

ГЛОБАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РТУТИ 2018

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ, ИМЕЮЩИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Глобальная оценка ртути за 2018 год является четвертой оценкой по данной проблеме, проведенной Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (Программа ООН по окружающей среде) после опубликования предыдущих докладов за 2002, 2008 и 2013 годы. Это вторая оценка, подготовленная Программой ООН по окружающей среде в сотрудничестве с Программой арктического мониторинга и оценки (АМАП). Доклад об оценке подкрепляется техническим справочным документом, главы которого были подготовлены группами экспертов и прошли коллегиальное рецензирование на предмет научного качества. В настоящем кратком документе представлены основные выводы технического документа, изложенные в доступной форме. Признавая актуальность результатов Глобальной оценки ртути 2018 года для лиц, определяющих политику, в настоящем разделе представлены ключевые выводы, имеющие наибольшее политическое значение.



КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 1

В новом глобальном кадастре выбросов ртути в атмосферу из антропогенных источников в 2015 году приводится количественная оценка глобальных выбросов в 17 ключевых секторах, которые составляют около 2 220 тонн.

Существуют также более мелкие антропогенные источники, количественно оценить которые в рамках детализированного глобального кадастра на данном этапе не представляется возможным. Общий объем выбросов из этих дополнительных источников оценивается в десятки-сотни тонн в год. Поэтому они не приведут к существенному изменению глобального кадастра совокупных выбросов, но могут иметь местное или региональное значение.



КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 2

Оценочные глобальные антропогенные выбросы ртути в атмосферу в 2015 году были примерно на 20% выше, чем в обновленных оценках за 2010 год.

Продолжающиеся меры по сокращению выбросов привели к незначительному уменьшению выбросов в Северной Америке и странах Европейского союза. Рост экономической активности, особенно в Азии, а также использование и удаление продуктов с добавлением ртути, как представляется, с лихвой перекрывают любые усилия по сокращению выбросов ртути.



КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 3

Структура выбросов в 2015 году очень схожа с тем, что отмечалось в 2010 году.

Большая часть выбросов 2015 года приходится на Азию (49%; в основном на Восточную и Юго-Восточную Азию), за которой следуют Южная Америка (18%) и Африка к югу от Сахары (16%). Выбросы, связанные с кустарной и мелкомасштабной золотодобычей, составляют почти 38% от общемирового объема и являются основным источником выбросов в Южной Америке и Африке к югу от Сахары. В других регионах преобладают выбросы, связанные с производством энергии, и промышленные выбросы.



КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 4

На сжигание ископаемых видов топлива и биомассы в стационарных установках приходится около 24% от оценочного объема глобальных выбросов, главным образом в результате сжигания угля (21%).

Основными отраслями промышленности остаются производство цветных металлов (15% глобального кадастра), производство цемента (11%) и производство черных металлов (2%). Выбросы из отходов, содержащих продукты с добавлением ртути, составляют около 7% глобального кадастра за 2015 год.



tanapornsar / Shutterstock

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 5

Деятельность человека привела к увеличению суммарных концентраций ртути в атмосфере примерно на 450% по сравнению с естественными уровнями.

Это увеличение включает воздействие выбросов ртути из антропогенных источников в прошлом, известных под названием «ртутное наследие», которые по-прежнему циркулируют в биосфере. Исторические выбросы вплоть до конца XIX века, главным образом в результате добычи золота и серебра в Северной и Южной Америке, а также добычи и аффинажа ртути (киновари), вносят большой вклад в нынешние уровни содержания ртути из антропогенных источников в почвах и океанах, чем все промышленные источники XX века вместе взятые. Наличие «ртутного наследия» и вероятность того, что изменение климата будет оказывать влияние на повторное высвобождение ртути, осложняют проведение оценки потенциальных изменений в будущем.

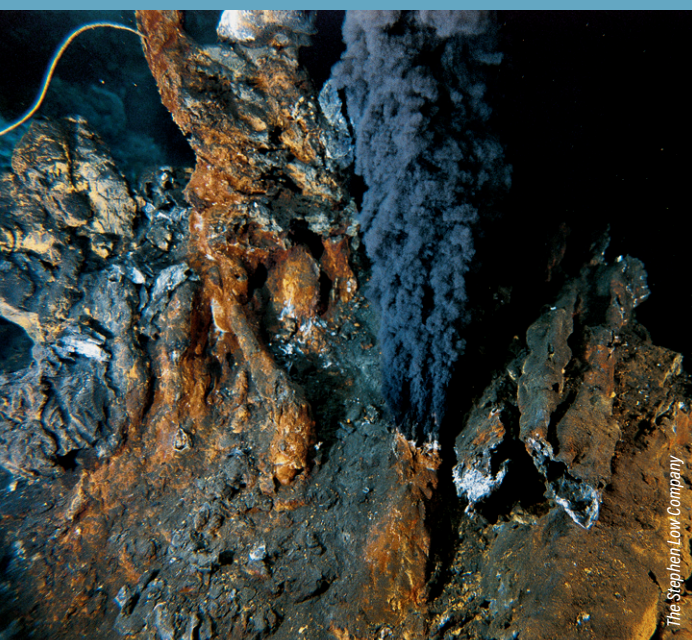


Larry C. Price

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 6

В 2015 году в результате кустарной и мелкомасштабной золотодобычи в наземную и пресноводную среду было введено около 1 220 тонн ртути, однако это количество нельзя надежно разделить между сбросами в почву и высвобождением в водную среду.

