



**Стокгольмская конвенция
о стойких органических
загрязнителях**

Комитет по рассмотрению стойких
органических загрязнителей
Семнадцатое совещание
Женева, 24-28 января 2022 года

**Доклад Комитета по рассмотрению стойких органических
загрязнителей о работе его семнадцатого совещания**

I. Открытие совещания

1. Семнадцатое совещание Комитета по рассмотрению стойких органических загрязнителей прошло в Женевском международном конференционном центре с 24 по 28 января 2022 года с возможностью онлайн-участия.
2. Временно исполняющий обязанности Председателя г-н Питер Доусон (Новая Зеландия) объявил совещание открытым в 9:35 в понедельник, 24 января 2022 года. Приветствуя членов Комитета и наблюдателей, он проинформировал их о том, что заместитель Председателя Комитета г-жа Свитлана Сухоребра (Украина) на настоящем совещании будет являться Докладчиком. Затем он предложил Исполнительному секретарю Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле и Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях г-ну Рольфу Пайе выступить со вступительным словом.
3. В своем выступлении г-н Пайе подчеркнул важнейшую роль Комитета как ведущего научного консультативного органа Стокгольмской конвенции в укреплении научно-политического взаимодействия для обеспечения эффективности Конвенции. Доступ к науке для расширения знаний имеет ключевое значение для поддержки усилий по достижению целей в области устойчивого развития, направленных на обеспечение здоровой жизни и благополучия всех людей в любом возрасте. Работа, проведенная на текущем совещании и в последующий период, позволит вновь определить некоторые из самых смелых и неотложных мер, необходимых для того, чтобы сделать Землю здоровым местом для жизни нынешнего и будущих поколений, а также будет способствовать созданию положительной динамики в преддверии предстоящей второй части пятой сессии Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и последующего празднования в 2022 году пятидесятой годовщины создания ЮНЕП. Он подчеркнул важность работы Комитета в обеспечении последовательного достижения экологической устойчивости, в том числе в контексте продолжающихся обсуждений вопроса об оценке вариантов укрепления научно-политического взаимодействия на международном уровне для рационального регулирования химических веществ и отходов. Взаимосвязанные три кризиса, стоящие перед миром, включая загрязнение окружающей среды химическими веществами и отходами, утрату природы и биоразнообразия и изменение климата, требуют перехода к более экологичным, более устойчивым системам, действующим в гармонии с планетой. Поблагодарив г-на Доусона и г-жу Сухоребра за их приверженность и участие в руководстве и управлении работой Комитета в условиях нестабильности, он выразил признательность членам Комитета за их преданность делу и напряженную работу по оказанию

Сторонам помощи в максимальном использовании преимуществ Конвенции и пожелал им плодотворных обсуждений.

II. Организационные вопросы

A. Утверждение повестки дня

4. Комитет утвердил приведенную ниже повестку дня на основе предварительной повестки дня (UNEP/POPS/POPRC.17/1):

1. Открытие совещания
2. Организационные вопросы:
 - a) утверждение повестки дня;
 - b) организация работы
3. Ротация членского состава
4. Техническая работа:
 - a) рассмотрение проекта оценки регулирования рисков в отношении метоксихлора;
 - b) рассмотрение проектов характеристики рисков:
 - i) «Дехлоран плюс»;
 - ii) УФ-328;
 - c) рассмотрение химических веществ, предлагаемых для включения в приложения А, В и (или) С к Конвенции:
 - i) хлорпирифос;
 - ii) хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе;
 - iii) длинноцепные перфторкарбоновые кислоты, их соли и родственные соединения;
 - d) обзор информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов;
 - e) процесс оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции;
 - f) ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений;
 - g) перенос в окружающей среде на большие расстояния
5. План работы на межсессионный период между семнадцатым и восемнадцатым совещаниями Комитета
6. Место и сроки проведения восемнадцатого совещания Комитета
7. Прочие вопросы
8. Принятие доклада
9. Закрытие совещания.

B. Организация работы

5. Комитет постановил проводить совещание в соответствии с подготовленной временно исполняющим обязанности Председателя запиской с изложением плана проведения совещания (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/1) и предложенным графиком, указанным в документе UNEP/POPS/POPRC.17/INF/2/Rev.1, с учетом корректив, вносимых по мере необходимости. Комитет также постановил проводить свою работу в формате пленарного заседания и в случае

необходимости создать контактную и редакционную группы, а также группу друзей Председателя. При рассмотрении вопросов, включенных в его повестку дня, Комитет имел в своем распоряжении документы, указанные в аннотациях к предварительной повестке дня (UNEP/POPS/POPRC.17/1/Add.1) и в перечне предсессионных документов по каждому пункту повестки дня (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/18).

С. Участники

6. В совещании приняли участие следующие члены Комитета: г-н Агустин Харте (Аргентина), г-жа Ингрид Хаузенбергер (Австрия), г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь), г-жа Валентина Бертадо (Бельгия), г-н Грег Хаммонд (Канада), г-н Цзяньсинь Ху (Китай), г-н Луис Гийермо Ромеро Эскивель (Коста-Рика), г-н Жан-Поль Отамонга (Демократическая Республика Конго), г-жа Рикке Дончил Хольмберг (Дания), г-н Марио Родас Талботт (Эквадор), г-жа Эльхам Рефаат Абдельазиз (Египет), г-жа Карен Рауерт (Германия), г-н Сэм Аду-Куми (Гана), г-н Вед Пракаш Мишра (Индия), г-н Амир Насер Ахмади (Исламская Республика Иран), г-н Казухиде Кимбара (Япония), г-н Макуэна Мантоа Секота (Лесото), г-жа Амаль Лемсиуи (Марокко), г-н Готфрид Уйсеб (Намибия), г-н Питер Доусон (Новая Зеландия), г-жа Кристина Шарлотта Тольфсен (Норвегия), г-н Саид Муджитоба Хуссейн (Пакистан), г-жа Вилма Моралес Кильяама (Перу), г-жа Магдалена Фридрих (Польша), г-жа Викторина Огастин Пинас (Суринам), г-жа Чалонгкван Тангбанлюкал (Таиланд), г-н Надхо Н'Ладон (Того), г-жа Свитлана Сухоребра (Украина) и г-н Анас Али Саид ал-Надхари (Йемен).
7. В работе совещания не смогли принять участие члены Комитета из Республики Корея и Эфиопии.
8. В качестве наблюдателей были представлены следующие государства и региональные организации экономической интеграции: Австралия, Ангола, Бахрейн, Бразилия, Дания, Канада, Китай, Колумбия, Хорватия, Чехия, Чили, Эфиопия, Европейский союз, Венгрия, Гана, Гватемала, Гвинея, Германия, Зимбабве, Индия, Ирландия, Йемен, Катар, Кения, Кувейт, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мадагаскар, Мексика, Намибия, Нигерия, Нидерланды, Норвегия, Оман, Российская Федерация, Саудовская Аравия, Сербия, Сирийская Арабская Республика, Словакия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Таиланд, Того, Финляндия, Франция, Черногория, Швейцария, Швеция, Южная Африка, Ямайка, Япония.
9. В качестве наблюдателей были также представлены неправительственные организации. Названия этих организаций включены в список участников (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/20).

III. Ротация членского состава

10. Внося на рассмотрение этот пункт повестки дня, представитель секретариата обратил внимание на содержащуюся в документе UNEP/POPS/POPRC.17/INF/3 информацию о вновь назначенных членах Комитета по рассмотрению стойких органических загрязнителей и о предстоящей ротации членского состава.
11. Напомнив, что в своем решении СК-10/1 Конференция Сторон в ходе онлайн-этапа своего десятого совещания в июле 2021 года подтвердила несколько назначений, заменив членов Комитета, он отметил, что биографические данные назначенных членов изложены в документе UNEP/POPS/COP.10/INF/5. Кроме того, в решении СК-10/1 Конференция Сторон продлила до закрытия десятого совещания Конференции Сторон, которое в настоящее время запланировано на июнь 2022 года, срок полномочий 17 членов, срок полномочий которых в противном случае заканчивается 4 мая 2022 года, чтобы избежать разрыва в членском составе. Для предстоящих выборов Сторонам будет предложено заблаговременно представить фамилии и биографические данные кандидатов для рассмотрения в ходе очного этапа десятого совещания Конференции Сторон и на предварительных региональных подготовительных совещаниях. Для содействия выдвижению кандидатов секретариат от имени Бюро Конференции Сторон направил всем Сторонам Стокгольмской конвенции письмо от 19 марта 2021 года с изложением соответствующей информации и предложил определить 19 апреля 2021 года крайним сроком для представления фамилий кандидатов, их биографических данных и заявлений конфликта интересов, с тем чтобы все региональные группы могли заблаговременно провести консультации между собой до начала и в ходе региональных подготовительных совещаний, который впоследствии был продлен до 1 марта 2022 года.
12. Комитет принял представленную информацию к сведению.

IV. Техническая работа

А. Рассмотрение проекта оценки регулирования рисков в отношении метоксихлора

13. При рассмотрении данного пункта повестки дня Комитет имел в своем распоряжении записку секретариата о проекте оценки регулирования рисков в отношении метоксихлора, подготовленном межсессионной рабочей группой (UNEP/POPS/POPRC.17/2), а также записки секретариата, содержащие дополнительные сведения о проекте регулирования рисков в отношении метоксихлора (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/7) и подборку замечаний и ответов, касающихся проекта оценки регулирования рисков в отношении метоксихлора (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/8).
14. Внося на рассмотрение этот подпункт, представитель секретариата напомнила, что в решении КРСОЗ-16/2 Комитет принял характеристику рисков в отношении метоксихлора и учредил межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающей анализ возможных мер регулирования метоксихлора в соответствии с приложением F к Конвенции.
15. Председатель межсессионной рабочей группы г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд) выступила с сообщением о работе группы по разработке проекта оценки регулирования рисков.
16. В ходе последующего обсуждения было достигнуто общее согласие относительно того, что критерии для включения метоксихлора в приложение А к Стокгольмской конвенции были соблюдены без каких-либо исключений. Многие члены заявили, что метоксихлор уже давно является запрещенным химическим веществом в их странах, что не было выявлено никаких важнейших видов применения метоксихлора и что имеется целый ряд альтернатив.
17. Некоторые члены отметили, что им потребуется помощь для обеспечения того, чтобы в их странах не осталось запасов метоксихлора, а также для дезактивации мест, где может присутствовать метоксихлор.
18. Некоторые члены запросили разъяснения относительно предполагаемого значения формулировки «соответствующие меры регулирования», содержащейся в рекомендации, представленной в заключительном заявлении о проекте оценки регулирования рисков, предположив, что, возможно, было бы целесообразным исключить эту формулировку.
19. Один из членов, напомнив, что метоксихлор ранее предлагался в качестве альтернативы ДДТ, подчеркнул важность включения в проект оценки регулирования рисков экологически устойчивых альтернатив метоксихлору и призвал тщательно изучить любые предлагаемые химические альтернативы, в частности, любые неоникотиноиды, учитывая негативные экологические последствия, например, для пчел-опылителей.
20. Один из членов, отметив, что в одном научном исследовании метоксихлор был обнаружен в кофейных зернах, импортированных из его страны, в которой метоксихлор легально никогда не использовался, заявил, что следует обратить внимание как на перенос на большие расстояния, так и на незаконное использование метоксихлора.
21. Комитет учредил контактную группу под председательством г-жи Тангбанлуекал для дальнейшего пересмотра проекта оценки регулирования рисков в отношении метоксихлора и подготовки проекта решения с учетом обсуждения на пленарном заседании.
22. Комитет принял решение КРСОЗ-17/1, в котором утвердил оценку регулирования рисков в отношении метоксихлора и постановил рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении метоксихлора в приложение А к Конвенции без конкретных исключений.
23. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

В. Рассмотрение проектов характеристики рисков

1. «Дехлоран плюс»

24. При рассмотрении этого подпункта Комитет имел в своем распоряжении записку секретариата о проекте характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс», подготовленном межсессионной рабочей группой (UNEP/POPS/POPRC.17/3), а также записки секретариата, содержащие дополнительные сведения о проекте характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс» (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/9) и подборку замечаний и ответов,

касающихся проекта характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс» (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/10).

25. Внося на рассмотрение этот подпункт, представитель секретариата напомнила, что в решении КРСОЗ-16/1 Комитет постановил отложить принятие решения по проекту характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс» до своего семнадцатого совещания и отметил, что, хотя информация о стойкости, биоаккумуляции и возможности переноса в окружающей среде на большие расстояния является убедительной, Комитет не может согласиться с тем, что информация о неблагоприятных последствиях является достаточной для вынесения заключения по проекту характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс». В том же решении Комитет постановил учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения и обновления проекта характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс».

26. Председатель межсессионной рабочей группы г-жа Викторине Пинас (Суринам) представила проект характеристики рисков.

27. В ходе последовавшего обсуждения большинство выступивших членов выразили убежденность в том, что негативное воздействие «Дехлорана плюс» доказано.

28. Однако несколько членов подчеркнули необходимость дальнейшего обсуждения некоторых вопросов, включая токсичность для млекопитающих; длительность периода полураспада «Дехлорана плюс» в фазах нахождения в воздухе и в виде частиц; зависимость развивающихся стран и стран с переходной экономикой от «Дехлорана плюс», например, в качестве антипирена в автомобильном секторе. Некоторые члены предложили внести изменения в текст проекта характеристики рисков.

29. В ответ на выраженную одним наблюдателем неуверенность в отношении негативного воздействия «Дехлорана плюс», один из членов напомнила об осторожном подходе, предусмотренном в статье 1 и в статье 8 Конвенции. Кроме того, она отметила, что убеждена в том, что проект характеристики рисков содержит «оценку рисков для соответствующего конечного пункта или пунктов, включая токсикологические взаимодействия с участием нескольких химических веществ», как это предусмотрено в пункте b) приложения E.

30. В других замечаниях один из членов проинформировала Комитет о том, что в ближайшем будущем будут опубликованы результаты нового исследования уровней содержания «Дехлорана плюс» в организме детей в ряде регионов Европы, а другой подчеркнула, что ее страна нуждается в поддержке для проведения дальнейших исследований, посвященных использованию «Дехлорана плюс» в пластмассах и новых технологиях.

31. Комитет учредил контактную группу под председательством г-жи Пинас для дальнейшего рассмотрения проекта характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс» и подготовки проекта решения на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом, с учетом обсуждений на пленарном заседании.

32. Впоследствии председатель контактной группы представил пересмотренную редакцию проекта характеристики рисков в отношении метоксифлора и проект решения по этому вопросу.

33. Один из членов Комитета отметил, что проект решения отражает компромисс, к которому пришла редакционная группа, состоящая из небольшого числа членов Комитета, и призвал других членов Комитета высказать свое мнение о том, следует ли в отношении «Дехлорана плюс» переходить к этапу оценки регулирования рисков.

34. Несколько членов поддержали компромисс, к которому пришла редакционная группа и который предусматривал отсрочку принятия решения о проекте характеристики рисков в отношении «Дехлорана плюс» до восемнадцатого совещания Комитета. Они выразили мнение, что ввиду ограниченности имеющихся данных значимость неблагоприятных эффектов остается неопределенной. Они также отметили, что осуществляемые исследования вскоре позволят получить новые данные о неблагоприятных эффектах, и предположили, что стоит подождать, пока эти данные станут доступны и смогут дополнить характеристику рисков.

35. Однако большинство выступивших высказали мнение, что имеющиеся данные, несмотря на их ограниченность, достаточны для того, чтобы сделать вывод о выполнении критерия неблагоприятного воздействия, содержащегося в приложении D. Некоторые из них в качестве аргумента в пользу принятия своего решения сослались на подход, основанный на совокупности доказательств, заявив, что любые новые данные лишь дополняют уже имеющиеся многочисленные доказательства, особенно в отношении токсичности для окружающей среды.

36. Один из членов Комитета заявил, что «Дехлоран плюс» может считаться оказывающим неблагоприятное воздействие на том же основании, что и УФ-328, который Комитет согласился перевести на следующий этап. Вместе с тем некоторые другие выступившие члены Комитета не согласились с этим; один из них указал, что неблагоприятное воздействие УФ-328 было доказано посредством общепринятых стандартизированных тестов, а другой заявил, что эти два случая различаются по количеству имеющихся данных, значимости неблагоприятного воздействия и достаточности уверенности в заключении Комитета.

37. Один из членов отметил, что ожидание новых данных значительно удлинит процесс включения в перечень, учитывая циклы проведения совещаний Комитета и Конференции Сторон.

38. После продолжительного обсуждения Комитет согласился утвердить проект характеристики рисков для «Дехлоран плюс» при условии, что впоследствии он может быть пересмотрен с учетом новой информации. При этом несколько членов Комитета попросили отразить их замечания и подтвердили сохраняющиеся вопросы в отношении: комплексного характера информации о токсичности; определения неблагоприятных факторов; общего отсутствия ясности в отношении степени значимости неблагоприятного воздействия, которая необходима для перевода вещества на следующий этап; того факта, что «Дехлоран плюс» не был классифицирован как вещество, нарушающее работу эндокринной системы, в Европейском союзе.

39. Комитет принял решение КРСОЗ-17/2, в котором утвердил пересмотренную характеристику рисков для «Дехлорана плюс»; постановил, что «Дехлоран плюс» может в результате его переноса в окружающей среде на большие расстояния привести к значительным неблагоприятным последствиям для здоровья человека и окружающей среды, которые потребуют глобальных действий; также постановил учредить межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающей анализ возможных мер регулирования в отношении «Дехлорана плюс» в соответствии с приложением F к Конвенции; предложил Сторонам и наблюдателям представить секретариату до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении F, а также дополнительную информацию, касающуюся неблагоприятного воздействия «Дехлорана плюс»; также предложил межсессионной рабочей группе изучить любую дополнительную информацию о неблагоприятном воздействии и, в случае необходимости, провести пересмотр характеристики рисков для рассмотрения Комитетом на его восемнадцатом совещании.

40. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

2. УФ-328

41. При рассмотрении этого подпункта Комитет имел в своем распоряжении записку секретариата о проекте характеристики рисков в отношении УФ-328, подготовленном межсессионной рабочей группой (UNEP/POPS/POPRC.17/4), а также записки секретариата, содержащие дополнительные сведения о проекте характеристики рисков в отношении УФ-328 (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/17) и подборку замечаний и ответов, касающихся проекта характеристики рисков в отношении УФ-328 (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/11).

42. Внося на рассмотрение этот подпункт, представитель секретариата напомнил о том, что в соответствии с решением КРСОЗ-16/3 Комитет учредил межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения о включении УФ-328 в приложения A, B и (или) C к Стокгольмской конвенции и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением E к Конвенции.

43. Председатель межсессионной рабочей группы г-н Сэм Аду-Куми (Гана) представил проект характеристики рисков.

44. В ходе последовавшего обсуждения многие выступившие члены Комиссии заявили, что проект характеристики рисков является четким, сбалансированным и убедительным. Несколько членов подтвердили вывод Комитета, сделанный в решении КРСОЗ-16/3, о том, что УФ-328 отвечает критериям приложения D и что в рассмотрении этого предложения можно перейти к следующему этапу. Однако другие члены подчеркнули необходимость дальнейшего обсуждения фактических данных, касающихся критериев неблагоприятного воздействия и переноса в окружающей среде на большие расстояния, включая вклад микропластмасс и содержащихся в морской среде пластмасс в такой перенос в окружающей среде на большие расстояния. Среди сторонников перехода к следующему этапу были члены, которые выразили особое удовлетворение тем, что проект характеристики рисков во многих отношениях подкрепляет сделанный в решении КРСОЗ-16/3 вывод относительно критериев, содержащихся

в приложении D. В этой связи один из членов высказал мнение, что перенос в окружающей среде на большие расстояния был в достаточной мере продемонстрирован другими способами без необходимости учета загрязнения пластмассами. Тем не менее, учитывая глобальную важность проблемы загрязнения пластмассами и ограниченное наличие данных о его вкладе в перенос в окружающей среде на большие расстояния, большинство членов выразили заинтересованность в участии в дальнейших обсуждениях в контактной группе.

45. Один из членов поднял вопрос о наличии альтернатив УФ-328 в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, предположив, что, если это химическое вещество будет включено в приложение A, на начальном этапе могут потребоваться исключения.

46. Комитет учредил контактную группу под председательством г-на Аду-Куми для дальнейшего пересмотра проекта характеристики рисков в отношении УФ-328 и подготовки проекта решения на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом, с учетом обсуждений на пленарном заседании.

