



КС 2 Минаматской конвенции

Краткая справка по определениям для ртутных ОТХОДОВ

Октябрь 2018 г.

Одним из важных технических вопросов для обсуждения на КС 2 является определение для ртутных отходов. После КС 1, экспертная группа готовит списки веществ и предметов, которые вероятно будут рассматриваться в качестве ртутных отходов. Кроме того, экспертная группа предлагает различные подходы к установлению пороговых показателей для ртутных отходов. Результаты этой деятельности представлены в двух документах, которые будут поданы для обсуждения на КС 2. Первый документ - UNEP/MC/COP.2/6 представляет собой доклад по результатам работы экспертной группы для рассмотрения на КС. Второй документ - UNEP/MC/COP.1/INF/10 включает представленную экспертами информацию по подходам к установлению пороговых показателей для ртутных отходов.

Почему определения для ртутных отходов важны?

Определения для ртутных отходов важны, поскольку они установят, на какие вещества, материалы и предметы распространяются положения Соглашения о ртути касательно экологически безопасного обращения с отходами. Если определения ограниченные, а установленные целевые показатели слабые, то в глобальном масштабе огромные объемы материалов могут не рассматриваться в качестве ртутных отходов, а соответственно они продолжат вызывать воздействие на человека и на окружающую среду. Чтобы отвечать целям Соглашения о ртути, определения для отходов должны охватывать максимально возможный объем материалов исходя из необходимости защиты здоровья человека и окружающей среды. Следовательно, установленные *определения и пороговые показатели* должны основываться на минимизации риска отходов для здоровья человека и для окружающей среды, а не на минимизации расходов для бизнеса или для других заинтересованных групп. Установленный тип порогового показателя также критически важен для сокращения ртутного загрязнения. Если пороговые показатели установлены на основе подходов, которые способствуют продолжению использования такой неэкологичной практики обращения с отходами как размещение на свалках, то Соглашение лишь узаконит продолжение ртутного загрязнения окружающей среды вместо его сокращения. Один подход, известный как "проверка на выщелачиваемость", предусматривает измерение количества выделяющейся ртути в условиях, имитирующих условия на свалке. ***IPEN выступает против любых попыток применения основывающихся на выщелачивании пороговых показателей для определения ртутных отходов в рамках Соглашения, поскольку это изначально предполагает такой вариант обращения с отходами как размещение на свалках.***

Какие виды категорий ртутных отходов предлагаются?

Статья 11 Соглашения требует разработки определений и/или пороговых показателей для отнесения к отходам трех типов веществ или предметов;

(а) Состоящие из ртути или соединений ртути;

(b) Содержащие ртуть или соединения ртути; или

(c) Загрязненные ртутью или соединениями ртути.

Категория (а) относится к элементарной ртути или коммерческим соединениям ртути, которые могут храниться, накапливаться или 'изыматься' с рынка из-за запретов на импорт/экспорт или из-за требований других нормативно-правовых документов, предписывающих, чтобы они рассматривались в качестве отходов. В действительности, металлическая ртуть является в настоящее время "товарным продуктом", которым торгуют на мировом рынке. В то же время, при некоторых обстоятельствах, этот "товарный продукт" может считаться "ртутными отходами" в зависимости от ситуации. Это связано не с тем, что закончился срок пригодности ртути, а в связи с правовыми и политическими обстоятельствами. Это может быть в стране, которая запретила экспорт, а имеющиеся в стране запасы ртути отправлены на постоянное хранение в качестве "отходов". Могут также быть обстоятельства, когда власти конфискуют ртуть из-за незаконного применения в горной добыче, незаконной торговли и т.д., а поскольку уничтожить ее невозможно (это химический элемент), то ее классифицируют как "отходы" для постоянного удаления. Торговля ртутью от закрытия или перепрофилирования заводов по производству хлора и щелочи Соглашением запрещена. Ртуть из этого источника может также определяться как "отходы", хотя в прошлом она была товарным продуктом.

