



**Стокгольмская конвенция
о стойких органических
загрязнителях**

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей
Тринадцатое совещание
Рим, 17-20 октября 2017 года

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

I. Открытие совещания

1. Тринадцатое совещание Комитета по рассмотрению стойких органических загрязнителей состоялось в штаб-квартире Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, Виале делле Терме ди Каракалла, Рим, 17-20 октября 2017 года. Председатель Комитета г-жа Эстефания Морейра (Бразилия) не смогла принять участие в работе совещания и, согласно правилу 24 правил процедуры Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, которые применяются *mutatis mutandis*, в случае временного отсутствия Председателя на совещании или его части, он или она назначает заместителя Председателя исполнять обязанности Председателя. Однако г-н Зайгам Аббас (Пакистан), ранее избранный Комитетом заместителем Председателя, который исполнял бы обязанности Председателя на совещании в отсутствие г-жи Морейра, был заменен его правительством в составе Комитета. По этой причине Комитет постановил избрать новым заместителем Председателя г-жу Марию Делвин (Швеция). В соответствии с кругом ведения Комитета, изложенным в решении СК-1/7, и правилами процедуры, г-жа Делвин является Председателем текущего совещания в отсутствие г-жи Морейра. Комитет также постановил назначить г-на Агуса Харионо (Индонезия) Докладчиком для совещания.
2. Председатель объявила совещание открытым в 9 ч. 30 м. во вторник, 17 октября 2017 года. поприветствовав членов Комитета и наблюдателей, она предложила выступить со вступительным словом г-ну Карлосу Мартин-Новелле, заместителю Исполнительного секретаря 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.
3. В своем выступлении г-н Мартин-Новелла выразил членам Комитета и всем заинтересованным сторонам признательность за их научный и технический вклад в работу Комитета, которая имеет ключевое значение не только для обеспечения принятия обоснованных решений Конференцией Сторон Стокгольмской конвенции, но и для информирования других многосторонних природоохранных соглашений в области регулирования химических веществ и отходов, и которая также станет вкладом в глобальную политическую приверженность на высоком уровне делу борьбы с загрязнением, переговоры о которой пройдут на третьей сессии Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде, которая состоится в Найроби с 4 по 6 декабря 2017 года и на которой рациональное регулирование химических веществ и отходов будет рассматриваться в качестве одной из шести подтем в рамках общей концепции сессии «планета, свободная от загрязнения».
4. По его словам, Базельская, Роттердамская и Стокгольмская конвенции представляют собой примеры успеха в деле приверженности международного сообщества рациональному

регулированию химических веществ и отходов, способствуя достижению целей в области устойчивого развития. Прогресс, достигнутый в рамках этих конвенций на протяжении ряда лет, показал, что научный подход эффективен и его следует укреплять. Что касается, в частности, Стокгольмской конвенции, Конференция Сторон на своем восьмом совещании отметила успехи, которые нашли отражение в результатах первой оценки эффективности Конвенции, достигнутые в ходе процесса составления перечня загрязнителей, в результате которого в первоначальный перечень стойких органических загрязнителей, подлежащих ликвидации или ограничению в рамках Конвенции на момент ее вступления в силу, по настоящее время были добавлены 16 новых химических веществ.

5. Г-н Мартин-Новелла напомнил, что Комитет по оценке эффективности на восьмом совещании Конференции Сторон рекомендовал Сторонам и наблюдателям предоставлять секретариату надлежащую и своевременную информацию для использования Комитетом для оказания ему поддержки в подготовке соответствующих рекомендаций для Конференции Сторон. Тщательный анализ соответствующей информации на нынешнем совещании и в последующий межсессионный период обеспечит Конференции Сторон надежную основу для принятия решений на ее девятом совещании.

6. Поприветствовав вновь назначенных экспертов, принимающих участие в работе нынешнего совещания в качестве наблюдателей, и выразив признательность Европейскому союзу и правительству Швеции за финансовую поддержку, которая позволила им принять в ней участие, он выразил уверенность в том, что применяемый Комитетом транспарентный, всеохватный, сбалансированный, превентивный и научно обоснованный подход позволит обеспечить плодотворный итог его работы в предстоящие дни.

II. Организационные вопросы

A. Утверждение повестки дня

7. Комитет утвердил нижеприведенную повестку дня на основе предварительной повестки дня (UNEP/POPS/POPRC.13/1):

1. Открытие совещания
2. Организационные вопросы:
 - a) утверждение повестки дня;
 - b) организация работы
3. Ротация членского состава
4. Обзор итогов восьмого совещания Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, имеющих отношение к работе Комитета
5. Техническая работа:
 - a) рассмотрение проектов оценок регулирования рисков:
 - i) дикофол;
 - ii) пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее соли и родственные ПФОК соединения;
 - b) рассмотрение предложения о включении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Конвенции;
 - c) процесс проведения оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилафторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Стокгольмской конвенции
6. Доклад о мероприятиях по обеспечению эффективного участия в работе Комитета
7. План работы на межсессионный период между тринадцатым и четырнадцатым совещаниями Комитета

8. Место и сроки проведения четырнадцатого совещания Комитета
9. Прочие вопросы
10. Принятие доклада
11. Закрытие совещания.

8. При утверждении своей повестки дня Комитет постановил обсудить в рамках пункта 9 «Прочие вопросы» предложения по совершенствованию способов представления информации в документах, содержащих характеристики рисков и оценки регулирования рисков, с целью удовлетворения потребностей Конференции Сторон при одновременном обеспечении соответствия требованиям к объему документов и переводу.

В. Организация работы

9. Комитет постановил проводить совещание в соответствии с подготовленной Председателем запиской с изложением плана проведения совещания (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/1) и предложенным графиком, который приводится в документе UNEP/POPS/POPRC.13/INF/2, с учетом коррективов по мере необходимости. Комитет также постановил проводить свою работу в формате пленарных заседаний и по мере необходимости создавать контактные и редакционные группы, а также группу друзей Председателя, таким образом, чтобы одновременно работали не более двух таких групп. При рассмотрении вопросов, включенных в его повестку дня, Комитет имел в своем распоряжении документы, указанные в аннотациях к повестке дня (UNEP/POPS/POPRC.13/1/Add.1) и в перечне предсессионных документов по каждому пункту повестки дня (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/12).

С. Участники

10. На совещании присутствовали следующие 27 членов Комитета: г-н Джек Холланд (Австралия), г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия), г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь), г-жа Мишель Киви (Канада), г-н Цзяньсинь Ху (Китай), г-н Павел Чупр (Чехия), г-жа Консуэло Менесес (Эквадор), г-н Юбер Бинга (Габон), г-н Агус Харионо (Индонезия), г-н Сейед Джамаледдин Шахтаери (Исламская Республика Иран), г-жа Хелен Джейкобс (Ямайка), г-н Минео Такацуки (Япония), г-жа Каролин Вамаи (Кения), г-жа Мантоа Секота (Лесото), г-жа Катинка ван дер Ягт (Люксембург), г-н Сиди Улд Алуимин (Мавритания), г-н Рамешвар Адхикари (Непал), г-н Мартин Янссен (Нидерланды), г-жа Анна Грачик (Польша), г-н Маркус Ричардс (Сент-Винсент и Гренадины), г-н Усман Соу (Сенегал), г-н Джаякоди Сумит (Шри-Ланка), г-жа Табиле Ндлову (Свазиленд), г-жа Мария Делвин (Швеция), г-н Андреас Бусер (Швейцария), г-н Юсеф Зиди (Тунис) и г-н Армандо Диас Кортес (Боливарианская Республика Венесуэла).

11. Следующие государства и региональные организации экономической интеграции были представлены в качестве наблюдателей: Бразилия, Гана, Германия, Дания, Европейский союз, Индия, Индонезия, Иордания, Исламская Республика Иран, Йемен, Канада, Кения, Китай, Коста-Рика, Марокко, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Перу, Польша, Российская Федерация, Румыния, Сербия, Словакия, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Соединенные Штаты Америки, Суринам, Того, Украина, Финляндия, Франция, Хорватия, Швейцария, Швеция, Южная Африка, Япония.

12. В качестве наблюдателей были также представлены неправительственные организации. Названия этих организаций включены в перечень участников (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/13).

III. Ротация членского состава

13. Внося на обсуждение этот пункт, представительница секретариата обратила внимание на информацию, содержащуюся в документе UNEP/POPS/POPRC.13/INF/3/Rev.1, о вновь назначенных членах Комитета по рассмотрению стойких органических загрязнителей и о предстоящей ротации членского состава в мае 2018 года. Конференция Сторон своим решением СК-8/9 утвердила 14 экспертов, которые были назначены Сторонами, для работы членами Комитета со сроком полномочий с 5 мая 2016 года по 4 мая 2020 года, а также назначила 17 новых экспертов со сроком полномочий с 5 мая 2018 года по 4 мая 2022 года. После восьмого совещания Конференции Сторон правительство Пакистана проинформировало секретариат о замене эксперта, назначенного этой страной для работы членом Комитета. Она сообщила, что биографические данные нового эксперта от Пакистана, сводная информация о ротации членов и контактная информация о действующих и вновь назначенных членах изложена в имеющемся у Комитета документе. Наконец, учитывая, что срок полномочий

нынешнего заместителя Председателя Комитета г-жи Делвин заканчивается 4 мая 2018 года, Комитету необходимо будет избрать нового заместителя Председателя со сроком полномочий, начинающимся с 5 мая 2018 года, принимая во внимание географическую и гендерную сбалансированность состава должностных лиц.

14. Впоследствии по предложению Председателя Комитет избрал г-жу Свитлану Сухоребра (Украина) заместителем Председателя Комитета на срок полномочий, начинающийся 5 мая 2018 года. Г-жа Сухоребра будет также выполнять функции Докладчика.