47. Впоследствии председатель контактной группы представил пересмотренный проект характеристики рисков для УФ-328 и проект решения по этому вопросу.

48. Многие члены выступили в поддержку проекта решения, выразив мнение, что вся информация, требуемая в приложении E, была представлена, хотя некоторые отметили, что желательно получить больше данных по некоторым элементам.

49. Другой член Комитета, который не смог присутствовать на заседании контактной группы из-за участия в другом совещании, проходившем параллельно, заявил, что на основе информации, представленной в проекте характеристики рисков, его вывод в отношении УФ-328 отличается от вывода, сделанного контактной группой. Он подчеркнул, что не оспаривает вывод о переносе УФ-328 в окружающей среде на большие расстояния, но считает, что доказательства его значительного негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду отсутствуют. Ссылаясь на пункты 150 и 171 проекта характеристики рисков, он отметил отсутствие доказательств неблагоприятного воздействия на пресноводные организмы и птиц и, ссылаясь на пункт 128, подчеркнул, что ориентировочное суточное потребление УФ-328 как у детей ясельного возраста, так и взрослых на Филиппинах на несколько порядков величины ниже нормативных значений для воздействия УФ-328 в результате проглатывания пыли. Сначала он предложил Комитету отложить принятие окончательного решения по характеристике рисков для УФ-328 до получения дополнительных данных; проводится ряд новых исследований, и их результаты должны быть опубликованы. Однако впоследствии в духе компромисса он предложил дополнить текст заключительного пункта заключительной части проекта характеристики рисков ссылкой на принцип принятия мер предосторожности, закрепленный в принципе 15 Рио-де-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию 1992 года, и на пункт 7 а) статьи 8 Стокгольмской конвенции, в котором говорится, что отсутствие полной научной достоверности не должно препятствовать дальнейшему ходу предложения и переходу на следующий этап.

50. В ответ на это предложение несколько членов подчеркнули, что принцип принятия мер предосторожности служит основой для всех решений, принимаемых Комитетом, и выразили мнение, что в дополнительном тексте нет необходимости, хотя они и согласны с ним. Один из членов отметила, что доказательства, представленные в проекте характеристике рисков, являются весьма убедительными, напомнив, что, как было упомянуто при представлении характеристики, обусловленная пищевым рационом прогнозируемая безопасная концентрация при вторичном отравлении была верифицирована не по уровню, при котором не наблюдается вредного воздействия, а по наименьшему уровню, при котором наблюдается вредное воздействие. Тот факт, что достоверный уровень, при котором не наблюдается вредного воздействия, не был определен, также указывает на то, что имеется научное основание для вынесения вывода о возможности неблагоприятного воздействия. Кроме того, это не первый случай, когда Комитет принимает решение по химическому веществу без убедительных доказательств и на основе экспериментальных полевых данных. Другой член выразила мнение, что характеристика содержит, в частности, доказательства переноса в окружающей среде на большие расстояния через морской пластиковый мусор.

51. Комитет принял решение КРСОЗ-17/3, в котором утвердил характеристику рисков для УФ-328; постановил, что УФ-328 может в результате его переноса в окружающей среде на большие расстояния привести к значительным неблагоприятным последствиям для здоровья человека и (или) окружающей среды, которые потребуют глобальных действий; также постановил учредить межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающей анализ возможных мер регулирования в отношении УФ-328 в

соответствии с приложением F к Конвенции; предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении F.

52. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

С. Рассмотрение химических веществ, предлагаемых для включения в приложения А, В и (или) С к Конвенции

1. Хлорпирифос

53. При рассмотрении этого подпункта Комитет имел в своем распоряжении записку секретариата о предложении Европейского союза о включении хлорпирифоса в приложение А к Стокгольмской конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/5) и записки секретариата, содержащие дополнительные сведения, касающиеся этого предложения (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/4), а также информацию секретариата о том, содержатся ли в предложениях о включении химических веществ в приложения А, В и (или) С к Конвенции данные, указанные в приложении D к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/6).

54. Г-жа Валентина Бертато представила предложение в отношении хлорпирифоса от имени Европейского союза.

55. Многие члены выразили Европейскому союзу признательность за подготовку предложения, при этом некоторые высказали мнение, что содержащиеся в нем конкретные данные, заявления и цитаты, в частности касающиеся биоаккумуляции и стойкости, требуют уточнения и дальнейшего обсуждения в контактной группе.

56. Многие члены обратили внимание на проблемы, связанные с продолжающимся использованием больших объемов хлорпирифоса в их странах или регионах, в том числе в сельском хозяйстве, здравоохранении и ветеринарии, при этом некоторые высказали мнение о необходимости более детального анализа таких проблем в рамках дальнейшего рассмотрения хлорпирифоса.

57. Несколько членов предложили в ходе дальнейшего рассмотрения хлорпирифоса изучить возможные альтернативы этому химическому веществу, подчеркнув, что другие фосфорорганические соединения, используемые в качестве альтернатив хлорпирифосу, могут быть еще более токсичными или стойкими, чем само это химическое вещество. Один член указала на существующую в ряде стран ситуацию, когда при наличии ограничений в отношении применения хлорпирифоса для производства продовольствия требуется применение альтернатив этому химическому веществу. Некоторые члены высказались в поддержку более подробного изучения хлорпирифос-метила, вредное воздействие которого схоже с воздействием этого химического вещества, а также продуктов преобразования хлорпирифоса.

58. Один из членов заявил, что хлорпирифос в течение нескольких десятилетий использовался более чем в 100 странах без широкого освещения его неблагоприятного воздействия, и предложил провести дальнейшие исследования, чтобы представить убедительные, прошедшие экспертную оценку доказательства того, что включение этого химического вещества в Стокгольмскую конвенцию является обоснованным. Другой член, обратив внимание на пункты 170 и 171 документа UNEP/POPS/POPRC.17/5, в которых указано, что биоконцентрация хлорпирифоса является умеренной, а его прогнозируемый период полураспада – относительно коротким, заявил, что хлорпирифос, несмотря на его токсичность, не отвечает всем критериям, изложенным в приложении D к Конвенции. Несколько других членов предложили провести более подробное рассмотрение предложения и представленных в нем данных в контактной группе для определения того, были ли соблюдены все критерии приложения D, в частности критерии, касающиеся стойкости и биоаккумуляции.

59. Комитет учредил контактную группу под председательством г-на Агустина Харте (Аргентина) для рассмотрения предложения о включении хлорпирифоса в приложение А к Конвенции и подготовки проекта решения на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом, с учетом обсуждения, состоявшегося в ходе пленарного заседания.

60. Впоследствии председатель контактной группы представил подготовленный группой проект решения по предложению о включении хлорпирифоса в приложение А к Конвенции. Он сообщил, что группа согласилась с тем, что предложение отвечает касающемуся стойкости критерию отбора, изложенному в приложении D к Конвенции, но также и с тем, что в случае перехода предложения на следующий этап особое внимание следует уделить периоду полураспада хлорпирифоса в воде и имеющимся исследованиям по этому вопросу, которые показывают большую изменчивость результатов в связи с различными условиями окружающей

среды и разнообразными видами использования и применения хлорпирифоса во всем мире. Качество соответствующих исследований и учет потерь от испаряемости хлорпирифоса при расчете времени полураспада представляют собой важные вопросы для будущего рассмотрения. Что касается критерия переноса в окружающей среде на большие расстояния, то большинство членов пришли к выводу, что этот критерий также соблюден, однако согласия по этому критерию не было достигнуто в связи с вопросами, поднятыми несколькими членами по поводу данных, представленных в предложении по этому критерию, в частности, в отношении интерпретации данных мониторинга о присутствии хлорпирифоса в отдаленных районах в качестве индикатора переноса на большие расстояния, а также использования моделирования для определения переноса хлорпирифоса в атмосфере. В результате весь текст проекта решения остался в скобках, как и вывод относительно критерия переноса на большие расстояния, изложенный в приложении к проекту решения.

61. В ходе последовавшего обсуждения некоторые члены заявили, что для подтверждения вывода о том, что хлорпирифос отвечает критерию переноса в окружающей среде на большие расстояния, необходимы дополнительные исследования и данные, подчеркнув, что период полураспада хлорпирифоса ниже двухсуточного порога, установленного в пункте 1 d) iii) приложения D к Конвенции, что результаты моделирования, представленные в предложении, не указывают на то, что данное химическое вещество обладает способностью к переносу в окружающей среде на большие расстояния по воздуху, и что присутствие хлорпирифоса в отдаленных районах не обязательно является результатом переноса на большие расстояния. Один из членов Комитета отметил, что многие исследования, о которых говорится в предложении, были проведены несколько десятилетий назад и поэтому могут базироваться на методах и подходах, которые уже не являются адекватными, и что необходимо сосредоточиться на более современных исследованиях.

62. Многие члены Комитета заявили, что критерий переноса на большие расстояния явно соблюден, и высказались за проект решения и переход в отношении хлорпирифоса к следующему этапу, в ходе которого можно будет провести пересмотр данных и изучить дополнительные данные. Они отметили, что согласно пункту 1 d) приложения D к Конвенции, для того чтобы критерий переноса в окружающей среде на большие расстояния считался выполненным, необходимо, чтобы был соблюден только один из указанных в нем параметров, и данные масштабного мониторинга, свидетельствующие о высоких уровнях хлорпирифоса в биотических и абиотических компонентах природной среды в отдаленных районах, в частности в Антарктиде, где пестициды никогда не использовались, являются достаточными для вывода о том, что произошел перенос хлорпирифоса в эти районы из других широт.

63. Несколько членов Комитета подчеркнули, что моделирование обычно применяется в тех случаях, когда мониторинг невозможен, и что поэтому данные мониторинга обычно имеют приоритет над результатами моделирования. Например, в случае с метоксиклором Комитет пришел к выводу, что это вещество отвечает критерию переноса в окружающей среде на большие расстояния, основываясь на данных мониторинга несмотря на то, что с помощью моделирования не удалось спрогнозировать перенос вещества в окружающей среде на большие расстояния.

64. Один из членов, выразив поддержку проекту решения, предложил исключить из приложения к нему два предложения, касающиеся стойкости хлорпирифоса в воде, которые, по его словам, носят интерпретационный характер.

65. Комитет принял решение КРСОЗ-17/4, в котором постановил, что критерии отбора, изложенные в приложении D к Стокгольмской конвенции, были соблюдены в отношении хлорпирифоса; постановил также учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением E к Конвенции; предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении E.

66. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

2. Хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе

67. При рассмотрении этого подпункта Комитет имел в своем распоряжении записку секретариата о предложении Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии о включении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе в приложения A, B и (или) C к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/6), а также записки секретариата, содержащие

дополнительные сведения, касающиеся предложения (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/5), а также информацию секретариата о том, содержатся ли в предложениях о включении химических веществ в приложения А, В и (или) С к Конвенции информация, указанная в приложении D к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/6).

68. Г-н Ян Дойл представил это предложение от имени Соединенного Королевства.

69. Члены приветствовали данное предложение, выразив общее согласие с выводом о том, что рассматриваемые химические вещества отвечают критериям отбора, изложенным в приложении D к Конвенции. Тем не менее, прозвучали призывы к проведению дополнительного обсуждения, прежде всего в отношении сферы охвата этого предложения, причем несколько членов высказали предположение, что ее можно расширить, включив среднецепные хлорированные парафины с более низкими уровнями хлорирования.

70. Один из членов заявил, что следует проводить различие между самими химическими веществами и коммерческими веществами, содержащими смеси, а другой предложил установить ограничения для среднецепных хлорированных парафинов в других веществах, поскольку потенциальные альтернативы содержат высокие концентрации химических веществ, охватываемых этим предложением. Один из членов, отметив, что ключевые данные, использованные для обоснования выводов о неблагоприятном воздействии, были взяты из конфиденциального доклада, заявил, что на следующих этапах процесса рассмотрения было бы предпочтительнее включать данные в доклады, с которыми можно было бы ознакомиться, или использовать данные из открытых источников.

71. Комитет учредил контактную группу под председательством г-жи Тамары Кухарчик (Беларусь) для рассмотрения предложения о включении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе в приложения А, В и (или) С к Конвенции и подготовки проекта решения, включающего оценку этого химического вещества с использованием критериев отбора, указанных в приложении D, на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом с учетом обсуждения на пленарном заседании.

72. Впоследствии председатель контактной группы представил пересмотренную редакцию проекта оценки хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, учитывающую критерии отбора, изложенные в приложении D, и проект решения по этому вопросу, оба из которых содержат текст, заключенный в квадратные скобки, так как консенсус по этим двум документам выработан не был. Вместе с тем был достигнут консенсус в отношении того, что все хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, отвечают критериям отбора приложения D, касающимся стойкости, переноса на большие расстояния и неблагоприятного воздействия. Хотя автор проекта решения представил пояснение с подтверждающими деталями, один из членов не согласился с тем, что критерии биоаккумуляции, определенные в приложении D, были точно соблюдены в отношении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇, и заявил, что поэтому можно говорить о том, что критерии биоаккумуляции были соблюдены только для хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи C₁₄.

73. Многие члены решительно поддержали включение в оценку и решение текста о том, что все критерии отбора, изложенные в приложении D, были соблюдены в отношении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе. Несколько членов заявили, что доказательства, касающиеся биоаккумуляции, являются достаточными в отношении всей группы рассматриваемых хлорированных парафинов, чтобы можно было считать их отвечающими критериям отбора, изложенным в приложении D. Несколько членов отметили, что существуют убедительные научные доказательства важности рассмотрения всей группы хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, поскольку имеющиеся коммерческие продукты часто продаются просто как среднецепные хлорированные парафины, и поэтому часто трудно контролировать методы производства и точно определять химические вещества, присутствующие в той или иной конкретной смеси. Один из членов отметила, что, несмотря на некоторую неопределенность данных о биоаккумуляции хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, характеристики биоаккумуляции не могут игнорироваться, а категоричный подход и экстраполяция широко применяются при оценке рисков регулирующими органами, и поэтому

целесообразно, чтобы такая работа проводилась в рамках оценки критериев в соответствии с приложением Е.

74. Один из членов заявил, что необходимо собрать больше информации о биоаккумуляции хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, поскольку информация, содержащаяся в источниках, на которые приводится ссылка в оценке, является неубедительной.

Предпочтительно было бы собрать дополнительную информацию, прежде чем переходить к следующему этапу, однако вполне допустимо перейти к оценке на основе критериев приложения Е всей рассматриваемой группы химических веществ при условии, что будут учтены недостатки имеющегося объема информации о биоаккумуляции, касающейся хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе. Каждое решение Комитета должно приниматься на основе научных данных, и не должно оставаться никакой неопределенности во избежание опасности ошибочного определения химического вещества в качестве стойкого органического загрязнителя. Несмотря на то, что рассматриваемые химические вещества составляют часть группы, важно отметить, что согласно Конвенции в перечень стойких органических загрязнителей включаются конкретные химические вещества, а не группы химических веществ, и поэтому не имеет значения, входит ли данное химическое вещество в группу или нет.

75. Один из членов отметила, что формулировки, использованные в оценках Европейского союза и Соединенных Штатов Америки, которые затем были включены в проекты документов в рамках Конвенции, иногда могут неправильно истолковываться, и поэтому она предложила всегда учитывать альтернативные формулировки.

76. Некоторые члены, отметив, что применение критериев, предусматриваемых в рамках приложения D, является этапом отбора, заявили, что наиболее целесообразным является рассмотрение данных о биоаккумуляции с применением критериев приложения Е, при котором проводится углубленное изучение данных научных исследований. Другой член Комитета заявил, что он обеспокоен тем, что на данном совещании может быть создан прецедент, допускающий перевод химических веществ на следующий этап без полного соблюдения критериев приложения D.

77. Некоторые члены Комитета, выразив сожаление по поводу того, что в формулировке оценки и решения не будет указано, что Комитет удовлетворен тем, что критерии отбора были соблюдены в отношении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, хотели бы получить заверение в том, что предложенная для принятия формулировка решения не будет означать, что рассматриваемые химические вещества представляют собой группу отдельных веществ вместо одного и того же вещества, характеризующегося изменчивостью состава, что хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе не отвечают критериям отбора приложения D вместо констатации невысокой уверенности в выполнении этих критериев, а также в том, что вся группа веществ будет далее рассмотрена на следующем этапе с применением критериев приложения Е. Было принято решение о том, что вся группа хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе будет рассмотрена на следующем этапе с применением критериев приложения Е.

78. Комитет принял решение КРСОЗ-17/5, в котором постановил, что критерии отбора в отношении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи C₁₄ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе были определенно соблюдены; отметил, что информация, касающаяся критериев отбора по биоаккумуляции хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇, была менее определенной, и что, однако, информация, касающаяся остальных критериев отбора, указанных в приложении D, была убедительной, и постановил, что в проект характеристики рисков следует включить более подробную информацию о биоаккумуляции; постановил также учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков; далее постановил, что вопросы, касающиеся хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, должны рассматриваться при разработке проекта характеристики рисков; предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении Е.

79. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

3. Длинноцепные перфторкарбоновые кислоты, их соли и родственные соединения

80. При рассмотрении этого подпункта Комитет имел в своем распоряжении записки секретариата о предложении Канады о включении длинноцепных перфторкарбоновых кислот (ПФКК), их солей и родственных соединений в приложения А, В и (или) С к Стокгольмской конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/7), а также об информации секретариата о том, содержатся ли в предложениях о включении химических веществ в приложения А, В и (или) С к Конвенции данные, указанные в приложении D к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/6).

81. Г-н Грег Хаммонд внес это предложение на рассмотрение от имени Канады, отметив, что оно было представлено на подготовительных совещаниях Комитета, состоявшихся 1 и 2 декабря 2021 года, после чего была представлена дополнительная информация в ответ на полученные в это время вопросы и замечания.

82. Члены Комитета приветствовали предложение и в целом согласились с выводом о том, что критерии отбора, изложенные в приложении D, были соблюдены. Они отметили, что по длинноцепным ПФКК, особенно по биоаккумуляции и переносу в окружающей среде на большие расстояния, имеется мало данных, но допустили, что этот вопрос может быть рассмотрен на следующем этапе процесса в ходе подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением E. Один из членов согласился с замечанием наблюдателя о том, что длинноцепные ПФКК не следует исключать из следующего этапа оценки, поскольку в ближайший год могут появиться дополнительные данные, а другая предложила в отсутствие данных мониторинга использовать метод аналогии. Другой член Комитета отметил необходимость обеспечения того, чтобы следующий этап работы Комитета включал обновление данных.

83. Касаясь сферы охвата этого предложения, один из членов, которую поддержал еще один из членов, отметила, что некоторые длинноцепные ПФКК подпадают под определение родственных ПФОК соединений, и заявила, что на следующем этапе оценки следует рассмотреть вопрос о том, как избежать дублирования положений, касающихся таких соединений.

84. Один из членов также подняла в качестве потенциальной темы будущего обсуждения вопрос о том, присутствуют ли длинноцепные ПФКК в потребительских товарах в результате преднамеренного использования или в качестве примесей.

85. Комитет учредил контактную группу под председательством г-на Сайеда Муджабы Хусейна (Пакистан) для рассмотрения предложения о включении длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений в приложения А, В и (или) С к Конвенции и подготовки проекта решения, включающего оценку этого химического вещества с использованием критериев отбора, указанных в приложении D, на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом с учетом обсуждения на пленарном заседании.

86. Впоследствии председатель контактной группы представил подготовленный группой проект решения по предложению о включении длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений в приложения А, В и (или) С к Конвенции, включающий оценку химических веществ с использованием критериев отбора, указанных в приложении D. Несколько членов высказались в поддержку проекта решения, включающего оценку, и за переход к следующему этапу. Признавая наличие небольшого количества данных о химических веществах с более длинными углеродными цепями, они заявили, что считают достаточными доказательства для вынесения вывода, что допустимо проведение научно обоснованной экстраполяции и что применение метода аналогий является обоснованным.

87. Один из членов, согласившись с тем, что химические вещества с более короткой длиной углеродной цепи отвечают критериям приложения D, выразил, однако, обеспокоенность по поводу химических веществ с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₉₋₂₁. По его мнению, если по химическим веществам с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₈ данных недостаточно, то по веществам с самыми длинными цепями отмечается полное отсутствие данных. Он отметил, что на основе информации о химических веществах с более короткой длиной углеродной цепи крайне рискованно делать вывод о том, что химические вещества с более длинной углеродной цепью также отвечают критериям приложения D. Он предложил внести изменения в текст проекта решения, четко указав, что если по завершении этапа составления характеристики рисков не будут получены данные о химических веществах с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₉₋₂₁, Комитет не будет рассматривать эти химические вещества повторно.