Имеются некоторые споры относительно того, не следует ли определять для этой цели "отходы" элементарной ртути исходя из критерия "чистоты" (например, минимальная чистота в 95% или 99.999%). IPEN поддерживает определение чистоты элементарной ртути в 95% или выше (поскольку чистота продажной ртути может не достигать >99.9%), тогда как любые отходы соединений ртути с чистотой <95% классифицируются как отходы, *загрязненные ртутью* или соединениями ртути и считается "ртутными отходами". Таким образом, не имеется лазеек, позволяющих связанным со ртутью веществам избежать классификации в качестве отходов, когда на них должны распространяться определения отходов. В некоторых случаях, ртуть низкой чистоты (<90%) продают для применения в АМДЗ, и если для определения в рамках Соглашения использовать только "чистую" ртуть, то ртуть низкой чистоты могла бы избежать регулирования при помощи такой лазейки. Американское химическое общество определяет элементарную ртуть чистотой 95% или выше как химически чистый лабораторный реактив (ACS Reagent Chemicals, 10th Edition), и это является установленным показателем для определения металлической ртути.

Категория (b) относится преимущественно к бывшим в употреблении продуктам или предметам, которые содержат ртуть или соединения ртути (например, электронные отходы, батарейки, КФЛ, термометры и т.д.) и их можно было бы определить либо по пороговому минимальному содержанию (мг Hg), или же просто по наличию какой-либо добавленной ртути в предмете. В последнем случае, любая информация, указывающая на присутствие ртути в продукте, должна приводить к его отнесению к "ртутным отходам". В экспертной группе приходят к консенсусу, что любой содержащий ртуть продукт или предмет по истечению его срока пригодности должны считаться ртутными отходами без необходимости установления какой-либо пороговой концентрации. IPEN поддерживает эту позицию и кроме того полагает, что такие предметы и продукты должны маркироваться как "содержащие ртуть", чтобы обеспечить их легкое выявление и обращения с ними в качестве ртутных отходов в конце их срока пригодности.

Предметы с добавлением ртути должны подвергаться переработке для извлечения ртути и деконтаминации, чтобы извлечь для утилизации нетоксичные компоненты таких предметов. Извлеченная из ртутьсодержащих отходов ртуть должна идентифицироваться и должно предотвращаться ее поступление на глобальный рынок товарной ртути, чтобы избежать ее дальнейших выбросов и сбросов в результате возможного будущего применения.

Категория (с) включает наибольшую по объему часть всех категорий отходов, поскольку она может включать промышленные отходы, загрязненные грунты, загрязненные смешанные отходы и т.д. Эту категорию лучше всего определять по концентрации ртути, присутствующей в "матрице" отходов (т.е. грунта, шлама и т.д.).

IPEN поддерживает пороговую концентрацию для определения отходов, загрязненных ртутью или соединениями ртути, на уровне >1 ч.н.м. (мг/кг). Любые отходы, содержащие ртуть выше этой пороговой величины, должны подлежать переработке для восстановления и извлечения ртути.

Такие технологии как установки с непрямым нагревом для вакуумной возгонки позволяют извлекать ртуть из загрязненных почв, отложений, шламов и других отходов, с получением пригодного для последующего использования грунта с содержанием ртути < 1 ч.н.м.

IPEN не поддерживает проверки на выщелачиваемость в любой форме для определения отходов, загрязненных ртутью или соединениями ртути, поскольку такая проверка предполагает, что отходы будут размещаться на свалках, что не является экологически безопасным методом обращения с ртутными отходами. Проверка на выщелачиваемость имитирует условия на свалке и включает обработку пробы отходов водой или слабой кислотой, после чего определяют концентрации таких веществ как ртуть, которые перешли из пробы в жидкую фазу. Теоретически, чем больше токсичного материала выщелачивается из отходов, тем более высокий уровень изоляции отходов на свалке потребует (например, размещение в ячейках с несколькими слоями изоляции). Ряд членов экспертной группы предлагают этот подход для определения ртутных отходов категории. Принятие этого подхода в руководящих указаниях по отходам подорвет цели Конвенции и позволит сохранить практику "бизнес как обычно" с продолжающимся загрязнением окружающей среды ртутью.

