметила, что выбросы, образующиеся в результате функционирования систем производства животноводческой продукции, могут быть уменьшены за счет совершенствования управления. Возможным путем достижения этого является комбинированное использование ряда мер, включая просвещение, подготовку кадров, демонстрационные проекты, взимание платы за пользование экологическими услугами, применение стимулов, разъяснение имущественных прав, размещение интенсивных систем производства ближе к поселкам, поощрение использования навоза, расширение доступа к рынкам и т.д. К решению данной проблемы необходимо подходить комплексно, и если деятельность систем будет управляться надлежащим образом, обеспечивать продовольственную безопасность и сокращать выбросы ПГ можно будет одновременно.

29. Представитель Италии предложил вниманию участников информацию о потреблении мяса в Европе. Во многих странах Северной и Западной Европы потребление животных белков превышает рекомендованный уровень. Соотношение потребления мяса к потреблению овощей в странах Северной Европы выше, чем в странах Средиземноморья. Правда, с 1961 года потребление мяса в средиземноморских странах значительно возросло, и средиземноморская модель питания считается в настоящее время менее здоровой, чем в 1960 году.

¹ Размещено по адресу <http://www.pbl.nl/node/54504>.

Было отмечено, что для производства мяса требуется больше воды, энергии и земли, чем для производства овощей.

30. Представитель Италии ознакомил участников с информацией о фонде "Средиземноморская диета", который был учрежден для исследования средиземноморской модели питания и проведения просветительской деятельности относительно ее преимуществ. Фонд будет участвовать во Всемирной выставке в Милане (Италия) в 2015 году, которая будет проходить под девизом "Накормить планету – энергия для жизни". Связи между состоянием здоровья человека и потреблением животных белков и экологическими издержками, которыми оборачивается потребление этих белков, еще не привлекли к себе внимания директивных органов в такой мере, чтобы побудить их к принятию необходимых мер (как, например, в случае загрязнения воздуха). Было отмечено, что однозначное признание существования этих связей – включая потенциальные издержки, связанные с ухудшением состояния здоровья людей, – могло бы быть полезным для директивных органов. В то же время было признано, что продовольственный выбор напрямую связан с потребительскими предпочтениями, культурой и экономикой и что добиться изменений в сложившихся моделях питания непросто.

V. Европейская оценка по азоту

31. Сопредседатель из Великобритании представил краткий обзор "Европейской оценки по азоту: источники, последствия и перспективы политики"² – первой общеконтинентальной оценки проблемы, связанной с выбросами азота, которая была инициирована на конференции "Азот и глобальные изменения", состоявшейся в Эдинбурге 11 апреля 2010 года. В данной публикации содержится 26 глав, техническое резюме и резюме для директивных органов.

VI. Азот и климат

32. Сопредседатель из Великобритании представил краткую обновленную информацию о прогрессе в рассмотрении вопросов, касающихся азота и климата. Доклад Целевой группы по азоту и климату был представлен Исполнительному органу Конвенции в декабре 2010 года. Целевая группа отметила предпринимающиеся усилия по налаживанию связей с Межправительственной группой экспертов по изменению климата (МГЭИК) в целях изучения возможностей для использования доклада об азоте и климата в качестве вклада в подготовку пятого доклада об оценке МГЭИК.

VII. Точки зрения на комплексные проблемы, связанные с азотом, и вопросы управления

33. Представитель Польши предложил вниманию участников информацию о польских фермерских хозяйствах и вопросах сокращения выбросов аммиака. Размеры хозяйства являются в Польше ключевым вопросом; в 65% польских фермерских хозяйств насчитывается менее 10 коров. Если говорить о свиноводческих фермах, то доля ферм с числом свиноматок более 20 составляет всего

² Этот документ размещен в свободном доступе по адресу <http://www.nine-esf.org/ENA-Book>.

лишь 27%. Была выражена обеспокоенность в связи с аммиачным обменом между странами. Целевая группа отметила, что аммиачный обмен между странами учтен в модели GAINS.

34. Представитель Дании рассказал об обязательном для датских фермерских хозяйств учете азота. Учет азота содействовал общему сокращению аммиака, образующегося при содержании молочного скота, на 34% за период с 1985 года. Наряду с этим учет азота содействовал сокращению вымывания азота на 50%. Показатели выделения азота на каждую категорию животных обновляются на ежегодной основе. Внедрены различные методы сокращения выбросов аммиака, а показатель потери аммиака на кг выделенного азота является в настоящее время одним из самых низких в ЕС-27.