88. Однако другой член Комитета предостерег от разделения гомологического ряда химических веществ на отдельные компоненты. Он подчеркнул, что считает правомочным использовать научные аргументы, экстраполяцию и интерполяцию в пределах данного ряда.

89. Комитет принял решение КРСОЗ-17/6, в котором постановил, что критерии отбора были соблюдены в отношении длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений; постановил также учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением Е к Конвенции; предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении Е; поручил секретариату в целях содействия сбору информации предоставить Сторонам и наблюдателям неисчерпывающий перечень номеров КАС для длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений, когда секретариат предложит им представить информацию, указанную в приложении Е.

90. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

D. Обзор информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов

91. При рассмотрении этого пункта повестки дня Комитет имел в своем распоряжении записки секретариата об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов (UNEP/POPS/POPRC.17/8), и проекте плана работы по обзору информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/12).

92. Внося на рассмотрение этот пункт повестки дня, представитель секретариата напомнила, что в решении КРСОЗ-16/4 Комитет завершил обзор информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов, испрошенной Конференцией Сторон в решениях СК-8/13 и СК-8/14, соответственно, и постановил представить Конференции Сторон для рассмотрения на ее десятом совещании доклады об обзоре информации.

93. В соответствии с поручением, изложенным в пункте 2 решения КРСОЗ-16/4, секретариат подготовил для рассмотрения Конференцией Сторон на ее десятом совещании проект решения, отражающий рекомендации Комитета, содержащиеся в указанных докладах. Этот проект решения приводится в документе UNEP/POPS/COP.10/4, который будет рассмотрен на очном этапе десятого совещания, которое состоится в июне 2022 года.

94. В проекте плана работы, представленном Комитету на текущем совещании, изложен график работы на межсессионный период между семнадцатым и восемнадцатым совещаниями Комитета для актуализации докладов об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов, для дальнейшего рассмотрения Конференцией Сторон на ее одиннадцатом совещании.

95. В ходе последовавшего обсуждения один из членов высказалась в поддержку предложенного плана работы. Председатель напомнил, что сроки проведения восемнадцатого совещания, в настоящее время намеченного на 26-30 сентября 2022 года, все еще являются предварительными в ожидании подтверждения наличия места для его проведения.

96. Комитет принял решение КРСОЗ-17/7, в котором предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 15 марта 2022 года информацию о составе коммерческих хлорированных парафинов, включающих гомологи с длиной цепи C₁₀₋₁₃; предложил Сторонам, перечисленным в реестре конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира, представить в секретариат до 15 марта 2022 года дополнительную информацию, обосновывающую необходимость регистрации для таких исключений; постановил учредить межсессионные рабочие группы по декабромдифениловому эфиру и короткоцепным хлорированным парафинам для актуализации докладов об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении этих химических веществ; постановил действовать в соответствии с планом работы, изложенным в приложении к документу UNEP/POPS/POPRC.17/INF/12, с внесенными в него устными поправками.

97. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

Е. Процесс оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции

98. При рассмотрении этого пункта в распоряжении Комитета имелись записки секретариата о процессе оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты (ПФОС), ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида (ПФОСФ) в соответствии с пунктами 5 и 6 части III приложения В (UNEP/POPS/POPRC.17/9) и о проекте технического задания для оценки альтернатив ПФОС, ее солям и ПФОСФ (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/13).

99. Внося на рассмотрение этот пункт повестки дня, представитель секретариата напомнила, что в пунктах 5 и 6 части III приложения В к Конвенции предусматривается, что Конференция Сторон раз в четыре года оценивает сохраняющуюся потребность в ПФОС, ее солях и ПФОСФ для различных приемлемых целей и конкретных исключений, перечисленных в приложении В, на основе имеющейся научной, технической, экологической и экономической информации. На своем девятом совещании Конференция Сторон провела оценку и внесла изменения в приемлемые цели и конкретные исключения для ПФОС, ее солей и ПФОСФ, перечисленные в приложении В к Конвенции. В решении СК-9/5 Конференция Сторон постановила провести на своем одиннадцатом совещании очередную оценку в соответствии с процедурой, изложенной в приложении к решению СК-6/4, и пересмотренным графиком, приведенным в приложении к решению СК-7/5. Секретариат подготовил проект технического задания для оценки альтернатив ПФОС, ее солей и ПФОСФ, изложенный в документе UNEP/POPS/POPRC.17/INF/13.

100. Один из членов, отметив, что оценка является важной задачей и что представленная методология подходит для решения этой задачи, заявила, что раздел, касающийся сульфотраида, является особенно ценным, поскольку он позволит провести оценку его производства и потребления.

101. Один из членов заявил, что важно убедиться, что любые альтернативы ПФОС, предложенные Сторонами, сами не являются потенциальными стойкими органическими загрязнителями.

102. Один из членов заявил, что в разделе III проекта формы для сбора информации о ПФОС, ее солях, ПФОСФ и родственных химических веществах для использования при оценке сохраняющейся потребности для различных приемлемых целей и конкретных исключений, изложенной в дополнении III к документу UNEP/POPS/POPRC.17/INF/13, у Сторон следует запрашивать более широкую информацию в отношении альтернатив ПФОС, ее солей и ПФОСФ, в том числе о рисках для здоровья.

103. Несколько членов отметили, что в разделе III проекта формы важно сохранить ссылку в вопросах 6 и 7 на оценку характеристик стойких органических загрязнителей и в вопросе 7 на использование критериев приложения D для этой оценки, поскольку это поможет исключить неудачные замены.

104. Один из членов отметил, что текущая формулировка вопросов 6 и 7 раздела III проекта формы не является ограничительной и позволяет Сторонам предоставлять более широкую информацию, например, о рисках для здоровья и окружающей среды.

105. Комитет принял решение КРСОЗ-17/8, в котором предложил Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 15 марта 2022 года информацию о ПФОС, ее солях и ПФОСФ, используя форму, указанную в техническом задании для оценки альтернатив ПФОС, ее солям и ПФОСФ; учредил межсессионную рабочую группу для осуществления мероприятий, указанных в процедуре, изложенной в приложении к решению СК-6/4, для оценки ПФОС, ее солей и ПФОСФ в соответствии с пунктами 5 и 6 части III приложения В к Конвенции; и постановил работать в соответствии с техническим заданием по оценке альтернатив ПФОС, его солей и ПФОСФ с внесенными устными поправками.

106. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

Ф. Ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений

107. При рассмотрении этого пункта повестки дня Комитет имел в своем распоряжении записки секретариата об ориентировочном перечне веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений

(UNEP/POPS/POPRC.17/10), и обновленном ориентировочном перечне веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/14).

108. Внося на рассмотрение этот пункт повестки дня, представитель секретариата напомнила, что Конференция Сторон на своем девятом совещании постановила внести изменения в приложение А, включив в него ПФОК, ее соли и родственные ПФОК соединения, с различными конкретными исключениями, и приняла решение СК-9/13, в котором содержится раздел, посвященный идентификации веществ, охватываемых включением в перечень. В этом разделе Конференция Сторон отметила, что в целях оказания Сторонам поддержки и содействия идентификации веществ и пониманию данного включения был подготовлен первоначальный ориентировочный перечень веществ, представленный в документе UNEP/POPRC.13/INF/6/Add.1. Конференция Сторон также предложила Сторонам и другим субъектам представлять любую дополнительную информацию, касающуюся идентификации веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений, и просила секретариат скомпилировать эту информацию в консультации с Комитетом и составить ориентировочный перечень ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений, разместить его на веб-сайте Конвенции и периодически обновлять его.

109. На своем шестнадцатом совещании Комитет рассмотрел проект ориентировочного перечня ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений (UNEP/POPS/POPRC.16/INF/12). В решении КРСОЗ-16/5 он предложил членам, Сторонам и наблюдателям представить замечания в отношении проекта ориентировочного перечня и поручил секретариату в консультации с Председателем и заместителем Председателя Комитета обновить этот ориентировочный перечень. Обновленный перечень был представлен Комитету на текущем совещании.

110. В ходе последовавшего обсуждения один из членов, согласившись с замечанием, высказанным наблюдателем, заявила, что Комитет должен иметь возможность согласовать ориентировочный перечень на текущем совещании и что этот перечень должен быть «живым документом», обновляемым через регулярные промежутки времени. Однако другой член напомнил, что Конференция Сторон поручила секретариату подготовить ориентировочный перечень; в рамках этого процесса с Комитетом должны были проводиться консультации. Этот же член также заявил, что он не согласен с предложением наблюдателя о том, чтобы переименовать ориентировочный перечень в «проект ориентировочного перечня». Кроме того, он не понимает, как можно сделать перечень исчерпывающим, а не ориентировочным, как этого просил другой наблюдатель. Другой член поддержал предложение наблюдателя о том, что дальнейшая работа над ориентировочным перечнем должна также касаться включения конкретной информации о путях трансформации.

111. Один из членов заявил, что гиперссылки на дополнительную информацию в обновленном ориентировочном перечне, содержащемся в документе UNEP/POPS/POPRC.17/INF/14, являются весьма полезными. Он также отметил глобальную инициативу по перфторалкильным и полифторалкильным веществам (ПФАВ) – PFAS Project Lab («Проектная лаборатория по ПФАВ»), которая разработала инструментарий и базу данных, которые могут стать еще одним надежным источником дополнительной информации.

112. Отвечая другим наблюдателям, выразившим желание представить дополнительную информацию, замечания или предлагаемые исправления относительно перечня, Председатель предложил им направить свои материалы в секретариат, чтобы он мог пересмотреть и обновить ориентировочный перечень для рассмотрения Комитетом на текущем совещании. Секретариат также подготовит для рассмотрения Комитетом пересмотренный проект решения, содержащий рекомендацию для Конференции Сторон относительно дальнейшего обновления и публикации перечня.

113. Впоследствии представитель секретариата представила пересмотренный вариант ориентировочного перечня веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений, и пересмотренный соответствующий проект решения.

114. Один из членов задал вопрос о том, должно ли решение содержать сроки для дальнейшего обновления ориентировочного перечня. Председатель напомнил, что решение Комитета фактически является рекомендацией для Конференции Сторон, и поэтому сроки будут установлены этим органом.

115. Другой член Комитета отметила, что из ориентировочного перечня ясно, что исключение для фторполимеров было продлено и что оно стало более конкретным. Она также отметила, что при производстве фторполимеров непреднамеренные примеси могут стать проблемой в случае более длинноцепных ПФКК и ПФОК. Она предложила, чтобы Стороны учитывали это при регулировании или решении вопросов, связанных с фторполимерами на национальном уровне, обеспечивая, чтобы уровни примесей не были слишком высокими у веществ, которые являются стойкими органическими загрязнителями или заявлены для включения в перечень таковых.

116. Комитет принял решение КРСОЗ-17/9, в котором секретариату было поручено разместить обновленный ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений, на веб-сайте Стокгольмской конвенции; рекомендовано Конференции Сторон рассмотреть вопрос о том, чтобы предложить Сторонам и наблюдателям представлять в секретариат любую дополнительную информацию, касающуюся выявления веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений; рекомендовано Конференции Сторон рассмотреть также возможность поручить секретариату в консультации с Комитетом принять к сведению эту информацию с целью дальнейшего обновления ориентировочного перечня и опубликовать обновленный ориентировочный перечень на веб-сайте Конвенции.

117. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

Г. Перенос в окружающей среде на большие расстояния

118. При рассмотрении этого пункта повестки дня Комитет имел в своем распоряжении записки секретариата о переносе в окружающей среде на большие расстояния (UNEP/POPS/POPRC.17/11), проекте руководства по переносу в окружающей среде на большие расстояния (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/15), проекте плана работы по разработке проекта руководства по вопросам переноса в окружающей среде на большие расстояния (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/16) и подборке замечаний и ответов, касающихся проекта руководства по переносу в окружающей среде на большие расстояния (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/19).

119. Внося на рассмотрение этот пункт повестки дня, представитель секретариата напомнила, что на своем шестнадцатом совещании Комитет учредил межсессионную рабочую группу для подготовки проекта руководства для Комитета в связи с рассмотрением им вопроса о переносе в окружающей среде на большие расстояния, чтобы помочь членам в их будущих оценках (UNEP/POPS/POPRC.16/9, пункт 87). После совещания межсессионная рабочая группа выбрала г-на Кацухиде Кимбара (Япония) и г-на Питера Доусона (Новая Зеландия) сопредседателями группы. Необходимость в таком руководстве была выявлена в контексте рассмотрения Комитетом предложения о включении УФ-328 в приложение А к Конвенции, в ходе которого несколько членов подчеркнули важность того, чтобы Комитет продолжал оценивать каждое химическое вещество на индивидуальной основе и избегал создания прецедента в отношении переноса посредством пластмассового мусора и микрочастиц пластмасс. Соответственно, межсессионная рабочая группа подготовила проект руководства (UNEP/POPS/POPRC.17/INF/15).

120. Г-н Тимо Сеппяля (Финляндия), оказавший поддержку в подготовке руководства, выступил с сообщением о работе группы по разработке проекта руководства, который был доработан с учетом замечаний, представленных членами и наблюдателями, и проекта плана работы. Он также обратил внимание на ряд вопросов, касающихся возможной дальнейшей работы, которые были проработаны сопредседателями и составителем проекта группы для стимулирования обсуждений на текущем совещании.

121. В ходе последовавшего обсуждения многие члены выразили признательность сопредседателям межсессионной рабочей группы за их работу над проектом руководства, который представляет собой весьма полезный и удобный документ, служащий надежной основой для дальнейшей работы. Несколько членов высказались в поддержку предложенного проекта решения и соответствующего проекта плана работы.

122. Некоторые члены заявили, что проект руководства должен быть «живым документом», который будет обновляться в свете новой информации и новых соответствующих решений Комитета, включая любое решение, касающееся предложений о включении «Дехлорана плюс» и УФ-328 в приложения А, В и (или) С к Конвенции, в которых затрагивается вопрос о переносе в окружающей среде на большие расстояния. Однако один из членов заявил, что окончательный текст должен быть утвержден Комитетом для рассмотрения Конференцией

Сторон на ее следующем совещании, и необходимо установить четкий механизм обновления этого документа или добавления в него новой информации.

123. Несколько членов предложили, чтобы проект руководства помогал Комитету использовать результаты научных исследований в его будущих оценках потенциальных стойких органических загрязнителей в соответствии с его мандатом и кругом ведения, обеспечивая информацию о его прошлых решениях и обсуждениях и опираясь на них.

124. Касаясь некоторых вопросов, поднятых составителем проекта в отношении дальнейшей разработки проекта, один из членов выделила вопросы, касающиеся пластмасс, микропластмасс и химических добавок, а также использования моделей, в качестве двух областей, в которых дополнительные указания могли бы оказать членам Комитета неоценимую пользу при рассмотрении ими вопроса о переносе в окружающей среде на большие расстояния в контексте будущих оценок. По вопросу о том, насколько широкой должна быть сфера применения этого документа, некоторые члены заявили, что сферу применения, включая элементы приложения E к Конвенции, расширять не следует, а вместо этого стоит ограничиться критериями отбора, изложенными в пункте 1 d) приложения D к Конвенции, которые затем могут быть использованы для разработки характеристики рисков в соответствии с приложением E.

125. Один из членов заявила, что Комитету важно продолжать оценивать каждое химическое вещество на индивидуальной основе с учетом всех имеющихся данных, включая новые научные выводы, и предложила отразить это в проекте.

126. Некоторые члены выразили обеспокоенность в связи с тем, что «руководство» может быть воспринято как юридический текст, принятие которого будет прерогативой Конференции Сторон. Поэтому они предложили переименовать документ в «компиляцию» или «обобщение» информации о пересмотре критериев, связанных с переносом в окружающей среде на большие расстояния. Другой член высказался за сохранение имеющегося названия, отражающего характер документа и полезные указания, которые он дает Комитету. Другой член отметил, что документ был разработан с использованием предыдущих решений Комитета, что обеспечивает возможность ретроспективного взгляда на имеющиеся у Комитета и используемые им данные.

127. После обсуждения Комитет принял решение KPCO3-17/10 с внесенными в него устными поправками, в котором он поручил межсессионной рабочей группе по переносу в окружающей среде на большие расстояния продолжить разработку проекта документа о переносе в окружающей среде на большие расстояния и постановил продолжить работу в соответствии с планом, представленным в приложении к документу UNEP/POPS/POPRC.17/INF/16 с внесенными в него устными поправками.

128. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

V. План работы на межсессионный период между семнадцатым и восемнадцатым совещаниями Комитета

129. При рассмотрении этого пункта вниманию Комитета была предложена записка секретариата о проекте плана работы в межсессионный период между семнадцатым и восемнадцатым совещаниями Комитета (UNEP/POPS/POPRC.17/12). Представитель секретариата внес этот пункт на рассмотрение, кратко изложив информацию, содержащуюся в записке.

130. Один из членов попросил внести поправку в сроки плана работы, с тем чтобы сократить время, отведенное Сторонам и наблюдателям для замечаний по вторым проектам характеристик рисков и оценок регулирования рисков с пяти недель до четырех для того, чтобы составителям было предоставлено четыре недели для завершения работы над третьими и окончательными проектами.

131. В соответствии с пунктом 29 приложения к решению СК-1/7 Комитет учредил ряд межсессионных рабочих групп для проведения дальнейшей работы, необходимой для осуществления его решений.

132. Состав межсессионных рабочих групп приводится в приложении II к настоящему докладу, а план работы – в приложении III.

VI. Место и сроки проведения восемнадцатого совещания Комитета

133. Комитет постановил, что его восемнадцатое совещание состоится в штаб-квартире Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций в Риме с 26 по 30 сентября 2022 года совместно с восемнадцатым совещанием Комитета по рассмотрению химических веществ в рамках Роттердамской конвенции. Было также достигнуто согласие в отношении того, что порядок проведения, включая продолжительность совещания, может быть скорректирован в межсессионный период в консультации с Бюро с учетом числа химических веществ, подлежащих рассмотрению Комитетом на совещании.

VII. Прочие вопросы

134. Прочие вопросы не поднимались.

VIII. Принятие доклада

135. Комитет принял настоящий доклад на основе проекта доклада, который был распространен в ходе совещания, при том понимании, что завершение работы над докладом будет поручено Докладчику, который будет работать в консультации с секретариатом.

IX. Заккрытие совещания

136. После традиционного обмена любезностями совещание было объявлено закрытым в 18:45 в пятницу, 28 января 2022 года.

Приложение I

Решения, принятые Комитетом по рассмотрению стойких органических загрязнителей на его семнадцатом совещании

- | | |
|--------------|---|
| KPCO3-17/1: | Метоксихлор |
| KPCO3-17/2: | «Дехлоран плюс» |
| KPCO3-17/3: | УФ-328 |
| KPCO3-17/4: | Хлорпирифос |
| KPCO3-17/5: | Хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C ₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе |
| KPCO3-17/6: | Длинноцепные перфторкарбоновые кислоты, их соли и родственные соединения |
| KPCO3-17/7: | Обзор информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов |
| KPCO3-17/8: | Процесс оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции |
| KPCO3-17/9: | Ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений |
| KPCO3-17/10: | Перенос в окружающей среде на большие расстояния |

КРСОЗ-17/1: Метоксиклор

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

заклучив в своем решении КРСОЗ-15/3, что метоксиклор отвечает критериям отбора, изложенным в приложении D к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях,

проведя оценку характеристики рисков в отношении метоксиклора, которая была принята Комитетом на его шестнадцатом совещании¹, в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции,

постановив в своем решении КРСОЗ-16/2, что метоксиклор в результате его переноса в окружающей среде на большие расстояния может вызывать значительные неблагоприятные последствия для здоровья человека и окружающей среды, которые служат основанием для принятия мер в глобальном масштабе,

завершив оценку регулирования рисков в отношении метоксиклора в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции,

1. *принимает* оценку регулирования рисков в отношении метоксиклора²;
2. *постановляет* в соответствии с пунктом 9 статьи 8 Конвенции рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении метоксиклора в приложение A к Конвенции без конкретных исключений.