IPEN этот подход не поддерживает, поскольку он по определению предусматривает метод удаления отходов - размещение на свалках. Пороговые показатели для выщелачивания могут определяться в таких единицах измерения как мкг/литр или мг/литр. Пороговые концентрации ртути для твердых или шламообразных отходов следует определять в таких единицах как мг/кг или ч.н.м., что не предусматривает метода их конечного размещения или переработки. Эксперты также согласны с тем, что сжигание ртутных отходов является неприемлемым (Merly and Hube 2014), а соответственно не следует вводить пороговые концентрации, чтобы поощрять сжигание ртутных отходов. Следует установить пороговые концентрации, обеспечивающие защиту здоровья человека и окружающей среды с охватом возможно большего объема ртутных отходов для переработки.

Необходимость гармонизации определений для "ртутных отходов" и "загрязненных ртутью участков"

Имеется важное перекрытие определения для ртутных отходов (загрязненных ртутью отходов) и определения для загрязненных ртутью участков. Основной причиной, почему IPEN поддерживает пороговый показатель более 1 ч.н.м. Hg для определения ртутных отходов, является необходимость рассмотрения отходов, извлеченных из загрязненных участков. IPEN также поддерживает пороговый показатель для загрязненных ртутью участков - т.е. участков с концентрацией ртути в почве выше 1 ч.н.м. Определение для отходов, загрязненных ртутью или соединениями ртути следует гармонизовать с определением для участков, загрязненных ртутью или соединениями ртути с единым пороговым показателем в 1 ч.н.м., чтобы исключить "утечку" из системы обращения с отходами, когда с загрязненной почвой не обращаются должным образом (как с ртутными отходами).

Простой пример - если в Соглашении о ртути "ртутные отходы" определяются как отходы, загрязненные ртутью или соединениями ртути на уровне 1 ч.н.м. или выше, но в национальном законодательстве загрязненные ртутью участки определяются как участки с содержанием ртути > 25

ч.н.м., то тогда почва на участке с концентрацией ртути в диапазоне 1-25 ч.н.м. относится к "ртутным отходам" по определению Соглашения, но не подлежит реабилитации или очистке в соответствии с национальным законодательством, которое определяет в качестве загрязненных только участки с содержанием ртути более 25 ч.н.м. Это создает тупиковую ситуацию, когда ртутные отходы могут не подвергаться переработке и представлять угрозу для людей и для окружающей среды только потому, что определения не гармонизованы на уровне в 1 ч.н.м. В Великобритании установлена минимальная пороговая концентрация ртути в земле для населенных пунктов на уровне 1 ч.н.м.

И наоборот, если принята пороговая концентрация для ртутных отходов выше чем национальные пороговые показатели для загрязненных ртутью участков, то загрязненная почва, извлеченная из таких участков, может не иметь статуса "ртутных отходов" и ее могут сбрасывать на свалки, вывозить или обращаться с ней иным неприемлемым образом.

IPEN поддерживает определение с низким пороговым показателем и для ртутных отходов, и для загрязненных ртутью участков, гармонизованное на уровне 1 ч.н.м.

Литература: Merly. C., and Hube. D., (2014) Remediation of Mercury Contaminated Sites. Snowman Network: Knowledge for sustainable soils. Project No. SN-03/08. February 2014.

UNEP/ISWA (2015) Practical Sourcebook on Mercury Waste Storage and Disposal.

За дополнительной информацией просьба обращаться к политическому консультанту IPEN по ртути - Ли Белл: leebell@ipen.org