



**Конвенция о
биологическом
разнообразии**

Distr. GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/16/6
13 March 2012

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО НАУЧНЫМ,
ТЕХНИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ
КОНСУЛЬТАЦИЯМ**

Шестнадцатое совещание

Монреаль, 30 апреля - 5 мая 2012 года

Пункт 6.2 предварительной повестки дня*

**УСТРАНЕНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА МОРСКОЕ И ПРИБРЕЖНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ, В ТОМ
ЧИСЛЕ ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ КОРАЛЛОВ, ПОДКИСЛЕНИЯ ОКЕАНОВ,
РЫБОЛОВСТВА И ПОДВОДНОГО ШУМА**

Записка Исполнительного секретаря

ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ РЕЗЮМЕ

Во исполнение поручения Конференции Сторон, данного на ее 10-м совещании, Исполнительный секретарь провел целый ряд мероприятий по устранению неблагоприятного воздействия антропогенной деятельности на морское и прибрежное биоразнообразие, включая:

- a) подготовку доклада о результатах реализации конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов;
- b) подготовку исследования о воздействии антропогенного подводного шума;
- c) организацию совместного совещания экспертов по учету интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в практике устойчивого рыболовства; и
- d) организацию совместного процесса экспертного обзора последствий подкисления океана.

Данные мероприятия актуальны для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы и достижения целевых задач по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятых в Айти, и в частности целевых задач 6, 8 и 10.

Несмотря на достигнутый значительный прогресс в осуществлении конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов в плане усиления жизнеспособности рифов, планирования деятельности по реагированию на обесцвечивание кораллов и наличия научной информации об экосистемах кораллов, сохраняется срочная необходимость обновления текущего плана работы по устранению совокупного воздействия многочисленных стрессоров, таких как

* UNEP/CBD/SBSTTA/16/1.

/...

В целях сведения к минимуму воздействия процессов секретариата на окружающую среду и оказания содействия инициативе Генерального секретаря по превращению ООН в климатически нейтральную организацию, настоящий документ напечатан в ограниченном количестве экземпляров. Просьба к делегатам приносить свои копии документа на заседания и не запрашивать дополнительных копий.

подкисление океана, повышение уровня моря и увеличение естественных штормов в тропиках, и других местных стрессоров.

От антропогенного подводного шума, представляющего собой растущую проблему, страдают многие морские млекопитающие и другая биота, и борьбу с ним следует вести путем расширения исследований, повышения осведомленности о данном вопросе и проведения смягчающих мер.

Обеспечение интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в сфере устойчивого рыболовства требует расширения сотрудничества с различными секторами и учреждениями, занимающимися данными вопросами; применение структуры комплексного управления на основе экосистемного подхода; и расширения участия экспертов в области биоразнообразия в соответствующих процессах оценки и управления.

Борьбу с подкислением океана следует вести с помощью мер по снижению различных угроз, которым подвергаются уязвимые экосистемы, в рамках существующих программ комплексного управления морскими и прибрежными районами, регулирования морских охраняемых районов и создания экологически или биологически значимых морских районов в дополнение к мерам по сокращению выбросов двуокиси углерода.

Морской мусор представляет собой растущую угрозу для морского и прибрежного биоразнообразия. Запутывание в нем птиц, черепах, рыб и морских млекопитающих или заглатывание его может быть смертельно опасным, и такие факты хорошо задокументированы. Обеспокоенность вызывают также его мелкие частицы.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Вспомогательный орган по научным, техническим и технологическим консультациям, возможно, пожелает рекомендовать, чтобы Конференция Сторон на своем 11-м совещании приняла решение в соответствии с приводимым ниже текстом:

Конференция Сторон

Прогресс, достигнутый в осуществлении конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов

1. *приветствует* доклад о результатах реализации конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/11), принятого в решении VII/5 (добавление 1 к приложению I), препятствиях на пути осуществления, а также путях их устранения, включая конкретные меры по мобилизации финансовых ресурсов, и *принимает к сведению* основные положения доклада, приведенные в приложении I к настоящей записке;

2. *отмечает*, что был достигнут значительный прогресс со времени принятия конкретного плана работы;

3. *выражает озабоченность* тем, что еще не устранены многие текущие проблемы, связанные с созданием потенциала и финансированием, препятствующие достижению серьезного прогресса в некоторых регионах, и что многие страны все еще ведут борьбу за устранение специфических местных стрессоров и не располагают потенциалом или финансовыми ресурсами для полного включения аспектов последствий изменения климата в программы по коралловым рифам или управления прибрежными районами;

4. *принимает к сведению* срочную необходимость обновления конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов с учетом других глобальных последствий для коралловых рифов, вызванных изменением климата, и особенно подкисления океана, но также последствий тропических ураганов и повышающегося уровня моря, признавая, что текущие и прогнозируемые последствия подкисления океана необходимо включить в структуры управления

вместе с аспектом взаимодействия с местными стрессорами по мере улучшения нашего понимания многочисленных стрессоров;

5. *далее отмечает*, что решение растущей проблемы воздействия изменения климата на коралловые рифы потребует значительных инвестиций для улучшения возможностей эффективного регулирования будущих явлений обесцвечивания кораллов и других стрессоров и для последовательного расширения результатов оценок восстановительной способности во всех регионах коралловых рифов и что выявление ряда жизнеспособных механизмов финансирования для достижения данных целей имеет критически важное значение;

6. *признавая*, что менеджерам экосистем коралловых рифов необходимо:

- a) понимать уязвимость систем рифов к многочисленным стрессорам;
- b) инициативно планировать деятельность по борьбе с климатическими рисками и связанными с ними вторичными факторами, осуществляя адаптационную деятельность на экосистемной основе;
- c) управлять коралловыми рифами, поскольку социо-экологические системы подвергаются изменениям, и главным образом вследствие изменения климата;
- d) формулировать стратегии адаптации, нацеленные на повышение восстановительной способности экосистем, чтобы обеспечивать постоянные поставки товаров и услуг;

7. *порукает* Исполнительному секретарю сотрудничать со Сторонами, другими правительствами и соответствующими организациями в целях разработки предложений по обновлению конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов путем разработки добавления к плану работы, в котором рассматриваются потребности изложенные выше, в пункте 6, и представить данный набор элементов для рассмотрения на одном из будущих совещаний Вспомогательного органа в период до 12-го совещания Конференции Сторон;

Воздействие антропогенного подводного шума на морское и прибрежное биоразнообразие

8. *приветствует* доклад о воздействии антропогенного подводного шума на морское и прибрежное биоразнообразие (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/12) и принимает к сведению основные положения доклада, изложенные в приложении II к настоящей записке;

9. *принимает к сведению* резолюцию 10.24, принятую Конференцией Сторон Конвенции о мигрирующих видах на ее 10-м совещании, в которой излагаются руководящие указания относительно дальнейших мер по уменьшению подводного шумового загрязнения в целях защиты китообразных и других мигрирующих видов;

10. *отмечает*, что антропогенный шум может оказывать краткосрочное и долгосрочное негативное воздействие на морских животных и на другую биоту в морской окружающей среде, что данный вопрос приобретет, очевидно, большую значимость в нескольких последующих десятилетиях и что неконтролируемое усиление антропогенного шума добавит, очевидно, дополнительный существенный стресс на океанскую биоту, уже находящуюся под стрессом;

11. *настоятельно призывает* Стороны, другие правительства и организации:

- a) стимулировать исследования в целях улучшения нашего понимания этого вопроса;
- b) стимулировать осведомленность о данном вопросе среди соответствующих субъектов деятельности на национальном и на региональном уровнях;

