



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 4 предварительной повестки дня

Варианты пересмотра Протокола по тяжелым металлам

Доклад Председателя Целевой группы по тяжелым металлам

1. В настоящем докладе, представляемом в соответствии с пунктом 1.6 плана работы по осуществлению Конвенции в 2010 году (ECE/EB.AIR/99/Add.2), а также по просьбе Сторон Протокола по тяжелым металлам (ECE/EB.AIR/99, пункт 39 d)), излагаются результаты работы седьмого совещания Целевой группы по тяжелым металлам, которое состоялось в Стокгольме 1–2 июня 2010 года.

А. Участники

2. В работе совещания Целевой группы приняли участие эксперты от следующих Сторон Конвенции: Австрии, Германии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Соединенных Штатов Америки, Франции, Чешской Республики и Швеции. На нем также присутствовали представители Международной ассоциации по кадмию и Международной ассоциации по цинку.

В. Организация работы

3. Совещание, организованное Швецией, проходило под председательством г-жи К. Краус (Германия).

I. Вступительные замечания

4. Совещание открыла г-жа П. Хагстрём, которая приветствовала участников от имени Агентства по охране окружающей среды Швеции.
5. Целевая группа выразила признательность за проведенную работу экспертами от Канады и Соединенных Штатов Америки, которые подготовили документы и информацию для совещания.
6. Члены Целевой группы высоко оценили ценные рекомендации, экспертные знания и практическую помощь, которую оказывал им секретариат в прошлом. Они с сожалением отметили, что этой помощи у них более не будет.
7. Председатель сообщила о дискуссиях по вопросу о тяжелых металлах, которые состоялись между Рабочей группой по стратегиям и обзору и Исполнительным органом, и о ее результатах.

II. Цели совещания

8. По просьбе Сторон Протокола по тяжелым металлам, участвовавших в работе двадцать седьмой сессии Исполнительного органа в декабре 2009 года (ECE/EB.AIR/99, пункт 39 d)), Целевая группа провела дополнительные технические обзоры по предложению Европейского сообщества и государств – членов Европейского союза (ЕС), являющихся Сторонами Протокола, о включении ртутьсодержащих продуктов в приложение VI к Протоколу по тяжелым металлам (далее в тексте – предложение ЕС). Данная работа проводилась в соответствии с пунктом 5 решения 1998/1 Исполнительного органа и процедурами, изложенными в общих руководящих принципах для технического обзора предложений по дополнительным металлам, мерам в отношении продуктов или продукта/групп продуктов (EB.AIR/WG.5/2005/2, приложение IV), с целью представления соответствующего доклада Рабочей группе по стратегиям и обзору на ее сорок седьмой сессии в сентябре 2010 года¹.
9. В соответствии с планом работы на 2010 год Целевая группа провела оценку дополнительной информации, представленной Канадой и Соединенными Штатами Америки для обзора по направлению "B" в отношении ртутьсодержащих продуктов, и рассмотрела стратегии по их замещению². В отношении каждой группы продуктов указана ссылка на соответствующую регламентирующую меру, предложенную ЕС, после чего следует изложение представленной информации о предполагаемом объеме сокращения выбросов и потребления, расходах на не содержащие ртуть альтернативные продукты, а также об альтернативных мерах, принятых в Соединенных Штатах и Канаде.
10. Целевая группа также обсудила информацию, представленную Председателем и представителем Группы экспертов по технико-экономическим вопросам, о:
 - а) совместном рабочем совещании Целевой группы и Группы экспертов по технико-экономическим вопросам, состоявшемся в Санкт-Петербурге (Российская Федерация) в октябре 2009 года, на котором обсуждались вопросы, касающиеся поощрения ратификации трех последних протоколов к Конвенции; повышения информированности о деятельности в рамках Конвенции и заинте-

¹ Информация о результатах этой работы включена в главу III настоящего доклада.

² Информация о результатах этой работы включена в главу IV настоящего доклада.

ресованности в ней стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, а также Юго-Восточной Европы; информирования о протоколах и возможностях стран-доноров и организаций по оказанию поддержки этим странам в ратификации данных документов.

b) состоянии работы по пересмотру Гётеборгского протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном 1999 года (Гётеборгский протокол) и итогах дискуссии в рамках специальной группы технических экспертов, состоявшейся параллельно сорок шестой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору.

III. Выводы обзора по направлению "B"

A. Общие выводы

11. На своем шестом совещании в 2009 году, на котором обсуждался проведенный обзор по направлению "A" предложения ЕС о включении ртутьсодержащих продуктов в приложение VI к Протоколу по тяжелым металлам, Целевая группа пришла к выводу, согласно которому все продукты, включенные в предложение, содержат преднамеренно добавленную ртуть и вносят свой вклад в ее выбросы в атмосферу (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/8). По ее оценкам, выбросы ртути из продуктов и групп продуктов в 2005 году составили в регионе ЕЭК порядка 81-102 тонн. Эти выбросы обладают потенциальной способностью в той или иной форме присутствовать в биологической среде и могут оказывать вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

12. Кроме того, в 2009 году Целевая группа провела обзор по направлению "B" предложения, подготовленного на основе информации Европейского союза. Стороны Конвенции, принявшие в 2009 году участие в совместном с Исполнительным органом совещании, просили Целевую группу продолжить обзоры по направлению "B" с учетом информации, представленной Соединенными Штатами и Канадой, а также информации, полученной от стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии.

