



**Программа Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде**

Distr.: General
27 March 2010

Russian
Original: English

**Межправительственный комитет для ведения переговоров
по подготовке имеющего обязательную юридическую
силу глобального документа по ртути**
Первая сессия
Стокгольм, 7-11 июня 2010 года
Пункт 4 предварительной повестки дня*
**Подготовка имеющего обязательную юридическую силу
глобального документа по ртути**

**Ход подготовки исследования, о котором говорится
в пункте 29 решения 25/5 Совета управляющих**

Записка секретариата

Введение

1. В пункте 29 своего решения 25/5 Совет управляющих Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) просил Директора-исполнителя ЮНЕП "в целях обеспечения информации для ее использования в работе межправительственного комитета для ведения переговоров провести в консультации с соответствующими странами исследование различных видов источников выбросов ртути, а также существующих и будущих тенденций в области выбросов ртути, с тем чтобы проанализировать и оценить расходы на внедрение альтернативных технологий и мер по обеспечению контроля и их эффективности".
2. Наброски проекта исследования, о котором говорится в пункте 29, были представлены Специальной рабочей группе открытого состава по подготовке к работе межправительственного комитета для ведения переговоров на ее совещании, проходившем с 19 по 23 октября 2009 года в Бангкоке. На этом совещании многие представители подчеркнули важность подготовки исследования ко второй сессии комитета и просили, чтобы доклад о ходе подготовки исследования был представлен для информации на первой сессии комитета, что дало бы возможность уже на раннем этапе начать обсуждение вопросов управления рисками и их уменьшения. Настоящая записка подготовлена в ответ на эту просьбу.
3. В исследовании будут использоваться материалы ранее опубликованных докладов о глобальных выбросах ртути и вариантах контроля за выбросами, которые были подготовлены ЮНЕП в 2008 году. При этом основное внимание будет уделяться секторам, которые являются основными источниками выбросов в ряде стран. Дополнительная информация о выбросах, технических характеристиках источников и текущих и будущих планах ограничения выбросов будет получена из отобранных стран с помощью вопросника, который будет направлен

* UNEP(DTIE)/Hg/INC.1/1.

координаторам ЮНЕП, а также экспертных оценок, произведенных международными и местными специалистами. Ожидается, что в результате исследования будет разработан ряд сценариев, в которых будут отражены затраты на меры контроля и вероятные уровни сокращения выбросов по отдельным странам и секторам. Затем путем экстраполяции результатов по некоторым странам будет подготовлен общий обзор расходов на реализацию различных сценариев сокращения выбросов в глобальном масштабе.

I. Задачи и цель исследования

4. Цель настоящего исследования состоит в информационном обеспечении деятельности Комитета для ведения переговоров путем предоставления информации, касающейся разработки мер по контролю за выбросами ртути, которые могут быть включены в будущий юридически обязательный документ по ртути.

5. Основные задачи исследования включают:

- a) представление обновленной и новой информации о выбросах ртути по отдельным странам и секторам, а также о текущих тенденциях в области выбросов ртути;
- b) обзор технических характеристик основных источников выбросов ртути в отобранных странах и секторах;
- c) обзор текущих и планируемых инициатив и мер на национальном, региональном и глобальном уровнях, а также их последствий с точки зрения будущих выбросов ртути. Сюда также относятся инициативы, касающиеся снижения уровня ртутного загрязнения, загрязнения воздуха и выбросов диоксида углерода;
- d) представление количественной информации об эффективности типовых мер по сокращению выбросов в отдельных секторах и связанных с ними расходах.

II. Сфера охвата

6. Исследование будет сосредоточено на секторах, являющихся основными источниками выбросов, которые были отмечены в предыдущих докладах ЮНЕП о выбросах и по которым может иметься приемлемая для рассмотрения Комитетом информация о расходах на альтернативные технологии и меры снижения уровня выбросов и их эффективности. К их числу относятся угольные электростанции и промышленные котлоагрегаты, металлургические предприятия (прежде всего предприятия по производству цветных металлов, в частности свинца, цинка, меди и золота), предприятия по сжиганию отходов и цементные заводы.