с) принимать меры по минимизации воздействия антропогенного подводного шума на морское биоразнообразие, включая использование в соответствующих случаях пространственно-временных ограничений и основываясь на существующих руководящих указаниях, которые были разработаны национальными и региональными органами;

12. *отмечая* пробелы и ограничения в существующих руководящих указаниях, включая необходимость обновления их в свете улучшающихся научных знаний, *порукает* Исполнительному секретарю сотрудничать со Сторонами, другими правительствами и соответствующими организациями, включая секретариат Конвенции о мигрирующих видах, Международную морскую организацию, Международную комиссию по китобойному промыслу и другие компетентные организации, в целях организации семинара экспертов для разработки практического руководства и набора инструментальных средств по минимизации и смягчению воздействия антропогенного подводного шума на морское и прибрежное биоразнообразие, которые могли бы помочь Сторонам и другим правительствам в применении необходимых мер управления и регулирования на национальном и региональном уровнях, и включении их в их существующие программы комплексного управления морскими и прибрежными районами, в практику учреждения и регулирования морских охраняемых районов и управления экологически или биологически значимыми морскими районами;

13. *далее поручает* Исполнительному секретарю довести данное решение до сведения организаций, о которых говорится выше, в пункте 12;

Учет интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в практике устойчивого рыболовства

14. *выражает признательность* правительству Норвегии за финансирование и организацию у себя в стране совместного совещания экспертов по вопросам учета интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в практике устойчивого рыболовства, созванного Исполнительным секретарем в сотрудничестве с Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций и Группой экспертов по вопросам рыболовства Комиссии МСОП по управлению экосистемами, которое проводилось в Бергене (Норвегия) 7-9 декабря 2011 года, и *приветствует* доклад о работе совместного совещания экспертов по вопросам учета интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в практике устойчивого рыболовства (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/13);

15. *признавая*, что рыбохозяйственные органы на всех уровнях являются компетентными органами по управлению рыбным промыслом, включая регулирование воздействия рыбного промысла на биоразнообразие, *принимает к сведению* необходимость расширения потенциала данных рыбохозяйственных учреждений, конструктивного межучрежденческого сотрудничества и всемерного и значимого участия широкого круга экспертов по вопросам биоразнообразия и соответствующих субъектов деятельности в процессе управления рыбным промыслом;

16. *предлагает* рыбохозяйственным органам на национальном и региональном уровнях в сотрудничестве в Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций так расширять компоненты по руководству и оценке в своих мандатах, чтобы интересы сохранения и устойчивого использования биоразнообразия стали одной из основных частей их работы и представления отчетности;

17. *порукает* Исполнительному секретарю передать доклад о работе совместного совещания экспертов соответствующим рыбохозяйственным органам на национальном и региональном уровнях и сотрудничать с этими органами в целях усовершенствования методов

учета интересов сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в практике устойчивого рыболовства;

Результаты процесса совместного экспертного обзора в целях мониторинга и оценки воздействия подкисления океана на морское и прибрежное биоразнообразие

ссылаясь на пункты 63–67 решения X/29,

18. *выражает признательность* правительству Испании за финансирование совещания по теме совместного экспертного обзора процесса воздействия подкисления океана, созванного Исполнительным секретарем в сотрудничестве с Межправительственной океанографической комиссией Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (МОК/ЮНЕСКО) и проводившегося в Монреале 19-20 октября 2011 года, и *приветствует* доклад о работе совещания экспертов (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/14);

19. *порукает* Исполнительному секретарю сотрудничать с МОК/ЮНЕСКО и с соответствующими научными группами в подготовке документа по систематическому обзору воздействия подкисления океана на биоразнообразие и функции экосистем, который обеспечит целевое обобщение информации о воздействии подкисления океана на биоразнообразие в морских и прибрежных системах, включая информацию о не столь широко сообщаемых палеоокеанографических исследованиях, на основе обобщенного материала, приведенного в Технической серии КБР № 46, и распространить его среди Сторон, других правительств и соответствующих организаций, и передать в секретариат Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата;

