



Distr.: General  
9 August 2019

Russian  
Original: English



**Программа Организации  
Объединенных Наций по  
окружающей среде**

**Конференция Сторон Минаматской конвенции о ртути  
Третье совещание**

Женева, 25-29 ноября 2019 года

Пункт 5 с) предварительной повестки дня\*

**Вопросы для рассмотрения или принятия мер Конференцией Сторон: ртутные отходы, в частности, рассмотрение соответствующих пороговых значений**

**Результаты работы группы технических экспертов по  
пороговым значениям для ртутных отходов**

**Записка секретариата**

1. В своем решении МК-2/2 Конференция Сторон учредила группу технических экспертов для продолжения обсуждения пороговых значений для ртутных отходов в межсессионный период до третьего совещания Конференции Сторон, в соответствии с положениями пункта 2 статьи 11 Конвенции. Согласно возложенному на нее мандату группа должна была сосредоточить свои обсуждения на следующих вопросах:

- a) работа по дальнейшему уточнению и улучшению охвата каждой из трех категорий ртутных отходов, перечисленных в пункте 2 статьи 11;
- b) составление всеобъемлющего перечня ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 а) статьи 11, а также ориентировочного перечня ртутных отходов, которые могут подпадать под действие подпунктов 2 b) и c) статьи 11;
- c) разработка, в первоочередном порядке, соответствующих подходов и методологий для установления пороговых значений для ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 c) статьи 11, и, если это возможно, выработка рекомендаций относительно конкретных пороговых значений для этих отходов; группа также должна была рассмотреть вопрос об актуальности пороговых значений для категорий отходов, подпадающих под действие подпунктов 2 a) и 2 b) статьи 11;
- d) работа, в качестве отдельного и дифференцированного вопроса, по выявлению подходов для установления пороговых значений для вскрышных и пустых пород и отвалов, за исключением первичной добычи ртути, в межсессионный период.

2. Через членов Бюро были выдвинуты кандидатуры 25 участников группы, т.е. по 5 технических экспертов от Сторон, из каждого из 5 регионов Организации Объединенных Наций, а именно: от Африки – представители Маврикия, Мадагаскара, Мали, Нигерии и Сенегала; от Азиатско-тихоокеанского региона – представители Иордании, Ирана (Исламская Республика), 2 эксперта от Китая и Японии; от Центральной и Восточной Европы – представители Армении, Румынии, Чехии, Эстонии и Европейской комиссии; от региона Латинской Америки и Карибского бассейна – представители Аргентины, Гайаны, Коста-Рики,

\* UNEP/MC/COP.3/1.

Чили и Ямайки; и от Западной Европы и других государств – представители Германии, Дании, Соединенных Штатов Америки, Швейцарии и Швеции.

3. В решении МК-2/2 Конференция Сторон также предложила Сторонам представить следующую информацию:

а) примеры отходов для добавления в приложение к документу UNEP/MC/COP.2/6, в том числе для отходов, состоящих из ртути и ртутных соединений, – конкретные наименования соединений, а для отходов, содержащих ртуть или ртутные соединения (т.е. продуктов с добавлением ртути), – наименования и виды ртути или ртутных соединений и фотографии, если таковые имеются;

б) применяемые в настоящее время методы регулирования вскрышных и пустых пород и отвалов, образующихся в процессе горной добычи, за исключением первичной добычи ртути (например, законы, нормативные положения и руководящие принципы), и различные подходы к пороговым значениям, при которых требуются особая осторожность или обращение, если таковые имеются;

в) методы отбора проб и анализа, которые могут быть полезны для проверки пороговых значений для отходов.

4. Группа технических экспертов провела две телеконференции, в ходе которых ее участники избрали сопредседателями группы г-жу Олувати Олабанджи (Нигерия) и г-на Андреаса Гесснитцера (Швейцария), постановили пригласить восемь экспертов из числа отраслевых специалистов и представителей гражданского общества, как это предусматривается в решении МК-2/2, а также изучили материалы, полученные от Сторон и других заинтересованных организаций.

5. Кроме того, группа провела очное совещание, которое состоялось в Осаке, Япония, 27-29 мая 2019 года. Сразу же после завершения этого совещания, а именно 30-31 мая 2019 года, секретариат, Международный центр природоохранных технологий и министерство окружающей среды Японии совместно организовали семинар-практикум по вопросам сотрудничества в области регулирования ртутных отходов.

6. В решении МК-2/2 Конференция Сторон также предложила Конференции Сторон Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением рассмотреть вопрос о проведении обзора, в случае целесообразности, технических руководящих принципов экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из ртути или ртутных соединений, содержащих их или загрязненных ими<sup>1</sup>. В мае 2019 года Конференция Сторон Базельской конвенции в своем решении БК-14/8 постановила обновить эти технические руководящие принципы и учредила небольшую межсессионную рабочую группу в целях содействия такому обновлению, призвав своих членов сотрудничать с группой технических экспертов по пороговым значениям для ртутных отходов, если от нее поступят соответствующие предложения.

7. В приложении I к настоящей записке приводится проект решения по пороговым значениям для ртутных отходов, в основу которого была положена работа группы технических экспертов, а доклад о работе группы содержится в приложении II. В докладе упоминаются перечни используемых Сторонами ртутных соединений и продуктов с добавлением ртути<sup>2</sup>, которые были включены в документ UNEP/MC/COP.3/INF/18. Доклад о результатах совещания группы в Осаке доступен на веб-сайте Конвенции<sup>3</sup>.