35. Представитель Российской Федерации ознакомила участников с информацией о создании российской сети экспертов по проблеме химически активного азота и о запланированных исследованиях и обмене информацией. Намечено подготовить ряд документов по передовой практике. В некоторых случаях будет обеспечен перевод справочных документов Европейской комиссии о наилучших имеющихся методах (БРЕФ). Основная проблема заключается в том, что азотная тематика привлекла внимание многих не связанных друг с другом организаций, что осложняет процесс интеграции. На первом совещании Координационной группы для Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии было сделано сообщение о сокращении выбросов химически активного азота из сельскохозяйственных источников. Была начата работа в отношении азотных балансов азота на основе Руководящих принципов, переведенных на русский язык.

36. Представитель Нидерландов поделился информацией о "комплексном подходе к установлению потолочных значений выбросов азота: пути борьбы с излишками азота" – разрабатываемой в Нидерландах системе оценки последствий некоторых политических выборов для потолочных значений выбросов.

37. Председатель Объединенной группы экспертов по разработке динамических моделей сделал общий обзор работы Группы и представил результаты нескольких тематических исследований. Группа была создана для привнесения временного измерения в работу по критическим нагрузкам, итогом которых стала разработка концепции функций целевых нагрузок (ФЦН). Было высказано предположение относительно того, что хотя в настоящее время ФЦН не инкорпорированы в GAINS, однако их включение в эту модель представляется возможным. Основное направление работы Группы зависит от существующих потребностей, и подтверждением этого является происходившая в последние годы переориентация ее деятельности с сернистых соединений на азот. Для своей работы Группа использует естественные и полустественные экосистемы.

38. Председатель МСП по разработке моделей и составлению карт представил обзор достижений Рабочей группы по воздействию, включая выводы по каждому из основных загрязнителей. В контексте воздействия все большую важность приобретает задача сокращения азотных выбросов. Несколько сценариев указывают на ощутимое сокращение эвтрофикации, но даже при самых экстремальных сценариях развития политики предсказывается сохранение значительных масштабов этого явления. В рамках сценария "максимально возможных сокращений" воздействие все же сохраняется. Если говорить о подкислении, то площадь затронутых этим явлением районов сократилась, а основными подкисляющими соединениями становятся азотные соединения. Приземный озон по-прежнему вызывает обеспокоенность применительно к естественной растительности и сельхозкультурам, но сценарий "максимально возможных со-

кращений" в отношении данного загрязнителя предполагает улучшение положения.

39. Сопредседатель Целевой группы из Великобритании сделал короткое сообщение о низкозатратном подходе к управлению удалением отходов с повышенным содержанием азота при получении биогаза от имени представителя Соединенных Штатов Америки. Азот извлекается из биоотходов в виде бикарбоната аммония, запрещенного в настоящее время в регионе ЕЭК ООН. Целевая группа отметила, что координирующая роль в дискуссиях об исключениях отводится Соединенным Штатам. Ключевое место в них занимают аспекты данного процесса, касающиеся "возобновления" и "рециркуляции"; данный процесс и его результаты нуждаются в самом тщательном описании во избежание каких-либо пробелов.

VIII. Будущая работа

40. Будущая работа Целевой группы, изложенная ниже, была разбита на основную/текущую работу и новые направления – в расчете на ближайший год и на ближайший трехгодичный период – в соответствии с просьбой секретариата (новые и/или долгосрочные виды деятельности выделены курсивом):

a) продолжать работу по борьбе с выбросами азота из сельскохозяйственных источников, разрабатывать научно-техническую информацию о комплексном подходе к сокращению выбросов азота из сельскохозяйственных источников с уделением особого внимания пересмотру Гётеборгского протокола и, в частности:

i) завершить подготовку обновленного варианта Руководящего документа;

ii) продолжить во взаимодействии с ЦРМКО изучение вопроса о затратоэффективности мер по борьбе с выбросами аммиака;

iii) *проводить работу по обновлению Рамочного кодекса для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака; обеспечивать информационную основу для деятельности Рабочей группы по стандартам и обзору в отношении пересмотренных вариантов приложения IX к Гётеборгскому протоколу; учитывать соответствующие БРЕФ;*

iv) *разрабатывать подходы, учитывающие многообразие загрязнителей;*

b) по-прежнему представлять техническую информацию о составлении и использовании балансов азота и оценке выбросов азота:

i) на национальном уровне и в пределах различных систем;

ii) *с уделением особого внимания уровню фермерских хозяйств;*

c) продолжать разрабатывать и представлять техническую и научную информацию в поддержку процесса пересмотра Гётеборгского протокола в отношении полного азотного цикла;

d) продолжать сбор и анализ информации из национальных координационных центров в отношении накопленного ими опыта, включая любые трудности, с которыми они сталкиваются при разработке и применении комплексного подхода;

