

**вопросы, которые в соответствии с  
Конвенцией необходимо решить  
Конференции Сторон на ее первом  
совещании**

**Введение**

# Введение

## Содержание

1	Введение.....	3
1.1	Цель документа .....	3
1.2	Структура руководящих принципов.....	3
1.3	Химические формы ртути.....	3
1.4	Почему выбросы ртути являются причиной для беспокойства? .....	4
1.5	Источники выбросов ртути, охваченные в настоящих руководящих принципах .....	5
1.6	Соответствующие положения Минаматской конвенции.....	5
1.7	Факторы, которые необходимо учитывать при выборе и реализации НИМ.....	7
1.8	Уровни эффективности .....	8
1.9	Наилучшие виды природоохранной деятельности .....	8
1.10	Межсредовое воздействие .....	9
1.11	Методы одновременного ограничения выбросов загрязнителей.....	9
1.12	Другие международные соглашения .....	9
1.12.1	Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.....	9
1.12.2	Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.....	10
1.13	Глобальное партнерство ЮНЕП по ртути .....	10

# 1 Введение

## 1.1 Цель документа

В настоящем документе представлены руководящие принципы в отношении наилучших имеющихся методов (НИМ) и наилучших видов природоохранной деятельности (НПД) в целях оказания помощи в осуществлении статьи 8 Минаматской конвенции о ртути (здесь и далее – «Конвенция»), которая касается контроля и, где это осуществимо, сокращения выбросов ртути и ртутных соединений в атмосферу из точечных источников, относящихся к категориям источников, перечисленным в приложении D к Конвенции. Настоящие руководящие принципы были подготовлены и утверждены в соответствии с требованиями статьи 8: ими не устанавливаются обязательные требования и они не являются попыткой расширить или сократить обязательства Сторон, вытекающие из статьи 8. В пункте 10 статьи 8 требуется, чтобы Стороны принимали руководящие принципы во внимание, а также требуется, чтобы Конференция Сторон на постоянной основе проводила обзор и при необходимости обновляла их с целью учета обстоятельств, которые в настоящее время не в полном объеме охватываются руководящими принципами.

При определении НИМ каждая Сторона будет учитывать свои национальные особенности в соответствии с определением НИМ, содержащимся в пункте 2 b) статьи 2, в котором прямо говорится об учете экономических и технических обстоятельств в данной Стороне или на данном объекте на ее территории. Признается, что некоторые из мер контроля, описанных в данных руководящих принципах, могут быть не доступны всем Сторонам в силу технических или экономических причин. Финансовая поддержка, создание потенциала, передача технологии или техническое содействие обеспечиваются, как это предусмотрено в статьях 13 и 14 Конвенции..

## 1.2 Структура руководящих принципов

Руководящие принципы состоят из семи глав. В настоящей вводной главе содержится общая информация о трудностях, связанных с ртутью, а также о положениях Конвенции, в частности касающихся выбросов ртути в атмосферу. Кроме того, представлена межсекторальная информация, включая соображения, используемые при выборе НИМ и НПД.

В главе 2 содержится общая информация о стандартных методах контроля за выбросами, которые обычно применяются ко всем категориям источников, подпадающих под действие статьи 8; а в главе 3 представлена информация об общих элементах мониторинга атмосферных выбросов ртути из этих источников.

В главах 4, 5, 6 и 7 рассказывается о категориях источников, перечисленных в приложении D. Каждая категория источников рассматривается в отдельной главе, но руководящие принципы, касающиеся угольных электростанций и угольных промышленных котлоагрегатов представлены в одной главе, так как связанные с ними процессы и применимые меры контроля обладают значительным сходством.

Добавление А содержит информацию о некоторых технологиях, которые были сочтены как недостаточно зрелые для включения в основной текст руководящих принципов, но которые могут представлять интерес в будущем».

Дополнительная информация в форме анализа конкретных ситуаций также представлена в отдельном документе, хотя такой анализ не входит в официальные руководящие принципы.