## **Предлагаемые меры для принятия Конференцией Сторон**

8. Конференция Сторон, возможно, пожелает изучить результаты работы группы технических экспертов в ходе межсессионного периода и рассмотреть проект решения, содержащийся в приложении I к настоящей записке.

<sup>1</sup> UNEP/CHW.12/5/Add.8/Rev.1.

<sup>2</sup> *Reporting Requirements for the TSCA Mercury Inventory* of the United States Environmental Protection Agency ([https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury\\_reporting\\_requirements\\_for\\_the\\_tsc\\_mercury\\_inventory\\_final\\_rule.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury_reporting_requirements_for_the_tsc_mercury_inventory_final_rule.pdf)) and the *European Union Inventory of existing mercury-added products and manufacturing processes involving the use of mercury or mercury compounds* ([https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%20\(7\)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%20(7)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf)).

<sup>3</sup> <http://www.mercuryconvention.org/Meetings/Intersessionalwork/tabid/7857/language/en-US/Default.aspx>.

## Приложение I

### Проект решения МК-3/[--]: Пороговые значения для ртутных отходов

*Конференция Сторон,*

*с удовлетворением отмечая* результаты работы группы технических экспертов по пороговым значениям для ртутных отходов,

*принимая к сведению* решение БК-14/8, принятое Конференцией Сторон Базельской конвенции на ее четырнадцатом совещании,

1. *постановляет*, что в отношении ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 а) статьи 11, нет необходимости устанавливать пороговые значения и что в эту категорию ртутных отходов входят отходы, перечисленные в таблице 1 приложения к настоящему решению;

2. *постановляет*, что в отношении ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 б) статьи 11, нет необходимости устанавливать пороговые значения и что в эту категорию ртутных отходов входят отработанные продукты с добавлением ртути или продукты с добавлением ртути с истекшим сроком эксплуатации, которые удаляются, предназначены для удаления или должны быть удалены, включая продукты, перечисленные в таблице 2 приложения к настоящему решению;

(Вариант 1 пункта 3<sup>1</sup>)

3. *постановляет*, что пороговое значение для ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 с) статьи 11, в пересчете на общий уровень содержания ртути составляет 25 мг/кг и что для идентификации таких ртутных отходов Стороны могут использовать таблицу 3, содержащуюся в приложении к настоящему решению;

(Вариант 2 пункта 3)

4. *постановляет*, что необходимо установить пороговое значение для ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 с) статьи 11, и просит группу технических экспертов проделать дополнительную работу для установления такого порогового значения с учетом таблицы 3, содержащейся в приложении к настоящему решению;

5. *постановляет*, что в настоящее время нет необходимости в установлении пороговых значений для вскрышных и пустых пород, связанных с добычей, за исключением первичной добычи ртути, и что пороговые значения для отвалов, связанных с добычей, за исключением первичной добычи ртути, необходимо установить с применением двухуровневого подхода, основанного на пороговом значении, которое упоминается в пункте 3, в качестве первого уровня, и на пороговом значении, которое соответствует показателю потенциального высвобождения ртути, в качестве второго уровня, а также просит группу технических экспертов проделать дополнительную работу в целях установления порогового значения, соответствующего второму уровню;

6. *постановляет* продлить мандат группы технических экспертов на период до четвертого совещания Конференции Сторон и призывает членов группы сотрудничать с небольшой межсессионной рабочей группой, учрежденной по линии Базельской конвенции, в деле обновления технических руководящих принципов экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из ртути или ртутных соединений, содержащих их или загрязненных ими<sup>2</sup>;

7. *предлагает* Сторонам, по мере необходимости, проводить обзор членского состава группы технических экспертов и сообщать секретариату через представителей пяти

<sup>1</sup> В ходе своего совещания в Осаке, Япония, в мае 2019 года группа технических экспертов по пороговым значениям для ртутных отходов отметила, что ранее было выдвинуто предложение установить пороговое значение содержания ртути для целей идентификации отходов, загрязненных ртутью или ртутными соединениями, в рамках Минаматской конвенции на уровне 25 мг/кг, и что других предложений в данной связи не поступало. В зависимости от того, согласится ли Конференция Сторон с этим предложением, на ее рассмотрение представляются два варианта пункта 3.

<sup>2</sup> UNEP/CHW.12/5/Add.8/Rev.1.

регионов Организации Объединенных Наций в Бюро о любых изменениях ее членского состава;

8. *порукает* группе технических экспертов продолжать свою работу с использованием электронных средств связи в целях решения вопросов, перечисленных в предыдущих пунктах, и внесения любых необходимых изменений в перечни, содержащиеся в приложении к настоящему решению, а также представить Конференции Сторон доклад о своей работе на ее четвертом совещании;

9. *предлагает* соответствующим органам Базельской конвенции учесть настоящее решение при обновлении технических руководящих принципов экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из ртути или ртутных соединений, содержащих их или загрязненных ими;

10. *порукает* секретариату и впредь поддерживать работу группы технических экспертов.