КРСОЗ-17/2: «Дехлоран плюс»

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

завершив оценку предложения Норвегии о включении «Дехлоран плюс» и его син-изомера и анти-изомера в приложения A, B и (или) C к Стокгольмской конвенции и постановив на своем пятнадцатом совещании в своем решении КРСОЗ-15/2, что это предложение соответствует критериям, изложенным в приложении D к Конвенции,

завершив оценку регулирования рисков в отношении «Дехлоран плюс» в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции,

1. *принимает* характеристику рисков в отношении «Дехлоран плюс»³;
2. *постановляет* в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции, что «Дехлоран плюс» в результате его переноса в окружающей среде на большие расстояния может вызывать серьезные неблагоприятные последствия для здоровья человека и (или) окружающей среды, которые потребуют глобальных действий;
3. *постановляет также* в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции и пунктом 29 приложения к решению СК-1/7 Конференции Сторон учредить межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающей анализ возможных мер регулирования в отношении «Дехлоран плюс» в соответствии с приложением F к Конвенции;
4. *предлагает* Сторонам и наблюдателям в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции представить секретариату не позднее 14 марта 2022 года указанную в приложении E информацию, а также дополнительную информацию, касающуюся неблагоприятного воздействия «Дехлоран плюс»;
5. *предлагает также* межсессионной рабочей группе по «Дехлоран плюс» изучить любую дополнительную информацию о неблагоприятных последствиях воздействия и, в случае необходимости, внести изменения в характеристику рисков для рассмотрения Комитетом на его восемнадцатом совещании.

¹ UNEP/POPS/POPRC.16/9/Add.1.

² UNEP/POPS/POPRC.17/13/Add.1.

³ UNEP/POPS/POPRC.17/13/Add.2.

КРСОЗ-17/3: УФ-328

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

завершив оценку предложения Швейцарии о включении УФ-328 в приложение А к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и постановив на своем шестнадцатом совещании в своем решении КРСОЗ-16/3, что это предложение соответствует критериям, изложенным в приложении D к Конвенции,

завершив также составление характеристики рисков в отношении УФ-328 в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции,

1. *принимает* характеристику рисков в отношении УФ-328⁴;
2. *постановляет* в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции, что УФ-328 в результате его переноса в окружающей среде на большие расстояния может вызывать значительные неблагоприятные последствия для здоровья человека и (или) окружающей среды, которые служат основанием для принятия мер в глобальном масштабе;
3. *постановляет также* в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции и пунктом 29 приложения к решению СК-1/7 Конференции Сторон учредить межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающей анализ возможных мер регулирования в отношении УФ-328 в соответствии с приложением F к Конвенции;
4. *предлагает* в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Конвенции Сторонам и наблюдателям представить секретариату не позднее 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении F.

КРСОЗ-17/4: Хлорпирифос

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

изучив представленное Европейским союзом предложение о включении хлорпирифоса в приложения А, В и (или) С к Конвенции и применив критерии отбора, указанные в приложении D к Конвенции,

1. *постановляет* в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции, что он удовлетворен тем, что, как указано в оценке, содержащейся в приложении к настоящему решению, в отношении хлорпирифоса были выполнены критерии отбора;
2. *постановляет также* в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции и пунктом 29 решения СК-1/7 учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением E к Конвенции;
3. *предлагает* в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции Сторонам и наблюдателям представить секретариату до 14 марта 2022 года информацию в отношении хлорпирифоса, указанную в приложении E.

Приложение к решению КРСОЗ-17/4⁵

Оценка хлорпирифоса на основе критериев, указанных в приложении D

A. Справочная информация

1. Основным источником информации для подготовки настоящей оценки стало представленное Европейским союзом предложение, которое содержится в документе UNEP/POPS/POPRC.17/5.

⁴ UNEP/POPS/POPRC.17/13/Add.3.

⁵ Исследования и иные сведения, приводящиеся в настоящей оценке, могут не отражать взгляды секретариата, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) или Организации Объединенных Наций. Обозначения, используемые в таких исследованиях и источниках, не подразумевают выражения со стороны секретариата, ЮНЕП или Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения в отношении геополитической ситуации или правового статуса той или иной страны, территории, города и области, или же их законных представителей.

В. Оценка

2. Данное предложение было оценено в свете требований, изложенных в приложении D, в отношении идентификационных данных химического вещества (пункт 1 а)) и критериев отбора (пункты 1 b)-e)):

а) Идентификационные данные химического вещества

- i) В предложении была представлена достаточная информация в отношении хлорпирифоса.
- ii) Была представлена информация о химической структуре.

Идентификационные данные химического вещества хлорпирифос установлены достаточным образом.

б) Стойкость

- i) В рассмотренных в рамках оценки исследованиях по разложению в воде значения DT_{50} варьировались от 21 дня при 22,5°C до 75 дней при 8°C. Период полураспада хлорпирифоса в воде составляет более двух месяцев, особенно при низких температурах.

В почве, при нормах внесения для сельскохозяйственного использования (менее 100 мг/кг), выявленные периоды полураспада находятся в широком диапазоне от 6 дней при 20°C до 224 дней при 15°C. В отложениях порог в 6 месяцев превышен в некоторых исследованиях, проведенных в анаэробных условиях.

Хлорпирифос имеет более высокую стойкость в отношении отложений и при более низких температурах.

- ii) Данные мониторинга в Арктике показывают, что хлорпирифос обладает достаточной стойкостью, чтобы переноситься в отдаленные регионы. Поскольку вещество проявляет повышенную стойкость при низких температурах, ожидается, что он будет сохраняться в этих регионах в течение длительного времени. Хлорпирифос обнаружен в кернах отложений в арктических и субарктических озерах (Landers 2008), возраст которых может составлять несколько десятилетий, что служит дополнительным доказательством стойкости хлорпирифоса в отложениях.

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии хлорпирифоса критерию в отношении стойкости.

с) Биоаккумуляция

- i) Коэффициент распределения н-октанол/вода (K_{ow}) для хлорпирифоса колеблется между 4,7 и 5,2, что указывает на возможность биоаккумуляции в водных организмах. Имеющиеся значения фактора биоконцентрации (ФБК) для рыб находятся в широком диапазоне от 440 до 5100 для многих видов, стадий развития и сценариев воздействия. Многочисленные значения ФБК для рыб свидетельствуют об умеренной биоконцентрации.
- ii) Хлорпирифос проявляет высокую токсичность для рыб и других видов, таких как беспозвоночные, амфибии, птицы и млекопитающие. Тем не менее, в сочетании с высокой токсичностью даже умеренная биоаккумуляция может привести к концентрации вещества в организме, вызывающей неблагоприятные последствия, что является источником серьезной обеспокоенности.
- iii) Хлорпирифос был обнаружен в биоте на различных трофических уровнях в удаленных регионах, на глобальном уровне у высших хищников и в грудном молоке человека на уровнях, представляющих опасность для потомства.

Имеются достаточные свидетельства соответствия «Дехлорана плюс» критерию в отношении биоаккумуляции.

д) Способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния

- i) и ii)

Хлорпирифос многократно обнаруживается в отдаленных районах вдали от точечных источников и (или) мест сельскохозяйственного использования, как в абиотических компонентах, так и в биоте, такой как карибу, тюлени и белые медведи в Арктике, а

также в талой воде морского льда и воздухе в Антарктике. В Беринговой и Чукотской морских экосистемах он был обнаружен в морском тумане, морской воде и морском льду (Hoferkamp et al., 2010). Из пяти проанализированных пестицидов хлорпирифос наиболее часто выявляется в морской воде. Он наблюдался в снежных кернах, собранных на поверхности морского льда из четырех арктических эстуариев северо-западной Аляски (Garbarino et al., 2000). В датированном ледяном керне со Шпицбергена (Ruggirello et al., 2010) хлорпирифос был единственным постоянно обнаруживаемым пестицидом; первые случаи обнаружения относятся к периоду 1971-1980 годов. Максимальные концентрации были обнаружены в период с 1995 по 2005 годы, что соответствует периоду, когда в рамках данного исследования были взяты новейшие пробы, при этом накопленное воздействие хлорпирифоса является самым высоким среди всех проанализированных соединений. Потенциальные пути переноса включают атмосферный перенос в газообразной или взвешенной фазах, перенос через воду в реках и в океанических течениях.

- iii) Период полураспада газообразного хлорпирифоса не превышает двух дней. Однако во взвешенной форме хлорпирифос более устойчив к разложению под воздействием реакции с гидроксильными радикалами, и его период полураспада в атмосфере достигает 66,4 суток.

Имеются достаточные свидетельства соответствия хлорпирифоса критерию в отношении переноса в окружающей среде на большие расстояния.

e) Неблагоприятное воздействие

- (i) и ii)

Основным воздействием после кратко- и долгосрочного многократного перорального приема хлорпирифоса является ингибирование активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ). Имеется потенциальное подтверждение токсичности хлорпирифоса для нервной системы в период ее развития при дозах ниже тех, что вызывают ингибирование холинэстеразы. Несколько эпидемиологических исследований и обзоров регламентирующих органов связывают до- и постнатальное воздействие хлорпирифоса с изменениями в морфологии мозга, задержками в развитии когнитивных и моторных функций, проблемами с вниманием и тремором. Это, в дополнение к высокой токсичности для млекопитающих, указывает на возможность нанесения вреда здоровью человека. Хлорпирифос проявляет высокую токсичность для водных организмов при концентрации около 0,1 мкг/л. Среди водных организмов наиболее чувствительными таксонами являются беспозвоночные, особенно ракообразные и насекомые. Хлорпирифос проявляет высокую острую токсичность для наземных позвоночных, особенно для птиц (50%-ная летальная доза составляет 13,3 мг/кг м.т.) и для нецелевых членистоногих, особенно опылителей. Очень высокая острая и хроническая токсичность для широкого спектра позвоночных, беспозвоночных и насекомых (включая пчел) указывает на возможность нанесения вреда для окружающей среды.

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии хлорпирифоса критерию в отношении неблагоприятных последствий.

C. Заключение

- 3. Комитет пришел к выводу о том, что хлорпирифос удовлетворяет критериям отбора, указанным в приложении D.

Библиография

1. Garbarino, Snyder-Conn, Leiker, Hoffman (2002). Contaminants in Arctic Snow Collected over Northwest Alaskan Sea Ice. Water, Air, and Soil Pollution, 139(1), 183–214. doi:10.1023/a:1015808008298.
2. Hoferkamp, L., Hermanson, M. H., Muir, DCG (2010). Current use pesticides in Arctic media; 2000-2007. The Science of the total environment, 408(15), 2985–2994. doi:10.1016/j.scitotenv.2009.11.038.
3. Landers, D (2008). Western Airborne Contaminants Assessment Project (WACAP) Final Report, Volume I, The Fate, Transport, and Ecological Impacts of Airborne Contaminants in Western National Parks (United States of America). Retrieved from National Park Service, Oregon State University, United States Geological Survey, United States Forest Service -

Department of Agriculture, University of Washington, Environmental Protection Agency:
http://www.nature.nps.gov/air/Studies/air_toxics/wacap.cfm.

4. Ruggirello, R. M., Hermanson, M. H., Isaksson, E., Teixeira, C., Forsström, S., Muir, DCG, Meijer, HAJ (2010). Current use and legacy pesticide deposition to ice caps on Svalbard, Norway. *Journal of Geophysical Research*, 115(D18). doi:10.1029/2010jd014005.

КРСОЗ-17/5: Хлорированные парафины с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

изучив предложение Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии о включении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе в приложения А, В и (или) С к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и применив критерии отбора, указанные в приложении D к Конвенции,

1. *постановляет* в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции, что он удовлетворен тем, что, как указано в оценке, содержащейся в приложении к настоящему решению, критерии отбора в отношении хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи C₁₄ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе были определенно соблюдены;
2. *отмечает*, что информация, касающаяся критериев отбора по биоаккумуляции хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₅₋₁₇, была менее определенной, и что, однако, информация, касающаяся остальных критериев отбора, указанных в приложении D, была убедительной, и постановляет, что в проект характеристики рисков следует включить более подробную информацию о биоаккумуляции;
3. *постановляет также* в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции и пунктом 29 решения СК-1/7 учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением E к Конвенции;
4. *постановляет далее*, что вопросы, касающиеся хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе, должны рассматриваться при разработке проекта характеристики рисков;
5. *предлагает*, в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции, Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 14 марта 2022 года информацию, указанную в приложении E.

Приложение к решению КРСОЗ-17/5

Оценка хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе согласно критериям приложения D

A. Справочная информация

1. Основным источником информации для подготовки настоящей оценки стало представленное Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии предложение, содержащееся в документах UNEP/POPS/POPRC.17/6 и UNEP/POPS/POPRC.17/INF/5.

B. Оценка

2. Предложение было оценено в свете требований, изложенных в приложении D, в отношении идентификационных данных химического вещества (пункт 1 а)) и критериев отбора (пункты 1 b)-e)):

a) Идентификационные данные химического вещества

- i) В предложении была представлена достаточная информация.
- ii) Была представлена репрезентативная информация о химических формулах.

Идентификационные данные хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе установлены достаточным образом.

b) Стойкость

- i) В исследовании в соответствии с Методом испытаний МИ-308 Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), проведенном с использованием хлорированного н-алкана C₁₄ с 50%-ной массовой долей хлора, по истечении 120 дней разложение не наблюдалось. (Unpublished, 2019c, 2019d). Судя по отсутствию разложения в течение 120 дней в ходе исследования, можно предположить малую вероятность разложения в период со 120-го дня по 180-й день. По этой причине период полураспада в отложениях оценивается как превышающий 180 дней.

Тенденция в данных модифицированных и улучшенных испытаний на биоразлагаемость (Environment Agency 2019) показывает, что разлагаемость снижается по мере увеличения количества атомов хлора на молекулу. Вещества с уровнем хлорирования выше 45% от массы в совокупности демонстрируют аналогичные или меньшие показатели разложения по сравнению с хлорированным н-алканом C₁₄ с 50%-ной массовой долей хлора в отборочных испытаниях. Сюда входят данные по продуктам C₁₄₋₁₇. Если вещества оказались в равной степени или менее разлагаемыми, чем хлорированный н-алкан C₁₄ с 50%-ной массовой долей хлора в отборочных испытаниях, то ожидается, что они также будут в равной степени или менее разлагаемыми, чем хлорированный н-алкан C₁₄ с 50%-ной массовой долей хлора в исследовании согласно МИ 308 ОЭСР. По этой причине ожидается, что такие вещества также будут иметь период полураспада, равный по длительности или более длительный, чем период полураспада испытуемого вещества в отложениях, и, следовательно, также превышающий 180 дней.

- ii) Имеются косвенные доказательства стойкости среднецепных хлорированных парафинов в течение многих лет, полученные в результате измерений, проведенных в осадочных ядрах, поскольку концентрации в более глубоких (старых) слоях отложений имеют тот же порядок величины, что и уровни в поверхностных (новейших) слоях (Iozza et al., 2008; Chen et al., 2011; Muir et al., 2002; Chen et al., 2017; Zeng et al., 2017a. Zhang et al., 2019). В большинстве исследований использовался анализ целых среднецепных хлорированных парафинов (т.е. C₁₄₋₁₇), хотя одно исследование включало анализ, указывающий на специфическое обнаружение цепей длиной C₁₄, C₁₅, C₁₆ и C₁₇ (Chen et al., 2011).

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии критерию стойкости хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе.

c) Биоаккумуляция

- i) Средний показатель коэффициента распределения н-октанол/вода на уровне 6,6 был измерен в исследовании согласно МИ-123 ОЭСР с использованием хлорированного н-алкана C₁₄, с 50%-ной массовой долей хлора (Unpublished, 2019b). В двух других исследованиях ВЭЖХ показано, что коэффициент распределения н-октанол/вода составляет от 5,52 до 8,21 для хлорированного н-алкана C₁₄₋₁₇ (с 45%-ной массовой долей хлора) и от 5,47 до 8,01 для хлорированного н-алкана C₁₄₋₁₇ с 52%-ной массовой долей хлора (Renberg et al., 1980).

ФБК_{кгл}, равный 14 600 л/кг, был измерен в исследовании биоаккумуляции для рыбы согласно МИ-305 ОЭСР, проведенном с использованием водного воздействия хлорированного н-алкана C₁₄ с 45%-ной массовой долей хлора (Unpublished, 2010a; 2010b).

ФБК_{кгл}, значительно превышающий 5000 л/кг, был получен расчетным путем по результатам исследования согласно МИ-305 ОЭСР с воздействием через пищу с хлорированным н-алканом C₁₄ с 50%-ной массовой долей хлора (Unpublished, 2019e, 2019f).

Вспомогательная информация, полученная в результате серии испытаний на биоаккумуляцию в рыбе с пищей, проведенных с C₁₄ с 42%-ной массовой долей хлора, C₁₄ с 48%-ной массовой долей хлора (два разных изомера), C₁₄ с 53%-ной массовой долей хлора (два разных изомера), C₁₄ с 55%-ной массовой долей хлора, C₁₆ с 35%-ной

массовой долей хлора (два разных изомера), C_{16} с 69%-ной массовой долей хлора (три разных изомера), C_{18} с 48%-ной массовой долей хлора, показывает, что расчетный коэффициент биоконцентрации превысит 5000 л/кг во всех испытаниях (Fisk et al., 1996, 1998b, 2000). Эти данные показывают, что компоненты с углеродными цепями длиннее C_{14} с хлорированием выше 50%-ной массовой доли могут иметь значительный потенциал биоаккумуляции в рыбе.

Кроме того, все испытанные вещества имели длительный депурационный период полураспада, что соответствует фактору биоконцентрации, превышающему 5000 л/кг (OECD, 2017b; Maceira et al., 2019).

- ii) Информация отсутствует.
- iii) Вспомогательные данные мониторинга свидетельствуют о масштабном загрязнении дикой природы хлорированными парафинами с длиной цепи C_{14-17} на всех трофических уровнях (включая хищные виды). Среднецепные хлорированные парафины обнаруживаются в грудном молоке человека и в других тканях, например, в крови, причем это вещество, по оценкам, имеет длительный период полураспада в организме человека. Для обнаружения в процессе мониторинга в основном использовался анализ всей совокупности среднецепных хлорированных парафинов (т.е. C_{14-17}).

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии критерию биоаккумуляции хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи C_{14} и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе. Критерии отбора по биоаккумуляции для хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C_{15-17} были менее определенными.

d) Способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния

- i) и ii)

Имеющиеся данные мониторинга воздуха свидетельствуют об обнаружении среднецепных хлорированных парафинов в местах, удаленных от источников (Bohlin-Nizzetto et al., 2014, 2015, 2017, 2018, 2019, 2020; Bohlin-Nizzetto P & Aas W, 2016. Jiang et al., 2021; Ma et al., 2014; Wu et al., 2019). В большинстве исследований использовался анализ всей совокупности среднецепных хлорированных парафинов (т.е. C_{14-17}), хотя в двух исследованиях включался анализ, указывающий на специфическое обнаружение цепей длиной C_{14} , C_{15} , C_{16} и C_{17} (Wu et al., 2011; Jiang et al., 2021). Потенциально тревожной является тенденция к увеличению уровня среднецепных хлорированных парафинов, обнаруженных в воздухе на двух различных удаленных станциях мониторинга, с более высокими концентрациями по сравнению с перечисленными стойкими органическими загрязнителями на Шпицбергене. Сюда включаются короткоцепные хлорированные парафины, являющиеся гомологами более низкого порядка хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C_{14-17} и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе.

Имеющиеся данные мониторинга биоты свидетельствуют об обнаружении среднецепных хлорированных парафинов в местах, удаленных от источников, в том числе в высших хищниках в некоторых регионах, что указывает на возможность их переноса в принимающую среду (Iozza et al., 2009a, 2009b; Glüge et al., 2018; Vorkamp et al., 2019; Reth et al., 2006; Norwegian Institute for Air Research (NILU), 2013).

- iii) Прогнозируемый атмосферный период полураспада двух смоделированных компонентов с использованием программы атмосферного окисления AOPWIN v1.92 составляет около 2 дней, при этом есть значения выше и ниже этого значения, хотя к этим прогнозам следует относиться с осторожностью из-за ограниченного количества соответствующих структур в обучающем наборе количественных отношений «структура-активность» (QSAR).

Моделирование двух репрезентативных компонентов с использованием инструмента скрининга ОЭСР POV (общая экологическая стойкость) и LRTF (потенциал переноса на большие расстояния) показывает, что прогнозируемые значения характерного расстояния переноса и эффективности переноса компонентов аналогичны, но немного меньше, чем для репрезентативных составляющих короткоцепных хлорированных парафинов, которые включены в список стойких органических загрязнителей. Хлорированные парафины с длиной цепи C_{14-17} имеют низкую летучесть и, предположительно, будут в значительной степени адсорбироваться на твердых

частицах. Это означает, что меньшая доля хлорированных парафинов с длиной цепи C_{14-17} может быть доступна для разложения в воздухе, чем прогнозируется инструментом ОЭСР, и поэтому потенциал переноса на большие расстояния в воздухе может быть недооценен.