- е) представлять техническую информацию о влиянии моделей питания людей на использование и выбросы азота;
- ф) взаимодействовать со странами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в разработке подходов к регулированию химически активного азота в промышленности и сельском хозяйстве в целях:
- i) *выявления препятствий на пути осуществления Гётеборгского протокола;*
 - ii) *активизации взаимодействия с недавно созданной Координационной группой для Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии;*
- г) продолжать совершенствовать координацию деятельности в рамках и за пределами Конвенции и взаимодействовать со вспомогательными органами в рамках Конвенции с целью дополнения их работы, а именно:
- i) проводить совместную деятельность с МСП по разработке моделей и составлению карт с уделением особого внимания составлению карт критических уровней и разработке динамических моделей воздействия азота, включая разработку показателей на основе использования подходов к составлению балансов азота и связей между азотом и климатом;
 - ii) совместно с Целевой группой по кадастрам и прогнозам выбросов продолжать обеспечение согласованности между разработкой прогнозов выбросов и оценкой эффективности деятельности по сокращению выбросов из сельскохозяйственных источников; *провести весной 2012 года совместное рабочее совещание, посвященное выбросам и прогнозам выбросов из сельскохозяйственных источников;*
 - iii) совместно с Целевой группой по разработке моделей для комплексной оценки участвовать в различных совещаниях, и в частности подготавливать рекомендации по недопущению возрастания выбросов одних загрязнителей в результате сокращения выбросов других и рекомендации, касающиеся последствий поведения людей, включая выбор ими той или иной модели питания;
- h) продолжить распространение результатов *Европейской оценки по азоту* и рассмотреть долгосрочную перспективу деятельности в связи с потенциальной увязкой загрязнения воздуха, загрязнения воды и других природоохранных угроз;
- i) рассмотреть перспективу и будущие возможности для интегрирования управления в отношении азота в рамках Конвенции и в связи с другими конвенциями ЕЭК ООН и международными конвенциями; *подготовить неофициальный документ по данной теме;*
 - j) провести седьмое совещание Целевой группы, предварительно запланированное на май 2012 года, и представить доклад о его работе.

IX. Приложение IX

41. На своей сорок восьмой сессии Рабочая группа по стратегиям и обзору приветствовала работу, проведенную Целевой группой по химически активному азоту в целях обновления технического приложения IX к Гётеборгскому протоколу, Руководящего документа и оценок экономических издержек в связи с осуществлением положений приложения IX. Она просила Целевую группу

продолжить обновление прогнозов издержек и повысить степень согласованности между приложением IX и Руководящим документом к сорок девятой сессии Рабочей группы, намеченной на сентябрь 2011 года.

42. На шестом совещании Целевой группы проект пересмотренного приложения IX, представленный в документе ECE/EB.AIR/WG.5/2011/3, был несколько изменен в ответ на просьбы ряда Сторон, а также на просьбу Рабочей группы по стратегиям и обзору относительно повышения уровня согласованности между приложением IX и Руководящим документом (см. приложение).

43. Приведенное ниже описание возможных вариантов пересмотра приложения IX к Гётеборгскому протоколу подготовлено сопредседателями Целевой группы в качестве основы для стимулирования дискуссии в рамках Рабочей группы относительно комбинированного использования различных вариантов.

44. Пересмотр касается следующих положений:

a) *В. Регулирование в отношении азота (положения 8, 9, 10)*. Во-первых, формулировка данного положения была упрощена, в том числе с целью включения уточняющей информации в Руководящий документ и повышения уровня согласованности между приложением IX и Руководящим документом. Во-вторых, целевые уровни были понижены, поскольку различные эксперты указывали на то, что практическая применимость наиболее амбициозных уровней является чрезмерно ограниченной. В-третьих, внедрение балансов азота на уровне фермерских хозяйств в случае демонстрационных хозяйств носит обязательный характер, в то время как на обычных фермах характер этой меры является добровольным. В данном случае добровольность указанной меры была обоснована тем, что эксперты из ряда стран указали на то, что внедрение балансов в обязательном порядке в течение определенных сроков установления целевых показателей вряд ли представляется возможным/применимым. В-четвертых, положение о национальных балансах азота будет осуществляться только в пределах сельскохозяйственного сектора. Кроме того, мы рекомендуем внедрять национальные балансы азота во все сектора, но это положение будет включено в Гётеборгский протокол в каком-либо другом месте, поскольку приложение IX касается только сельскохозяйственного сектора;

b) *С. Стратегии кормления скота (положение 11)*. Во-первых, описание данного положения было упрощено, в том числе с целью включения уточняющей информации в Руководящий документ и повышения уровня согласованности между приложением IX и Руководящим документом. Во-вторых, стратегии кормления в настоящее время были конкретизированы применительно только к тем животным, которые содержатся в помещении, поскольку эксперты указали на то, что практическая применимость этих стратегий к пастбищным животным ограничена;

c) *Д. Содержание животных (положение 12)*. Была устранена типографская ошибка: слово "птица" было заменено словом "куры-несушки";

d) *Е. Хранение навоза за пределами помещений для содержания животных (положение 14)*. Формулировка данного положения была пересмотрена с целью повышения уровня согласованности между приложением IX и Руководящим документом.