### **Приложение к проекту решения МК-3/[--]**

[с таблицами из дополнения к докладу, содержащемуся в приложении II к настоящей записке, в которые по мере необходимости вносятся изменения]

## Приложение II

### Доклад о работе группы технических экспертов по пороговым значениям для ртутных отходов

#### I. Введение

1. Конференция Сторон Минаматской конвенции о ртути в своем решении МК-2/2 возложила на группу технических экспертов мандат, в соответствии с которым она должна была сосредоточить свои обсуждения на следующих вопросах:

- a) работа по дальнейшему уточнению и улучшению охвата каждой из трех категорий ртутных отходов, перечисленных в пункте 2 статьи 11;
- b) составление всеобъемлющего перечня ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 а) статьи 11, а также ориентировочного перечня ртутных отходов, которые могут подпадать под действие подпунктов 2 b) и c) статьи 11;
- c) разработка, в первоочередном порядке, соответствующих подходов и методологий для установления пороговых значений для ртутных отходов, подпадающих под действие подпункта 2 c) статьи 11, и, если это возможно, выработка рекомендаций относительно конкретных пороговых значений для этих отходов; группа также рассмотрит вопрос об актуальности пороговых значений для категорий отходов, подпадающих под действие подпунктов 2 а) и 2 b) статьи 11;
- d) работа, в качестве отдельного и дифференцированного вопроса, по выявлению подходов для установления пороговых значений для вскрышных и пустых пород и отвалов, за исключением первичной добычи ртути, в межсессионный период.

2. В настоящем докладе приводится резюме результатов работы группы технических экспертов по этим вопросам, которая была проведена в ходе двух телеконференций и последовавшего за ним очного совещания, состоявшегося в Осаке, Япония, 27-29 мая 2019 года.

#### II. Сфера охвата трех категорий ртутных отходов

3. В пункте 2 статьи 11 Конвенции ртутные отходы определяются как «вещества или предметы а) состоящие из ртути или ртутных соединений; b) содержащие ртуть или ртутные соединения; или c) загрязненные ртутью или ртутными соединениями», которые удаляются, предназначены для удаления или должны быть удалены в соответствии с положениями национального законодательства или Минаматской конвенции<sup>1</sup>.

4. Для целей своей работы группа технических экспертов обозначила отходы, подпадающие под действие подпункта 2 а) статьи 11, как «отходы категории А», отходы, подпадающие под действие подпункта 2 b), – как «отходы категории В», а отходы, подпадающие под действие подпункта 2 c), – как «отходы категории С».

5. Отходы категории В включают в себя продукты с добавлением ртути, в том числе продукты с истекшим сроком эксплуатации, а также устаревшие, неисправные и отработанные продукты; их перечень не ограничивается продуктами, перечисленными в приложении А к Конвенции. Некоторые из таких отработанных продуктов с добавлением ртути могут входить в состав сборных изделий. Вместе с тем бытовые, медицинские или иные отходы, которые содержат продукты с добавлением ртути с истекшим сроком эксплуатации, но при этом не являются объектами раздельного сбора отходов, в случае превышения установленных пороговых значений включаются в категорию С.

<sup>1</sup> В основу статьи 11 также положены соответствующие определения, содержащиеся в Базельской конвенции. В соответствии с Базельской конвенцией «удаление» означает любую операцию, определенную в приложении IV, и включает в себя захоронение в земле или сброс на землю (D1), сброс в водоемы (D6), ряд операций, связанных с рециркуляцией/рекуперацией, и другие операции. Операции по удалению отходов, определенные в приложении IV, могут как подпадать, так и не подпадать под категорию экологически обоснованного регулирования (ЭОР). Различия между операциями, подпадающими и не подпадающими под категорию ЭОР, часто упоминаются в рамках технических руководящих принципов, которые разрабатываются во исполнение Базельской конвенции.

6. Отходы категории С включают в себя отходы, содержащие ртуть и ртутные соединения в количествах, которые превышают пороговые значения, определенные Конференцией Сторон. В эту категорию входят продукты, которые образуются в результате процессов, связанных с первичной добычей ртути, а также производственных процессов и процессов обработки отходов, в которых ртуть и ртутные соединения присутствуют в количествах, превышающих пороговые значения.
7. Отходы, образующиеся в результате обработки ртутных отходов<sup>2</sup>, относятся к категориям А или С.
8. Следует также уточнить, что отвалы, образующиеся в ходе кустарной и мелкомасштабной добычи и обработки золота, где для извлечения золота из руды используется ртутное амальгамирование, считаются отходами категории С. Загрязненные ртутью или ртутными соединениями отвалы, связанные с кустарной и мелкомасштабной добычей золота, образуются в результате применения ртути в процессе амальгамирования и поэтому не исключаются из ртутных отходов согласно ограничительной оговорке, содержащейся в пункте 2 статьи 11, поскольку эта оговорка относится исключительно к природным ртутным соединениям, которые встречаются в породах при добыче полезных ископаемых. Предполагается, что предусмотренные в статье 11 требования к регулированию отходов будут применяться в рамках кустарной и мелкомасштабной добычи золота в контексте реализации стратегий, направленных на сокращение масштабов выбросов, высвобождений и воздействия ртути, которые являются частью национальных планов действий Сторон.
9. В соответствии с мандатом, возложенным на нее Конференцией Сторон, группа технических экспертов разработала всеобъемлющий перечень отходов категории А, а также ориентировочные перечни отходов категорий В и С. Эти перечни приводятся в дополнении к настоящему докладу.
10. Следует отметить, что некоторые вещества или предметы, включенные во всеобъемлющий перечень отходов категории А и в ориентировочные перечни отходов категорий В и С, в определенных юрисдикциях и при определенных обстоятельствах могут считаться товарами, использование которых разрешено Конвенцией, а в других юрисдикциях и при других обстоятельствах – отходами, которые удаляются, предназначены для удаления или должны быть удалены.
11. Группа также обсудила вопрос о том, могут ли сточные воды считаться отходами категории С с точки зрения применимости статьи 9 «Высвобождения». Группа отметила, что в большинстве Сторон вопросы, связанные со сточными водами, регламентируются законодательством о загрязнении вод, хотя в некоторых юрисдикциях эти вопросы также относятся к сфере действия законодательства, касающегося регулирования отходов.