13. Целевая группа обновила свои выводы в связи с обзором по направлению "B" на основе информации, касающейся Европы и Северной Америки. Ко времени проведения совещания Целевой группы никакой информации о регламентировании продуктов, сокращении выбросов, альтернативных продуктах, затратах и выгодах в Восточной Европе, на Кавказе и Центральной Азии представлено не было.

14. Целевая группа сделала вывод о том, что:

a) любое количество ртути, выделяемой в окружающую среду, является потенциально опасным для здоровья человека и окружающей среды. В связи с этим предлагаемые меры могли бы привести к сокращению объемов атмосферных выбросов ртути, поступающей в воздух, воду и почву;

b) по большинству рассмотренных продуктов повсеместно имеются сопоставимые по расходам альтернативные продукты, не содержащие ртути;

c) наибольшая доля поступления ртути в окружающую среду из ртутьсодержащих продуктов приходится на этапы удаления отходов (например, это касается отходов продуктов, их транспортировки на свалки, хранения на мусорных полигонах и сжигания);

d) удаление ртути из отходов до их поступления в мусоросжигательную установку является более затроективным вариантом по сравнению с улавливанием ртути из дымовых газов с применением устройств по снижению выбросов;

e) во многих странах, штатах и провинциях существуют системы сбора и рециркулирования различных ртутьсодержащих продуктов, но эффективность и результативность этих систем варьируется в широких пределах. Эффективность системы сбора отходов и их рациональная переработка способствовали сокращению выбросов ртути. Однако поскольку эффективные системы сбора отходов могут оказаться дорогостоящими, а их создание сопряжено с трудностями, во многих странах сбор и рециркулирование отходов не рассматриваются в качестве эффективного решения;

f) предлагаемые запреты на продажу относятся к продаже новых и импорту целевых ртутьсодержащих продуктов, а не к уже используемым продуктам. Проведение такого различия скажется на степени сокращения выбросов;

g) предлагаемые меры по сокращению выбросов ртути из продуктов могут иметь последствия для общества с точки зрения затрат. Вместе с тем сокращение масштабов загрязнения ртутью в свою очередь может быть выгодным для общества, например за счет сокращения расходов, связанных с негативным воздействием на здоровье человека и окружающую среду, избежания убытков в результате сокращения масштабов коммерческих рыбных промыслов и административных расходов в связи с научными исследованиями и разработками, проведением контроля и информированием о рисках.

В. Выводы в отношении отдельных продуктов

15. Целевая группа сделала вывод о том, что:

a) альтернативные продукты, не содержащие ртути, широко доступны при сопоставимых расходах на них в случае следующих продуктов и групп продуктов: аккумуляторные батареи, включая батареи пуговичного типа, переключатели, реле, датчики контроля пламени, термостаты, барометры, манометры и психрометры. Что касается некоторых стран, то Группа отметила, что в настоящее время у них отсутствуют возможности для эффективной и экономически оправданной замены отдельных ртутьсодержащих продуктов альтернативными продуктами, не содержащими ртути;

b) по группе люминесцентных ламп в целом происходит сокращение содержания ртути на одну лампу. Однако, хотя содержание ртути на одно изделие снижается, общее потребление ртути в люминесцентных лампах увеличивается ввиду все более широкого применения ламп с "низким энергопотреблением". В настоящее время существуют альтернативные люминесцентным лампам продукты, в которых не содержится ртути. В некоторых случаях альтернативные продукты по-прежнему являются более дорогостоящими, например лампы на светоизлучающих диодах (СИД), однако они менее энергозатратны и имеют более продолжительный срок службы. В других случаях такие альтернативы являются менее энергоэффективными (лампы накаливания), в связи с чем в некоторых странах на них установлен запрет;

с) к числу затратоэффективных мер, способствующих предотвращению выбросов ртути, относится применение сепараторов амальгамы. Применение сепараторов позволило предотвратить попадание в сточные воды и на установки по очистке сточных вод значительного количества ртути. Атмосферные выбросы ртути, как правило, являются следствием разбрасывания осадков сточных вод на суше или их сжигания;

д) в некоторых странах приняты нормативы эффективности сепараторов амальгамы, которая должна составлять не менее 95%. В ряде стран, например в Дании, Норвегии и Швеции, применение новых амальгамовых пломб полностью запрещено. В других странах современные подходы к использованию зубоврачебной амальгамы применяются на добровольной основе;

е) существуют продукты, альтернативные зубоврачебной амальгаме, не содержащие ртути. Исследования, проведенные в некоторых странах, показывают, что такие альтернативные продукты являются более дорогостоящими. Исследования в других странах показывают, что прямые расходы являются сопоставимыми. От применения не содержащих ртути пломб может быть получена существенная косвенная выгода (экологическая, медицинская, косметическая).

