

Руководство IPEN по новым СОЗ и оценке ПФОС

Март 2019

Введение

Стокгольмская конвенция является действующим договором, в котором признается необходимость принятия глобальных мер в отношении химических веществ, вызывающих беспокойство из-за их стойкости, биоаккумуляции, переноса в окружающей среде на большие расстояния и токсичности. Конвенция установила научно обоснованный процесс оценки веществ-потенциальных кандидатов для включения в список СОЗ, который признает, что отсутствие полной научной достоверности не должно мешать веществу-кандидату пройти оценку или быть включенным в такой список.

Комитет по рассмотрению СОЗ (КРСОЗ) рекомендовал для рассмотрения на КС-9 два вещества для включения в список Стокгольмской конвенции: дикофол и перфтороктановую кислоту (ПФОК), ее соли и соединения, связанные с ПФОК. КРСОЗ также рекомендовал усилить включение ПФОС в список договора. Наконец, одна из Сторон предложила изменить процесс оценки веществ-кандидатов.

Когда делегаты обсуждают вопрос о добавлении веществ в Конвенцию, некоторые из них могут поставить под сомнение необходимость включения какого-либо вещества в список, а другие могут даже попытаться ослабить договор, создав исключения для дальнейшего использования веществ, даже если в настоящее время используются жизнеспособные альтернативы, что идет на пользу определенным отраслям промышленности. Тем не менее Конвенция однозначно обязывает Стороны принимать решение о включении вещества «с учетом соображений предосторожности». Это означает, что Конвенция обещает уделять приоритетное внимание защите здоровья человека и окружающей среды от СОЗ. Это же обещание также относится к оценке ПФОС для его включения в список СОЗ и отказ от применения «приемлемых целей» и конкретных исключений для его дальнейшего использования. Эксперты КРСОЗ определили, что дикофол и ПФОК, в результате переноса в окружающей среде на большие расстояния, могут привести к значительным неблагоприятным воздействиям на здоровье человека и/или окружающую среду, так что глобальные действия являются оправданными. Оба вещества должны быть перечислены в Стокгольмской конвенции для глобальной ликвидации.

Рекомендации IPEN

вопрос	Рекомендация
Включение в список дикофола	Дикофол должен быть указан в Приложении А без конкретных исключений.
Включение в список ПФОК	Перфтороктановая кислота (ПФОК) должна быть указан в Приложении А без конкретных исключений. Если предоставляются какие-либо исключения, они должны быть ограничены по времени пятью годами, разрешены только для конкретных видов использования или продуктов, для которых имеются строгие и независимые доказательства необходимости каждого конкретного исключения. Следует требовать маркировки новых продуктов, содержащих ПФОК, чтобы Стороны могли выполнять требования согласно статье 6, как это было сделано

	ранее для ГБЦД (SC-6/13). Кроме того, из-за дорогостоящей, сильно загрязняющей окружающую среду огнегасящей пены, содержащей ПФОК, и наличия эффективных, не содержащих фтор пен, исключение на продолжение ее использования не должно предоставляться. Если для этого использования допускается конкретное исключение, следует принять рекомендации КРСОЗ в отношении огнегасящих пен.
Оценка ПФОС	<p>Должны быть прекращены конкретные исключения или приемлемые цели для следующих 12 процессов применения ПФОС: фотоизображение, фоторезист и антибликовое покрытие для полупроводников; травильный агент для сложных полупроводников и керамических фильтров; авиационная гидравлическая жидкость; определенные медицинские приборы; противопожарные пены, фотошаблоны в полупроводниковой и жидкокристаллической промышленности; твердое металлическое покрытие; декоративная металлизация; электрические и электронные компоненты для некоторых цветных принтеров и цветных копировальных машин; инсектициды для борьбы с красными импортными огненными муравьями и термитами; и химически управляемая добыча нефти. Если конкретное исключение разрешено для использования в огнегасящих пенах, следует принять рекомендации КРСОЗ.</p> <p>Следующие две приемлемые цели должны быть преобразованы в конкретные ограниченные по времени исключения: металлическое покрытие (твердое металлическое покрытие только в системах с замкнутым контуром); и приманка для борьбы с муравьями-листорезами <i>Atta spp.</i> и <i>Acromyrmex spp.</i> Сульфурамид должен быть назван в списке ПФОС, а его использование резко ограничено выращиванием определенных культур.</p>
Поправка к оценке	Предложения ослабят научную основу для оценки и должны быть отклонены.

Дикофол

Дикофол - пестицид, используемый для уничтожения клещей. По своей структуре он похож на ДДТ и используется при выращивании фруктов, овощей, хлопка, чая и орхидей. Дикофол устойчив в кислых условиях, которые можно найти в ряде озер и водосборов (в том числе в Арктике). Дикофол биоаккумулируется в рыбе, и результаты моделирования показывают, что он может быть перенесен в отдаленные районы и обладает высокой способностью к накоплению в окружающей среде Арктики. Дикофол очень токсичен для водных организмов и нарушает процесс размножение птиц. У млекопитающих дикофол повреждает мозг, щитовидную железу, печень и надпочечники. Дикофол изготавливается из технического ДДТ и является потенциальным источником постоянного загрязнения ДДТ. Дикофол и/или его метаболиты были обнаружены в молоке, детском питании, яйцах, фруктах, овощах, грудном молоке человека и крови.

