

КРСОЗ-6/2: Программы работы по новым стойким органическим загрязнителям

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

принимая к сведению решения СК-4/10-СК-4/18, в соответствии с которыми Конференция Сторон Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях внесла изменения в приложения А, В и С к Конвенции, с тем чтобы включить девять новых химических веществ,

ссылаясь на решение СК-4/19, в соответствии с которым Конференция Сторон разработала ориентировочные элементы программы работы, чтобы дать Сторонам руководящие указания относительно того, как лучше всего ликвидировать включенные в Конвенцию бромированные дифениловые эфиры, а также ограничить или ликвидировать перфтороктановую сульфоновую кислоту (ПФОС) и ее соли, перфтороктановый сульфонилфторид (ПФОСФ) и другие химические вещества, включенные в приложения А или В к Конвенции на четвертом совещании Конференции Сторон,

учитывая важность предоставления руководящих указаний по ликвидации перечисленных бромированных дифениловых эфиров и ограничения или ликвидации ПФОС и ее солей и ПФОСФ, а также других химических веществ, включенных в приложения к Конвенции,

отмечая, что в соответствии с программой работы, изложенной в решении СК-4/19, была проделана следующая работа:

- a) Стороны и наблюдатели представили информацию о бромированных дифениловых эфирах, ПФОС, ее солях и ПФОСФ, а также о других новых химических веществах, включенных в приложения А или В к Конвенции на четвертом совещании Конференции Сторон в соответствии с просьбой, содержащейся в подпунктах 1 а)-с) приложения к решению СК-4/19, и на основе вопросника, подготовленного Комитетом на его пятом совещании;
- b) секретариат собрал и обобщил представленную информацию, разместил ее на веб-сайте Конвенции и подготовил ее резюме¹;
- c) Комитет на своем пятом совещании разработал круг ведения, касающийся подготовки технического документа, призванного:
 - i) оценить возможное воздействие на здоровье человека и окружающую среду рециркулированных изделий, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - ii) проанализировать долгосрочную экологическую целесообразность рециркуляции изделий, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - iii) определить наилучшие имеющиеся технологии и наилучшие виды природоохранной практики для рециркуляции изделий, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
- d) проект технического документа был подготовлен и представлен Комитету на его шестом совещании²;

рассмотрев информацию, представленную Сторонами и наблюдателями, относительно новых химических веществ, включенных в приложения А и/или В к Конвенции, и информацию, изложенную в проекте технического документа,

выявив потенциальные пробелы в информации, представленной Сторонами в соответствии с пунктами 1-4 решения СК-4/19,

признавая, что оказание своевременной и надлежащей технической помощи в ответ на запросы Сторон, являющихся развивающимися странами, и Сторон с переходной экономикой необходимо для осуществления рекомендаций, изложенных в приложении к настоящему решению,

постановляет, что рекомендации о том, как устранить выявленные информационные пробелы, и рекомендации по изъятию бромированных дифениловых эфиров из потока отходов и

¹ UNEP/POPS/POPRC.6/INF/5 и UNEP/POPS/POPRC.6/13, приложение II.

² UNEP/POPS/POPRC.6/2/Rev.1.

по сокращению рисков, связанных с ПФОС, ее солями и ПФОСФ, которые содержатся в приложении к настоящему решению, следует представить Конференции Сторон для рассмотрения на ее пятом совещании.

Приложение к решению КРСОЗ-6/2

Рекомендации относительно ликвидации бромированных дифениловых эфиров из потока отходов и относительно уменьшения рисков, связанных с перфтороктановой сульфоновой кислотой (ПФОС) и ее солями и перфтороктановым сульфонильфторидом (ПФОСФ)

I. Рекомендация о ликвидации бромированных дифениловых эфиров из потока отходов

1. Комитет рассмотрел представленную Сторонами и наблюдателями информацию о новых включенных в Конвенцию стойких органических загрязнителях и информацию, содержащуюся в проекте технического документа. На основе этой информации Комитет выявил потенциальные пробелы в информации и разработал рекомендации о ликвидации бромированных дифениловых эфиров из потока отходов, в том числе о том, как следует устранить выявленные информационные пробелы.