Приложение

Проект пересмотренного приложения IX Меры по ограничению выбросов аммиака из сельскохозяйственных источников^a

1. [Стороны, на которые распространяются обязательства, указанные в пункте 8 а) статьи 3, принимают меры, изложенные в настоящем приложении. – **исключить**] [В настоящем приложении приводится описание минимальных мер по ограничению выбросов аммиака. Эти минимальные меры могут реализовываться за счет использования в качестве руководства методов предотвращения и сокращения выбросов аммиака в соответствии со спецификациями, указанными в Руководящем документе V, принятом Исполнительным органом на его семнадцатой сессии (решение 1999/1), и любыми внесенными в него поправками (далее – Руководящий документ).]

[2. Данные о животных переводятся в поголовье животных (ПЖ) с использованием следующих коэффициентов: крупный рогатый скот: в возрасте до 1 года – 0,4; в возрасте от 1 года, но не более 2 лет – 0,7; в возрасте от 2 лет и более: самцы – 1,0; молочные коровы – 1,0; прочие коровы и телки – 0,8. Овцы и козы (все возрасты) – 0,1. Свины: поросята живым весом до 20 кг: на 100 голов – 2,7; свиноматки весом от 50 кг и выше – 0,5; и прочие свины – 0,3.]

[3.] [2. Каждая Сторона должным образом учитывает – **исключить**] [При принятии минимальных мер по ограничению выбросов аммиака должным образом учитывается] необходимость уменьшения потерь в рамках всего азотного цикла. [Следует принимать меры по разработке стратегий повышения эффективности использования азота при возделывании сельскохозяйственных культур и в животноводстве. Высокая эффективность использования азота свидетельствует о низких потерях азота, малом риске эффекта "подмены загрязнителей" и высокой экономической рентабельности расходов хозяйств на азот.]

[4. Сроками для применения минимальных мер по ограничению выбросов аммиака, изложенных в настоящем приложении, являются:

а) {два года после вступления в силу настоящего Протокола для соответствующей Стороны (варианты А и В); 31 декабря 2017 года (вариант С)}; или

б) для Стороны, являющейся страной с переходной экономикой, – {пять лет после вступления в силу настоящего Протокола для этой Стороны (варианты А и В); 31 декабря 2019 года (вариант С)}¹.]

[5. В тех случаях, когда для удовлетворения требований, установленных в настоящем приложении, применяются меры, отличные от тех, которые перечислены в категории 1 в Руководящем документе, Стороны сообщают и обосновывают процедуры проверки, которые используются для оценки указанной эффективности борьбы с выбросами, в соответствии с принципами, изложенными в Руководящем документе.]

^a Предлагаемый новый текст заключен в квадратные скобки и выделен жирным шрифтом.

A. Рекомендательный кодекс надлежащей сельскохозяйственной практики

[6.] [3. Сторона в течение одного года после вступления для нее в силу настоящего Протокола устанавливает, публикует и распространяет – исключить] **[Рекомендательный]** рекомендательный кодекс надлежащей сельскохозяйственной практики для ограничения выбросов аммиака **[составляется, публикуется и распространяется на основании Рамочного кодекса для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака, принятого Исполнительным органом на его тридцать третьей сессии (EB.AIR/WG.5/ 2001/7), и любых поправок к нему.]** В этом **[рекомендательном]** кодексе учитываются особые условия, существующие на территории соответствующей Стороны, и содержатся положения о:

- a) мерах регулирования в отношении азота с учетом всего азотного цикла;
- b) стратегиях кормления скота;
- c) **[методах – исключить] [методологиях]** внесения навоза, обеспечивающих низкий уровень выбросов;
- d) системах хранения навоза, обеспечивающих низкий уровень выбросов;
- e) **[системах переработки и компостирования навоза, обеспечивающих низкий уровень выбросов;]**
- f) системах содержания животных, обеспечивающих низкий уровень выбросов;
- g) возможностях ограничения выбросов аммиака в результате использования минеральных удобрений.

[Сторонам следует присвоить наименование такому кодексу, с тем чтобы не создавать путаницы с другими кодексами, содержащими руководящие принципы. – исключить.]