16. Целевая группа также отметила, что:

а) люминесцентные лампы (задних огней) и переключатели также могут быть отнесены к группе ртутьсодержащих продуктов, используемых в электрическом и электронном оборудовании (ЭЭО) или транспортных средствах;

б) еще одним источником ртути являются балансировочные грузики, используемые в шиномонтажных работах. Рабочая группа по стратегиям и обзору может, при желании, рассмотреть этот вопрос в ходе возможных будущих переговоров;

с) в регионе ЕЭК ООН большая часть ртути, потребляемая в аккумуляторных батареях, содержится в батареях, не охваченных предложением ЕЭС (батареях пуговичного типа и батареях, используемых в военном оборудовании). Не содержащие ртути батареи пуговичного типа доступны по сопоставимым ценам. Ограничения на реализацию на рынке аккумуляторных батарей, указанных выше типов, позволит добиться дальнейшего сокращения выбросов ртути.

III. Дополнительная работа над обзором по направлению "В": информация стран Северной Америки

17. Представители Канады и Соединенных Штатов передали дополнительную информацию для обзора по направлению "В" в отношении ртутьсодержащих продуктов, а также о потенциальном сокращении выбросов, расходах на альтернативные продукты, не содержащие ртути, и альтернативных мерах, принятых в Соединенных Штатах и Канаде.

A. Общие замечания

а) Канада

18. 10 апреля 2010 года Канада представила информацию для технического обзора, касающегося включения в приложение VI Протокола по тяжелым металлам новых регламентирующих мер в отношении продуктов. Эта информация, в частности, касается атмосферных выбросов, связанных с производством, использованием и удалением ртутьсодержащих продуктов в Канаде, а также мер, принятых Канадой на национальном уровне с целью снижения рисков, связанных с использованием ртутьсодержащих продуктов. Кроме того, в настоящее время в Канаде разрабатывается "Регламент на продукты, содержащие некоторые токсичные вещества (ртутьсодержащие продукты)". В соответствии с регламентом будет установлен запрет на использование ртути в новых продуктах, поступающих на канадский рынок. Целью этого регламента является снижение поступления ртути в окружающую среду из продуктов, используемых в Канаде, до минимально возможного уровня. Регламент позволит Канаде принимать меры регулирования в отношении продуктов, содержащих некоторые токсичные вещества, которые будут изготавливаться, импортироваться или сбываться после 2012 года, путем:

а) установления запрета за изготовление, импорт и сбыт большинства ртутьсодержащих продуктов (включая аккумуляторные батареи, переключатели и реле, контрольно-измерительные приборы, термометры и термостаты);

б) выдачи разрешений, установления исключений и/или пределов содержания для некоторых продуктов, которые конкретным образом играют важную роль в защите здоровья человека или окружающей среды и не имеют жизнеспособных альтернатив (например, лампы и зубокаменная амальгама);

в) установления требования в отношении маркировки продуктов и ежегодного представления данных о количестве ртути, использованной в продуктах.

19. Ожидается, что часть I предлагаемого регламента будет опубликована в бюллетене "Канада Газетт" осенью 2010 года, и что этот регламент вступит в силу в 2012 году.

б) Соединенные Штаты

20. В настоящее время в Соединенных Штатах Агентство по охране окружающей среды (АООС США) проводит оценки экономических последствий, воздействия на здоровье и рисков, целью которых является обоснование разрабатываемых норм по содержанию ртути в некоторых продуктах, в том числе в батареях пуговичного типа, контрольно-измерительных приборах (барометрах, манометрах и психрометрах), а также в электрическом и электронном оборудовании (переключателях, реле, датчиках контроля пламени и термостатах). В установленном порядке были представлены общедоступные данные с целью дополнения групп продуктов, определенных в предложении ЕС по процессу обзора. Однако в настоящее время АООС США не рассматривает вопрос о принятии мер регулирования в отношении зубокаменной амальгамы, люминесцентных ламп и транспортных средств.

Сокращение выбросов

21. В настоящее время оценки выбросов и их сокращений по отдельным группам еще не завершены, поэтому информировать о них сейчас было бы не-

целесообразно. Однако на основе данных национального кадастра выбросов за 2005 год АООС США уже провело оценку непреднамеренных атмосферных выбросов ртути из отдельных категорий источников, относящихся к сжиганию и инсинерации отходов. Годовые национальные выбросы ртути из муниципальных мусоросжигательных установок сократились почти с 57 т в год в 1990 году до 2,4 т в год в 2005 году. Годовые национальные выбросы ртути из инсинераторов для больничных и медицинских/инфекционных отходов, составлявшие в 1990 году около 51 т в 2005 году сократились до 0,2 тонны. Выбросы ртути из установок для сжигания опасных отходов, согласно оценкам, составили 15,9 т в 2002 году, 3 т в 2005 году и 2,8 т в 2009 году. Отмечалось, что были представлены данные о тенденциях потребления по группам продуктов, подтверждающие понижательную направленность этих тенденций, но рассматривать их в качестве данных о фактическом сокращении нельзя.