20. *принимает к сведению* элементы, приведенные в приложении III к настоящей записке, в качестве руководства по практическим мерам реагирования на воздействие подкисления океана на морское и прибрежное биоразнообразие и *призывает* Стороны, другие правительства и соответствующие организации использовать данное руководство в соответствующих случаях в рамках своих существующих программ комплексного управления морскими и прибрежными районами, регулирования морских охраняемых районов и создания экологически или биологически значимых морских районов;

Устранение воздействия морского мусора на морское и прибрежное биоразнообразие

21. *приветствует* подготовку ГЭФ - Консультативной группой по науке и технике доклада о воздействии морского мусора на морское и прибрежное биоразнообразие (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/15) и *принимает к сведению* его основные положения, изложенные в приложении IV к настоящей записке;

22. *порукает* Исполнительному секретарю в сотрудничестве со Сторонами, другими правительствами и соответствующими организациями:

а) организовать экспертный семинар для подготовки практического руководства по предотвращению и смягчению неблагоприятного воздействия морского мусора на морское и прибрежное биоразнообразие и места обитания, который Стороны и другие правительства могли бы использовать в процессе осуществления программы работы по морскому и прибрежному биоразнообразию;

б) свести воедино и обобщить дополнительную научную информацию о воздействии морского мусора на морское и прибрежное биоразнообразие и места обитания в процессе подготовки к экспертному семинару;

в) представить сведенную воедино/обобщенную информацию и практическое руководство на рассмотрение Вспомогательному органу на одном из совещаний в период до 12-го совещания Конференции Сторон.

I. ВВЕДЕНИЕ

1. В своем решении X/29 Конференция Сторон поручила Исполнительному секретарю провести ряд мероприятий с целью устранения неблагоприятного воздействия антропогенной деятельности, включая обесцвечивание кораллов, подкисление океана, рыбный промысел и подводный шум, на морское и прибрежное биоразнообразие.

2. Эти мероприятия содействуют осуществлению целевых задач 6, 8 и 10 Стратегического плана:

а) *Целевая задача 6.* К 2020 году регулирование и промысел всех запасов рыбы и беспозвоночных и водных растений осуществляются устойчиво, на законных основаниях и с применением подходов с позиций экосистем, чтобы избегать чрезмерной эксплуатации рыбных ресурсов, внедрены планы и меры восстановления всех истощенных видов, рыболовный промысел не оказывает значительного неблагоприятного воздействия на угрожаемые виды и уязвимые экосистемы и воздействие рыболовства на живые запасы, виды и экосистемы не превышает экологически безопасных пределов;

б) *Целевая задача 8.* К 2020 году загрязнение окружающей среды, в том числе в результате чрезмерного сброса биогенных веществ, доведено до уровней, при которых функционированию экосистем и биоразнообразию не наносится ущерб;

с) *Целевая задача 10.* К 2015 году сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на коралловые рифы и другие уязвимые экосистемы, на которые воздействует изменение климата или подкисление океанов, в целях поддержания их целостности и функционирования.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНКРЕТНОГО ПЛАНА РАБОТЫ ПО БОРЬБЕ С ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕМ КОРАЛЛОВ

3. В соответствии с пунктом 74 решения X/29, Исполнительный секретарь подготовил доклад, содержащийся в документе UNEP/CBD/SBSTTA/INF/11, о результатах реализации конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов, принятого в решении VII/5 (добавление 1 к приложению I), в котором выявлены препятствия на пути реализации и способы их преодоления, а также намечены конкретные меры по мобилизации финансовых ресурсов. Основные тезисы доклада представлены ниже, в приложении I.

