

РУКОВОДСТВО



**Подготовка национального плана  
действий по сокращению и, где это  
возможно, прекращению применения  
ртути в кустарной и мелкомасштабной  
золотодобыче**

Рабочий проект  
24 апреля 2017 года

## Предисловие

Минаматская конвенция о ртути, открытая для подписания в октябре 2013 года в Японии, обеспечивает план действий по охране здоровья человека и окружающей среды от антропогенных выбросов и высвобождений ртути и ее соединений. Статья 7 Минаматской конвенции касается крупнейшего антропогенного источника загрязнения ртутью – кустарной и мелкомасштабной золотодобычи (КМЗ). В соответствии со статьей 7 страны, в которых ртуть используется в КМЗ, обязаны принимать меры с целью сокращения и, где это возможно, прекращения применения ртути. Поскольку сектор КМЗ тесно связан со сложными вопросами экономического развития и бедности, Конвенция позволяет выработать гибкие, специфические для конкретных стран решения путем составления национальных планов действий (НПД) в отношении КМЗ. Хотя процесс подготовки НПД в каждой стране будет иметь уникальный характер, в приложении С к Минаматской конвенции приводится перечень элементов, которые должны быть включены в каждый НПД.

Настоящий документ представляет собой дальнейшее развитие изданного ЮНЕП «Guidance Document: Developing a National Strategic Plan to Reduce Mercury Use in Artisanal and Small Scale Gold Mining» («Руководящий документ: разработка национального стратегического плана для сокращения использования ртути в кустарной и мелкомасштабной добыче золота») (UNEP, 2011) и призван отразить достижения в понимании сектора КМЗ. Несмотря на то что настоящее руководство не имеет обязательной юридической силы и его не следует считать дальнейшим развитием или официальной интерпретацией Минаматской конвенции, его назначение состоит в том, чтобы служить для стран руководством при составлении НПД, которые отвечают требованиям Минаматской конвенции, и предоставлять информацию технического, юридического и политического характера по вопросам, связанным с КМЗ, которые может быть полезной при подготовке и осуществлении НПД. Хотя использование этого руководства не является обязательным требованием в соответствии с Минаматской конвенцией, данное руководство предназначено для оказания помощи странам в подготовке их НПД.

Настоящий документ был подготовлен членами Глобального партнерства ЮНЕП по ртути (отдел партнерства, занимающийся вопросами КМЗ).

## Содержание

Сокращения .....	5
1. Введение .....	6
1.1 Минаматская конвенция о ртути .....	7
1.2 Информация о настоящем документе .....	7
1.3 Структура и использование настоящего документа .....	9
2. Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча (КМЗ) и ртуть .....	10
2.1 Сектор КМЗ .....	11
2.2 Обзор КЗМ и применения ртути .....	11
3. КМЗ и Минаматская конвенция .....	15
3.1 Обязательства, содержащиеся в статье 7 и приложении С к Минаматской конвенции .....	15
3.2 Другие статьи/положения Минаматской конвенции, которые касаются КМЗ .....	15
3.3 Представление НПД и требования в отношении отчетности .....	17
4. Шаги по подготовке национального плана действий .....	19
4.1 Учреждение координационного механизма и организационного процесса .....	19
4.2 Подготовка национального обзора .....	23
4.3 Установление целей и целевых показателей .....	25
4.4 Разработка стратегии осуществления .....	28
4.4 а) Рабочий план в поддержку НПД для достижения целей, связанных с КМЗ .....	31
4.4 б) План ведения информационно-просветительской работы .....	31
4.4 с) График выполнения .....	33
4.4 д) Бюджет .....	34
4.5 Разработка процесса оценки НПД .....	34
4.6 Одобрение и представление НПД .....	37
5. Содержание национального плана действий .....	38
5.1 Национальные цели и целевые показатели сокращения .....	39
5.2 Действия, направленные на прекращение применения худших методов .....	42
5.3 Меры по содействию упорядочению или регулированию .....	44
5.3 а) Вовлечение заинтересованных субъектов и их участие .....	46
5.3 б) Обзор политики и регулирования .....	46
5.3 с) Обзор институционального потенциала и изыскание ресурсов для его повышения .....	50
5.3 д) Рассмотрение стратегий улучшения контроля и обеспечение соблюдения требований .....	51
5.3 е) Рассмотрение стратегий расширения доступа к рынкам и создания экономических стимулов .....	51
5.4 Базовые оценки использования ртути в КМЗ .....	54
5.5 Стратегии сокращения выбросов, высвобождений и снижения рисков воздействия .....	59
5.6 Регулирование торговли ртутью и ртутными соединениями и предупреждение их отвлечения для применения при КМЗ .....	65
5.6 а) Поставки ртути, торговля ею и КМЗ в соответствии с Минаматской конвенцией .....	65

5.6 b)	Стратегии регулирования торговли .....	66
5.6 c)	Стратегии предупреждения утечки ртути для использования при КМЗ.....	68
5.7	Стратегия привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки национального плана действий .....	69
5.8	Стратегия в области здравоохранения .....	72
5.9	Предотвращение воздействия ртути, применяемой при кустарной и мелкомасштабной золотодобыче, на уязвимые группы населения .....	73
5.10	Стратегии предоставления информации старателям, занимающимся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, обработчикам золота и затрагиваемым общинам.....	75
5.11	График выполнения национального плана действий .....	79
6.	Механизмы поощрения рынка безртутного золота.....	81
7.	Гендерные аспекты, детский труд и КМЗ.....	85
	Ключевые источники и список цитированных ссылок .....	87
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Статья 7 и приложение С к Минаматской конвенции о ртути .....	94
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Предлагаемое содержание национального плана действий .....	97
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Предлагаемые вопросы для рассмотрения в процессе сбора данных по сектору КМЗ .....	99
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Примерная форма для плана работы, бюджета и графика .....	102
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Пример базового кадастра – Буркина-Фасо.....	103
	ПРИЛОЖЕНИЕ 6 «Метод 2 кг» (2кгМ) и упорядочение КМЗ.....	105

## Сокращения

<b>АЦР</b>	амальгамирование цельной руды
<b>АООС США</b>	Агентство по охране окружающей среды Соединенных Штатов
<b>ВОЗ</b>	Всемирная организация здравоохранения
<b>ГЭФ</b>	Глобальный экологический фонд
<b>Интерпол</b>	Международная организация уголовной полиции
<b>КМЗ</b>	кустарная и мелкомасштабная золотодобыча
<b>КОМТРЕЙД</b>	Статистический отдел Организации Объединенных Наций – коммерческая торговля
<b>Конвенция</b>	Минаматская конвенция о ртути
<b>КС</b>	Конференция Сторон
<b>МКП</b>	Межправительственный комитет по ведению переговоров по ртути
<b>НПД</b>	национальный план действий
<b>НПО</b>	неправительственная организация
<b>ОВОС</b>	оценка воздействия на окружающую среду
<b>ОЭСР</b>	Организация экономического сотрудничества и развития
<b>ПРП</b>	план рационального природопользования
<b>СОИ</b>	социально ответственное инвестирование
<b>ЮНЕП</b>	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде
<b>ЮНИДО</b>	Организация Объединенных Наций по промышленному развитию
<b>Au</b>	золото
<b>Hg</b>	ртуть
<b>INF</b>	информационный документ



1

# Введение



# 1. Введение

## 1.1 Минаматская конвенция о ртути

Минаматская конвенция о ртути представляет собой глобальное соглашение, направленное на охрану здоровья человека и окружающей среды от негативного воздействия ртути. Текст Конвенции был согласован в январе 2013 года, и Конвенция была открыта для подписания в октябре 2013 года.

Конвенция касается ртути, повсеместно распространенного в мире металла естественного происхождения, который широко применяется в предметах быта и промышленных процессах. Ртуть поступает в атмосферу, на землю и в воды из разнообразных источников. Задача сокращения и ликвидации антропогенных источников ртути на протяжении ее жизненного цикла является одним из ключевых факторов, определившим обязательства по Конвенции. В итоге Конвенция включает, в частности, меры по контролю за сбытом ртути и торговлей ею, поэтапному выводу из обращения определенных продуктов и процессов, в которых используются ртуть, меры контроля за выбросами и высвобождениями ртути в атмосферу, на землю и в воды, требования по регулированию отходов, действия в отношении загрязненных участков и меры по сокращению и, где это возможно, прекращению применения ртути в кустарной и мелкомасштабной золотодобыче. Медико-санитарным аспектам посвящена отдельная статья (статья 16), подчеркивающая значение воздействия ртути, источником которой являются различные отрасли, на здоровье человека; они затрагиваются также в других статьях, когда необходимо обеспечивать конкретное взаимодействие с сектором здравоохранения. Конвенция также предусматривает меры по обмену технической информацией и оказанию международной поддержки.

## 1.2 Информация о настоящем документе

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) впервые разработала руководящий документ по кустарной и мелкомасштабной золотодобыче (КМЗ) в 2011 году, который был озаглавлен «Guidance Document: Developing a National Strategic Plan to Reduce Mercury Use in Artisanal and Small Scale Gold Mining» («Руководящий документ: разработка национального стратегического плана для сокращения использования ртути в кустарной и мелкомасштабной добыче золота») (UNEP, 2011). Этот документ был подготовлен для оказания помощи правительствам в подготовке национальных стратегических планов по улучшению методов и условий работы в общинах, занимающихся КМЗ, и сокращению и, где это возможно, прекращению применения, выбросов и высвобождений ртути в данном секторе. Процесс подготовки национальных стратегических планов был опробован на

Филиппинах и в Камбодже, и выпущенный в 2011 году руководящий документ отражает опыт, накопленный в этих странах<sup>1</sup>.

Настоящий документ является доработкой указанного первоначального руководящего документа и преследует цель отразить формулировки Конвенции и другие достижения в понимании сектора КМЗ. Он призван обеспечить страны руководством по подготовке национальных планов действий (НПД) в отношении КМЗ, соответствующих требованиям Минаматской конвенции. Документ содержит информацию технического, юридического и политического характера по вопросам, связанным с КМЗ, которые могут быть полезными при подготовке и выполнении НПД. Это руководство носит рекомендательный характер – использование настоящего документа не носит обязательный характер и не является требованием, вытекающим из Конвенции.

Разработка настоящего документа была предусмотрена Заключительным актом Минаматской конвенции, которая призвала Межправительственный комитет по ведению переговоров по ртути (МКП) оказать содействие в разработке руководящих указаний для стран в деле подготовке их НПД.

На шестой сессии МКП было представлено предложение о разработке руководящего документа на основе документа ЮНЕП 2011 года. Это предложение было принято МКП в качестве основы для разработки настоящего руководящего документа для рассмотрения на седьмой сессии МКП.

Первоначальный проект руководящего документа был распространен среди членов координационных центров Глобального партнерства ЮНЕП по ртути и МКП для представления замечаний. По соответствующим медико-санитарным аспектам свои материалы предоставила также Всемирная организация здравоохранения. Настоящий проект отражает результаты рассмотрения замечаний, полученных по первоначальному проекту. По просьбе МКП руководящий документ может быть подвергнут дальнейшему пересмотру.

Документ был разработан членами Глобального партнерства ЮНЕП по ртути (отдел партнерства, занимающийся вопросами КМЗ) при финансовой поддержке со стороны ЮНЕП и Агентства по охране окружающей среды США (АООС США). Проект документа был подготовлен Советом по охране природных ресурсов и Научно-исследовательским институтом биоразнообразия, при этом значительный вклад в эту работу внесла международная группа экспертов из Совета кустарной золотодобычи, Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), ЮНЕП, «Корди джеосайенсиз», Государственного департамента США, АООС США и «БанТоксикз».

---

<sup>1</sup> Окончательно подготовленный национальный стратегический план Филиппин размещен на веб-сайте ЮНЕП (<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/2011-06-03%20NSP-ASGM.FINAL.2011.pdf>). Национальный стратегический план Филиппин не охватывает все требования, изложенные в Минаматской конвенции о ртути, однако он может служить полезным примером для стран при разработке НПД.



### 1.3 Структура и использование настоящего документа

Глава 1 настоящего документа содержит основные сведения о подготовке руководящего документа. В главе 2 представлен обзор глобального сектора КМЗ, включающий описание применения ртути в КМЗ. В главе 3 кратко изложены обязательства, вытекающие из статьи 7 Минаматской конвенции, включая требования, касающиеся национального плана действий (НПД), и резюмируются другие статьи Конвенции, имеющие отношение к КМЗ. Глава 4 описывает этапы подготовки НПД. Глава 5 содержит конкретную информацию о каждом требуемом элементе НПД, указанном в приложении С к Минаматской конвенции, в главе 6 изложены дополнительные стратегии, которые могут быть включены в НПД. Кроме того, в главе 7 приводится материал по гендерным и трудовым вопросам, касающимся КМЗ. Добавления в конце документа содержат дополнительную вспомогательную информацию по подготовке НПД.

Приведен также список литературы, содержащий информацию о материалах, на которые делаются ссылки в настоящем документе, а также о других источниках, с которыми можно ознакомиться в процессе составления НПД. В случае возникновения у правительств или заинтересованных сторон конкретных вопросов, не нашедших отражение в настоящем документе или в разделе ссылок, предлагается связаться с Сектором по химическим веществам ЮНЕП и отделом, занимающийся вопросами КМЗ, Глобального партнерства ЮНЕП по ртути.

➡ Сектор по химическим веществам ЮНЕП

[www.chem.unep.ch](http://www.chem.unep.ch)

➡ отдел, занимающийся вопросами КМЗ, Глобального партнерства ЮНЕП по ртути  
<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/global-mercury-partnership/reducing-mercury-artisanal-and-small-scale-gold-mining-asgm>



# 2

## Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча (КМЗ) и ртуть



## 2. Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча (КМЗ) и ртуть

### 2.1 Сектор КМЗ

Согласно оценкам, кустарная и мелкомасштабная золотодобыча (КМЗ) является источником выбросов более чем 700 тонн в год ртути в атмосферу и, кроме того, 800 тонн в год ртути поступает на землю и в воды, что делает ее крупнейшим антропогенным источником ртути (АМАР/УНЕП 2013). Минаматская конвенция о ртути определяет КМЗ как:

«...добычу золота, которая осуществляется отдельными старателями или небольшими предприятиями при ограниченных капитальных инвестициях и в ограниченных объемах...»

Статья 2 а)

### 2.2 Обзор КЗМ и применения ртути

Ртуть применяется для извлечения золота старателями, занимающимися кустарной и мелкомасштабной добычей, во многих частях мира. Условия, способствующие ее применению, включают: приемлемость по отношению к цене золота; легкая доступность; простота использования; возможность применения во многих местах. Применение ртути позволяет старателям получать золото быстро, часто за один день.

Применение ртути в практике КМЗ, как правило, включает следующие операции:

- ➔ **Операция 1: извлечение материалов.** Старатели ведут добычу на россыпных месторождениях (речных отложениях) или в коренных породах (обычно золото находится в кварцевых жилах). Тип месторождения имеет важное значение, поскольку он определяет стратегию сокращения объемов применения ртути.
- ➔ **Операция 2: переработка руды.** Для получения золота его необходимо высвободить из других минералов. В добыче из коренных пород это включает дробление и измельчение. В случае добычи из аллювиальных россыпей золото обычно уже находится в освобожденном виде в отложениях. После получения свободного золота как правило проводится его концентрирование до получения меньшей массы гравитационным способом или другими методами, прежде чем проводится амальгамирование. Однако некоторые золотодобытчики не занимаются концентрированием руды, а вместо этого применяют ртуть для обработки большого объема руды. Этот очень губительный для окружающей среды процесс называется амальгамированием цельной руды (см. текст ниже).
- ➔ **Операция 3: амальгамирование.** Ртуть применяется для захвата освобожденных частиц золота. Она соединяется с золотом, образуя мягкий сплав, состоящий приблизительно из 50%

ртути и 50% золота, который называется «амальгамой». Амальгама очень тяжелая, и поэтому ее можно легко отделить от других материалов и собрать. Двумя основными подходами к амальгамированию являются:

- **амальгамирование цельной руды** – в ходе этого процесса старатели добавляют ртуть к большому количеству руды с небольшой степенью концентрирования. Это – процесс с интенсивным применением ртути, в котором используется от 3 до 50 частей ртути на одну часть добываемого золота (Sousa et al. 2010). Большая часть этой ртути остается в хвостах добычи. Амальгамирование цельной руды считается *худшим методом* (см. раздел 5.2), отказ от которого должен предусматриваться в соответствии с приложением С к Минаматской конвенции (см. приложение 1 к настоящему документу);
- **амальгамирование концентрата** – при осуществлении этой операции золотодобытчики уменьшают массу руды путем обогащения, как правило, в 100 раз перед применением ртути. В этом случае объемы используемой ртути намного меньше – примерно 1,3 части ртути на одну часть золота.

На некоторых участках добычи операции 1–3 осуществляются в районах с чувствительным биоразнообразием, и риску воздействия ртути подвергаются окружающая среда и некоторые находящиеся под угрозой исчезновения виды. В других случаях работы по КМЗ ведутся в находящихся вверху по течению местах водосборных районов, в результате чего загрязнение ртутью распространяется далее в районы, расположенные внизу по течению.

➡ **Операция 4: сжигание амальгамы.** После сбора амальгамы ртуть отделяется от золота путем нагревания. При этом ртуть испаряется, а золото и некоторые примеси остаются. Для сжигания амальгамы используются два основных подхода:

- **открытое сжигание** – золотодобытчики нагревают амальгаму прямым способом на открытом воздухе, и вся ртуть испаряется и уходит в атмосферу. Открытое сжигание, считается *худшим методом*, отказ от которого предусматривается в соответствии с приложением С к Минаматской конвенции, и является источником максимального воздействия на старателей, их семьи и окружающую среду. Воздействие может происходить непосредственно в процессе сжигания, а также может продолжаться с течением времени, так как происходит выделение паров ртути, осевшей на одежде и на поверхностях конструкций, и их уровни в атмосфере достигают высоких значений;
- **сжигание амальгамы с системой улавливания ртути** – золотодобытчики сжигают амальгаму внутри таких систем улавливания паров, как реторта или устройство для улавливания ртути. Такие системы обычно улавливают 75–95% ртути, содержащейся в амальгаме, и снижают воздействие ртути при их правильном использовании (UNEP 2012a).

Золото, производимое путем сжигания амальгамы, имеет пористую структуру и называется «губчатым золотом». Как правило, оно содержит 2-5% остаточной ртути вследствие неполного

сжигания и испарения ртути. В случае крайне неэффективного сжигания концентрации остаточной ртути в губчатом золоте могут достигать 20% (Veiga and Hinton 2002, UNIDO 2006). Эта остаточная ртуть впоследствии может высвободиться при переплавке губчатого золота в слитки в цехах по обработке золота.

При сжигании амальгамы в жилых районах происходит прямое воздействие на людей, живущих в этих районах, даже в случае применения устройств для улавливания паров ртути, так как эти улавливающие устройства не обеспечивают 100%-ного захвата ртути. Поэтому сжигание в жилых районах также является *худшим методом*, отказ от которого предусмотрен.

Как правило, применяемые при КМЗ методы не позволяют высвободить все золото из руды, и часто хвосты добычи (т.е. отходы) содержат экономически рентабельные концентрации золота. По причинам, подробно изложенным при описании операции 3 выше, хвосты добычи загрязнены ртутью, особенно в случае амальгамирования цельной руды и даже при амальгамировании концентрата. Хвосты добычи могут обрабатываться цианидом для извлечения остаточного золота. Цианид растворяет ртуть, а также повышает ее мобильность в водных экосистемах и приводит к ее выбросу в атмосферу. Это делает выщелачивание цианированием загрязненных ртутью материалов *худшим методом*, отказ от которого предусмотрен. То же самое относится и к лежалым хвостам добычи. Лежалые хвосты добычи скопились в больших объемах в некоторых районах, имеющих богатую историю золотодобычи, и все чаще становятся объектом извлечения остаточного золота. Поскольку ртутное амальгамирование применялось на протяжении многих веков, это означает, что лежалые хвосты скорее всего загрязнены ртутью.

**«меры по отказу от:**

- амальгамирования цельной руды;
- открытого сжигания амальгамы или переработанной амальгамы;
- сжигания амальгамы в жилых районах;
- выщелачивания цианированием осадочных пород, руды или шлама, куда была добавлена ртуть, без первоначального удаления ртути»

**Приложение С, пункт 1 b)**

# КМЗ и Минаматская конвенция



### 3. КМЗ и Минаматская конвенция

#### 3.1 Обязательства, содержащиеся в статье 7 и приложении С к Минаматской конвенции

Статья 7 Минаматской конвенции о ртути касается КМЗ, в которой применяется ртутное амальгамирование (приложение 1). Она требует, чтобы каждая страна, на территории которой осуществляется деятельность по КМЗ, принимала «меры с целью сокращения и, где это возможно, прекращения применения ртути и ртутных соединений и образования выбросов и высвобождений ртути в окружающую среду при такой добыче и обработке» (статья 7.2). Если страна определяет, что ее деятельность по КМЗ «выходит за рамки незначительной» (статья 7.3), она должна сообщить об этом секретариату и должна разработать и выполнять «национальный план действий в соответствии с приложением С» (статья 7.3 а)).

В приложении С излагаются элементы НПД. В пункте 1 приложения С указаны обязательные элементы НПД, а в пункте 2 – дополнительные элементы, которые страны могут включать в свои планы. Все элементы более подробно рассматриваются в главах 5 и 6 настоящего документа. В приложении 1 настоящего документа приводится полная копия статьи 7 и приложения С в качестве справочного материала. Кроме того, в приложении 2 настоящего документа публикуется предлагаемое содержание НПД.

Термин «выходит за рамки незначительной» не определен в Конвенции. Критерии или контрольные показатели, которые государства могли бы рассмотреть для определения ситуации, когда деятельность по КМЗ «выходит за рамки незначительной», могут включать: количество добытчиков, число или размеры мест добычи и/или воздействие КМЗ на здоровье людей и окружающую среду. Таким образом, ведение деятельности по КМЗ в более чем одном месте в данном районе, статистические данные по импорту-экспорту ртути, количество используемой ртути и объемы торговли ею, количество старателей, например более 1000, число или размеры мест добычи, широкомасштабное загрязнение окружающей среды и экологический ущерб и/или последствия КМЗ для здоровья людей и окружающей среды могут быть соответствующими факторами, учитываемыми при таком определении.

#### 3.2 Другие статьи/положения Минаматской конвенции, которые касаются КМЗ

Помимо статьи 7 и приложения С в Минаматской конвенции имеются другие положения, также касающиеся КМЗ. К ним относятся:

- **Статья 3. Источники поставок ртути и торговля ею.** В статье 3 предусматривается ограничение использования некоторых источников поставок ртути для ведения КМЗ и установлен механизм информированного согласия для осуществления торговли ртутью с ее перемещением через международные границы.
- **Статья 10. Экологически безопасное временное хранение ртути, кроме ртутных отходов.** Согласно статье 10 страны должны принимать меры для обеспечения того, чтобы хранение ртути для использования, разрешенного в соответствии с Конвенцией, осуществлялось экологически обоснованным образом с учетом руководящих принципов, разработанных Конференцией Сторон (КС).
- **Статья 11. Ртутные отходы.** В соответствии со статьей 11 страны должны принимать соответствующие меры для того, чтобы ртутные отходы регулировались экологически безопасным образом с учетом руководящих принципов, принятых в рамках Базельской конвенции, и в соответствии с требованиями, разработанными КС Минаматской конвенции.
- **Статья 12. Загрязненные участки.** Страны должны прилагать усилия для разработки надлежащих стратегий по выявлению и оценке участков, загрязненных ртутью, и могут использовать руководство по принципам регулирования загрязненных участков, разработанное КС.
- **Статья 16. Медико-санитарные аспекты.** Странам рекомендуется содействовать мероприятиям, которые минимизируют воздействие ртути на уязвимые группы населения и неблагоприятные последствия такого воздействия.
- **Статья 17.** Важно также отметить, что положение об обмене информацией, предусмотренное в статье 17.5, гласит, что «информация, касающаяся вопросов здоровья и безопасности человека и окружающей среды, не считается конфиденциальной».
- **Статья 18.** Эта статья призывает Стороны в рамках своих возможностей содействовать и способствовать предоставлению общественности имеющейся информации о: воздействии ртути и ртутных соединений на здоровье человека и окружающую среду; имеющихся альтернативах; связанной с этим деятельности, проводимой в поддержку осуществления Конвенции.
- **Статья 20. Национальные планы осуществления.** Эта статья содержит руководство для стран, намеревающихся подготовить факультативные национальные планы осуществления (НПО), охватывающие все обязательства по Конвенции. Страны по желанию могут включать НПД, касающиеся КМЗ, в свои НПО.
- **Статья 21. Представление информации.** КС на своем первом совещании определяет периодичность и форму представления Сторонами информации о выполнении обязательств в соответствии с Конвенцией, включая обязательства по представлению информации о выполнении обязательств в отношении КМЗ согласно статье 7 и торговли ртутью согласно статье 3.



### 3.3 Представление НПД и требования в отношении отчетности

Согласно статье 7, после подготовки своего НПД страна должна представить «свой национальный план действий секретариату не позднее чем через три года после вступления для нее в силу Конвенции или через три года после направления уведомления секретариату, в зависимости от того, что происходит позднее»<sup>2</sup>. Впоследствии каждые три года Сторона должна проводить обзор хода выполнения своих обязательств в соответствии со статьей 7. Эти обзоры должны включаться в отчетность, представляемую в соответствии со статьей 21 Конвенции.

---

<sup>2</sup> Конвенция вступает в силу на 90-й день после сдачи на хранение 50-го документа о ратификации, принятии, одобрении или присоединении.

Фото: ЮНИДО



## 4. Шаги по подготовке национального плана действий

Страны по желанию могут придерживаться процесса, предусматривающего шесть основных шагов по подготовке (и впоследствии обзору и обновлению) НПД:

- ➔ 1. Создание координационного механизма и организация процесса;
- ➔ 2. Подготовка национального обзора сектора КМЗ, включая базовые оценки использования ртути и методы;
- ➔ 3. Установление задач, национальных целей и целевых показателей сокращения применения ртути, включая прекращение применения ртути в КМЗ, где это возможно;
- ➔ 4. Разработка стратегии осуществления;
- ➔ 5. Разработка процесса оценки НПД;
- ➔ 6. Одобрение и представление НПД.

Некоторые из этих шагов можно осуществлять одновременно, добиваясь более последовательной и адаптивной реализации процесса подготовки НПД. НПД обеспечивает возможность установить четкую и прозрачную основу для поддержки, разработки и реализации мероприятий по сокращению и, где это возможно, прекращению применения ртути, образования выбросов и высвобождений при КМЗ на национальном уровне. Помимо обязательств, изложенных в Минаматской конвенции, страны также могут включать в свои НПД другие экономические, социальные, экологические и правовые аспекты, влияющие на сектор КМЗ в контексте устойчивого развития на местном, национальном и региональном уровнях (например, см. главу 7, в которой приводится материал по гендерным и трудовым вопросам в КМЗ).