A. Общая рекомендация

2. Задача заключается в том, чтобы как можно оперативнее изъять бромированные дифениловые эфиры из потоков рециркуляции. Для этого согласно основной рекомендации следует как можно скорее выделить до рециркуляции изделия, содержащие бромированные дифениловые эфиры. Несоблюдение этого требования неизбежно приведет к более широкому отравлению людей и загрязнению окружающей среды, а также рассеиванию бромированных дифениловых эфиров в виде матриц, из которых рекуперация технически и экономически неосуществима, и к утрате доверия к рециркуляции в долгосрочной перспективе. На первых порах в центре внимания должны быть развитые страны, в которых имеются первичные огнестойкие³ изделия, содержащие высокие концентрации бромированных дифениловых эфиров, и внимание должно уделяться идентификации и обработке бромированных дифениловых эфиров в изделиях, предназначенных для использования как на национальном уровне, так и для экспорта.

3. Фактор времени имеет насущное значение, поскольку изделия, содержащие бромированные дифениловые эфиры, уже присутствуют во многих существующих потоках отходов из-за продолжительности прежнего производства этих изделий. Бромированные дифениловые эфиры не следует растворять, поскольку это не приведет к сокращению их общего количества в окружающей среде. В некоторых случаях существует вероятность того, что их количества в отходах значительно сократились по сравнению с пиковыми уровнями концентрации.

4. Во избежание возникновения аналогичных сложностей с другими веществами Сторонам следует активизировать усилия по регулированию химических веществ с целью предотвращения производства и применения химических веществ, проявляющих свойства стойких органических загрязнителей, в соответствии с пунктами 3 и 4 статьи 3 Стокгольмской конвенции.

B. Рекомендации в отношении краткосрочной деятельности

5. Основная рекомендация на краткосрочную перспективу для стран, которые в состоянии сделать это, особенно для развитых стран, заключается в том, чтобы безотлагательно создать и

³ Т.е. изделия, в которые огнезащитные вещества добавляются для придания огнеупорных свойств, а не изделия, которые содержат некоторые количества огнезащитных веществ вследствие присутствия загрязнителей в рециркулированных материалах.

применить методики отбора и отделения материалов, содержащих бромированные дифениловые эфиры, чтобы прекратить их рециркуляцию. В конкретном плане:

- начать создание национальных систем контроля для рециркуляции отходов, потенциально содержащих бромированные дифениловые эфиры, и осуществления эффективных методов отбора и отделения материалов, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - после реализации эффективных методов отбора и отделения прекратить рециркуляцию изделий, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - обеспечить безопасное хранение материалов и изделий, содержащих бромированные дифениловые эфиры, если методы отбора и отделения не являются легкодоступными;
 - прекратить экспорт отходов, содержащих бромированные дифениловые эфиры, кроме как для цели экологически безопасного удаления в стране-импортере, как это предусмотрено в пункте 1 d) статьи 6 Стокгольмской конвенции;
 - оповещать, оснащать и обучать соответствующие компетентные органы (например, органы таможенного и пограничного контроля) для того, чтобы они могли контролировать, определять и, когда это необходимо, перехватывать поставки отходов, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - получать и собирать информацию о выбросах бромированных дифениловых эфиров и непреднамеренно производимых бромированных органических соединений, таких как полибромированные дибензодоксины и полибромированные дибензофураны (ПБДД/ПБДФ), в выбросах в воздух и в твердых остатках в результате тепловых процессов обработки материалов, загрязненных бромированными дифениловыми эфирами;
 - определить варианты удаления, соответствующие подлежащим разработке руководящим принципам Стокгольмской конвенции, для уничтожения отходов, содержащих бромированные дифениловые эфиры. Они могут включать в себя использование отвечающих требованиям наилучших имеющихся методов печей с эффективной первичной и вторичной зоной сжигания, которые функционируют в соответствии с наилучшими видами природоохранной деятельности, при постоянном мониторинге и отборе проб для обеспечения отсутствия выбросов бромированных дифениловых эфиров и/или ПБДД/ПБДФ;
 - собирать информацию, относящуюся к разработке наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности для методов обработки и удаления материалов, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
 - оценивать связанное с профессиональной деятельностью воздействие на работников объектов по хранению, сортировке, обработке, рециркуляции, утилизации или удалению изделий и отходов, потенциально содержащих бромированные дифениловые эфиры. Следует предпринять соответствующие меры предназначенные для сведения к минимуму воздействия на рабочих местах⁴.
- б. Дополнительные краткосрочные цели могли бы включать в себя:
- усилия по содействию коммерциализации методов сепарации, которые уже были опробованы на экспериментальных установках или которые еще только предстоит разработать, для удаления бромированных дифениловых эфиров из пластмассовых матриц, с тем чтобы сделать возможной дальнейшую рециркуляцию;