Успешное запрещение производства, продажи и использования дикофола широким числом стран, выращивающих различные культуры в разных географических и климатических условиях, указывает на существование технически выполнимых и экономически жизнеспособных альтернатив. Агрэкологические и комплексные методы борьбы с вредителями доказали свою

эффективность в качестве альтернативы дикофолу в ряде стран, включая развивающиеся страны, в отношении хлопка, чая, цитрусовых и ряда других культур.

IPEN поддерживает рекомендацию КРСОЗ в решении POPRC-13/1 о включении дикофола в приложение А к Стокгольмской конвенции без конкретных исключений.

ПФОК и родственные вещества

ПФОК чрезвычайно устойчива и не разлагается при соответствующих условиях окружающей среды. Биоаккумулируется в наземных и морских млекопитающих, включая человека. ПФОК обнаружена в воде, снеге, воздухе, отложениях и биоте в отдаленных местах, включая Арктику. У людей ПФОК связана с высоким уровнем холестерина, язвенным колитом, заболеванием щитовидной железы, раком яичек, раком почки, гипертонией, вызванной беременностью, и эффектами иммунной системы. ПФОК передается плоду через плаценту, а младенцам - через грудное молоко. Связанные с ПФОК соединения, такие как фтортеломерные спирты, фторполимеры и полимеры на основе фтортеломеров, должны быть включены в действия, предназначенные для устранения выбросов ПФОК, поскольку они могут разлагаться до ПФОК.

Прекращение загрязнения воды от противопожарных пен

КРСОЗ признал, что не следует использовать фторированные альтернативы ПФОК и ПФОС в огнегасящих пенах «из-за их стойкости и мобильности, а также из-за их потенциального негативного воздействия на окружающую среду, здоровье человека и социально-экономические последствия». (POPRC-14/2) Из-за дорогостоящей, сильно загрязняющей природы огнегасящих пен и наличия технически выполнимых и экономически эффективных, не содержащих фтор пен, никаких особых исключений для такого использования не должно быть. Если предоставляется конкретное исключение, следует принять рекомендации КРСОЗ в отношении использования ПФОК и ПФОС в огнегасящих пенах.

Альтернативы существуют для всех целей

КРСОЗ рекомендовал включить ПФОК в Приложение А, но также включил возможность 10 конкретных исключений. Ничто из этого не может быть оправдано, учитывая наличие технически выполнимых и доступных альтернатив. Если предоставляются исключения, они не должны превышать предусмотренное Конвенцией разрешение на срок 5-лет. Кроме того, новые продукты, содержащие ПФОК, должны быть маркированы.

Предлагаемое исключение для ПФОК	Комментарий
5 лет	
3 исключения, связанные с производством полупроводников (оборудование или инфраструктура завода, устаревшее оборудование, фотолитография, процесс травления)	Альтернативы без ПФОС или ПФОК доступны для процессов фотолитографии и травления. Например, IBM исключила оба в 2010 году. Другие предложения недостаточно определены.
Фотографические покрытия, нанесенные на	Устаревшее использование ПФОК заменено

пленки	цифровыми изображениями, в том числе в развивающихся странах и странах с переходной экономикой.
Текстиль для масла и водоотталкивающих средств для рабочих	Предложение опирается на требования промышленности, в нем не указывается, на какие конкретные продукты распространяется исключение или как можно обеспечить защиту работников без использования токсичного пропитанного химическими веществами текстиля.
Инвазивные медицинские приборы	Альтернативные медицинские устройства, изготовленные без ПФОК, удовлетворяют всем нормативным требованиям, доступны на рынке и используются.
Имплантируемые медицинские приборы	Альтернативные медицинские устройства, изготовленные без ПФОК, удовлетворяют всем нормативным требованиям, доступны на рынке и используются.
Противопожарные пены	Рентабельные нефторированные альтернативы используются в крупных аэропортах, на промышленных объектах и в военных базах и работают так же, как и пены, содержащие ПФО.
10 лет	
Для изготовления полупроводниковых или связанных с ними электронных устройств; восстановительные детали, содержащие фторполимеры и / или фторэластомеры с ПФОК для устаревшего оборудования или устаревших восстановительных деталей	Смотрите выше: предложение, касающееся изготовления устаревшего оборудования, не является конкретным и включает в себя тысячи неназванных частей. Следует использовать дооснащение деталями, не содержащими ПФОК, вместо продолжения производства и использования ПФОК.
Until 2036	
Использовать ПФОЙ (<u>перфтороктил йодид</u> - вещество, связанное с ПФОК), чтобы использовать ПФОБ (перфтороктил бромид) для производства фармацевтических продуктов <i>«с пересмотром постоянной необходимости в исключениях»</i> .	В 2015 году более 100 правительств согласились с тем, что экологически устойчивые фармацевтические продукты являются для политики новым вопросом, вызывающим глобальную обеспокоенность в процессе СПМРХВ. Глобальное исключение не должно приниматься от имени одной компании (Daikin), и не следует рекомендовать исключения для экологически стойких

ПФОС

Когда ПФОС была указана в Приложении В к договору в 2009 году, ее перечисление сопровождалось очень большим числом конкретных исключений и приемлемых целей, что позволило продолжать ее производство и использование. Основываясь на существовании технически выполнимых и доступных альтернатив, большинство конкретных исключений и приемлемых целей могут быть прекращены, а некоторые из них могут быть преобразованы из приемлемых целей в конкретные исключения.