### 4.1 Учреждение координационного механизма и организационного процесса

При отсутствии уже существующего учреждения для выполнения этой роли страны могут рассмотреть возможность формирования исполнительного органа или рабочей группы для осуществления руководства подготовкой НПД на всех его этапах и обеспечения надлежащего планирования и управления проектами на протяжении всего процесса. В эту рабочую группу следует включить сотрудников различных министерств или департаментов, в том числе представителей местных органов власти, и в случае необходимости она должна взаимодействовать с другими соответствующими учреждениями. В ее состав могут быть также включены соответствующие представители гражданского общества, обладающие опытом и знаниями в секторе КМЗ, включая представителей групп, занимающихся кустарной и мелкомасштабной добычей, и общинных организаций. Это обеспечит учет всех аспектов КМЗ при подготовке НПД, а также согласованность НПД с мероприятиями или программами

других министерств или департаментов. С самого начала роли и обязанности членов рабочей группы должны быть четко определены.

Кроме того, рабочая группа должна на регулярной основе взаимодействовать с заинтересованными субъектами. Для этого рабочая группа может счесть целесообразным создать консультативную группу с участием заинтересованных субъектов, состоящую из заинтересованных лиц, обладающих соответствующими знаниями и информацией, чье сотрудничество и совместная работа будут необходимы для успешной подготовки и осуществления НПД. План составляется на национальном уровне, однако в нем также должны учитываться местные потребности и обстоятельства, и, следовательно, он должен разрабатываться в консультации с заинтересованными субъектами и партнерами на национальном, региональном и местном уровнях. Рабочая группа должна взаимодействовать с заинтересованными субъектами и/или на регулярной основе сотрудничать с консультативной группой на всех этапах подготовки НПД, и для заинтересованных субъектов должен быть предусмотрен четкий механизм обеспечения прямой обратной связи по вопросам НПД во время его подготовки и осуществления.

**Таблица 4-1. Органы, рассматриваемые для включения в качестве членов в состав рабочей группы по НПД или для взаимодействия с ней**

Министерства/органы	Сферы ответственности/компетенции
Окружающая среда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Право окружающей среды, экологические вопросы и нормативные акты</li> <li>• Экологическое воздействие</li> <li>• Содействие применению альтернатив ртути в КМЗ</li> </ul>
Добывающая промышленность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Статистика и данные о КМЗ</li> <li>• Законы и нормативные акты для добывающего сектора (в том числе упорядочение КМЗ)</li> <li>• Геологоразведочные работы</li> </ul>
Финансы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экономическое значение КМЗ</li> <li>• Упорядочение сектора КМЗ, включая регулирование закупок золота у старателей, занимающихся КМЗ</li> <li>• Рыночные механизмы сокращения объемов применения ртути</li> <li>• Финансирование процесса подготовки НПД</li> </ul>
Здравоохранение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение воздействия КМЗ на здоровье добытчиков, общин, занимающихся КМЗ, и уязвимых групп населения</li> <li>• Стратегии в области здравоохранения, имеющие отношение к КМЗ, и интеграции таких стратегий в более широкие программы сектора здравоохранения</li> <li>• Усилия по укреплению здоровья, информационно-просветительская работа и повышение осведомленности по вопросам здравоохранения, в том числе в общинах</li> <li>• Обнаружение, мониторинг и регулирование интоксикации ртутью у пострадавшего населения</li> </ul>

Просвещение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегии информационно-просветительской работы в общинах и вовлечение заинтересованных субъектов</li> </ul>
Торговля и коммерческая деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Торговля ртутью</li> <li>• Упорядочение</li> <li>• Рыночные механизмы сокращения объемов применения ртути</li> </ul>
Трудовые вопросы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Упорядочение сектора КМЗ</li> <li>• Нормы, правила в области труда и обеспечение их соблюдения, включая стратегии ликвидации детского труда</li> <li>• Охрана труда</li> </ul>
Правоохранительная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка правоприменительных протоколов и положений, в том числе для таможенных органов</li> </ul>
Органы планирования развития на национальном уровне и на уровне сельских общин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ведение информационно-просветительской работы среди местных органов власти</li> <li>• Координационный план в области устойчивого развития и его осуществление</li> </ul>
Ассоциации, профсоюзы, организации и представители добытчиков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изложение мнения старателей по вопросам применяемых методов и политических, экономических, правовых и социальных барьеров на пути к изменениям</li> <li>• Упорядочение сектора КМЗ</li> <li>• Ведение информационно-просветительской работы среди старателей</li> <li>• Обеспечение понимания легальной и нелегальной торговли ртутью, динамики рынка золота и барьеров на пути к упорядочению</li> </ul>

**Таблица 4-2. Заинтересованные субъекты, рассматриваемые для включения в качестве членов в состав консультативной группы с учетом национальных условий**

Группы заинтересованных субъектов КМЗ	Вклад в подготовку НПД
Обработчики золота	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Играют важную роль в осуществлении стратегий сокращения воздействия ртути и технологических интервенций и пр.</li> </ul>
Общинные лидеры и местные органы власти районов, в которых ведется КМЗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содействие в подготовке и осуществлении плана в общинах, занимающихся КМЗ</li> </ul>
Группы коренных народов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление интересов коренных народов, занимающихся КМЗ на территориях, населенных коренными народами</li> </ul>

Технические специалисты в области золотодобычи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение понимания технических альтернатив использованию ртути</li> <li>• Обеспечение возможностей для обучения</li> </ul>
Технические специалисты в области безопасности добывающей деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотрение вопросов безопасности добывающей деятельности, стабилизации грунта, борьбы с эрозией отложений и безопасности разработки траншей и траншейного крепления</li> </ul>
Организации по охране окружающей среды и здоровья человека	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление интересов общественности в уменьшении воздействия на окружающую среду деятельности по КМЗ и снижении рисков воздействия на людей</li> </ul>
Группа по защите прав человека в виде комиссии по правам человека или правозащитной группы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторинг действий с точки зрения вопросов прав человека в отношении здоровья, прав женщин и детей и т.п.</li> </ul>
Научные и исследовательские организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставление ценной информации и проведение будущих исследований, в том числе по эффективности принятых мер по сокращению или прекращению применения ртути в КМЗ</li> </ul>
Эксперты по правовым вопросам	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение возможностей проведения обучения специалистами по КМЗ</li> <li>• Исследования и разработки по безртутным методам</li> </ul>
Представители крупных добытчиков	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимание национального законодательства применительно к КМЗ, включая соответствующее регулирование применения ртути и регулирование торговли ртутью</li> </ul>
Другие соответствующие землевладельцы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Содействие в поиске инновационных решений и обеспечение понимания вопросов регулирования добычи; потенциальное партнерство с мелкими добытчиками по вопросам внесения технических усовершенствований в методы добычи</li> </ul>
Другие соответствующие землевладельцы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление интересов в земельных конфликтах и восстановление пострадавших земель; рассмотрение риска воздействия ртути</li> </ul>

Представители полиции и таможенных органов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимание роли правоохранительных органов</li> </ul>
Скупщики золота, торговцы золотом, продавцы ртути	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение понимания динамики рынка и барьеров на пути к упорядочению</li> </ul>
Специалисты по регулированию отходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Функционирование важного координационного центра по вопросам здравоохранения и выбросов в рамках общин</li> </ul>
Партнер из частного сектора (например, крупная добывающая компания или крупный поставщик оборудования)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение понимания имеющихся механизмов для обращения с ртутными отходами, образующимися при КМЗ, и способов проведения очистки и восстановления загрязненных участков</li> </ul>
Финансовый/банковский сектор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие технического потенциала</li> <li>• Потенциальное формирование государственно-частного партнерства</li> </ul>
Организации, занимающиеся вопросами развития, включая международные НПО, учреждения ООН и двусторонние учреждения по оказанию помощи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предоставление малых и средних коммерческих займов старателям с целью оказания помощи с финансированием перехода на передовые методы</li> <li>• Возможность оказания помощи в вопросах, касающихся здоровья, безопасности, экологии, развития бизнеса или других аспектов</li> </ul>
Средства массовой информации и коммуникационные группы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность ознакомления с эффективными коммуникационными стратегиями и подходами на консультативном уровне</li> </ul>
Группы интересов женщин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учет специфических проблем женщин-старателей</li> <li>• Конкретное воздействие ртути на женщин и детей</li> </ul>

## 4.2 Подготовка национального обзора

Разработка НПД должна основываться на обязательствах, предусмотренных в Конвенции, и текущем техническом и научном понимании сектора КМЗ, применения ртути и обработки золотосодержащей амальгамы, включая последствия для здоровья и окружающей среды, а также социально-экономическом анализе сектора КМЗ<sup>3</sup>. С этой

<sup>3</sup> Основное внимание в НПД уделяется методам, применяемым при КМЗ на территории страны, однако при этом полезным может быть также рассмотрение последствий применения методов и политики КМЗ в соседних странах.

целью рабочей группе следует предпринять усилия по подготовке максимально всеобъемлющего по своему охвату национального обзора сектора КМЗ, включающего информацию о:

- правовом и нормативном статусе КМЗ;
- структуре сектора КМЗ (семейное старательство, общинная золотодобыча и т.п.);
- политике в отношении КМЗ;
- географическом распределении КМЗ, включая потенциальные и будущие места добычи;
- экономических показателях, таких как доходы на душу населения, предложение, применение ртути и спрос на нее, данные о торговле золотом и его экспорте, стоимость жизни, доступ старателей к финансированию, варианты социального обеспечения для старателей и их общин;
- размерах формальной и неформальной экономики в секторе КМЗ;
- методах добычи, включая информацию о разрабатываемых рудных телах, используемых процессах, количестве применяемой ртути, числе людей, непосредственно занятых в КМЗ и косвенно подвергающихся воздействию ртути (с разбивкой по полу и возрасту);
- местоположении и демографии старателей, занимающихся КМЗ, которые работают без применения ртути, и о методах, которые они используют;
- методах обработки золота/сжигании ртути в цехах по обработке золота или в используемых общинами ретортах;
- известных уровнях ртути в объектах окружающей среды (в качестве базовых данных), общем воздействии на окружающую среду, загрязненных участках, поступлениях ртути в почву, воздух и воды, в том числе о распределении по населенным пунктам;
- исследованиях и другую информацию по воздействию ртути, полученную с помощью различных средств массовой информации, и исследованиях по воздействию в общинах, занимающихся КМЗ, и расположенных ниже по течению общин;
- доступе к базовому образованию, медико-санитарной помощи и другим услугам в золотодобывающих общинах;
- доступе к технической помощи для старателей;
- руководстве и организации КМЗ на национальном и местном уровнях;
- опыте в решении вопросов, связанных с КМЗ;
- информационных пробелах и проблемах в восприятии информации на местном и национальном уровнях, которым может быть уделено внимание.

В приложении 3 приводится список первоначальных вопросов для использования при проведении сбора данных для национального обзора. Ключевым компонентом национального обзора является базовая оценка применения ртути и методов, используемых в секторе КМЗ, как того требует приложение С, пункт 1 d) Конвенции. Раздел 5.4 настоящего документа содержит более подробную информацию о подходах к составлению базовых оценок применения ртути и используемых методов добычи, включая описания конкретных методов добычи, оценки применяемых количеств ртути на единицу золота, добытого на основе используемых методов, информацию о методах обработки золота как в общинах, так и в цехах по обработке золота, а также соответствующие социально-экономические и экологические вопросы, подлежащие учету. Этот раздел должен обеспечить проведение



сбалансированного анализа положительного эффекта от ведения КМЗ в стране, а также негативного воздействия такой добычи.

Информация, собранная для национального обзора, будет полезной для определения действий, которые должны быть предприняты в секторе, и для проведения будущей оценки эффективности НПД. Подготовку национальных обзоров следует рассматривать как итеративный процесс, зависящий от существующей базы знаний и взаимоотношений между старателями и другими соответствующими заинтересованными субъектами. Национальный обзор должен предоставить достаточную информацию для завершения подготовки требуемых стратегий НПД, чтобы эффективным образом учитывать временные и бюджетные ограничения. Процесс подготовки национального обзора может начинаться с обобщения данных проведенных исследований, фрагментарной информации и материалов, представленных заинтересованными субъектами, а также опыта министерств с целью отражения текущего состояния знаний. При наличии результатов первоначальной оценки в рамках Минаматской конвенции для конкретной страны, они могут являться источником полезной информации для этого раздела. Национальный обзор может быть впоследствии расширен при появлении дополнительной информации. Стратегии сбора информации могут различаться в разных странах и должны быть адаптированы к национальным и местным условиям. Членам рабочей группы следует поручить задачу представления соответствующей информации, относящейся к сфере их компетенции или полномочий, и из стандартных источников данных, таких как статистика торговли и труда. Однако во многих случаях имеющиеся официальные данные не отражают полный спектр информации, необходимой для понимания всех аспектов данного сектора, в особенности когда этот сектор является неформальным и/или незаконным. Поэтому сбор данных необходимо осуществлять непосредственно в общинах, занимающихся КМЗ. По мере сбора информации и ее включения в национальный обзор рабочей группе следует также определить основные пробелы в имеющейся информации (и восприятии информации) о секторе, которые должны быть устранены. Рабочая группа должна работать в тесном контакте с консультативной группой заинтересованных субъектов и другими региональными органами по вопросам культуры и предоставить имеющуюся информацию и разработать стратегию по устранению информационных пробелов.

По окончании сбора и анализа информации национальный обзор будет служить основой для определения национальных целей и целевых показателей для НПД.

### **4.3 Установление целей и целевых показателей**

Пункт 1 а) приложения С требует, чтобы страны установили в НПД национальные цели и целевые показатели сокращения. Этот шаг имеет решающее значение в достижении общего понимания среди всех заинтересованных субъектов целей и ожидаемых результатов выполнения НПД. Наличие четких целей также позволит стране оценить успешность реализации своего НПД в будущем.

**При установлении национальных целей и целевых показателей сокращения страны могут**

**рассматривать выполнение следующих шагов:**

- ➡ 1. Постановка задачи;
- ➡ 2. Установление цели;
- ➡ 3. Установление национальных целей и целевых показателей сокращения применения ртути с прекращением ее применения в качестве цели, где это возможно.

Чтобы цели были эффективными, они должны быть количественными и иметь установленные сроки их выполнения, когда это возможно. В разделе 5.1 настоящего документа эти шаги подробно описаны и приводятся примеры постановки задачи, целевых заданий, целей и целевых показателей сокращения.

**При установлении целевых заданий и целей странам следует рассматривать следующие вопросы:**

- Как ртуть попадает в страну и оказывается на участках ведения КМЗ? Какие правовые разрешения применяются для импорта и торговли ртутью в стране?
- Проводится ли контроль возможного появления первичной (кустарной) добычи ртути в условиях, когда все большее число стран стремятся к запрещению импорта и экспорта элементарной ртути?
- Повлияет ли коренным образом отказ от используемых методов, например от амальгирования цельной руды, на практику применения ртути? В этом случае целесообразным является установление амбициозных целей и целевых показателей по сокращению применения ртути и ее выбросов.
- Сколько ртути, в случае отказа от амальгирования цельной руды или сведения до минимума этой технологии, будет требоваться ежегодно для сектора в течение следующих 5-10 лет по мере поэтапного внедрения предусматривающих использование малых объемов ртути и безртутных методов?
- Насколько широко распространено сжигание амальгамы в жилых районах и открытое сжигание амальгамы? Какие целевые показатели могут быть установлены в отношении этих худших методов?
- Если при сжигании амальгамы предусматривается улавливание ртути, сколько ртути рекуперировано для повторного использования?
- Насколько системным является применение ртути в КМЗ в стране? Если имеются большие различия по регионам, то необходимо определить, не следует ли установить цели и целевые показатели на региональном уровне?
- Являются ли некоторые районы КМЗ значительно более отдаленными, чем другие места добычи? Не следует ли отразить это в сроках достижения целевых показателей сокращения объемов применения ртути для этих районов?
- Не подвергаются ли некоторые общины или группы населения воздействию или риску воздействия в особой степени в результате деятельности, связанной с КМЗ?
- Существуют ли другие факторы (например, интенсивное обезлесение, конфликт с охраняемыми районами, конфликты с фермерами в отношении землепользования, рост безработицы), которые делают меры вмешательства приоритетной задачей, и что может повлиять на сроки осуществления мер вмешательства?

Базовые оценки, упомянутые в разделе 4.2 и более подробно рассматриваемые в разделе 5.4, особенно важны с точки зрения информации, необходимой для определения конкретных национальных целей и целевых показателей сокращения применения ртути. Информация о количестве применяемой ртути, используемых методах добычи и обработки, районах страны с наиболее интенсивным применением ртути, а также информация о потенциально затрагиваемых группах населения позволяет рабочей группе оценивать, какие цели могут быть реально достигнуты в деле сокращения применения ртути и ее выбросов.

Национальные цели и целевые показатели сокращения следует периодически пересматривать в ходе выполнения НПД и обновлять по мере необходимости.

#### 4.4 Разработка стратегии осуществления

Принятая страной стратегия осуществления является важной частью НПД. Она служит основой для последующей работы и уточнения обязанностей национальных учреждений и других партнеров и заинтересованных субъектов. Критическим моментом является то, что рабочая группа должна четко определить соответствующие органы, ответственные за осуществление каждого аспекта плана.

При первоначальной разработке вариантов для включения в стратегию осуществления возникает ряд вопросов, которые рабочая группа может рассмотреть для обеспечения того, чтобы выбранные стратегии были эффективными, целенаправленными и интегрированными в рамках более широких государственных приоритетов:

- Каковы наиболее успешные стратегии мер по сокращению или прекращению применения ртути в КМЗ, которые были реализованы к настоящему времени в вашей стране? Что сделало их успешными? Каким образом они финансировались? В чем состоят извлеченные уроки?
- Какие уроки можно извлечь из инициатив, предпринятых в других странах?
- Каковы наиболее успешные стратегии сокращения или устранения выбросов и потерь ртути и улучшения технологий улавливания ртути, которые были реализованы на сегодняшний день? Существуют ли другие связанные с КМЗ мероприятия, осуществляемые в настоящее время или планируемые к осуществлению в стране, которые могут быть использованы в рамках НПД?
- Какие другие инициативы осуществляются в смежных секторах (например, здравоохранения, торговли, общего регулирования химических веществ, управления водосборами, сохранения биоразнообразия), которые могут быть увязаны с деятельностью в рамках НПД?
- Следует ли обеспечивать осуществление на национальном уровне или поэтапно на региональном уровне? Если предпочтение отдается региональному подходу по соображениям, касающимся материально-технического обеспечения, ресурсов, или по другим причинам, какие критерии должны использоваться для установления приоритетов (например, какие районы применяют наибольшее количество ртути, подвергаются наиболее сильному воздействию в сфере здоровья или окружающей среды, являются наиболее доступными и наиболее восприимчивы к предпринимаемым действиям или мероприятиям по просвещению)?
- Кто должен соглашаться с этими запланированными инициативами и выступать

против них? Кто должен активно поддерживать эти мероприятия?

- Насколько хорошо возможные стратегии и действия могут обеспечить достижение национальных целей и целевых показателей сокращения? Насколько хорошо они согласованы с имеющимися смежными национальными стратегиями или программами, например в области добывающей промышленности, здравоохранения, охраны окружающей среды или в трудовом секторе?
- С какими организациями можно связаться, с тем чтобы помочь продвижению в осуществлении стратегии (например, с межправительственными организациями, правительствами, частным сектором, местными НПО и золотодобывающими группами)?
- Обладают ли ключевые партнеры-исполнители достаточным потенциалом для поддержки необходимых мероприятий, а если нет, то какие варианты доступны для устранения критических пробелов?
- Остаются ли еще пробелы в базе знаний? Требуется ли проведение дополнительных исследований для устранения этих пробелов? Каким образом осуществление может быть продолжено несмотря на эти пробелы?

Для создания стратегии осуществления рабочей группе следует составить перечень действий и стратегий по каждому из требуемых элементов НПД. В главе 5 настоящего документа приводится описание каждого требуемого элемента НПД и даются рекомендации по конкретным мероприятиям, которые страны могут включить в стратегию осуществления НПД в соответствии со всеми своими обязательствами. Необходимо, чтобы стратегии отражали обязательные элементы НПД, изложенные в приложении С, и поэтому они должны включать:

- меры по отказу от четырех худших практик (т.е. амальгамирования цельной руды; открытого сжигания амальгамы: сжигания амальгамы в жилых районах; выщелачивания цианированием осадочных пород, руды или шлама, куда была добавлена ртуть, без первоначального удаления ртути);
- меры по содействию упорядочению или регулированию КМЗ;
- стратегии поощрения сокращения выбросов и высвобождений, а также уменьшения воздействия ртути при КМЗ, включая безртутные методы;
- стратегии регулирования торговли и предупреждения утечки ртути и ртутных соединений как из иностранных, так и из отечественных источников для применения при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота;
- стратегии привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки национального плана действий;
- стратегию в области здравоохранения по борьбе с воздействием ртути на старателей, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и на их общины. Такая стратегия должна предусматривать, в частности, сбор данных о состоянии здоровья,

обучение работников здравоохранения и повышение осведомленности через учреждения здравоохранения;

- стратегии предотвращения воздействия ртути на уязвимые группы населения, включая детей и женщин детородного возраста;
- стратегии предоставления информации старателям, занимающимся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и затрагиваемым общинам.

Страны могут включать другие стратегии для достижения своих целей. В пункте 2 приложения С к Конвенции упоминается внедрение стандартов КМЗ с использованием безртутных методов, а также рыночных механизмов или маркетинговых инструментов. Глава 6 настоящего документа содержит информацию о дополнительных стратегиях.

Рабочей группе при рассмотрении включения конкретных стратегий и действий в НПД следует рассматривать вопрос о том, какие конкретные шаги и ресурсы необходимы для осуществления этих стратегий (финансовые, технические, людские, политические и социальные). Рабочая группа может также рассмотреть вопрос об определении стратегии регионального сотрудничества, в рамках которого могут поддерживаться изменения в секторе (например, региональная координация в области просвещения, отслеживание торговли и повышение осведомленности). Наконец, рабочая группа может рассмотреть вопрос о том, как нормативно-правовой статус кустарной и мелкомасштабной добычи может влиять на возможность и сроки осуществления требующихся мер.

Там, где это возможно, рабочая группа должна учитывать прогресс в выполнении повестки дня на период после 2015 года Политического форума высокого уровня по устойчивому развитию и стремиться укреплять взаимосвязи между планируемыми мероприятиями и национальными целями и инициативами высокого уровня в области развития, такими как стратегии сокращения масштабов нищеты и национальные планы развития, основанные на целях развития тысячелетия, так как это может играть определенную роль в повышении значимости и приоритетности мероприятий на национальном уровне и в мобилизации ресурсов. Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и ЮНЕП был совместно разработан общий полезный обзор соотношения рационального регулирования химических веществ с Целями развития тысячелетия; этот обзор доступен на веб-сайте ПРООН<sup>4</sup>.

После определения общих стратегий рабочей группе следует конкретизировать эти стратегии и действия путем разработки:

- плана работы;
- плана информационно-просветительской деятельности;
- сроков выполнения;
- общего бюджета.

<sup>4</sup> [http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/chemicals\\_management/](http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/chemicals_management/)

#### **4.4 а) Рабочий план в поддержку НПД для достижения целей, связанных с КМЗ**

Рабочей группе следует разработать четкий план мероприятий, направленных на реализацию выбранной стратегии. В плане работы должны быть указаны запланированные мероприятия, имеющие отношение к каждой цели, и то, как эти мероприятия будут осуществляться (мероприятие, цель, сроки, бюджетная смета, ответственный за мероприятие, ожидаемые результаты). Полезно выделять в плане наиболее важные мероприятия, так как это поможет определять приоритетность потребностей в ресурсах и технической помощи. Рабочая группа может рассмотреть возможность создания логической схемы для описания стратегий и мероприятий, поскольку эта схема может помочь сформировать стратегическое мышление в отношении плана работы и будет полезной при формулировании запросов на получение внешней помощи.

В плане работы должны быть определены роли и обязанности членов рабочей группы, а также других заинтересованных субъектов. Рабочей группе следует определить задачи для ответственных ведомств или организаций, которые располагают наилучшими возможностями в плане обеспечения осуществления мероприятий. Например:

- отслеживание применения ртути может быть поручено соответствующему государственному ведомству по вопросам торговли в качестве ответственного учреждения, которое будет тесно сотрудничать с организациями, занимающимися добычей, и таможенными органами;
- обучение медсестер и медицинских работников по вопросам связанных с ртутью опасностей и ведение информационно-просветительской работы среди старателей и их семей можно поручить ведомству или организации по вопросам здравоохранения, которая будет тесно сотрудничать с другими субъектами, занимающимися вопросами укрепления здоровья, такими как общинные организации.

В приложении 4 представлен примерный формат плана работы для НПД.

#### **4.4 б) План ведения информационно-просветительской работы**

Рабочей группе следует подготовить план просветительской работы, направленной на повышение осведомленности о ртути и связанных с ней рисков, о применении ртути в КМЗ и о самом НПД. План ведения информационно-просветительской работы должен содержать дорожную карту, предусматривающую привлечение важнейших заинтересованных субъектов и маргинализированных групп к подготовке и осуществлению НПД и обеспечивать возможности для конструктивного взаимодействия и участия. Составление плана ведения информационно-просветительской работы может быть подразделено рабочей группой на следующие этапы:

- **Постановка цели.** Этот этап составления плана ведения информационно-

просветительской работы обеспечивает не только руководство, но и является полезным в определении параметров плана, с тем чтобы можно было измерять прогресс в выполнении плана за определенный отрезок времени. Определение общей цели требует адекватного понимания исходных условий в стране, как это предусматривается в случае национального обзора.