## 1.3 Химические формы ртути

Ртуть - это химический элемент, который встречается в различных химических формах. Конвенция касается как элементарной ртути, так и соединений ртути, но только в том случае, когда речь идет об антропогенных выбросах или высвобождениях ртути и ее соединений<sup>1</sup>. Неорганические ртутные соединения включают в себя, в частности, оксиды, сульфиды и хлориды. В настоящих руководящих принципах под «ртутью» понимается как элементарная ртуть, так и ртутные соединения, если в контексте явным образом не указано, что имеется в виду конкретная форма ртути. Это соответствует охвату статьи 8 о выбросах, которая касается контроля и, где это осуществимо, сокращения выбросов ртути и ртутных соединений, обычно обозначаемых как «суммарный объем ртути».

Химическая форма выбросов ртути, относящихся к категориям, которые указаны в приложении D, различается в зависимости от типа источника и других факторов. Чаще всего в антропогенных выбросах

---

<sup>1</sup> См. статьи 1 и 2 Конвенции.

в атмосферу встречается газообразная элементарная ртуть (UNEP, 2013). В остальных выбросах присутствует газообразная окисленная ртуть или ртуть, связанная с выбрасываемыми частицами. Эти формы отличаются более коротким сроком существования в атмосфере по сравнению с газообразной элементарной ртутью и быстрее оседают в земле или водных массивах после высвобождения (UNEP, Global Mercury Assessment, 2003). В атмосфере элементарная ртуть в результате трансформации может превращаться в окисленную ртуть, которая осаждается быстрее.

Ртуть также встречается в органических соединениях, например, в виде метилртути и диэтилртути, которые являются наиболее токсичными формами. В выбросах из источников, указанных в статье 8 Конвенции, не содержатся органические соединения ртути, но после осаждения элементарная или окисленная ртуть может при определенных обстоятельствах быть преобразована бактериями, присутствующими в окружающей среде, в органические соединения.

#### **1.4 Почему выбросы ртути являются причиной для беспокойства?**

Было признано, что ртуть является химическим веществом, вызывающим беспокойство в глобальном масштабе вследствие ее переноса в атмосфере на большие расстояния, стойкости в окружающей среде, способности к биоаккумуляции в экосистемах, а также вследствие обусловленных ее воздействием значительных негативных последствий для здоровья человека и окружающей среды<sup>2</sup>.

В высокой концентрации ртуть токсична для центральной и периферийной нервной системы как в элементарной, так и в органической форме; вдыхание паров ртути может оказывать негативное воздействие на нервную, пищеварительную и иммунную системы, работу легких и почек. Даже в низкой концентрации органические соединения ртути могут негативно влиять на развитие органов плода, в частности, на формирование нервной системы. Кроме того, ртуть широко распространена во многих экосистемах: повышенные уровни содержания ртути зафиксированы в организмах многих видов пресноводной и морской рыбы по всему миру. Ртуть способна к биоаккумуляции, и поэтому ее высокие концентрации обнаруживаются в организмах, находящихся на высших ступенях пищевой цепи<sup>3</sup>. Человек подвергается воздействию ртути в основном из-за поедания рыбы.

Наиболее значительные антропогенные выбросы ртути в мире — это выбросы в воздух, но ртуть также попадает из различных источников непосредственно в воду и почву. После попадания в окружающую среду ртуть не разрушается, а циркулирует в различных формах между воздухом, водой, отложениями, почвой и биотой. Выбросы и высвобождения практически из любых местных источников увеличивают глобальный объем ртути, который мобилизуется, откладывается в земле и воде, а затем ремобилизуется. Речные и океанические течения также служат способом переноса на большие расстояния. Подвергаться негативному воздействию могут даже те страны, где объем высвобождений ртути минимален, и области, расположенные в отдалении от районов промышленной деятельности. Например, высокие уровни концентрации ртути наблюдаются в Арктике<sup>4</sup> в отдалении от источников существенных высвобождений.

Предполагается, что принятие мер по контролю за выбросами ртути или их сокращению может дать очевидные преимущества с точки зрения здоровья человека и состояния окружающей среды. Эти преимущества имеют экономическую ценность. В некоторых странах и регионах были проведены количественные оценки масштаба этих преимуществ<sup>5</sup>, однако крайне сложно провести глобальную оценку ценности таких преимуществ в финансовом выражении. Тем не менее скорее всего, она весьма существенна.