4. Доклад составлен на базе: i) сбора информации, содержащейся в третьих и четвертых национальных докладах; ii) материалов, представленных Сторонами, другими правительствами и организациями в ответ на уведомление SCBD/STTM/JM/JLe/tg/77411 (2011-167), сделанное 7 сентября 2011 года; iii) поиска дополнительной информации и соответствующих документов; и iv) обобщения всей собранной информации.

III. ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННОГО ПОДВОДНОГО ШУМА НА МОРСКОЕ И ПРИБРЕЖНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ

5. В соответствии с пунктом 12 решения X/29, Исполнительный секретарь подготовил доклад о сборе и обобщении имеющейся научной информации об антропогенном подводном шуме и его воздействии на морское и прибрежное биоразнообразие и места обитания (UNEP/CBD/SBSTTA/INF/12). Основные тезисы доклада приведены ниже, в приложении II.

6. Проект доклада был распространен для проведения экспертной оценки Сторонами, другими правительствами и организациями путем уведомления SCBD/STTM/DC/RH/VA/78672 (2012-011), сделанного 23 января, в частности секретариатами Конвенции о мигрирующих видах, Конвенции о защите морской среды Северо-Восточной Атлантики, Соглашения об охране китообразных Черного моря, Средиземного моря и прилегающей акватории Атлантики и Международной комиссии по китобойному промыслу, а также Международной морской организации.

7. По данному вопросу Конвенция о мигрирующих видах приняла резолюцию, которая приведена ниже, в приложении V, к сведению Сторон.

IV. ДОКЛАД О ХОДЕ РАБОТЫ, ПОДГОТОВЛЕННЫЙ СОВМЕСТНЫМ СОВЕЩАНИЕМ ЭКСПЕРТОВ ПО РЕШЕНИЮ ВОПРОСОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ПРОЦЕССЕ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ РЫБОЛОВСТВОМ

8. В соответствии с пунктом 53 решения X/29, Исполнительный секретарь созвал совместное совещание экспертов по решению вопросов биоразнообразия в процессе устойчивого управления рыболовством, включая воздействие на морское и прибрежное биоразнообразие пелагического рыболовного промысла на низких трофических уровнях, в сотрудничестве с ФАО, ЮНЕП и Группой экспертов по рыболовству Комиссии по управлению экосистемами Международного союза охраны природы (МСОП), в Бергене (Норвегия) с 7 по 9 декабря 2011 года. Ниже кратко излагаются основные итоги совещания. Более подробную информацию можно найти в полном докладе о работе совещания (UNEP/CBD/SBSTTA/INF/13). На совещании было согласовано семь общих выводов, в том числе:

a) рыболовство влияет на биоразнообразие на всех уровнях. В число наиболее важных проблем входят те недочеты или случаи отсутствия управления, из-за которых не удалось обеспечить устойчивое использование и добиться, чтобы влияние рыболовства на биоразнообразие оставалось в безопасных экологических пределах;

b) учреждения по управлению рыболовством знают об указанных проблемах в области биоразнообразия и на протяжении некоторого времени в той или иной степени работают над ними. В Кодексе этического поведения ФАО и в его вспомогательных документах, в частности, в Руководящих принципах ФАО по экосистемному подходу к управлению рыболовством, признается важность недвусмысленного включения экосистемных соображений в управление рыбными ресурсами. Если бы руководящие указания, содержащиеся в этих документах, были полностью соблюдены, соображения биоразнообразия нашли бы более полное отражение в работе;

c) несмотря на прогресс в работе с отдельными источниками воздействия на биоразнообразие, относящимися к некоторым рыбным ресурсам, до полной реализации руководящих принципов, упомянутых в пункте b), еще далеко;

d) органы управления рыболовством на всех уровнях — это именно те организации, которые должны нести ответственность за управление рыболовством, включая его воздействие на биоразнообразие. Вместе с тем существует потребность в реализации следующих аспектов: i) расширение возможностей указанных органов управления рыболовством, ii) конструктивное межведомственное сотрудничество и iii) полное и значимое участие широкого круга экспертов в области биоразнообразия и соответствующих субъектов деятельности в процессе управления рыболовством;