Расходы

22. В настоящее время в рамках оценки экономических последствий воздействия на здоровье и рисков с целью обоснования норм, разрабатываемых АООС США также разрабатываются методы оценки по критериям затрат, выгод и эффективности. За исключением данных, приводимых по группам продуктов, сочтено нецелесообразным доводить до общественности дополнительные оценочные данные о расходах. Вместе с тем в основу разрабатываемой в настоящее время нормативной база положен предварительный вывод, согласно которому уже существуют эффективные и экономически обоснованные альтернативы без использования ртути для аккумуляторных батарей пуговичного типа, переключателей, реле, датчиков контроля пламени, термостатов, барометров, манометров и психрометров.

Альтернативные меры

23. В оценках отдельных вариантов регулирования содержания ртути в некоторых продуктах будут учтены результаты анализа затрат-выгод, сопряженных с принятием соответствующих мер регулирования, а также анализа затрат-выгод, проведенного с точки зрения последствий принятия таких мер регулирования для рынка, здоровья человека и воздействия на окружающую среду. В таких оценках, проведение которых еще не завершено, будут учтены семь вариантов регулирования, предусмотренных Законом о контроле за токсичными веществами, в том числе: а) установление запретов на изготовление (включая импорт), переработку или продажу; б) установление предельных значений содержания при производстве (включая импорт), переработке или продаже; в) требования к маркировке; г) требование к ведению учетной документации; д) требования к коммерческому использованию; е) требования к удалению отходов; и ж) другие требования, применяемые к изготовителям и переработчикам. В настоящее время преждевременно говорить о предпочтительности какого-либо одного из вышеупомянутых вариантов или их комбинации. Однако власти штатов и местные органы уже приняли целый ряд мер регулирования, которые применяются к различным ртутьсодержащим продуктам.

В. Информация о потенциальных сокращениях выбросов, расходах на альтернативные продукты, не содержащие ртути, и альтернативные меры

а) Аккумуляторные батареи

24. В соответствии с предложением ЕС аккумуляторные батареи, содержащие более 0,0005% ртути по весу, не могут поступать в продажу, независимо от того, идет ли речь о батареях, встроенных или не встроенных в приборы. Предел в 0,0005% был установлен с целью исключить возможность преднамеренного добавления ртути в батареи, но при этом допустить возможность присутствия ее следов/загрязнения ею. Ограничение не распространяется на батареи пуговичного типа, содержание ртути в которых превышает 2% по весу.

Сокращение выбросов

25. В 2001 году в Соединенных Штатах содержание ртути в реализованных аккумуляторных батареях составило 2,7 тонны. Согласно имеющимся данным, в 2004 году во всех проданных в Соединенных Штатах батареях пуговичного типа содержание ртути составило 2,3 тонны. Согласно последним оценкам за 2007 год, во всех проданных в этом году в Соединенных Штатах батареях пуговичного типа содержание ртути составило 1,9 тонны. Таким образом, последние тенденции указывают на то, что с 2001 года внутреннее потребление ртути на изготовление батарей пуговичного типа сократилось на 33%. С 2000 года по 2005 год общее потребление по той же группе продуктов сократилось на 67%.

26. Согласно оценкам, приведенным в исследовании, подготовленном Агентством по окружающей среде Канады, общий выход ртути из батарей в Канаде в 2008 году составил 2,5 т, из которых около 14% приходится на поступление ртути в воздух.

Расходы

27. Альтернативой ртутьсодержащим батареям пуговичного типа являются литиевые батареи, а также не содержащие ртути варианты воздушно-цинковых, оксид-серебряных и щелочно-марганцевых батарей пуговичного типа. В настоящее время литиевые батареи широко доступны и по расходам на них эквивалентны ртутьсодержащим аналогам. Не содержащие ртути воздушно-цинковые, оксид-серебряные и щелочно-марганцевые батареи лишь начинают появляться на рынке и продаются по ценам, несколько превышающим цены ртутьсодержащих аналогов; ожидается, что по мере развития рынка этих батарей разница в цене будет сокращаться.

Существующие меры

28. Действующий в Соединенных Штатах Закон о ртутьсодержащих и перезаряжаемых аккумуляторных батареях 1996 года направлен на постепенное прекращение торговли ртутьсодержащими батареями, за исключением батарей, используемых в некоторых видах военного и медицинского оборудования. Законом об аккумуляторных батареях запрещена продажа:

- а) щелочно-марганцевых аккумуляторных батарей, за исключением батарей пуговичного типа, содержащих не более 25 мг ртути;
- б) цинк-углеродных аккумуляторных батарей, в которые ртуть была преднамеренно добавлена в процессе изготовления;
- с) всех ртуть-оксидных батарей пуговичного типа;

d) ртуть-оксидных батарей непуговичного типа, если изготовителем или импортерами не указана какая-либо информация о порядке сбора отработавших батарей.

29. В 2006 году предприятия Соединенных Штатов по изготовлению аккумуляторных батарей заявили о принятии на себя обязательства по ликвидации ртутьсодержащих батарей пуговичного типа до 30 июня 2011 года.

30. В ряде штатов США и провинций Канады созданы системы по сбору и рециркулированию аккумуляторных батарей.

b) Контрольно-измерительные приборы

31. В соответствии с предложением ЕС по контрольно-измерительным приборам ртуть не может поступать в продажу: а) в медицинских термометрах; или б) в других контрольно-измерительных приборах, предназначенных для продажи населению (например, в манометрах, барометрах, сфигмоманометрах и других термометрах, помимо медицинских). В этой связи было предложено сделать ряд исключений из этого правила.