IV. Обзор итогов восьмого совещания Конференции Сторон Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, имеющих отношение к работе Комитета

15. Внося на обсуждение этот пункт, представитель секретариата кратко изложил информацию, содержащуюся в документе UNEP/POPS/POPRC.13/INF/4, об итогах восьмого совещания Конференции Сторон Стокгольмской конвенции, имеющих отношение к работе Комитета, обратив особое внимание, в частности, на решения СК-8/10, СК-8/11 и СК-8/12 о включении, соответственно, декабромдифенилового эфира (коммерческой смеси к-декаБДЭ) в приложение А к Конвенции с конкретными исключениями, короткоцепных хлорированных парафинов в приложение А с конкретными исключениями и гексахлорбутадиена в приложение С; решения СК-8/13 и СК-8/14 об обзоре информации, касающейся конкретных исключений в отношении, соответственно, декабромдифенилового эфира и короткоцепных хлорированных парафинов; решение СК-8/5 о перфтороктановой сульфоновой кислоте (ПФОС), ее солях и перфтороктановом сульфонилфториде (ПФОСФ); решение СК-8/4 об оценке и обзоре бромированных дифениловых эфиров согласно пункту 2 частей IV и V приложения А к Стокгольмской конвенции.

16. Кроме того, конференции Сторон Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций приняли аналогичные по существу решения «От науки – к действиям» (решения БК-13/22, РК-8/15 и СК-8/25), целью которых является укрепление научно-политического взаимодействия в интересах принятия решений и осуществления этих трех конвенций. В рамках нынешнего совещания состоится параллельное мероприятие по данной теме.

17. Комитет принял представленную информацию к сведению.

V. Техническая работа

A. Рассмотрение проектов оценок регулирования рисков

1. Дикофол

18. В связи с рассмотрением этого подпункта вниманию Комитета были предложены записка секретариата о проекте оценки регулирования рисков в отношении дикофола (UNEP/POPS/POPRC.13/2) и компиляция замечаний и ответов, касающихся проекта оценки регулирования рисков в отношении дикофола (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/5).

19. Внося на обсуждение этот подпункт, представитель секретариата напомнил о том, что Комитет в своем решении КРСОЗ-12/1 принял характеристику рисков в отношении дикофола; предложил Сторонам и наблюдателям представить секретариату информацию, указанную в приложении F к Конвенции; учредил межсессионную рабочую группу для подготовки оценки регулирования рисков, включающую анализ возможных мер регулирования в отношении дикофола.

20. Председатель межсессионной рабочей группы г-н Ричардс выступил с сообщением о проекте оценки регулирования рисков.

21. В ходе последовавшей за этим дискуссии была дана общая высокая оценка качеству проекта оценки регулирования рисков, при этом ряд членов подчеркнули несколько моментов, которые, по их мнению, заслуживают дальнейшего рассмотрения в контактной группе.

22. Один из членов отметил в связи с мерами регулирования, что в проекте оценки регулирования рисков в отношении дикофола следует уточнить, что максимальные остаточные уровни химического вещества в продуктах питания представляют собой уровни соответствия для разрешенных пестицидов, которые в настоящее время используются и, следовательно, не устанавливаются в одном контексте с экологическими стандартами качества, и это различие

неочевидно. Максимальные остаточные уровни не должны рассматриваться в качестве контрольных уровней для стойких органических загрязнителей или запрещенных химических веществ, и это следует отразить в данном документе.

23. Другой член указал на то, что в оценке, по-видимому, преувеличена сложность цепи поставок дикофола по сравнению с другими химическими веществами, такими как пентадекафтороктановая кислота, поскольку лишь небольшое число производителей продолжают производство дикофола в виде пестицида, а его сбыт и применение более эффективно регламентируются большинством стран посредством имеющихся механизмов регламентации в отношении пестицидов. С другой стороны, добавил он, задачи Комитета выходят далеко за рамки простой рекомендации о запрете.

24. Один из членов, сославшись на информацию о процессах производства дикофола, изложенную в пунктах 49 и 50 проекта оценки регулирования рисков, при поддержке другого члена, обратил внимание на выводы, сделанные по итогам проведения дополнительных исследований, которые свидетельствуют о том, что процессы производства дикофола с использованием закрытой технологической системы также приводили к высвобождению полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов (ПХДД/ПХДФ).

25. Один из членов, отметив, что следы дикофола, который использовался при производстве вина в ряде стран вплоть до конца XX века, были обнаружены в почве этих стран, а также выразив обеспокоенность по поводу того, что это химическое вещество все еще можно приобрести через Интернет, поддержал его включение в приложение А к Конвенции без конкретных исключений. Другой член подчеркнул, что следы дикофола были обнаружены в других пестицидах и что следует уделять внимание мерам регулирования импорта, применения в других секторах и трансграничных перевозок продукции, содержащей дикофол.

26. Комитет учредил контактную группу под председательством г-на Ричардса для дальнейшего обсуждения и пересмотра проекта оценки регулирования рисков в отношении дикофола и подготовки проекта решения на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом, с учетом обсуждений на пленарном заседании.

27. Впоследствии Комитет принял решение КРСОЗ-13/1, в котором он утвердил оценку регулирования рисков и постановил рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении дикофола в приложение А к Конвенции. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу, а оценка регулирования рисков содержится в документе UNEP/POPS/POPRC.13/7/Add.1.

2. Пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее соли и родственные ПФОК соединения

28. При рассмотрении данного подпункта вниманию Комитета были предложены проект оценки регулирования рисков в отношении пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК соединений (UNEP/POPS/POPRC.13/3), а также связанная с этим вспомогательная информация (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/6), неисчерпывающий перечень веществ, отраженных или не отраженных в оценке регулирования рисков (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/6/Add.1), и замечания и ответы, касающиеся проекта оценки регулирования рисков (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/7).

29. Г-жа ван дер Ягт, составитель проекта межсессионной рабочей группы по ПФОК, ее солям и родственным ПФОК соединениям, выступила с сообщением о проекте оценки регулирования рисков.

30. В ходе последовавшего обсуждения многие члены в целом поддержали проект оценки регулирования рисков, при этом ряд выступивших также указали на возможности для разъяснения или улучшения его отдельных элементов. Некоторые ораторы отметили общую сложность данной темы и трудности, связанные с подготовкой такой оценки.

31. Многие члены указали на большое число исключений, предложенных в документе, при этом один член отметил, что некоторые из этих исключений не ограничены по времени. Несколько членов отметили, что, по всей видимости, для некоторых видов применения, для которых предлагаются исключения, таких как огнегасящие пены и текстильные изделия, имеются альтернативы. Один из членов предложил сосредоточить внимание на наличии альтернатив для многих видов деятельности и их отсутствии для конкретных видов деятельности. Несколько членов подчеркнули необходимость изучения вопроса об осуществимости и наличии альтернатив, в том числе один из них заявил, что должны быть приняты во внимание различия между развитыми и развивающимися странами с точки зрения

наличия и использования альтернатив. Один из членов, отмечая тенденцию к замене галогенизированных химических веществ другими галогенизированными альтернативами, настоятельно призвал Комитет рассмотреть негалогенизированные альтернативы.

32. Некоторые члены отметили, что представленная информация о непреднамеренном производстве носит ограниченный характер, указав на то, что был отмечен лишь один источник – сжигание – и что для обоснования рекомендации о включении в приложение С к Конвенции потребуется более подробная информация. Один из членов обратил внимание на то, что процессы сжигания, при условии применения наилучших имеющихся методов в соответствии со статьей 5 Конвенции, не будут являться источником непреднамеренных высвобождений, а другой отметил, что на установках для сжигания в развивающихся странах во многих случаях не применяются наилучшие имеющиеся методы.

33. Ряд членов указали на вызывающее озабоченность наличие продуктов, содержащих ПФОК, в потоках отходов, в особенности ввиду сложности выявления таких продуктов. Один из выступивших также обратил внимание на проблему перевозки промежуточных веществ в юрисдикции, в которых нет достаточной нормативной базы или она отсутствует. Один из членов, отметив, что в документах указывается, что сульфотрамид может рассматриваться в качестве родственного ПФОК соединения, заявил, что следует продолжить его обсуждение, и предложил добавить некоторую информацию в документ, содержащий оценку регулирования рисков.

34. Впоследствии г-жа ван дер Ягт подтвердила получение замечаний от членов, а также от ряда представителей наблюдателей, выразив надежду на то, что поднятые ими вопросы можно будет более подробно обсудить в рамках контактной группы. Отвечая на высказанные одним из наблюдателей опасения, она подтвердила наличие ряда мер для недопущения какой-либо коллизии интересов. Она подчеркнула, что члены Комитета несут ответственность за работу, которую они выполняют как члены Комитета. Она также приветствовала замечание, касающееся целесообразности отказа от включения веществ в приложение В без ограничений по срокам, с учетом опыта, полученного в отношении ПФОС, ее солей и ПФОСФ.

35. Комитет постановил учредить контактную группу под совместным председательством г-на Бинга и г-на Адхикари с целью пересмотра проекта оценки регулирования рисков и подготовки проекта решения о включении ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений в приложения к Конвенции, с учетом обсуждений на пленарном заседании.

36. Впоследствии один из членов, отметив отсутствие данных по ряду вопросов и тот факт, что некоторые виды применения еще предстоит обсудить, заявил, что для него важнее потратить время на решение этих вопросов, а не на принятие окончательного решения относительно рекомендации на нынешнем совещании. В этой связи он предложил отложить принятие такого окончательного решения до четырнадцатого совещания Комитета.

37. Один из членов при поддержке другого выразил особую признательность за высокое качество и подлинно независимый характер работы, проделанной при подготовке документов, без которых было бы невозможно подготовить такое сложное досье за столь короткий срок.

38. После проведения контактной группой дальнейшей работы при содействии г-жи Делвин Комитет принял решение КРСОЗ-13/2, в котором он утвердил оценку регулирования рисков, постановил рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений в приложение А или В к Конвенции с конкретными исключениями и предложил Сторонам и наблюдателям представить дополнительную информацию, в том числе в отношении социально-экономических аспектов, которая поможет Комитету в ходе возможного определения конкретных исключений для производства и применения этих химических веществ в ряде конкретных видов применения; в ходе дальнейшей оценки непреднамеренного образования и высвобождения данного химического вещества; и в ходе дальнейшей оценки химических идентификационных данных родственных ПФОК соединений. В этом решении Комитет постановил, среди прочего, учредить межсессионную рабочую группу для оценки представленной дополнительной информации с целью усиления рекомендации о включении этого химического вещества в перечень для рассмотрения Комитетом на его четырнадцатом совещании. Председателем этой рабочей группы будет г-н Адхикари, а составителем проекта – г-жа ван дер Ягт.

39. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу, а оценка регулирования рисков содержится в документе UNEP/POPS/POPRC.13/7/Add.2.

В. Рассмотрение предложения о включении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Конвенции

40. Внося на рассмотрение данный подпункт, Комитет располагал записками секретариата с изложением предложения Норвегии о включении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.13/4) и документом секретариата о проверке предложения на предмет наличия информации, указанной в приложении D к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/8).
41. Представительница Норвегии г-жа Трин Селиус представила предложение.
42. В ходе последовавшего обсуждения многие высказались в поддержку предложения о включении ПФГСК, ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Конвенции, и один член заявил, что было получено достаточно информации для возникновения беспокойства в связи с неблагоприятным воздействием этого химического вещества на здоровье человека, в том числе приводящим к печеночной токсичности и эндокринным нарушениям. Этот член при поддержке ряда других также подтвердил вывод о том, что ПФГСК, как представляется, отвечает указанным в приложении D критериям отбора в отношении биоаккумуляции с учетом токсикокинетических данных и значительной продолжительности регистрируемого периода полураспада у некоторых видов, предложив применять более гибкий подход к биоаккумуляции. Еще один член выразил сомнение по поводу вывода, сделанного в отношении токсичности.
43. Один из членов обратился за разъяснением по поводу подхода, основанного на перекрестном прогнозировании, который использовался при подготовке предложения, а другой член предложил добавить пункт с изложением обоснования использования этого подхода и объяснением причин того, почему ПФОС и другие перфторалкильные вещества были сочтены подходящими заменителями для ПФГСК.
44. Один из членов при поддержке ряда других заявил, что необходима более подробная информация о родственных ПФГСК соединениях, а еще один член предложил создать их перечень для оказания помощи в сборе информации и поддержки работы в отношении сферы охвата идентификационных данных химического вещества. Другой член при поддержке третьего обратил внимание на несоответствие в количествах родственных химических веществ, указанных в документе и в представлении, добавив, что дополнительная информация по этому вопросу позволит исключить любые недоразумения, которые могут возникнуть при подготовке проекта характеристики рисков.
45. Отвечая на последнее замечание, представительница Норвегии отметила, что в своем выступлении она опиралась на информацию, появившуюся после представления предложения Комитету, и что если первоначальные исходные материалы с тех пор были обновлены, то будет целесообразно включить эти изменения. По поводу отсутствия информации относительно видов применения этого химического вещества, она сообщила, что этот вопрос не являлся основным предметом рассмотрения авторов предложения о включении и что дополнительная информация об этом будет представлена тогда, когда будет подготовлен проект характеристики рисков, и в нее можно включить, например, выводы проекта, осуществляемого в настоящее время в Норвегии, в ходе которого были выявлены высокие уровни этого химического вещества при таких процессах, как обработка поверхности мебели, очистка сточных вод и нанесение твердых металлических покрытий. В отношении подхода, основанного на перекрестном прогнозировании, она заявила, что этот подход относительно редко использовался при подготовке предложения и что будет считаться, что указанные в приложении D критерии отбора удовлетворены без его применения.
46. Комитет учредил контактную группу под председательством г-на Холланда для дальнейшего обсуждения и пересмотра предложения о включении ПФГСК, ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Конвенции и подготовки проекта решения на основе первоначального текста, который будет подготовлен секретариатом с учетом обсуждений на пленарном заседании.

47. Впоследствии Комитет принял решение КРСОЗ-13/3, в котором он постановил, что предложение о включении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений отвечает критериям отбора, приведенным в приложении D, и что будет создана межсессионная рабочая группа для дальнейшего рассмотрения этого предложения и подготовки проекта характеристики рисков в отношении данного химического вещества. Г-н Холланд будет выполнять функции Председателя этой рабочей группы, а г-жа Делвин будет выполнять функции составителя проекта до завершения соответствующих сроков их полномочий 4 мая 2018 года, а г-н Питер Доусон (Новая Зеландия) займет пост Председателя и г-жа Рикке Дончил Холмберг (Дания) возьмет на себя роль составителя проекта с 5 мая 2018 года. Это решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

C. Процесс проведения оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Стокгольмской конвенции

48. В связи с рассмотрением данного подпункта вниманию Комитета была представлена записка секретариата о процессе проведения оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты (ПФОС), ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида (ПФОСФ) во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Конвенции (UNEP/POPS/POPRC.13/5). Цель оценки заключалась в том, чтобы определить сохраняющуюся потребность в ПФОС, ее солях и ПФОСФ для приемлемых целей и в конкретных исключениях, перечисленных в приложении В. Процесс проведения оценки изложен в приложении к решению СК-6/4 с поправками, внесенными решением СК-7/5. В рамках этого процесса Конференции Сторон на ее девятом совещании в 2019 году должны быть представлены два доклада: один – Комитетом, об оценке альтернатив ПФОС, ее солям и ПФОСФ, а другой – секретариатом, об оценке ПФОС, ее солей и ПФОСФ. В связи с этим к Комитету была обращена просьба разработать на нынешнем совещании круг ведения для оценки альтернатив ПФОС, ее солям и ПФОСФ, завершить доклад об оценке и представить замечания по проекту доклада секретариата об оценке ПФОС, ее солей и ПФОСФ на своем четырнадцатом совещании в 2018 году. Проект круга ведения для оценки альтернатив изложен в документе UNEP/POPS/POPRC.13/INF/9.

49. Внося на рассмотрение эти документы, в целях обеспечения ясности представительница секретариата выступила с сообщением о различных этапах процесса проведения оценки. После ее выступления один член приветствовал участие в этом процессе экспертов по наилучшим имеющимся методам и наилучшим видам природоохранной деятельности на более официальной основе. Она также напомнила, что в ходе предыдущей оценки альтернатив ПФОС, ее солям и ПФОСФ работа Комитета была ограничена соображениями коммерческой тайны, и заявила, что будет полезно рассмотреть успешный опыт в этой отрасли.

50. Затем Комитет принял решение КРСОЗ-13/4, в котором он постановил учредить межсессионную рабочую группу под председательством г-на Янсена для осуществления мероприятий, указанных в процессе, изложенном в приложении к решению СК-6/4 в соответствии с кругом ведения, приведенным в приложении к документу UNEP/POPS/POPRC.13/INF/9. Решение приводится в приложении I к настоящему докладу.

VI. Доклад о мероприятиях по обеспечению эффективного участия в работе Комитета

51. Представительница секретариата представила доклад о мероприятиях по обеспечению эффективного участия в работе Комитета (UNEP/POPS/POPRC.13/INF/10/Rev.1), кратко изложив информацию о мероприятиях по созданию потенциала и подготовке кадров, проведенных и запланированных в период после проведения предыдущего совещания Комитета. В частности, она проинформировала членов о том, что секретариат планирует провести региональный семинар-практикум, направленный на расширение действенного участия Сторон и наблюдателей в работе Комитета и Комитета по рассмотрению химических веществ Роттердамской конвенции при финансовой поддержке Европейского союза и правительств Германии и Норвегии.

52. Вслед за этим Председатель, отвечая на замечание представителя наблюдателя с призывом к более активному участию членов Комитета в совещаниях Конференции Сторон Стокгольмской конвенции с целью предоставления разъяснений о работе Комитета, напомнила, что на восьмом совещании Конференции Сторон членам Комитета был действительно адресован ряд вопросов.

53. Комитет принял представленную информацию к сведению.

VII. План работы на межсессионный период между тринадцатым и четырнадцатым совещаниями Комитета

54. В ходе рассмотрения этого пункта вниманию Комитета была предложена записка секретариата о проекте плана работы в межсессионный период между тринадцатым и четырнадцатым совещаниями Комитета (UNEP/POPS/POPRC.13/6). Представитель секретариата внес этот пункт на обсуждение, кратко изложив содержащуюся в записке информацию, после чего Комитет утвердил план работы без каких-либо поправок.

55. В соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции и пунктом 29 приложения к решению СК-1/7, Комитет учредил три межсессионные рабочие группы для проведения дальнейшей работы, необходимой для осуществления его решений.

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

VIII. Место и сроки проведения четырнадцатого совещания Комитета

57. Комитет постановил, что его четырнадцатое совещание состоится в штаб-квартире Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций в Риме с 17 по 21 сентября 2018 года в привязке к четырнадцатому совещанию Комитета по рассмотрению химических веществ Роттердамской конвенции. Далее подразумевается, что Председатель в консультации с заместителем Председателя и секретариатом может скорректировать организацию этого совещания с учетом рабочей нагрузки.

IX. Прочие вопросы

58. При утверждении своей повестки дня Комитет постановил обсудить предложения по совершенствованию способов представления информации в документах, содержащих характеристики рисков и оценки регулирования рисков, с целью удовлетворения потребностей Конференции Сторон при одновременном обеспечении соответствия требованиям к объему документов и переводу. Впоследствии в целях экономии времени Комитет постановил, что обсуждение этого вопроса будет отложено до его четырнадцатого совещания.

59. Никакие прочие вопросы не обсуждались.

X. Принятие доклада

60. Комитет принял настоящий доклад на основе проекта доклада (UNEP/POPS/POPRC.13/L.1) с внесенными в него устными поправками, при том понимании, что г-ну Харионо, действующему в качестве Докладчика и работающему в консультации с секретариатом, будет поручено доработать его.

XI. Заккрытие совещания

61. После традиционного обмена любезностями совещание было объявлено закрытым в 22 ч. 00 м. в пятницу, 20 октября 2017 года.

Приложение I

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

КРСОЗ-13/1: Дикофол.

КРСОЗ-13/2: Пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее соли и родственные ПФОК соединения.

КРСОЗ-13/3: Перфторгексановая сульфоновая кислота (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее соли и родственные ПФГСК соединения.

КРСОЗ-13/4: Процесс проведения оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Стокгольмской конвенции.