[7. **Рекомендательный кодекс пересматривается и обновляется по крайней мере каждые пять лет и в тех случаях, когда происходит пересмотр рамочного кодекса; при этом принимается во внимание самая последняя информация и изменения, относящиеся к борьбе с выбросами азота. Кодекс должен иметь недвусмысленное название и насколько это возможно быть увязан с другими кодексами надлежащей сельскохозяйственной практики, в которых содержатся положения о надлежащем управлении всем азотным циклом.]**

B. Меры регулирования в отношении азота с учетом полного азотного цикла

[8. **Следует обеспечивать эффективное использование всех источников азота, имеющихся в хозяйствах, и внешних источников азота. В этих целях обеспечивается использование балансов "поступление–выход" азота в демонстрационных хозяйствах, репрезентативных с точки зрения различных систем и типичных условий ведения сельского хозяйства. Исходные значения этих балансов "поступление – выход" на уровне хозяйств рассчитываются для конкретных типов хозяйств как средний показатель за первый**

пятилетний период после даты, указываемой в пункте 4 настоящего приложения. В течение второго и последующих пятилетних периодов следует обеспечивать относительное повышение эффективности использования азота в размере 10% (один вариант) и/или сокращение избытка азота в размере 10% (один вариант) по сравнению со средним показателем за предыдущий пятилетний период для этих демонстрационных хозяйств. Процесс повышения эффективности продолжается согласно непрерывной программе до тех пор, пока не достигаются высокие уровни эффективности и низкие уровни избытка азота, указанные в Руководящем документе.]

[9. Сторонам рекомендуется обеспечивать применение метода баланса "поступление–выход" на уровне хозяйства во всех хозяйствах {(вариант А) с более чем пятью единицами поголовья животных; (вариант В) с более чем 50 единицами поголовья скота в случае животноводческих хозяйств, 200 единицами поголовья свиней или 40 000 местами для содержания птицы; (вариант С) с более чем 50 единицами поголовья скота в случае животноводческих хозяйств, 2 000 свиней на откорме, 750 свиноматками или 40 000 местами для содержания птицы} после даты, указанной в пункте 4 настоящего приложения. Эти балансы "поступление – выход" могут использоваться для отражения относительного улучшения положения до тех пор, пока не достигаются высокие уровни эффективности, указанные в Руководящем документе.]

[10. Национальные балансы азота для сельского хозяйства составляются на основании имеющихся статистических данных {ежегодно (вариант А); каждые три года (вариант В); каждые пять лет (вариант С)}, с тем чтобы отслеживать тенденции в отношении общих потерь химически активного азота, включая выбросы аммиака и закиси азота в воздух и выщелачивание азота в подземных и поверхностных водах.]

С. Технологии откорма животных

[11. Технологии низкопротеинового кормления применяются во всех фермерских хозяйствах, в которых практикуется содержание животных в помещениях, а для их откорма в основном используются концентрированные корма, с более чем {пятью единицами поголовья скота (вариант А); с более чем 50 единицами поголовья скота в случае животноводческих хозяйств или 200 единицами поголовья свиней или 40 000 мест для содержания птицы (вариант В); с более чем 50 единицами поголовья скота в случае животноводческих хозяйств или 2 000 единиц поголовья свиней на откорме или 750 свиноматок или 40 000 голов птицы (вариант С)}, как указано в Руководящем документе.]

Д. Содержание животных

[12.] [10. Сторона в течение одного года после даты вступления для нее в силу настоящего Протокола использует во всех новых помещениях для содержания животных на крупных свинофермах и птицефермах для 2 000 свиней на откорме или 750 свиноматок или 40 000 голов птицы системы содержания животных, в отношении которых было установлено, что они уменьшают выбросы на 20% или более по сравнению с базовыми значениями (приведенными в Руководящем документе V, принятом Исполнительным органом на его семнадцатой сессии (решение 1999/1), и в любых поправках к нему), или другие системы и

методы, продемонстрировавшие эквивалентную эффективность. 2/ Применимость может быть ограничена по причинам необходимости обеспечения надлежащих условий содержания животных, например в связи с применением для свиней систем, основанных на использовании соломы, и вольеров и систем свободно-выгульного содержания для домашней птицы. – **исключить**] [Для содержания животных используются системы (перечисленные в Руководящем документе), в отношении которых установлено, что они уменьшают выбросы, как это указано в приведенной ниже таблице 1.]