Сокращение выбросов

32. В контрольно-измерительных приборах, проданных в Соединенных Штатах в 2001 году, содержалось 5,4 тонны ртути. Согласно имеющимся данным в контрольно-измерительных приборах, проданных в Соединенных Штатах в 2004 году, содержалось 4,4 тонны ртути. Согласно оценкам за 2007 год, во всех контрольно-измерительных приборах, проданных в Соединенных Штатах, содержание ртути составило 1 тонну. Таким образом, последние тенденции указывают на то, что с 2001 года в Соединенных Штатах внутреннее употребление ртути в контрольно-измерительных приборах сократилось на 81%. С 2000 по 2005 годы мировое потребление, в рамках той же группы, увеличилось на 96%.

33. Согласно оценкам, включенным в исследование, подготовленное Агентством по окружающей среде Канады, общий расчетный выход ртути в окружающую среду из контрольно-измерительных приборов в Канаде в 2008 году составил 0,5 т., при этом около 28% приходилось на ее поступления в воздух.

Расходы

34. Альтернативы ртутьсодержащим контрольно-измерительным приборам (сфигмоманометрам, немедицинским термометрам, манометрам, барометрам, психометрам) широко доступны при сопоставимых расходах. Во многих случаях при надлежащей калибровке эти альтернативные продукты столь же эффективны, как и их ртутьсодержащие аналоги.

Альтернативные меры

35. Соединенные Штаты принимают участие в деятельности национальных и международных добровольных партнерств с целью прекращения использования ртутьсодержащих устройств и их замены не содержащими ртути альтернативными продуктами в медицинских учреждениях.

c) Электрическое и электронное оборудование

36. Согласно предложению ЕС, новое электрическое и электронное оборудование, доля ртути в составе которого в гомогенных материалах превышает 0,1% по весу, не может поступать в продажу. Из этого правила предлагается сделать ряд исключений.

37. Информация, полученная от Соединенных Штатов и Канады в отношении электрического и электронного оборудования, касается переключателей, реле и термостатов. Данные Соединенных Штатов также касаются датчиков контроля пламени.

Сокращение выбросов

38. Количество ртути, содержащейся в переключателях, реле и термостатах, проданных в Соединенных Штатах в 2001 году, составило 68,3 тонны. Согласно имеющимся данным, количество ртути, содержащейся в переключателях, реле, датчиках контроля пламени и термостатах, проданных в Соединенных Штатах в 2004 году, составило 60 тонн. По последним оценкам за 2007 год, количество ртути, содержащейся в переключателях, реле и термостатах, проданных в Соединенных Штатах, составило 31,4 тонны. Таким образом, последние тенденции указывают на то, что с 2001 года внутреннее потребление ртути в переключателях, реле и термостатах сократилось на 54%, в то время как за период 2000–2005 годов мировое потребление в рамках этой группы продуктов увеличилось на 23%.

39. Согласно оценкам, изложенным в исследовании, подготовленном Агентством по окружающей среде Канады, общий расчетный объем выхода ртути из переключателей, реле и термостатов в Канаде в 2008 году составил 2 т, при этом около 14% ее выхода поступило в воздух.

Расходы

40. Не содержащие ртути альтернативные переключатели, реле, термостаты и датчики контроля пламени являются широкодоступными. Расходы на альтернативные продукты в целом эквивалентны ртутьсодержащим переключателям, реле, термостатам и датчикам контроля пламени. Однако в настоящее время не содержащие ртуть альтернативы, возможно, не соответствуют требованиям, которые должны соблюдаться во всех случаях замены. Кроме того, проектные параметры переключателей и реле могут влиять на технические требования к каждому компоненту и его отбор в зависимости от характера конкретного продукта или вида применения.

Альтернативные меры

41. Проводимая в настоящее время в Соединенных Штатах работа по разработке нормативной базы регулирования обсуждаемой группы продуктов касается переключателей, реле, датчиков контроля пламени и термостатов.

42. В ряде штатов США и провинций Канады созданы системы сбора и рециркулирования электрического и электронного оборудования.

d) Люминесцентные лампы

43. Согласно предложению ЕС, ртутьсодержащие люминесцентные лампы не могут поступать в продажу, если содержание ртути в них превышает следующие величины: а) 5 мг ртути на лампу в случае компактных люминесцентных ламп; б) 10 мг Hg на лампу с галофосфатным лиминофором в случае трубчатых люминесцентных ламп общего назначения; и 5 мг Hg на лампу с трифосфорным лиминофором и обычным сроком службы.

44. Целевая группа отметила, что некоторые типы люминесцентных ламп могут также быть квалифицированы в качестве части ЭЭО или части транспортных средств.

45. Информация Соединенных Штатов о лампах касается люминесцентных ламп, ртутьсодержащих нелюминесцентных ламп и компонентов более сложных продуктов, например жидких кристаллических дисплеев, телевизоров с плоскими экранами, прожекторов и целого ряда других электронных приборов.