e) необходимо расширить мандаты руководящих и аналитических элементов органов управления рыболовством (если это еще не произошло), с тем чтобы соображения биоразнообразия однозначно стали центральной частью их работы и ответственности, а не просто упоминались в мандатах. Следует также учесть: для того чтобы органы управления рыболовством могли в полной мере осуществлять свои полномочия, потребуются общая воля и соответствующие ресурсы;

f) региональное сотрудничество между учреждениями рыбного хозяйства (и другими организациями) приобретает еще большую значимость по мере расширения мандатов;

g) соответствующие подходы к решению вопросов биоразнообразия в управлении рыбными ресурсами будут вырабатываться для каждой конкретной ситуации и в значительной степени зависеть от имеющегося потенциала и доступной информации. Органы управления всегда

должны использовать наилучшие из доступных сведений; существенный прогресс может быть достигнут даже тогда, когда набор данных сильно ограничен.

11. На совещании обсуждались конкретные роли, которые Конвенция о биологическом разнообразии может играть в решении вопросов биоразнообразия в процессе устойчивого управления рыболовством:

a) Конвенция о биологическом разнообразии может стимулировать и поощрять создание более благоприятной среды для эффективного сотрудничества между экспертами по сохранению биоразнообразия и экспертами по рыбным ресурсам;

b) Конвенция и сети ее экспертов обладают экспертными знаниями в области оценки биоразнообразия и выбора практических индикаторов статуса и тенденций в области биоразнообразия. Конвенция может предоставить эти экспертные знания учреждениям по оценке и управлению рыбными ресурсами;

c) экспертное сообщество Конвенции о биологическом разнообразии способно внести вклад в моделирование и другие исследования более долгосрочных изменений на уровне экосистемы, связанных с изменением климата, а также в изучение совокупных воздействий комплексного использования и других сценариев. Полученные результаты могут быть предоставлены отраслевым контрольным органам, включая учреждения по управлению рыболовством, в тех случаях, когда они имеют дело с такими факторами, как надежность промысловых стратегий;

d) Конвенция должна внимательно отслеживать возможности для инициирования или поддержки экспериментальных проектов, в рамках которых могут взаимодействовать различные сообщества, а также демонстрировать конкретные преимущества сотрудничества;

e) Конвенция может стать главным поставщиком экспертных знаний в рамках инициатив по созданию потенциала для любого органа, включая учреждения по управлению рыболовством, решающие вопросы биоразнообразия.

12. Совещание пришло к следующим выводам относительно воздействия на морское и прибрежное биоразнообразие пелагического рыбного промысла на более низких трофических уровнях:

a) небольшие пелагические виды рыбы более низких трофических уровней играют важную роль в морских экосистемах, обеспечивая связь между низкими и высокими трофическими уровнями. Они кормятся главным образом зоопланктоном, а сами поедаются более крупной рыбой, а также морскими птицами и морскими млекопитающими. Большинство видов самого низкого трофического уровня имеют сравнительно небольшие размеры (обычно менее 30 см) и короткую продолжительность жизни, а их восстановление и динамика популяции во многом зависят от краткосрочной вариабельности, а также долгосрочных изменений среды;

b) различия между «высокой» и «низкой» степенью изобилия могут достигать двух и более порядков. При совокупном воздействии факторов рыболовства и естественных изменений численность популяций до восстановления может сокращаться в 1000 раз по сравнению с пиком изобилия. Восстановление численности популяции, как правило, происходит в ответ на сокращение объемов рыболовного промысла и (или) создание благоприятных условий окружающей среды;

c) имеющиеся научные данные свидетельствуют о том, что колебания численности мелкой пелагической рыбы прежде всего обусловлены факторами среды, однако неэффективное управление рыболовством может ускорить или усилить сокращение численности популяций;