[Таблица 1

Требования в отношении сокращения выбросов аммиака в системах содержания животных

<i>Категория</i>	<i>Минимальное сокращение выбросов по сравнению с базовыми значениями^a</i>	<i>Исключения/условия</i>
Существующие помещения для содержания животных на свинофермах и птицефермах с более чем 2 000 свиней на откорме или 750 свиноматок или 40 000 голов птицы	20%	{Примечание: этот показатель может быть достигнут при незначительных дополнительных затратах}
Новые или существенно перестроенные системы содержания скота ^b	25%	В той мере, в какой Страна считает это осуществимым и приемлемым для обеспечения надлежащих условий содержания животных. Практическая неосуществимость должна быть отражена в соответствующих документах
Новые или существенно перестроенные системы содержания свиней ^b	{60% (вариант А); 35% (вариант В); 25% (вариант С)}	Ослабление требования о сокращении {35% (вариант А); 25% (вариант В)} применяется к местам содержания животных, где средняя температура самого теплого месяца превышает 20° С (на основании среднего значения за пять лет) {Примечание: чистые затраты на вариант С крайне незначительны. Для стран с жарким климатом потребуются несущественные чистые затраты для варианта В}

Категория	Минимальное сокращение выбросов по сравнению с базовыми значениями ^a	Исключения/условия
Новые или существенно перестроенные системы содержания бройлеров ^b	20%	В эту категорию входят куры, индейки, гуси и другая употребляемая в пищу птица {Примечание: чистые затраты на достижение этой цели несущественны для всех стран}
Новые или существенно перестроенные системы содержания птицы ^b	{60% (вариант А); 50% (куры-несушки в клетках) и 60% (куры-несушки, содержащиеся в открытых вольерах) (вариант В); 30% (куры-несушки в клетках) и 60% (куры-несушки, содержащиеся в открытых вольерах) (вариант С)}	{Примечание: поскольку вариант А требует более значительных затрат, достижение этого целевого показателя может быть возложено только на новые хозяйства с 40 000 и более голов птицы}
Новые или существенно перестроенные системы содержания категорий животных, отличных от тех, которые уже перечислены в этой таблице ^b	Использование систем содержания животных, обеспечивающих низкий уровень выбросов	Настолько, насколько они считаются технически и экономически реализуемыми. О практической неосуществимости необходимо сообщать отдельно

^a Базовые значения приведены в Руководящем документе.

^b Животноводческие хозяйства с численностью в пять или менее голов скота освобождены от этого требования.

Е. Хранение навоза [за пределами помещений для содержания животных]

[13.] [8. Сторона в течение одного года после вступления для нее в силу настоящего Протокола применяет во всех новых хранилищах жидкого навоза на крупных свинофермах и птицефермах для 2 000 свиней на откорме или 750 свиноматок или 40 000 голов птицы, – **исключить**] [Во всех новых хранилищах жидкого навоза за пределами помещений для содержания скота, свиней и птицы] [должны использоваться] системы и методы хранения с низким уровнем выбросов, в отношении которых было установлено, что они уменьшают выбросы аммиака на [40% – **исключить**] [{80% (вариант А); 60% (вариант В); 40% (вариант С)}] или более по сравнению с базовыми значениями, приведенными в Руководящем документе [V, принятом Исполнительным органом на его семнадцатой сессии (решение 1999/1), с поправками, или другие

системы или методы, доказавшие эквивалентную эффективность 2/ – исключить].

[14.] [9. В отношении существующих хранилищ жидкого навоза на крупных свинофермах и птицефермах для 2 000 свиней на откорме или 750 свиноматок или 40 000 голов птицы Сторона обеспечивает сокращение выбросов аммиака на 40%, в той мере, в какой данная Сторона считает необходимые методы технически и экономически осуществимыми. 2/ Сроками для применения этих мер являются: 31 декабря 2009 года – для Сторон с переходной экономикой и 31 декабря 2007 года – для всех других Сторон 1/. – исключить] [Для существующих хранилищ жидкого навоза в фермерских хозяйствах, насчитывающих более 5 голов животных (вариант А), должны использоваться системы и методы хранения с низким уровнем выбросов, в отношении которых было установлено, что они позволяют уменьшать выбросы аммиака на 60% по сравнению с базовыми значениями, приведенными в Руководящем документе. В отношении существующих крупных жижехранилищ Сторона должна обеспечивать сокращение выбросов аммиака на 40% по сравнению с базовыми значениями, приведенными в Руководящем документе, в той мере, в какой она считает это технически и экономически осуществимым. Целевых показателей для вариантов В и С не предусмотрено.]

[15. Для существующих и новых хранилищ твердого навоза Сторона должна использовать системы хранения с низким уровнем выбросов, описываемые в Руководящем документе, в той мере, в какой она считает их технически и экономически реализуемыми. Если считается, что эти меры неосуществимы, то об этом необходимо сообщить.]

[16. В той мере, в какой это является технически и экономически реализуемым, все животноводческие хозяйства должны иметь достаточные хранилища для жидкого навоза, с тем чтобы его можно было использовать в наиболее благоприятные для роста урожая периоды.]