- **Определение целевой(ых) аудитории(й).** Целевой аудиторией может быть одна или несколько соответствующих групп или секторов. В их состав могут входить соответствующие государственные должностные лица, поддержка которых необходима для осуществления НПД, включая должностных лиц, ответственных за предоставление бюджетных ресурсов для осуществления НПД. Другие целевые аудитории включают старателей (женщин и мужчин), операторов установок по переработке, работников системы общественного здравоохранения, соответствующих ведущих предпринимателей, учителей, начальники школы, детей и женщин репродуктивного возраста или беременных женщин, которые могут подвергаться воздействию ртути.
- **Подготовка соответствующей информации для каждой аудитории.** Содержащие информацию сообщения должны быть простыми, целенаправленными и способными привлечь полное внимание целевой аудитории.
- **Составление перечня существующих и запланированных информационно-просветительских мероприятий.** Этот перечень составляется для каждой целевой аудитории (с указанием сроков, ответственной организации, бюджета, информационно-просветительского потенциала мероприятия). При разработке мероприятий следует анализировать и принимать во внимание более широкие информационно-просветительские инициативы по охране окружающей среды и здоровья человека, предпринимаемые в стране, с тем чтобы план информационно-просветительской работы не осуществлялся изолированно или фрагментарно. Он должен быть также в максимально возможной степени увязан с существующими программами и сетями и учитывать прошлый и нынешний опыт. Осуществление некоторых информационно-просветительских мероприятий, возможно, необходимо начинать еще до завершения работы над НПД. Эти мероприятия могут включать:
  - общественные слушания и семинары, которые являются полезными средствами доведения информации до небольших групп и могут быть эффективным инструментом углубленного освещения тем;
  - печатные материалы, такие как листовки, плакаты и/или стикеры, которые призваны привлечь внимание к проблеме и могут быть подготовлены с учетом специфики большинства аудиторий;



- широкомасштабную пропагандистскую кампанию с использованием таких средств, как плакаты, радио- или телевизионные объявления или объявления социальной рекламы, которые также могут быть эффективными инструментами привлечения внимания к проблеме. Проведение кампаний через СМИ может быть дорогостоящим делом, если это связано с рекламой. Некоторые газеты, радио- и телевизионные станции, однако, могут выделять место/время для бесплатных объявлений социальной рекламы;
  - обучение на местах, которое является целесообразным в случаях, когда требуется детальная информация для получения положительных результатов. Часто наилучшим способом является ее получение от местного населения, и наиболее эффективным средством являются постоянные контакты;
  - информационно-просветительскую работу в школах, ориентированную на детей, вовлеченных в КМЗ;
  - обмен опытом в стране и содействие проведению пилотных мероприятий.
- **Рассмотрение роли и имеющихся ресурсов.** При рассмотрении путей осуществления плана проведения информационно-просветительской работы рабочей группе следует выяснить:
    - Имеются ли действующие сети для доставки информации старателям и их семьям?
    - Какую роль могут играть в содействии применению альтернативных методов правительство, гражданское общество, частный сектор и сектор здравоохранения?
    - Являются ли ресурсы доступными и актуальными? Какие другие информационно-просветительские материалы необходимы?
    - Чьи ресурсы могут способствовать выполнению плана проведения информационно-просветительской работы?
  - **Контроль и оценка.** Важно контролировать и оценивать результаты выполнения плана проведения информационно-просветительской работы. Коммуникация – это адаптивный процесс. Некоторые мероприятия или стратегии срабатывают, а другие нет. Создавая систему мониторинга и оценки на регулярной основе, в план могут вноситься коррективы в течение всего периода его реализации.

#### 4.4 с) График выполнения

Рабочей группе следует определить сроки и установить график выполнения НПД. Примерный график приводится в приложении 4 как часть формы плана работы. График выполнения должен содержать проектные «рубежи», соответствующие национальным целям,

определенным рабочей группой, и должны быть увязаны с целевыми показателями сокращения применения ртути. Проектные рубежи являются контрольными точками, четко разграничивающими различные мероприятия в НПД, поэтому они могут использоваться в качестве инструмента мониторинга прогресса в реализации НПД.

#### **4.4 d) Бюджет**

Рабочая группа должна обеспечивать, чтобы ресурсы, необходимые для реализации НПД, были прописаны в бюджете детальным и всеобъемлющим образом (включая денежные ресурсы и ресурсы в натуральной форме).

Для успешного плана работы, составляемого в поддержку НПД, не обязательно требуется большой бюджет, скорее необходим хорошо управляемый, реалистичный бюджет, позволяющий успешно осуществлять национальный план при минимальных затратах. Расходы особенно минимизируются, если в состав рабочей группы включен широкий круг членов, так как в этом случае могут быть объединены ресурсы всех организаций или заинтересованных субъектов. Кроме того, подготовка НПД, совместимого с другими правительственными стратегиями, позволит предотвратить ситуации, когда на осуществлении НПД будут отрицательно сказываться другие программы или этот план будет наносить ущерб уже существующим стратегиям. Ресурсы должны выделяться для обеспечения участия старателей на каждом этапе процесса принятия решений.

Кроме того, уделение особого внимания обеспечению устойчивого финансирования, обусловленного правовыми и институциональными рамками, может повысить степень успешности НПД. В НПД страна должна определить возможные доступные источники финансирования, в том числе доступные коммерческие средства и ресурсы в натуральной форме. Сюда должны также входить двусторонние, многосторонние и общинные схемы финансирования. В частности, статья 13 Минаматской конвенции гласит: «Целевой фонд Глобального экологического фонда (ГЭФ) своевременно обеспечивает новые и достаточные финансовые ресурсы на предсказуемой основе для покрытия расходов по поддержке осуществления настоящей Конвенции в соответствии с решениями Конференции Сторон». В настоящее время в период до вступления Конвенции в силу ГЭФ выделил средства для осуществления мероприятий и проектов на период до ратификации, включая подготовку НПД. При рассмотрении вопроса об использовании этих средств рабочей группе следует проконсультироваться с ГЭФ и изучить его руководящие принципы. Финансовая помощь, получаемая от ГЭФ, направляется на достижение национальных целей и целевых показателей сокращения, включая те из них, которые нашли отражение в НПД.

#### **4.5 Разработка процесса оценки НПД**

Каждая страна, от которой требуется представлять НПД, должна сообщать о ходе выполнения своих обязательств в соответствии со статьей 7 каждые три года и должна включать этот обзор хода выполнения в отчетность, представляемую в соответствии со

статьей 21. Для выполнения этого обязательства страны должны разработать четкий процесс оценки прогресса в выполнении НПД. Он должен включать периодический обзор осуществления НПД (до наступления трехлетнего отчетного срока), мониторинг и оценку мероприятий в соответствии с согласованными рубежами. Процесс оценки может включать сочетание нескольких различных подходов, включая:

- проведение внутреннего обзора каждым министерством или иным субъектом, участвующими в осуществлении НПД, с анализом прогресса в достижении ожидаемых результатов выполнения согласованного плана работы данного субъекта;
- проведение внешней оценки независимыми специалистами по оценке, не связанными с осуществлением НПД;
- непрерывную оценку отдельных проектов.

Рабочая группа должна сформулировать контрольные показатели для оценки прогресса в достижении каждой цели НПД. Примерами таких контрольных показателей могут быть:

- число районов/общин, в которых ведется добыча, где было начато осуществление мероприятий;
- число и эффективность средств коммуникации, разработанных с целью вовлечения в процесс заинтересованных субъектов и старателей;
- эффективность и результативность мер, принятых с целью сокращения применения ртути и стимулирования принятия более чистых альтернативных вариантов добычи золота;
- эффективность и результативность мер по сокращению выбросов и потерь ртути при переработке золота/сжигания амальгамы с целью удаления ртути и очистки золота;
- сокращение объемов применения ртути в килограммах;
- снижение уровней содержания ртути в окружающей среде.

В дополнение к вышеприведенным контрольным показателям для оценки хода осуществления могут также использоваться следующие более субъективные критерии:

- достижимость этих критериев и/или затратоэффективность;
- целесообразность с учетом социально-экономических факторов, включающих ущерб для здоровья человека и окружающей среды;
- эффективность и уровень проведения необходимых реформ для решения социальных, институциональных, нормативных и других вопросов, связанных с сокращением применения ртути в секторе;
- эффективность в удовлетворении неотложных потребностей в области

здравоохранения и/или охраны окружающей среды.

Рабочей группе следует разработать протоколы сбора данных и информации в ходе реализации НПД, с помощью которых могут быть измерены указанные контрольные показатели. Эти данные должны направляться обратно в рабочую группу и консультативную группу заинтересованных субъектов с согласованной периодичностью (например, ежегодно). Методы сбора данных должны отражать средства, используемые для составления базовых оценок, и могут включать:

- официальные и неофициальные исследования, полуструктурированные опросы или опросы ключевых информантов, в число которых входят старатели, государственные должностные лица, представители гражданского общества и другие субъекты, подвергающиеся воздействию в результате деятельности добывающего сектора;
- обсуждения в фокус-группах, общинные собрания, тематические исследования и основанные на широком участии соответствующих сторон оценки для сельских районов;
- прямые наблюдения;
- косвенные наблюдения, такие как спутниковый мониторинг, в случае отдаленных общин;
- анализ социально-экономических данных, собранных на общинном уровне для других целей, например для поддержки других инициатив по борьбе с нищетой, укреплению здоровья, просвещению, гендерным исследованиям и т.п.;
- анализ письменных документов;
- обзоры методов осуществления.

При выполнении оценки страны могут также проводить обновление кадастров применения ртути и используемых в КМЗ методов с целью сравнения с базовыми данными о количествах ртути и применяемых методах добычи, полученными в рамках национального обзора, о котором говорится в разделе 4.2, и как описано в разделе 5.4.

Собранные данные и информация могут использоваться для оценки результатов в сравнении с установленными контрольными показателями на предмет определения, выполняются ли успешно цели или нет. Если цели не выполняются в полной мере, на что указывает сопоставление с контрольными показателями, рабочая группа может скорректировать НПД с целью достижения более успешных результатов.

Страны могут создавать официальную платформу (например, веб-сайт) для облегчения обмена данными и информацией, собранными в ходе осуществления НПД. Такой механизм обеспечит заинтересованным субъектам возможность обмена информацией, а также анализа и комментирования информации, представленной другими сторонами. Этот обмен информацией может также принести пользу другим странам, имеющим действующие НПД, и будет способствовать пополнению глобальной базы знаний о КМЗ.

Следует иметь в виду, что данные, собранные с целью оценки эффективности договорного документа, как этого требует статья 22 Минаматской конвенции, могут охватывать меры по осуществлению НПД и их эффективность. В частности, в пункте 2 статьи 22 говорится, что Конференцией Сторон инициируется формирование механизмов для обеспечения ее сравнимыми данными мониторинга о наличии и перемещении ртути и ртутных соединений в окружающей среде, а также об изменении уровней ртути и ртутных соединений, наблюдаемых в биоте и в уязвимых группах населения. Данные об уровнях ртути в окружающей среде, биоте, пищевых цепях и в уязвимых группах населения, проживающих в общинах, которые занимаются КМЗ, могут быть актуальной информацией, необходимой для общей оценки эффективности согласно статье 22 Конвенции. Эти данные могут помочь в выяснении положения дел в стране и в руководстве усилиями по сокращению и ликвидации загрязнения ртутью, а также в получении базовой информации в целях борьбы с последствиями для здоровья, связанными с КМЗ. Вместе с тем данные об уровнях иногда бывает трудно интерпретировать, и последствия прошлых высвобождений ртути могут тормозить достижение реального эффекта от сокращения применения ртути, выбросов и высвобождений при КМЗ. В случае КМЗ прямые измерения сокращения объемов применения ртути могут быть более индикативными для целей определения эффективности НПД.

#### **4.6 Одобрение и представление НПД**

Согласно пункту 3 b) статьи 7 **каждая страна должна представить свой НПД секретариату не позднее чем через 3 года после вступления для нее в силу Конвенции или через 3 года после направления уведомления секретариату о том, что на ее территории КМЗ «выходит за рамки незначительной»**, в зависимости от того, что происходит позднее. Рабочей группе следует уточнить, кто в правительстве должен представить НПД и какие субъекты будут одобрять план перед его представлением.

Получение обязательств от национальных директивных органов в ходе подготовки НПД может облегчить процесс окончательного представления плана секретариату. В зависимости от национальных протоколов могут требоваться различные формы обязательств со стороны соответствующих национальных директивных органов, например в виде официальных соглашений и министерских директив. План следует также своевременно и надлежащим образом распространять в неодобренном виде среди тех, кто может влиять на его одобрение.

5

Содержание  
национального плана  
действий

Фото: Кевин Телмер

## 5. Содержание национального плана действий

Приложение С к Конвенции содержит руководящие указания в отношении содержания НПД для Стороны с деятельностью по КМЗ, которая на ее территории «выходит за рамки незначительной» (см. приложение 1 к настоящему документу). В данной главе руководящего документа приводится дополнительная информация по каждому пункту приложения С, и она призвана служить источником информации для национальных рабочих групп и консультативных групп заинтересованных субъектов. В соответствующих случаях излагаются примеры содержания и/или предлагаются действия, которые могут быть предприняты. Несмотря на то, что в приложении С представлен предварительный набросок НПД, каждой стране необходимо будет адаптировать НПД так, чтобы он наилучшим образом соответствовал ее национальному контексту.

### 5.1 Национальные цели и целевые показатели сокращения

#### Предлагаемые действия:

- постановка задачи;
- установление целевых заданий;
- установление национальных целей и целевых показателей сокращения на основе анализа национального обзора.

Пункт 1 а) приложения С требует, чтобы в национальных планах действий были установлены национальные цели и целевые показатели. Страны могут применять следующие шаги при определении этих целей и целевых показателей:

#### Постановка задачи

Постановка задачи представляет собой краткое описание конкретной задачи, решение которой включается в НПД. Несмотря на то, что ЮНЕП определила КМЗ как крупнейший источник загрязнения ртутью в глобальном масштабе и Минаматская конвенция предусматривает императивные обязательства в отношении применения ртути в данном секторе, постановка задачи с учетом конкретных обстоятельств той или иной страны может помочь стране сформулировать понимание проблемы, с которой она сталкивается, что помогает довести информацию о необходимости действий до директивных органов и других заинтересованных субъектов.

Пример постановки задачи:

В стране УУ осуществляется значительная кустарная и мелкомасштабная добыча золота с применением ртути. Эта деятельность и, в частности, применение ртути в секторе оказывают серьезное долгосрочное воздействие на окружающую среду и здоровье людей, работающих в секторе, и на население, проживающее в местах добычи, вблизи них или ниже по течению/с подветренной стороны по отношению к этим местам. Необходимо оказать содействие развитию более устойчивой деятельности в данном секторе, а также обеспечить сокращение и, где это возможно, прекращение

применения ртути в секторе, с целью защиты здоровья человека и охраны окружающей среды.

### **Установление целевых заданий**

Целевое задание – это краткое описание целей плана. В соответствии со статьей 7 Минаматской конвенции общим целевым заданием НПД должно быть сокращение и, где это возможно, прекращение применения ртути и ртутных соединений и образования выбросов и высвобождений ртути в окружающую среду при ведении КМЗ. Страны могут определять дополнительные целевые задания в своих НПД для повышения общей экологической и экономической эффективности сектора КМЗ и для устранения негативных социальных последствий, связанных с ним.

### **Установление национальных целей и целевых показателей сокращения**

Цели указывают с большей степенью детализации, чем целевые задания, конкретные результаты, которые ожидаются от выполнения НПД. Цели должны отвечать на вопрос «Что должно быть сделано для того, чтобы из пункта, в котором мы находимся сейчас, мы пришли туда, где мы хотим быть?» Это могут быть краткосрочные и долгосрочные цели или поэтапные цели. Каждая цель должна разрабатываться с использованием критериев «СМАРТ». Цели должны быть:

- конкретными;
- поддающимися количественной оценке;
- достижимыми;
- реалистичными;
- фиксированными по срокам.

В соответствии с пунктом 1 а) приложения С цели должны включать в себя конкретные целевые показатели сокращения.

Пример целевого показателя сокращения:

Сокращение применения ртути на ZZ% в срок до XX (дата) путем отказа от интенсивных и небезопасных методов применения ртути, внедрения технологий контроля и улавливания выбросов ртути и/или использования методов добычи, не требующих применения ртути.

Возможная формулировка целевого показателя поэтапного сокращения:

Эффективное сокращение объемов применения ртути в секторе КМЗ по сравнению с количествами, определенными на основе базовой оценки, на 25% в 2015 году, 45% в 2017 году и еще на 25% к 2021 году путем: а) отказа от интенсивных и небезопасных методов применения ртути, таких как, но не ограничиваясь ими, амальгамирование целевой руды, открытое сжигание ртутной амальгамы без использования реторт или других устройств для улавливания ртути; и б) перехода к предусматривающим использование меньших объемов ртути или безртутным методам или технологиям.

Там где это возможно, страны могут планировать полный отказ от применения ртути. Пример целевого показателя в этом случае:

Полный отказ от применения ртути в КМЗ путем внедрения безртутных методов добычи в районе XX в срок до 20XX года и в масштабе страны в срок до 20XX года.



Целевые показатели сокращения и прекращения применения ртути также могут иметь отношение к регулированию поставок ртути, позволяющему снизить объемы или прекратить поставки и сократить воздействие ртути. Пример:

Развитие и поощрение безопасной обработки и долгосрочного хранения избыточной ртути, поступающей из сектора КМЗ; охватывает (но не ограничивается ими) поставщиков ртути, магазины стоматологических материалов, торговцев золотом, рекультивируемые участки хранения хвостов добычи и т.п.

В пункте 2 приложения С странам предоставляется гибкость «включать в свой национальный план действий дополнительные стратегии для достижения своих целей». Учитывая, что НПД будет включать в себя мероприятия, которые взаимосвязаны с вопросам здравоохранения, просвещения, упорядочения или нормирования, доступа к рынкам и воздействия на окружающую среду, страны могут также формулировать другие цели для охвата таких аспектов управления, охраны окружающей среды и социальной сферы в рамках НПД. Примеры некоторых других целей:

- Разработка и осуществление в срок до XX (дата) национальных стратегий и нормативных актов, способствующих улучшению дел в КМЗ и в связанных с ней секторах, и поощрение использования альтернативных источников средств к существованию, где это возможно, а также применения мер по охране окружающей среды и обеспечению безопасности для защиты старателей и общинного населения, проживающего вокруг мест КМЗ.
- Требование к первичным держателям лицензий на КМЗ или руководителям добычных предприятий разработать и осуществлять планы природоохранных действий в срок до XX (дата) в районе YY, включающие также меры безопасности для защиты работников и предотвращения вредного воздействия в жилых районах.
- Создание в срок до XX (дата) официально организованных групп старателей КМЗ в рамках всей страны, выражающих потребности сектора КМЗ, по аналогии с группами, созданными в случае других промышленных ассоциаций.
- Создание и укрепление институционального потенциала посредством учреждения в срок до XX (дата) отделов по КМЗ (или подгрупп, занимающихся вопросами КМЗ) в рамках соответствующих министерств (например, добывающей промышленности, окружающей среды, финансов, здравоохранения, торговли).
- Обеспечение экспорта XX % золота, произведенного сектором КМЗ, на международный рынок через рынки, торгующие безртутным золотом.
- Обеспечить производство XX% золота без применения ртути и других токсичных веществ.
- Снижение уровня содержания ртути в окружающей среде (или воздействия) до XX% от текущего уровня.

Участие заинтересованных субъектов в процессе определения этих целей поможет обеспечить обоснованность и достижимость целей.

## 5.2 Действия, направленные на прекращение применения худших методов

### Примерные действия, направленные на прекращение применения худших методов:

- определение применяемых худших методов и мест, где они применяются;
- обеспечение обучения старателей применению методов добычи с уменьшенным и нулевым использованием ртути;
- определение финансовых и технических механизмов, которые будут помогать старателям осуществлять переход от худших методов к методам добычи с уменьшенным и нулевым использованием ртути;
- принятие политики землепользования, запрещающей сжигание амальгамы в жилых районах (*например, с формулировкой, что сжигание амальгамы может производиться «на удалении не менее XXX» от любого жилого района при использовании надлежащих устройств для улавливания ртути и оборудования для рекуперации*);
- сотрудничество с дистрибьюторами добычного оборудования, горными инженерами и другими специалистами с целью обеспечения долгосрочной технической помощи старателям;
- взаимодействие с предприятиями, занимающимися крупномасштабной добычей, в обеспечении удаления и обработки загрязненных ртутью хвостов добычи, включая сотрудничество между крупными и мелкими золотодобытчиками.

Согласно пункту 1 b) приложения С, НПД должны включать в себя меры по отказу от следующих четырех худших методов в КМЗ:

- амальгамирования цельной руды;
- открытого сжигания амальгамы или переработанной амальгамы;
- сжигания амальгамы в жилых районах;
- выщелачивания цианированием осадочных пород, руды или шлама (хвостов добычи), куда была добавлена ртуть, без первоначального удаления ртути.

Как указано в разделе 2.2, при амальгамировании цельной руды (АЦР) старатели добавляют ртуть к большому количеству руды с небольшой степенью концентрирования. АЦР не является эффективным способом достижения высокой степени извлечения золота из руд, и экономически эффективные альтернативы, включая обычные методы концентрирования, могут позволить добытчикам увеличить золотодобычу, используя при этом гораздо меньшие объемы ртути (UNEP 2012a). С целью прекращения применения АЦР правительствам следует принимать меры, направленные на поощрение золотодобытчиков к применению методов концентрирования с уменьшенным использованием ртути и/или безртутных методов (этому посвящен раздел 5.5). Запрещение использования метода может быть эффективной мерой в сочетании с помощью, оказываемой старателям в переходе к применению других методов (или даже к другим средствам к существованию, где это возможно).

При амальгамировании цельной руды (АЦР) бóльшая часть добытого сырья вступает в контакт с ртутью. Это – процесс с очень интенсивным использованием ртути. На практике это означает, что от 10% до 100% добываемого материала (очень большая масса) вступает в контакт с ртутью, обычно когда ртуть вводится непосредственно в руду в процессе ее дробления и измельчения или когда шлак пропускается через шлюзы, выстланные медными листами, покрытыми слоем ртути. Использование ртути может варьироваться от 3 до 50 частей ртути на одну часть добываемого золота, и большое количество ртути переходит в отходы (хвосты добычи). Эта технология сильно отличается от «амальгамирования концентрата», при которой менее 1% (1/100 часть) руды соединяется с ртутью после обогащения руды до значительной степени концентрации. В случае амальгамирования концентрата количество используемой ртути на одну часть добываемого золота составляет примерно 1,3:1, при этом ртуть в большинстве своем остается в амальгаме, из которой она может быть рекуперирована или извлечена с помощью устройства для улавливания ртути.

Двумя мерами, о которых уже говорилось в разделе 2.2, являются меры по отказу от открытого сжигания амальгамы и от сжигания амальгамы в жилых районах. Если это возможно, страны должны внедрять безртутные альтернативы, полностью исключающие необходимость сжигания амальгамы. Страны могут также принимать немедленные меры для исключения открытого сжигания, требуя применения устройств для улавливания ртути, например реторт. Директивные органы должны понимать, что устройства для улавливания ртути наиболее успешно применяются на объектах с относительно высоким объемом применения ртути/золотосодержащей амальгамы, например на предприятиях централизованной обработки или в цехах по обработке золота. В НПД следует предусматривать стимулы для поощрения широкого и быстрого внедрения устройств для улавливания ртути. Стратегии поощрения использования реторт и других улавливающих устройств должны также включать протокол для надлежащего обращения с ретортами и их хранения с целью предотвращения нежелательного воздействия ртути, остающейся на этих устройствах и непрерывно высвобождающейся после их применения или в процессе их использования в помещении. Подробные описания реторт и других устройств для улавливания ртути приводятся в учебном пособии ЮНИДО (UNIDO 2006), в руководстве ЮНЕП по сокращению объемов ртути, применяемой в КМЗ (UNEP 2012a), и в программе демонстрации технологии АОС США по применению систем улавливания ртути в цехах по обработке золота (Argonne National Laboratory 2013).

НПД должен также включать действия, направленные на отказ от сжигания амальгамы в жилых районах. Применяемые меры могут предусматривать установление минимального расстояния до населенных районов. Например, документ ЮНИДО (2008) содержит рекомендацию о том, чтобы любая обработка амальгамы проводилась на удалении не менее 500 м от жилых районов. При выборе удаления необходимо рассматривать вопрос о том, как следует обеспечивать оптимальную защиту подвергающихся риску групп населения, и это расстояние может зависеть от плотности населения, географического местоположения и целого ряда других факторов. Страны могут собирать конкретную информацию о воздействии

ртути на женщин и детей в жилых районах для обоснования выбранного удаления. Страны могут также, например, закрывать доступ к объектам, на которых осуществляется амальгамирование, для всех людей, которые не работают там, а также для всех детей.

Внедрение безртутных процессов будет также в конечном итоге способствовать прекращению практики выщелачивания цианированием свежесформованных осадочных пород, руды или шлама (хвостов добычи), содержащих ртуть. Однако в случае загрязненных ртутью хвостов добычи, оставшихся от предыдущих операций, или в случае текущих операций, в которых по-прежнему используется ртуть, остаточную ртуть необходимо извлекать (например, при обогащении) до того, как хвосты будут подвергнуты выщелачиванию.

Ввиду того, что использование цианида уже, как правило, строго контролируется и лицензируется, страны могут сотрудничать с переработчиками, применяющими метод цианирования, с целью разработки методов/протоколов, позволяющих избежать обработки материалов, загрязненных ртутью. Страны могут также требовать, чтобы переработчики, применяющие метод цианирования, отказывались от приема загрязненных ртутью хвостов добычи в рамках процесса лицензирования или удаляли ртуть перед их использованием.

Страны могут также участвовать в демонстрационных проектах и проводить обучение по экономическим выгодам от очистки загрязненных ртутью хвостов добычи, которая может включать экономически выгодное извлечение золота, оставшегося в хвостовых отвалах.

### **5.3 Меры по содействию упорядочению или регулированию**

Пункт 1 с) приложения С к Минаматской конвенции требует, чтобы в каждый НПД были включены «меры по содействию упорядочению или регулированию» сектора КМЗ. Упорядочение — это процесс, направленный на интегрирование сектора КМЗ в организованную экономику, общество и системы нормативного регулирования. Упорядочение рассматривается многими в качестве важного шага, который позволяет сектору КМЗ использовать свой потенциал в качестве инструмента сокращения масштабов нищеты и улучшения условий труда, помогая преодолевать социальные и экологические проблемы, поскольку более организованный сектор КМЗ обеспечивает информационно-просветительскую работу не только по вопросам регулирования ртути, но и по всему спектру вопросов социального, экологического и экономического развития, связанных с КМЗ. Упорядочение может включать в себя реформирование правовой основы КМЗ, а также разработку стратегий для различных учреждений и организаций (в области добывающей промышленности, образования, здравоохранения, труда, рационального природопользования, финансов, социальных услуг и т.п.), которые имеют отношение к различным аспектам деятельности по КМЗ.

#### Примерные действия:

- разработка и осуществление плана по вовлечению заинтересованных субъектов и их участию в процессе упорядочения;
- разработка видения для сектора КМЗ. Вариантами могут быть децентрализованные малые и средние предприятия, кооперативы и другие модели;
- проведение пересмотра политики и нормативной базы и внесение в случае необходимости изменений в законы и нормативные акты с целью содействия упорядочению;
- анализ институционального потенциала, необходимого для осуществления деятельности по упорядочению, и определение ресурсов, требующихся для укрепления этого потенциала;
- рассмотрение возможных стратегий, направленных на улучшение контроля и обеспечение соблюдения требований, касающихся КМЗ;
- облегчение доступа к рынкам путем совершенствования законов, нормативных актов и административного управления, которые связаны с продажей золота;
- рассмотрение возможности использования специальных налоговых режимов, платежей (роялти) и сборов в качестве стимулов для упорядочения;
- разработка инициатив, направленных на расширение доступа золотодобытчиков к кредитным услугам и улучшение навыков управления финансами.