7. Исследование будет посвящено изучению информации из стран, признанных, на основании ранее проведенных оценок, странами, на долю которых приходится значительная часть общемировых выбросов ртути в рамках каждой категории источников. В исследовании будет изучено положение в Бразилии, Индии, Китае, Российской Федерации, Соединенных Штатах Америки и Южной Африке, а также в 27 государствах – членах Европейского союза. Полученные результаты позволят получить глобальные оценки путем их экстраполяции и будут представлены в виде серии различных сценариев контроля за ртутью, отражающих различные уровни уменьшения выбросов при разных расчетных затратах.

8. Если позволит время, будет проведен анализ расходов на разные меры сокращения выбросов в других секторах и их эффективности при условии получения от соответствующих партнеров и отраслевых ассоциаций необходимой информации в соответствующем формате.

III. Результаты, полученные за время, прошедшее после совещания Рабочей группы

9. За время, прошедшее после состоявшегося в октябре 2009 года совещания Специальной рабочей группы открытого состава по подготовке к работе межправительственного комитета для ведения переговоров по ртути, секретариат собрал и обработал имеющуюся в свободном доступе информацию и подготовил проект исследования, получивший название "нулевого проекта", совместимый с набросками проекта, представленными на совещании Рабочей группы. Секретариат предложил также всем странам представить к 15 апреля 2010 года требуемую для исследования информацию. В приложения к письмам были включены вопросы и

электронные таблицы, призванные облегчить представление информации по отдельным секторам. Эти письма, вопросники, электронные таблицы и нулевой проект исследования размещены на веб-сайте программы ЮНЕП по ртути по адресу:
http://www.chem.unep.ch/mercury/Paragraph29/Paragraph29_study.htm.

10. Нулевой проект исследования содержит подборку имеющихся в свободном доступе сведений о выбросах ртути в атмосферу, обзор будущих сценариев по выбросам ртути и исходных посылок, которые предполагается использоваться при подготовке сценариев; краткое описание секторов, отобранных для исследования; информацию о том, каким образом ртуть поступает в технологические процессы и где и каким образом происходит ее выброс в атмосферу; а также информацию о возможных вариантах контроля и связанных с ними расходах.

11. Подавляющая часть включенной информации о глобальных выбросах ртути и количественной оценке расходов, связанных с разными вариантами контроля, и их эффективности взята из докладов, подготовленных ЮНЕП в 2008 году. Эта информация дополняется более свежей информацией о выбросах, вариантах контроля и связанных с ними расходах, которая взята из литературы, имеющейся в свободном доступе.

12. Нулевой проект не предполагается рассматривать в качестве рабочего материала, разработанного непосредственно для межправительственного комитета для ведения переговоров. Он призван, скорее, дать общее представление об имеющейся в настоящее время информации по вопросам, охватываемым исследованием. Кроме того, для стран, намеревающихся представить информацию для исследования, он будет служить руководством по вопросам о том, какого рода информация требуется, каким образом такая информация будет использоваться в исследовании, как она может помочь в подготовке углубленного исследования и как она может облегчить выработку более реалистичных сценариев, отражающих неопределенность в отношении эффективности вариантов контроля и связанных с ними расходов.

13. В распространенном секретариатом вопроснике странам предлагалось представить технические данные по отобранным секторам в виде средних по странам показателей или показателей по конкретным объектам. У стран запрашивалась также информация о стратегиях и планах осуществления мер борьбы с загрязнением воздуха и реорганизации или модернизации отдельных секторов.

IV. Планы в отношении окончательной доработки исследования, предусмотренного в пункте 29

14. Информация, полученная ЮНЕП и представленная странами, будет отражена в окончательном проекте исследования, который будет представлен Комитету на его второй сессии.

15. Процедура составления окончательных сценариев для рассмотрения в окончательном проекте схематически изображена на рисунке ниже. На нем показано, каким образом представляемая странами информация будет использоваться для составления сценариев. Ниже в сжатой форме излагаются все стадии процедуры подготовки сценариев, требуемых для окончательного проекта исследования.