[Переработка и компостирование навоза]

17. Во всех случаях использования систем переработки и компостирования навоза следует применять – в той мере, в какой это считается реализуемым – системы, обеспечивающие низкий уровень выбросов.]

Е. Внесение навоза

[18.] [6. Каждая Сторона обеспечивает использование методов внесения жидкого навоза с низким уровнем выбросов (перечисленных в Руководящем документе V, принятом Исполнительным органом на его семнадцатой сессии (решение 1999/1), и в любых поправках к нему), которые продемонстрировали возможность уменьшения выбросов по крайней мере на 30% по сравнению с базовым значением, указанным в этом Руководящем документе, в той мере, насколько соответствующая Сторона считает их применимыми, исходя из местных почвенных и геоморфологических условий, типа жидкого навоза и структуры хозяйств. Сроками для применения этих мер являются: 31 декабря 2009 года для Сторон с переходной экономикой и 31 декабря 2007 года для других Сторон. 1/ Сторона в течение одного года после вступления для нее в силу настоящего Протокола обеспечивает запахивание в почву внесенного твердого навоза в течение по крайней мере 24 часов после разбрасывания, если она считает эту меру применимой с учетом местных почвенных и геоморфологических условий и структуры хозяйств. – исключить.] [Следует использовать методы

внесения жидкого и твердого навоза (перечисленные в Руководящем документе), которые продемонстрировали возможность уменьшения выбросов, как указано в таблице 2 ниже. Настоящее положение применяется к внесению в почву жидкого и твердого навоза от всех категорий животных на пахотных и лугопастбищных угодьях.]

[Таблица 2 (Вариант А)

Требования в отношении сокращения выбросов аммиака при внесении жидкого и твердого навоза на пахотных и лугопастбищных угодьях

<i>Категория</i>	<i>Минимальные сокращения выбросов по сравнению с базовым значением^a</i>	<i>Исключения/условия</i>
Для внесения жидкого навоза в почву на пахотных и лугопастбищных угодьях и внесения твердого навоза в незащищенную почву	Использовать методы, которые позволяют сократить выбросы по крайней мере на 60% по сравнению с базовым методом	Небольшие фермерские хозяйства ^b Конкретные почвенные условия ^c
Для внесения жидкого навоза под твердосемянные озимые зерновые культуры после проращивания семян	Использовать методы, которые позволяют сократить выбросы по крайней мере на 50% по сравнению с базовым методом	{Примечание: требование ослаблено, поскольку наиболее эффективные методы сокращения выбросов неприменимы в данной ситуации}
Для внесения твердого навоза только в подпастбищные или возделываемые культуры после посева	Использовать методы, которые позволяют сократить выбросы по крайней мере на 30% по сравнению с базовыми значениями	Сокращение выбросов требуется в той степени, в какой Страна считает это осуществимым. В случае неосуществимости об этом следует сообщать отдельно. {Примечание: требование ослаблено, поскольку наиболее эффективные методы сокращения выбросов неприменимы в данной ситуации}

^a Указанные базовые данные приведены в Руководящем документе.

^b Для животноводческих хозяйств, поголовье животных которых меньше 50 голов скота или 200 голов свиней или 40 000 голов птицы, данное требование сокращено до 30 %. На хозяйства, насчитывающие менее пяти голов животных, действие этого требования распространяется лишь в той мере, в какой Страна считает его осуществимым. Ослабление и исключение из этого требования не применяется к навозу, транспортируемому для внесения в пахотные земли.

^c Ослабление требования до 30% сокращения выбросов по сравнению с базовым значением применяется в соответствии с технической реализуемостью в отношении полей с i) каменистой почвой, ii) глинистой почвой (содержание глины составляет более 35%) в условиях крайней сухости, iii) торфяным грунтом (содержание органических веществ более 25%) и iv) с уклоном более 15%.]

**[Таблица 2 (вариант В)
Требования в отношении сокращения выбросов аммиака при внесении жидкого и твердого навоза на пахотных и лугопастбищных угодьях**

<i>Категория</i>	<i>Минимальное сокращение выбросов по сравнению с базовым значением^a</i>	<i>Исключения/условия</i>
Для внесения жидкого навоза в почву на пахотных и лугопастбищных угодьях и внесения твердого навоза в незасеянную почву	Использовать методы, которые позволяют сокращать выбросы по крайней мере на 30% по сравнению с базовым методом	Небольшие фермерские хозяйства ^b Использование компактных устройств для внесения навоза ^c {Примечание: исключения в отношении конкретных почвенных условий для данного варианта не требуются}
Для внесения твердого навоза только в подпастбищные или возделываемые культуры после посева	Использовать методы, которые позволяют сокращать выбросы по крайней мере на 30% по сравнению с базовым методом	Сокращение выбросов требуется в той степени, в какой Страна считает это осуществимым. В случае неосуществимости об этом следует сообщать отдельно {Примечание: требование ослаблено, поскольку наиболее эффективные методы сокращения выбросов неприменимы в данной ситуации}

^a Указанные базовые данные приведены в Руководящем документе.