Сокращение выбросов

46. Количество ртути, содержащейся в лампах, проданных в Соединенных Штатах Америки в 2001 году, составило 9,7 тонны. Согласно имеющимся данным, количество ртути, содержащейся в лампах, проданных в Соединенных Штатах в декабре в 2004 году, составило 9,1 тонны. Согласно данным за 2007 год, количество ртути, содержащейся в лампах, проданных в Соединенных Штатах, равнялось 9,6 тонны. Начиная с 2001 года происходит незначительное сокращение внутреннего потребления ртути при производстве ламп; однако в период с 2004 по 2007 годы имело место увеличение потребления на 5%. С 2000 по 2005 годы мировое потребление по той же группе продуктов увеличилось на 48%.

47. В 2001 году в Канаде опубликован *Общеканадский стандарт на ртутьсодержащие лампы*. Цель добровольного принятия этого стандарта – сокращение выхода ртути из ртутьсодержащих ламп в окружающую среду. В соответствии со стандартом, установлены количественные целевые показатели и сроки, в соответствии с которыми среднее содержание ртути во всех ртутьсодержащих лампах, продаваемых в Канаде, к 2005 году должно было сократиться на 70%, а к 2010 году – на 80% по сравнению с базовым 1990 годом. В соответствии с требованиями общеканадского стандарта (ОКС) на ртутьсодержащие лампы члены Канадской ассоциации производителей ламп в период 1990–2006 годов сократили среднее содержание ртути в лампах всех видов, проданных в Канаде, с 43 мг до 7,9 мг.

48. Согласно оценкам, изложенным в исследовании Агентства по охране окружающей среды Канады, общее расчетное количество выхода ртути из флюоресцентных ламп в 2008 году составило в Канаде 1,4 т, при этом около 20% пришлось на ртуть, поступившую в воздух.

Расходы

49. АООС США пришло к предварительному выводу, согласно которому в настоящее время в Соединенных Штатах отсутствуют эффективные и экономически оправданные альтернативы люминесцентным лампам, в которых не содержится ртути.

Альтернативные меры

50. Альтернативой люминесцентным лампам традиционно являлись лампы накаливания и галогеновые лампы. Эти лампы не будут поступать в продажу в Соединенных Штатах или Канаде в будущем в случае их несоответствия требованиям по энергоэффективности, установленным в недавно принятых законах. Вместе с тем, хотя в настоящее время существует весьма ограниченное количество альтернатив ртутьсодержащим лампам, в будущем технология СИД, возможно, может стать жизнеспособной альтернативой, позволяющей заменить ртутьсодержащие лампы.

Другие меры

51. В Соединенных Штатах АООС США продолжает применять добровольные меры по повышению показателей рециркулирования отработавших люминесцентных ламп, которые направлены на обеспечение безопасности при обра-

шении со ртутью в процессе рециркулирования. АООС США также разрабатывает руководящий документ в отношении мер реагирования при воздействии ртути из разбившихся компактных люминесцентных ламп (КЛЛ). В частности, АООС США проводит совместную работу со штатами по совершенствованию руководства по удалению ртути из разбившихся бытовых КЛЛ. В некоторых штатах США созданы системы сбора и рециркулирования люминесцентных ламп.

52. В 2007 году изготовители осветительных приборов, входящие в Национальную ассоциацию изготовителей электроприборов, приняли на себя добровольное обязательство ограничить общее содержание ртути 5 мг для каждой КЛЛ мощностью менее 25 Вт, поступающей в продажу в Соединенных Штатах, и 6 мг – для КЛЛ мощностью 25–40 Вт.

53. Правительство Канады рассмотрит вопрос о том, каким образом можно добиться дальнейшего сокращения поступления ртути в окружающую среду путем принятия рациональных мер по утилизации ртутьсодержащих ламп в конце их жизненного цикла. С этой целью федеральное правительство проведет совместную работу с властями провинций и территорий.

е) Зубоврачебная амальгама

54. Согласно предложению Европейского союза, каждая Сторона обязана обеспечить установку в стоматологических клиниках на своей территории сепараторов амальгамы.

Сокращение выбросов

55. Содержание ртути в зубо­вра­чеб­ной амальгаме, проданной в Соединенных Штатах в 2001 году, составило 27,9 тонны. Согласно имеющимся данным, содержание ртути в зубо­вра­чеб­ной амальгаме, проданной в Соединенных Штатах в 2004 году, составило 27,6 тонны. Согласно последним оценкам за 2007 год, содержание ртути в зубо­вра­чеб­ной амальгаме, проданной в Соединенных Штатах в этом году, составило 15 тонн. Таким образом, последние тенденции указывают, что с 2001 года сокращение внутреннего потребления ртути в зубо­вра­чеб­ной амальгаме составило 46%. В период 2000–2005 годов мировое потребление этого продукта увеличилось на 28%.

56. Согласно расчетам, приведенным в исследовании Агентства по окружающей среде Канады, общий расчетный объем выхода ртути из зубо­вра­чеб­ной амальгамы в Канаде в 2008 году составил 4 тонны, при этом 19% ртути поступило в воздух.

Расходы

57. Альтернативами амальгаме являются пломбы из зубо­про­те­з­ной пластмассы, стеклоиономеры и различные виды коронок, накладок и внутренних вкладок. Наиболее очевидными заменителями амальгамы являются пломбы из композиционной пластмассы и стеклоиономеры. По данным Американской ассоциации дантистов, эти материалы для протезирования, как правило, имеют более высокую цену по сравнению с амальгамой.