Однако принятие мер по контролю за выбросом ртути потребует определенных расходов. Это могут быть либо капитальные затраты на установку технологий, необходимых для контроля, либо повышение затрат на обеспечение функционирования и техническое обслуживание существующего оборудования, либо и то, и другое. В главах, посвященных отдельным категориям источников, приводятся примеры таких затрат для конкретного оборудования, если доступна соответствующая надежная информация. Однако конкретный объем расходов, судя по всему, зависит от состояния того или иного объекта, т. е. приводимые цифры следует воспринимать только как примерное указание на вероятный масштаб затрат.

---

<sup>2</sup> Например, см. преамбулу к Конвенции.

<sup>3</sup> Более подробная информация о влиянии ртути на здоровье размещена по адресу <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs361/en>.

<sup>4</sup> UNEP (2013) Global Mercury Assessment.

<sup>5</sup> Например, K. Sundseth, J.M. Pacyna, E.G. Pacyna, M. Belhaj and S. Astrom. (2010). Economic benefits from decreased mercury emissions: Projections for 2020. *Journal of Cleaner Production*. 18: 386–394.

В каждом отдельном случае потребуется собирать информацию для того или иного объекта. Признается, что такие расходы в целом будет нести оператор конкретного объекта, тогда как преимущества, описанные выше, получит общество в целом.

### **1.5 Источники выбросов ртути, охваченные в настоящих руководящих принципах**

Конвенция касается только антропогенных выбросов и высвобождений ртути (естественные источники, такие как вулканы, не входят в сферу ее действия), а в статье 8 речь идет о пяти конкретных категориях источников, которые перечислены в приложении D к Конвенции. Изначальный список включает в себя угольные электростанции, угольные промышленные котлоагрегаты, плавильные и прокаливающие процессы, применяемые при производстве цветных металлов<sup>6</sup>, установки для сжигания отходов и установки для производства цементного клинкера. В главах 4, 5, 6 и 7 эти процессы описаны подробно. Ртуть может выбрасываться из этих источников, если она присутствует в топливе или сырье, используемом в соответствующих процессах, или в отходах, сжигаемых в установках для сжигания отходов.

У выбросов в атмосферу есть и другие источники, не перечисленные в приложении D, такие как кустарная и мелкомасштабная золотодобыча, которая, вероятно, является самым крупным источником выбросов, и другие промышленные процессы, в которых используется ртуть, например в качестве катализатора. Этим источникам посвящены другие статьи Конвенции, и настоящие руководящие принципы их не охватывают.

В Глобальной оценке ртути (UNEP, 2013) представлены оценки объемов антропогенных выбросов ртути в атмосферу. Однако категории, использующиеся в этой оценке, не полностью совпадают с категориями приложения D.

### **1.6 Соответствующие положения Минаматской конвенции**

Эта Конвенция касается всех аспектов жизненного цикла антропогенной ртути, и ее положения следует оценивать в совокупности.

В Конвенции содержатся положения об источниках предложения ртути и торговле ею; о продуктах с добавлением ртути и производственных процессах, в которых применяется ртуть; о кустарной и мелкомасштабной золотодобыче; о выбросах и высвобождениях; об экологически безопасном временном хранении ртути; о ртутных отходах и о загрязненных участках. Есть также положения о мониторинге, кадастрах, предоставлении сторонами отчетности, обмене информацией, информировании, повышении осведомленности и просвещении общественности, о научных исследованиях, разработках и мониторинге и о медико-санитарных аспектах. Есть также положения о финансовых ресурсах и создании потенциала, техническом содействии и передаче технологий.

В статье 2 Конвенции представлены следующие определения ртути и ртутных соединений, а также наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности.

«b) «наилучшие имеющиеся методы» означает наиболее эффективные методы предотвращения и, если это не представляется практически возможным, сокращения выбросов и высвобождений ртути в атмосферу, в воды и на землю и их воздействия на окружающую среду в целом с учетом экономических и технических обстоятельств в данной Стороне или на данном объекте на ее территории. В этом контексте:

«наилучшие» означают наиболее эффективные для достижения высокого общего уровня охраны окружающей среды в целом;

«имеющиеся» означает в отношении данной Стороны и данного объекта на ее территории методы, разработанные в таких масштабах, которые позволяют применять их в соответствующем секторе промышленности на экономически и технически осуществимых условиях с учетом затрат и выгод, независимо от того, используются ли и разрабатываются ли такие методы в пределах территории рассматриваемой Стороны, при условии, что они доступны для оператора объекта, как это определено данной Стороной;

---

<sup>6</sup> Для целей настоящей работы под «цветными металлами» подразумеваются свинец, цинк, медь и производимое промышленным способом золото.