16. Данные о выбросах и технические описания отдельных секторов в странах, представляющих информацию, будут использоваться для совершенствования существующих кадастров выбросов. В случае отсутствия данных о выбросах оценка этого показателя будет рассчитываться в консультации с национальными экспертами на основе известных данных о хозяйственной деятельности и коэффициентов выбросов, имеющейся информации о содержании ртути в различных видах топлива и сырьевых материалах, а также информации о применяемых мерах борьбы с загрязнением воздуха.

17. Национальные планы развития соответствующих секторов будут оцениваться с точки зрения их дальнейшего воздействия на уровень выбросов ртути в атмосферу. Сведения о запланированной реорганизации и модернизации секторов, прогнозируемом развитии (увеличении или сокращении производства) секторов для удовлетворения будущих потребностей и планы в отношении принятия дополнительных мер борьбы с загрязнением воздуха будут использоваться для разработки референтного сценария выбросов ртути в атмосферу в различных секторах на основе имеющейся текущей информации (текущие прогнозы).

18. На основе информации, полученной на перечисленных выше стадиях, будут разрабатываться дополнительные потенциально применимые стратегии контроля для уменьшения выбросов ртути в атмосферу. Такие стратегии контроля, по возможности, будут включать как специальные меры борьбы с выбросами ртути, так и более общие меры борьбы с загрязнением воздуха, которые способствуют снижению уровня выбросов ртути в атмосферу (известные как "меры контроля, приносящие побочные выгоды"). Будет разработано два или три будущих сценария выбросов ртути в атмосферу, основанных на различных целевых уровнях ограничения выбросов. Эти сценарии придут на смену сценариям, представленным в нулевом проекте.

19. На основе дополнительных потенциально применимых стратегий контроля для уменьшения выбросов ртути, разработанных на упомянутой выше стадии, будут рассчитываться вероятные расходы, связанные с применением таких мер, для подготовки будущих сценариев. Наряду с факторами неопределенности, присутствующими в оценках, будет рассматриваться также вопрос о распределении расходов между мерами контроля, предназначенными главным образом для ограничения выбросов других загрязнителей воздуха, и мерами, касающимися непосредственно ртути.

20. Последняя стадия в процессе разработки окончательного проекта и использования сценариев заключается в экстраполяции полученных результатов по отдельным странам на общемировой уровень. Эта задача выполняется путем комбинирования национальной и региональной информации об экономическом росте, состоянии отдельных секторов и других параметрах.



Рисунок. Схематическое описание процедуры составления сценариев в отношении выбросов ртути в атмосферу

21. В приложении к настоящей записке изложено аннотированное содержание исследования. Оно включает изложенное на первой странице содержание, в котором отражены основные заголовки глав и разделов; затем следуют сами заголовки вплоть до уровня подразделов, которые расположены в том порядке, в каком они будут представлены в окончательном исследовании. В тексте под некоторыми заголовками комитета сообщается о том, что будет

содержаться в соответствующих главах, разделах и подразделах. Следует, тем не менее, отметить, что такое описание представлено не по всем заголовкам, а лишь по тем из них, на которые авторы хотели обратить особое внимание.

Приложение

Исследование, касающееся источников выбросов ртути, включая расходы на принятие и эффективность альтернативных мер контроля (исследование, предусмотренное в пункте 29): аннотированное содержание

Содержание

Введение

- A. Исходная информация, сфера охвата и мандат
- B. Источники информации
- I. Глобальные выбросы ртути и будущие сценарии
 - A. Глобальные антропогенные выбросы ртути в атмосферу
 - B. Тенденции в области глобальных выбросов ртути в атмосферу
 - C. Сценарии в отношении глобальных выбросов ртути в атмосферу
- II. Контроль за выбросами, его эффективность и связанные с ним расходы
 - A. Контроль за выбросами
 - B. Комбинирование различных технологий контроля в целях оптимизации контроля за ртутью
 - C. Расходы на осуществление контроля за ртутью и его эффективность
- III. Определение характеристик отдельных секторов
 - A. Сжигание угля на электростанциях и в промышленных котлоагрегатах
 - B. Производство цветных металлов
 - C. Производство цемента
 - D. Сжигание отходов
- IV. Резюме и выводы

Список литературы

Технические приложения

Введение

А. Исходная информация, сфера охвата и мандат

1. В этом разделе будут описаны мандат исследования, отраженный в решении 25/5 Совета управляющих ЮНЕП и сфера охвата исследования.