Для целей настоящего руководящего документа регулирование определяется как разработка и введение в действие норм или законов, применяемых в отношении индивидуальных старателей или сектора КМЗ в целом. В качестве некоторых примеров можно назвать введение в действие законов о защите окружающей среды или трудовых законов, касающихся защиты от использования детского труда в районах добычи.

Конечной целью упорядочения является интеграция сектора КМЗ в организованную экономику и общество как единое целое, включая создание всеобъемлющей системы применимых законов, нормативных актов и политики. Само регулирование может иметь более узкую направленность, например нормирование конкретных отдельных или целого ряда действий или процессов, не обязательно связанных с полным упорядочением сектора КМЗ.

В следующем ниже разделе указаны меры, которые страны могут применять с целью содействия процессу упорядочения<sup>5</sup>. Ввиду того, что каждая страна применяет собственные национальные или местные процессы разработки и принятия законов или нормативных актов, в настоящем документе эти конкретные национальные процессы не рассматриваются.

---

<sup>5</sup> Приведенный материал главным образом содержит выдержки из доклада ЮНЕП «*Analysis of formalization approaches in the artisanal and small-scale gold sector based on experiences in Ecuador, Mongolia, Peru, Tanzania and Uganda*» («Анализ подходов к упорядочению в секторе кустарной и мелкомасштабной золотодобычи на основе опыта Монголии, Перу, Танзании, Уганды и Эквадора») (UNEP, 2012b) и связанных с ним тематических исследований.

### 5.3 а) Вовлечение заинтересованных субъектов и их участие

В число заинтересованных субъектов, участвующих в процессе упорядочения, могут входить старатели (добытчики), государственные учреждения на национальном, провинциальном или местном уровнях, профессиональные союзы, структуры в сбытовой цепи КМЗ, а также структуры, которые получают выгоды от КМЗ, владельцы местных предприятий и цехов, а также стороны, которые могут подвергаться воздействию в результате ведения КМЗ, например, общины, находящиеся ниже по течению и на прилегающих территориях, и предприятия, занимающиеся крупномасштабной добычей.

Любые действия по упорядочению или регулированию должны начинаться с обеспечения вовлеченности и участия заинтересованных субъектов. Следует предпринимать усилия для обеспечения участия всех заинтересованных субъектов не только на начальных этапах, но и, что более важно, на этапе окончательной доработки и реализации процесса. Вопросы вовлечения заинтересованных субъектов и их участия дополнительно рассматриваются в разделе 5.10 настоящего документа.

### 5.3 б) Обзор политики и регулирования

Обзор действующей политики, законов и нормативных актов в области добывающей промышленности, регулирующих ведение КМЗ, а также уровня институциональной поддержки, предусмотренной для их применения и обеспечения их соблюдения, может помочь странам в выявлении пробелов и необходимых корректировок с целью облегчения процессов упорядочения. В идеале обзор политики и правовой базы должен охватывать учреждения на всех уровнях государственного управления, которые осуществляют руководство деятельностью по КМЗ, особенно местные органы власти.

Любые пробелы, обнаруженные в политике, законах и нормативных актах, касающихся КМЗ, могут устраняться путем разработки новой политики или законодательства или проведения реформы действующей политики или законодательства. Например, в случаях, когда вопросы КМЗ конкретно не регулируются, могут быть разработаны упрощенные законы, нормативные акты и санкционные меры с учетом особенностей сектора КМЗ. Это включает законодательство, касающееся не только кодексов в области добывающей деятельности, но также и законы, имеющие отношение к вопросам развития, охраны окружающей среды, здравоохранения и безопасности, труда, социального обеспечения, защиты детей, торговли, налогов, и другие законодательные акты.

При внесении изменений в законы и политические концепции законодатели и регулирующие органы могут рассматривать следующие вопросы:

- ➔ **Определение деятельности по КМЗ.** Определение деятельности по КМЗ имеет решающее значение в разработке лицензионных, финансовых и экологических требований, касающихся этого сектора. Юридическое признание многих различных видов деятельности по КМЗ часто является важным первым шагом в подготовке нормативных актов, обеспечивающих

соответствующие уровни контроля в отношении каждого вида деятельности<sup>6</sup>. Следует иметь в виду, что существует множество определений КМЗ, используемых во всем мире, и каждой стране необходимо сформулировать определение КМЗ с учетом своих собственных национальных условий.

#### ➔ **Разрешения на ведение добычных работ и связанные с ними обязательства и права.**

Разрешение на ведение добычных работ определяет права и обязанности его держателя<sup>7</sup>. Он может быть полезным инструментом в создании условий для упорядочения и ощутимым стимулом для золотодобытчиков к действиям по упорядочению, поскольку разрешение на ведение добычных работ представляет собой реальный актив, который может использоваться добывающим субъектом, например, для получения кредита. С другой стороны, имеются препятствия для получения разрешений неофициальными субъектами, которые следует преодолевать посредством разработки соответствующих норм. Так, общераспространенным препятствием для получения разрешения на добычу при осуществлении деятельности по КМЗ являются существующие условия использования и выделения земельных участков. Во многих странах наиболее перспективные земельные участки уже распределены и находятся в ведении средних или крупных концессионеров. С целью решения этой проблемы страны могут выделять территории конкретно для мелкомасштабной добычи с учетом ожидаемой выдачи разрешений. Например, в Танзании принятыми в 2010 году поправками в законодательство о горной добыче предусматриваются меры по выделению земельных участков конкретно под мелкомасштабную добычу<sup>8</sup>. В других случаях может предусматриваться истечение срока действия разрешения на ведение добычных работ по прошествии определенного времени, если субъектом, получившим разрешение, не ведутся работы на участке, благодаря чему высвобождается большее количество участков для осуществления КМЗ (и для других субъектов, получивших разрешения)<sup>9</sup>.

Еще одним препятствием является то, что административные процессы получения золотодобытчиками разрешений на разработку месторождений могут быть чрезмерно сложными и во многих случаях связаны с необходимостью оплаты дорогостоящих сборов и путевых расходов на поездки в удаленные города. В целях решения этих проблем странами могут предусматриваться нормы об:

---

<sup>6</sup> «Кустарные», «семейные», «микро-», «малые» и «средние» предприятия – это пять категорий классификации, которые используются в различных кодексах в области добывающей деятельности. В основе определений часто используются данные о: а) максимальной сумме, которую группа может инвестировать; б) максимальной добывающей мощности; в) максимальной площади территорий, которые могут использоваться; г) разрешенных технологиях и е) количестве участвующих в золотодобыче старателей.

<sup>7</sup> Лицензия на ведение работ может быть отдельной и не являться частью разрешения на ведение добычных работ.

<sup>8</sup> См. пример Танзании в исследовании ЮНЕП (2012 год); Analysis of formalization approaches in the artisanal and small-scale gold mining sector based on experiences in Ecuador, Mongolia, Peru, Tanzania and Uganda. Имеется по адресу [https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11603/Case\\_Study\\_Tanzania\\_June\\_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11603/Case_Study_Tanzania_June_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>9</sup> Кроме того, с целью оказания адекватной поддержки системе выдачи разрешений регулирующие органы могут создать функционирующую в реальном масштабе времени кадастровую систему, обеспечивающую легкий и надежный доступ к информации об участках, на которые были выданы разрешения, что будет способствовать повышению уровня транспарентности и уменьшению количества земельных споров на местном уровне.

- усилении роли местных организаций и районных отделений в процессах выдачи разрешений и лицензий;
- оказании помощи старателям в прохождении процедуры получения разрешений;
- применении ясного процесса и простых заполняемых форм;
- установлении разумных сборов.

Страны также могут предусматривать аналогичное реформирование административных процессов для других звеньев сбытовой цепи КМЗ (например, скупщиков золота и т.п.)

#### Элементы разрешений на ведение добычных работ, предлагаемые к рассмотрению:

- **Срок действия и продление разрешений.** Легко продлеваемые лицензии, имеющие длительный срок действия, помогают обеспечить стабильность деятельности предприятий и стимулируют старателей к работе с расчетом на долгосрочную перспективу и применению наилучших методов (передовой практики).
- **Передача и обновление разрешений.** Возможность передачи прав на добычу и обновления разрешений на ведение добычных работ обеспечивает старателям гибкость в осуществлении предпринимательской деятельности, а также может служить стимулом для внедрения наилучших методов.
- **Категории субъектов, которым разрешается ведение работ в соответствии с разрешением на ведение добычных работ в рамках КМЗ.** В разрешениях или лицензиях должны быть отражены различные формы организационных структур в секторе КМЗ страны. Страны могут поощрять организацию КМЗ с образованием кооперативов и других субъектов со статусом юридического лица.

➔ **Экологические лицензии.** Необходимость оформления экологической лицензии может стать серьезным препятствием для старателей на пути к получению официального статуса. Обременительные требования, действующие в отношении получения лицензий, и высокие административные расходы являются общераспространенными дестимулирующими факторами. Страны могут принять меры по упрощению этих требований таким образом, чтобы они были адаптированы к различным категориям КМЗ, определенным в законе, в результате чего, например, требования, касающиеся лицензирования, стали бы соответствующими ожидаемому экологическому риску. Строгие правила лицензирования, требующие использования меньших объемов ртути или безртутных методов и технологий, могут иметь нежелательные последствия, выражающиеся в задержках в упорядочении этих процессов. В результате старатели будут продолжать применение методов с интенсивным использованием ртути вместо оформления лицензии.

➔ **Меры по контролю загрязнения.** Меры по контролю загрязнения в основном имеют форму запретов или ограничений в отношении ресурсов или методов. Эти меры могут включать:

- ограничение добычи в руслах рек и экологически уязвимых районах;
- ограничения на применение ртути и ртутных технологий. Страны могут вводить ограничения и/или запреты на применение ртути и на «худшие методы»,



указанные в пункте 1 b) приложения С. Однако в отсутствие альтернатив всеобщие запреты и ограничения могут подталкивать кустарных и мелкомасштабных золотодобытчиков к несоблюдению нормативных требований и работе в местах, находящихся вне зоны действия контроля и мер по обеспечению соблюдения, или к незаконной торговле токсичными материалами или золотом. С учетом этого страны могут сочетать введение ограничений с оказанием технической помощи, направленной на то, чтобы золотодобытчики отказывались от применения худших методов, в особенности ртутных;

- требования в отношении приобретения, импорта, применения и хранения ртути или других токсичных/опасных (например, взрывоопасных) материалов в контексте КМЗ;
- ограничения в отношении другой конкретной практики при ведении КМЗ, такой как неудовлетворительное обращение с отходами добычи, вырубка лесов, и иной практики, отрицательно влияющей на здоровье людей и окружающую среду и прописанной в нормативных актах.

➔ **Восстановление и закрытие объектов добычи.** Следует предусматривать положения, касающиеся восстановления и закрытия объектов добычи и обеззараживания конкретных участков. Возложение на золотодобытчиков ответственности за их прошлую деятельность посредством таких положений может способствовать более бережному отношению к окружающей среде с самого начала добычной деятельности. Предупредительные меры имеют решающее значение, поскольку старатели, занимающиеся КМЗ, зачастую не располагают достаточными ресурсами, необходимыми для утилизации загрязненных ртутью материалов.

#### Обеспечение ответственности золотодобытчиков за восстановление

- Страны могут разработать комплексные нормативные руководящие принципы закрытия добычных объектов, специально предназначенных для ведения КМЗ.
- В некоторых случаях переработка хвостов добычи с целью извлечения золота может вносить вклад в покрытие расходов на восстановление добычных объектов. Вместе с тем необходимо избегать утечек и высвобождений ртути, а также ее воздействия на лиц, участвующих в работах, в ходе операций по восстановлению.
- Золотодобытчикам могут предоставляться права землевладения на период после окончания работ по добыче, с тем чтобы они могли перевести данную территорию в другие виды землепользования, при этом необходимо особо учитывать такие виды землепользования, так как оно может ограничиваться потенциальными долгосрочными последствиями загрязнения ртутью, которые трудно устранить с помощью мер по очистке.

➔ **Другие меры.** Законы и нормативные акты по вопросам добычи, труда и защиты детей, а также режимы инспектирования ведения работ по добыче или условий труда могут также обеспечивать реализацию предписывающих мер, охватывающих вопросы безопасности

труда, здравоохранения, борьбы с детским трудом, а также мер, обеспечивающих защиту расположенных ниже по течению общин, коренных общин и женщин. Глава 7 содержит дополнительную информацию по гендерным вопросам и вопросам детского труда в КМЗ.

### **5.3 с) Обзор институционального потенциала и изыскание ресурсов для его повышения**

Помимо обзора законов, нормативных актов и политики, имеющих отношение к КМЗ, страны могут провести обзор распределения обязанностей и возможностей своих учреждений в плане соблюдения указанных режимов и для определения путей для расширения этих возможностей.

В законах обычно определяются учреждение-исполнитель/первичный орган/координатор, на которые возлагается ответственность за контроль, координацию и применение законодательства. Применительно к КЗМ основным учреждением-исполнителем обычно является министерство горнорудной промышленности или добычи минеральных ресурсов. Вместе с тем многоплановый характер проблемы КМЗ обуславливает необходимость развития сотрудничества среди целого ряда государственных учреждений, включая органы местного самоуправления и заинтересованные субъекты.

Четкое распределение обязанностей имеет важное значение для эффективного обеспечения соблюдения действующих требований. Парламент или конгресс может играть определенную роль в принятии комплексной политики в отношении КМЗ и в согласовании подхода различных министерств к тому, как следует решать и регулировать вопросы, касающиеся КМЗ. После принятия нормативных актов по КМЗ ответственные учреждения должны быть обеспечены ресурсами для их выполнения. Например, лицензирующему органу потребуются ресурсы для своевременного рассмотрения заявок и принятия по ним решений, так как в противном случае они потеряют свой авторитет и процесс упорядочения будет поставлен под угрозу.

Необходимо изучить возможность децентрализации ответственности, касающейся КМЗ, и проанализировать потенциал органов провинциального или регионального уровня, муниципальных и общегосударственных учреждений в решении вопросов, связанных с КМЗ. В случае децентрализации ответственности местным органам власти потребуются ресурсы (финансовые, технические и людские) для выполнения требований.

Помимо правительства другие субъекты в обществе могут также своими знаниями и ресурсами способствовать процессу упорядочения, включая ассоциации и профессиональные союзы золотодобытчиков, крупные добывающие компании и академические круги (например, горнопромышленные учебные заведения, которые могут оказывать техническую помощь и поддержку в проведении исследований). Странам следует проанализировать, как можно наилучшим образом мобилизовать эти ресурсы в рамках общего плана упорядочения. Позитивное вовлечение маргинализированных групп, занимающихся КМЗ, в процессы упорядочения способно значительно повысить успех предпринимаемых усилий.

### 5.3 d) Рассмотрение стратегий улучшения контроля и обеспечение соблюдения требований

Контроль и обеспечение соблюдения требований имеет важное значение для снижения уровня незаконной деятельности в секторе КМЗ. Контроль и обеспечение соблюдения требований могут включать регулирование торговли ртутью на границах, в портах и в рамках местных объектов ведения КМЗ с целью сведения к минимуму незаконного импорта. Для осуществления контроля за оборотом ртути может потребоваться профессиональная подготовка сотрудников таможенных органов и обеспечение их ресурсами. У национальных государственных учреждений по вопросам добычи полезных ископаемых и окружающей среды нередко отсутствует потенциал для контроля и обеспечения соблюдения нормативных требований в секторе КМЗ. По этим причинам страны могут предпринимать усилия по упрощению процессов обеспечения соблюдения требований. Страны могут также расширить роль местных органов власти или органов государственной власти на уровне провинций в области контроля и обеспечения соблюдения нормативных требований посредством создания окружных бюро, департаментов или управлений по вопросам добычи полезных ископаемых, сохранив у центральных органов власти функции общего надзора. Новейшие спутниковые технологии позволяют странам осуществлять контроль в отдаленных труднодоступных местах. Страны могут также объединить контроль и обеспечение соблюдения с позитивными усилиями по оказанию помощи и созданию стимулов, помогающих привести золотодобытчиков к соблюдению требований.

### 5.3 e) Рассмотрение стратегий расширения доступа к рынкам и создания экономических стимулов

Важным элементом в процессе перехода золотодобытчиков в организованный сектор являются экономические и рыночные стимулы, вводимые правительствами. Ниже указаны различные экономические или рыночные элементы, которые могут рассматриваться при разработке стратегий, соответствующих реалиям конкретных стран, с целью содействию упорядочению КМЗ.

- ➔ **Расширение доступа к рынкам.** Страны могут упростить доступ к каналам закупки золота, чтобы помочь добытчикам, принимающим меры по сокращению или прекращению

применения ртути, увеличить свои доходы и интегрировать добычу золота в формальную экономику<sup>10</sup>.

- ➔ **Режимы налогообложения.** В настоящее время существуют три общераспространенных подхода к налоговым режимам для КМЗ: 1) сектор КМЗ облагается налогом точно так же, как и любой другой сектор экономики, на основе доходов от деятельности; 2) сектор облагается налогом с использованием режимов, аналогичных режиму налогообложения независимых работников; 3) применяются более низкие налоговые ставки по сравнению с другими секторами. Страны могут выбирать сочетание этих подходов с учетом конкретных обстоятельств. Следует иметь в виду, что установление низких налогов для сектора КМЗ и упрощение налогового режима могут стимулировать золотодобытчиков к вхождению в формальную экономику, что может привести к увеличению налоговых поступлений. Кроме того, правительства могут вводить в действие положения, позволяющие местным органам власти также получать доходы от сектора, особенно в тех случаях, когда местные органы власти играют ключевую роль в контроле и обеспечении соблюдения.
- ➔ **Роялти.** Страны принимают различные стратегии для установления роялти (платы за право разработки природных ресурсов) в КМЗ. Некоторые страны установили специальные ставки роялти в зависимости от масштабов добычных операций и типа добываемых минеральных ресурсов. В странах, рассмотренных в тематических исследованиях ЮНЕП (UNEP 2012b), роялти в секторе КМЗ варьируются от 0,2% до 5%. В условиях колебания рыночной цены золота другие страны приняли инновационный подход, изменяя размер роялти в соответствии с рыночной ценой золота.
- ➔ **Сборы.** Страны могут провести оценку и определить соответствующие уровни административных сборов, которые будут стимулировать вхождение золотодобытчиков в формальную экономику.
- ➔ **Согласование на региональном уровне налогов, роялти и сборов.** Согласованность сборов и налогов на субрегиональном уровне может влиять на участие золотодобытчиков в формальной экономике. Незаконные торговцы могут использовать в своих интересах различия рыночных условий в субрегионе, предпочитая выбирать страны с наиболее выгодными условиями рынка, что может подрывать режимы налогов, роялти и уплаты сборов в соседних странах.

---

<sup>10</sup> Следует иметь в виду, что для продажи или экспорта золота часто требуются дополнительные лицензии и применяются другие административные требования. Такие требования (например, касающиеся сертифицированной оценки золота, ограничений в отношении количеств, подлежащих оценке) могут создавать проблемы для золотодобытчиков, а также препятствия, связанные с обеспечением безопасности и движением денежных средств, не позволяющие многим предприятиям, которые занимаются КМЗ (включая предприятия, работающие на законных основаниях), сбывать свою продукцию непосредственно в рамках формальной экономики. Поэтому в целях содействия включения продаж золота в формальную экономику некоторые правительства принимают решение покупать золото у добытчиков, занимающихся КМЗ, по спотовой цене (или выше). Кроме того, для поддержки включения продаж золота в формальную экономику золотодобытчикам могут предоставляться налоговые льготы и другие вычеты. Правительства могут также облегчить продажу золота путем децентрализации пунктов скупки и обеспечения прозрачности производственно-сбытовой цепи.

➔ **Расширение доступа золотодобытчиков к кредитным услугам и улучшение навыков управления финансами.** Отсутствие доступа к официальным рынкам кредитов, обусловленное неформальным характером сектора, является типичным барьером для золотодобытчиков на пути к переменам. Предприятия, занимающиеся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, часто не могут выполнить требования для получения средств из коммерческих банков и источников прямого кредитования из-за отсутствия залогового обеспечения, определенного правового статуса, а также неспособности обеспечить потенциальную доходность своих проектов. Однако финансирование золотодобытчиков может иметь важное значение для обеспечения их способности инвестировать в оборудование и процессы, позволяющие им достигать цели отказа от применения ртути. Поэтому страны могут разрабатывать различные инициативы по расширению доступа к кредитам для золотодобытчиков и обеспечению возможности получения ими финансовых выгод. При разработке таких программ странам следует учитывать, что:

- использования кредитов или займов в качестве «пожертвований» или «дара» следует избегать, поскольку безвозмездное предоставление капитала может приводить к искажениям и зависимостям, которые будет трудно устранить в будущем;
- проценты и период погашения кредита должны соответствовать возможностям добытчиков возвращать кредит;
- взаимодействие с банковскими учреждениями/учреждениями микрофинансирования может облегчить этим секторам принятие решений о финансировании для целей КМЗ.

Механизмы для расширения доступа к финансированию могут включать в себя:

- поддержку формирования официальных групп предпринимателей, таких как ассоциации золотодобытчиков с участием коммерческих компаний;
- формализацию традиционных систем финансирования путем поощрения: систем аренды с последующей покупкой, форвардных продаж и групповых сберегательных схем взаимопомощи;
- поощрение финансовых учреждений к развитию схем получения доступных кредитов золотодобытчиками, а также к созданию систем мобильного банковского обслуживания, например посредством введения политики кредитования с благоприятными условиями;
- содействие использованию поручительства третьих сторон, позволяющего другим учреждениям оказывать помощь золотодобытчикам в получении кредитов;
- содействие созданию рынков собственности на месторождения полезных ископаемых, которые будут позволять первооткрывателям продавать принадлежащие им права добытчикам по конкурентоспособным ценам;
- поощрение НПО к созданию кооперативных банков для золотодобытчиков и неофициальных финансовых учреждений, таких как ротационные ссудо-сберегательные ассоциации;

- поощрение золотодобытчиков к увеличению доходов посредством развития деятельности, которая обеспечивает более высокую добавленную стоимость;
- организацию фонда развития добывающего сектора для приобретения простого добычного оборудования.

Помимо обеспечения доступа к кредитам усилия правительства могут быть также направлены на улучшение личных навыков золотодобытчиков в управлении финансами, с тем чтобы они были способны управлять своими доходами. Эти меры будут дополнительными.

## 5.4 Базовые оценки использования ртути в КМЗ

### Примерные действия:

- установление позитивных отношений с золотодобытчиками на ключевых объектах;
- создание базовой команды специалистов, хорошо разбирающихся в технических, социальных, экономических, политических вопросах и процессах переработки руды;
- оптимизация географических и демографических выборок с целью получения представительных и достоверных оценок сектора КМЗ в стране;
- создание кадастра с использованием нескольких источников независимых данных и последующее повторение оценок для определения изменений в долгосрочной перспективе.

Пункт 1 d) приложения С требует, чтобы НПД включал «базовые оценки использованных количеств ртути и методов, применяемых при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота». Многие страны уже провели некоторые базовые оценки высвобождений ртути в результате КМЗ в процессе выполнения первоначальных оценок в рамках Минаматской конвенции. Базовые оценки применения ртути в добычной деятельности позволяют правительствам устанавливать приоритеты и разрабатывать эффективные стратегии активных мер. Большинство старателей, занимающихся КМЗ, работают в неформальном секторе экономики, а это создает особые проблемы при проведении полевых обследований. По этой причине эффективная и точная оценка будет, скорее всего, составляться на основе различной прямой и косвенной информации, полученной от отдельных членов общин. Рекомендации, изложенные здесь, позволили собрать небольшой растущий объем информации о применении и потерях ртути при КМЗ в глобальном масштабе. Вклад каждой страны в составление этого глобального кадастра в значительной мере уточняет наше представление о потоках ртути в КМЗ, а также о средствах, с помощью которых эти потоки могут быть снижены. Последний вариант глобального кадастра представлен в документе «Global Mercury Assessment 2013» («Глобальная оценка по ртути – 2013») (<http://www.unep.org/PDF/PressReleases/GlobalMercuryAssessment2013.pdf>).

[www.mercurywatch.org](http://www.mercurywatch.org) – это еще один полезный ресурс, обеспечивающий доступ к оценкам применения ртути в КМЗ на страновом уровне.

## Сбор данных

Тщательная подготовка оценки, основанной на полевых данных, требует наличия специализированных знаний, установления хороших отношений с золотодобывающими общинами и проведения широкой полевой работы с целью сбора данных надлежащего качества. Сотрудники, выполняющие оценки, должны хорошо разбираться в вопросах, касающихся методов ведения КМЗ, использования ртути в КМЗ и неформальной торговли золотом, и должны уметь устанавливать позитивное взаимодействие с добытчиками и членами общин в полевых условиях.

В целом существует пять основных методов, которые могут быть использованы для оценки применения ртути при ведении КМЗ. Эти методы перечислены ниже.

- Прямые измерения:
  - отслеживание количеств ртути, использованных и потерянных на каждом этапе добычи и переработки.
- Оценки на основе интенсивности применения:
  - использование соотношения ртуть/золото (Hg:Au) для оценки применения ртути при наличии оценок добычи золота;
  - независимая оценка стоимости жизни в общинах, занимающихся КМЗ, и численности населения этих общин, которая является полезным инструментом проведения оценок объемов добычи золота.
- Опросы:
  - золотодобытчиков (включая мужчин, женщин), торговцев золотом, поставщиков ртути (в число которых в некоторых странах входят поставщики промышленных химических веществ), финансистов, местных банковских служащих, работников здравоохранения и членов общины.
- Использование официальных данных переписи и данных о торговле:
  - официальные данные используются лишь как один из источников исходной информации, поскольку зачастую они в полной мере не охватывают весь спектр неформальной деятельности. Вместе с тем расхождения между данными о законных и незаконных поставках могут обеспечить более точное представление о торговле ртутью.
- Информация о других потенциальных источниках ртути:
  - в некоторых странах ртуть извлекается из отвалов загрязненных участков, включая хвосты добычи, образовавшиеся после ранее проведенной обработки ртутью. Некоторые страны могут иметь специальные программы регулирования

отходов, предусматривающие удаление такой ртути, однако в других местах эта ртуть может быть использована для поставок в качестве сырья для КМЗ.

Надежность базовых оценок достигается посредством триангуляции нескольких источников независимых данных, позволяющей получить более достоверные результаты. Другая полезная информация включает:

- объемы производства руд и золота;
- доходы и эксплуатационные расходы индивидуальных добытчиков, групп добытчиков или целых участков;
- данные о населении, касающиеся добытчиков и других участников процесса золотодобычи (с разбивкой по методу добычи или виду деятельности, полу и возрасту);
- данные о социально-экономической структуре и распределении материального благосостояния предприятий по добыче и общины;
- данные о стоимости жизни и товаров в местах добычи в сравнении с аналогичными данными в сельских населенных пунктах и городах;
- географические масштабы добычной деятельности, определенные на основе данных обследования или с помощью снимков.