«методы» означает применяемые технологии, оперативные методы работы и способы проектирования, сооружения, обслуживания и функционирования установок и вывода их из эксплуатации;

с) «наилучшие виды природоохранной деятельности» означает применение наиболее целесообразного сочетания мер и стратегий экологического контроля;

d) «ртуть» означает элементарную ртуть (Hg(0), КАС № 7439-97-6);

e) «ртутные соединения» означает любое вещество, состоящее из атомов ртути и еще одного или более чем одного атома других химических элементов, которые могут быть разделены на различные компоненты только с помощью химических реакций»;

Пункты 1–6 статьи 8 Конвенции и приложение D к ней представлены ниже.

## Статья 8

### Выбросы

1. Настоящая статья касается контроля и, где это осуществимо, сокращения выбросов ртути и ртутных соединений, обычно обозначаемых как «суммарный объем ртути», в атмосферу с помощью мер контроля выбросов из точечных источников, относящихся к категориям источников, перечисленным в приложении D.

2. Для целей настоящей статьи:

a) «выбросы» означает выбросы ртути или ртутных соединений в атмосферу;

b) «соответствующий источник» означает источник, относящийся к одной из категорий источников, перечисленных в приложении D. Стороной, по ее выбору, могут быть установлены критерии для определения источников, относящихся к категории источников, перечисленных в приложении D, если эти критерии по любой категории распространяются по крайней мере на 75 процентов выбросов для этой категории;

c) «новый источник» означает любой соответствующий источник в одной из категорий, перечисленных в приложении D, строительство или существенная модификация которого начинается не ранее чем через один год после даты:

i) вступления в силу настоящей Конвенции для соответствующей Стороны; или

ii) вступления в силу для соответствующей Стороны поправки к приложению D, если действие положений настоящей Конвенции начинает распространяться на источник лишь в силу этой поправки;

d) «существенная модификация» означает изменение соответствующего источника, приводящее к значительному увеличению выбросов, за исключением любого изменения объема выбросов в результате извлечения побочного продукта. Вопрос о том, является ли модификация существенной, решает сама Сторона;

e) «существующий источник» означает любой соответствующий источник, который не является новым источником;

f) «предельное значение выбросов» означает предел в отношении концентрации, массы или интенсивности выбросов ртути или ртутных соединений из точечного источника выбросов, обычно обозначаемых как «суммарный объем ртути».

3. Сторона, располагающая соответствующими источниками, принимает меры по контролю выбросов и может подготовить национальный план с изложением мер, которые будут приниматься для контроля выбросов, и ожидаемых ею целевых показателей, целей и результатов. Любой план представляется Конференции Сторон в течение четырех лет после даты вступления в силу Конвенции для этой Стороны. Если Сторона разрабатывает план осуществления в соответствии со статьей 20, то она может включить в него план, подготовленный в соответствии с настоящим пунктом.

4. Применительно к своим новым источникам каждая Сторона требует использования наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности для контроля и, где это выполнимо, сокращения выбросов, как только это становится осуществимым, но не позднее чем через пять лет после даты вступления в силу Конвенции для этой Стороны.

Стороной могут использоваться показатели предельных значений выбросов, которые согласуются с применением наилучших имеющихся методов.

5. В отношении своих существующих источников каждая Сторона включает в любой национальный план и осуществляет одну или более из следующих мер с учетом ее национальной ситуации, экономической и технической обоснованности, а также финансовой доступности этих мер, как только это становится осуществимым, но не позднее чем через десять лет после даты вступления для нее в силу Конвенции:

- a) установление количественных целевых показателей для контроля и, там, где это практически возможно, сокращения выбросов из соответствующих источников;
- b) установление предельных значений выбросов для контроля и, там, где это практически возможно, сокращения выбросов из соответствующих источников;
- c) использование наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности для контроля выбросов из соответствующих источников;
- d) осуществление стратегии контроля одновременного воздействия нескольких загрязнителей, которая обеспечит сопутствующие выгоды для контроля выбросов ртути;
- e) принятие альтернативных мер по сокращению выбросов из соответствующих источников.