В. Источники информации

2. В исследовании будет использоваться любая имеющаяся соответствующая информация, включая, в частности, информацию, представленную странами и учреждениями в ответ на просьбу ЮНЕП представить такую информацию. Здесь, возможно, будут упомянуты некоторые

- a) Глобальная оценка атмосферной ртути: источники, выбросы и перенос (обзорный доклад) и технический справочный доклад Глобальной оценке атмосферной ртути, подготовленные ЮНЕП и Программой арктического мониторинга и оценки;
- b) общая качественная оценка возможных затрат и выгод, относящихся к каждой из стратегических целей, изложенных в приложении I к докладу о работе первого совещания Рабочей группы открытого состава по ртути (UNEP(DTIE)/Hg/OEWG.1/6);
- c) результаты проектов Европейского союза, таких как проект комплексной оценки выбросов тяжелых металлов в Европе¹ и проект разработки и применения комплексной методологии оценки состояния здоровья населения и окружающей среды и средств для оценки сценариев;
- d) исследование, осуществляемое ЮНЕП и представителями угольной электроэнергетики, посвященное вопросам ограничения выбросов ртути в процессе сжигания угля в энергетике (при финансировании Европейской комиссией).

I. Глобальные выбросы ртути и будущие сценарии

3. В этой главе будет представлен обзор глобальных антропогенных выбросов ртути, причем как всех выбросов в целом, так и выбросов в отдельных секторах и регионах.

4. Новая информация, представленная отдельными странами с помощью вопросников, позволит уточнить оценки выбросов по отдельным секторам, которые будут использоваться в качестве основы для разработки сценариев в отношении выбросов, мер борьбы с выбросами и связанных с ними расходов, которые будут экстраполироваться на общемировой уровень.

А. Глобальные антропогенные выбросы ртути в атмосферу

В. Тенденции в области глобальных выбросов ртути в атмосферу

1. Выбросы по географическим регионам

С. Сценарии в отношении глобальных выбросов ртути в атмосферу

5. В этом разделе будет представлен обзор процедур составления сценариев в отношении контроля за ртутью и итоговых уровней выбросов во всемирных масштабах. В нем будут представлены сценарии, составленные с помощью описанных процедур на основе информации, полученной от отдельных стран, включая уточненную информацию о состоянии отдельных секторов, планах борьбы с загрязнением воздуха (имеют важное значение с точки зрения

¹ Цель проекта комплексной оценки выбросов тяжелых металлов в Европе заключалась в разработке методов и определении стратегий поддержки природоохранной нормотворческой деятельности в Европейском союзе, нацеленной на уменьшение выбросов тяжелых металлов и вызываемых ими пагубных последствий. Ключевая цель исследования, проведенного в рамках этого проекта, заключалась в том, чтобы оценить долгосрочный ущерб, наносимый окружающей среде и здоровью человека. Главными объектами изучения в рамках этого проекта были ртуть, кадмий, свинец, никель, мышьяк и хром.

побочных выгод для деятельности по контролю за ртутью), планах борьбы с выбросами ртути и других факторах.

6. На основе текущих прогнозов или планов в отношении реорганизации и модернизации секторов, прогнозируемого развития (роста или сокращения производства) секторов для удовлетворения будущих потребностей и планов в отношении принятия дополнительных мер борьбы с загрязнением воздуха будет разработан референтный сценарий выбросов ртути в атмосферу для отдельных секторов. Будет разработано также два или три сценария выбросов в атмосферу с учетом различных целевых уровней ограничения выбросов ртути, и по каждому из них будет подготовлена оценка вероятных расходов. Наряду с факторами неопределенности, присутствующими в оценках, будет рассматриваться также вопрос о распределении расходов между мерами контроля, предназначенными главным образом для ограничения выбросов других загрязнителей воздуха, и мерами, касающимися непосредственно ртути. Полученные результаты будут экстраполироваться для составления глобальных сценариев.