Перечень примерных вопросов для использования при сборе информации, необходимой для базовой оценки, приводится в приложении 3 настоящего документа, как часть примерных вопросов, используемых при сборе данных для национального обзора. Приложение 5 настоящего документа содержит выдержку из документа АМАП/ЮНЕП (2013), показывающую как можно объединить несколько источников данных для получения разумных базовых оценок применения ртути в КМЗ.

### **Прямые измерения и интенсивность выбросов**

Прямое измерение предполагает проведение взвешивания количеств использованной и рекуперированной ртути на каждом этапе обработки. Это включает в себя сравнение веса баллонов с ртутью (или других контейнеров) до и после применения ртути и сравнение веса амальгамы до и после ее сжигания. Не вся ртуть применяется и обратно извлекается или высвобождается в одних и тех же местах, поэтому важно расширить масштабы обследований за пределами мест добычи и распространить их на города, в которых золото находится в коммерческом обращении, и на любые места, в которых может осуществляться его обработка или аффинаж. К этим местам часто относятся цеха (предприятия) по обработке золота, в которых губчатое золото, содержащее остаточную ртуть, переплавляется и предлагается для продажи. Не представляется целесообразным проводить прямые измерения всех потоков ртути и золота во всем городе или поселке, водосборном районе или регионе, где ведется добыча. Вместе с тем детально изученная репрезентативная выборка добычных предприятий



в каждом ключевом районе добычи может быть использована для масштабирования оценок до регионального и национального уровня.

Большинство золотодобытчиков данного региона используют аналогичные методы обработки минерального сырья, и поэтому среднее количество потерь ртути на каждый грамм извлеченного золота (соотношение Hg:Au) является полезным показателем интенсивности выбросов ртути в этом регионе. Используя надежную оценку объема добычи золота в регионе, умноженную на интенсивность выбросов ртути, можно получить обоснованную оценку потерь ртути в данном регионе. Как правило, это наиболее точный способ оценки применения ртути, так как старатели и операторы установок редко ведут учет или точно знают, сколько ртути они применяют, тогда как количества золота имеют определенное денежное выражение и поэтому гораздо лучше известны. Оценки объемов добычи золота могут быть выполнены с использованием данных о количестве старателей, активно занимающихся золотодобычей, и о среднегодовой добыче золота ими (рассчитанной на основе дневных и месячных оценок), или путем использования других источников, таких как правительственные отчеты, содержащие данные об объемах добычи золота, о населении добычных районов и стоимости жизни и расходах на ведение работ, как указано ниже. В случае разных добычных операций происходит высвобождение ртути с различной интенсивностью, и поэтому требуется информация о распространении методов добычи для надежного масштабирования оценок до регионального уровня.

Интенсивность выбросов ртути зависит от типа используемых методов обработки. Очевидно, что переход от амальгамирования цельной руды к амальгамированию концентрата позволяет значительно сократить потребление ртути при ведении золотодобычных работ. В таблице 5-1 показаны типичные пределы интенсивности высвобождений ртути в случае различных методов.

**Таблица 5-1. Высвобождения ртути в случае различных методов (Telmer and Veiga, 2009)**

Метод добычи	Высвобождения ртути (Соотношение Hg:Au)*
Амальгамирование цельной руды	3-50
Обогащение	в среднем 1,3
Обогащение с использованием реторт и активация Hg	0,2-0,1

\*Технический анализ может сузить эти оценки интенсивности на местном уровне.

В отсутствие полевых данных о применении ртути в КМЗ типичные значения интенсивности выбросов ртути при использовании данного конкретного метода могут применяться для получения грубой оценки. Важно добросовестно определять доверительный уровень для любых оценок с учетом количества и репрезентативности выборок, а также естественной изменчивости значений в пространственном измерении и во времени. ЮНЕП разработала

первоначальные критерии для составления кадастров и представила их в публикации «Toolkit for Identification and Quantification of Mercury Releases» («Руководство по определению и количественной оценке выбросов ртути») (UNEP 2013). Одним из источников оценок и неопределенностей применения ртути в странах, в которых осуществляется КМЗ, является база данных [www.mercurywatch.org](http://www.mercurywatch.org), могущая служить исходным источником для определенных стран, по которым имеются данные, и хранилищем новой информации, поступающей в результате составления более полных и детальных национальных оценок применения ртути в КМЗ.

### Опросы и косвенная информация

Вся информация должна вводиться в базу данных, в которой отдельные единицы информации могут быть снабжены перекрестными ссылками и допускать сравнение между собой, и полученные данные могут использоваться для уточнения минимального объема добычи золота, необходимого для покрытия всех расходов. Оценки объемов применения ртути и другую полученную информацию можно далее проверить и уточнить посредством обсуждения с различными заинтересованными субъектами, например золотодобытчиками, держателями концессии, местными органами власти и национальными правительствами. Их ответы и добытая таким образом информация могут обеспечить построение более полной картины, позволяя, следовательно, провести дальнейшее уточнение оценки. Значительная часть информации, необходимой для составления базовых оценок применения ртути, поступает в результате опроса различных категорий лиц, участвующих в деятельности сектора. Перечень потенциальных респондентов приводится в таблице 5-2.

**Таблица 5-2. Потенциальные источники информации для базовой оценки применения ртути при КМЗ**

ПРЯМЫЕ ЗНАНИЯ	КОСВЕННЫЕ ЗНАНИЯ
Золотодобытчик (мужчина/женщина)	Сотрудник полиции или службы безопасности
Держатель концессии	Государственный орган
Обработчик золота	Розничный торговец
Владелец предприятия по обработке золота	Владелец/сотрудник ресторана
Финансист	Поставщик услуг (например, данные о тарифах на воду или электроэнергию, стоимости измельчения руды)
Поставщик ртути (включая поставщиков промышленных химических веществ в некоторых странах)	Местные организации
Технический эксперт	Геологические обследования
Прямое измерение объемов применения ртути с использованием весов	Снимки
	Отчеты
	Медицинские учреждения в районах ведения КМЗ

### Оптимизация базовой оценки для планирования принимаемых мер и контроля

Детальная работа, проводимая при составлении кадастра, должна охватывать все разнообразие видов добычи, сбор данных по достаточному числу мест добычи,

позволяющему оптимизировать оценку интенсивности применения ртути (соотношение Hg:Au) для данного вида добычи, а также выработку четкого представления о величине доходов в расчете на одного старателя для выбранного ограниченного подмножества мест добычи. Более широкое обследование, в ходе которого подсчитываются места добычи и численность проживающего в них населения, впоследствии может использоваться для масштабирования детальных обследований до национального уровня. Целью должно быть получение оценки применения ртути с точностью +/-30% и в худшем случае +/-50%. Этот доверительный уровень должен достигаться при умеренных затратах усилий, времени и финансовых ресурсов, но при этом он должен быть достаточен для составления НПД и обеспечивать определение приоритетных мер.

Базовая оценка позволяет получить первичный расчет, на основании которого определяется прогресс в деле сокращения применения ртути путем осуществления программ сокращения применения ртути и принятия соответствующих мер вмешательства, как этого требует Минаматская конвенция. Аналогичную методологию следует применять для оценки эффективности мер вмешательства, и, в частности, те же самые места добычи, которые были детально обследованы в целях получения базовых данных, следует также использовать для измерения прогресса в деле сокращения использования ртути. Это позволит повысить достоверность результатов контроля.

## **5.5 Стратегии сокращения выбросов, высвобождений и снижения рисков воздействия**

Согласно пункту 1 b) приложения С к Конвенции страны должны включать в НПД действия по отказу от «худших методов» в КМЗ в качестве приоритетных мер. Пункт 1 e) требует, чтобы, кроме того, страны включали в НПД стратегии поощрения сокращения выбросов и высвобождений, а также уменьшения воздействия<sup>11</sup>. Отсутствует единое техническое решение для устранения применения ртути при КМЗ, которое пригодно для всех геологических, социальных и культурных условий. По этой причине стратегии должны основываться на правильном понимании специфики страны (см. раздел 5.4) и могут включать в себя краткосрочные и долгосрочные стратегии.

---

<sup>11</sup> В контексте Конвенции под выбросами понимаются выбросы ртути в атмосферу, в то время как под высвобождениями понимаются поступления ртути в воду или на землю (статья 9).

### Меры, которые могут приниматься соответствующими министерствами в сотрудничестве с заинтересованными сторонами:

- разработка учебной программы для информирования старателей о методах снижения их зависимости от применения ртути, включая повышение концентрации и безртутные методы;
- оказание золотодобытчикам и скупщикам золота технической помощи, касающейся, в частности, использование реторт, устройств для улавливания ртути и надлежащего хранения ртути;
- рассмотрение механизмов планирования землепользования, обеспечивающих защиту природных ресурсов и населенных пунктов (*например, запрещение: работы с ртутью на расстоянии менее 100 метров от пресноводных ресурсов; сброса хвостов добычи в водоемы или около них; сжигания амальгамы в жилых районах*);
- оказание помощи общинам, занимающимся КМЗ, в развитии инфраструктуры, необходимой для локализованного и хорошо управляемого ведения работ по амальгамированию (*например, централизованных предприятий по амальгамированию*);
- выявление объектов, содержащих загрязненные хвосты добычи, и разработка стратегии локализации и/или переработки хвостов.

### Немедленные шаги для сокращения выбросов и высвобождений

Незамедлительные меры по сокращению выбросов, высвобождений и рисков воздействия ртути в результате ведения КМЗ могут приниматься еще до осуществления рассчитанного на более отдаленный срок перехода к предусматривающим применение меньших объемов ртути и безртутным технологиям. Немедленные шаги, направленные на сокращение выбросов в атмосферу с помощью устройства для улавливания ртути, рассматриваются в разделе 5.2. Устройства для улавливания ртути при правильном и регулярном использовании немедленно обеспечивают сокращение воздействия ртути на старателей и прилегающие территории. Запрещение проведения работ по амальгамированию в жилых районах также будет иметь важное значение в плане немедленного сокращения воздействия ртути, в особенности на находящихся в самом уязвимом положении женщин и детей.

Большая часть ртути, попадающей в окружающую среду в результате осуществления деятельности по КМЗ, поступает непосредственно в пресноводные ресурсы или почву/отложения. В почве/отложениях может происходить ремобилизация ртути, в конечном счете попадающей в близлежащие ручьи, реки и озера, где может происходить метилирование, загрязняющее водную флору и фауну, которые могут использоваться в качестве источника пищи местным населением.

Ниже указаны некоторые меры по сокращению выбросов ртути в водоемы и на землю, которые могут приниматься немедленно.

➔ **Регулирование хвостов добычи.** Не охваченные регулированием хвосты добычи, содержащие ртуть, представляют собой постоянный источник диффузного загрязнения окружающей среды ртутью. Загрязненные ртутью хвосты добычи ни в коем случае не должны напрямую сбрасываться в водоемы или в местах, подверженных наводнениям. Удаление

загрязненных ртутью хвостов добычи должно осуществляться с соблюдением соответствующих стандартов, регулирующих вопросы, касающиеся экрана ложа, глубины, расстояния до водоемов, размеров, конструкции хвостохранилища, покрытия, восстановления растительного покрова и т.п. Один из примеров такого стандарта приводится в документе UNIDO (2008) и включает в себя рекомендации: производить укладку хвостов добычи в котлован глубиной в несколько метров с экраном ложа из глины или латеритных почв; размещать хранилища на удалении не менее чем 100 метров от любого водоема; после заполнения котлован покрывать слоем глины или латерита толщиной 1 метр с его последующим уплотнением, формированием почвенного слоя и восстановлением растительного покрова. В число важных переменных, влияющих на стабильность хвостохранилищ, входят климатические условия, гидрологическая обстановка, сейсмичность, оползневая опасность и геологические особенности.

Важно также принимать меры по предупреждению населения о наличии загрязненных ртутью хвостов добычи. Для информирования об опасности на участке могут устанавливаться соответствующие знаки, наряду с ограждением, ограничивающим доступ к объекту людей, скота и диких животных и позволяющим свести к минимуму воздействие на них паров ртути. Правительства могут регистрировать координаты загрязненных ртутью отвалов хвостов добычи для проведения будущих защитных и/или восстановительных мер.

➔ **Локализованное амальгамирование.** В местах, в которых по-прежнему применяется амальгамирование, следует создавать специальную зону для амальгамирования, которая является локализованное (огражденной), контролируемой, централизованной и расположенной на удалении от чувствительных экологических и человеческих объектов (рецепторов). Например, в документе UNIDO (2008) содержится рекомендация о том, чтобы никто не осуществлял работы по амальгамированию на расстоянии менее 100 метров от любого природного водоема, включая реки, ручьи, озера и прочие водоемы. (Страны могут проявлять дополнительную осторожность и увеличивать это расстояние.) Амальгамирование следует проводить в водонепроницаемых амальгамационных барабанах (UNIDO 2008).

➔ **Хранение ртути.** В целях предотвращения разливов следует разрабатывать протоколы для экологически безопасного хранения ртути. Например, ртуть необходимо хранить в эластичных сосудах с небольшим количеством воды сверху, чтобы свести к минимуму испарения, и по возможности размещать их на непроницаемой поверхности. Крышка должна быть плотно закрыта и закреплена лентой на сосуде. Сосуд следует снабдить надлежащей этикеткой, указывающей, что это ртуть и что она является токсичной. Ртуть следует хранить в безопасном месте, недоступном для детей, и ни в коем случае ее нельзя размещать в жилом помещении (UNIDO, 2008). Конференцией Сторон будут приняты руководящие принципы экологически обоснованного временного хранения ртути и ртутных соединений, предназначенных для вида использования, разрешенного Стороне в соответствии с Конвенцией. Ими следует пользоваться при хранении ртути.

➔ **Улавливание и рекуперация ртути.** При сжигании золотосодержащей амальгамы происходят выбросы ртути в атмосферу; определенные технологии, предусматривающие, например, использование реторт или других устройств для улавливания ртути, позволяют сократить эти

выбросы, и в соответствии со стратегией страны, направленной на отказ от неудовлетворительных методов, может поощряться их применение старателями, в цехах по обработке золота и в центрах обработки золота. Ртуть из указанных устройств может быть извлечена для рекуперации и повторного использования. Однако после своего первого использования ртуть, извлеченная из этих устройств, становится менее эффективной, так как она подвергается загрязнению. Эффективным методом очистки и активации ртути является использование простого раствора поваренной соли или каустической соды (гидроксида натрия) и аккумулятора. В результате получается более чистая ртуть, которая более эффективно амальгамирует золото и обеспечивает сокращение объема применения ртути и ее высвобождений в окружающую среду. В документе UNEP (2012a) содержится подробное описание этого процесса.

➔ **Управление загрязненными участками.** Применение ртути в КМЗ как в настоящее время, так в прошлом может приводить к образованию участков, на которых почва, отложения или другие среды загрязнены ртутью. Такие участки могут быть источником постоянного высвобождения ртути в окружающую среду. В Минаматской конвенции вопросам выявления, оценки и восстановления участков, загрязненных от любого источника, посвящена статья 12, которая призывает КС к разработке и принятию руководства по принципам регулирования участков, зараженных ртутью. Правительства могут пользоваться этим руководством в решении проблемы участков, загрязненных деятельностью по КМЗ.

#### **Долгосрочные стратегии сокращения и прекращения применения ртути**

В конечном счете наиболее эффективным способом уменьшения выбросов, высвобождений и воздействия является сокращение и, где это возможно, прекращение применения ртути в КМЗ благодаря переходу старателей к применению безртутных методов и, где это не представляется возможным, к амальгамированию концентрата с уменьшенным применением ртути.

➔ **Амальгамирование концентрата.** Золотодобытчики прежде всего повышают концентрацию золота в руде, что позволяет значительно уменьшить массу, которую смешивают с ртутью. Гравитация является распространенным методом обогащения, так как золото гораздо тяжелее других минералов. Обогащение может производиться с применением относительно простого оборудования (например, традиционных промывочных лотков или шлюзовых промывочных приборов) или более передовых технологий, включающих вибростолы, центробежные концентраторы и/или отсадочные машины. Этот метод работает лучше всего, когда золото высвобождается естественным образом или путем надлежащего измельчения руды и сортировки по размеру зерен.

➔ **Частичное амальгамирование.** Этот термин применяется в случае, когда золотодобытчики до проведения амальгамирования сначала извлекают легко отделимое золото, например, с помощью промывочных лотков или вибростолов для отделения грубой фракции. Это позволяет значительно снизить количество применяемой ртути, так как она используется для обработки меньшего количества золота. Этот метод также имеет то преимущество, что

образуется поток безртутного золота, что расширяет маркетинговые возможности и ускоряет переход к полностью безртутной добыче.

### Безртутные методы

➔ **Применение только гравитационного обогащения с прямой плавкой.** В некоторых случаях применение только гравитационного обогащения может быть достаточным для получения руды с высокой степенью обогащения, которая затем может быть подвергнута прямой плавке. В случае концентратов с содержанием золота более 25% извлечение золота из минералов может быть достигнуто путем нагревания с добавленной примесью (флюсом, таким как бура или литий), которая позволяет снизить точку плавления других минералов и добиться коалесцирования золота. Дополнительное преимущество этого метода состоит в том, что путем прямой плавки в некоторых случаях можно извлекать неосвобожденное золото из других минералов и таким образом увеличивать общий выход продукта, что служит экономическим стимулом. Как правило, это относится главным образом к добыче из коренных пород. В полевых условиях прямая плавка обычно проводится только с массой, не превышающей 100 грамм, и таким образом она не подходит для концентратов с низкой степенью обогащения, имеющих большой объем.

Сочетание обогащения и прямой плавки является хорошей альтернативой применению ртути. Вместе с тем требуемая степень обогащения является высокой, и это может приводить к потере золота в хвостах добычи. При внедрении этой технологии следует учитывать, что ее реализация может быть связана с потерями золота в хвостах добычи, и поэтому необходимо использовать методы, позволяющие свести к минимуму или устранить эту потенциальную потерю в добыче золота.

#### Что представляет собой метод с применением флюса типа буры?

Метод с применением флюса типа буры является общим термином для различных методов повышения концентрации золота в руде без использования ртути, с тем чтобы руду можно было подвергнуть прямой плавке (с применением буры или иного флюса). Бура не заменяет ртуть непосредственно в процессе извлечения золота. Она используется на другой стадии этого процесса, т.е. во время плавки. Не всегда это безртутный процесс, так как старатели часто используют буру в сочетании с ртутью. С тем чтобы можно было осуществлять прямую плавку золотоносной руды с применением буры, концентрация золота в руде должна быть около 25% или выше. Для получения материала с такой высокой степенью обогащения должны применяться более совершенные методы концентрирования. Эти методы повышения концентрации (с последующим применением буры) не являются простой однозначной заменой ртути другим химическим веществом; обычно при их внедрении требуется применение новых или усовершенствованных способов обработки, и, как правило, в этом случае необходимы соответствующее обучение и оказание помощи в целях содействия их принятию.

➔ **Химическое выщелачивание.** Для извлечения золота, которое может теряться в хвостах добычи в процессе обогащения, можно применять различные методы химического выщелачивания. Для получения грубого золота и дальнейшего его извлечения из остатков

путем выщелачивания может использоваться смешанная система «измельчение-гравитация-выщелачивание». В наиболее распространенном методе химического выщелачивания используется цианид. Как цианид, так и ртуть являются токсичными веществами, однако цианид представляет собой способное к разложению соединение, которое может быть разрушено и не обладает стойкостью в окружающей среде. С помощью цианида можно добиться высокой степени извлечения золота из руд, которая часто достигает 90%. В силу этого использование цианида находит все более широкое применение в КМЗ. К сожалению, цианид и другие химические вещества, используемые при выщелачивании, являются очень опасными и привели к серьезному локальному загрязнению при проведении КМЗ, и поэтому эти методы подходят только для хорошо организованных и обученных золотодобытчиков, соблюдающих протоколы по регулированию химических веществ.

➡ **Магнитная сепарация.** Простые методы разделения минералов, например с применением магнитов для удаления железосодержащих минералов, позволяют повышать степень обогащения концентратов до уровня, при котором можно производить прямую плавку. Большинство минеральных месторождений, как в виде коренных пород, так и аллювиальных отложений, содержат некоторые магнитные минералы (главным образом магнетит). Эти минералы обладают очень высокой плотностью и могут составлять относительно большой процент золотосодержащего концентрата. Их удаление может осуществляться с помощью обычных магнитов еще до проведения амальгамирования или прямой плавки, и таким образом достигается дальнейшее повышение качества концентрата.

➡ **Флотация.** Это процесс, в котором используются различные химические свойства поверхностей минералов для получения концентрата. Пузырьки (пена) образуются с помощью мыла или другого химического вещества в рудной «пульпе» (состоящей из тонко измельченной руды и воды). Благодаря своим поверхностным свойствам частички золота и сульфидов прилипают к пузырькам по мере того, как они поднимаются вверх в пульпе, в результате чего происходит отделение этих частиц от других минералов в руде, таких как кварц. Пузырьки образуют пену, которая скапливается в верхней части резервуара. Пена снимается и сушится для получения концентрата, который затем может быть подвергнут дальнейшей обработке на месте или продан другим переработчикам.

Страны могут принимать стратегии для демонстрации этих передовых методов и создания информационно-просветительской программы для золотодобытчиков с целью распространения информации о таких методах, как указано в разделе 5.10. Страны могут также принимать другие вспомогательные стратегии, например содействующие контактам золотодобытчиков и дистрибьюторов оборудования и открывающие доступ к инженерно-технической помощи через горнопромышленные училища. Дополнительную информацию о разработке успешных учебных практикумов и других коммуникационных стратегий можно также найти в учебном пособии ЮНИДО (UNIDO 2006).



## 5.6 Регулирование торговли ртутью и ртутными соединениями и предупреждение их отвлечения для применения при КМЗ

### Примерные действия:

- изучение путей поступления ртути в страну и ее продажи в местах КМЗ;
- обзор адекватности местных законодательных актов, касающихся торговли ртутью в местах КМЗ;
- введение в действие внутрисударственного законодательства, соответствующего обязательствам Минаматской конвенции;
- разработка в стране процедуры согласия на импорт;
- разработка схем лицензирования и оформления деклараций, позволяющих отслеживать потоки ртути в стране;
- введение в действие механизма координации торговли с другими странами;
- разработка учебного модуля по ртути для сотрудников таможни.

Пункт 1 f) приложения С требует, чтобы в НПД были включены «стратегии регулирования торговли и предупреждения утечки ртути и ртутных соединений как из иностранных, так и из отечественных источников для использования при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота»<sup>12</sup>.

### 5.6 а) Поставки ртути, торговля ею и КМЗ в соответствии с Минаматской конвенцией

Статья 3 Конвенции («Источники поставок ртути и торговля ею») содержит ряд положений, имеющих отношение к КМЗ. Статья 3 запрещает использование в КМЗ поставок ртути, полученной в результате первичной добычи ртути, и избыточного количества ртути, образовавшегося в результате вывода из эксплуатации установок для хлор-щелочного производства<sup>13</sup>. Таким образом, на Стороны в соответствии с Конвенцией возлагается обязательство не допускать использования этих источников в КМЗ.

Согласно пункту 6 статьи 3 торговля ртутью допускается только для «разрешенного вида использования», предусмотренного Конвенцией. Термин «разрешенный вид использования» определяется в статье 2 как любой вид использования ртути, соответствующий Конвенции. Однако это не означает, что применение ртути в КМЗ автоматически разрешено в каждой стране без каких-либо ограничений. В действительности во многих странах применение ртути в КМЗ ограничивается или вовсе не разрешается согласно внутреннему законодательству.

Стороне следует оценить, будет ли вид использования ртути, для целей которого предлагается осуществлять импорт, отрицательно сказываться на ее способности выполнять

<sup>12</sup> В Минаматской конвенции термин «ртутные соединения» 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» (пункт е) статьи 2).

<sup>13</sup> Пункты 4 и 5 b) статьи 3.

свои обязательства в соответствии со статьей 7, в частности – обязательство осуществлять свой национальный план действий (если от нее требуется его подготовка) в соответствии с приложением С. Например, Страна может учитывать, соответствует ли мерам и целевым показателям сокращения, указанным в НПД, предлагаемый импорт ртути. Если не соответствует, то Страна может считать, что этот вид использования не является «разрешенным видом использования» для этой Страны.

Согласно пункту 6 статьи 3 экспортирующая страна должна получить письменное согласие импортирующей страны до выдачи разрешения на экспорт. Такое согласие не дается, когда предлагаемое применение ртути в КМЗ несовместимо с национальным планом действий или нарушает внутреннее законодательство. Поэтому в этом разделе НПД страны должны предусматривать стратегии регулирования торговли и предупреждения утечки ртути для использования при КМЗ, которые согласуются с: 1) обязательствами статьи 7, включая меры и целевые показатели сокращения, указанные в НПД; и 2) обязательствами статьи 3, включая обязательства, запрещающие использование в КМЗ ртути, полученной в результате первичной добычи ртути, и избыточного количества ртути, образовавшегося в результате вывода из эксплуатации установок для хлор-щелочного производства. В стратегиях также необходимо учитывать внутригосударственное законодательство и положения статьи 3 об информированном согласии, касающиеся торговли.

## **5.6 b) Стратегии регулирования торговли**

Пункт 1 f) приложения С требует, чтобы в НПД были включены стратегии регулирования торговли. При разработке своих стратегий торговли страны могут рассматривать следующие вопросы:

- Какие процедуры необходимы для обеспечения того, чтобы предполагаемое применение импортируемой ртути документировалось, отслеживалось и контролировалось?
- Указывает ли экспортер импортирующей стране, что ртуть была получена не из запрещенного источника?
- Какие критерии и процедуры оценки должны применяться для оценки возможности выдачи разрешения на импорт ртути для применения в КМЗ в соответствии с положениями статьи 3, касающимися предоставления согласия<sup>14</sup>? Процедуры оценки должны включать механизмы, позволяющие определять, соответствует ли импорт статье 7, мерам и целям, указанным в НПД, а также механизмы обеспечения того, чтобы импорт не был получен из запрещенных источников поставок.
- При каких обстоятельствах будет предоставляться согласие на импорт ртути или приниматься решение от отказа в таком согласии?

В качестве первого шага страны могут рассмотреть вопрос о создании специальной рабочей группы в составе представителей соответствующих государственных органов (по вопросам

---

<sup>14</sup> КС будет разрабатывать рекомендации и формы, предназначенные для использования при экспорте и импорте ртути, и каждое правительство назначает координационный центр для получения этих материалов, касающихся торговли, как этого требует пункт 4 статьи 17.

окружающей среды, розничной и оптовой торговли, добывающей промышленности и таможенной деятельности, а также местных органов власти, например), которая будут принимать участие в осуществлении стратегий.