КРСОЗ-13/1: Дикофол

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

придя к выводу в своем решении КРСОЗ-10/3, что дикофол соответствует критериям, изложенным в приложении D к Стокгольмской конвенции,

проведя оценку характеристики рисков в отношении дикофола, принятую Комитетом на его двенадцатом совещании¹ в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции,

постановив в своем решении КРСОЗ-12/1, что дикофол 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 дикофола в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Стокгольмской конвенции,

1. *принимает* оценку регулирования рисков в отношении дикофола²;
2. *постановляет* в соответствии с пунктом 9 статьи 8 Конвенции рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении дикофола в приложение A к Конвенции без конкретных исключений.

КРСОЗ-13/2: Пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее соли и родственные ПФОК соединения

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

придя к выводу в своем решении КРСОЗ-11/4 о том, что пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота) удовлетворяет критериям, изложенным в приложении D к Стокгольмской конвенции,

проведя оценку характеристики рисков в отношении пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК соединений, принятую Комитетом на его двенадцатом совещании в соответствии с пунктом 6 статьи 8 Конвенции,

постановив в своем решении КРСОЗ-12/2, что пентадекафтороктановая кислота (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее соли и родственные ПФОК соединения в результате их переноса в окружающей среде на большие расстояния могут вызывать значительные неблагоприятные последствия для здоровья человека и для окружающей среды, которые служат основанием для принятия мер в глобальном масштабе,

завершив оценку регулирования рисков в отношении пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК соединений в соответствии с пунктом 7 а) статьи 8 Стокгольмской конвенции,

1. *принимает* оценку регулирования рисков³ в отношении пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК соединений⁴;

¹ UNEP/POPS/POPRC.12/11/Add.1.

² UNEP/POPS/POPRC.13/7/Add.1.

³ UNEP/POPS/POPRC.13/7/Add.2.

⁴ UNEP/POPS/POPRC.13/7/Add.2, п. 21.

2. *постановляет* в соответствии с пунктом 9 статьи 8 Конвенции рекомендовать Конференции Сторон рассмотреть вопрос о включении пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК соединений в приложение А или В к Конвенции с конкретными исключениями в отношении:

- a) на пять лет с даты вступления поправки в силу в соответствии со статьей 4:
 - i) производство полупроводников или родственных им электронных приборов:
 - a. оборудование или связанные с оборудованием для изготовления элементы инфраструктуры, содержащие фторполимеры и/или фторэластомеры с остатками ПФОК;
 - b. несовременное оборудование или связанные с производственным оборудованием элементы инфраструктуры: содержание и техническое обслуживание;
 - c. фотолитографические процессы или процессы травления;
 - ii) фотографические покрытия, наносимые на пленки;
 - iii) текстильные изделия с масло- и водоотталкивающими свойствами для защиты работников от опасных жидкостей, представляющих риск для их здоровья и безопасности;
- b) на десять лет с даты вступления поправки в силу для производства полупроводников или родственных им электронных приборов: восстановительные запасные части, содержащие фторполимеры и/или фторэластомеры с остатками ПФОК для несовременного оборудования или несовременных запасных частей;
- c) для применения перфтороктанового иодида, производства перфтороктанового брома для целей производства фармацевтической продукции, с обзором сохраняющейся потребности в исключениях. В любом случае срок действия конкретного исключения истекает не позднее 2036 года;

3. *предлагает* Сторонам и наблюдателям, включая соответствующие отрасли, представить до 12 января 2018 года информацию, которая поможет возможному определению Комитетом конкретных исключений в отношении производства и использования ПФОК, ее солей и родственных ПФОК соединений, в том числе для следующих видов применения:

- a) мембраны, предназначенные для использования в текстильных изделиях медицинского назначения, для фильтрации при очистке воды, производственных процессов и очистки сточных вод: информация о сфере применения, используемых количествах, наличии альтернатив и социально-экономических аспектах;
- b) транспортируемые изолированные промежуточные вещества для переработки на объекте, отличном от объекта, на котором они производятся: информация об используемых количествах, характере перевозок и рисках и о видах применения;
- c) медицинские приборы: информация о конкретных видах применения/использования и предполагаемых сроках потребности в потенциальных исключениях;
- d) имплантируемые медицинские приборы: информация об используемых количествах, характере перевозок и рисках и о видах применения;
- e) производство фотографических изображений: информация о бумаге и печати, а также информация, касающаяся развивающихся стран;
- f) автомобильная промышленность: информация о запасных частях;
- g) огнегасящие пены: информация о химическом составе смесей и заправляемых объемах смесей для огнегасящих пен.

Также приветствуется информация о социально-экономических аспектах и иная соответствующая информация об указанных выше видах применения;

4. *предлагает далее* Сторонам и наблюдателям представить до 12 января 2018 года информацию, которая поможет в дальнейшей оценке Комитетом пентадекафтороктановой кислоты (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солей и родственных ПФОК

соединений в отношении ее непреднамеренного образования и высвобождения, в частности, в результате производства первичного алюминия и неполного сгорания;

5. *предлагает* далее Сторонам и наблюдателям представить до 12 января 2018 года информацию, которая поможет в дальнейшей оценке Комитетом химических идентификационных данных химического перечня родственных ПФОК соединений;

6. *просит* секретариат подготовить документ в отношении примечания ii) части I приложения А к Конвенции и сферы охвата ссылки на запасы в статье 6 Конвенции и представить его Комитету для рассмотрения на его четырнадцатом совещании;

7. *отмечает*, что имеются свидетельства того, что сульфторамид разлагается с образованием ПФОК и что сульфторамид включен в характеристику рисков в отношении ПФОС, ее солей и ПФОСФ (UNEP/POPS/POPRC.2/17/Add.5), в то время как соответствующий номер КАС не включен в приложение В;

8. *постановляет* рассмотреть вопрос о дальнейших действиях в отношении сульфторамида, так как это вещество может соответствовать определению родственного ПФОК вещества и сульфторамид не подпадает под определение перфтороктановой сульфоновой кислоты (КАС № 1763-23-1), ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида (КАС № 307-35-7), содержащееся в решении СК-4/17, в рамках процесса проведения оценки перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение пунктов 5 и 6 части III приложения В к Стокгольмской конвенции, в отношении которой Комитет согласовал круг ведения в решении КРСОЗ-13/4;

9. *просит* секретариат скомпилировать информацию, представленную в соответствии с пунктами 3, 4 и 5 выше, и довести ее до сведения Комитета;

10. *постановляет* учредить межсессионную рабочую группу для оценки информации, представленной в соответствии с пунктами 3, 4 и 5 выше, в целях усиления рекомендации о включении этих химических веществ в перечень для рассмотрения на его четырнадцатом совещании.

КРСОЗ-13/3: Перфторгексановая сульфоновая кислота (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее соли и родственные ПФГСК соединения

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей,

изучив предложение Норвегии о включении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений в приложения А, В и/или С к Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и применив критерии, указанные в приложении D к Конвенции,

1. *постановляет* в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции, что он убежден в том, что критерии отбора в отношении перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК) были выполнены, как это описано в оценке, изложенной 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 дальнейшей проработки предложения и подготовки проекта характеристики рисков в соответствии с приложением Е к Конвенции;

3. *постановляет далее*, что при подготовке проекта характеристики рисков следует рассматривать вопросы, связанные с включением солей ПФГСК и родственных ПФГСК соединений, которые потенциально разлагаются с образованием ПФГСК;

4. *предлагает* Сторонам и наблюдателям в соответствии с пунктом 4 а) статьи 8 Конвенции представить секретариату до 8 декабря 2017 года указанную в приложении Е информацию о следующих веществах:

- а) перфторгексановая сульфоновая кислота (КАС № 355-46-4, ПФГСК);
- б) любое вещество, которое содержит химический фрагмент $C_6F_{13}SO_2$ в качестве одного из структурных элементов и которое потенциально разлагается с образованием ПФГСК;

5. *просит* секретариат в целях содействия сбору информации предоставить Сторонам и наблюдателям неисчерпывающий перечень номеров КАС для ПФГСК, ее солей и

родственных ПФГСК соединений, когда секретариат предложит им представить информацию, указанную в приложении Е.

Приложение к решению КРСОЗ-13/3

Оценка перфторгексановой сульфоновой кислоты (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солей и родственных ПФГСК соединений в соответствии с критериями приложения D

A. Справочная информация

1. Основным источником информации для подготовки настоящей оценки стало предложение, представленное Норвегией (UNEP/POPS/POPRC.13/4).

B. Оценка

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

a) идентификационные данные химического вещества:

- i) в предложении была представлена достаточная информация в отношении ПФГСК (КАС № 355-46-4), ее солей и родственных ПФГСК соединений;
- ii) была представлена информация о химической структуре данного вещества;

Химическая идентификация ПФГСК, ее солей и родственных ПФГСК соединений четко установлена. Предложение включает родственные ПФГСК соединения, которые могут разлагаться с образованием ПФГСК, включая любые соединения, содержащие химический фрагмент $[C_6F_{13}SO_2]$;

b) стойкость:

- i) сроки полураспада ПФГСК в окружающей среде отсутствуют;
- ii) ПФГСК входит в группу пер- и полифторалкильных веществ (ПФАВ). Из-за сильных связей углерод-фтор ПФАВ весьма устойчивы к химическому, тепловому и биологическому разложению (см. 1). В ходе полевого исследования фотолиза ПФГСК на больших высотах в окрестностях гор Мауна и Татейма по прошествии, соответственно, 106 и 20,5 суток существенного фотолиза ПФГСК не наблюдалось (см. 2);

ПФГСК обнаруживается в почве, воде и различной биоте вблизи учебно-тренировочных пожарных полигонов, где ранее применялись огнегасящие пены; это свидетельствует, что ПФГСК обладает стойкостью и не подвергается абиотическому или биотическому разложению при нормальных условиях окружающей среды (см. 3, 4). Стойкость ПФГСК также подтверждается частыми случаями ее обнаружения в биоте и окружающей среде, в том числе в Арктике (см. 5). Кроме того, недавно в Европейском союзе ПФГСК была определена как особо стойкое и особо биоаккумулируемое (оСоБ) вещество (см. 6, 7);

Имеются достаточные свидетельства соответствия ПФГСК критерию в отношении стойкости;

c) биоаккумуляция:

- i) ПФГСК обладает свойствами как гидрофобности, так и гидрофильности и, по-видимому, образует несколько слоев в смеси октанол-вода, что затрудняет экспериментальное измерение $\log K_{ow}$ (см. 8). Поэтому для оценки биоаккумуляции показатель $\log K_{ow}$ может быть неактуальным. Кроме того, ПФГСК полностью ионизируется в окружающей среде (см. 9). Из-за высокой растворимости в воде коэффициент биоконцентрации (КБК) и коэффициент биоаккумуляции (КБА) для ПФГСК ниже 5000 (см. 10). ПФГСК связывается с белками печени и

крови; предполагается, что у рыб она быстро выводится из организма в силу проницаемости жабр (см. 11);

- ii) и iii) Имеются свидетельства того, что ПФГСК подвергается биоусилению в различных пищевых цепях, так как коэффициенты биоусиления (КБУ), замеренные в различных местах, в том числе в Арктике, превышают 1 (см. 12, 13, 14, 15). Кроме того, КБУ выше 1 зафиксирован в ходе исследований на материале рациона свиней (см. 16);

Период полураспада ПФГСК в сыворотке крови человека составляет приблизительно 8 лет – это максимальный из всех зарегистрированных периодов полураспада для любых ПФАВ (см. 17). Для сравнения: периоды полураспада ПФОС и ПФОК составляют, соответственно, 5,4 и 3,8 года. Сообщается, что у свиней период полураспада составляет 713 суток (см. 16), а у обезьян 141 сутки (самцы) и 87 суток (самки) (см. 18);

ПФГСК обнаружена в организме многих видов, в том числе сайки, чайки-бургомистра, кольчатой нерпы и белого медведя в Арктике (см. 5). В недавних исследованиях сообщается, что ПФГСК представляет собой треть по степени распространения ПФАВ, содержащееся в организме белых медведей на Шпицбергене (см. 19, 20), и что показатели содержания ПФГСК увеличиваются (см. 20);

ПФГСК обнаружена у разных групп населения в ряде возрастных когорт, причем ПФГСК обнаруживается на уровне >98 процентов во всех пяти когортах, наибольшая концентрация зафиксирована у женщин в Дании, а второй по величине показатель концентрации – у женщин в Гренландии (см. 21). Кроме того, ПФГСК (наряду с ПФОС и ПФОК) представляет собой ПФАВ, наиболее часто обнаруживаемое в образцах крови общей совокупности населения (см. 22) и присутствующее в пуповинной крови и грудном молоке (см. 23, 24);

Имеются достаточные свидетельства соответствия ПФГСК критерию в отношении биоаккумуляции;

d) способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния:

- i) ПФГСК обнаруживается в различных районах Арктики в различных природных средах и биоте, в том числе в воздухе, снеге, морской воде, пресноводных озерах и отложениях, рыбе, морской птице, морских и наземных млекопитающих (см. 5, 25). В Антарктике ПФГСК обнаружена в лишайнике, печени морских котиков и экскрементах пингвинов (см. 5). Высокие уровни зафиксированы у высших хищников в Арктике, в частности у белых медведей на Шпицбергене (см. 20, 26);
- ii) Мониторинг окружающей среды показывает, что ПФГСК распространяется по всему миру на большие расстояния в отдаленные районы с океанскими течениями, а также, возможно, с воздухом; в таких районах она обнаруживается в окружающей среде и биоте в концентрациях, которые указывают на перенос на большие расстояния из источников, находящихся в других глобальных регионах. Поскольку океан функционирует как долгосрочный резервуар ПФАВ, поступление ПФГСК в Арктику в долгосрочной перспективе, вероятно, продолжится, в частности потому, что в последние два десятилетия увеличивается объем переносимых на север атлантических водных масс (см. 5, 20). Имеются также данные о том, что в период с 2009 года по 2014 год содержание ПФГСК в организме белых медведей на Шпицбергене увеличивалось на 4,9–5,1 процента в год и что увеличение уровней, вероятно, связано с переносом в окружающей среде на большие расстояния (см. 20);
- iii) В работе Llorca et al. (2012) (см. 27) на основе результатов моделирования Lohmann et al. (2007) (см. 28) прогнозируется, что ПФГСК, как и большая часть других перфторалкиловых кислот, является «плавающим веществом», то есть химическим веществом, которое, по всей видимости, будет переноситься в окружающей среде на большие расстояния по воде;

Имеются достаточные свидетельства соответствия ПФГСК критерию в отношении переноса в окружающей среде на большие расстояния;

е) неблагоприятные последствия

- i) Эпидемиологические исследования выявили связь между концентрацией ПФАВ и ПФГСК в сыворотке и содержанием в сыворотке холестерина, липопротеинов, триглицеридов и свободных жирных кислот (см. 29, 30);

Эндокринные нарушения, касающиеся пути гормона щитовидной железы, были выявлены в связи с ПФГСК как в исследованиях *in vitro* (см. 31, 32), так и в эпидемиологических исследованиях (см. 33, 34, 35, 36, 37, 38);

Эпидемиологические исследования указывают на потенциал иммунотоксических последствий, обусловленных воздействием ПФГСК, у детей. Наблюдалась обратная связь между концентрацией ПФГСК в материнской сыворотке и уровнем антител к краснухе, а также числом эпизодов гастроэнтерита в возрасте 3 лет (см. 39). В работе Grandjean et al. (2012) (см. 40) зафиксировано соотношение шансов 1,78 (1,08; 2,93) (95-процентный доверительный интервал) в отношении неадекватной концентрации антител при вакцинировании против столбняка в возрасте 7 лет. Кроме того, у детей, подвергающихся воздействию ПФГСК, был выявлен рост заболеваемости астмой (см. 41, 42). В исследовании *in vitro* ряд родственных ПФАВ (ПФБС, ПФОС, перфтороктановый сульфонамид (ПФОСА), ПФОК, перфтордекановая кислота (ПФДК) и 8:2-фтортеломеровый спирт (ФТОС)) продемонстрирован иммуносупрессивный потенциал (см. 43), что свидетельствует о возможном аналогичном воздействии ПФГСК с использованием тех же механизмов, что и в случае ПФБС и ПФОС;

- ii) В ходе экспериментальных исследований на грызунах продемонстрировано неблагоприятное воздействие на печень (см. 44), а также в ходе исследований на грызунах (см. 44, 45, 46) выявлено воздействие на ядерные рецепторы, которые регулируют обмен веществ, воздействие на уровень холестерина, липопротеинов, триглицеридов и свободных жирных кислот в сыворотке. Воздействие на печень включало дозозависимое увеличение гепатоцеллюлярной гипертрофии и веса печени (увеличение на 56 процентов у самцов крыс после 42 суток введения в дозе 10 мг/кг/сут (см. 44)). Кроме того, печеночный стеатоз наблюдался как у диких мышей, так и у нулевых по РАПП-альфа (рецептор, активируемый пероксисомным пролифератором) мышей после перорального введения в течение 7 дней дозы 10 мг/кг/сут ПФГСК, тогда как при введении 50 мг/кг/сут агониста PPAR-альфа WY-14643 этот эффект у нулевых по PPAR-альфа мышей не индуцировался; это указывает, что механизм стеатоза ПФГСК по меньшей мере частично не зависит от РАПП-альфа (см. 45);

Органотоксичность щитовидной железы (гипертрофия/гиперплазия) наблюдалась у самцов крыс, подвергавшихся воздействию ПФГСК в дозе 10 мг/кг в сутки в течение 42 суток (см. 44). Было продемонстрировано, что ПФГСК влияет на пути гормонов щитовидной железы и гены, связанные с развитием нейронов, у птиц в дозах от 8,9 до 38 000 нг/г (см. 47, 48, 49). Отрицательные корреляции между содержанием ПФГСК в сыворотке и уровнем тиреоидных гормонов Т3 наблюдались у арктических птиц (см. 50), а недавние исследования на белых медведях на Шпицбергене дают основание полагать, что ПФАВ (в том числе ПФГСК) могут менять гомеостаз тиреоидного гормона у белых медведей (см. 51);

Нейротоксические и нейродеструктивные эффекты наблюдались в ходе контролируемых лабораторных экспериментов на мышах и крысах (см. 52, 53, 54). Кроме того, полевые исследования на белых медведях в Восточной Гренландии указывают на возможную связь между концентрацией ПФАВ, включая ПФГСК, в мозге и изменениями нейрохимических маркеров и стероидных гормонов мозга (см. 55, 56);

К числу других наблюдаемых эффектов относятся замедленное развитие у головастика леопардовых лягушек (*Rana pipiens*), которые подвергались воздействию в дозе 10 мкг/л ПФГСК в течение 40 суток. Это первое исследование, продемонстрировавшее сублетальное воздействие ПФГСК на земноводных на экологически значимых уровнях (см. 57). Нарушения работы эндокринной системы наблюдались в форме изменения уровней рецептора эстрогенов и андрогенов у головастика после воздействия как ПФОС, так и ПФБС в дозе 0,1 мкг/л (см. 58). Можно ожидать аналогичного эффекта от воздействия ПФГСК;

Имеются достаточные свидетельства соответствия ПФГСК критерию в отношении неблагоприятных последствий.