### **III. Подходы и методологии для установления пороговых значений для ртутных отходов, подпадающих под действие пункта 2 статьи 11 Конвенции, и рекомендация в отношении пороговых значений**

#### **A. Соответствующие подходы и методологии для установления пороговых значений для отходов категории С**

12. Были сформулированы три подхода к установлению пороговых значений: а) общее содержание ртути в отходах; б) параметры потенциального высвобождения ртути из отходов; и в) качественный метод определения (т.е. подход, основанный на перечнях).
13. Общий уровень содержания ртути в отходах представляет собой наиболее простой показатель порогового значения. Он позволяет установить пороговое значение, основываясь на изначально присущем отходам свойстве, вне зависимости от технологии регулирования отходов. Использование метода, основанного на общем уровне содержания ртути в отходах, основано на выявлении присутствия ртути в отходах, а также на допущении, согласно которому повышение данного уровня коррелирует с потенциальной опасностью этих отходов. Такой метод не предполагает проведения оценки возможных рисков, связанных с этими отходами

<sup>2</sup> В технических руководящих принципах экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из ртути или ртутных соединений, содержащих их или загрязненных ими, такие отходы относятся к категории В3 (UNEP/CHW.12/5/Add.8/Rev.1).

(т.е. вероятности воздействия и вытекающих из него негативных последствий для здоровья человека и для окружающей среды).

14. Показатели, связанные с потенциалом высвобождения ртути из отходов, могут определяться с учетом формы присутствия ртути в отходах или же тех особенностей матрицы отходов, которые способствуют или препятствуют высвобождению ртути в окружающую среду; они могут быть подходящей основой для установления пороговых значений применительно к некоторым видам отходов. Вместе с тем показатели, связанные с потенциалом высвобождения, привязаны к конкретным параметрам обработки (включая, например, анализ отходов на вымывание в целях оценки потенциального загрязнения грунтовых вод отходами, которые обрабатываются на земле), а анализ по какому-то одному параметру может не охватывать всех возможных механизмов высвобождения.

15. Применение подхода, основанного на перечнях, потребовало бы выявления и идентификации отходов, попадающих под категорию С. Вместе с тем отходы категории С представляют собой весьма разнообразную группу отходов, происходящих из многих источников. Будучи универсальной категорией, которая включает в себя отходы, не попадающие под другие категории, категория С будет содержать ориентировочный перечень для справочных целей, а не исчерпывающий список, определяющий границы юридических обязательств. Таким образом, подход, основанный на перечнях, не может являться единственной основой для установления предельных значений применительно к ртутным отходам по смыслу статьи 11. Ориентировочный перечень отходов категории С приводится в таблице 3, содержащейся в дополнении к настоящему докладу.

16. На данный момент группа рекомендует применять подход, основанный на общем содержании ртути в отходах и отражающий степень опасности, изначально присущей этим отходам<sup>3</sup>. Группа далее рекомендует рассматривать методологии определения потенциала высвобождения в сочетании с будущими требованиями в отношении регулирования отходов, которые будут разработаны в соответствии с подпунктом 3 а) статьи 11.

## **В. Подготовка проекта рекомендации в отношении конкретных пороговых значений для отходов категории С**

17. Одним из способов классификации предполагаемой степени опасности, изначально присущей отходам, которые содержат ртуть или ртутные соединения, является использование Согласованной на глобальном уровне системы классификации опасности и маркировки химической продукции<sup>4</sup>.

18. В соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой ртуть и ртутные соединения (в чистом виде) классифицируются как вещества, опасные для здоровья человека и для окружающей среды. Для каждого соответствующего класса опасности в Согласованной на глобальном уровне системе устанавливаются предельные значения, которые определяют, в каких случаях смеси, содержащие ртуть или ртутные соединения, должны классифицироваться как опасные. В случае со ртутью и ртутными соединениями самое низкое предельное значение для целей классификации смесей устанавливается применительно к опасности для окружающей (водной) среды. Согласованная на глобальном уровне система предусматривает, что смеси, содержащие ртуть или ртутные соединения, классифицируются как опасные (острая и хроническая экотоксичность для водной среды, категория 35), если их содержание в смесях составляет 25 мг/кг или более. Согласно одному из предложений, выдвинутых в ходе очного совещания группы, пороговое значение для идентификации отходов категории С по смыслу Минаматской конвенции следует установить на уровне 25 мг/кг.