Мероприятия, осуществляемые странами при разработке стратегий, могут включать:

- обзор внутригосударственного законодательства и нормативных актов, касающихся ртути, включая ее использование и переработку внутри страны, а также торговлю на международном уровне. Этот обзор позволяет выявить несоответствия или пробелы, связанные с Конвенцией и любыми другими соответствующими международными природоохранными соглашениями;
- выявление «проблемных точек» или других факторов, оказывающих влияние на торговлю ртутью. В их число могут входить другие существующие виды использования поставок ртути в стране, например использование амальгамы для зубных пломб или производства других ртутьсодержащих изделий, таких как некоторые типы ламп, что может обуславливать необходимость осуществления торговых операций. Другими проблемными точками могут быть вывод из эксплуатации установок для хлор-щелочного производства или активная первичная добыча ртути в регионе, поскольку это источники поставок ртути, которые следует тщательно контролировать, чтобы исключить поступление ртути в КМЗ;
- изучение объемов и путей движения потоков торговли ртутью через границы и в пределах территории страны<sup>15</sup>. Страны могут обращаться в Статистический отдел Организации Объединенных Наций – коммерческая торговля, известный также как КОМТРЕЙД, который ведет онлайн-базу данных, с целью получения базовых данных о потоках торговли<sup>16</sup>. Используя товарный код ртути (280540) и другие соответствующие коды, можно получить данные о крупных экспортерах ртути и потоках ртути в регионе. В случае конкретной страны полезным может быть сравнение данных из базы КОМТРЕЙД, в которых данная страна фигурирует как «страна назначения» для экспорта ртути, с официальными внутренними данными по импорту (зарегистрированными в таможенных органах) для этой же страны. Если данные об объемах по первой позиции превышают данные по второй позиции, то существует вероятность того, что разница между этими позициями была ввезена незаконно, признавая, что в данных КОМТРЕЙД могут иметься расхождения и ошибки;
- изучение источников незаконного импорта ртути, охватывающее существующие или вероятные пункты ввоза ртути в страну, и сетей ее распределения по стране<sup>17</sup>. В рамках этого исследования страны могут выяснить, не поступают ли различные незаконные

---

<sup>15</sup> Одним из примеров расследования торговли ртутью с использованием указанных источников информации является расследование, проведенное НПО «Бан токсикз»<sup>15</sup> в отношении торговли ртутью на Филиппинах. См. [http://www.bantoxics.org/sites/default/files/resources-attachments/Mercury%20Flow\\_Trade.pdf](http://www.bantoxics.org/sites/default/files/resources-attachments/Mercury%20Flow_Trade.pdf).

<sup>16</sup> <http://comtrade.un.org/db/default.aspx>.

<sup>17</sup> В случае, когда правовой статус торговли ртутью в КМЗ до конца не отрегулирован, страны могут использовать политические инструменты, такие как временная амнистия, с целью получения более полной информации и/или вовлечения сектора в соответствующую работу напрямую без поддержки незаконной деятельности.

товары по тем же каналам контрабанды, что и ртуть. Интерпол и секретариат Базельской, Стокгольмской и Роттердамской конвенций подготовили модуль электронного обучения для работников правоприменительных органов по вопросам контроля торговли опасными веществами<sup>18</sup>. Правительства могут использовать материалы, содержащиеся в этом учебном модуле для данной цели. Кроме того, потенциально полезным в определении возможных элементов стратегии предотвращения незаконной торговли ртутью является аналитический инструментарий, подготовленный для борьбы с преступлениями против лесных ресурсов и дикой природы Международным консорциумом по борьбе с преступлениями против живой природы<sup>19</sup>.

Разработанные в результате этой стратегии могут включать:

- координацию деятельности и обучение должностных лиц, курирующих торговлю, по вопросам, касающимся соблюдения требований статьи 3 и предотвращения незаконных поставок в страну;
- координацию – при необходимости вместе с соседними странами – введения согласованных режимов торговли и налогообложения и сотрудничество в правоприменительной деятельности, включая предотвращение или сведение к минимуму незаконной торговли ртутью;
- расширение базовых оценок с целью включения в них данных о балансе масс ртути в стране, охватывающих все источники ртути.

### **5.6 с) Стратегии предупреждения утечки ртути для использования при КМЗ**

Пункт 1 f) приложения С также требует, чтобы в НПД включались стратегии предупреждения утечки ртути из иностранных и отечественных источников для использования при КМЗ. В целях более эффективного отслеживания законной торговли ртутью внутри страны и предупреждения ее утечки страны могут:

- разработать требования в отношении лицензирования, касающиеся торговцев ртутью и/или больших объемов продаж ртути. Требования в отношении лицензирования могут включать предварительное одобрение импорта или продаж ртути в стране, с тем чтобы правительство могло обеспечить отсутствие незаконной утечки импорта для применения при ведении КМЗ. Требования в отношении лицензирования также могут использоваться для отслеживания и регулирования количеств и мест применения ртути в КМЗ в соответствии с целевыми показателями сокращения, указанными в НПД;
- создать реестр продаж для всех внутренних операций по продаже и покупке ртути, в котором фиксируются идентификационные данные продавца и покупателя, а также объем ртути в данной операции, место и дата ее совершения. Система такого типа в некоторых странах применяется для регистрации операций по продаже и покупке золота с целью ограничения незаконной торговли этим товаром. Регистр будет обеспечивать

<sup>18</sup> <http://synergies.pops.int/Default.aspx?tabid=3534>.

<sup>19</sup> [http://www.cites.org/common/resources/pub/ICCWC\\_Toolkit\\_v2\\_english.pdf](http://www.cites.org/common/resources/pub/ICCWC_Toolkit_v2_english.pdf).

дополнительное преимущество, состоящее в том, что он позволяет проводить проверку данных и тщательный анализ торговли ртутью в данной стране;

- разработать требования в отношении деклараций для перевозки ртути<sup>20</sup>. Декларации часто требуются для перевозки опасных отходов<sup>21</sup>. Оформление таких деклараций может быть организовано так, чтобы продавец, перевозчик и получатель обязаны были заполнить и подписать декларацию и направить ее копию в государственный орган, тем самым обеспечивая прибытие каждой партии ртути в соответствующий пункт назначения и отсутствие незаконной утечки для применения в КМЗ. Отслеживание поставок может осуществляться также в электронном формате путем использования штрих-кодов и/или устройств системы глобального позиционирования.

Если в стране осуществляется первичная добыча ртути или имеются установки для хлорщелочного производства с использованием ртутных элементов в пределах ее границ, в НПД должны быть также включены стратегии предупреждения в той степени, в какой это запрещается статьей 3, утечки этих внутренних источников ртути для применения при ведении КМЗ. В дополнение к процедурам лицензирования и оформления деклараций, указанным выше, такие меры могут включать в себя правовые ограничения на продажу ртути из этих источников и/или дополнительные требования по регулированию в отношении избыточного количества, образовавшегося в результате вывода из эксплуатации установок для хлорщелочного производства, и ртути, полученной в результате первичной добычи.

## 5.7 Стратегия привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки национального плана действий

### Примерные действия:

- выявление ключевых негосударственных субъектов, знакомых с деятельностью по КМЗ;
- создание стимулов для заинтересованных субъектов для обеспечения их участия в консультациях;
- привлечение к участию лидеров на уровне общин;
- проведение консультативных встреч в общинах или в прилегающих районах, подвергающихся воздействию в результате добычи и переработки золота;
- составление и поддержание графика коммуникации между всеми заинтересованными субъектами.

Пункт 1 g) приложения С требует, чтобы в НПД были включены «стратегии привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки национального

<sup>20</sup> Декларации (для перевозки) – это транспортные документы, которые могут требоваться при выполнении перевозок ртути внутри страны.

<sup>21</sup> Копию формуляра декларации, используемой для перевозки опасных отходов в США, можно найти по адресу <http://www.epa.gov/osw/hazard/transportation/manifest/pdf/newform.pdf>.

плана действий». Для того чтобы НПД был эффективным в достижении поставленных в нем целей, все соответствующие заинтересованные субъекты должны быть привлечены к его подготовке, а также осуществлению. В разделе 4.1 отмечается важность вовлечения заинтересованных сторон в процесс первоначальной подготовки НПД. Ключевые заинтересованные субъекты должны также участвовать в процессе осуществления. Вовлечение заинтересованных субъектов на этапах от подготовки до осуществления плана поможет развить чувство причастности к процессу и облегчит осуществление изменений, вносимых в НПД.

Хотя определение термина «заинтересованные субъекты» в Конвенции отсутствует, этот термин может охватывать целый спектр соответствующих министерств в правительстве (например, в области окружающей среды, добывающей промышленности, здравоохранения, труда), а также их партнеров из числа местных органов власти, мелких золотодобытчиков или ассоциации, представляющие их интересы, НПО, крупные добывающие предприятия, специалистов в области здравоохранения и медицинские учреждения, покупателей золота, научные сообщества и пр. В частности, старатели и члены общин, занимающихся добычей, имеют самое непосредственное отношение к соответствующим вопросам и хорошо разбираются в тонкостях того, как в действительности функционирует КМЗ. Отражение в НПД их знаний будет обеспечивать достижимость целей проекта и повысит вероятность того, что члены общины будут готовы принимать участие в реализации плана. Местные органы власти, местные медицинские учреждения, общинные организации и другие заинтересованные субъекты также могут быть важными партнерами в реализации на местах программ, связанных с НПД, и поэтому должны вносить вклад в его подготовку и осуществление с самого начала, с тем чтобы план был практичным и осуществимым. Следует также тщательным образом учитывать роль сектора предприятий, занимающихся крупномасштабной добычей, которую он может играть в качестве заинтересованного субъекта в разработке технического руководства, а также в связи с конфликтами в землепользовании и доступом к районам добычи.

### Участие старателей

В большинстве районов мира золотодобывающие общины зачастую географически удалены от центральных руководящих органов. Это зависит от естественного залегания минеральных ресурсов. Кроме того, большинство этих общин не связано тесно с городской социальной структурой и не признает или не использует способы или средства связи, которые часто используются при проведении правительственных кампаний.

Более того, во многих правовых системах старатели работают нелегально. В этом случае вследствие незаконного статуса старателей правительства могут испытывать трудности в работе по их привлечению к осуществлению и наоборот. Тем не менее конструктивное и эффективное взаимодействие/участие мелких золотодобытчиков повысит вероятность того, что выбранные стратегии будут работать на местах в золотодобывающих общинах. Правительствам следует рассматривать вопрос о том, как можно преодолеть это препятствие и найти пути диалога с золотодобытчиками. Участие золотодобытчиков в разработке и осуществлении НПД поможет добиться успеха в долгосрочной перспективе.

Участие ключевых заинтересованных субъектов в осуществлении и продолжении подготовки НПД, а также инвестирование в эту деятельность с их стороны будет способствовать достижению успеха в долгосрочной перспективе. Соответствующие механизмы для этого должны быть ориентированы на конкретную страну, и решения по ним могут приниматься коллективно рабочей группой и консультативной группой заинтересованных субъектов. Единого подхода нет, однако могут быть использованы некоторые идеи и подходы, которые включают:

- выбор нейтрального места для проведения консультаций;
- обеспечение прозрачности процесса и обмен информацией;
- обеспечение материально-технической или финансовой поддержки старателям и другим важнейшим заинтересованным субъектам для участия в консультативных встречах;
- проведение консультативных встреч в общинах или в прилегающих районах;
- привлечение к участию всех заинтересованных субъектов на уровне общин путем приглашения на совещания лидеров и старейшин общин, представителей медицинских учреждений, владельцев обрабатывающих предприятий и других субъектов в производственно-сбытовой цепи золотодобычи в общинах либо обеспечения участия национальных представителей в общинных консультативных встречах;
- выявление недопредставленных групп населения (женщин, молодежи, подвергающихся воздействию общин и т.п.) для обеспечения их участия в консультациях;

- наблюдение за тем, чтобы ассоциации или организации, представляющие заинтересованных субъектов или объединения заинтересованных субъектов, являлись действующими и законно представляли интересы конкретного сектора, к которому они относятся.

## 5.8 Стратегия в области здравоохранения

Пункт 1 h) приложения С требует, чтобы НПД включал «стратегию в области здравоохранения по борьбе с воздействием ртути на старателей, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и на их общины». Люди в общинах, занимающихся КМЗ, или в прилегающих районах могут подвергаться прямому воздействию паров ртути, образующихся при сжигании амальгамы, или же могут опосредованно подвергаться воздействию метилртути, содержащейся в рыбе, выловленной ниже по течению от мест КМЗ. Основные последствия этого включают неврологические проявления, поражения почек, сердечно-сосудистой и иммунной систем. Было установлено, что лица, выполняющие операции по сжиганию амальгамы, имеют очень высокий уровень ртути в моче, приводящий к поражению почек и неврологическим осложнениям, и также сообщалось, что и другие люди, проживающие в этих общинах, имеют высокий уровень ртути в моче (WHO, 2013). Исследования людей, проживающих ниже по течению от мест КМЗ, показывают, что эти люди имеют повышенные концентрации ртути в волосах, а также у этих людей, употребляющих в пищу рыбу, были выявлены неврологические проявления (WHO, 2013).

### Другие ресурсы:

По просьбе председателя шестой сессии МКП и согласно призыву, содержащемуся в резолюции Всемирной ассамблеи здравоохранения, принятой в мае 2014 года, о роли министерств здравоохранения и секретариата в деле оказания поддержки осуществлению Минаматской конвенции о ртути, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в настоящее время разрабатывает рекомендации, касающиеся стратегии в области здравоохранения для КМЗ. В настоящее время проект проходит рецензирование и апробацию и будет представлен на КС-1 в сентябре 2017 года. Руководство по подготовке НПД будет обновлено после выпуска рекомендаций ВОЗ.

В пункте h) приложения С далее указывается, что стратегия в области здравоохранения по борьбе с воздействием ртути «должна предусматривать, в частности, сбор данных о состоянии здоровья, обучение работников здравоохранения и повышение осведомленности через учреждения здравоохранения». Следует отметить, что ЮНИДО в рамках своего глобального проекта по ртути опубликовала протоколы сбора данных по окружающей среде и здравоохранению (UNIDO, 2004).

К важным факторам, которые следует учитывать при разработке стратегии в области здравоохранения для КМЗ, можно отнести следующие:

- сбор данных о состоянии здоровья не обязательно должен ограничиваться медицинскими данными, связанными с ртутью, он должен обеспечивать оценку



состояния здоровья людей в общине в целом. Комплексный подход к вопросам здравоохранения может также открывать возможности для привлечения общих ресурсов (людских, технических, финансовых), которые могут быть использованы как для сбора данных, так и для принятия любых последующих необходимых действий;

- для работников здравоохранения может требоваться обучение, так как они часто не осведомлены о воздействии ртути и не способны распознать признаки, диагностировать и лечить отравления ртутью;
- системы здравоохранения должны иметь протоколы лечения последствий воздействия ртути на здоровье, включая воздействие ртути при ведении работ по КМЗ;
- существующие структуры здравоохранения, которые уже интегрированы в общины и которым общины доверяют, могут создать легко доступные платформы для повышения осведомленности о ртути и о сопряженных с ней опасностях;
- во многих случаях, используя данные о способе и регулировании применения ртути в местах добычи, можно сделать предварительный вывод о наличии значительного воздействия ртути. Действия, необходимые для защиты здоровья людей, не должны откладываться из-за отсутствия конкретных данных по данному участку;
- максимально полное межсекторальное взаимодействие министерств и ведомств, отвечающих за здравоохранение и другие соответствующие вопросы, имеет важное значение для обеспечения эффективного осуществления мер по решению проблемы воздействия ртути на здоровье людей при ведении КМЗ. Аналогичным образом оно имеет исключительно важное значение для обеспечения надлежащей охраны здоровья в рамках мер, принимаемых в других областях, не связанных со здравоохранением.

## 5.9 Предотвращение воздействия ртути, применяемой при кустарной и мелкомасштабной золотодобыче, на уязвимые группы населения

### Другие ресурсы:

В настоящее время Всемирная организация здравоохранения разрабатывает рекомендации по предотвращению воздействия ртути на уязвимые группы населения. Руководящие принципы для НПД будут обновлены после выпуска рекомендаций ВОЗ.

Пункт i) приложения С требует, чтобы страны включали в НПД «стратегии предотвращения воздействия ртути, используемой при кустарной и мелкомасштабной золотодобыче, на уязвимые группы населения, в частности, на детей и женщин детородного возраста, особенно беременных женщин». К уязвимым группам населения могут быть также отнесены группы населения, которые в значительной степени зависят от потребления в пищу рыбы, которая может быть загрязнена в результате ведения КМЗ.

Дети часто привлекаются к работе на приисках, где осуществляется КМЗ, и использование детского труда является острой и важной проблемой в КМЗ. По оценкам Международной организации труда, около одного миллиона детей в возрасте от 5 до 17 лет в мире заняты в работах на приисках и в карьерах мелкомасштабной добычи (эта цифра включает все виды добычной деятельности, не только золотодобычу с применением ртути)<sup>22</sup>. Имеются также свидетельства того, что дети участвуют в работах по амальгамированию и сжиганию амальгамы, подвергаясь высокому риску воздействия ртути (Bose-O'Reilly et al. 2008; HRW 2011, 2013; Kirpenberg 2014). Таким образом, в стратегии предотвращения воздействия ртути на детей следует также предусматривать искоренение практики использования детского труда при ведении КМЗ. Кроме того, уровни содержания ртути в воздухе могут быть повышенными в общинах, в том числе в городах и поселках, где осуществляются операции купли-продажи и обработки ртутной амальгамы и где местное население, включая детей, может подвергаться воздействию небезопасных уровней ртути.

Согласно международной Конвенции 182 МОТ о наихудших формах детского труда (С182), которая была ратифицирована 179 странами, в отношении лиц в возрасте до 18 лет действует запрещение наихудших форм детского труда. К ним относятся формы детского труда, при которых дети подвергаются воздействию опасных веществ и здоровью ребенка может наноситься вред. Во многих странах действует национальное законодательство, запрещающее опасный детский труд лиц, не достигших 18 лет. Таким образом, НПД играет важнейшую роль в снижении масштабов использования детского труда, связанного с ртутью. Эффективные стратегии, направленные на достижение этой цели, могут включать:

- целенаправленную информационно-просветительскую работу и мероприятия по повышению осведомленности об опасностях детского труда, связанного с ртутью, в общинах, занимающихся КМЗ, в том числе с участием лидеров общин, родителей и детей;
- применение нормативных актов, касающихся охраны окружающей среды и ведения добычных работ, которые запрещают использование ртути детьми (или использование детского труда в добычной деятельности), в том числе путем введения наказаний для работодателей;
- проведение инспекций государственными должностными лицами, такими как горнорудные, экологические и трудовые инспекторы, с целью выявления случаев применения ртути детьми или воздействия ртути на детей;
- включение вопросов использования детского труда в программы по КМЗ и обмен информацией о детском труде с соответствующими государственными органами и учреждениями ООН.

Другой связанной с этим проблемой является воздействие ртути на детей, которые не работают на прииске, но присутствуют на месте ведения КМЗ, так как матери не могут отдать

---

<sup>22</sup> См.: [http://www.ilo.org/global/publications/magazines-and-journals/world-of-work-magazine/articles/WCMS\\_081364/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/global/publications/magazines-and-journals/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081364/lang--en/index.htm).

своих детей в детские учреждения из-за отсутствия этих учреждений, а также воздействие на плод во время беременности. В НПД эта проблема может быть решена путем обеспечения того, чтобы:

- были предусмотрены целенаправленная информационно-просветительская работа и мероприятия по повышению осведомленности об опасностях воздействия ртути на плод и детей в общинах, занимающихся КМЗ, в том числе с участием лидеров общин и женщин, в связи с вопросом применения ртути детьми;
- негосударственные субъекты, работа которых связана с КМЗ, включили проблему воздействия ртути на детей в свои программы и обменивались информацией о детском труде с соответствующими государственными органами и учреждениями ООН;
- министерства образования и семьи осознавали риски, которые ртуть представляет для развития детей в районах, в которых ведутся работы по КМЗ, и необходимость оказания поддержки семьям, чтобы помочь предотвратить воздействие ртути на детей.

Резолюция Всемирной Ассамблеи здравоохранения о роли ВОЗ и министерств здравоохранения в осуществлении Минаматской конвенции<sup>23</sup> призывает государства-члены, среди прочего, «содействовать развитию соответствующих служб медицинской помощи с целью профилактики, лечения и оказания помощи населению, пострадавшему от воздействия ртути и ртутных соединений, включая эффективные стратегии информирования о рисках, ориентированные на такие уязвимые группы, как дети и женщины детородного возраста, особенно беременные женщины». Предполагается, что ВОЗ включит рекомендации по разработке стратегий предотвращения воздействия на такие уязвимые группы населения в свое руководство по стратегии в области здравоохранения, и странам рекомендуется консультироваться с этим руководством после его выпуска. Этот руководящий документ будет обновляться с целью отражения указанной информации по мере ее появления.

## **5.10 Стратегии предоставления информации старателям, занимающимся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, обработчикам золота и затрагиваемым общинам**

<sup>23</sup> См.: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA67/A67\\_R11-en.pdf?ua=1](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA67/A67_R11-en.pdf?ua=1)

#### Предлагаемые действия:

- разработка плана информационно-просветительской работы, конкретно ориентированного на затрагиваемые общины;
- создание программы обучения старателей применению методов добычи с уменьшенным и нулевым использованием ртути;
- выявление надлежащих средства коммуникации для направления сообщений старателям, обработчикам золота и членам общины;
- обеспечение связи между другими мероприятиями по разработке плана.

Коммуникация со старателями и затрагиваемыми общинами по вопросам, связанным с ртутью и КМЗ, требует детального знания социально-культурных, экономических и институциональных условий. Они часто зависят от конкретного объекта, особенно в регионах и странах, где процессы миграции привели к объединению людей, имеющих разные культурные традиции. Необходимые подходы и методы аналогичны упомянутым в разделе 4.4 b) и включают:

- определение целей информационно-просветительской работы;
- выявление целевой(ых) аудитории(й);
- определение основного(ых) тезиса(ов) передаваемых сообщений;
- рассмотрение соответствующих видов средств массовой информации и других коммуникационных методов для охвата целевой аудитории;
- обеспечение средств оценки эффективности коммуникации.

Вместе с тем прямая коммуникация со старателями и затрагиваемыми общинами может потребовать применения более гибкого подхода, предусматривающего не только информирование людей, но также и изменение поведения людей.

В контексте Минаматской конвенции и НПД цели коммуникации будут различаться от страны к стране и претерпевать изменения в процессе осуществления НПД. Начальные этапы информационно-просветительской работы могут быть сосредоточены на предоставлении информации общинам в целях повышения общей осведомленности о связанных с ртутью проблемах и целях самой Минаматской конвенции, а последующая информационно-просветительская работа может быть посвящена решению конкретных вопросов, касающихся здравоохранения, надлежащих методов добычи, изменений законодательства и нормативных актов, а также других вопросов, связанных с упорядочением, альтернативных источников средств к существованию и/или вопросов управления природными ресурсами. Кроме того, страны могут использовать возможности взаимодействия со старателями и затрагиваемыми общинами для охвата более широкого спектра вопросов здравоохранения, социального и экономического развития, имеющих отношение к этим общинам. Например,

программа по коммуникации в области здравоохранения может обеспечить получение информации о повышении общего уровня гигиены и санитарии, а также важных сведений о предотвращении воздействия ртути (Artisanal Gold Council, 2014).

Предоставлению информации старателям и затрагиваемым общинам будет способствовать тщательная разработка коммуникационного плана или соответствующей стратегии. Коммуникационный план определяет, какие средства массовой информации (например, печать, радио, телевидение, мобильные телефоны и социальные сети), а также другие методы (например, семинары, учебные занятия, общественные обсуждения, конкурсы, ярмарки/фестивали или другие общинные мероприятия и т.п.) лучше всего подходят для доведения соответствующей информации до этих общин и кто будет наиболее доверенным «передатчиком» информации с учетом конкретных социальных и культурных условий. Использование существующих социальных сетей может быть одним из наименее дорогостоящих и наиболее эффективных способов передачи информации о ртути. Такие сети могут использоваться различными путями:

- лекторы могут посещать школы, и для учащихся могут быть разработаны материалы, которые они затем могут принести домой для своих родителей;
- для помощи в коммуникации могут привлекаться религиозные лидеры, так как к их советам обычно все относятся с уважением;
- общинные организации, устав которых предусматривает распространение информации в сфере здравоохранения и/или экономическое развитие общины, могут осуществлять соответствующие программы. Общинные организации часто регулярно общаются с другими группами, преследующими аналогичные цели.

Следует обеспечить координацию с другими мероприятиями в сфере охраны природы и развития, осуществляемыми в районах добычи, с целью обеспечения взаимодействия программ друг с другом и рационального использования имеющихся ресурсов.

Серьезная проблема в общении со старателями и другими субъектами по вопросам потенциальных последствий загрязнения ртутью для здоровья и окружающей среды заключается в том, что последствия зачастую не проявляются сразу. Пути воздействия ртути имеют сложный характер, и реакция организма человека может варьироваться от наблюдаемых неврологических проблем (например, тремора) до сердечно-сосудистых заболеваний, где проявления являются менее заметными. Реакции экосистем на загрязнение ртутью могут также варьироваться в зависимости от множества биотических и абиотических факторов. Задача общения сводится к обобщенному изложению этих сложных вопросов в виде убедительной информации, которая хорошо понятна целевой аудитории и является актуальной.

Страны могут включать в свои НПД контактную информацию квалифицированных медицинских учреждений и специалистов и принимать меры к тому, чтобы информация имелаась у населения, которое может подвергаться воздействию ртути.

В дополнение к необходимости предоставления информации о связанном с ртутью воздействии на здоровье человека и экосистемы, по-видимому, необходимо организовывать проведение мероприятий по просвещению и подготовке кадров, предназначенных специально для старателей и обработчиков золота, по вопросам применения методов сведения к минимуму воздействия ртути, а также безртутных и предусматривающих использование малых объемов ртути методов добычи золота. На учебных семинарах старателям может быть предоставлена информация об усовершенствованных технологиях дробления и измельчения руды, о простых и технологически более передовых методах обогащения руды и удаления ненужных минералов и/или о более эффективных методах управления, обеспечивающих организацию безопасного и более эффективного добычного участка. Обучение старателей с прямой передачей навыков и опыта коллегами по цеху является одним из особенно успешных подходов, так как старатели относятся с большим доверием к своим коллегам. Для обработчиков золота может предусматриваться подготовка по использованию технологий сокращения выбросов ртути.

ЮНИДО разработала учебное пособие для старателей, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, которое содержит обширную информацию о том, как проводить учебные семинары для старателей, включая информацию о том, кто должен участвовать в семинарах, и о типе учебного плана, который должен быть подготовлен (UNIDO, 2006). Аргонские национальные лаборатории и АООС США организовали подготовку для владельцев предприятий по обработке золота по вопросам использования систем улавливания ртути (Argonne National Laboratories, 2013).