^b На хозяйства, насчитывающие менее пяти голов животных, действие этого требования распространяется лишь в той мере, в какой Страна считает его осуществимым. Исключение из этого требования не применяется к навозу, транспортируемому для внесения в пахотные земли.

^c При использовании передвижных цистерн для жидкого навоза и разбрасывателей твердого навоза с ёмкостью менее 3 м³ это требование применяется только в той мере, в какой Страна считает его осуществимым.]

[Таблица 2 (вариант С)
Требования в отношении сокращения выбросов аммиака при внесении жидкого и твердого навоза на пахотных и лугопастбищных угодьях

<i>Категория</i>	<i>Минимальное сокращение выбросов по сравнению с базовым значением^a</i>	<i>Исключения/условия</i>
Для внесения жидкого навоза в почву на пахотных и лугопастбищных угодьях и внесения твердого навоза в незасеянную почву	Использовать методы, которые позволяют сокращать выбросы по крайней мере на 30% по сравнению с базовым методом	Небольшие фермерские хозяйства ^b Использование компактных устройств для внесения навоза ^c {Примечание: исключения в отношении конкретных почвенных условий для данного варианта не требуются}
Для внесения твердого навоза только в подпастбищные или возделываемые культуры после посева	Использовать методы, которые позволяют сокращать выбросы по крайней мере на 30% по сравнению с базовым методом	Сокращение выбросов требуется в той степени, в какой Страна считает это осуществимым. В случае неосуществимости об этом следует сообщать отдельно {Примечание: требование ослаблено, поскольку наиболее эффективные методы сокращения выбросов неприменимы в данной ситуации}

^a Указанные базовые данные приведены в Руководящем документе.

^b На хозяйства, насчитывающие менее 50 голов скота или 200 голов свиней или 40 000 голов птицы, действие этого требования распространяется лишь в той мере, в какой Страна считает его осуществимым. Ослабление этого требования не применяется к навозу, транспортируемому для внесения в пахотные земли.

^c При использовании передвижных цистерн для жидкого навоза и разбрасывателей твердого навоза с емкостью менее 5 м³, это требование применяется только в той мере, в какой Страна считает его осуществимым.]

G. Мочевина и [аммонийно-карбонатные удобрения – исключить] удобрения [на основе аммония]

[19.] [4. Страна в течение одного года после вступления для нее в силу настоящего Протокола осуществляет такие шаги, которые могут ограничивать выбросы аммиака в результате использования твердых удобрений на основе мочевины. – исключить.] [Для внесения в почву удобрений на основе мочевины следует применять методы (перечисленные в Руководящем документе), в отношении которых было установлено, что они позволяют уменьшать выбросы аммиака по крайней мере на {80% (вариант А); 50% (вариант В); 30% (вариант С)} по сравнению с базовыми значениями, указанными в этом Руководящем документе.]

[20.] [5. – исключить] Сторона в течение одного года после вступления для нее в силу настоящего Протокола запрещает использование аммонийно-карбонатных удобрений.

[21. В тех случаях, когда удобрения, основанные преимущественно на сульфате аммония или фосфате аммония, вносятся в карбонатные почвы, применяются (перечисленные в Руководящем документе) методы внесения удобрений, в отношении которых было установлено, что они позволяют уменьшать средние значения выбросов аммиака по крайней мере на {80% (вариант А); 50% (вариант В); 30% (вариант С)} по сравнению с базовыми значениями, указанными в этом Руководящем документе.]^b

Примечание[я – исключить]

¹ Для целей настоящего приложения "страна с переходной экономикой" означает Сторону, которая при представлении своего документа о ратификации, принятии, утверждении или присоединении сделала заявление о том, что она желает, чтобы для целей [пунктов 6 и/или 9 – исключить] [пункта 4] настоящего приложения ее рассматривали в качестве страны с переходной экономикой.

[² В тех случаях, когда Сторона считает, что для хранения навоза и содержания животных могут быть использованы другие системы или методы, продемонстрировавшие эквивалентную эффективность и требующиеся для соблюдения пунктов 8 и 10, или когда Сторона считает, что сокращение выбросов при хранении навоза, требующееся в соответствии с пунктом 9, не является технически и экономически осуществимым, документация по этому вопросу представляется в соответствии с пунктом 1 а) статьи 7. – исключить.]

^b Этот пункт был предложен на основе существующего в настоящее время понимания, пока не будет подготовлена полная документация о дополнительных оценках и испытаниях удобрений.