19. В число ключевых элементов процесса измерения содержания ртути в отходах входят отбор образцов, анализ и контроль. Группа рассмотрела методы проведения анализа и отбора образцов, связанные с измерением содержания ртути в отходах, включая те из них, которые предусматриваются разработанными по линии Базельской конвенции техническими руководящими принципами экологически обоснованного регулирования отходов, состоящих из

<sup>3</sup> В будущем, по мере поступления дополнительной информации, возможно, удастся определить различные пороговые значения для различных видов отходов.

<sup>4</sup> [https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](https://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html).

<sup>5</sup> В соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой с точки зрения экотоксичности для водной среды вещества и смеси подразделяются на три категории, относящиеся к острой (краткосрочной) токсичности, и четыре категории, относящиеся к хронической (долгосрочной) токсичности.

ртути или ртутных соединений, содержащих их или загрязненных ими<sup>6</sup>. Участники группы признали, что для оказания Сторонам помощи в идентификации отходов категории С необходим дополнительный обмен информацией относительно методов отбора образцов и анализа<sup>7</sup>.

### **С. Актуальность пороговых значений для отходов категорий А и В**

20. Группа технических экспертов составила всеобъемлющий перечень отходов категории А, включая ртутные соединения. По мнению группы, высокая токсичность отходов, состоящих из ртути, является настолько очевидной, что в установлении пороговых значений для отходов категории А нет необходимости. Содержание ртути и ртутных соединений в таких отходах может варьироваться, однако все такие отходы считаются опасными или потенциально опасными и должны регулироваться на основе принципа экологической обоснованности в зависимости от их фактического состава<sup>8</sup>. Любое ненадлежащее обращение с такими отходами может создать серьезную угрозу здоровью человека и окружающей среде; все они должны подпадать под действие статьи 11 Конвенции.

21. В категорию В входят отработанные продукты, а также продукты с истекшим сроком эксплуатации. Ненадлежащее обращение с ними может приводить к выбросам и высвобождениям ртути и ртутных соединений, которые способны создавать угрозу здоровью человека и окружающей среде. Поэтому группа технических экспертов считает, что устанавливать пороговые уровни для отходов категории В нет необходимости и что все такие отходы должны и впредь подпадать под действие статьи 11 Конвенции.

22. Составленные различными Сторонами перечни продуктов с добавлением ртути являются полезными ориентирами при определении вероятности содержания ртути в различных продуктах. По мнению группы, в большинстве случаев содержание ртути в продуктах с истекшим сроком эксплуатации будет превышать пороговое значение, установленное для отходов категории С. Кроме того, группа указала на те требования в части проведения анализа, с которыми могут столкнуться некоторые Стороны в результате установления порогового значения, а также отметила, что процесс контроля за соблюдением пороговых значений для продуктов может быть сопряжен с проблемами и сложностями.

## **IV. Подходы к установлению пороговых значений для вскрышных и пустых пород и отвалов, за исключением первичной добычи ртути**

### **А. Вскрышные и пустые породы**

23. По мнению группы технических экспертов, в настоящее время уровень опасности и рисков, связанных с пустыми<sup>9</sup> и вскрышными<sup>10</sup> породами при промышленной добыче полезных ископаемых, является достаточно низким, в связи с чем в установлении пороговых значений в отношении этих источников нет необходимости.

<sup>6</sup> UNEP/CHW.12/5/Add.8/Rev.1. См. раздел III D, касающийся отбора образцов, анализа и контроля.

<sup>7</sup> Так, например, в случае с мусором от сноса объектов инфраструктуры хлорщелочного производства возникают уникальные проблемы, связанные как с отбором образцов, так и с проведением анализа. Различные компоненты физической структуры твердых материалов (таких, как металлоконструкции) будут содержать неодинаковое количество ртути, что создаст трудности при отборе образцов.

<sup>8</sup> Для целей практического регулирования отходов четкая идентификация и маркировка контейнеров с отходами имеет ключевое значение для надлежащего обращения с отходами и их перемещения, связанного с экологически обоснованным регулированием. Вопросы такой маркировки и идентификации отходов регламентируются в разработанных по линии Базельской конвенции технических руководящих принципах экологически обоснованного регулирования ртутных отходов, а их надлежащее практическое решение обеспечивается при помощи процедур, предусмотренных в рамках национальных программ регулирования отходов.

<sup>9</sup> Породы, которые необходимо измельчить и вывезти для получения доступа к руде и ее извлечения; не имеющие ценности породы, которые необходимо удалить или переместить до начала процесса дробления. (United States Environmental Protection Agency, 1985, "Report to Congress: Wastes from the Extraction and Beneficiation of Metallic Ores, Phosphate Rock, Asbestos, Overburden from Uranium Mining and Oil Shale"). <https://www.epa.gov/hw/report-congress-wastes-extraction-and-beneficiation-metallic-ores-phosphate-rock-asbestos>.

<sup>10</sup> Плотный или рыхлый материал, покрывающий залежи полезного ископаемого. (*Там же*)



## В. Отвалы

24. Группа технических экспертов предлагает применить двухуровневый подход к установлению пороговых значений для отвалов<sup>11</sup>, образующихся в результате промышленной добычи цветных металлов. По мнению участников группы, уровень опасности и рисков, связанных с отвалами, которые образуются в связи с другими видами горной добычи, является достаточно низким, в связи с чем в установлении пороговых значений в отношении этих источников нет необходимости.