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии критерию в отношении переноса в окружающей среде на большие расстояния хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C_{14-17} и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе.

е) Неблагоприятное воздействие

- i) В исследовании согласно МИ-202 ОЭСР с *Daphnia magna* с использованием хлорированного н-алкана C_{14-17} с 52%-ной массовой долей хлора (Thompson et al., 1996) была измерена 48-часовая $ЭК_{50}$, равная 0,0059 мг/л. 21-дневная концентрация, не дающая наблюдаемого эффекта (КНЭ) для того же вида и вещества составила 0,0087 мг/л в испытании согласно МИ-202 ОЭСР (современное обозначение МИ-211) (Thompson et al., 1997a).

Эти данные используются при регистрации в соответствии с Регламентом о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH) для всех продуктов с содержанием среднецепных хлорированных парафинов, поставляемых в Европейский союз, и используются для классификации вещества. На этом основании и в отсутствие других данных о токсичности для *Daphnia magna*, зарегистрированных в Европейском союзе, считается, что эти данные о неблагоприятном воздействии характеризуют предлагаемое для включения в перечень вещество в совокупности.

- ii) Озабоченность по поводу неблагоприятного воздействия подтверждается внутренними кровотечениями и смертью, наблюдаемыми у потомства грызунов в исследовании по воспроизводству млекопитающих, в котором также использовался хлорированный н-алкан C_{14-17} с 52%-ной массовой долей хлора, что привело к присвоению среднецепным хлорированным парафинам согласованной классификации Европейского союза «H362» (может нанести вред детям, вскармливаемым грудью) (IRDC., 1985; CXR Biosciences Ltd., 2003, 2004, 2006).

Эти данные используются при регистрации согласно Регламенту REACH в Европейском союзе для всех продуктов среднецепного хлорированного парафина и применяются для классификации вещества. На этом основании и в отсутствие других данных о токсичности для *Daphnia magna*, зарегистрированных в Европейском союзе, считается, что эти данные о неблагоприятном воздействии характеризуют предлагаемое для включения в перечень вещество в совокупности.

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии критерию неблагоприятного воздействия хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C_{14-17} и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе.

С. Заключение

3. Комитет пришел к выводу, что хлорированные парафины с длиной углеродной цепи C_{14} и уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе соответствуют критериям отбора, указанным в приложении D. Критерии отбора по биоаккумуляции для хлорированных парафинов с длиной углеродной цепи в диапазоне C_{15-17} были менее определенными; однако остальные критерии отбора, указанные в приложении D, оказались убедительными.

Библиография

1. Bohlin-Nizzetto P, Aas W, Krogseth IS (2014). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2015, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway. Report M-202 2014.
2. Bohlin-Nizzetto P, Aas W, Warner N (2015). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2014, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway. Report M-368 2015.
3. Bohlin-Nizzetto P, Aas W (2016). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2015, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway. Report M-579 2016.

4. Bohlin-Nizzetto P, Aas W, Warner N (2017). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2016, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway. Report M-757 2017.
5. Bohlin-Nizzetto P, Aas W, Warner N (2018). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2017, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway. Report M-1062 2018.
6. Bohlin-Nizzetto, P., Aas, W., Nikiforov, V (2019). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2018, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway, Report M-1419_2019.
7. Bohlin-Nizzetto, P., Aas, W., Nikiforov, V (2020). Monitoring of Environmental Contaminants in Air and Precipitation, Annual Report 2019, Norwegian Institute for Air Research (NILU), Oslo, Norway, Report M-1736_2020.
8. Castro M, Sobek A, Yuan B, Breitholtz M (2019). Bioaccumulation potential of CPs in aquatic organisms: Uptake and depuration in *Daphnia magna*. *Environmental Science and Technology*, 53, 9533–9541.
9. Chen MY, Luo XJ, Zhang XL, He MJ, Chen SJ, Mai BX (2011). Chlorinated paraffins in sediments from the Pearl River Delta, South China: Spatial and temporal distributions and implication for processes. *Environmental Science & Technology*, 45, 9936–9943.
10. CXR Biosciences Ltd., (2003). Effects of Medium Chain Chlorinated Paraffins (MCCPs) on Vitamin K Concentrations and Clotting Factors in Female Sprague Dawley Rats. Unpublished report. Summary and discussion of test available in Health and Safety Executive (HSE) (2008) cited below. Registrant robust study summary available at: [https://echa.europa.eu/ registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2](https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2).
11. CXR Biosciences Ltd., (2004). MCCP – Study to Assess Maternal Milk and Neonate Plasma. Unpublished report. Summary and discussion of test available in HSE (2008) cited below. Registrant robust study summary available at: [https://echa.europa.eu/ registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2](https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2).
12. CXR Biosciences Ltd., (2006). C₁₄₋₁₇ n-Alkane, 52% Chlorinated Study of Post-natal Offspring Mortality Following Dietary Administration to CD Tats. DAR0001/062390. Huntingdon Life Sciences Ltd., Huntingdon, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Unpublished report. Summary and discussion of test available in HSE (2008) cited below. Registrant robust study summary available at: [https://echa.europa.eu/ registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2](https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2).
13. Environment Agency (2019). Substance evaluation conclusion and evaluation report for Medium-chain chlorinated paraffins / alkanes, C₁₄₋₁₇, chloro. Environment Agency, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Dated: 9 December 2019. Accessed (26 March 2021) at: <https://echa.europa.eu/documents/10162/b707a807-583e-62f2-c899-85ea2bbda9c2>.
14. Fisk AT, Cymbalisty CD, Bergman A, Muir DCG (1996). Dietary accumulation of C₁₂- and C₁₆- chlorinated alkanes by juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Environmental Toxicology and Chemistry*, 15, 1775–1782.
15. Fisk AT, Cymbalisty CD, Tomy GT, Muir DCG (1998b). Dietary accumulation and depuration of individual C₁₀- , C₁₁- and C₁₄- polychlorinated alkanes by juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Aquatic Toxicology*, 43, 209–221.
16. Fisk AT, Tomy GT, Cymbalisty CD, Muir DCG (2000). Dietary accumulation and quantitative structure-activity relationships for depuration and biotransformation of short (C₁₀), medium (C₁₄) and long (C₁₈) carbon-chain polychlorinated alkanes by juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Environmental Toxicology and Chemistry*, 19, 1508–1516.
17. Glüge J, Schinkel L, Hungerbuehler K, Cariou R and Bogdal C (2018). Environmental risks of medium-chain chlorinated paraffins (MCCPs) - A review. *Environmental Science & Technology*, 52, 6743–6760.
18. Health and Safety Executive (HSE) (2008). Risk Assessment of Alkanes, C₁₄₋₁₇, chloro (Medium-Chained Chlorinated Paraffins). Draft of February 2008. Accessed (24 September 2019) at https://echa.europa.eu/documents/10162/13630/trd_rar_uk_mccp_en.pdf/b879f97d-9cea-49e1-9a84-4b3c6a4eb447.

19. International Research and Development Corporation (IRDC) (1985). Chlorinated Paraffin: Reproduction Range-finding Study in Rats. IRDC Report No. 438/049. International Research and Development Corporation, Mattawan, Michigan, United States of America 49071. Unpublished report.
20. Iozza S, Müller C E, Schmid P, Bogdal C, Oehme M (2008). Historical profiles of chlorinated paraffins and polychlorinated biphenyls in a dated sediment core from Lake Thun (Switzerland). *Environmental Science & Technology*, 42, 1045–1050.
21. Iozza S, Schmid P, Oehme M (2009a). Development of a comprehensive analytical method for the determination of chlorinated paraffins in spruce needles applied in passive air sampling. *Environmental Pollution*, 157, 3218 - 3224.
22. Iozza S, Schmid P, Oehme M, Bassan R, Belis C, Jakobi G, Kirchner M, Schramm K-W, Kräuchi N, Moche W, Offenthaler I, Weiss P, Simončič P, Knoth W (2009b). Altitude profiles of total chlorinated paraffins in humus and spruce needles from the Alps (MONARPOP). *Environmental Pollution*, 157, 3225–3231.
23. Jiang L, Gao W, Ma X, Wang Y, Wang C, Li Y, Yang R, Fu J, Shi J, Zhang Q, Wang Y, Jiang G (2021). Long-term investigation of the temporal trends and gas/particle partitioning of short- and medium-chain chlorinated paraffins in ambient air of King George Island, Antarctica. *Environmental Science & Technology*, 55, 230–239.
24. Ma X, Zhang H, Zhou H, Na G, Wang Z, Chen C, Chen J, Chen J (2014). Occurrence and gas/particle partitioning of short- and medium-chain chlorinated paraffins in the atmosphere of Fildes Peninsula of Antarctica. *Atmospheric Environment*, 90, 10–15.
25. Muir D, Braekevelt E, Tomy G, Whittle M (2002). Analysis of Medium Chain Chlorinated Paraffins in Great Lake Food Webs and in a Dated Sediment Core for Lake St. Francis in the St. Lawrence River System. Preliminary Report August 2002. National Water Research Institute, Burlington, Ontario, Canada.
26. Norwegian Institute for Air Research (NILU) (2013). Perfluorinated alkylated substances, brominated flame retardants and chlorinated paraffins in the Norwegian Environment - Screening 2013. Report no. M 40 – 2013. NILU, Tromsø, Norway.
27. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017b). Guidance Document on Aspects of OECD TG 305 on Fish Bioaccumulation. Series on Testing & Assessment. No. 264. OECD, Paris, France.
28. Renberg L, Sundström G, Sundh-Nygård K (1980). Partition coefficients of organic chemicals derived from reverse phase thin layer chromatography. Evaluation of methods and application on phosphate esters, polychlorinated paraffins and some PCB-substitutes. *Chemosphere*, 9, 683–691.
29. Reth M, Ciric A, Christensen G N, Heimstad E S, Oehme M (2006). Short- and medium- chain chlorinated paraffins in biota from the European Arctic – differences in homologue group patterns. *Science of the Total Environment*, 367, 252–260.
30. Thompson RS, Williams NJ, Gillings E (1996). Chlorinated paraffin (52% chlorinated, C₁₄₋₁₇): Acute toxicity to *Daphnia magna*. Zeneca Confidential Report, BL5871/B.
31. Thompson RS, Williams NJ, Gillings E (1997a). Chlorinated paraffin (52% chlorinated, C₁₄₋₁₇): Chronic toxicity to *Daphnia magna*. Zeneca Confidential Report, BL5875/B.
32. Unpublished (2010a). ¹⁴C-Chlorinated n-Tetradecane: Determination of the Bioconcentration in Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*). Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above. Registrant robust study summary available at: <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2>.
33. Unpublished (2010b). Analysis of ¹⁴C-labeled Polychlorinated C₁₄ Exposed Fish. Report R-10/06-1, IVM Institute for Environmental Studies. Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above.
34. Unpublished (2019b). 1-Octanol/Water Partition Coefficient Determination of C₁₄ Polychlorinated n-Alkane with 50% Cl by Weight. Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above. Registrant robust study summary available at: <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2>.

35. Unpublished (2019c). C₁₄ Chlorinated Paraffin: Aerobic Transformation in Aquatic Sediment Systems (simulation study). Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above. Registrant robust study summary available at: <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2>.
36. Unpublished (2019d). Determination of C₁₄ polychlorinated n-alkane with 50% Cl by weight in sediments from OECD 308 biodegradation tests (specific analysis). Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above.
37. Unpublished (2019e). C₁₄ Chlorinated Paraffin: A Dietary Exposure Bioaccumulation Test with the Rainbow Trout (*Oncorhynchus mykiss*). Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above. Registrant robust study summary available at: <https://echa.europa.eu/registration-dossier/-/registered-dossier/15252/5/3/2>.
38. Unpublished (2019f). Determination of C₁₄ Polychlorinated n-alkane with 50% Cl by weight in fish tissue and fish diet from OECD 305 bioaccumulation tests. Summary and discussion of test available in Environment Agency (2019) cited above.
39. Vorkamp K, Balmer J, Hung H, Letcher RJ, Rig FF (2019). A review of chlorinated paraffin contamination in Arctic ecosystems. *Emerging Contaminants*, 5, 219–231.
40. Wu J, Cao D, Gao W, Lv K, Liang Y, Fu J, Gao Y, Wang Y, Jiang G (2019). The atmospheric transport and pattern of Medium chain chlorinated paraffins at Shergyla Mountain on the Tibetan Plateau of China, *Environmental Pollution*, 245, 46–52.
41. Yuan B, Brüchert V, Sobek A and de Wit CA (2017). Temporal trends of C₈–C₃₆ chlorinated paraffins in Swedish coastal sediment cores over the past 80 years. *Environmental Science & Technology*, 51, 14199–14208.
42. Zeng L, Lam JCW, Horii Y, Li X, Chen W, Qiu JW, Leung KMY, Yamazaki E, Yamashita N, Lam PKS (2017a). Spatial and temporal trends of short- and medium-chain chlorinated paraffins in sediments off the urbanized coastal zones in China and Japan: A comparison study. *Environmental Pollution*, 224, 357–367.
43. Zhang C, Chang H, Wang H, Zhu Y, Zhao X, He Y, Sun F, and Wu F (2019). Spatial and temporal distributions of short-, medium-, and long-chain chlorinated paraffins in sediment cores from nine lakes in China. *Environmental Science & Technology*, 53, 9462–9471.

КРСОЗ-17/6: Длинноцепные перфторкарбоновые кислоты, их соли и родственные соединения

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

изучив представленное Канадой предложение о включении длинноцепных перфторкарбоновых кислот, их солей и родственных соединений в приложения А, В и (или) С к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и применив критерии отбора, указанные в приложении D к Конвенции,

1. *постановляет* в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции, что Комитет удовлетворен соблюдением критериев отбора для длинноцепных перфторкарбоновых кислот, их солей и родственных соединений, как это отражено в оценке, содержащейся в приложении к настоящему решению;

2. *постановляет также* в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции и пунктом 29 решения СК-1/7 учредить межсессионную рабочую группу для дальнейшего рассмотрения предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением Е к Конвенции;

3. *предлагает* Сторонам и наблюдателям в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции представить секретариату не позднее 14 марта 2022 года указанную в приложении Е информацию о следующих веществах:

а) перфторкарбоновые кислоты, имеющие молекулярную формулу C_nF_{2n+1}CO₂H, где 8 ≤ n ≤ 20, и их соли, например перфторнонановая кислота (КАС № 375-95-1), перфтордекановая кислота (КАС № 335-76-2), перфторундекановая кислота (КАС № 2058-94-8), перфтордодекановая кислота (КАС № 307-55-1), перфтортридекановая кислота (КАС № 72629-94-8), перфтортетрадекановая кислота (КАС № 376-06-7), перфторпентадекановая кислота (КАС № 141074-63-7), перфторгексадекановая кислота

(КАС № 67905-19-5), перфторгептадекановая кислота (КАС № 57475-95-3), перфтороктадекановая кислота (КАС № 16517-11-6), перфторнонадекановая кислота (КАС № 133921-38-7), перфторэйкозановая кислота (КАС № 68310-12-3) и перфторгенийкозановая кислота и их соли;

b) любые вещества, состоящие из перфторированной алкильной группы, имеющей молекулярную формулу C_nF_{2n+1} , где $8 \leq n \leq 20$, и непосредственно связанной с любым фрагментом химического вещества, помимо атома фтора, хлора или брома;

4. *порукает* секретариату в целях содействия сбору информации предоставить Сторонам и наблюдателям неисчерпывающий перечень номеров КАС для длинноцепных перфторкарбоновых кислот, их солей и родственных соединений, когда секретариат предложит им представить информацию, указанную в приложении E.

Приложение к решению КРСОЗ-17/6⁶

Оценка длинноцепных перфторкарбоновых кислот (ПФКК), их солей и родственных соединений на соответствие критериям приложения D

A. Справочная информация

1. Основным источником информации для подготовки настоящей оценки явилось представленное Канадой предложение, которое содержится в документе UNEP/POPS/POPRC.17/7.

B. Оценка

2. Предложение было оценено в свете требований, изложенных в приложении D, в отношении идентификационных данных химического вещества (пункт 1 а)) и критериев отбора (пункты 1 b)-e)):

a) Идентификационные данные химического вещества

- i) В предложении была представлена достаточная информация, касающаяся длинноцепных ПФКК (т.е. ПФКК с общей длиной углеродной цепи от 9 до 21 включительно), их солей и родственных соединений.
- ii) Была представлена информация о химических структурах данных веществ.

Идентификационные данные длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений установлены в достаточной степени. В данном предложении для родственных соединений применяется широкое определение, согласно которому они представляют собой любое вещество, являющееся прекурсором и способным разлагаться или трансформироваться в длинноцепные ПФКК, при этом перфторированная алкильная группа имеет формулу C_nF_{2n+1} (где $8 \leq n \leq 20$) и прямо присоединена к любой химической функциональной группе, кроме атома фтора, хлора или брома.

b) Стойкость

- i) Периоды полураспада в окружающей среде не были указаны в предложении.
- ii) Длинноцепные ПФКК представляют собой карбоновые кислоты, соединенные с полностью фторированной углеродной цепью. Эта связь углерода со фтором является одной из самых прочных существующих ковалентных связей (около 108-120 ккал/моль) (Dixon 2001; Parsons et al. 2008), которая отличается чрезвычайной стабильностью и в целом устойчивостью к разложению кислотами, основаниями, оксидантами, восстановителями, фотолитическими процессами, микроорганизмами и метаболическими процессами. Прочная связь углерод-фтор и высокая плотность богатых электронами отталкивающих атомов фтора защищает углеродный остов и приводит к инертности как к нагреванию, так и к химическим реагентам (Hakli et al. 2008; Colomban et al. 2014; Parsons et al. 2008).

⁶ Исследования и иные сведения, приводящиеся в настоящей оценке, могут не отражать взгляды секретариата, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) или Организации Объединенных Наций. Обозначения, используемые в таких исследованиях и источниках, не подразумевают выражения со стороны секретариата, ЮНЕП или Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения в отношении геополитической ситуации или правового статуса той или иной страны, территории, города и области, или же их законных представителей.

ПФКК C_9 не поддается биоразложению по методу испытаний 301F ОЭСР (Stasinakis et al. 2008). Другие исследования показывают, что происходит разложение длинноцепных ПФКК, но не в экологически значимых условиях (например, Hori et al. 2005a; Qu et al. 2016; Liu et al. 2017).

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии длинноцепных ПФКК критерию в отношении стойкости.

c) Биоаккумуляция

- i) Некоторые измеренные факторы биоконцентрации и факторы биоаккумуляции, превышающие 5000, были зарегистрированы для ПФКК C_9 - C_{14} в пресноводных и морских водных организмах (например, Chen et al., 2016; Inoue et al., 2012; Martin et al., 2003b; Furdui et al., 2007; Labadie and Chevreuil, 2011; Murakami et al., 2011; Liu et al., 2019a; Munoz et al., 2019; Fang et al., 2014).
- ii) Существуют фактические данные, что длинноцепные ПФКК биомагнифицируются в дышащих воздухом организмах, поскольку коэффициенты трофического увеличения или биомагнификации больше 1 были зарегистрированы для ПФКК C_9 - C_{16} в исследованиях, основным предметом которых являлись виды высших хищников, таких как птицы и наземные/морские млекопитающие (например, Zhang et al., 2015; Xu et al., 2014; Tomy et al., 2009b; Boisvert et al., 2019; Butt et al., 2008).
У людей ПФКК с C_9 - C_{14} были обнаружены в различных тканях и жидкостях. (например, Guruge et al., 2005; Tao et al., 2008; Olsen et al., 2011; Fujii et al., 2012; Motas Guzman et al., 2016; Wu et al., 2017; Cao et al., 2018; Lee et al., 2018; European Chemicals Agency (ECHA), 2018a; Wang et al., 2018; Caron-Beaudoin et al., 2020; Li et al., 2020a, 2020b; Liu et al., 2020). Выведение ПФКК C_9 - C_{11} происходит очень медленно, что обуславливает длительный расчетный период полувыведения для людей (Zhang et al., 2013).
- iii) ПФКК до C_{18} были измерены у ведущих видов хищников, таких как белые медведи, серебристые чайки и сапсаны (например, Gebbink et al., 2009; Greaves et al., 2012, 2013; Boisvert et al., 2019; Gebbink and Letcher, 2012; Sun et al., 2020).