С. Заключение

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

Литература

1. Kissa, E (2001). Fluorinated Surfactants and Repellents. Marcel Dekker, Inc., New York.
2. Taniyasu S, Yamashita N, Yamazaki E, Petrick G, Kannan K (2013). The environmental photolysis of perfluorooctanesulfonate, perfluorooctanoate, and related fluorochemicals. *Chemosphere*. 90(5): 1686-92.
3. Bräunig J, Baduel C, Heffernan A, Rotander A, Donaldson E, Mueller JF (2017). Fate and redistribution of perfluoroalkyl acids through AFFF-impacted groundwater. *Sci Total Environ*. 596-597:360-368.
4. Filipovic M, Woldegiorgis A, Norström K, Bibi M, Lindberg M, Österås AH (2015). Historical usage of aqueous film forming foam: a case study of the widespread distribution of perfluoroalkyl acids from a military airport to groundwater, lakes, soils and fish. *Chemosphere*. 129:39-45.
5. UNEP/POPS/POPRC.13/4. 2017. Proposal to list perfluorohexanesulfonic acid (CAS No: 355-46-4, PFHxS), its salts and PFHxS-related compounds in Annexes A, B and/or C to the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants.
6. ECHA (2017a). Member state committee support document for the identification of perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts as substances of very high concern because of their vPvB (Article 57 E) properties. (<https://echa.europa.eu/documents/10162/40a82ea7-dcd2-5e6f-9bff-6504c7a226c5>). Last accessed 04 October 2017.
7. ECHA (2017b). Agreement of the member state committee on the identification of perfluorohexane-1-sulfonic acid and its salts as substances of very high concern. According to Articles 57 and 59 of Regulation (EC) 1907/2006. Adopted on 15 June 2017. (<https://echa.europa.eu/documents/10162/fdc986a0-7479-245a-b64a-7724d1ee760c>)
8. Conder JM, Hoke RA, De Wolf W, Russell MH, Buck RC (2008). Are PFCAAs bioaccumulative? A critical review and comparison with regulatory criteria and persistent lipophilic compounds. *Environ Sci Technol*. 42(4):995-1003. Review.
9. Vierke L, Berger U, Cousins IT (2013). Estimation of the Acid Dissociation Constant of Perfluoroalkyl Carboxylic Acids through an Experimental Investigation of their Water-to-Air Transport. *Environ. Sci. Technol*. 47: 11032–11039
10. Yeung LW, Mabury SA (2013). Bioconcentration of aqueous film-forming foam (AFFF) in juvenile rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Environ Sci Technol*. 47(21):12505-13.
11. Goeritz I, Falk S, Stahl T, Schäfers C, Schlechtriem C (2013). Biomagnification and tissue distribution of perfluoroalkyl substances (PFASs) in market-size rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *Environ Toxicol Chem*. 32(9):2078-88.
12. Houde M, Bujas TA, Small J, Wells RS, Fair PA, Bossart GD, Solomon KR, Muir DC (2006). Biomagnification of perfluoroalkyl compounds in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) food web. *Environ Sci Technol*. 40(13):4138-44.
13. Haukås M, Berger U, Hop H, Gulliksen B, Gabrielsen GW (2007). Bioaccumulation of per- and polyfluorinated alkyl substances (PFAS) in selected species from the Barents Sea food web. *Environ Pollut*. 148(1):360-71.
14. Butt CM, Mabury SA, Kwan M, Wang X, Muir DC (2008). Spatial trends of perfluoroalkyl compounds in ringed seals (*Phoca hispida*) from the Canadian Arctic. *Environ Toxicol Chem*. 27(3):542-53.
15. Rigét F, Bossi R, Sonne C, Vorkamp K, Dietz R (2013). Trends of perfluorochemicals in Greenland ringed seals and polar bears: indications of shifts to decreasing trends. *Chemosphere* 93(8):1607-14.
16. Numata J, Kowalczyk J, Adolphs J, Ehlers S, Schafft H, Fuerst P, Müller-Graf C, Lahrssen-Wiederholt M, Greiner M (2014). Toxicokinetics of seven perfluoroalkyl sulfonic and carboxylic acids in pigs fed a contaminated diet. *J Agric Food Chem*. 62(28):6861-70.
17. Olsen GW, Burris JM, Ehresman DJ, Froehlich JW, Seacat AM, Butenhoff JL, Zobel LR (2007). Half-life of serum elimination of perfluorooctanesulfonate, perfluorohexanesulfonate,

- and perfluorooctanoate in retired fluorochemical production workers. *Environ Health Perspect.* 115(9):1298-305.
18. Sundström M, Chang SC, Noker PE, Gorman GS, Hart JA, Ehresman DJ, Bergman A, Butenhoff JL (2012). Comparative pharmacokinetics of perfluorohexanesulfonate (PFHxS) in rats, mice, and monkeys. *Reprod Toxicol.* 33(4):441-51.
19. Tartu S, Bourgeon S, Aars J, Andersen M, Lone K, Jenssen BM, Polder A, Thiemann GW, Torget V, Welker JM, Routti H (2017). Diet and metabolic state are the main factors determining concentrations of perfluoroalkyl substances in female polar bears from Svalbard. *Environ Pollut.* 229:146-158.
20. Routti H, Aars J, Fuglei E, Hanssen L, Lone K, Polder A, Pedersen ÅØ, Tartu S, Welker JM, Yoccoz NG (2017). Emission Changes Dwarf the Influence of Feeding Habits on Temporal Trends of Per- and Polyfluoroalkyl Substances in Two Arctic Top Predators. *Environ Sci Technol.* In press.
21. Bjerregaard-Olesen C, Bossi R, Liew Z, Long M, Bech BH, Olsen J, Henriksen TB, Berg V, Nøst TH, Zhang JJ, Odland JO, Bonefeld-Jørgensen EC (2017). Maternal serum concentrations of perfluoroalkyl acids in five international birth cohorts. *International Journal of Hygiene and Environmental Health.* Volume 220, Issue 2, Part A, Pages 86-93.
22. Calafat AM, Wong LY, Kuklennyik Z, Reidy JA, Needham LL (2007). Polyfluoroalkyl chemicals in the U.S. population: data from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2003-2004 and comparisons with NHANES 1999-2000. *Environ Health Perspect.* 115(11):1596-602.
23. Kärman A, Ericson I, van Bavel B, Darnerud PO, Aune M, Glynn A, Lignell S, Lindström G (2007). Exposure of perfluorinated chemicals through lactation: levels of matched human milk and serum and a temporal trend, 1996-2004, in Sweden. *Environ Health Perspect.* 115(2):226-30.
24. Gützkow KB, Haug L.S, Thomsen C, Sabaredzovic A, Becher G, Brunborg, G (2012). Placental transfer of perfluorinated compounds is selective in a Norwegian Mother and Child sub-cohort study. *Int. J. Hyg. Environ. Health* 215, 216-219.
25. Norwegian Environment Agency (2017). Monitoring of environmental contaminants in air and precipitation. Report M-757 pp. 105. Authors: Bohlin-Nizzetto P., Aas W. and Warner N. <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M757/M757.pdf>
26. Smithwick M, Mabury SA, Solomon KR, Sonne C, Martin JW, Born EW, Dietz R, Derocher AE, Letcher RJ, Evans TJ, Gabrielsen GW, Nagy J, Stirling I, Taylor MK, Muir DC (2005b). Circumpolar study of perfluoroalkyl contaminants in polar bears (*Ursus maritimus*). *Environ Sci Technol.* 39(15):5517-23.
27. Llorca M, Farré M, Tavano MS, Alonso B, Koremblit G, Barceló D (2012). Fate of a broad spectrum of perfluorinated compounds in soils and biota from Tierra del Fuego and Antarctica. *Environ Pollut.* 163:158-66.
28. Lohmann R, Breivik K, Dachs J, Muir D (2007). Global fate of POPs: current and future research directions. *Environ Pollut.* 150(1):150-65.
29. Fisher M, Arbuckle TE, Wade M, Haines DA (2013). Do perfluoroalkyl substances affect metabolic function and plasma lipids? Analysis of the 2007-2009, Canadian Health Measures Survey (CHMS) Cycle 1. *Environ Res.* 121:95-103. Erratum in: *Environ Res.* 126:221.
30. Steenland K, Tinker S, Frisbee S, Ducatman A, Vaccarino V (2009). Association of perfluorooctanoic acid and perfluorooctane sulfonate with serum lipids among adults living near a chemical plant. *Am J Epidemiol.* 170(10):1268-78.
31. Weiss JM, Andersson PL, Lamoree MH, Leonards PE, van Leeuwen SP, Hamers T (2009). Competitive binding of poly- and perfluorinated compounds to the thyroid hormone transport protein transthyretin. *Toxicol Sci.* 109(2):206-16.
32. Long M, Ghisari M, Bonefeld-Jørgensen EC (2013). Effects of perfluoroalkyl acids on the function of the thyroid hormone and the aryl hydrocarbon receptor. *Environ Sci Pollut Res Int.* 20(11):8045-56.
33. Jain RB (2013). Association between thyroid profile and perfluoroalkyl acids: data from NHANES 2007-2008. *Environ Res.* 126:51-9.