6. Стороны могут применять либо одинаковые меры ко всем соответствующим существующим источникам, либо разные меры в отношении разных категорий источников. Целью этих мер, принимаемых Стороной, должно быть достижение разумного прогресса в сокращении со временем выбросов ртути.

#### **Приложение D**

##### **Перечень точечных источников выбросов в атмосферу ртути и ртутных соединений**

###### **Категория точечного источника:**

- угольные электростанции;
- угольные промышленные котлоагрегаты;
- плавильные и прокаливающие процессы, применяемые при производстве цветных металлов; 1/
- установки для сжигания отходов;
- установки для производства цементного клинкера.

---

1/ Для целей настоящего приложения под «цветными металлами» подразумеваются свинец, цинк, медь и производимое промышленным способом золото.

### **1.7 Факторы, которые необходимо учитывать при выборе и реализации НИМ**

Определение «наилучших имеющихся методов», содержащееся в статье 2 Конвенции и приведенное в разделе 1.6 выше, является основой для решения Стороной вопроса о том, какие НИМ подходят для того или иного объекта на ее территории.

Использование НИМ для контроля и, где это целесообразно, для сокращения выбросов требуется в отношении новых источников, которые определены в пункте 2 с) статьи 8; кроме того, это одна из нескольких мер, которую может принять Сторона в отношении существующих источников, определенных в пункте 2 е) статьи 8. Сторона может применять либо одинаковые меры ко всем соответствующим существующим источникам, либо разные меры в отношении разных категорий источников. Задача настоящего раздела состоит в том, чтобы помочь Сторонам в выборе и осуществлении НИМ.

Предполагается, что процесс выбора и реализации НИМ может включать в себя следующие шаги общего характера.

- Шаг 1: сбор информации об источнике или о категории источников. Этот этап может включать в себя сбор информации о процессах, исходных материалах, сырье или топливе,

а также о фактическом или предполагаемом уровне активности, включая производительность, не ограничиваясь такой информацией. Прочая необходимая информация может включать в себя предполагаемый срок службы объекта (что может быть особенно актуально, если речь идет о существующем объекте), а также любые требования или планы в области контроля за другими загрязняющими веществами.

- Шаг 2: определить полный спектр методов контроля за выбросами и их комбинаций, которые актуальны для рассматриваемого источника, включая методы, описанные в главах настоящих руководящих принципов, которые посвящены как общим методам, так и конкретным категориям источников.
- Шаг 3: из их числа выделить технически целесообразные варианты контроля, учитывая то, какие методы применимы к соответствующему типу объектов в рамках сектора, а также любые физические ограничения, которые могут повлиять на выбор того или иного метода.
- Шаг 4: из их числа выбрать те методы контроля, которые наиболее эффективны для контроля и (если целесообразно) для сокращения выбросов ртути с учетом их эффективности, указанной в настоящих руководящих принципах, и необходимость достижения более высокого общего уровня охраны здоровья человека и окружающей среды в целом.
- Шаг 5: определить, какие из этих вариантов могут применяться в экономически и технически осуществимых условиях с учетом затрат и выгод и доступны ли они для оператора объекта, как это определено соответствующей Стороной. Следует учитывать, что выбранные варианты могут различаться для новых и существующих объектов. Следует также помнить о необходимости разумного технического обслуживания и эксплуатационного контроля за применением методов в целях поддержания достигнутых показателей эффективности с течением времени.

## 1.8 Уровни эффективности

В главах, посвященных отдельным категориям источников, содержится информация об уровнях эффективности, достигнутых на объектах, где применяются методы контроля, описанные в этих главах, если такая информация доступна. Такую информацию не следует считать рекомендацией относительно предельных значений выбросов (ПЗВ). Определение «предельного значения выбросов» дается в пункте 2 f) статьи 8, и в нем говорится, что это «предел в отношении концентрации, массы или интенсивности выбросов ртути или ртутных соединений из точечного источника выбросов, обычно обозначаемых как «суммарный объем ртути»»; в пункте 4 этой статьи предусмотрено, что Сторона может контролировать и, где это выполнимо, сокращать выбросы из новых источников посредством установления ПЗВ, соответствующих применению НИМ. В пункте 5 этой статьи ПЗВ включены в перечень мер, из числа которых Стороны могут выбрать одну или несколько мер для применения в отношении существующих источников. Если Сторона принимает решение об использовании ПЗВ, то ей следует принять во внимание аналогичные факторы в дополнение к тем, которые описаны в предыдущем разделе в том, что касается выбора и реализации НИМ.