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии критерию в отношении биоаккумуляции длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений.

d) Способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния

- i) ПФКК C_9 - C_{18} были измерены в экологических матрицах, биоте и человеческих популяциях из отдаленных мест, таких как Арктика и Антарктика, что указывает на то, что длинноцепные ПФКК обладают потенциалом для переноса на большие расстояния (например, Smithwick et al., 2005a, 2005b; Tao et al., 2006; Butt et al., 2007a, 2007b, 2008; Katz et al., 2009; Schiavone et al., 2009; Bengtson Nash et al., 2010; Müller et al., 2011; Greaves et al., 2012; Llorca et al., 2012; Bossi et al., 2015; Routti et al., 2015; Boisvert et al., 2019; Casal et al., 2017; MacInnis et al., 2019; Stock et al., 2007). Отмечается усиление временных тенденций к концентрации у белых медведей из отдаленных регионов (Smithwick et al., 2006; Dietz et al. 2008).
- ii) Проведенные исследования показывают, что присутствие длинноцепных ПФКК в отдаленных районах является результатом атмосферного и океанического переноса летучих прекурсоров и (или) самих кислот (например, Ellis et al., 2004; Pickard et al., 2018; Webster and Ellis, 2010; Reth et al., 2011; Johansson et al., 2019; Ahrens et al., 2010; Benskin et al., 2012; Cai et al., 2012a, 2012b; Zhao et al., 2012; Gonzalez-Gaya et al., 2014). Mertens et al. 2010; Benskin et al. 2012; Cai et al. 2012a; Zhao et al. 2012; González-Gaya et al., 2014). Родственные соединения были измерены в окружающем воздухе в различных регионах мира, в том числе в отдаленных районах (например, Shoeib et al., 2006; Jahnke et al. 2007; Stock et al. 2007; Young et al. 2007; Cai et al. 2012a; Kwok et al. 2013; Wang et al., 2015 b). Ellis et al. (2004) показали, что атмосферное время существования летучих полифторированных спиртов (ПФС), определяемое реакцией этих веществ с гидроксильными радикалами, составляет приблизительно 20 суток, что позволяет прекурсорам медленно окисляться атмосферными радикалами, образуя фторированные кислоты, которые затем выпадают в отдаленных районах в виде осадков (Ellis et al., 2004).
- iii) Глобальное моделирование показывает, что длинноцепные ПФКК, их соли и (или) родственные соединения могут переноситься на большие расстояния (Wallington et al. 2006; Wania 2007; Yarwood et al. 2007; Thackray et al. 2020).

Имеются достаточные свидетельства соответствия критерию в отношении переноса в окружающей среде на большие расстояния длинноцепных ПФКК, их солей и родственных соединений.

е) Неблагоприятное воздействие

- i) Токсикологические и эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что длинноцепные ПФКК связаны с неблагоприятным воздействием на человека, включая гепатотоксичность, токсичность в период развития и репродуктивную токсичность, иммунотоксичность и токсичность для щитовидной железы (например, Cheng and Klaassen, 2008a, 2008b; Fang et al., 2008, 2009, 2010; Singh and Singh, 2019a, 2019b, 2019c; Das et al., 2015; Hirata-Koizumi et al., 2015; Grandjean et al., 2017; National Toxicology Program (NTP), 2019; Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), 2021).

Лабораторные исследования экологических конечных точек продемонстрировали эффекты развития, поведенческие эффекты, гепатотоксичность, иммунотоксичность, нейротоксичность, изменения в экспрессии генов, генотоксичность и изменение гормонов щитовидной железы (Jantzen et al., 2016a, 2016b; Liu and Gin, 2018; Liu et al., 2008b, 2014a; Stevenson et al., 2006; O'Brien et al., 2009; Wei et al., 2009; Nobels et al., 2010; Bourgeon et al., 2017; Vongphachan et al., 2011). Индукция вителлогенина произошла у молоди радужной форели после того, как она была подвергнута через питание воздействию ПФКК с C₉-C₁₁ (Benninghoff et al. 2011).

- ii) Для оценки токсичности некоторых длинноцепных ПФКК отсутствуют экспериментальные, полевые и (или) эпидемиологические данные (например, экотоксикологические данные по ПФКК с C₁₅-C₂₁ и касающиеся здоровья человека токсикологические данные по C₁₅, C₁₇, C₁₉, C₂₀ и C₂₁ ПФКК). Однако с учетом того, что длинноцепные ПФКК имеют схожую структуру, ожидается, что все длинноцепные ПФКК могут оказывать схожее неблагоприятное воздействие (хотя токсическая потенция может варьироваться в зависимости от длины цепи). Кроме того, были изучены связи структура-активность применительно к длинноцепным ПФКК, и данные исследований *in vivo* по водным видам и млекопитающим показывают, что активность/токсичность ПФКК имеет тенденцию к росту с увеличением длины цепи (Kudo et al. 2006; Das et al. 2015; NTP 2019). Данные *in vitro* по клеткам млекопитающих указывают на аналогичную тенденцию повышения токсичности с увеличением длины цепи до C₁₈ (например, Buhrke et al. 2013; Gorrochategui et al. 2014; Rand et al. 2014; Yang et al., 2017; Lee and Kim 2018; Ojo et al. 2020).

Кроме того, тенденции во времени к увеличению концентрации у хищных видов диких животных, занимающих верхнее положение в пищевой цепи, включая белых медведей в отдаленных районах, позволяют предположить, что длинноцепные ПФКК могут приблизиться к пороговым значениям экотоксичности, что приведет к росту потенциала нанесения вреда популяциям в дикой природе в будущем. (например, Smithwick et al., 2006; Dietz et al., 2008; Holmström et al., 2010).

Имеются достаточные фактические данные, свидетельствующие о соответствии длинноцепных ПФКК критерию в отношении неблагоприятного воздействия.

С. Заключение

3. Комитет пришел к выводу, что длинноцепные ПФКК, их соли и родственные соединения соответствуют критериям отбора, указанным в приложении D.

Библиография

1. Ahrens L, Xie Z, Ebinghaus R (2010). Distribution of perfluoroalkyl compounds in seawater from northern Europe, Atlantic Ocean and Southern Ocean. *Chemosphere* 78:1011–1016.
2. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) (2018). Toxicological Profile for Perfluoroalkyls. Draft for Public Comment. June 2018. Atlanta (GA): United States Department of Health and Human Services, Public Health Service.
3. Bengtson Nash S, Rintoul SR, Kawaguchi S, Staniland I, Hoff Jvd, Tierney M, Bossi R (2010). Perfluorinated compounds in the Antarctic region: ocean circulation provides prolonged protection from distant sources. *Environmental Pollution* 158:2985–2991.

4. Benninghoff AD, Bisson WH, Koch DC, Ehresman DJ, Kolluri SK, Williams DE (2011). Estrogen-like activity of perfluoroalkyl acids in vivo and interaction with human and rainbow trout estrogen receptors in vitro. *Toxicological Sciences* 120(1):42–58.
5. Benskin JP, Muir DCG, Scott BF, Spencer C, De Silva AO, Kylin H, Martin JW, Morris A, Lohmann R, Tomy G, Rosenberg B, Taniyasu S, Yamshita N (2012). Perfluoroalkyl acids in the Atlantic and Canadian Arctic Oceans. *Environmental Science & Technology* 46(11):5815–5823.
6. Boisvert G, Sonne C, Riget FF, Dietz R, Letcher RJ (2019). Bioaccumulation and biomagnification of perfluoroalkyl acids and precursors in East Greenland polar bears and their ringed seal prey. *Environmental Pollution* 252:1335–1343.
7. Bossi R, Dam M, Riget F (2015). Perfluorinated alkyl substances (PFAS) in terrestrial environments in Greenland and Faroe Islands. *Chemosphere* 129:164–169.
8. Bourgeon S, Riemer AK, Tartu S, Aars J, Polder A, Jenssen BM, Routti H (2017). Potentiation of ecological factors on the disruption of thyroid hormones by organo-halogenated contaminants in female polar bears (*Ursus maritimus*) from the Barents Sea. *Environmental Research* 158:94–104.
9. Buhrke T, Kibellus A, Lampen A (2013). In vitro toxicological characterization of perfluorinated carboxylic acids with different carbon chain lengths. *Toxicology Letters* 218(2): 97–104.
10. Butt CM, Stock NL, Mabury SA, Muir DCG, Braune BM (2007a). Prevalence of long-chain perfluorinated carboxylates in seabirds from the Canadian Arctic between 1975 and 2004. *Environmental Science & Technology* 41:3521–3528.
11. Butt CM, Muir DCG, Stirling I, Kwan M, Mabury SA (2007b). Rapid response of Arctic ringed seals to changes in perfluoroalkyl production. *Environmental Science & Technology* 41 (1): 42–49.
12. Butt CM, Mabury SA, Kwan M, Wang X, Muir DCG (2008). Spatial trends of perfluoroalkyl compounds in ringed seals (*Phoca hispida*) from the Canadian Arctic. *Environmental Toxicology and Chemistry* 27(3):542–553.
13. Cai M, Xie Z, Möller A, Yin Z, Huang P, Minggang C, Yang H, Sturm R, He J, Ebinghaus R (2012a). Polyfluorinated compounds in the atmosphere along a cruise pathway from the Japan Sea to the Arctic Ocean. *Chemosphere* 87:989–997.
14. Cai M, Yang H, Xie Z, Zhao Z, Wang F, Lu Z, Sturm R, Ebinghaus R (2012b). Per- and polyfluoroalkyl substances in snow, lake, surface runoff water and coastal seawater in Fildes Peninsula, King George Island, Antarctica. *Journal of Hazardous Materials* 209–210: 335–342.
15. Cao W, Liu X, Liu X, Zhou Y, Zhang X, Tian H (2018). Perfluoroalkyl substances in umbilical cord serum and gestational and postnatal growth in a Chinese birth cohort. *Environment International* 116:197–205.
16. Caron-Beaudoin E, Ayotte P, Blanchette C, Muckle G, Avard E, Ricard S, Lemire M (2020). Perfluoroalkyl acids in pregnant women from Nunavik (Quebec, Canada): Trends in exposure and associations with country foods consumption. *Environment International* 2020 Dec;145:106169.
17. Casal P, Zhang Y, Martin JW, Pizzaro M, Jiménez B, Dachs J (2017). Role of snow deposition of perfluoroalkylated substances at coastal Livingston Island (Maritime Antarctica). *Environmental Science & Technology* 51:8460–8470.
18. Chen F, Gong Z, Kelly BC (2016). Bioavailability and bioconcentration potential of perfluoroalkyl-phosphinic and -phosphonic acids in zebrafish (*Danio rerio*): comparison to perfluorocarboxylates and perfluorosulfonates. *Science of the Total Environment* 568:33–41.
19. Cheng X, Klaassen CD (2008a). Critical role of PPAR-alpha in perfluorooctanoic acid- and perfluorodecanoic acid-induced downregulation of Oatp uptake transporters in mouse livers. *Toxicological Sciences* 106(1):37–45.
20. Cheng X, Klaassen CD (2008b). Perfluorocarboxylic acids induce cytochrome P450 enzymes in mouse liver through activation of PPAR-alpha and CAR transcription factors. *Toxicological Sciences* 106(1):29–36.

21. Colombari C, Kudrik EV, Afanasiev P, Sorokin AB (2014). Catalytic defluorination of perfluorinated aromatics under oxidative conditions using N-bridged diiron phthalocyanine. *Journal of the American Chemical Society* 136: 11321–11330.
22. Das KP, Grey BE, Rosen MB, Wood CR, Tatum-Gibbs KR, Zehr RD, Strynar MJ, Lindstrom AB, Lau C (2015). Developmental toxicity of perfluorononanoic acid in mice. *Reproductive Toxicology* 51:133–44.
23. Dietz R, Bossi R, Riget FF, Sonne S, Born EW (2008). Increasing perfluoroalkyl contaminants in east Greenland polar bears (*Ursus maritimus*): a new toxic threat to the Arctic bears. *Environmental Science & Technology* 42(7):2701–2707.
24. Dixon DA (2001). Fluorochemical decomposition process. Pacific Northwest National Laboratory, Richland, Washington.
25. European Chemicals Agency (ECHA) (2018a). Committee for Risk Assessment (RAC). Committee for Socio-economic Analysis (SEAC). Background document to the Opinion on an Annex XV dossier proposing restrictions on C₉–C₁₄ PFCAs including their salts and precursors. 29 November 2018. Available from: <https://echa.europa.eu/documents/10162/02d5672d-9123-8a8c-5898-ac68f81e5a72> (Accessed: 23 October 2020).
26. Ellis DA, Martin JW, De Silva AO, Mabury SA, Hurley MD, Sulbaek Andersen MP, Wallington TJ (2004). Degradation of fluorotelomer alcohols : a likely atmospheric source of perfluorinated carboxylic acids. *Environmental Science & Technology* 38:3316–3321.
27. Fang X, Zhang L, Feng Y, Zhao Y, Dai J (2008). Immunotoxic effects of perfluorononanoic acid on BALB/c mice. *Toxicological Sciences* 105(2):312–21.
28. Fang X, Feng Y, Shi Z, Dai J (2009). Alterations of cytokines and MAPK signaling pathways are related to the immunotoxic effect of perfluorononanoic acid. *Toxicological Sciences* 108(2):367–76.
29. Fang X, Feng Y, Wang J, Dai J (2010). Perfluorononanoic acid-induced apoptosis in rat spleen involves oxidative stress and the activation of caspase-independent death pathway. *Toxicology* 267(1–3):54–9.
30. Fang S, Chen X, Zhao S, Zhang Y, Jiang W, Yang L, Zhu L (2014). Trophic magnification and isomer fractionation of perfluoroalkyl substances in the food web of Taihu Lake, China. *Environmental Science & Technology* 48:2173–2182.
31. Fujii Y, Yan J, Harada KH, Hitomi T, Yang H, Wang P (2012). Levels and profiles of long-chain perfluorinated carboxylic acids in human breast milk and infant formulas in East Asia. *Chemosphere* 86(3):315–321.
32. Furdui VI, Stock NL, Ellis DA, Butt CM, Whittle DM, Crozier PW, Reiner EJ, Muir DCG, Mabury SA (2007). Spatial distribution of perfluoroalkyl contaminants in lake trout from the Great Lakes. *Environmental Science & Technology* 41:1554–1559.
33. Gebbink WA, Hebert CE, Letcher RJ (2009). Perfluorinated carboxylates and sulfonates and precursor compounds in herring gull eggs from colonies spanning the Laurentian Great Lakes of North America. *Environmental Science & Technology* 43:7443–7449.
34. Gebbink WA and Letcher RJ (2012). Comparative tissue and body compartment accumulation and maternal transfer to eggs of perfluoroalkyl sulfonates and carboxylates in Great Lakes herring gulls. *Environmental Pollution* 162:40–47.
35. Gonzalez-Gaya B, Casal P, Jurado E, Dachs J, Jimenez B (2019). Vertical transport and sinks of perfluoroalkyl substances in the global open ocean. *Environmental Science: Processes & Impacts*. 21(11):1957–1969.
36. Gorrochategui E, Perez-Albaladejo E, Casas J, Lacorte S, Porte C (2014). Perfluorinated chemicals: differential toxicity, inhibition of aromatase activity and alteration of cellular lipids in human placental cells. *Toxicology and Applied Pharmacology* 277(2): 124–30.
37. Grandjean P, Heilmann C, Weihe P, Nielsen F, Mogensen UB, Budtz-Jorgensen E (2017). Serum vaccine antibody concentrations in adolescents exposed to perfluorinated compounds. *Environmental Health Perspectives* 125(7): 077018.

38. Greaves AK, Letcher RJ, Sonne C, Dietz R, Born EW (2012). Tissue-specific concentrations and patterns of perfluoroalkyl carboxylates and sulfonates in East Greenland polar bears. *Environmental Science & Technology* 46:11575–11583.
39. Greaves AK, Letcher RJ, Sonne C, Dietz R (2013). Brain region distribution and patterns of bioaccumulative perfluoroalkyl carboxylates and sulfonates in East Greenland polar bears (*Ursus maritimus*). *Environmental Toxicology and Chemistry* 32(3):713–722.
40. Guruge KS, Taniyasu S, Yamashita N, Wijeratna S, Mohotti KM, Seneviratne HR, Kannan K, Yamanaka N, Miyazaki S (2005). Perfluorinated organic compounds in human blood serum and seminal plasma: a study of urban and rural tea worker populations in Sri Lanka. *Journal of Environmental Monitoring* 7(4):371–377.
41. Hakli O, Ertekin K, Ozer MS, Aycan S (2008). Determination of pKa values of clinically important perfluorochemicals in non-aqueous media. *Journal of Analytical Chemistry*. 63(11):1051–1056.
42. Hirata-Koizumi M, Fujii S, Hina K, Matsumoto M, Takahashi M, Ono A, Hirose A (2015). Repeated dose and reproductive/developmental toxicity of long-chain perfluoroalkyl carboxylic acids in rats: perfluorohexadecanoic acid and perfluorotetradecanoic acid. *Fundamental Toxicological Sciences*. 2(4):177–190.
43. Holmström KE, Johansson A-K, Bignert A, Lindberg P, Berger U (2010). Temporal trends of perfluorinated surfactants in Swedish peregrine falcon eggs (*Falco peregrinus*) 1974–2007. *Environmental Science & Technology* 44 (11):4083–4088.
44. Hori H, Yamamoto A, Hayakawa E, Taniyasu S, Yamashita N, Kutsuna S, Kiatagawa H, Arakawa R (2005a). Efficient decomposition of environmentally persistent perfluorocarboxylic acids by use of persulfate as a photochemical oxidant. *Environmental Science & Technology* 39:2383–2388.
45. Hori H, Yamamoto A, Katsuna S (2005b). Efficient photochemical decomposition of long-chain perfluorocarboxylic acids by means of an aqueous/liquid CO₂ biphasic system. *Environmental Science & Technology* 39:7692–7697.
46. Hori H, Nagaoka Y, Murayama M, Kutsuna S (2008). Efficient decomposition of perfluorocarboxylic acids and alternative fluorochemical surfactants in hot water. *Environmental Science & Technology* 42(19):7238–7443.
47. Inoue Y, Hashizume N, Yakata N, Murakami H, Suzuki Y, Kikushima E, Otsuka M (2012). Unique physicochemical properties of perfluorinated compounds and their bioconcentration in common carp *Cyprinus carpio* L. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*. 62:672–680.
48. Jahnke A, Berger U, Ebinghaus R, Temme C (2007). Latitudinal gradient of airborne polyfluorinated alkyl substances in the marine atmosphere between Germany and South Africa (53° N–33°S). *Environmental Science & Technology* 41(9):3055–3061.
49. Jantzen CE, Annunziato KM, Cooper KR (2016a). Behavioral, morphometric, and gene expression effects in adult zebrafish (*Danio rerio*) embryonically exposed to PFOA, PFOS, and PFNA. *Aquatic Toxicology* 180:123–130.
50. Jantzen CE, Annunziato KA, Bugel SM, Cooper KR (2016b). PFOS, PFNA, and PFOA sub-lethal exposure to embryonic zebrafish have different toxicity profiles in terms of morphometrics, behavior and gene expression. *Aquatic Toxicology* 175:160–70.
51. Johansson JH, Salter ME, Acosta Navarro JC, Leck C, Nilsson ED, Cousins IT (2019). Global transport of perfluoroalkyl acids via sea spray aerosol. *Environmental Science: Processes & Impacts*. 21(4):635–649.
52. Katz S, Muir D, Gamberg M (2009). Bioaccumulation of perfluorinated compounds in the vegetation-caribou-wolf food chain In: Smith S, Stow J, Edwards J, editors. *Synopsis of research conducted under the 2008–2009 Northern Contaminants Program*. Ottawa, Ontario: Department of Indian Affairs and Northern Development. p. 215–220.
53. Kwok KY, Yamazaki E, Yamashita N, Taniyasu S, Murphy MB, Horii Y, Petrick G, Kallerborn R, Kannan K, Murano K, Lam PKS (2013). Transport of perfluoroalkyl substances (PFAS) from an arctic glacier to downstream locations: implications for sources. *Science of the Total Environment*. 447:46–55.