34. Wen LL, Lin LY, Su TC, Chen PC, Lin CY (2013). Association between serum perfluorinated chemicals and thyroid function in U.S. adults: the National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2010. *J Clin Endocrinol Metab.* 98(9):E1456-64.
35. Webster GM, Rauch SA, Marie NS, Mattman A, Lanphear BP, Venners SA (2016). Cross-Sectional Associations of Serum Perfluoroalkyl Acids and Thyroid Hormones in U.S. Adults: Variation According to TPOAb and Iodine Status (NHANES 2007-2008). *Environ Health Perspect.* 124(7):935-42
36. Chan E, Burstyn I, Cherry N, Bamforth F and Martin JW (2011). Perfluorinated acids and hypothyroxinemia in pregnant women. *Environmental Research*, 111, 559-564.
37. Lee JE, Choi K (2017). Perfluoroalkyl substances exposure and thyroid hormones in humans: epidemiological observations and implications. *Ann Pediatr Endocrinol Metab.* 22(1):6-14
38. Ballesteros V, Costa O, Iñiguez C, Fletcher T, Ballester F, Lopez-Espinosa MJ (2017). Exposure to perfluoroalkyl substances and thyroid function in pregnant women and children: A systematic review of epidemiologic studies. *Environ Int.* 99:15-28.
39. Granum B, Haug LS, Namork E, Stølevik SB, Thomsen C, Aaberge IS, van Loveren H, Løvik M, Nygaard UC (2013). Pre-natal exposure to perfluoroalkyl substances may be associated with altered vaccine antibody levels and immune-related health outcomes in early childhood. *J Immunotoxicol.* 10(4):373-9.
40. Grandjean P, Andersen EW, Budtz-Jørgensen E, Nielsen F, Mølbak K, Weihe P, Heilmann C (2012). Serum vaccine antibody concentrations in children exposed to perfluorinated compounds. *JAMA.* 307(4):391-7. Erratum in: *JAMA.* (2012)307(11):1142.
41. Dong GH, Tung KY, Tsai CH, Liu MM, Wang D, Liu W, Jin YH, Hsieh WS, Lee YL, Chen PC (2013). Serum polyfluoroalkyl concentrations, asthma outcomes, and immunological markers in a case-control study of Taiwanese children. *Environ Health Perspect.* 121(4):507-13.
42. Zhu Y, Qin XD, Zeng XW, Paul G, Morawska L, Su MW, Tsai CH, Wang SQ, Lee YL, Dong GH (2016). Associations of serum perfluoroalkyl acid levels with T-helper cell-specific cytokines in children: By gender and asthma status. *Sci Total Environ.* 559:166-73.
43. Corsini E, Sangiovanni E, Avogadro A, Galbiati V, Viviani B, Marinovich M, Galli CL, Dell'Agli M, Germolec DR (2012). In vitro characterization of the immunotoxic potential of several perfluorinated compounds (PFCs). *Toxicol Appl Pharmacol.* 258(2):248-55.
44. Butenhoff JL, Chang SC, Ehresman DJ, York RG (2009). Evaluation of potential reproductive and developmental toxicity of potassium perfluorohexanesulfonate in Sprague Dawley rats. *Reprod Toxicol* 27(3-4):331-41.
45. Das KP, Wood CR, Lin MJ, Starkov AA, Lau C, Wallace KB, Corton JC, Abbott BD (2016). Perfluoroalkyl acids-induced liver steatosis: Effects on genes controlling lipid homeostasis. *Toxicology.* 378:37-52.
46. Bijland S, Rensen PC, Pieterman EJ, Maas AC, van der Hoorn JW, van Erk MJ, Havekes LM, Willems van Dijk K, Chang SC, Ehresman DJ, Butenhoff JL, Princen HM (2011). Perfluoroalkyl sulfonates cause alkyl chain length-dependent hepatic steatosis and hypolipidemia mainly by impairing lipoprotein production in APOE*3-Leiden CETP mice. *Toxicol Sci.* 123(1):290-303.
47. Cassone CG, Taylor JJ, O'Brien JM, Williams A, Yauk CL, Crump D, Kennedy SW (2012a). Transcriptional profiles in the cerebral hemisphere of chicken embryos following in ovo perfluorohexane sulfonate exposure. *Toxicol Sci.* 129(2):380-91.
48. Cassone CG, Vongphachan V, Chiu S, Williams KL, Letcher RJ, Pelletier E, Crump D, Kennedy SW (2012b). In ovo effects of perfluorohexane sulfonate and perfluorohexanoate on pipping success, development, mRNA expression, and thyroid hormone levels in chicken embryos. *Toxicol Sci.* 127(1):216-24.
49. 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. *Toxicol Sci.* 120(2):392-402.

50. Nøst TH, Helgason LB, Harju M, Heimstad ES, Gabrielsen GW, Jenssen BM (2012). Halogenated organic contaminants and their correlations with circulating thyroid hormones in developing Arctic seabirds. *Sci Total Environ.* 414:248-56.
51. 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. *Environ Res.* 158:94-104.
52. Viberg H, Lee I, Eriksson P (2013). Adult dose-dependent behavioral and cognitive disturbances after a single neonatal PFHxS dose. *Toxicology.* 304:185-91.
53. Lee I, Viberg H (2013). A single neonatal exposure to perfluorohexane sulfonate (PFHxS) affects the levels of important neuroproteins in the developing mouse brain. *Neurotoxicology.* 37:190-6.
54. Zhang Q, Liu W, Niu Q, Wang Y, Zhao H, Zhang H, Song J, Tsuda S, Saito N (2016). Effects of perfluorooctane sulfonate and its alternatives on long-term potential in the hippocampus CA1 region of adult rats in vitro. *Toxicol. Res* 5: 539-46.
55. Eggers Pedersen K, Basu N, Letcher R, Greaves AK, Sonne C, Dietz R, Styrishave B (2015). Brain region-specific perfluoroalkylated sulfonate (PFSA) and carboxylic acid (PFCA) accumulation and neurochemical biomarker responses in east Greenland polar bears (*Ursus maritimus*). *Environ Res.* 138:22-31.
56. Eggers Pedersen K, Letcher RJ, Sonne C, Dietz R, Styrishave B (2016). Per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) - New endocrine disruptors in polar bears (*Ursus maritimus*)? *Environ Int.* 96:180-189.
57. Hoover GM, Chislock MF, Tornabene BJ, Guffey SC, Choi YJ, De Perre C, Hoverman JT, Lee L, Sepúlveda MS (2017). Uptake and depuration of four per/polyfluoroalkyl substances (PFASs) in northern leopard frog *Rana pipiens* tadpoles. *Environ. Sci. Technol. Lett.*, 4(10):399–403.
58. Lou QQ, Zhang YF, Zhou Z, Shi YL, Ge YN, Ren DK, Xu HM, Zhao YX, Wei WJ, Qin ZF (2013). Effects of perfluorooctanesulfonate and perfluorobutanesulfonate on the growth and sexual development of *Xenopus laevis*. *Ecotoxicol.* 22:1133-1144.

**КРСОЗ-13/4: Процесс проведения оценки
перфтороктановой сульфоновой кислоты, ее солей и
перфтороктанового сульфонилфторида во исполнение
пунктов 5 и 6 части III приложения В к Стокгольмской
конвенции**

Комитет по рассмотрению стойких органических загрязнителей:

1. *постановляет* учредить межсессионную рабочую группу для осуществления, в соответствии с пересмотренным графиком, изложенным в приложении к решению СК-7/5, 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;
2. *принимает решение* работать в соответствии с техническим заданием для оценки альтернатив перфтороктановой сульфоновой кислоте, ее солям и перфтороктановому сульфонилфториду, приведенным в приложении к документу UNEP/POPS/POPRC.13/INF/9.

Приложение II

Состав межсессионных рабочих групп (2017-2018 годы)

Рабочая группа по пентадекафтороктановой кислоте (КАС № 335-67-1, ПФОК, перфтороктановая кислота), ее солям и родственным ПФОК соединениям

Члены Комитета

Г-н Джек Холланд (Австралия)
 Г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
 Г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
 Г-жа Эстефания Морейра (Бразилия)
 Г-жа Мишель Киви (Канада)
 Г-н Павел Чупр (Чехия)
 Г-н Агус Харионо (Индонезия)
 Г-н Сейед Джамаледдин Шахтахири (Исламская Республика Иран)
 Г-н Минео Такацуки (Япония)
 Г-жа Хелен Джейкобс (Ямайка)
 Г-жа Катинка Эльвира ван дер Ягт (Люксембург) (составитель проекта)
 Г-н Рамешвар Адхикари (Непал) (Председатель)
 Г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 Г-жа Табиле Ндлову (Свазиленд)
 Г-жа Мария Делвин (Швеция)
 Г-н Андреас Бусер (Швейцария)

Наблюдатели

Г-н Джулиу Серджиу де Бритту (Бразилия)
 Г-н Жан-Франсуа Ферри (Канада)
 Г-жа Рикке Холмберг (Дания)
 Г-н Силвейн Бинтейн (Европейский союз)
 Г-н Александр Потрикус (Европейский союз)
 Г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 Г-жа Сандрин Андрес (Франция)
 Г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 Г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 Г-жа Йенни Мелиана (Индонезия)
 Г-н Акихико Икегава (Япония)
 Г-жа Кайоко Инуэ (Япония)
 Г-н Нобутада Кимура (Япония)
 Г-н Кеничиро Фукунага (Япония)
 Г-н Нориясу Нагаи (Япония)
 Г-жа Канако Секи (Япония)
 Г-жа Хироко Аратаки (Япония)
 Г-н Киёхиро Кубота (Япония)
 Г-н Риосукэ Набеока (Япония)
 Г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)
 Г-н Сеес Луттикуизен (Нидерланды)
 Г-жа Трин Селиус (Норвегия)
 Г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 Г-жа Михаэла Клаудиа Паун (Румыния)
 Г-жа Екатерина Гудкова (Российская Федерация)
 Г-н Павел Широков (Российская Федерация)
 Г-н Иван Дьюрикович (Сербия)
 Г-жа Викторин Огюстин Пина (Суринам)
 Г-н Даниэль Борг (Швеция)
 Г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)
 Г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 Г-жа Лиз Лоутон (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 Г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
 Г-жа Лора Назеф (Соединенные Штаты Америки)
 Г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ)

Г-н Андреа Вольпато (Совет химиков провинции Тревизо)
 Г-н Карло Джованни Моретто (Совет химиков провинции Тревизо)
 Г-н Марк Трюитт (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)
 Г-н Филипп Четтон (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)
 Г-н Ричард Ф. Холт (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Рональд Бок (организация «Совет по фтору»)
 Г-жа Кароль Мислин (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Хайнц Кристианн (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Такаюки Накамура (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Кейичи Ониси (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Кевин Кокшотт (организация «Совет по фтору»)
 Г-н К. Расселл ЛаМотт (организация «Глобал силикоунс каунсил»)
 Г-н Андерс Больмштедт (организация «Хелф кер удаут харм»)
 Г-н Эдди Микиэлс (Европейская ассоциация воспроизведения изображений и печати)
 Г-жа Николь Млад (Международный совет химической ассоциации (МСХА))
 Г-н Мэтью Джеймисон (Международная федерация фармацевтических производителей и ассоциаций)
 Г-н Джамшед Ганди (Международная федерация фармацевтических производителей и ассоциаций)
 Г-н Чжаньюнь Ван (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)
 Г-н Джастин Баучер (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)
 Г-жа Мариэнн Ллойд-Смит (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-н Джозеф ДиГанги (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-жа Ева Крюммель (Инуитский приполярный совет)
 Г-н Луис Эухенио Педро де Фрейтас (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
 Г-жа Джулиана Берти (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
 Г-н Эдсон Диас да Силва (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
 Г-н Луис Карлос Форти (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
 Г-н Рикардо Эдсон Мерино (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))
 Г-н Санджай Балига (СЕМИ)

Рабочая группа по перфторгексановой сульфоновой кислоте (КАС № 355-46-4, ПФГСК), ее солям и родственным ПФГСК соединениям