d) некоторые виды и типы мелкой пелагической рыбы обычно соседствуют друг с другом, образуя довольно сложные системы, особенно в ответ на факторы изменения среды. Данные свидетельствуют о выраженных дифференциальных реакциях, а иногда и о качественных переходах;

e) согласно статистике ФАО, мелкие пелагические виды рыб составляют примерно 40% (36 млн тонн в 2008 году) от глобальных объемов рыбного промысла. Более половины от этого объема составляют сельдевидные (сельдь, сардина и анчоус);

f) рынок рыбопродуктов на основе мелких пелагических видов подвержен колебаниям, и когда спрос на такую продукцию повышается, нагрузка, которую рыболовство оказывает на эти ресурсы, может значительно усилиться;

g) если говорить о широко распространенных пелагических ресурсах, то применение экосистемного подхода к управлению, в том числе в рыбном промысле, предусматривает более широкую экосистемную оценку (включая человеческие факторы и социальные аспекты), которая выступает в качестве основы для выработки надежных научных рекомендаций по адаптивному управлению. Управление промыслом мелких пелагических видов рыб должно стать неотъемлемой частью более широкого экосистемного подхода к управлению определенными крупными морскими экосистемами.

V. СОВМЕСТНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЭКСПЕРТНОГО ОБЗОРА С ЦЕЛЬЮ МОНИТОРИНГА И ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОДКИСЛЕНИЯ ОКЕАНА НА МОРСКОЕ И ПРИБРЕЖНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ

13. В соответствии с пунктом 66 решения X/29, Исполнительный секретарь созвал совещание совместного процесса экспертного обзора по вопросам последствий подкисления океана, в сотрудничестве с Межправительственной океанографической комиссией/ЮНЕСКО в Монреале с 19 по 20 октября 2011 года. Ниже кратко излагаются основные итоги совещания. Более подробную информацию можно найти в полном докладе о работе совещания (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/14).

14. На совещании было сделано заключение о необходимости внедрения поэтапного процесса экспертного обзора, включая нижеперечисленные шаги.

а) На текущий двухлетний период для 16-го совещания ВОНТТК (май 2012 года) и 11-го совещания Конференции Сторон (октябрь 2012 года):

- i) **подготовка простого сводного документа по обновлению научных данных.** Данный документ будет охватывать в форме краткого материала основные достижения в научном понимании и оценке с момента подготовки Технической серии КБР № 46 и включать в себя перечень других важных обобщений, подготовленных в последнее время. Основное внимание в документе будет уделено ключевым изменениям в области знаний, произошедшим с 2009 года;
- ii) **подготовка элементов проекта (изложены в приложении III к настоящей записке), которые могут рассматриваться Сторонами Конвенции в качестве руководства в процессе принятия практических ответных мер по борьбе с последствиями подкисления океана.** Это руководство, основанное на существующих научных данных, укажет на возможные ответные механизмы и действия, которые могут быть предприняты отдельными странами для устранения неблагоприятного воздействия подкисления океана на морское и прибрежное биоразнообразие.

б) На следующий двухлетний период для ВОНТТК в середине 2013 года и 12-го совещания Конференции Сторон (2014 год):

подготовка систематического обзора воздействия, которое подкисление океана оказывает на биоразнообразие и функции экосистемы. В этом документе будет представлено целевое обобщение последствий подкисления океана для биоразнообразия морских и прибрежных систем, включая информацию по недопредставленным палеоокеанографическим исследованиям. В документе будут приведены новые сведения о воздействии

на биоразнообразии, задокументированные в Технической серии КБР № 46, составленной в 2009 году. Для оптимизации этого документа предложено ослабить акцент на контекстуальной и вводной информации. Ожидается, что этот процесс приведет или сможет обеспечить возможности для подготовки научной публикации, отрецензированной независимыми экспертами.