25. В рамках предлагаемого подхода на первом этапе будет проводиться оценка отходов с применением порогового значения общего содержания ртути. Оценка с применением порогового значения в отношении вымывания будет проводиться лишь в тех случаях, когда вышеуказанное пороговое значение будет превышено.

26. Такой двухуровневый подход является уместным, поскольку отвалы отличаются от других видов отходов, подпадающих под действие Конвенции. Во-первых, объемы отвалов, образующихся при промышленной добыче полезных ископаемых, достаточно велики для того, чтобы рассматривать их в качестве отдельной категории отходов; крайне значительные объемы отвалов диктуют необходимость размещения соответствующих материалов на земле в зоне ведения добычи<sup>12</sup>, тогда как обработка на коммерческой основе или совместно с другими видами отходов в данном случае является нецелесообразной. Во-вторых, химический состав отвалов варьируется в зависимости от места добычи и зависит от местных геологических условий и способа обогащения руды. В-третьих, места добычи полезных ископаемых, как правило, расположены в отдаленных районах, что дополнительно способствует сужению диапазона возможных вариантов негативного воздействия отвалов на людей.

### Уровень 1

27. Для целей оценки отвалов на предмет изначально присущей им опасности группа предлагает использовать пороговое значение, основанное на общем содержании ртути, в соответствии с подходом, который будет принят в отношении отходов категории С.

28. Такой критерий первого уровня предоставит в распоряжение Сторон простой и недорогостоящий способ оценки отвалов и решения вопроса об их включении в категорию ртутных отходов, подпадающих под действие Конвенции, на основе изначально присущего им уровня опасности.

### Уровень 2

29. С целью определить, относятся ли они к ртутным отходам в рамках Конвенции, в отношении отвалов, содержащих ртуть в количествах, которые превышают пороговое значение уровня 1, будет применяться пороговое значение по параметру вымывания. Группа считает подход, основанный на пороговом значении по вымыванию, целесообразным, поскольку в большинстве случаев отвалы размещаются на поверхности земли и наиболее серьезный риск в данном случае связан с возможностью попадания ртути в грунтовые воды и другие потенциальные источники питьевой воды.

30. Группа технических экспертов признает необходимость дополнительной технической работы<sup>13</sup> для того, чтобы Конференция Сторон могла прийти к согласию в отношении

<sup>11</sup> Значительные по своему объему отходы, состоящие из материалов, которые остаются после извлечения из руды ценных компонентов (называемых также ценными частицами) посредством физического или химического обогащения, включая дробление, измельчение, сортировку и другие способы обогащения. (*Там же*)

<sup>12</sup> Существует ряд исключений из практики наземного отвалообразования на месте добычи.

<sup>13</sup> По мнению группы, следует уделить внимание следующим вопросам:

- учет проблем, присущих некоторым видам отходов с точки зрения отбора образцов, на ранних стадиях процесса выработки подхода к установлению пороговых значений.
- соотношение жидкости и твердого вещества в пробе (количество граммов отходов в расчете на литр вымывающего реактива) и химический состав вымывающего реактива (кислота, тип кислоты, pH, дистиллированная вода), а также их взаимосвязь с вероятными условиями удаления.
- Сценарий воздействия, рассматриваемый для целей установления пороговых значений: например, защита питьевой воды от воздействия загрязнения грунтовых вод.

надлежащих процедур анализа отвалов на предмет возможного вымывания ртути, а также соответствующего порогового значения для ртути в отвалах<sup>14</sup>. Она далее признает, что для содействия развивающимся странам в освоении методик проведения анализов на предмет вымывания ртути необходимо предпринимать усилия в сфере наращивания потенциала и обмена опытом.

- 
- Учет соответствующих факторов, связанных с безопасностью (например, коэффициент разбавления при вымывании ртути из отвалов в грунтовые воды, а в контексте более консервативного подхода – коэффициент неопределенности).

<sup>14</sup> В рамках этой дополнительной технической работы должны учитываться юридически обязательные процедуры анализа на вымывание и пороговые значения, применяемые Сторонами.

## Дополнение

## Перечни ртутных отходов, подпадающих под действие пункта 2 статьи 11

Таблица 1

**Всеобъемлющий перечень ртутных отходов, состоящих из ртути или ртутных соединений<sup>a</sup>**  
(подпункт 2 а) статьи 11)