Стороны могут воспользоваться принципами определения целевых показателей и установлении ПЗВ для существующих источников в соответствии с Конвенцией, которые приводятся в отдельном документе под названием «Руководство для поддержки Сторон при осуществлении мер, предусмотренных в пункте 5, в частности, при определении целевых показателей и установлении предельных значений выбросов» (по состоянию на сентябрь 2015 года он находится на этапе подготовки).

## 1.9 Наилучшие виды природоохранной деятельности

В Конвенции «наилучшие виды природоохранной деятельности» определяются как «применение наиболее целесообразного сочетания мер и стратегий экологического контроля».

Надлежащее техническое обслуживание объектов и измерительного оборудования важно для эффективного применения методов контроля и мониторинга. Ключевую роль в обеспечении надлежащего функционирования играют хорошо подготовленные операторы, осознающие необходимость обращать внимание на процессы. Тщательное планирование и приверженность проводимой работе на всех уровнях организации, которая обеспечивает функционирование объекта, также могут помочь обеспечить его деятельность, наряду с административными мерами контроля и другими методами управления объектом.



Информация об НПД по каждой категории источников представлена в главах, посвященных таким категориям источников.

### **1.10 Межсредовое воздействие**

Выбросы ртути из категорий источников, перечисленных в приложении D, могут быть проконтролированы или снижены с помощью методов, описанных в настоящем руководстве. Информация о межсредовом воздействии по каждой категории источников представлена в соответствующих главах. Удаляемая из дымовых газов ртуть появляется в других фракциях, например, в веществах твердой фазы, таких как летучая зола или зольная пыль, в веществах жидкой и смешанной твердо-жидкой фазы, таких как шлам. Поскольку в этих материалах концентрация ртути может быть выше, чем в сырье, следует принять меры по предупреждению возможного высвобождения ртути путем выщелачивания, перехода ртути и других контролируемых соединений, образующихся при удалении таких остатков, в другие среды, а также их использования в качестве компонентов в других процессах. При определении НИМ/НПД на национальном уровне регулирующим органам необходимо учитывать эти факторы. Могут применяться и другие статьи Конвенции, в частности, статья 11 «Ртутные отходы».

### **1.11 Методы одновременного ограничения выбросов загрязнителей**

Существуют методы, которые позволяют контролировать выбросы ряда загрязнителей, таких как твердые частицы, органические загрязнители, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> и тяжелые металлы, включая ртуть. Следует принимать во внимание преимущества методов одновременного ограничения выбросов загрязнителей с учетом побочного удаления ртути. При анализе этих методов следует также учитывать такие факторы, как КПД фильтрации ртути, возможность фильтрации других загрязнителей, а также любые потенциальные негативные последствия, как, например, снижение общей эффективности системы или межсредовое воздействие.

В пункте 5 статьи 8 в качестве одного из вариантов регулирования выбросов из существующих источников упомянуто использование стратегии одновременного контроля нескольких загрязнителей, обеспечивающего побочное удаление выбросов ртути.

### **1.12 Другие международные соглашения**

Стороны Конвенции могут также быть участниками других соответствующих глобальных или региональных многосторонних природоохранных соглашений, которые, возможно, требуется учитывать наряду с Минаматской конвенцией.

Так, положения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях охватывают большое число тех же категорий источников, которые указаны в приложении D к Минаматской конвенции, поэтому странам, являющимся Сторонами обеих конвенций, необходимо также учитывать любые соответствующие положения этой Конвенции<sup>7</sup>.

Стороны Минаматской конвенции также могут быть Сторонами еще двух смежных соглашений: Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением и принятой в рамках Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.

#### **1.12.1 Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением**

Базельская конвенция направлена на обеспечение охраны здоровья человека и окружающей среды от негативных последствий, обусловленных образованием, регулированием, трансграничной перевозкой и удалением опасных и других отходов.