Окончание использования ПФОС

Конкретные исключения или приемлемые цели для следующих 12 применений ПФОС должны быть прекращены: фотоизображение, фоторезист и антибликовое покрытие для полупроводников; травильный агент для сложных полупроводников и керамических фильтров; авиационная гидравлическая жидкость; определенные медицинские приборы; противопожарные пены, фотошаблоны в полупроводниковой и жидкокристаллической промышленности; твердое металлическое покрытие; декоративная металлизация; электрические и электронные компоненты для некоторых цветных принтеров и цветных копировальных машин; инсектициды для борьбы с красными импортными огненными муравьями и термитами; и химически управляемая добыча нефти. Из-за дорогостоящего, сильно загрязняющего характера огнегасящих пен и наличия технически выполнимых и экономически эффективных, не [содержащих](#) фтор пен, никаких особых исключений для этого использования не должно предоставляться. Если для применения ПФОС в противопожарных пенах допускается конкретное исключение, следует принять рекомендации КРСОЗ.

Преобразование приемлемых целей в конкретные исключения

Следующие две приемлемые цели должны быть преобразованы в конкретные исключения: металлические покрытия (твердое металлическое покрытие только в системах с замкнутым контуром); и приманка для борьбы с муравьями-листорезами *Atta spp.* и *Acromyrmex spp.* Использование сульфуротиона в приманках для насекомых напрямую загрязняет ПФОС почву и воду и приводит к быстрому переносу загрязнения на потребителей, что не разрешено Конвенцией. Хотя замещение другими химическими может быть нежелательным, необходимо рассмотреть вопрос о значительном загрязнении ПФОС в результате этой деятельности и о некоторых существующих нехимических альтернативах. Приемлемая цель использования ПФОС в приманках для насекомых должна быть преобразована в конкретное исключение, чтобы стимулировать более быстрое принятие альтернатив. Сульфуротид должен быть назван в списке ПФОС, а его использование резко ограничено выращиванием определенных культур. Странам следует уделять приоритетное внимание национальным запретам на импорт, производство и использование сульфуротиона для предотвращения дальнейшего загрязнения ПФОС.

Предлагаемая поправка процесса оценки

Россия предложила внести изменения в Стокгольмскую конвенцию, чтобы изменить процесс оценки веществ-кандидатов на СОЗ ([UNEP/POPS/COP.9/15](#)). В предложении утверждается, что рекомендации КРСОЗ содержали «недостаточно надежную научную информацию и анализ» ([UNEP/POPS/COP.9/INF/9](#)), но не дают никаких оснований для этого утверждения. Вместо этого предложение направлено на то, чтобы подорвать предупредительную основу для принятия

решения, исключив в статье 8 фразу, которая указывает комитету экспертов, что при его оценке «отсутствие полной научной определенности не препятствует рассмотрению предложения». Договор предусматривает два способа соответствия критериям стойкости вещества и три способа соответствия критериям биоаккумуляции. Тем не менее, предложение направлено на то, чтобы все критерии были выполнены до того, как вещество-кандидат может быть включено в список. Это игнорирует научную реальность, согласно которой данные по содержанию разных веществ могут сильно различаться, и, как представляется, эта поправка предлагается просто для того, чтобы заблокировать дальнейшие рекомендации для включения в список веществ-кандидатов. Нынешняя оценка веществ-кандидатов обеспечивает рассмотрение всеобъемлющей научной информации и инструкций для принятия решений на основе превентивной цели Конвенции. Текущий процесс оценки должен быть сохранен, и предложенная поправка должна быть отклонена.

Основанная в 1998 году, IPEN в настоящее время включает более 500 организаций, работающих в области охраны окружающей среды и здоровья и расположенных в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. IPEN объединяет ведущие группы по всему миру для разработки и реализации политики и практики в области безопасных химических веществ, которые защищают здоровье человека и окружающую среду. Миссия IPEN - будущее без токсичных веществ для всех.

IPEN с благодарностью отмечает финансовую поддержку, предоставленную донорами, которые сделали возможным выпуск этого материала. Выраженные взгляды и толкования в данном документе не обязательно должны отражать официальное мнение любого из учреждений, предоставляющих финансовую поддержку. Ответственность за содержание полностью лежит на IPEN.



www.ipen.org ipen@ipen.org @toxicsfree