Тип отходов	Источник отходов <sup>b</sup>
Рекуперированная элементарная ртуть <sup>c</sup>	<p>Добыча полезных ископаемых:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отвалы, образующиеся в результате кустарной и мелкомасштабной добычи золота</li> </ul> <p>Ртуть, рекуперированная в рамках:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– процессов обжига и плавления руд цветных металлов</li> <li>– добычи нефти-сырца и природного газа</li> </ul> <p>Обработка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продуктов с добавлением ртути с истекшим сроком эксплуатации</li> <li>– отходов, загрязненных ртутью или ртутными соединениями</li> <li>– загрязненных компонентов окружающей среды</li> </ul> <p>Обработка отходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хлорщелочного производства<sup>d</sup>, производства алкоголят (например, метилатов и этилатов натрия и калия), дитионита и сверхчистого раствора гидроксида калия по ртутной технологии, включая вывод из эксплуатации объектов инфраструктуры</li> <li>– производство полиуретана, мономера винилхлорида, ацетальдегида с использованием ртутьсодержащего катализатора</li> </ul>
Элементарная ртуть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Запасы ртути (лаборатории, стоматологические клиники, образовательные и научные учреждения, свалки, полигоны для хранения отходов, государственные учреждения, маяки)</li> </ul>
Хлорид ртути (I) и хлорид ртути (II)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обжиг и плавление цинковых, свинцовых, медных и золотоносных руд</li> <li>– Реактивы</li> <li>– Каломель-электроды для электрохимических измерений</li> <li>– Медицина/фармацевтика</li> <li>– Катализатор для получения мономера винилхлорида– хлорид ртути (II)</li> </ul>
Оксид ртути (II) (ртутный оксид)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Батареи сухих элементов, пигмент в составе красок и стеклообразователей, фунгициды, косметические средства, реактивы для анализов, противообрастающие краски</li> </ul>
Сульфат ртути (II) (ртутный сульфат)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Лабораторный реактив, катализатор, используемый в производстве ацетальдегида</li> </ul>
Нитрат ртути (II) (ртутный нитрат)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Окисляющее вещество, лабораторный реактив</li> </ul>
Киноварь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Первичная добыча ртути</li> <li>– Стабилизация отработанной ртути для целей хранения и/или удаления</li> </ul>
Сульфид ртути	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пигмент</li> <li>– Процесс обжига и плавления цинковых, свинцовых, медных и золотоносных руд</li> <li>– Стабилизация отработанной ртути для целей хранения и/или удаления</li> </ul>
Прочие ртутные соединения <sup>e</sup>	

<sup>a</sup> В Конвенции ртутное соединение определяется как 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.

<sup>b</sup> Объект или вид деятельности, являющийся вероятным источником образования или накопления отходов.

<sup>c</sup> Рекуперированная ртуть в соответствии с пунктом 3 b) статьи 11.

<sup>d</sup> В некоторых случаях рекуперация может происходить без обработки.

<sup>e</sup> См. *Reporting Requirements for the TSCA Mercury Inventory* of the United States Environmental Protection Agency ([https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury\\_reporting\\_requirements\\_for\\_the\\_tsc\\_mercury\\_inventory\\_final\\_rule.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury_reporting_requirements_for_the_tsc_mercury_inventory_final_rule.pdf)) and the *European Union Inventory of existing mercury-added products and manufacturing processes involving the use of mercury or mercury compounds* ([https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%208\(7\)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%208(7)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf)).

Таблица 2

**Ориентировочный перечень отходов, содержащих ртуть или ртутные соединения (подпункт 2 b) статьи 11)<sup>a</sup>**

<i>Тип отходов</i>	<i>Источник отходов<sup>b</sup></i>
Неэлектронные измерительные устройства (барометры, гигрометры, манометры, термометры, сфигмоманометры)	Больницы, клиники, медицинские и ветеринарные учреждения, аптеки, домашние хозяйства, школы, лаборатории, университеты, промышленные предприятия, аэропорты, метеостанции, объекты инфраструктуры утилизации кораблей
Электрические и электронные переключатели, контакты, реле и вращающиеся электрические разъемы, содержащие ртуть	Предприятия, специализирующиеся на демонтаже отработанного электрического и электронного оборудования (реле, разъемов и переключателей), промышленные предприятия (оснащенные бойлерами), домашние хозяйства, офисы
Люминесцентные лампы, разрядные лампы высокой интенсивности (ЛВИ) (ртутные газоразрядные лампы, галогенные лампы и натриевые лампы высокого давления), неоновые/аргоновые лампы	Домашние хозяйства, промышленные и коммерческие объекты, автозаправочные станции, пункты сбора
Ртутьсодержащие батареи/аккумуляторы	Домашние хозяйства, промышленные и коммерческие объекты, пункты сбора
Биоциды и пестициды, содержащие ртуть, а также формулы и продукты, в которых они используются	Объекты сельского хозяйства, садоводства, промышленности и торговли (включая запасы), лаборатории
Ртутьсодержащие краски и лаки	Промышленные и коммерческие объекты, домашние хозяйства
Ртутьсодержащие лекарственные препараты для здравоохранения и ветеринарии, включая вакцины	Промышленные предприятия и медицинские учреждения (включая запасы), животноводство
Косметическая и смежная продукция, содержащая ртуть	Промышленные предприятия (включая запасы)
Амальгама для зубных пломб	Стоматологические клиники, зубоврачебные школы, крематории
Научные приборы, используемые для калибровки медицинских и научных устройств	Лаборатории, учреждения <sup>c</sup> (включая запасы)
Прочие виды ртутьсодержащей продукции <sup>d</sup>	Различные источники
Продукция, необходимая для целей гражданской обороны и военных целей <sup>e</sup>	Военные объекты (включая запасы)

<sup>a</sup> Продукты с добавлением ртути, включенные в колонку «Тип отходов» данной таблицы, считаются отходами, подпадающими под действие подпункта 2 b) статьи 11, когда они являются продуктами с истекшим сроком эксплуатации, устаревшими, неисправными или отработанными продуктами.

<sup>b</sup> Объект или вид деятельности, являющийся вероятным источником образования или накопления отходов.

<sup>c</sup> В том числе государственные и частные учреждения.