54. Kudo N, Suzuki-Nakajima E, Mitsumoto A, Kawashima Y (2006). Responses of the liver to perfluorinated fatty acids with different carbon chain length in male and female mice: in relation to induction of hepatomegaly, peroxisomal beta-oxidation and microsomal 1-acylglycerophosphocholine acyltransferase. *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 29(9):1952–1957.
55. Labadie P, Chevreuil M (2011). Partitioning behaviour of perfluorinated alkyl contaminants between water, sediment and fish in the Orge River (nearby Paris, France). *Environmental Pollution* 159(2):391–397.
56. Lee JK, Kim SH (2018). Correlation between mast cell-mediated allergic inflammation and length of perfluorinated compounds. *Journal of Toxicology and Environmental Health A*. 81(9): 302–313.
57. Lee S, Kim S, Park J, Kim HJ, Choi G, Choi S (2018). Perfluoroalkyl substances (PFASs) in breast milk from Korea: Time-course trends, influencing factors, and infant exposure. *Science of the Total Environment* 612: 286–292.
58. Li J, Cai D, Chu C, Li Q, Zhou Y, Hu L (2020a). Transplacental transfer of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs): differences between preterm and full-term deliveries and associations with placental transporter mRNA expression. *Environmental Science & Technology* 54(8):5062–5070.
59. Li Y, Yu N, Du L, Shi W, Yu H, Song M (2020b). Transplacental transfer of per- and polyfluoroalkyl substances identified in paired maternal and cord sera using suspect and non-target screening. *Environmental Science & Technology* 54(6):3407–3416.
60. Liu C, Chang VWC, Gin KYH, Nguyen VT (2014a). Genotoxicity of perfluorinated chemicals (PFCs) to the green mussel (*Perna viridis*). *Science of the Total Environment*. 487: 117–122.
61. Liu J, Qu R, Wang Z, Mendoza-Sanchez I, Sharma VK (2017). Thermal- and photo-induced degradation of perfluorinated carboxylic acids: kinetics and mechanism. *Water Research*. 126:12–18.
62. Liu C and Gin KY (2018). Immunotoxicity in green mussels under perfluoroalkyl substance (PFAS) exposure: Reversible response and response model development. *Environmental Toxicology and Chemistry* 37(4):1138–1145.
63. Liu G, Dhana K, Furtado JD, Rood J, Zong G, Liang L, Qi L, Bray GA, DeJonge L, Coull B, et al., (2018b). Perfluoroalkyl substances and changes in body weight and resting metabolic rate in response to weight-loss diets: A prospective study. *PLoS Medicine* 15(2):e1002502.
64. Liu J, Zhao X, Liu Y, Qiao X, Wang X, Ma M, Jin X, Liu C, Zheng B, Shen J, Guo R (2019a). High contamination, bioaccumulation and risk assessment of perfluoroalkyl substances in multiple environmental media at the Baiyangdian Lake. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 182:109454.
65. Liu G, Zhang B, Hu Y, Rood J, Liang L, Qi L (2020). Associations of perfluoroalkyl substances with blood lipids and apolipoproteins in lipoprotein subspecies: the POUNDS-lost study. *Environmental Health* 19(1):5.
66. Llorca M, Farre M, Tavano MS, Alonso B, Koremblit G, Barcel OD (2012). Fate of a broad spectrum of perfluorinated compounds in soils and biota from Tierra del Fuego and Antarctica. *Environmental Pollution* 163:158–166.
67. MacInnis JJ, Lehnher I, Muir DCG, St. Pierre KA, St. Louis VL, Spencer C, De Silva AO (2019). Fate and transport of perfluoroalkyl substances from snowpacks into a lake in the High Arctic of Canada. *Environmental Science & Technology* 53(18):10753–10762.
68. Martin JW, Mabury SA, Solomon KR, Muir DCG (2003b). Bioconcentration and tissue distribution of perfluorinated acids in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Environmental Toxicology and Chemistry* 22:196–204.
69. Motas Guzman M, Clementini C, Perez-Carceles MD, Jimenez Rejon S, Cascone A, Martellini T (2016). Perfluorinated carboxylic acids in human breast milk from Spain and estimation of infant's daily intake. *Science of the Total Environment* 544:595–600.
70. Müller CE, De Silva AO, Small J, Williamson M, Wang X, Morris A, Katz S, Gamberg M, Muir DCG (2011). Biomagnification of Perfluorinated Compounds in a Remote Terrestrial Food Chain: Lichen – Caribou – Wolf. *Environmental Science & Technology* 45:8665–8673.

71. Munoz G, Budzinski H, Babut M, Lobry J, Selleslagh J, Tapie N, Labadie P (2019). Temporal variations of perfluoroalkyl substances partitioning between surface water, suspended sediment, and biota in a macrotidal estuary. *Chemosphere*. 233:319–326.
72. Murakami M, Adachi N, Saha M, Morita C, Takada H (2011). Levels, temporal trends, and tissue distribution of perfluorinated surfactants in freshwater fish from Asian countries. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology* 61:631–641.
73. Nobels I, Dardenne F, De Coen W, Blust R (2010). Application of a multiple endpoint bacterial reporter assay to evaluate toxicological relevant endpoints of perfluorinated compounds with different functional groups and varying chain length. *Toxicology in Vitro*. 24:1768–1774.
74. National Toxicology Program (NTP) (2019). NTP technical report on the toxicity studies of perfluoroalkyl carboxylates (perfluorohexanoic acid, perfluorooctanoic acid, perfluorononanoic acid, and perfluorodecanoic acid) administered by gavage to Sprague Dawley (Hsd:Sprague Dawley SD) rats. Research Triangle Park (NC): U.S. Department of Health and Human Services, National Toxicology Program. Toxicity Report 97.
75. O'Brien JM, Crump D, Mundy LJ, Chu S, McLaren KK, Vongphachan V, Letcher RJ, Kennedy SW (2009). Pipping success and liver mRNA expression in chicken embryos exposed in ovo to C₈ and C₁₁ perfluorinated carboxylic acids and C₁₀ perfluorinated sulfonate. *Toxicology Letters*. 190:134–139.
76. Ojo AF, Peng C, Ng JC (2020). Combined effects and toxicological interactions of perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances mixtures in human liver cells (HepG2). *Environmental Pollution*. 263: 114182.
77. Olsen GW, Ellefson ME, Mair DC, Church TR, Goldberg CL, Herron RM (2011). Analysis of a homologous series of perfluorocarboxylates from American Red Cross adult blood donors, 2000–2001 and 2006. *Environmental Science & Technology* 45(19):8022–8029.
78. Parsons JR, Saez M, Dolfing J, de Voogt P (2008). Biodegradation of perfluorinated compounds. *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*, Vol 196. D.M. Whitacre (ed.), Springer-Science + Business Media LLC.
79. Pickard HM, Criscitiello AS, Spencer C, Sharp MJ, Muir DCG, DeSilva AO, Young CJ (2018). Continuous non-marine inputs of per- and polyfluoroalkyl substances to the High Arctic: a multi-decadal temporal record. *Atmospheric Chemistry and Physics* 18 (7):5045–5058.
80. Qu R, Liu J, Li C, Wang L, Wang Z, Wu J (2016). Experimental and theoretical insights into the photochemical decomposition of environmentally persistent perfluorocarboxylic acids. *Water Research* 104:34–43.
81. Rand AA, Rooney JP, Butt CM, Meyer JN, Mabury SA (2014). Cellular toxicity associated with exposure to perfluorinated carboxylates (PFCAs) and their metabolic precursors. *Chemical Research in Toxicology* 27(1): 42–50.
82. Reth M, Berger U, Broman D, Cousins IT, Nilsson ED, McLachlan MS (2011). Water-to-air transfer of perfluorinated carboxylates and sulfonates in a sea spray simulator. *Environmental Chemistry* 8(4):381–388.
83. Routti H, Krafft BA, Herzke D, Eisert R, Oftedal O (2015). Perfluoroalkyl substances detected in the world's southernmost marine mammal, the Weddell seal (*Leptonychotes weddellii*). *Environmental Pollution* 197:62–67.
84. Schiavone A, Corsolini S, Kannan K, Tao L, Trivelpiece W, Torres D, Focardi S (2009). Perfluorinated contaminants in fur seal pups and penguin eggs from South Shetland, Antarctica. *Science of the Total Environment* 407:3899–3904.
85. Shoeib M, Harner T, Vlahos P (2006). Perfluorinated chemicals in the Arctic atmosphere. *Environmental Science & Technology* 40(24):7577–7583
86. Singh S, Singh SK (2019a). Effect of gestational exposure to perfluorononanoic acid on neonatal mice testes. *Journal of Applied Toxicology* 39(12):1663–1671.
87. Singh S, Singh SK (2019b). Acute exposure to perfluorononanoic acid in prepubertal mice: Effect on germ cell dynamics and an insight into the possible mechanisms of its inhibitory action on testicular functions. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 183:109499.

88. Singh S, Singh SK (2019c). Prepubertal exposure to perfluorononanoic acid interferes with spermatogenesis and steroidogenesis in male mice. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 170:590–599.
89. Smithwick M, Mabury SA, Solomon KR, Sonne C, Martin JW, Born EW, Dietz R, Derocher AE, Letcher RJ, Evans TJ, et al., (2005a). Circumpolar study of perfluoroalkyl contaminants in polar bears (*Ursus maritimus*). *Environmental Science & Technology* 39:5517–5523.
90. Smithwick M, Muir DCG, Mabury SA, Solomon KR, Martin JW, Sonne C, Born EW, Letcher RJ, Dietz R (2005b). Perfluoroalkyl contaminants in liver tissue from east Greenland polar bears (*Ursus maritimus*). *Environmental Toxicology and Chemistry* 24:981–986.
91. Smithwick M, Norstrom RJ, Mabury SA, Solomon K, Evans TJ, Stirling I, Taylor MK, Muir DCG (2006). Temporal trends of perfluoroalkyl contaminants in polar bears (*Ursus maritimus*) from two locations in the North American Arctic, 1972–2002. *Environmental Science & Technology* 40(4):1139–1143.
92. Stasinakis AS, Petalas AV, Mamais D, Thomaidis NS (2008). Application of the OECD 301F respirometric test for the biodegradability assessment of various potential endocrine disrupting chemicals. *Bioresource Technology* 99:3458–3467.
93. Stevenson CN, MacManus-Spencer LA, Luckenbach T, Luthy RG, Epel D (2006). New perspectives on perfluorochemical ecotoxicology: inhibition and induction of an efflux transporter in the marine mussel, *Mytilus californianus*. *Environmental Science & Technology* 40: 5580–5585.
94. Stock NL, Furdui VI, Muir DCG, Mabury SA (2007). Perfluoroalkyl contaminants in the Canadian Arctic: evidence of atmospheric transport and local contamination. *Environmental Science & Technology* 41:3529–3536.
95. Sun J, Letcher RJ, Eens M, Covaci A, Fernie KJ (2020). Perfluoroalkyl acids and sulfonamides and dietary, biological and ecological associations in peregrine falcons from the Laurentian Great Lakes Basin, Canada. *Environmental Research* 191:110151–110160.
96. Tao L, Kannan K, Kajiwarra N, Costa MM, Fillmann G, Takahashi S, Tanabe S (2006). Perfluorooctanesulfonate and related fluorochemicals in albatrosses, elephant seals, penguins, and polar skuas from the Southern Ocean. *Environmental Science & Technology* 40:7642–7648.
97. Tao L, Kannan K, Aldous KM, Mauer MP, Eadon GA (2008). Biomonitoring of perfluorochemicals in plasma of New York State personnel responding to the World Trade Center disaster. *Environmental Science & Technology* 42(9):3472–3478.
98. Thackray CP, Selin NE, Young CJ (2020). A global atmospheric chemistry model for the fate and transport of PFCAs and their precursors. *Environmental Sciences: Processes & Impacts* 22(2):285–293.
99. Tomy GT, Pleskach K, Ferguson SH, Hare J, Stern G, MacInnis G, Marvin CH, Loseto L (2009b). Trophodynamics of some PFCs and BFRs in a western Canadian Arctic marine food web. *Environmental Science & Technology* 43:4076–4081.
100. Vongphachan V, Cassone CG, Wu D, Chiu S, Crump D, Kennedy SW (2011). Effects of perfluoroalkyl compounds on mRNA expression levels of thyroid hormone-responsive genes in primary cultures of avian neuronal cells. *Toxicological Sciences* 120(2):392–402.
101. Wallington TJ, Hurley MD, Xia J, Wuebbles DJ, Sillman S, Ito A, Penner JE, Ellis DA, Martin J, Mabury SA, Nielsen OJ, Sulbaek Andersen MP (2006). Formation of C₇F₁₅COOH (PFOA) and other perfluorocarboxylic acids during the atmospheric oxidation of 8:2 fluorotelomer alcohol. *Environmental Science & Technology* 40:924–930.
102. Wang Z, Xie Z, Mi W, Möller A, Wolschke H, Ebinghaus R (2015b). Neutral poly/per-fluoroalkyl substances in air from the Atlantic to the Southern Ocean and in Antarctic snow. *Environmental Science & Technology* 48: 7770–7775.
103. Wang Y, Zhong Y, Li J, Zhang J, Lyu B, Zhao Y (2018). Occurrence of perfluoroalkyl substances in matched human serum, urine, hair and nail. *Journal of Environmental Sciences (China)* 67:191–197.
104. Wania F (2007). A global mass balance analysis of the source of perfluorocarboxylic acids in the Arctic Ocean. *Environmental Science & Technology* 41:4529–4535.

105. Webster E and Ellis DA (2010). Potential role of sea spray generation in the atmospheric transport of perfluorocarboxylic acids. *Environmental Toxicology and Chemistry* 29(8):1703–1708.
106. Wei Y, Shi X, Zhang H, Wang J, Zhou B, Dai J (2009). Combined effects of polyfluorinated and perfluorinated compounds on primary cultured hepatocytes from rare minnow (*Gobiocypris rarus*) using toxicogenomic analysis. *Aquatic Toxicology* 95:27–36.
107. Wu M, Sun R, Wang M, Liang H, Ma S, Han T (2017). Analysis of perfluorinated compounds in human serum from the general population in Shanghai by liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS). *Chemosphere* 168:100–105.
108. Xu J, Guo C-S, Zhang Y, Meng W (2014). Bioaccumulation and trophic transfer of perfluorinated compounds in an eutrophic freshwater food web. *Environmental Pollution* 184: 254–261.
109. Yang Y, Lv QY, Guo LH, Wan B, Ren XM, Shi YL, Cai YQ (2017). Identification of protein tyrosine phosphatase SHP-2 as a new target of perfluoroalkyl acids in HepG2 cells. *Archives of Toxicology* 91(4): 1697–1707.
110. Yarwood G, Kemball-Cook S, Keinath M, Waterland RL, Korzeniowski SH, Buck RC, Russell MH, Washburn ST (2007). High-resolution atmospheric modelling of fluorotelomer alcohols and perfluorocarboxylic acids in the North American troposphere. *Environmental Science & Technology* 41: 5756–5762.
111. Young CJ, Furdui VI, Franklin J, Koerner RM, Muir DCG, Mabury SA (2007). Perfluorinated acids in Arctic snow: new evidence for atmospheric formation. *Environmental Science & Technology* 41:3455–3461.
112. Zhao Z, Xie Z, Möller A, Sturm R, Tang J, Zhang G, Ebinghaus R (2012). Distribution and long-range transport of polyfluoroalkyl substances in the Arctic, Atlantic Ocean and Antarctic coast. *Environmental Pollution* 170:71–77.
113. Zhang Y, Beesoon, Zhu L, Martin JW (2013). Biomonitoring of perfluoroalkyl acids in human urine and estimates of biological half-life. *Environmental Science & Technology* 47(18):10619–27.
114. Zhang Z, Peng H, Wan Y, Hu J (2015). Isomer-specific trophic transfer of perfluorocarboxylic acids in the marine food web of Liaodong Bay, North China. *Environmental Science & Technology* 49:1453–1461.

КРСОЗ-17/7: Обзор информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

ссылаясь на решение КРСОЗ-16/4, в котором он постановил представить Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях доклады об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира⁷ и короткоцепных хлорированных парафинов⁸;

отмечая необходимость продолжения межсессионной работы Комитета в период между его шестнадцатым и семнадцатым совещаниями в целях предоставления актуальной информации, чтобы обеспечить принятие решений Конференцией Сторон;

1. *предлагает* Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 15 марта 2022 года информацию о составе коммерческих хлорированных парафинов, включающих гомологи с длиной цепи C₁₀₋₁₃;

⁷ UNEP/POPS/POPRC.16/INF/17.

⁸ UNEP/POPS/POPRC.16/INF/18.

2. *предлагает* Сторонам, перечисленным в реестре конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира, представить в секретариат до 15 марта 2022 года дополнительную информацию, обосновывающую необходимость регистрации для таких исключений, в том числе о:

- a) производстве;
- b) использовании;
- c) действенности и эффективности возможных мер регулирования;
- d) информации о наличии, приемлемости и внедрении альтернатив;
- e) положении дел с потенциалом для регулирования и мониторинга;
- f) любых мерах регулирования, принимаемых на национальном или региональном уровнях;

3. *постановляет* учредить межсессионные рабочие группы по декабромдифениловому эфиру и короткоцепным хлорированным парафинам для актуализации докладов об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении этих химических веществ⁹, с учетом информации, представленной в соответствии с пунктами 1 и 2 настоящего решения, итогов десятого совещания Конференции Сторон и любой соответствующей информации, которая может быть впоследствии получена в соответствии с решениями, принятыми в ходе этого совещания, для рассмотрения Конференцией Сторон на ее одиннадцатом совещании, и постановляет действовать в соответствии с планом работы, изложенным в приложении к записке секретариата о проекте плана работы по обзору информации, касающейся конкретных исключений в отношении декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов¹⁰.

КРСОЗ-17/8: Процесс оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

1. *предлагает* Сторонам и наблюдателям представить в секретариат до 15 марта 2022 года информацию о перфтороктановой сульфоновой кислоте, ее солях и перфтороктановом сульфонилфториде, используя форму, имеющуюся в техническом задании для проведения оценки альтернатив перфтороктановой сульфоновой кислоте, ее солям и перфтороктановому сульфонилфториду¹¹;

2. *постановляет* учредить межсессионную рабочую группу для проведения мероприятий, указанных в процедуре, изложенной в приложении к решению СК-6/4, в отношении оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции;

3. *постановляет* работать в соответствии с техническим заданием для проведения оценки альтернатив перфтороктановой сульфоновой кислоте, ее солям и перфтороктановому сульфонилфториду¹².

КРСОЗ-17/9: Ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

рассмотрев обновленный ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений, подготовленный секретариатом в соответствии с разделом III решения СК-9/13,

⁹ UNEP/POPS/POPRC.16/INF/17 и UNEP/POPS/POPRC.16/INF/18.

¹⁰ UNEP/POPS/POPRC.17/INF/12/Rev.1.

¹¹ UNEP/POPS/POPRC.17/INF/13/Rev.1.

¹² Там же.

1. *порукает* секретариату опубликовать в легкодоступной форме обновленный ориентировочный перечень веществ, охватываемых включением перфтороктановой кислоты (ПФОК), ее солей и родственных ПФОК соединений¹³, на веб-сайте Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;
2. *рекомендует* Конференции Сторон рассмотреть вопрос о том, чтобы предложить Сторонам и наблюдателям представлять в секретариат любую дополнительную информацию, касающуюся выявления веществ, охватываемых включением ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений;
3. *рекомендует* Конференции Сторон рассмотреть также возможность поручить секретариату в консультации с Комитетом принять к сведению информацию, упомянутую в пункте 2 настоящего решения, с целью дальнейшего обновления ориентировочного перечня и опубликовать обновленный ориентировочный перечень на веб-сайте Конвенции.

КРСОЗ-17/10: Способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

1. *порукает* межсессионной рабочей группе по вопросу о переносе в окружающей среде на большие расстояния продолжить подготовку проекта документа для Комитета для рассмотрения им вопроса о переносе в окружающей среде на большие расстояния;
2. *соглашается работать* в соответствии с планом работы, изложенным в приложении к записке секретариата о плане работы по подготовке проекта руководства в отношении переноса на большие расстояния¹⁴.

¹³ UNEP/POPS/POPRC.17/INF/14/Rev.1.

¹⁴ UNEP/POPS/POPRC.17/INF/16/Rev.1.