1. Основные принципы

2. Описание сценариев

II. Контроль за выбросами, его эффективность и связанные с ним расходы

7. В этой главе будет представлен общий обзор имеющихся технологий уменьшения выбросов ртути в отдельных секторах, а также их эффективности и связанных с ними расходов наряду с общим рассмотрением порядка калькуляции расходов.

8. В этой главе будут описываться меры контроля за другими загрязнителями, которые приносят побочные выгоды в плане контроля за ртутью. Так называемый "одновременный контроль" выбросов ртути и других загрязнителей воздуха нередко достигается при применении технологий борьбы с выбросами в атмосферу других загрязнителей.

A. Контроль за выбросами

1. Основные общие меры контроля

2. Технология одновременного контроля за загрязнителями воздуха и ртутью

B. Комбинирование различных технологий контроля в целях оптимизации контроля за ртутью

9. В этом разделе предполагается оценить, какие технологии или сочетания технологий контроля применимы и актуальны в каждом из секторов. Для этой оценки потребуются новая страновая информация.

C. Расходы на осуществление контроля за ртутью и его эффективность

10. В этом разделе будут рассматриваться расходы, связанные с применением различных средств контроля за ртутью, и их эффективность. Следует отметить, тем не менее, что в настоящее время главным источником информации о расходах на осуществление контроля за ртутью являются исследования, проводимые в Европе и Северной Америке. Без дополнительной информации о текущем техническом состоянии отдельных секторов и текущих и планируемых мерах борьбы с загрязнением воздуха в других странах подготовить подробную оценку расходов на осуществление контроля за ртутью невозможно.

III. Определение характеристик отдельных секторов

11. В этой главе будут изложены технические характеристики и информация по выбросам ртути в атмосферу, мерам контроля и связанным с ними расходам для отдельных секторов:

- a) сжигание угля на электростанциях и в промышленных котлоагрегатах;

- b) производство цветных металлов;
- c) производство цемента;
- d) сжигание отходов.

12. По каждому сектору в доклад будет включено:

- a) описание того, каким образом ртуть поступает в технологические процессы и каким образом происходит ее выброс;
- b) краткое описание различных технологий, применяемых в данном секторе;
- c) описание различных вариантов мер контроля, включая побочные выгоды от применения мер контроля за другими загрязнителями;
- d) описание потенциальных расходов, связанных с применением различных мер и технологий контроля, и их эффективности.

13. Объем имеющейся информации о мерах контроля и расходах, связанных с применением таких мер в различных секторах, существенно различается. Например, по угольному сектору имеется значительно больше информации, чем по другим секторам. В настоящее время основной объем информации поступает из Соединенных Штатов Америки и Европы, а применимость этой информации к другим регионам неочевидна. Для представления данных общемирового характера по всем секторам необходима дополнительная информация из других стран.

A. Сжигание угля на электростанциях и в промышленных котлоагрегатах

1. Происхождение ртути и ее выбросы в процессе сжигания угля
2. Технологии сжигания угля
3. Меры контроля при сжигании угля
 - a) Предварительная обработка угля
 - b) Совершенствование технологического процесса
 - c) Одновременный контроль за ртутью на установках по сжиганию угля
 - d) Специальные методы контроля за ртутью на установках по сжиганию угля
4. Расходы на применение технологий контроля на угольных электростанциях и их эффективность

B. Производство цветных металлов

1. Происхождение ртути и выбросы при производстве цветных металлов
2. Технологии производства цветных металлов
3. Меры контроля при производстве цветных металлов
4. Расходы на применение технологий контроля при производстве цветных металлов и их эффективность

C. Производство цемента

1. Происхождение ртути и выбросы при производстве цемента
2. Меры контроля при производстве цемента

3. **Расходы на применение технологий контроля при производстве цемента и их эффективность**

D. Сжигание отходов

1. **Происхождение ртути и выбросы при сжигании отходов**
2. **Технологии сжигания твердых бытовых отходов**
3. **Меры контроля при сжигании отходов**
4. **Расходы на применение технологий контроля при сжигании отходов и их эффективность**

IV. Резюме и выводы

14. В этом разделе будут представлены резюме и выводы исследования.

Список литературы

Технические приложения