В мировом масштабе объем высвобождения ртути в водную среду из других антропогенных источников в 2015 году составил около 580 тонн. Основные отрасли деятельности, на которые приходится эти 580 тонн, включают утилизацию отходов (43%), добычу и переработку руды (40%) и энергетику (17%).



The Stephen Low Company

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 7

Естественная выработка метилртути в океанах и некоторых озерах зачастую не ограничивается поступлением неорганической ртути.

Другие факторы, такие как изменение климата и изменения в функционировании наземных и водных экосистем, играют все более важную роль в кругообороте ртути в природе, оказывая влияние на ее распределение, химические взаимодействия и биологическое поглощение в окружающей среде.

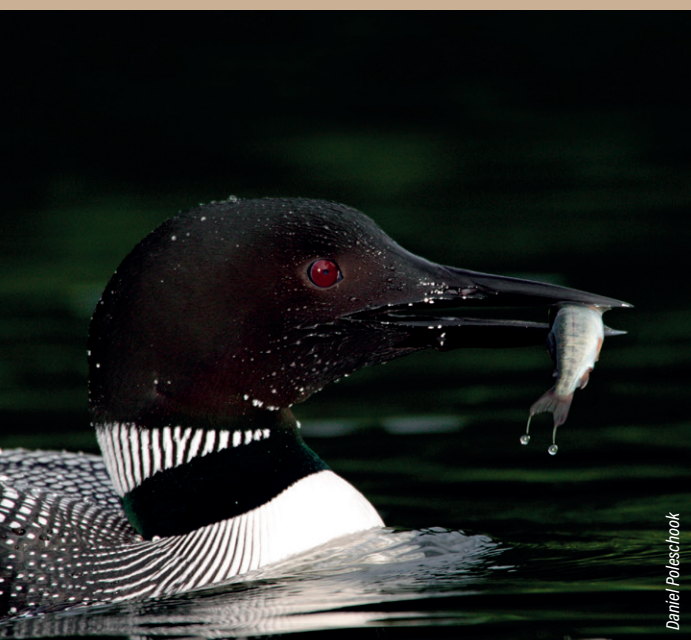


Pure Earth

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 8

Сокращение выбросов ртути и связанное с этим снижение ее концентраций в атмосфере может потребовать времени для того, чтобы проявить себя в форме сокращения концентраций ртути в биоте.

Выработка метилртути из ртути, ранее осаждавшейся в почвах, отложениях и водных системах, будет продолжаться и в будущем.



Daniel Poleschbock

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 9

Ртутная нагрузка на некоторые водные пищевые сети вызывает обеспокоенность с точки зрения экологии и здоровья человека.

Выбросы и высвобождения ртути из антропогенных источников, как нынешние, так и унаследованные, вносят основной вклад в повышение уровней концентрации ртути и ее воздействия.



WILDLIFE GmbH / Alamy Stock Photo

КЛЮЧЕВОЙ ВЫВОД 10

Воздействию некоторого количества ртути подвержены все люди.

Для многих общин во всем мире потребление рыбы, моллюсков, морских млекопитающих и других пищевых продуктов в пищу является наиболее значимым источником воздействия метилртути. Воздействие элементарной и неорганической ртути в основном происходит в производственных условиях (включая кустарную и мелкомасштабную золотодобычу) или в результате контакта с продуктами, содержащими ртуть. По-прежнему сохраняется значительная обеспокоенность в отношении уязвимых групп населения, включая некоторые коренные народы и другие группы населения с высоким уровнем вероятности воздействия ртути в результате диетических предпочтений или профессиональной деятельности.

Глобальная оценка ртути 2018 года основана на уточненной информации, использованной для оценки объемов выбросов и высвобождений ртути, и углубленном понимании ее кругооборота в окружающей среде. Кроме того, в докладе 2018 года содержится новая информация о воздействии ртути на животных и людей. Эти улучшения являются результатом исследований и мониторинга ртути во всем мире. Они создают прочную базу знаний для поддержки действий по сокращению выбросов и высвобождений ртути в природную среду и уменьшению ее воздействия на экосистемы и человека.

Дальнейшее углубление нашего понимания проблем, связанных с ртутью, может способствовать усовершенствованию механизмов выявления действенных мер, обеспечивающих сокращение загрязнения ртутью и смягчение его последствий. Такие улучшения включают фундаментальные научные исследования по различным аспектам кругооборота ртути в природе, а также систематические методы мониторинга для расширения географического охвата измерений ртутного загрязнения. Ртуть как химический элемент не может быть уничтожена. Удаление ртути из топлива и сырья в целях сокращения выбросов приведет к образованию загрязненных ртутью отходов, которые в свою очередь могут стать источником ее высвобождения в окружающую среду. Ртуть, удаляемая из выбросов и высвобождений, должна по-прежнему регулироваться ответственным образом, с тем чтобы избежать ее превращения в проблему утилизации отходов или во вторичный источник. Понимание того, каким образом обеспечивается удаление ртути в рамках существующих видов ее использования и каким образом регулируются ее нынешние источники, а также каким образом ее можно будет безопасно извлекать и хранить в будущем, поможет учесть полный жизненный цикл ртути, которая высвобождается в результате деятельности человека, и тем самым сохранить окружающую среду и здоровье человека в процессе ее удаления.



о окружающая среда

Программа Организации
Объединённых Наций по
о окружающей среде

United Nations Environment Programme
P.O. Box 30552 Nairobi, Kenya
Tel: ++254-(0)20-762 1234
Fax: ++254-(0)20-762 3927
E-mail: unep@unep.org
www.unep.org