#### Учебные семинары для старателей (из UNIDO 2006):

Для успешного проведения учебного семинара следует обеспечивать:

- сосредоточение внимания на отдельных темах, таких как охрана здоровья и безопасность старателей или повышение эффективности извлечения золота, — слишком широкий охват тем будет осложнять доведение соответствующей информации до целевой аудитории;
- использование разных методов обучения для ознакомления с одинаковыми идеями и концепциями (например, небольшие дискуссионные группы, имитационные мероприятия, использование нового оборудования для обеспечения безопасности и ведения добычных работ, видеоматериалы и другие мультимедийные инструменты, ролевые игры и т.п.);
- оказание социального прессинга с целью искоренения ненадлежащей практики (например, в связи с использованием защитной одежды);
- утверждение общих ценностей (например, направленных на укрепление здоровья и безопасности детей);
- обмен опытом применения новых технологий в целях привития новых навыков;
- развитие системы подготовки инструкторов среди членов местной общины.

## 5.11 График выполнения национального плана действий

### Предлагаемые действия:

- определение сроков достижения основных целей и выполнения задач, связанных с этими целями;
- проведение регулярных обзоров деятельности по выполнению для их завершения в запланированные сроки.

График выполнения НПД предусматривает воплощение целей и задач, изложенных в вышеприведенных главах, в конкретных задачах и мероприятиях (см. раздел 4.4). В графике, разрабатываемом для НПД, должны указываться сроки осуществления и завершения каждого этапа или шага, а также государственное учреждение, организация или другая группа заинтересованных субъектов, которые несут ответственность за осуществление данного мероприятия. Можно также разделить сроки выполнения мероприятий на меньшие отрезки, что облегчит отслеживание хода осуществления.

При разработке графика выполнения НПД, по-видимому, полезно опираться на группы заинтересованных субъектов, имеющих обширный опыт осуществления конкретных действий. Таким образом, при осуществлении НПД можно будет более эффективно использовать возможности более широкой группы заинтересованных субъектов для облегчения, реализации и обзора достигнутого прогресса. Для детального графика проведения мероприятий по выполнению НПД могут быть установлены промежуточные цели или подзадачи. Эти промежуточные цели должны отвечать на вопрос «что необходимо сделать для осуществления мероприятия». В случае каждой задачи и для каждого мероприятия следует учитывать экономические, социальные и экологические факторы.

### График выполнения

В соответствии с Минаматской конвенцией правительства с КМЗ, выходящей за рамки значительной, обязаны представлять свои НПД не позднее чем через три года после вступления в силу Конвенции. Впоследствии каждые три года должна представляться соответствующая отчетность. Таким образом, первоначальный график выполнения НПД должен включать проведение обзора за трехлетний период и обязательство по представлению отчетности.

В график выполнения следует также включать информацию о критериях, которые будут использоваться для определения достижения целевых заданий и целей. Эти критерии могут быть сочетанием качественных и количественных показателей; важным соображением является то, что их можно легко доводить до сведения различных заинтересованных субъектов. Эти критерии должны служить также в качестве инструмента оценки. Если критерии не удовлетворяются в разумные сроки, может потребоваться пересмотр подхода к выполнению плана.

6

**Рыночные механизмы  
стимулирования сокращения  
применения ртути  
в секторе КМЗ**

Фото: Кевин Телмер



## 6. Механизмы поощрения рынка безртутного золота

В пункте 2 приложения С Конвенции указано, что страна может включать в свой НПД дополнительные стратегии для достижения своих целей, включая «применение и внедрение стандартов безртутной кустарной и мелкомасштабной золотодобычи, а также рыночных механизмов или маркетинговых инструментов».

В мире развивается рынок, проявляющий повышенный интерес к покупке/продаже золота с низким или нулевым содержанием ртути. Могут существовать определенные сегменты рынка (например, ювелиры, чьи рыночные позиции зависят от более устойчивого снабжения), в которых покупатели готовы платить «надбавку» за безртутное золото, соответствующее сертифицируемому стандарту. Стандарты и другие рыночные механизмы могут стимулировать золотодобытчиков к отказу от применения ртути и/или конкретных неудовлетворительных методов, а также к переходу на применение экологически и социально более устойчивых методов.

Стандарты и другие рыночные механизмы, как правило, содержат два элемента: проведение некоторого рода проверки или сертификации для обеспечения применения поставщиком безртутных (или в некоторых случаях предусматривающих использование меньших объемов ртути) методов; прослеживаемость и прозрачность сбытовой цепи. Ниже приводятся описания и примеры стандартов на золото и соответствующих механизмов.

- **Стандарт на золото при КМЗ.** Стандарты, касающиеся безртутной добычи золота, обычно требуют проведения сертификации, удостоверяющей, что поставщик применяет безртутные методы. Процесс сертификации обеспечивает возможность взаимодействия с золотодобывающими общинами, которые хотят получить сертификацию соответствия стандарту. Участие в системе сертификации поощряет старателей работать в формальном секторе экономики и развивать долгосрочные деловые отношения со своими коммерческими партнерами. Стандарт может также включать социальные и трудовые требования, и поэтому старатели могут также извлечь для себя пользу от улучшения условий труда.
- **Требования о проявлении должной осмотрительности.** Инициативы, касающиеся проявления должной осмотрительности, требуют, чтобы скупщики старались приобретать золото у поставщиков, отвечающих определенным критериям, в частности поставщиков, соблюдающих законы и требования, имеющие отношение к производству золота на основе КМЗ. Например, закон Додда-Франка<sup>24</sup> в Соединенных Штатах Америки требует от американских компаний раскрывать информацию, позволяющую выяснить, не приобретается ли золото, олово, тантал или вольфрам из соответствующих стран района африканских Великих озер и не способствуют ли эти полезные ископаемые развитию конфликта. Кроме того, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)<sup>25</sup>

<sup>24</sup> <http://www.sec.gov/rules/final/2012/34-67716.pdf>.

<sup>25</sup> <http://www.oecd.org/fr/daf/inv/mne/mining.htm>;

<http://www.oecd.org/daf/inv/mne/GuidanceEdition2.pdf>.

разработала Руководящие принципы должной осмотрительности для управления ответственными цепями сбыта полезных ископаемых из «районов, затронутых конфликтом, и районов повышенного риска». Эти руководящие принципы ОЭСР включают приложение по КМЗ, которое предлагает, чтобы заинтересованные субъекты поддерживали процесс упорядочения и легализации и оказывали помощь старателям в создании поддающихся проверке производственно-сбытовых цепей. По мере разработки странами большего количества нормативных актов и ограничений в отношении применения ртути при КМЗ эти инициативы по обеспечению должной осмотрительности будут побуждать скупщиков золота к гарантированному приобретению в сбытовых цепях золота с низким или нулевым содержанием ртути.

- **Добровольные рыночные механизмы и маркетинговые инструменты.** Разработаны добровольные инициативы, помогающие старателям улучшить процесс добычи и снизить воздействие на окружающую среду, а также повысить прослеживаемость путем формирования рынка сбыта золота, произведенного без применения ртути. Инициатива такого рода может включать компоненты по улучшению процессов добычи, повышению прозрачности и прослеживаемости, которые имеют важнейшее значение для получения и поддержания доступа к рынкам золота, добываемого без применения ртути. Этот механизм может также способствовать формированию спроса и обеспечивать связь сертифицированных или желающих получить сертификацию производителей с рынком<sup>26</sup>.
- **Политика розничных продавцов в отношении сбытовой цепи.** Некоторые лидирующие розничные продавцы золота приняли свои собственные стратегии в отношении поставщиков, требующие внедрения надлежащей экологической практики в добычу золота. Эти стратегии ориентированы, как правило, на крупномасштабную добычу, однако они также могут быть адаптированы применительно к формированию рынков для мелких производителей золота. Такие программы могут поощрять безртутную добычу через систему предпочтительных закупок, а также включать учебные и образовательные мероприятия для мелких старателей и предоставление оборудования и доступа к рынкам.
- **Развитие местных предприятий, способных конструировать и изготавливать изящные ювелирные изделия, – это еще один способ увеличить материальное благосостояние людей в сельских районах.**

### Социально ответственные инвестиционные фонды

В последние десятилетия наблюдаются развитие и рост инвестиционных инструментов, ориентированных на инвестирование в социально ответственные компании. Рынок социально ответственного инвестирования (СОИ) в настоящее время измеряется триллионами<sup>27</sup> долларов инвестиций. Вполне возможно, что частный сектор может

---

<sup>26</sup> Например, см.: <http://www.seco-cooperation.admin.ch/themen/05404/05405/05406/05411/index.html?lang=en>.

<sup>27</sup> <http://www.triplepundit.com/2012/11/total-sri-assets-374-trillion-enough-move-needle/>.

разработать инструменты, позволяющие интегрировать кустарных производителей безртутного золота в рынок СОИ.

Правительства могут поощрять развитие рыночных механизмов путем:

- неукоснительного выполнения, контроля и обеспечения применения НПД и обеспечения прослеживаемости и сертификации применяемых методов;
- поощрения добывающих компаний промышленного масштаба к взаимодействию с сектором КМЗ по вопросам сертификации и прослеживаемости производственно-сбытовой цепи посредством применения налоговых льгот и других стимулов;
- совещаний заинтересованных субъектов для обсуждения развития рыночного механизма, например в ходе региональных конференций по вопросам добычи;
- введения налоговых льгот для сектора КМЗ в связи с участием в процессе сертификации;
- рассмотрения в странах, в которых закупки золота осуществляются государственной организацией, возможности применения специальных программ закупок у старателей, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, которые отвечают определенным критериям, касающимся безртутной добычи золота.

Чтобы эти механизмы успешно действовали, нередко требуется принятие соответствующих активных и устойчивых мер; проведение независимой проверки и сертификации; осуществление постоянного контроля. Такие меры могут быть сложным и трудоемким делом при их реализации в больших масштабах. В процессе выполнения НПД страны могут сначала сосредоточиться на первоочередных задачах содействия соблюдению базовых требований и упорядочения, оценивая при этом ситуации, в которых рыночные механизмы могут обеспечить необходимое дополнительное стимулирование изменений<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> Другие полезные ссылки при рассмотрении рыночных механизмов можно найти по следующим адресам:

Cartier/Gold Lake: <http://www.cartier.com/maison/commitments/cartier-and-corporate-social-responsibility/resources-excellence/gold-12160>; The Sustainable Gold Initiative: [http://www.responsiblejewellery.com/files/RJC-Solidaridad-joint-Press-Release\\_21.06.20121.pdf](http://www.responsiblejewellery.com/files/RJC-Solidaridad-joint-Press-Release_21.06.20121.pdf).

Фото: ЮНИДО



## 7. Гендерные аспекты, детский труд и КМЗ

В целом женщины играют гораздо более важную роль в общинах, занимающихся КМЗ, чем в крупномасштабной золотодобыче, и в обоих секторах независимо от производительности предприятий женщины являются решающим фактором в обеспечении стабильности и роста общины. Из-за отсутствия исследований и документации трудно определить точную степень участия женщин в КМЗ во временном измерении. Вместе с тем результаты исследования, завершеного в 2003 году, свидетельствуют о том, что среди более чем 20 миллионов людей, занимающихся КМЗ, и активных мелких старателей доля женщин составляла 30 процентов (Hinton et al., 2003).

Роли женщин в КМЗ могут варьироваться от страны к стране, а также внутри одной страны в зависимости от близости к поселениям или домам и разрабатываемому месторождению. Вследствие традиционной роли, которую женщины исполняют в качестве перевозчиков и переработчиков материалов, они часто не рассматриваются как старатели. Участие женщин зачастую незаметно, так как обычно они находятся на территории своих домашних хозяйств; поэтому может возникать значительное расхождение между оцененным и фактическим числом женщин, участвующих в КМЗ. В Уганде мужчины и женщины работают в среднем по 7-8 часов в день и затем женщины трудятся еще 5-8 часов, выполняя свои домашние обязанности.

Роли, исполняемые женщинами и мужчинами, могут иметь различные социальные, экологические и экономические последствия, при этом опасные последствия могут возникать в первую очередь для женщин. В общинах, где женщины и девочки являются единственными добытчиками воды, деятельность по КМЗ, приводящая к загрязнению местных источников воды, может вынуждать их преодолевать большие расстояния в поисках воды; в некоторых странах это может быть опасно. Кроме того, отсутствие правопорядка в некоторых районах добычи делает женщин более уязвимыми к преступлениям, и низкий уровень доходов вынуждает их заниматься проституцией (Vuxton 2013).

Женщины участвуют в обработке и удалении отходов, и вследствие этого они подвергаются воздействию вредных химических веществ с серьезными последствиями для семейного благосостояния и здоровья, включая беременность. Риск воздействия во время беременности и, следовательно, воздействия ртути на плод также представляется значительным в общинах, занимающихся ведением КМЗ.

Детский труд имеет тесную связь с лежащей на женщин нагрузкой (при работе на прииске и по ведению домашнего хозяйства) и крайней нищетой, которую они испытывают, отсутствием образования и невозможностью распоряжаться доходами. К сожалению, детский труд является очень распространенным явлением в общинах, занимающихся КМЗ. Дети выполняют такую трудную работу, как переноска тяжестей, копка, перемещение и перевозка руды. Дети также работают с ртутью (Bose O'Reilly 2008: HRW 2011: HRW 2013: Kippenberg 2014). Возраст колеблется в диапазоне от 6 до 9 лет, и благодаря своему малому росту они

легко проникают в узкие выработки. Также известно, что дети вовлекаются в проституцию, наркоманию, алкоголизм и насилие (Buxton 2013).

Согласно международной Конвенции 182 МОТ о наихудших формах детского труда (C182), которая была ратифицирована 179 странами, в отношении лиц в возрасте до 18 лет действует запрещение наихудших форм детского труда. К ним относятся формы детского труда, при которых дети подвергаются воздействию опасных веществ и здоровью ребенка может наноситься вред. Многие страны имеют действующее национальное законодательство, запрещающее опасный детский труд лиц, не достигших 18-летнего возраста, включая использование детского труда в добывающей промышленности.

Решение проблемы использования детского труда в добывающей промышленности является сложным делом. Долгосрочные меры должны быть направлены на устранение коренных причин детского труда, в частности нищеты на уровне домашних хозяйств и детской безнадзорности; успешные меры включают, например, стипендии для посещения учебных заведений и другие меры социальной защиты.

Национальные планы действий по КМЗ могут помочь в решении проблем, связанных с воздействием ртути на детей, посредством нескольких возможных механизмов. Они могут включать:

- целенаправленную информационно-просветительскую работу и мероприятия по повышению осведомленности об опасностях детского труда, связанного с ртутью, в общинах, занимающихся КМЗ;
- применение нормативных актов по ведению добычных работ, запрещающих применение ртути детьми (или детского труда в добычной деятельности);
- включение пункта о контроле использования детского труда при ведении КМЗ в планы обычных инспекций в районах добычи;
- сотрудничество с министерствами образования и семьи, а также неправительственными субъектами с целью содействия созданию дошкольных учреждений в общинах, занимающихся КМЗ, и применения информационно-просветительских компонентов, направленных на решение вопросов использования детского труда в нынешних и будущих проектах, осуществляемых в общинах, в которых ведется КМЗ.

Важно уделять больше времени уточнению понимания структуры разделения труда, выполняемого женщинами, детьми и мужчинами в секторе КМЗ, поскольку все они играют ключевую роль в своих общинах. Могут быть реализованы преобразования, направленные на улучшение местной экономики, местных органов власти, ведения домашних хозяйств, а также – что более важно – повышение безопасности лиц, трудящихся в этих общинах и в прилегающих районах.

## Ключевые источники и список цитированных ссылок

### Ключевые источники

В этом разделе содержится обзор ключевых источников, распределенных по четырем категориям: технические аспекты; упорядочение и ответственная сертификация золота; здравоохранение; гендерные аспекты и детский труд. В помещенном далее подразделе «Список цитированных ссылок» указаны другие важные публикации.

#### Технические аспекты

- «Практическое руководство» ЮНЕП содержит отличный обзор методов КМЗ и подробное рассмотрение соответствующих вопросов с примерами способов уменьшения зависимости от применения ртути, включая безртутную обработку золота.

**UNEP. 2012a. A Practical Guide: Reducing Mercury Use in Artisanal and Small-scale Gold Mining.** United National Environment Programme. 76pp. Последняя дата посещения 30 сентября 2014 года.

[http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Techdoc/UNEP%20Tech%20Doc%20APRIL%202012\\_120608b\\_web.pdf](http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Techdoc/UNEP%20Tech%20Doc%20APRIL%202012_120608b_web.pdf)

- В рамках Глобального проекта ЮНИДО по ртути были проведены обширные полевые исследования в ряде стран, в которых ведется КМЗ, и разработано руководство по взаимодействию со старателями и их общинами по вопросам, связанным с применением ртути, новыми технологиями для старателей и здравоохранением. Это руководство является важнейшим источником, к которому следует обращаться до начала работ в секторе КМЗ.

**UNIDO. 2006. Manual for Training Artisanal and Small-scale Gold Miners.** Global Mercury Project, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Vienna, Austria. 144pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[http://www.communitymining.org/attachments/221\\_training%20manual%20for%20miners%20GMP%20Marcelo%20Veiga.pdf%3FphpMyAdmin=cde87b62947d46938306c1d6ab7a0420](http://www.communitymining.org/attachments/221_training%20manual%20for%20miners%20GMP%20Marcelo%20Veiga.pdf%3FphpMyAdmin=cde87b62947d46938306c1d6ab7a0420)

- ЮНИДО разработала руководящие принципы регулирования ртути, которые могут помочь правительствам в разработке новой политики, законодательства и нормативных актов. Руководящие принципы охватывают широкий спектр тем и указывают то, что следует рассматривать в качестве минимальных стандартов, которые могут быть составной частью долгосрочной стратегии прекращения применения ртути.

**UNIDO. 2008. UNIDO Technical Guidelines on Mercury Management in Artisanal and Small-scale Gold Mining.** United Nations Industrial Development Organization 5pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/UNIDO%20Guidelines%20on%20Mercury%20Management%20April08.pdf>

- **Международный кодекс регулирования цианидов** при производстве, транспортировке и использовании цианидов в добыче золота (Кодекс) представляет собой отраслевую добровольную отраслевую программу, разработанную ЮНЕП и тогдашним Международным советом по металлам и окружающей среде (МСМОС). Он преследует цель обеспечения безопасного регулирования применения цианидов в добыче золота. Дополнительную информацию можно получить на веб-сайте: <http://www.cyanidecode.org/>
- **Национальный стратегический план, разработанный Филиппинами**, является частью Программы ускоренного «запуска» проектов, осуществляемой в рамках ЮНЕП, и был предназначен для проверки эффективности применения выпущенного в 2011 году руководящего документа по разработке национальных стратегических планов по КМЗ. В этом плане указаны и описаны мероприятия, которые считаются выполнимыми при поэтапном отказе от применения ртути в КМЗ. Документ можно найти по адресу: <http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/2011-06-03%20NSP-ASGM.FINAL.2011.pdf> (последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года)

#### **Упорядочение и ответственная сертификация золота**

- Упорядочение является ключевым фактором, способствующим проведению информационно-просветительской работы, касающейся регулирования ртути и решения других социальных проблем в общинах, занимающихся ведением КМЗ. Упорядочение сектора остается важной задачей, и отсутствие упорядочения в КМЗ рассматривается многими как препятствие для старателей в осуществлении изменений. В документе ЮНЕП по подходам к упорядочению приводится отличный обзор различных подходов.

**Веб-сайт партнерской деятельности по КМЗ** содержит обширную информацию об упорядочении, включая аналитическое резюме тематических исследований по упорядочению в пяти странах: Монголии, Перу, Танзании, Уганде и Эквадоре. Документ с изложением резюме этих тематических исследований был использован в качестве источника большей части информации, представленной в руководящем документе по НПД. Этот веб-сайт и связанные с ним ссылки можно найти по адресу (последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года): <http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Mercury/PrioritiesforAction/ArtisanalandSmallScaleGoldMining/FormalizationoftheASGMSector/tabid/79426/Default.aspx>

- **Швейцарское агентство в поддержку развития и сотрудничества (ШАРС)** опубликовало документ: «SDC experiences with Formalization and Responsible Environmental Practices in Artisanal and Small-scale Gold Mining in Latin America and Asia (Mongolia)» («Опыт ШАРС в области упорядочения и применения ответственной экологической практики в кустарной и мелкомасштабной золотодобыче в Латинской



Америке и Азии (Монголия)»). Federal Department of Foreign Affairs (FDFA), Bern, Switzerland. 54 pp. (2011) Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[https://www.eda.admin.ch/content/dam/deza/en/documents/Laender/resource\\_en\\_223065.pdf](https://www.eda.admin.ch/content/dam/deza/en/documents/Laender/resource_en_223065.pdf)

- **Fairmined** – с этой инициативой выступил Альянс за ответственную горнодобычу (АОГ); данный сертификат гарантирует применение ответственных методов добычи золота в секторе КМЗ. Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте: <http://www.fairmined.org/>
- **Совет по ответственной ювелирной практике** – это известная организация по стандартам и сертификации, которая содействует применению ответственной практики и сбытовой цепи в сфере изготовления и сбыта золотых ювелирных украшений. Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте <http://www.responsiblejewellery.com/ric-standards-committee/>

### Здравоохранение

- **Всемирная организация здравоохранения** предлагает следующие материалы:
  - Руководящие принципы определения групп населения, подверженных риску воздействия ртути, подготовленные совместно ВОЗ и ЮНЕП в 2008 году. Этот документ доступен по адресу: <http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/mercuryexposure.pdf>
  - Информационный бюллетень о путях воздействия ртути, соответствующих последствиях воздействия ртути для здоровья и возможностях снижения уровня воздействия источников ртути на человека. Он доступен на английском, арабском, испанском, китайском, русском и французском языках: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs361/ru/>
  - В 2014 году ВОЗ поручила провести обзор литературы по вопросу о воздействии ртути на лиц, работающих или проживающих вблизи общин, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей (КМЗ). Полная научная публикация, посвященная этому выполненному по поручению ВОЗ исследованию, доступна по адресу: *Environmental Health Perspectives*; DOI:10.1289/ehp.1307864 <http://ehp.niehs.nih.gov/1307864/>
  - ВОЗ разрабатывает также комплект материалов по КМЗ и вопросам здравоохранения, включающий меры, требуемые согласно статье 7 Минаматской конвенции о ртути. В комплект входят:
    - а) учебные материалы, предназначенные для использования при формировании потенциала медицинского обслуживания, с целью выявления и решения проблем экологии и гигиены труда, связанных с КМЗ. Особое внимание в них уделяется выявлению и решению вопросов,

связанных с предотвращением и сокращением воздействия ртути, а также повышению осведомленности о таких вопросах;

- b) руководство по разработке национальной стратегии в области здравоохранения при КМЗ, в том числе в контексте Конвенции;
- c) материалы по проведению оперативной оценки состояния здоровья людей в общине, занимающейся КМЗ;
- d) принципов передовой практики использования биомониторинга человека в контексте КМЗ.

Ожидается, что указанные выше материалы будут выпущены после следующего совещания МКП весной в 2016 году.

- **Совет кустарной золотодобычи (СКЗ)** в сотрудничестве с **ЮНИДО** разработал руководство, которое может использоваться для подготовки практикующих врачей по вопросам рисков для здоровья в секторе кустарной и мелкомасштабной добычи золота.

**Artisanal Gold Council** (2014), Richard M., Moher P., and Telmer K.; **Health Issues in Artisanal and Small-Scale Gold Mining**- Beta Version 0.8, доступно по адресу: [www.artisanalgold.org](http://www.artisanalgold.org). Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

- **ЮНИДО** опубликовала документ «Protocols for Environmental and Health Assessment of Mercury Released by Artisanal and Small-scale Gold Miners» («Протоколы по оценке воздействия ртути на окружающую среду и здоровье в результате деятельности кустарных артелей по добыче золота»). United Nations Industrial Development Organization, Vienna, Austria. 294pp. (2004) Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/PROTOCOLS%20FOR%20ENVIRONMENTAL%20ASSESSMENT%20REVISION%2018-FINAL%20BOOK%20sb.pdf>

### **Гендерные аспекты и детский труд**

- Исследователи из Отдела политики Департамента нефтяной, газовой и горнодобывающей промышленности (ОП ДНГПП) **Всемирного банка** опубликовали документ, предназначенный для использования в качестве инструментария, в котором основное внимание уделяется сложным уровням гендерных ролей в общинах, занимающихся кустарной и мелкомасштабной добычей. **«Gender Dimensions of Artisanal and Small-Scale Mining: A Rapid Assessment Toolkit»** («Гендерные аспекты кустарной и мелкомасштабной добычи: набор инструментов для быстрой оценки») – это документ, который содержит краткий, но тщательно составленный обзор гендерных аспектов и вопросов, касающихся КМД; в нем подчеркивается важность такого

инструментария и объясняется, как его следует использовать при проведении полевых оценок.

- **Министерство труда США** опубликовало интерактивный документ: «Reducing Child Labor and Forced Labor: A Toolkit for Responsible Businesses» («Снижение детского и принудительного труда: набор инструментов для ответственного бизнеса»), который может использоваться во всех секторах и отраслях промышленности для оказания помощи в решении проблем использования детского и принудительного труда в производственно-сбытовой цепи. Этот документ можно найти по адресу: <http://www.dol.gov/ilab/child-forced-labor/index.htm>.
- **МОТ** (2007): документ «Girls in mining» («Детский труд девочек в добычной деятельности») <http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/girlsmining.pdf>.
- **ПАКТ** (Poole, Hayes, and Casapor) (2013): документ «Breaking the chain: Ending the supply of child-mined minerals» («Разрываем цепь: прекращение поставок полезных ископаемых, добытых детским трудом») <http://www.pactworld.org/sites/default/files/PACT%20Child%20Labor%20Report%20English%202013.pdf>
- **ЮНИСЕФ** (2012): документ «Children working in mines» («Детский труд в шахтах») [http://www.unicef.org/wcaro/english/Briefing\\_paper\\_No\\_4\\_-\\_children\\_working\\_in\\_mines\\_and\\_quarries.pdf](http://www.unicef.org/wcaro/english/Briefing_paper_No_4_-_children_working_in_mines_and_quarries.pdf)
- **Всемирный банк** (2012): документ «Gender Dimensions of Artisanal and Small-Scale Mining: A Rapid Assessment Toolkit» («Гендерные аспекты кустарной и мелкомасштабной добычи: набор инструментов для быстрой оценки»). [http://siteresources.worldbank.org/INTEXTINDWOM/Resources/Gender\\_and\\_ASM\\_Toolkit.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTEXTINDWOM/Resources/Gender_and_ASM_Toolkit.pdf)

## Список цитированных ссылок

**Artisanal Gold Council** (2014), Richard M., Moher P., and Telmer K.; *Health Issues in Artisanal and Small-Scale Gold Mining- Beta Version 0.8*, доступно по адресу: [www.artisanalgold.org](http://www.artisanalgold.org).