Альтернативные меры

58. В Соединенных Штатах зубо­вра­чеб­ная амальгама не подпадает под действие общего Закона о контроле токсичных веществ (ЗКТВ), применяемого к "химическим веществам", поскольку она относится к "устройствам", регулируемым Федеральным законом о продуктах питания, медицинских препара-

тах и косметических изделиях, и в этой связи на нее не распространяется определение "химического вещества".

59. В июле 2009 года Управление Соединенных Штатов по контролю качества пищевых продуктов и лекарственных препаратов (УПЛ) приняло окончательный вариант регламента, определяющего группу продуктов, к которым относятся зубо-врачебная амальгама и ее компоненты, а именно элементная ртуть и легированный порошок, применяемые в зубных пломбах. УПЛ отнесло зубо-врачебную амальгаму к классу II (умеренный риск). Благодаря отнесению того или иного устройства к классу II УПЛ получает возможность вводить специальные меры контроля (в дополнение к таким общим мерам контроля, как надлежащая практика изготовления, которая применяется ко всем медицинским устройствам независимо от их риска), что позволило обеспечить разумные гарантии безопасности и эффективности такого устройства. Специальные меры контроля, принятые УПЛ в отношении зубо-врачебной амальгамы, включены в руководящий документ, в котором, в частности, содержатся рекомендации по проверке ее технических характеристик, составу и содержанию маркировки. В частности, УПЛ рекомендовало указывать в маркировке продукта: а) предупреждение о недопустимости использования зубо-врачебной амальгамы для пациентов с аллергией на ртуть; б) предписание специалистам-стоматологам о необходимости достаточного проветривания при обращении с зубо-врачебной амальгамой; и с) информацию со ссылкой на научные данные, касающуюся преимуществ и рисков зубо-врачебной амальгамы, в том числе рисков вдыхания паров ртути. Эта информация поможет стоматологам и пациентам в принятии обоснованных решений об использовании зубо-врачебной амальгамы.

60. В мае 2010 года Агентство по охране окружающей среды Канады опубликовало окончательный вариант *Предписания по планированию деятельности по предотвращению загрязнения, связанного с выходом ртути из отходов зубо-врачебной амальгамы*. Цель данного предписания – способствовать сокращению на 95% поступления ртути в окружающую среду из отходов зубо-врачебной амальгамы по сравнению с базовым 2000 годом. Стоматологические клиники, которым предназначается это предписание, должны применять наилучшую практику обращения с амальгамой, которая, в частности, предусматривает установку сертифицированного по стандарту Международной организации по стандартизации (ИСО) или эквивалентного сепаратора амальгамы, сотрудничество с фирмами по удалению отхода с целью рециркулирования или должного удаления отходов амальгамы и недопущение попадания отходов амальгамы в мусорные баки, канализацию, контейнеры для медицинских игл или ее смешивание с биомедицинскими отходами.

Другие меры

61. В Соединенных Штатах АОС США приняло регламент, регулирующий сброс загрязнителей (например, ртутьсодержащих остатков зубо-врачебной амальгамы) в сточные воды, но порядок удаления ртути из зубо-врачебных клиник в настоящее время оно не регулирует. АОС США приняло национальные регламенты, которые известны в качестве руководящих принципов удаления сточных вод и стандартов их предварительной очистки, с целью регулирования сброса загрязняющих веществ отдельными предприятиями, которые сбрасываются либо непосредственно в поверхностные воды, либо опосредованно после их очистки на муниципальных водоочистных станциях (МВС). В рамках ежегодного рассмотрения руководящих принципов очистки сточных вод и стандартов на предварительную очистку АОС США провело оценку обращения с отходами зубо-врачебной амальгамы и ее потенциального воздействия на МВС.

АООС США собрало информацию о принятых на уровне штатов и на местном уровне программах контроля за зубоврачебной амальгамой, удалении ртути из стоматологических клиник, наилучшей практике обращения с отходами и технологиях контроля, например о применении сепараторов амальгамы. АООС США также провело в интересах практикующих стоматологов анализ эффективности улавливания ртути на МВС. Вместе с тем АООС США не считает, что национальные стандарты по предварительной очистке выбросов зубоврачебной амальгамы в Соединенных Штатах находятся на должном уровне.

62. В декабре 2008 года АООС США подписало меморандум о взаимопонимании (МВ) с Американской ассоциацией стоматологов (ААС) и Национальной ассоциацией предприятий по очистке сточных вод с целью содействия добровольному применению принятой ААС наилучшей практики обращения с отходами амальгамы. Цель добровольного плана по сокращению выбросов – обеспечить применение стоматологическими клиниками наилучшей практики ААС по обращению с отходами, в частности установку и надлежащее техническое обслуживание сепараторов амальгамы и рециркулирования всех отходов амальгамы, собираемых в стоматологических клиниках. Основное внимание в рамках добровольной программы уделяется стоматологам, которые используют или удаляют зубоврачебную амальгаму. Вместе с тем МВ не устанавливает для стоматологических клиник или установок по очистке сточных вод более жестких требований по сравнению с действующими законами и требованиями. МВ также не отменяет принятый АООС США, штатами или племенами обязательных программ по применению сепараторов.