⁴ Конвенция о безопасности при использовании химических веществ на производстве Международной организации труда, № С170, 1990 год, и Рекомендация МОТ относительно безопасности при использовании химических веществ на производстве, № R177, 1990 год.

- разработка системы или механизма для предотвращения попадания веществ, имеющих свойства стойких органических загрязнителей, в поток рециркулируемых материалов сразу после идентификации таких веществ.
- поощрение и повышение осведомленности общественности о потенциальной опасности ныне используемых материалов, содержащих полибромированные дифениловые эфиры (например, содержащие полибромированные дифениловые эфиры мебель, матрасы или ковры с рециркулированным износочным покрытием).

7. Поскольку присутствие бромированных дифениловых эфиров менее характерно для развивающихся стран и стран с переходной экономикой, дополнительно рекомендуется:

- проводить обмен информацией и опытом по успешным примерам экологически рационального обращения, управления и удаления изделий и отходов, содержащих бромированные дифениловые эфиры;
- поощрять развитые страны содействовать передаче методов отбора и отделения развивающимся странам;
- провести более подробное обследование в репрезентативных странах в каждом регионе, чтобы определить степень присутствия бромированных дифениловых эфиров в потоках рециркулируемых материалов и отходов. Это должно дополняться усилиями по наращиванию потенциала и мерами по повышению осведомленности всех заинтересованных сторон.

С. Рекомендации в отношении среднесрочной деятельности

- Поощрение и внедрение специализированных и аналитических методов и технологий в отношении бромированных дифениловых эфиров.
- Улучшение по мере необходимости и расширение вариантов удаления для обеспечения соблюдения обязательств и руководящих принципов в соответствии со Стокгольмской конвенцией, с учетом соответствующих решений Комитета по рассмотрению стойких органических загрязнителей, касающихся обновления технических руководящих принципов Базельской конвенции, касающихся экологически обоснованного регулирования стойких органических загрязнителей.
- Выполнение оценки обследований, проведенных в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, и в соответствующих случаях применения их выводов к другим странам с аналогичными потоками отходов. Если обследование свидетельствует о присутствии значительных количеств материалов, содержащих бромированные дифениловые эфиры, необходимо вводить методы отбора.
- Проведение дальнейшей оценки и разработки руководящих указаний по наилучшим имеющимся методам и наилучшим видам природоохранной деятельности. Эти задачи должны выполняться экспертными органами Стокгольмской конвенции, включая рассмотрение выбросов полибромированных дифениловых эфиров и ПБДД/ПБДФ с металлургических предприятий и других производств, применяющих технологии тепловой рекуперации, в том числе металлургических предприятий вторичного производства, печей по обжигу цемента и производств по рециркуляции исходных материалов.

8. Основными рекомендациями в отношении отложения и присутствия полибромированных дифениловых эфиров на полигонах для захоронения отходов являются следующие:

- провести дополнительную оценку долгосрочных химических взаимодействий полибромированных дифениловых эфиров на полигонах для отходов и судьбу и риск попадания полибромированных дифениловых эфиров из таких полигонов в окружающую среду;
- сократить выбросы полибромированных дифениловых эфиров с полигонов путем недопущения попадания на полигоны содержащих их материалов. Значительные сокращения могут быть достигнуты путем ограничения захоронения на полигонах отходов с высокой концентрацией бромированных дифениловых эфиров. Однако

это не обязательно должно касаться полигонов, на которых для изоляции содержимого полигонов от окружающей среды применяются надлежащие методы управления;

- оценить и определить любые необходимые меры защиты на полигонах. В некоторых случаях (например, в случае участков, подверженных эрозии, находящихся ниже уровня грунтовых вод или подверженных наводнениям) это может даже потребовать удаления материалов, содержащих полибромированные дифениловые эфиры, с таких полигонов для дальнейшего уничтожения.