Приложение II

Состав межсессионных рабочих групп

Рабочая группа по «Дехлоран плюс»

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
 г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
 г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
 г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
 г-жа Эльхам Рефаат Абдельазиз (Египет)
 г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
 г-н Кацухиде Кимбара (Япония)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия) (составитель)
 г-жа Викторин Аугустин Пинас (Суринам) (Председатель)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд) (Председатель)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-н Адам Барлоу (Австралия)
 г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-жа Челси Уиллис (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Самия Галал (Египет)
 г-жа Хайди Экхольм (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-жа Джоанн Феликс (Ямайка)
 г-н Хироюки Мачида (Япония)
 г-жа Асука Вакахара (Япония)
 г-н Акихико Икегава (Япония)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Сюнсукэ Кудо (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-жа Сакико Яманака (Япония)

г-жа Хироко Аратаки (Япония)
г-н Фредрик Нджиру Мучири (Кения)
г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
г-жа Кристель Морэус Ольсен (Норвегия)
г-жа Мицуко Комада (Норвегия)
г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
г-жа Соня Роглич (Сербия)
г-жа Мария Делвин (Швеция)
г-н Андреас Бусер (Швейцария)
г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
г-жа Анастасия Свиринген (Американский химический совет (АХС))
г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
г-жа Кэтлин Плокке (Американский химический совет (АХС))
г-жа Шэрил Пэттон («Коммонвил»)
г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
г-н Джозеф Денугбето («ОНГ ла гран пюссанс де дье»)
г-жа София Даненберг (Совет Соединенных Штатов Америки по международному предпринимательству (СМП США))

Рабочая группа по УФ-328

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
г-н Жан-Поль Отамонга (Демократическая Республика Конго)
г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
г-н Марио Родас (Эквадор)
г-жа Эльхам Рефаат Абдельазиз (Египет)
г-жа Карен Рауэрт (Германия) (составитель)
г-н Сэм Аду-Куми (Гана) (Председатель)
г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
г-н Кацухиде Кимбара (Япония)

г-жа Макуена Мантоа Секота (Лесото)
 г-н Готфрид Уйсеб (Намибия)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша)
 г-жа Викторин Аугустин Пинас (Суринам)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд) (Председатель)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-жа Челси Уиллис (Канада)
 г-н Эндрю Бейак (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-жа Вэйхуа Ли (Китай)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Самия Галал (Египет)
 г-жа Хайди Экхольм (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-жа Бетюн Морган (Ямайка)
 г-н Хироюки Мачида (Япония)
 г-жа Асука Вакахара (Япония)
 г-н Акихико Икегава (Япония)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Сюнсукэ Кудо (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-жа Сакико Яманака (Япония)
 г-жа Хироко Аратаки (Япония)
 г-н Джон Мумбо (Кения)
 г-жа Алаа Альрашед (Кувейт)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
 г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
 г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 г-жа Мицуко Комада (Норвегия)
 г-жа Дорте Херцке (Норвегия)
 г-н Иван Джюрицкович (Сербия)

г-жа Соня Роглич (Сербия)

г-жа Мария Делвин (Швеция)

г-н Даниэль Борг (Швеция)

г-н Андреас Бусер (Швейцария)

г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)

г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)

г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))

г-жа Анастасия Свэринген (Американский химический совет (АХС))

г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))

г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))

г-жа Вайю Лин (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))

г-н Юан Чен (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))

г-жа Сифан Лю (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))

г-н Ракеш Рошан («Кроплайф интернэшнл»)

г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)

г-н Йенс Отте (Европейский совет химической промышленности (СЕФИК))

г-н Кристиан Шмитт (Европейский совет химической промышленности - Европейская ассоциация легких стабилизаторов и антиоксидантов (СЕФИК-ЕЛИСАНА))

г-жа Саша Павловски (Европейский совет химической промышленности – Европейская ассоциация легких стабилизаторов и антиоксидантов (СЕФИК-ЕЛИСАНА))

г-н Оскар Вандевелде (Европейский совет химической промышленности – Европейская ассоциация легких стабилизаторов и антиоксидантов (СЕФИК-ЕЛИСАНА))

г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))

г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))

г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)

г-н Чжаньюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))

г-н Джозеф Денугбето («ОНГ ла гран пюссанс де дье»)

г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)

Рабочая группа по хлорпирифосу

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)

г-н Агустин Арте (Аргентина) (Председатель)

г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)

г-жа Валентина Бертато (Бельгия) (составитель)

г-жа Эльхам Рефаат Абдельазиз (Египет)

г-жа Карен Рауэрт (Германия) (составитель)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
 г-жа Макуена Мантоа Секота (Лесото)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)
 г-н Анасс Али Саид Аль-Недхари (Йемен)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Ана Мария Векиц (Бразилия)
 г-жа Марина Пирес (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-н Эндрю Бейак (Канада)
 г-жа Мередит Куррен (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-жа Вейхуа Ли (Китай)
 г-н Чао Би (Китай)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Самия Галал (Египет)
 г-жа Хайди Экхольм (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппалаа (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)
 г-жа Арчана Синха (Индия)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-жа Тамара Моррисон (Ямайка)
 г-н Хироюки Мачида (Япония)
 г-жа Асука Вакахара (Япония)
 г-н Акихико Икегава (Япония)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-жа Хироко Аратаки (Япония)
 г-н Фредрик Нджиру Мучири (Кения)
 г-жа Джун Алуоч (Кения)
 г-н Бенедикт Макали (Кения)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)

г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
г-н Виктор Нваоба Итумо (Нигерия)
г-жа Мицуко Комада (Норвегия)
г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
г-жа Соня Роглич (Сербия)
г-жа Мария Делвин (Швеция)
г-н Андреас Бусер (Швейцария)
г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Моник Перрон (Соединенные Штаты Америки)
г-н Мохсен Альшатри (Йемен)
г-н Клайд Муджаджу (Зимбабве)
г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))
г-н Рон ван Пер («Кроплайф интернэшнл»)
г-н Ракеш Рошан («Кроплайф интернэшнл»)
г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
г-жа Наташа Чинготти (Альянс по охране здоровья и окружающей среды (АЗОС))
г-жа Ангелики Лиссимаху (Альянс по охране здоровья и окружающей среды (АЗОС))
г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Меган Хортон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
г-н Джозеф Денугбето («ОНГ ла гран пюссанс де дье»)
г-жа Мериэль Энн Уоттс (Сеть действий против использования пестицидов в Азиатско-Тихоокеанском регионе)
г-жа Сьюзан Хаффманс (Сеть действий по пестицидам (ПАН) Европа)
г-жа Эмили Маркес (Сеть действий против использования пестицидов (СБП) в Северной Америке)
г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)
г-н Дилип Кумар Амбалатхинкал Дивакаран («Тханал»)

Рабочая группа по хлорированным парафинам с длиной углеродной цепи в диапазоне C₁₄₋₁₇ и с уровнем хлорирования не менее 45 процентов хлора по массе

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь) (Председатель)
г-жа Валентина Бертато (Бельгия)

г-н Грег Хэммонд (Канада)
 г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
 г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
 г-н Кацухиде Кимбара (Япония)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша) (составитель)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-н Пейчао Чжан (Китай)
 г-жа Ли Ван (Китай)
 г-н Цзянго Лю (Китай)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-жа Люси Рибейро (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-н Хироюки Мачида (Япония)
 г-жа Асука Вакахара (Япония)
 г-н Акихико Икегава (Япония)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Сюнсукэ Кудо (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-жа Сакико Яманака (Япония)
 г-жа Хироко Аратаки (Япония)
 г-н Джон Мумбо (Кения)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
 г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
 г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 г-жа Мицуко Комада (Норвегия)
 г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
 г-жа Соня Роглич (Сербия)

г-жа Мария Делвин (Швеция)
г-н Йорген Хенриксон (Швеция)
г-жа Линда Линдерхольм (Швеция)
г-н Андреас Бусер (Швейцария)
г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))
г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
г-н Оке Бергман (Общество эндокринологов)
г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
г-н Чжаньюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
г-н Джозеф Денугбето («ОНГ ла гран пюссанс де дье»)
г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)
г-жа София Даненберг (Совет Соединенных Штатов Америки по международному предпринимательству (СМП США))
г-н Эндрю Жакес (Всемирный совет по хлоринам (ВСХ))
г-н Ричард Маринер (Всемирный совет по хлоринам (ВСХ))

Рабочая группа по длинноцепным перфторкарбоновым кислотам их солям и родственными соединениям

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
г-н Грег Хэммонд (Канада)
г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
г-жа Карен Рауэрт (Германия)
г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
г-н Кацухиде Кимбара (Япония)
г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
г-н Саид Хусейн (Пакистан) (Председатель)
г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд) (Председатель)
г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)

г-жа Санди Мозер (Канада)

г-жа Ани Лозон (Канада)

г-жа Ребекка Мертенс (Канада)

г-жа Амила Де Сильва (Канада)

г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)

г-н Цзюнь Хуан (Китай)

г-н Цзяньцзюнь Чжан (Китай)

г-н Павел Чупр (Чехия)

г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)

г-жа Хайди Экхольм (Европейский союз)

г-н Тимо Сеппала (Финляндия)

г-жа Сандрин Андрес (Франция)

г-н Даррен Бирн (Ирландия)

г-н Хироюки Мачида (Япония)

г-жа Асука Вакахара (Япония)

г-н Акихико Икегава (Япония)

г-н Акира Иино (Япония)

г-н Сюнсукэ Кудо (Япония)

г-н Тецуя Кавата (Япония)

г-жа Сакико Яманака (Япония))

г-жа Хироко Аратаки (Япония)

г-н Джон Мумбо (Кения)

г-н Мартин Янссен (Нидерланды)

г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)

г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)

г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)

г-жа Мицуко Комада (Норвегия)

г-н Иван Джюрицкович (Сербия)

г-жа Соня Роглич (Сербия)

г-жа Мария Делвин (Швеция)

г-н Даниэль Борг (Швеция)

г-н Андреас Бусер (Швейцария)

г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)

г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)

г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)

г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))

г-жа Сатоко Накане (Американский химический совет (АХС))

г-жа Анастасия Свэринген (Американский химический совет (АХС))
 г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
 г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))
 г-жа Шэрил Пэттон («Коммонвил»)
 г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
 г-жа Мелани Лемир (Поддержка правосудия в области здравоохранения и окружающей среды («Эйч-и-джей-саппорт»))
 г-н Эдди Мишельс («Ай энд пи юроп – имаджинг энд принтинг эссосиэйшн э.В.»)
 г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
 г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
 г-н Роджер Энтони Клайн (Международная сеть по ликвидации загрязнителей (МСЛЗ))
 г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
 г-н Чжаньюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
 г-жа Амира Акер (Нунавикская ассоциация охоты, рыболовства и траппинга (НАОРТ))
 г-н Рональд Бок (Совет по фтору)
 г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)

Рабочая группа по декабромдифениловому эфиру

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
 г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
 г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
 г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
 г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша) (Председатель)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-жа Челси Уиллис (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-н Эдвин Камело Мартинес (Колумбия)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Игнасио Гонсалес Родригес (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)

г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-н Джон Мумбо (Кения)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
 г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
 г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
 г-жа Мария Делвин (Швеция)
 г-н Андреас Бусер (Швейцария)
 г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
 г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
 г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
 г-жа Анастасия Свэринген (Американский химический совет (АХС))
 г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
 г-н Тимо Унгер (Европейская ассоциация производителей автомобилей (ЕААС))
 г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
 г-н Чжаньюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
 г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
 г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
 г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
 г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)
 г-жа София Даненберг (Совет Соединенных Штатов по международному предпринимательству)

Рабочая группа по короткоцепным хлорированным парафинам

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
 г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
 г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
 г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
 г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша) (Председатель)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
г-жа Санди Мозер (Канада)
г-жа Ани Лозон (Канада)
г-жа Челси Уиллис (Канада)
г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
г-н Пейчао Чжан (Китай)
г-жа Ли Ван (Китай)
г-н Павел Чупр (Чехия)
г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
г-н Игнасио Гонсалес Родригес (Европейский союз)
г-н Даррен Бирн (Ирландия)
г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
г-жа Сандрин Андре (Франция)
г-н Акира Иино (Япония)
г-жа Кэти Хобсон
г-н Джон Мумбо (Кения)
г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
г-жа Мария Делвин (Швеция)
г-н Андреас Бусер (Швейцария)
г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
г-н Чжаныюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)

Рабочая группа по перфтороктановой сульфоновой кислоте, ее солям и перфтороктановому сульфонилфториду**Члены Комитета**

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)

г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
 г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
 г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 г-н Кацухиде Кимбара (Япония)
 г-н Готфрид Уйсеб (Намибия) (Председатель)
 г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 г-жа Магдалена Фридрих (Польша)
 г-жа Чалонгкван Тангбанлуескал (Таиланд)
 г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натизэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)
 г-жа Марина Пирес (Бразилия)
 г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-жа Челси Уиллис (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-н Цзюнь Хуан (Китай)
 г-н Цзяньцзюнь Чжан (Китай)
 г-н Андрес Рамирес Рестрепо (Колумбия)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Игнасио Гонсалес Родригес (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андре (Франция)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-н Джон Мумбо (Кения)
 г-жа Шахад Алазми (Кувейт)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
 г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
 г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
 г-жа Мария Делвин (Швеция)
 г-н Андреас Бусер (Швейцария)
 г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)

г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
г-жа Сатоко Накане (Американский химический совет (АХС))
г-жа Анастасия Свэринген (Американский химический совет (АХС))
г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))
г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))
г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
г-н Чжаньюн Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
г-жа Кэтлин Плоцке (Американский химический совет (АХС))
г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
г-жа Джулиана Берти (Ассоциация производителей приманок для муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
г-н Эдсон Диас (Ассоциация производителей приманок для муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
г-н Луис Эудженио Педро де Фрейтас (Ассоциация производителей приманок для муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
г-н Джулио Бритто (Ассоциация производителей приманок для муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
г-жа Мериэль Уоттс (Сеть действий против использования пестицидов в Азиатско-Тихоокеанском регионе)
г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)
г-жа София Даненберг (Совет Соединенных Штатов по международному предпринимательству)

Рабочая группа по вопросу о переносе в окружающей среде на большие расстояния

Члены Комитета

г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
г-жа Валентина Бертато (Бельгия)
г-н Грег Хэммонд (Канада)
г-жа Рикке Донкил Хольмбер (Дания)
г-жа Карен Рауэрт (Германия)
г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
г-н Вед Пракаш Мишра (Индия)
г-н Кацухиде Кимбара (Япония) (Сопредседатель)
г-н Питер Доусон (Новая Зеландия) (Сопредседатель)
г-жа Кристина Шарлотт Тольфсен (Норвегия)
г-жа Магдалена Фридрих (Польша)
г-жа Чалонгкван Тангбанлуекал (Таиланд)
г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

Наблюдатели

г-жа Натиэла Беатрис де Оливейра (Бразилия)

г-жа Санди Мозер (Канада)
 г-жа Ани Лозон (Канада)
 г-н Эндрю Бейак (Канада)
 г-жа Мередит Куррен (Канада)
 г-жа Сесилия Абурто Швейцер (Чили)
 г-н Павел Чупр (Чехия)
 г-жа Катарина Ржигачкова (Чехия)
 г-н Антенех Тешоме Тадессе (Эфиопия)
 г-жа Хайди Экхольм (Европейский союз)
 г-жа Люси Рибейро (Европейский союз)
 г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 г-жа Сандрин Андрес (Франция)
 г-н Даррен Бирн (Ирландия)
 г-н Хироюки Мачида (Япония)
 г-жа Асука Вакахара (Япония)
 г-н Акихико Икегава (Япония)
 г-н Акира Иино (Япония)
 г-н Сюнсукэ Кудо (Япония)
 г-н Тецуя Кавата (Япония)
 г-жа Сакико Яманака (Япония)
 г-жа Хироко Аратаки Ичихара (Япония)
 г-н Джон Мумбо (Кения)
 г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 г-жа Николетт Боуман (Нидерланды)
 г-жа Леонарда Кристина Ван Левен (Нидерланды)
 г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 г-жа Мицуко Комада (Норвегия)
 г-н Иван Джюрицкович (Сербия)
 г-жа Соня Роглич (Сербия)
 г-н Мфанвенкоси Матебула (Южная Африка)
 г-жа Мария Делвин (Швеция)
 г-н Андреас Бусер (Швейцария)
 г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Кэти Хобсон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Элизабет Лотон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
 г-жа Лаура Назеф (Соединенные Штаты Америки)
 г-жа Моник Перрон (Соединенные Штаты Америки)
 г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ (АКАТ))
 г-жа Анастасия Свэринген (Американский химический совет (АХС))
 г-н Марк Трюхитт (Американский химический совет (АХС))

- г-жа Кэтлин Плокке (Американский химический совет (АХС))
- г-жа Вайю Лин (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))
- г-н Юан Чен (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))
- г-жа Сифан Лю (Региональный центр Базельской конвенции по подготовке кадров и передаче технологии для Азии и района Тихого океана (РЦБК – Китай)/Региональный центр Стокгольмской конвенции по созданию потенциала и передаче технологии (РЦСК – Китай))
- г-н Йенс Отте (Европейский совет химической промышленности (СЕФИК))
- г-жа Мария Руис-Куэвас (Европейский совет химической промышленности (СЕФИК))
- г-н Тодд Гуин (Европейский совет химической промышленности – Европейская ассоциация легких стабилизаторов и антиоксидантов (СЕФИК-ЕЛИСАНА))
- г-жа Шэрил Пэттон («Коммонвил»)
- г-н Рон ван Пер («Кроплайф интернэшнл»)
- г-н Ракеш Рошан («Кроплайф интернэшнл»)
- г-н Пасквале Фальсиньо («Кроплайф интернэшнл»)
- г-н Чжэньюнь Ван (Международная группа по химическому загрязнению (МГХЗ))
- г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
- г-жа Тересе Карлссон (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
- г-н Роджер Энтони Клайн (Международная сеть по ликвидации загрязняющих веществ (ИПЕН))
- г-жа Ева Крюммель (Циркумполярный совет инуитов)
- г-н Джозеф Денугбето («ОНГ ла гран пюссанс де дье»)
- г-жа Мериэль Энн Уоттс (Сеть действий против использования пестицидов в Азиатско-Тихоокеанском регионе)
- г-жа Сьюзан Хаффманс (Сеть действий против использования пестицидов (ПАН) в Европе)
- г-жа Эмили Маркес (Сеть действий против использования пестицидов (СБП) в Северной Америке)
- г-жа Юлиане Глюге (Швейцарский федеральный технологический институт (ЕТХ), Цюрих)

Приложение III

Проект плана работы по подготовке характеристик рисков и оценок регулирования рисков в межсессионный период между семнадцатым и восемнадцатым совещаниями Комитета

<i>Намеченные сроки</i>	<i>Интервал между мероприятиями (в неделях)</i>	<i>Мероприятие (для каждого рассматриваемого химического вещества)</i>
28 января 2022 года	—	Комитет учреждает межсессионную рабочую группу.
31 января 2022 года	<1	Секретариат обращается к Сторонам и наблюдателям с просьбой представить информацию, указанную в приложении E для характеристик рисков и в приложении F для оценок регулирования рисков.
14 марта 2022 года	6	Стороны и наблюдатели представляют секретариату информацию, указанную в приложении E для характеристик рисков и в приложении F для оценок регулирования рисков.
18 апреля 2022 года	5	Председатель рабочей группы и составитель проекта завершают работу над первой редакцией проекта.
2 мая 2022 года	2	Члены рабочей группы представляют Председателю и составителю проекта свои замечания по первой редакции проекта.
16 мая 2022 года	2	Председатель рабочей группы и составитель проекта завершают рассмотрение полученных от рабочей группы замечаний и работу над второй редакцией проекта и компиляцией ответов на эти замечания.
20 мая 2022 года	<1	Секретариат распространяет вторую редакцию проекта среди Сторон и наблюдателей для получения замечаний.
17 июня 2022 года	4	Стороны и наблюдатели представляют секретариату свои замечания.
15 июля 2022 года	4	Председатель рабочей группы и составитель проекта рассматривают замечания Сторон и наблюдателей и завершают работу над третьей и окончательной редакцией проекта и компиляцией ответов на эти замечания.
18 июля 2022 года	<1	Секретариат направляет окончательную редакцию проекта Отделу конференционного обслуживания Отделения Организации Объединенных Наций в Найроби для редактирования и перевода.
12 августа 2022 года	4	Отдел конференционного обслуживания завершает работу по редактированию и переводу окончательной редакции проекта.
15 августа 2022 года	1	Секретариат распространяет окончательную редакцию проекта на шести официальных языках Организации Объединенных Наций.
26-30 сентября 2022 года ^a	6	Восемнадцатое совещание Комитета

^a

Предварительные сроки.