**AMAP/UNEP** (2013) *Technical Background Report for the Global Mercury Assessment 2013. Arctic Monitoring and Assessment Programme*, Oslo, Norway/UNEP Chemicals Branch, Geneva, Switzerland. vi + 263 pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.  
<http://www.amap.no/documents/doc/technical-background-report-for-the-global-mercury-assessment-2013/848>

**Argonne National Laboratory** (2013) *Manual for the construction of a mercury capture system for use in gold processing shops*. U.S. Environmental Protection Agency, Office of International and Tribal Affairs. 31 pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.  
[http://www2.epa.gov/sites/production/files/2014-07/documents/manual\\_for\\_mcs\\_construction\\_for\\_gold\\_shop\\_4-18-13\\_final\\_for\\_web\\_site\\_0.pdf](http://www2.epa.gov/sites/production/files/2014-07/documents/manual_for_mcs_construction_for_gold_shop_4-18-13_final_for_web_site_0.pdf)

**Bose O'Reilly, S., B. Lettmeier, R.M. Gothe, C. Beinhoff, U. Siebert, and G. Drasch** (2008) *Mercury as a serious health hazard for children in gold mining areas*. *Environmental Research* 107: 89-97.

**Buxton, A.** (2013) *Responding to the Challenge of Artisanal and Small-Scale Mining. How can knowledge networks help?* IIED.

**Hinton, J., M. Viega, and C. Beinhoff.** (2003) *Women and Artisanal Mining: Gender Roles and the Road Ahead*. *Socio-economic Impacts of Artisanal and Small-scale Mining in Developing Countries*, ed. G. Hilson, ch.11. Rotterdam: Balkema.

**Human Rights Watch – HRW** (2013) *Toxic toil. Child labor and mercury exposure in Tanzania's small-scale gold mines*. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.  
[http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/tanzania0813\\_ForUpload\\_0.pdf](http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/tanzania0813_ForUpload_0.pdf)

**Human Rights Watch – HRW** (2011) *Poisonous Mix: Child Labor, Mercury and Artisanal Gold Mining in Mali*. <https://www.hrw.org/report/2011/12/06/poisonous-mix/child-labor-mercury-and-artisanal-gold-mining-mali>

**Kippenberg, J.** (2014). *Mercury, Ghana's Poisonous Problem*.  
<https://www.hrw.org/news/2014/10/10/mercury-ghanas-poisonous-problem>

**Sousa, R.N., M.M. Veiga, B. Klein, K. Telmer, A.J. Gnsou, and L. Bernaudat.** (2010) *Strategies for reducing the environmental impact of reprocessing mercury-contaminated tailings in the artisanal and small-scale gold mining sector: insights from Tapajos River Basin, Brazil*. *Journal of Cleaner Production* 18: 1757-1766.

**Telmer, K.H. and M.M. Veiga.** (2009) *World Emissions of Mercury from Artisanal and Small Scale Gold Mining*. N. Pirrone and R. Mason (eds.), *Mercury Fate and Transport in the Global Atmosphere: Emissions, Measurements and Models*. New York, Springer. Pp. 131 – 172. DOI: 10.1007/978-0-387-93958-2\_6.

**UNEP** (2011) *Developing a National Strategic Plan to Reduce Mercury Use in Artisanal and Small Scale Gold Mining Version 2.0: 11 July 2011*.  
<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Guidance%20document/Version%202.0%20Guidance%20Document.pdf>

**UNEP** (2012a) *A Practical Guide: Reducing Mercury Use in Artisanal and Small-scale Gold Mining*. United Nations Environment Programme. 76pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Techdoc/UNEP%20Tech%20Doc%20APRIL%202012\\_120608b\\_web.pdf](http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Techdoc/UNEP%20Tech%20Doc%20APRIL%202012_120608b_web.pdf)

**UNEP** (2012b) *Analysis of formalization approaches in the artisanal and small-scale gold mining sector based on experiences in Ecuador, Mongolia, Peru, Tanzania, and Uganda, version 1.0*. Division of Technology, Industry and Economics. Chemicals Branch, Geneva, Switzerland. 15 pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Formalization\\_ARM/Formalization%20Document%20Final%20June%202012.pdf](http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/Formalization_ARM/Formalization%20Document%20Final%20June%202012.pdf)

**UNEP** (2013) *Toolkit for Identification and Quantification of Mercury Sources, Reference Report and Guideline for Inventory Level 2, Version 1.2*, April 2013. UNEP Chemicals Branch, Geneva, Switzerland. 338pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Mercury/MercuryPublications/GuidanceTrainingMaterialToolkits/MercuryToolkit/tabid/4566/language/en-US/Default.aspx>

**UNIDO** (2006) *Manual for Training Artisanal and Small-scale Gold Miners*. Global Mercury Project, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Vienna, Austria. 144pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[http://www.communitymining.org/attachments/221\\_training%20manual%20for%20miners%20GMP%20Marcelo%20Veiga.pdf%3FphpMyAdmin=cde87b62947d46938306c1d6ab7a0420](http://www.communitymining.org/attachments/221_training%20manual%20for%20miners%20GMP%20Marcelo%20Veiga.pdf%3FphpMyAdmin=cde87b62947d46938306c1d6ab7a0420)

**UNIDO** (2008) *UNIDO Technical Guidelines on Mercury Management in Artisanal and Small-scale Gold Mining*. United Nations Industrial Development Organization 5pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/ASGM/UNIDO%20Guidelines%20on%20Mercury%20Management%20April08.pdf>

**Veiga, M.M. and J.J. Hinton** (2002) *Abandoned artisanal gold mines in the Brazilian Amazon: a legacy of mercury pollution*. Natural Resources Forum (Genova) 26: 15-26.

**WHO** (2013) *Mercury Exposure and Health Impacts among Individuals in the Artisanal and Small-scale Gold Mining (ASGM) Community*. World Health Organization 7 pp. Последняя дата посещения сайта 30 сентября 2014 года.

[http://www.who.int/ipcs/assessment/public\\_health/mercury\\_asgm.pdf](http://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury_asgm.pdf)

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Статья 7 и приложение С к Минаматской конвенции о ртути**

### **Статья 7**

#### **Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча**

1. Меры, указанные в настоящей статье и в приложении С, применяются в отношении кустарной и мелкомасштабной добычи и обработки золота, где для извлечения золота из руды используется ртутное амальгамирование.
2. Каждая Сторона, на территории которой осуществляются кустарная и мелкомасштабная добыча и обработка золота, на которую распространяются положения настоящей статьи, принимает меры с целью сокращения и, где это возможно, прекращения применения ртути и ртутных соединений и образования выбросов и высвобождений ртути в окружающую среду при такой добыче и обработке.
3. Если в любой момент времени Сторона определяет, что кустарная и мелкомасштабная добыча и обработка золота на ее территории выходит за рамки незначительной, она сообщает об этом секретариату. Если Стороной будет это определено, она:
  - a) разрабатывает и осуществляет национальный план действий в соответствии с приложением С;
  - b) представляет свой национальный план действий секретариату не позднее чем через три года после вступления для нее в силу Конвенции или через три года после направления уведомления секретариату, в зависимости от того, что происходит позднее; и
  - c) впоследствии каждые три года проводит обзор хода выполнения своих обязательств в соответствии с настоящей статьей и включает такие обзоры в свою отчетность, представляемую в соответствии со статьей 21.
4. Стороны могут сотрудничать друг с другом и, если это целесообразно, с соответствующими межправительственными организациями и другими учреждениями для достижения целей настоящей статьи. Такое сотрудничество может включать:
  - a) разработку стратегий предотвращения перенаправления ртути или ртутных соединений для использования в кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота;
  - b) инициативы по учебной подготовке, информационно-просветительской деятельности и созданию потенциала;

- c) содействие научным исследованиям в области устойчивых альтернативных видов деятельности, не предполагающих применения ртути;
- d) оказание технической и финансовой помощи;
- e) партнерства для оказания содействия в выполнении их обязательств в соответствии с настоящей статьей;
- f) использование существующих механизмов обмена информацией с целью распространения знаний, наилучших видов природоохранной деятельности и альтернативных технологий, приемлемых с экологической, технической, социальной и экономической точек зрения.

## **Приложение С**

### **Кустарная и мелкомасштабная золотодобыча**

#### **Национальные планы действий**

1. Каждая Сторона, на которую распространяется действие пункта 3 статьи 7, включает в свой национальный план действий:

- a) национальные цели и целевые показатели сокращения;
- b) меры по отказу от:
  - i) амальгамирования цельной руды;
  - ii) открытого сжигания амальгамы или переработанной амальгамы;
  - iii) сжигания амальгамы в жилых районах; и
  - iv) выщелачивания цианированием осадочных пород, руды или шлама (хвостов добычи), куда была добавлена ртуть, без первоначального удаления ртути;
- c) меры по содействию упорядочению или регулированию сектора кустарной и мелкомасштабной золотодобычи;
- d) базовые оценки использованных количеств ртути и методов, применяемых при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота на ее территории;
- e) стратегии поощрения сокращения выбросов и высвобождений, а также уменьшения воздействия ртути при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота, включая безртутные методы;
- f) стратегии регулирования торговли и предупреждения утечки ртути и ртутных соединений как из иностранных, так и из отечественных источников для использования при кустарной и мелкомасштабной добыче и обработке золота;

- g) стратегии привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки национального плана действий;
- h) стратегию в области здравоохранения по борьбе с воздействием ртути на старателей, занимающихся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и на их общины. Такая стратегия должна предусматривать, в частности, сбор данных о состоянии здоровья, обучение работников здравоохранения и повышение осведомленности через учреждения здравоохранения;
- i) стратегии предотвращения воздействия ртути, используемой при кустарной и мелкомасштабной золотодобыче, на уязвимые группы населения, в частности, на детей и женщин детородного возраста, особенно беременных женщин;
- j) стратегии предоставления информации старателям, занимающимся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и затрагиваемым общинам; и
- k) график выполнения национального плана действий.

2. Каждая Сторона может включать в свой национальный план действий дополнительные стратегии для достижения своих целей, включая применение и внедрение стандартов безртутной кустарной и мелкомасштабной золотодобычи, а также рыночных механизмов или маркетинговых инструментов.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Предлагаемое содержание национального плана действий

### 1. Резюме

- Краткая информация о НПД
- Обзор для директивных органов

### 2. Введение и справочная информация

- Обоснование и контекст
- Обзор процесса подготовки (макс. 1 стр.)

### 3. Национальный обзор

- Резюме детального национального базового анализа (макс. 5 стр.)
- 1) Юридические вопросы, включая обзор правового и нормативного статуса КМЗ
  - 2) Географические соображения и соответствующие статистические данные
  - 3) Демографические и другие сведения, касающиеся золотодобывающих общин, включая образовательный статус, доступ к медицинскому обслуживанию и другим социальным услугам
  - 4) Экономические данные, такие как доход на душу населения, поставки ртути, торговля золотом и его экспорт
  - 5) Данные о добыче, включая информацию о рудных телах, используемых процессах, количестве людей, прямо/косвенно участвующих в КМЗ (включая гендерные и возрастные аспекты)
  - 6) Базовые оценки количеств ртути, использованных в КМЗ, и методов КМЗ (*приложение С, пункт 1 d*)
  - 7) Экологическая информация, уточняющая известные данные, например, о разрушении окружающей среды, загрязненных участках, высвобождениях ртути на землю, в атмосферу и воду
  - 8) Информация, подтверждающая данные о последствиях для здоровья и о воздействии ртути, полученные с помощью различных средств массовой информации
  - 9) Руководство и организация КМЗ на национальном и местном уровнях
  - 10) Инновационный опыт в решении вопросов, связанных с КМЗ

### 4. Национальные цели и целевые показатели сокращения (*приложение С, пункт 1 a*)

- Постановка задачи, перечень целевых заданий, национальных целей и целевых показателей сокращения (макс. 1 стр.)

### 5. Осуществление стратегии (10-20 стр.)

- Рабочий план мероприятий в поддержку НПД по целям КМЗ  
Меры по отказу от худших методов (*приложение С, пункт 1 b*)  
Меры по содействию упорядочению или регулированию (*приложение С, пункт 1 c*)

Стратегии сокращения выбросов, высвобождений, а также рисков воздействия (приложение С, пункт 1 е))

Регулирование торговли ртутью и ртутными соединениями (приложение С, пункт 1 f))

Дополнительные стратегии, включая применение рыночных механизмов (необязательно) (приложение С, пункт 2)

- План информационно-просветительской работы

Стратегия привлечения заинтересованных субъектов к осуществлению и продолжению подготовки

НПД (приложение С, пункт 1 g))

Стратегия предоставления информации старателям, занимающимся кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, и затрагиваемым общинам (приложение С, пункт 1 j))

- Стратегии в области здравоохранения (приложение С, пункт 1 h))

Предотвращение воздействия ртути на уязвимые группы населения (приложение С, пункт 1 i))

- Сроки  
График выполнения НПД (приложение С, пункт 1 k))

- Общий бюджет

## 6. Механизм оценки

- Краткое описание порядка оценки и отслеживания стратегии, включенной в национальный план (макс. 1- 2 стр.)

## 7. Приложения

- Круг ведения рабочей группы (включая имена и контактные адреса ее членов)
- Детальный анализ национальных базовых оценок (макс. 20 стр.)
- Общий детальный бюджет

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Предлагаемые вопросы для рассмотрения в процессе сбора данных по сектору КМЗ

Ответы на приведенные ниже предлагаемые вопросы, помимо любых других вопросов, определенных Стороной, будут играть важную роль в подготовке подробного национального базового анализа.

### Основные вопросы, касающиеся секторального профиля:

- Сколько человек занимаются КМЗ в вашей стране?
- Где осуществляется добыча и закупки/обработка золота в стране (по всей стране или в отдельных географических районах?)
- Кто осуществляет добычу и закупки/обработку золота – семьи-землевладельцы, рабочие-мигранты, работники-иммигранты, работники, нанятые землевладельцами? Привлекаются ли женщины и дети к работе? Они работают в индивидуальном, коллективном или ином порядке?
- Сколько золота эти старатели производят каждый год? Какую цену они получают за золото?
- Сколько они обычно зарабатывают в год (или в день)?
- Каким образом старатели получают доступ к ртути? По какой цене?
- Сколько ртути они используют для добычи золота? [наиболее удобной единицей измерения является (к)г ртути на (к)г добытого золота]
- Каковы общие технологии и методы, используемые старателями? В какой/каком из них используется наибольшее количество ртути? Как производится дробление? Ртуть добавляется в цельную руду (до или во время измельчения) или в концентрат? Как проводится амальгамирование? Как сжигается амальгама?
- Как старатели очищают золото (если они делают это) – с применением печи на древесном угле, газовой горелки или других способов?
- Доступны ли на месте альтернативные технологии/местные семинары? Каков уровень местных знаний об альтернативах?
- Знают ли старатели о последствиях применения ртути для здоровья и окружающей среды?
- Что думают старатели об альтернативах ртути?
- Кто покупает золото у старателей? Где осуществляются закупки? Занимаются ли скупщики обработкой золота? Если да, то используют ли они какие-либо методы защиты окружающей среды при обработке золота?
- Участвуют ли правительственные должностные лица, учреждения или официальные органы в торговле ртутью и/или золотом?
- Каковы пути поставок ртути?
- Ведется ли крупномасштабная добыча золота в вашей стране? Укажите компании. Работает ли в настоящее время какая-либо из этих компаний со старателями, занимающимися КМЗ? Существует ли какой-либо прямой конфликт со старателями, занимающимися КМЗ?

[Пожалуйста, опишите, каким образом и от кого была получена информация.]

### Вопросы, касающиеся воздействия на окружающую среду и здоровье:

- Каков масштаб воздействия на ландшафт и другие компоненты окружающей среды

(сфотографировать, если это возможно)?

- Каков имеющийся потенциал мониторинга окружающей среды?
- Каков имеющийся потенциал биомониторинга человека с целью оценки воздействия ртути?
- Известен ли вам нынешний уровень экологического загрязнения (или) воздействия?
- На какие экологические среды (воздух, земля и вода) было оказано воздействие?
- Имеются ли общины или районы, которые, как считается, особенно подвергаются воздействию или являются уязвимыми к последствиям для здоровья, обусловленным ведением КМЗ? Какие? Каким образом?
- Имеются ли исследования или данные по загрязнению окружающей среды или воздействию на здоровье человека в результате ведения КМЗ? Имеются ли планы по восстановлению каких-либо образовавшихся загрязненных районов?
- Имеется ли у вас оценки выбросов или высвобождений ртути на национальном уровне? На региональном уровне? Каковы эти оценки и как они были получены?

[Пожалуйста, опишите, каким образом была получена информация.]

#### **Вопросы, касающиеся правовых/социальных аспектов:**

- Каков правовой/нормативный статус мелкомасштабной добычи золота и скупщиков/обработчиков золота? Если КМЗ не придан законный статус, какие проблемы могут возникнуть при легализации? Имеются ли нормативные акты, касающиеся обработки золота?
- Являются ли старатели организованными? Каким образом?
- Есть ли у старателей доступ к капиталу?
- Какова нынешняя система доставки старателями золота на рынок (кому они продают золото? Откуда они получают свою ртуть? Кто конечные экспортеры?)
- Являются ли старатели зависимыми от цены на ртуть?
- Включена ли кустарная и мелкомасштабная добыча в национальную стратегию сокращения масштабов нищеты в вашей стране?

#### **Вопросы, касающиеся образования/здравоохранения**

- Знаете ли вы о кампаниях по повышению осведомленности по вопросам об охране окружающей среды и/или о кампаниях по обеспечению охраны здоровья и безопасности работников в вашей стране, которые могут иметь отношение к старателям и общинам, занимающимся добычей и обработкой золота, а также к скупщикам золота?
- Имеются ли действующие программы в области здравоохранения или социального обслуживания, ориентированные на старателей и/или общины, занимающиеся добычей и обработкой золота (например, программы по повышению осведомленности о СПИДе, укреплению здоровья, санитарной очистке воды и/или технике безопасности и гигиене труда)?
- Каков средний уровень образования в вашей стране? Каков средний уровень образования старателей или средний уровень скупщиков/обработчиков золота? Обеспечены ли для детей в вашей стране стимулы учиться в школе?
- Имеются ли в вашей стране учебные заведения по горному делу и геологии?
- Имеют ли старатели/золотодобывающие общины адекватный доступ к медицинскому обслуживанию? Если нет, то почему не имеют, например из-за удаленности объекта,

отсутствия медицинского страхования, отсутствия доступных медицинских услуг и т.п. (если известно)?

- Высок ли уровень потребления рыбы в вашей стране? Относится ли обычно употребляемая в пищу рыба к видам, как правило, зараженным ртутью? Употребляются ли в пищу в вашей стране другие продукты с потенциальным загрязнением ртутью (морские млекопитающие, например)?

**Соображения относительно заинтересованных субъектов**

- Кто, кроме старателей, входит в круг ключевых заинтересованных субъектов на национальном, региональном и местном уровнях, включая общинные организации, действующие в золотодобывающих общинах, компании, ведущие крупномасштабную добычу, и продавцов/скупщиков золота (в том числе Центральный банк)? Пожалуйста, перечислите их и укажите контактную информацию, если это возможно.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Примерная форма для плана работы, бюджета и графика

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН ДЕЙСТВИЙ ПО КМЗ											
ЦЕЛЬ 1:											
МЕРОПРИЯТИЯ	ПРИОРИТЕТ (высокий, средний, низкий)	ИСТОЧНИК(И) ФИНАНСИРОВАНИЯ	ВЕДУЩЕЕ УЧРЕЖДЕНИЕ	РАСХОДЫ НА МЕРОПРИЯТИЕ (долл. США)				СРОКИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ			ПОКАЗАТЕЛИ
				Внутренние	Внешние	В натуральной форме	Всего	1-й год	2-й год	3-й год	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Пример базового кадастра – Буркина-Фасо

**Выдержка из документа АМАП/ЮНЕП 2013, стр. 98 (оригинала на английском языке):**

«В приведенном ниже примере описывается метод, используемый для выполнения оценки класса 4 выбросов Hg в результате ведения КМЗ в Буркина-Фасо в течение двухлетнего срока (2011/2012 годы). Согласно оценке директора Министерства шахт, геологии и карьеров, на территории 221 участка КМЗ, зарегистрированного в качестве имеющего лицензию на ведение КМЗ и внесенного в кадастровую карту, проживает 600 000 взрослых людей. По меньшей мере такое же число людей проживает и работает на незарегистрированных участках. До и после поездок на места состоялись встречи со старателями на объектах добычи, с государственными учреждениями, ассоциациями старателей (официальными и неофициальными), торговцами золотом и продавцами Hg. Получены следующие результаты: на всех объектах, ведущих работы по КМЗ, применяется Hg. Это применение началось примерно в 2000 году. Амальгамирования цельной руды никогда не практиковалось. Амальгамирование концентрата применяется. Активация ртути не практикуется. Старатели не выбрасывают грязную Hg. Старатели не используют реторты и не рекуперировывают Hg другими способами – амальгама сжигается с применением открытого пламени. Количество Hg, используемое на единицу добытого золота, составляет в среднем 1,3 части ртути к 1 части золота (т.е. соотношение ртуть/золото составляет 1,3:1). Это соотношение показывает Hg, которая остается в амальгаме (1 часть), и Hg, которая теряется во время обработки и остается в хвостах добычи (0,3 части). Вся применяемая Hg поступает в окружающую среду, при этом 75% (в амальгаме при соотношении 1/1,33) выбрасывается прямо в атмосферу в процессе сжигания амальгамы и остаток (0,3 части) теряется в хвостах добычи.

Вполне вероятно, что в Буркина-Фасо ртуть, теряемая в хвостах добычи, поступает в атмосферу в течение относительно короткого периода времени – от одного года до нескольких лет, так как хвосты хранятся в отвалах на поверхности и впоследствии подвергаются переработке. Согласно оценке, 200 000 из 600 000 человек, официально занимающихся КМЗ (1 из 3), являются активными старателями. Они добывают от 20 до 30 тонн золота в год (~25). Это вполне приемлемый показатель с учетом известных геологических условий (преобладающих золотосодержащих формаций достаточного для разработки класса в масштабе всей страны), показателя обработки (количества золота на одного старателя, добытого с применением установленных методов обработки), а также социально-экономических факторов, базирующихся на индексе стоимости жизни в местах ведения КМЗ. Эта оценка была рассмотрена скупщиками золота, владельцами добычных участков и министерством шахт и признана приемлемой этими группами. Объемы Hg, применяемой при добыче и поступающей в атмосферу, определяются следующим образом: ежегодно добывается 25 тонн золота; все оно подвергается амальгамированию с применением 32,5 тонн Hg в год. Вся амальгама сжигается на открытом воздухе, и 25 тонн Hg выбрасывается непосредственно в атмосферу, а остальные 7,5 тонн поступают на землю и в воды с потоком отходов (хвостов добычи). Hg, оставшаяся в хвостах добычи, скорее всего в течение десяти лет также поступит в атмосферу. Представляется полезным кратко описать некоторую иную вспомогательную информацию, которая обычно используется при определении годового объема добычи золота и применения Hg. В Буркина-Фасо старатели, занимающиеся КМЗ, как правило, работают в составе партнерств из 5–10 человек – копщиков, транспортировщиков, дробильщиков,

измельчителей и амальгаматорщиков. Женщины также трудятся в группах старателей, но, как правило, занимаются только транспортировкой, дроблением и обработкой хвостов добычи. Используется сравнительно небольшое количество Hg (1,3 части Hg на 1 часть золота); осведомленность об опасностях Hg низкая, и поэтому в настоящее время реторты не используются по экономическим или связанным со здравоохранением причинам, что указывает на то, что Hg не рекуперируется. Содержание золота в руде высокое (часто 10-50 г/т), однако традиционная добыча неэффективна (степень извлечения составляет 15-50%). В среднем один старатель добывает половину грамма в день в течение примерно 270 дней в году, что составляет около 135 г/старатель/год. Старатели получают 70–80% от международной цены при продаже местному скупщику, который связан с землевладельцем добычного участка. При 80% от цены золота, равной 1500 долл. США/унция (48,24 долл. США/г), каждый старатель зарабатывает примерно 5209 долл. США/год или 434 долл. США/месяц. Расходы старателей вместе с тем являются высокими и, согласно оценкам, составляют 200–500 долл. США/месяц и включают затраты на производство (добычу и Hg), продовольствие, жилье, транспорт и семью, включая семьи, находящиеся вне мест добычи. Оценка, выполненная для Буркина-Фасо, позволяет также сделать некоторые полезные выводы в отношении оценок выбросов в целом. Предыдущая оценка выбросов для Буркина-Фасо (кадастр 2005 года) составила приблизительно 3 т Hg/год и базировалась на результатах проекта 2001 года по ГМУР (горному делу, минералам и устойчивому развитию) и на наличии/отсутствии данных в журналах по добывающей промышленности и газетных сообщениях в 2008 году. Нынешняя оценка 32,5 т Hg/год в десять раз превышает предыдущий показатель. Этот рост не является следствием более широкого применения ртути, а скорее свидетельствует об улучшении отчетности».



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6 «Метод 2 кг» (2kgM) и упорядочение КМЗ

Разработанный и внедряемый Советом по кустарной золотодобыче «Метод 2 кг» представляет собой способ финансирования передачи безртутной технологии при одновременной поддержке упорядочения в секторе кустарной и мелкомасштабной золотодобычи (КМЗ). Оборудование и обучение его эксплуатации предоставляются старателям на условиях кредита, который погашается ими золотом, добываемым с помощью безртутной системы добычи. Расходы составляют около 80 000 долл. США и состоят из стоимости оборудования, обучения, установки и накладных расходов. При текущей цене золота (в 2017 году) это равняется цене 2 кг золота, соответственно и название метода. Обычный график погашения предусматривает выплаты из расчета 30% от объема добычи в течение 6 месяцев, что позволяет старателям погасить стоимость оборудования и оказанных услуг. Поскольку добыча и общая производительность увеличиваются минимум на 30%, доходы старателей не сокращаются на этапе ввода в эксплуатацию, а затем увеличиваются, если не сразу, то после погашения кредита.

Сам метод дает прямую выгоду старателям в виде увеличения добычи и дохода, а предоставляемая техническая поддержка организована таким образом, чтобы помочь старателям выполнить нормативные требования, связанные с получением разрешений, а также обеспечивает соблюдение природоохранных требований согласно Минаматской конвенции и требует организации труда старателей для эксплуатации системы. Все это – важные шаги для упорядочения. Метод позволяет максимальным образом увеличить добычу золота, поскольку безртутные хвосты являются идеальным сырьем для вторичной переработки и могут быть реализованы старателями третьим сторонам, применяющим метод выщелачивания, в результате чего норма добычи золота достигает 90% и выше.

В настоящее время показанные на иллюстрации гравитационные системы для переработки коренных пород действуют в Буркина-Фасо и Сенегале с применением «метода 2 кг». Также планируется их внедрение в Никарагуа, Гондурасе и других странах.



UNITED NATIONS  
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



Гравитационная система,  
применяемая при «Метод 2 кг»

Щековая дробилка



Концентратор



рохот и пр. мойочный желоб;  
сепарация и промывка



Безртутный пруд для хвостов и  
повторное использование воды



Прямая выдávка



Вибростенды