<sup>d</sup> См. *Reporting Requirements for the TSCA Mercury Inventory* of the United States Environmental Protection Agency ([https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury\\_reporting\\_requirements\\_for\\_the\\_tsc\\_mercury\\_inventory\\_final\\_rule.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2018-06/documents/mercury_reporting_requirements_for_the_tsc_mercury_inventory_final_rule.pdf)), the European Union *Inventory of existing mercury-added products and manufacturing processes involving the use of mercury or mercury compounds* ([https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%208\(7\)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/ef04cabe-8f8e-484f-8e2f-dcbbc352c5a2/Inventory%20art%208(7)%20Mercury%20Reg%202018-07-02.pdf)); см. также информацию о пороговых значениях для ртутных отходов, представленную Японией (<http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/meetings/COP3/submissions/Japan-Waste.pdf>).

<sup>e</sup> Данные о запасах не публикуются.

Таблица 3

**Ориентировочный перечень отходов, загрязненных ртутью или ртутными соединениями (подпункт 2 с) статьи 11)<sup>a</sup>**

<i>Тип отходов</i>	<i>Источник отходов<sup>b</sup></i>
Отработанные устройства для контроля за загрязнением окружающей среды и отходы очистки промышленных сбросных газов <sup>c</sup>	Газообразные отходы из следующих источников: <ul style="list-style-type: none"> <li>– добыча и использование топлива/энергоносителей</li> <li>– процессы обжига и плавления руд в производстве цветных металлов</li> <li>– производственные процессы, связанные со ртутными примесями</li> <li>– рекуперация драгоценных металлов из отработанного электрического и электронного оборудования</li> <li>– сжигание угля</li> <li>– сжигание и совместное сжигание отходов</li> <li>– крематории</li> </ul>
Золошлаковые отходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сжигание угля</li> <li>– Генерирование энергии и тепла с использованием биомассы</li> <li>– Сжигание отходов</li> </ul>
Остатки, образующиеся при очистке сточных вод/шламы <sup>d</sup>	Очистка сточных вод из следующих источников: <ul style="list-style-type: none"> <li>– добыча и использование топлива/энергоносителей</li> <li>– производство продукции с добавлением ртути</li> <li>– производственные процессы, в которых используются ртуть или ртутные соединения</li> <li>– первичное производство цветных металлов</li> <li>– производственные процессы, связанные со ртутными примесями</li> <li>– рекуперация драгоценных металлов из отработанного электрического и электронного оборудования</li> <li>– сжигание, совместное сжигание и другие виды тепловой обработки отходов</li> <li>– крематории</li> <li>– медицинские учреждения</li> <li>– продукты вымывания с организованных свалок</li> <li>– неконтролируемый сброс отходов</li> <li>– сельскохозяйственные объекты</li> </ul>
Шламы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сепараторные емкости и емкости для очистки нефти-сырца от песковых фракций, добыча и переработка природного газа, буровые работы, чистка корпусов кораблей, химические процессы и т.д.</li> <li>– Очистка отходов, загрязненных ртутью (например, химическое осаждение и химическое окисление)</li> </ul>
Катализатор очистки нефти и газа	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Очистка нефти-сырца</li> <li>– Переработка природного газа</li> </ul>
Отвалы и остатки, связанные с добычей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Первичная добыча ртути</li> <li>– Кустарная и мелкомасштабная добыча золота</li> </ul>
Строительный мусор, обломки и почва <sup>e</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Строительство/снос зданий</li> <li>– Рекультивация загрязненных участков</li> </ul>
Прочие отходы, связанные с производственными процессами, в которых используются ртуть или ртутные соединения <sup>f</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Хлорщелочное производство по ртутной технологии</li> <li>– Производство алкоголятов (например, метилата или этилата натрия или кальция)</li> <li>– Дитионит и сверхчистый раствор гидроксида калия</li> <li>– Производство мономера винилхлорида (МВХ) с применением хлорида ртути (HgCl<sub>2</sub>) в качестве катализатора</li> <li>– Производство ацетальдегида с применением сульфата ртути (HgSO<sub>4</sub>) в качестве катализатора и т.д.</li> </ul>
Прочие виды отходов производства продуктов с добавлением ртути <sup>g</sup>	Производство продуктов с добавлением ртути
Прочие виды отходов, связанных с очисткой природного газа <sup>h</sup>	Очистка природного газа
Отходы с установок для обработки отходов <sup>i</sup>	Установки для обработки отходов

<sup>a</sup> Отходы, перечисленные в данной таблице, считаются ртутными отходами в случае превышения пороговых значений. Не указанные в таблице отходы, для которых характерно превышение установленных пороговых значений, также считаются ртутными отходами.

<sup>b</sup> Объект или вид деятельности, являющийся вероятным источником образования или накопления отходов.

<sup>c</sup> Включая фильтры и активированный уголь.

<sup>d</sup> Включая фильтры и смолы.

<sup>e</sup> Загрязненная почва, вывозимая с объекта, считается отходами.

- <sup>f</sup> Ртутнооксидные элементы, установки рекуперации ртути (ретортного типа), отработанные катализаторы, отходы, связанные с выводом из эксплуатации и сносом объектов, индивидуальные защитные средства, средства устранения разливов ртути и т.д.
  - <sup>g</sup> Остаточные вещества, мусор, связанный со сносом объектов, и т.д.
  - <sup>h</sup> Накипь, удаленная из труб и оборудования для очистки труб, и т.д.
  - <sup>i</sup> Отходы, прошедшие обработку в целях стабилизации/отверждения ртути в отходах, люминесцентных покрытиях, металлах и стекле.
-