В результате осуществления мер по контролю и сокращению выбросов ртути могут образовываться опасные отходы. Вопросы обращения с такими отходами охвачены в пункте 3 статьи 11 Минаматской конвенции, согласно которому Стороны должны регулировать ртутные отходы экологически безопасным образом с учетом обязательств и руководящих принципов в рамках Базельской конвенции, а Стороны Базельской конвенции должны обеспечивать перемещение ртутных отходов через международные границы, кроме как для цели экологически безопасного удаления в соответствии с этой статьей и в соответствии с Базельской конвенцией. Технические руководящие принципы регулирования отходов, разработанные в соответствии с Базельской конвенцией, актуальны для регулирования шлама и

---

<sup>7</sup> Подробное руководство по применению НИМ/НПД в целях выполнения требований этой конвенции опубликовано по адресу <http://chm.pops.int/Implementation/BATandBEP/Overview/tabid/371/Default.aspx>.

других отходов, образующихся в результате улавливания ртути из соответствующих источников, и могут быть полезны для минимизации или предотвращения межсредового воздействия, которое может иметь место в силу неэффективного регулирования таких отходов<sup>8</sup>.

### **1.12.2 Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния**

Цель Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния состоит в том, чтобы ограничивать и, насколько это возможно, постепенно сокращать и предотвращать загрязнение воздуха, включая его трансграничное загрязнение на большие расстояния, вызываемое широким спектром загрязнителей. В 1998 году в Орхусе, Дания, в рамках Конвенции был принят Протокол по тяжелым металлам, который вступил в силу в 2003 году. Протокол касается трех металлов: кадмия, свинца и ртути. Категории стационарных источников, охваченные Протоколом, включают в себя соответствующие источники, перечисленные в приложении D к Минаматской конвенции.

Одно из базовых обязательств, принятых на себя Сторонами Протокола по тяжелым металлам, состоит в сокращении выбросов этих трех металлов ниже уровней 1990 года (или другого года между 1985 годом и 1995 годом). Протокол направлен на сокращение выбросов кадмия, свинца и ртути от промышленных источников (чугунная и сталелитейная промышленность, отрасль цветных металлов, производство цемента и стекла, производство щелочного хлора), процессов горения (производство электроэнергии, промышленные котлоагрегаты) и сжигания отходов. В протоколе устанавливаются жесткие предельные значения выбросов из стационарных источников и предлагаются НИМ для таких источников. В 2012 году в Протокол были внесены поправки, сделавшие его нормы более гибкими; это было сделано в целях содействия присоединению к нему новых Сторон, в частности стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. В 2012 году был утвержден руководящий документ о НИМ ограничения выбросов тяжелых металлов из источников, относящихся к охватываемым Протоколом категориям.

### **1.13 Глобальное партнерство ЮНЕП по ртути**

Совет управляющих ЮНЕП призвал к развитию партнерств между правительствами и другими заинтересованными субъектами в качестве одного из способов сокращения рисков для здоровья человека и окружающей среды, обусловленных выбросами ртути и ее соединений в окружающую среду<sup>9</sup>. Общая цель образованного в результате Глобального партнерства - охрана здоровья людей и глобальной окружающей среды от выброса ртути и ее соединений путем сведения к минимуму и, где это практически осуществимо, полного прекращения глобальных антропогенных выбросов ртути в воздух, воду и на суше.

К настоящему моменту в рамках Партнерства было определено восемь первоочередных направлений деятельности (или областей партнерства), четыре из которых особенно актуальны для настоящего руководства: контроль за ртутью при сжигании угля; регулирование ртутных отходов; поставки и хранение ртути и сокращение использования ртути при производстве цемента.

При разработке настоящих руководящих принципов по НИМ/НПД был принят во внимание опыт, полученный в ходе взаимодействия в этих областях партнерств, а также соответствующие руководящие принципы, разработанные в рамках партнерства.

Более подробная информация размещена на сайте

<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Mercury/GlobalMercuryPartnership/tabid/1253/Default.aspx>

---

<sup>8</sup> Технические руководящие принципы доступны по адресу <http://www.basel.int/Implementation/Publications/TechnicalGuidelines/tabid/2362/Default.aspx>.

<sup>9</sup> Решение 23/9 Совета управляющих ЮНЕП.