D. Рекомендации в отношении долгосрочной деятельности

- Уделить первоочередное внимание – с точки зрения проведения защитно-восстановительных мероприятий – полигонам для захоронения отходов, седиментам и объектам по производству, изготовлению и обработке, которые представляют серьезную угрозу для здоровья человека и/или окружающей среды.
- Проводить оценку обследований, реализованных в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, и в соответствующих случаях использовать их выводы применительно к другим странам с аналогичными потоками отходов. Если обследование свидетельствует о присутствии значительных количеств материалов, содержащих бромированные дифениловые эфиры, необходимо обеспечить осуществление положений о передаче технологий.

II. Рекомендации по уменьшению рисков, связанных с ПФОС, ее солями и ПФОСФ

9. Комитет рассмотрел представленную Сторонами и наблюдателями информацию о недавно включенных в приложения стойких органических загрязнителях. На основе этой информации Комитет определил потенциальные пробелы в информации и разработал рекомендации по уменьшению рисков, связанных с ПФОС, ее солями и ПФОСФ, в том числе о том, как устранить выявленные информационные пробелы.

10. Рекомендации относительно мер по уменьшению рисков приводятся в хронологическом порядке жизненного цикла ПФОС и содержащих ПФОС процессов и материалов для систематического рассмотрения соответствующих рисков. Рекомендации ориентированы на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу. Ряд рекомендаций распространяется как на производство, так и на использование ПФОС в рамках различных видов применения. Поскольку прекурсоры ПФОС могут способствовать общему присутствию ПФОС в окружающей среде, в представленных ниже рекомендациях рассматривается, по мере необходимости, регулирование ПФОС и связанных с ПФОС химических веществ.

11. К странам, которые в состоянии это сделать, особенно это касается развитых стран, обращается призыв как можно скорее взять на вооружение эти рекомендации и обмениваться своим опытом и примерами успешной деятельности с другими странами. В интересах полномасштабного участия в глобальных усилиях по сокращению рисков, связанных с ПФОС, следует содействовать передаче знаний и технологии, включая создание потенциала, с целью выявления ПФОС в изделиях и видах применения и мониторинга ПФОС в окружающей среде.

A. Рекомендации, касающиеся производства и промышленного использования ПФОС

Краткосрочная перспектива

- Использовать наилучшие имеющиеся методы и наилучшие виды природоохранной деятельности в отношении технологий уничтожения отходов, содержащих ПФОС, в рамках существующего производства и промышленного применения ПФОС. Никакое захоронение этих отходов не должно разрешаться, если не обеспечена надлежащая очистка ПФОС-содержащего фильтрата.

- Обеспечить безопасное хранение в случае отсутствия легкодоступных технологий уничтожения.
- Проверить в срочном порядке свалки, где захоронены отходы производителей ПФОС или промышленных потребителей ПФОС (целлюлозно-бумажная промышленность, производство ковров, текстильная промышленность, хромирующие производства, и другие производства, использующие ПФОС). Должна быть проанализирована питьевая вода из водоемов и колодцев в окрестностях этих свалок, а также в районе производства и использования ПФОС.
- Провести оценку существующей ранее имевшей место практики по удалению шламов. Если загрязненные осадки применяются в качестве твердых веществ биологического происхождения в сельскохозяйственных районах или на других почвах, то такая практика должна быть прекращена.
- Вести мониторинг рек и озер и, в частности, рыбы в реках и озерах вблизи этих полигонов, а также районов производства и промышленного применения. В зависимости от уровней ПФОС в рыбе следует создать консультативный совет по вопросам потребления рыбы.
- Осуществлять мониторинг воздействия на работников на объектах производства и промышленного применения и принимать надлежащие меры по охране труда и технике безопасности.