63. В 2009 году АООС США и факультет стоматологии Университета Маркетта разработали учитывающую экологические аспекты учебную программу обучения студентов по вопросам надлежащего обращения с отходами амальгамы. Цель учебной программы – повысить информированность студентов по вопросу об отходах зубоврачебной амальгамы и предложить им практические рекомендации по сокращению выхода отходов амальгамы в окружающую среду. Эта учебная программа называется "Рециркулирование зубоврачебной амальгамы: принципы, способы и практика"; основное внимание в ней уделяется действиям по надлежащему обращению с отходами амальгамы, т.е. надлежащему манипулированию, отделению и рециркулированию отходов зубоврачебной амальгамы, включая установку сепараторов амальгамы. В учебной программе уделяется большое внимание наилучшей практике обращения с отходами амальгамы, разработанной ААС, а также рекомендуется применять ответственную с точки зрения экологии зубоврачебную практику.

f) Транспортные средства

64. Согласно предложению ЕС, в транспортных средствах, которые поступят в систему сбыта после 1 июля 2012 года, не должно быть ртутьсодержащих материалов и компонентов, содержание ртути в которых превышает 0,1% ртути по весу в однородных материалах. Исключение установлено для разрядных ламп фар и люминесцентных ламп, используемых в индикаторах приборной панели. На эти компоненты следует наносить маркировку или идентифицировать их иным образом с целью упрощения их удаления в конце срока службы.

Сокращение выбросов

65. Как отмечалось в докладе за предыдущий год (ECE/EB.AIR/WG.5/2009/8), в Северной Америке и Европе в новых автомобилях более не используются ртутьсодержащие переключатели. Согласно прогнозам, в течение следующих

10–15 лет после рециркуляции большинства этих автомобилей, произойдет существенное сокращение выбросов.

66. Целевая группа отметила, что одним из источников выбросов ртути из транспортных средств могут стать ртутьсодержащие грузики для балансировки шин.

Альтернативные меры

67. Удаление ртутьсодержащих переключателей из сдаваемых на лом транспортных средств до их переработки на металлургических предприятиях является эффективным способом недопущения выхода в окружающую среду ртути, содержащейся в переключателях.

68. В 2007 году в Канаде был опубликован окончательный вариант *Предписания по подготовке и осуществлению планов по предотвращению загрязнения ртутью, поступающей из ртутьсодержащих переключателей, установленных на утилизуемых на металлургических предприятиях транспортных средствах по истечении их срока службы*. Предприятиям – изготовителям транспортных средств и металлургическим предприятиям предписывается готовить и осуществлять соответствующие планы по предотвращению загрязнения. Соответствующие компании должны рассмотреть вопрос об участии в программе утилизации переключателей и ее финансированию с целью сбора и удаления в течение предстоящих четырех лет 90% ртутьсодержащих переключателей из утилизуемых в настоящее время на металлургических предприятиях транспортных средств в конце их срока службы. Металлургическим предприятиям также необходимо рассмотреть вопрос о разработке соответствующей стратегии закупки металлолома, не содержащего ртути, а предприятиям – изготовителям транспортных средств – распространить учебные материалы среди компаний, занимающихся рециркулированием транспортных средств.

69. В октябре 2007 года АООС США опубликовало основные новые правила использования ртутьсодержащих переключателей, применяемых на транспортных средствах. В основу этого документа положен вывод о том, что при изготовлении новых автомобилей ртутьсодержащие переключатели более не используются.

70. В Соединенных Штатах в соответствии с Национальной программой по сбору ртутьсодержащих переключателей, установленных на транспортных средствах, – механизм сотрудничества между АООС США и изготовителями автомобилей, металлургическими предприятиями, предприятиями по переработке металлолома, предприятиями по рециркулированию транспортных средств, штатами и природоохранными организациями – предусматривается предоставление предприятиям по рециркулированию транспортных средств информации, материалов, поддержки и льгот в целях удаления таких переключателей из транспортных средств в конце их срока службы до их переработки на металлолом и отправки на металлургические предприятия, занимающиеся переплавкой металлолома. Поставленная цель – собрать 80–90% ртутьсодержащих переключателей транспортных средств до 2017 года, когда большинство транспортных средств, изготовленных до 2003 года, согласно прогнозам, будет выведено из эксплуатации и реализация программы будет завершена.

71. АОС США также является партнером некоммерческой организации изготовителей и поставщиков транспортных средств "Партнерство поставщиков в защиту окружающей среды" (ПП). Агентство оказывает комитету ПП по химическим продуктам помощь в разработке стратегии оценки материалов, цель которой – определение химического состава и потенциальных опасностей/рисков, связанных с компонентами, которые входят в состав стандартных транспортных средств. Основное внимание в этой связи уделяется компонентам салона автомобиля, где существует наибольшая вероятность воздействия токсичных веществ на здоровье человека. Хотя ртуть в рамках этой оценки не рассматривается отдельно, все же ключевой задачей при ее проведении явится именно выявление ртути в любом компоненте салона.