Члены Комитета

Г-жа Ингрид Хауценбергер (Австрия)
 Г-н Джек Холланд (Австралия) (**Председатель до 4 мая 2018 года**)
 Г-жа Тамара Кухарчик (Беларусь)
 Г-жа Эстефания Морейра (Бразилия)
 Г-жа Мишель Киви (Канада)
 Г-н Павел Чупр (Чехия)
 Г-н Агус Харионо (Индонезия)
 Г-н Сейед Джамаледдин Шахтахири (Исламская Республика Иран)
 Г-н Минео Такацуки (Япония)
 Г-жа Хелен Джейкобс (Ямайка)
 Г-жа Катинка Эльвира ван дер Ягт (Люксембург)
 Г-н Рамешвар Адхикари (Непал)
 Г-н Мартин Янссен (Нидерланды)
 Г-жа Табиле Ндлову (Свазиленд)
 Г-жа Мария Делвин (Швеция) (**составитель проекта до 4 мая 2018 года**)
 Г-н Андреас Бусер (Швейцария)

Наблюдатели

Г-н Жан-Франсуа Ферри (Канада)
 Г-жа Рикке Холмберг (Дания) (**составитель проекта с 5 мая 2018 года**)
 Г-н Силвейн Бинтейн (Европейский союз)
 Г-н Александр Потрикус (Европейский союз)

Г-н Тимо Сеппала (Финляндия)
 Г-жа Сандрин Андрес (Франция)
 Г-жа Карен Рауэрт (Германия)
 Г-н Сэм Аду-Куми (Гана)
 Г-н Манодж Гангея (Индия)
 Г-н Амир Нассер Ахмади (Исламская Республика Иран)
 Г-н Акихико Икегава (Япония)
 Г-жа Кайоко Инуэ (Япония)
 Г-н Нобутада Кимура (Япония)
 Г-н Кеничиро Фукунага (Япония)
 Г-н Нориясу Нагаи (Япония)
 Г-жа Канако Секи (Япония)
 Г-жа Хироко Аратаки (Япония)
 Г-н Киёхиро Кубота (Япония)
 Г-н Риосукэ Набеока (Япония)
 Г-н Питер Доусон (Новая Зеландия) (**Председатель с 5 мая 2018 года**)
 Г-жа Трин Селиус (Норвегия)
 Г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)
 Г-жа Вильма Моралес Кийяма (Перу)
 Г-жа Михаэла Клаудиа Паун (Румыния)
 Г-жа Екатерина Гудкова (Российская Федерация)
 Г-н Павел Широков (Российская Федерация)
 Г-н Иван Дьюрикович (Сербия)
 Г-жа Викторин Огюстин Пина (Суринам)
 Г-н Даниэль Борг (Швеция)
 Г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)
 Г-н Иэн Дойл (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии)
 Г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)
 Г-жа Лора Назеф (Соединенные Штаты Америки)
 Г-н Анас Али Саид Альнадхари (Йемен)
 Г-жа Памела Миллер (Общественное движение Аляски против токсичных веществ)
 Г-н Андреа Вольпато (Совет химиков провинции Тревизо)
 Г-н Карло Джованни Моретто (Совет химиков провинции Тревизо)
 Г-н Марк Трюитт (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)
 Г-н Филипп Четтон (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)
 Г-н Ричард Ф. Холт (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Рональд Бок (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Такаюки Накамура (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Кейичи Ониси (организация «Совет по фтору»)
 Г-н Кевин Кокшотт (организация «Совет по фтору»)
 Г-н К. Расселл ЛаМотт (организация «Глобал силикоунс каунсил»)
 Г-жа Николь Млад (Международный совет химической ассоциации (МСХА))
 Г-н Чжаньюнь Ван (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)
 Г-н Джастин Баучер (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)
 Г-жа Мариэнн Ллойд-Смит (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-н Джозеф ДиГанги (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))
 Г-жа Ева Крюммель (Инуитский приполярный совет)
 Г-н Санджай Балига (СЕМИ)

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 Эстефания Морейра (Бразилия)
 Г-жа Мишель Киви (Канада)
 Г-н Павел Чупр (Чехия)
 Г-н Агус Харионо (Индонезия)
 Г-н Сейед Джамаледдин Шахтахири (Исламская Республика Иран)
 Г-н Минео Такацуки (Япония)
 Г-жа Катинка Эльвира ван дер Ягт (Люксембург)

Г-н Мартин Янссен (Нидерланды) (**Председатель**)

Г-жа Мария Делвин (Швеция)

Г-н Андреас Бусер (Швейцария)

Наблюдатели

Г-н Джулиу Серджиу де Бритту (Бразилия)

Г-н Жан-Франсуа Ферри (Канада)

Г-н Луис Гийермо Ромеро Эскивель (Коста-Рика)

Г-жа Рикке Холмберг (Дания)

Г-н Силвейн Бинтейн (Европейский союз)

Г-н Александр Потрикус (Европейский союз)

Г-жа Сандрин Андрес (Франция)

Г-жа Карен Рауэрт (Германия)

Г-н Манодж Гангея (Индия)

Г-жа Адженг Арум Сари (Индонезия)

Г-н Акихико Икегава (Япония)

Г-жа Кайоко Инуе (Япония)

Г-н Нобутада Кимура (Япония)

Г-н Кеничиро Фукунага (Япония)

Г-н Нориясу Нагаи (Япония)

Г-жа Канако Секи (Япония)

Г-жа Хироко Аратаки (Япония)

Г-н Киёхиро Кубота (Япония)

Г-н Риосукэ Набеока (Япония)

Г-н Питер Доусон (Новая Зеландия)

Г-жа Трин Селиус (Норвегия)

Г-жа Кристель Мореус Ольсен (Норвегия)

Г-жа Михаэла Клаудиа Паун (Румыния)

Г-н Иван Дьюрикович (Сербия)

Г-жа Викторин Огюстин Пина (Суринам)

Г-жа Свитлана Сухоребра (Украина)

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

Г-жа Карисса Тейлор Ковнер (Соединенные Штаты Америки)

Г-жа Лора Назеф (Соединенные Штаты Америки)

Г-н Анас Али Саид Альнадхари (Йемен)

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

Г-н Андреа Вольпато (Совет химиков провинции Тревизо)

Г-н Карло Джованни Моретто (Совет химиков провинции Тревизо)

Г-н Марк Трюитт (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)

Г-н Филипп Четтон (ассоциация «Кроплайф интернэшнл»)

Г-н Ричард Ф. Холт (организация «Совет по фтору»)

Г-н Рональд Бок (организация «Совет по фтору»)

Г-н Такаюки Накамура (организация «Совет по фтору»)

Г-н Кейичи Ониси (организация «Совет по фтору»)

Г-н Кевин Кокшотт (организация «Совет по фтору»)

Г-н К. Расселл ЛаМотт (организация «Глобал силикоунс каунсил»)

Г-жа Николь Млад (Международный совет химической ассоциации (МСХА))

Г-н Чжаньюнь Ван (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)

Г-н Джастин Баучер (Международная группа экспертов по химическому загрязнению)

Г-жа Мариэнн Ллойд-Смит (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))

Г-н Джозеф ДиГанги (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))

Г-жа Сара Броше (Международная сеть по ликвидации СОЗ (МСЛС))

Г-жа Ева Крюммель (Инуитский приполярный совет)

Г-н Луис Эухенио Педро де Фрейтас (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))

Г-жа Джулиана Берти (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))

Г-н Эдсон Диас да Силва (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))

Г-н Луис Карлос Форти (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))

Г-н Рикардо Эдсон Мерино (Ассоциация производителей средств для уничтожения муравьев-листорезов (АБРАЙСКА))

Г-жа Мериэль Уоттс (Сеть действий по борьбе с пестицидами в Азиатско-Тихоокеанском регионе)
 Г-жа Эмили Маркес (Сеть действий по борьбе с пестицидами в Северной Америке)
 Г-н Санджай Балига (СЕМИ)

Приложение III

План работы по подготовке проекта характеристики рисков в межсессионный период между тринадцатым и четырнадцатым совещаниями Комитета

<i>Намеченные сроки</i>	<i>Интервал между мероприятиями (в неделях)</i>	<i>Мероприятие (для каждого рассматриваемого химического вещества)</i>
20 октября 2017 года	–	Комитет учреждает межсессионную рабочую группу
27 октября 2017 года	1	Секретариат обращается к Сторонам и наблюдателям с просьбой представить информацию, указанную в приложении E, для проекта характеристики рисков
8 декабря 2017 года	6	Стороны и наблюдатели представляют секретариату информацию, указанную в приложении E, для проекта характеристики рисков
19 января 2018 года	6	Председатель рабочей группы и составитель проекта завершают работу над первым проектом
2 февраля 2018 года	2	Члены рабочей группы представляют Председателю и составителю проекта свои замечания по первому проекту
16 февраля 2018 года	2	Председатель рабочей группы и составитель проекта завершают рассмотрение полученных от рабочей группы замечаний и работу над вторым проектом и компиляцией ответов на эти замечания
23 февраля 2018 года	1	Секретариат распространяет второй проект среди Сторон и наблюдателей для получения замечаний
6 апреля 2018 года	6	Стороны и наблюдатели представляют секретариату свои замечания
27 апреля 2018 года	3	Председатель рабочей группы и составитель проекта рассматривают замечания Сторон и наблюдателей и завершают работу над третьим проектом и компиляцией ответов на эти замечания
30 апреля 2018 года	<1	Секретариат направляет третий проект рабочей группе
14 мая 2018 года	2	Члены рабочей группы представляют Председателю и составителю проекта свои итоговые замечания по третьему проекту
28 мая 2018 года	2	Председатель рабочей группы и составитель проекта рассматривают итоговые замечания и завершают работу над четвертым (окончательным) проектом и компиляцией ответов на эти замечания
4 июня 2018 года	1	Секретариат направляет окончательный проект Отделу конференционного обслуживания Отделения Организации Объединенных Наций в Найроби для редактирования и перевода
30 июля 2018 года	8	Отдел конференционного обслуживания завершает работу по редактированию и переводу окончательного проекта
6 августа 2018 года	1	Секретариат распространяет окончательный проект на шести официальных языках Организации Объединенных Наций
17-21 сентября 2018 года	6	Четырнадцатое совещание Комитета