Среднесрочная перспектива

- Если загрязнение произошло, – провести восстановительные мероприятия в соответствии с принципом "платит загрязнитель" в целях снижения риска.
- В целях документирования восстановительных технологий, стратегий и соответствующего ущерба рекомендуется фиксировать расходы на управленческую деятельность и восстановительные мероприятия, в том числе издержки, связанные с прекращением использования колодцев с питьевой водой и ограничением рыболовства. По мере необходимости такую информацию следует включать в национальные планы выполнения и/или в отчеты, представляемые в соответствии со статьей 15 Стокгольмской конвенции.

В. Рекомендация по снижению риска использования ПФОС

12. Принимая во внимание информацию, содержащуюся в руководящем документе по альтернативам ПФОС и ее производным, и дополнительную информацию, представленную после этого:

Краткосрочная перспектива

- Упразднить и прекратить открытые применения (например, в ходе производства пропитанной/с модифицированной поверхностью бумаги, инсектицидов, добычи нефти с помощью химических средств, производства ковров, текстиля, кожи, мебели и моющих средств).
- Выявлять и внедрять для приемлемых целей альтернативы для открытых видов применения (огнетушительные пены и инсектицидные приманки). Для ряда других видов применения в приемлемых целях в развитых странах используются альтернативы, которые, как представляется, применяются на практике.
- В случае применения ПФОС в промышленности следует использовать системы закрытого цикла. Следует обеспечить улавливание выбросов ПФОС в результате промышленных процессов с использованием технологий наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности. ПФОС-содержащие шламы, адсорбенты и отходы производства должны уничтожаться, а не вывозиться на свалки.
- И далее собирать информацию об опыте использования альтернатив ПФОС в областях приемлемых целей и конкретных исключений. Такую информацию

следует обобщать в поддержку работы Конференции Сторон для оценки сохраняющейся потребности в этих химических веществах.

- Оценивать токсичность и экотоксичность альтернатив ПФОС.

С. Рекомендация по снижению рисков, связанных с ПФОС в существующих запасах

Краткосрочная перспектива

- Выявить и прекратить использование ПФОС-содержащих запасов (огнетушительные пены, ковры и др.). Следует осуществлять сбор и хранение таких запасов.
- Повысить осведомленность о последствиях применения ПФОС для окружающей среды и здоровья человека, обеспечив подготовку соответствующих специалистов по вопросам организации сбора, хранения и захоронения ПФОС.

Среднесрочная перспектива

- Разработать и осуществлять стратегии уничтожения ПФОС-содержащих запасов.

Д. Рекомендация по снижению рисков, связанных с рециркуляцией ПФОС-содержащих изделий

Краткосрочная перспектива

- Доводить до сведения Сторон, что использование содержащих ПФОС ковров для целей, иных, чем они были первоначально предназначены, например в саду, может привести к выбросам.
- Прекратить рециркуляцию содержащих ПФОС ковров.

Е. Рекомендация по снижению рисков, связанных с ПФОС в потребительских товарах, вывозимых на городские свалки

Краткосрочная перспектива

- Прекратить захоронение материалов, которые, как установлено, содержат ПФОС (в частности, ковров, мебели и текстильных изделий), на свалках, обеспечивая их хранение в ожидании надлежащего уничтожения.

Среднесрочная и долгосрочная перспектива

- Проанализировать, в какой степени выбросы ПФОС возникают при рециркуляции бумаги, текстильных изделий и пропитанной мебели.
- Оценить, могут ли материалы, содержащие ПФОС, оказать воздействие на потоки рециркуляции других материалов.
- Осуществлять мониторинг выбросов ПФОС в числе других загрязняющих веществ из городских свалок. Следует также проводить мониторинг грунтовых вод, поверхностных вод и биоты, на которые могут воздействовать выбросы из мусорных свалок.
- В случае обнаружения выбросов следует применять соответствующие меры, включая контроль фильтра.

Ф. Рекомендации по сокращению рисков, связанных с выбросами из загрязненных участков

Краткосрочная перспектива

- Разработать и осуществлять стратегию выявления и мониторинга объектов, загрязненных ПФОС, в соответствии со статьей 6 Конвенции.

Среднесрочная и долгосрочная перспектива

- Осуществлять сбор информации по восстановительным технологиям для участков, загрязненных ПФОС.
 - Поощрять обмен информацией и национальным опытом рационального использования и восстановления загрязненных участков.
 - Осуществлять меры по восстановлению загрязненных ПФОС участков.
-