15. Совещание изучило механизмы, посредством которых Конвенция о биологическом разнообразии могла бы способствовать удовлетворению ключевых научных потребностей и ограничений. В частности, дискуссии были посвящены следующим темам:

a) необходимость активизации сотрудничества между исследователями подкисления океана в бассейнах различного масштаба для более эффективного охвата взаимосвязанной природы экосистем. Было решено, что такая «интернационализация» сыграет преобразующую роль не только в исследованиях подкисления океана, но и в решении проблем морских охраняемых районов и других научных вопросов, связанных с морским биоразнообразием;

b) необходимость повышения осведомленности Сторон о новых технологиях, которые могли бы привести к снижению стоимости эффективного мониторинга и оценки подкисления океана (в частности речь идет об автоматизированном оборудовании для проведения мониторинга) и стимулировать стратегические инвестиции в технологии, а также применение этих технологий в развивающихся странах;

c) необходимость распространения представлений о важности формирования и поддержания долгосрочных наборов данных, получаемых при изучении изменений в структуре сообществ в пространственно-временном континууме, для мониторинга и оценки подкисления океана;

d) необходимость включения биологических (равно как и геохимических) наблюдений в глобальные механизмы и партнерства по обмену данными. Были подробно освещены переменные и структура подготовки по этому вопросу, выработанные после совещания по наблюдениям за океаном в 2009 году, а участникам — в рамках постоянных усилий по созданию скоординированной сети мониторинга подкисления океана — было предложено предоставлять материалы биологических наблюдений;

e) поддержка создания потенциала для проведения исследований в развивающихся странах и обеспечение способности этих стран применять доступные инструменты для более глубокого понимания локальных последствий подкисления океана. Активно пропагандировалась идея использования программ обмена для адаптации эффективных мер, выработанных в других регионах;

f) содействие процессу привлечения коренных и местных общин;

g) поддержка привлечения Сторон, являющихся развивающимися странами, к деятельности по исследованию и мониторингу подкисления океана посредством эффективной мобилизации координационных центров по Конвенции о биологическом разнообразии и по Программе по региональным морям Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) для выявления соответствующих экспертов на национальном уровне.

VI. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ВОЗДЕЙСТВИЯ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

16. В соответствии с пунктом 69 того же решения секретариат Конвенции о биологическом разнообразии сотрудничал с Консультативной группой по науке и технике Глобального экологического фонда (КГНТ-ГЭФ) по вопросу воздействия морского мусора на морское и прибрежное биоразнообразие; и вклад КГНТ-ГЭФ приведен в документе UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/15.

17. Основные положения рекомендательного документа о подводном шуме, распространенного на совещании Совета ГЭФ в мае 2011 года¹, приведены ниже, в приложении IV о воздействии на морское биоразнообразие.

18. В настоящее время продолжается сотрудничество с другими соответствующими организациями в этом направлении.

¹ GEF/C.40/Inf.14

*Приложение I***РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНКРЕТНОГО ПЛАНА РАБОТЫ ПО БОРЬБЕ С ОБЕСЦВЕЧИВАНИЕМ КОРАЛЛОВ****СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ОБЕСЦВЕЧИВАНИЯ КОРАЛЛОВ**

1. **Начиная с 1998 года, когда произошло массовое обесцвечивание кораллов в глобальном масштабе, в различных регионах мира было отмечено несколько случаев значительного и обширного обесцвечивания кораллов с высоким уровнем смертности.** Два наиболее крупномасштабных случая обесцвечивания кораллов произошли в 2005 году в Карибском море и в 2010 году в районе Юго-Восточной Азии и Кораллового треугольника (о последнем событии докладывалось как об одном из самых значительных зафиксированных случаев обесцвечивания кораллов). До 2007 года почти 40% коралловых рифов по всему миру подверглись тепловому стрессу, уровень которого был достаточно высок для того, чтобы привести к значительному обесцвечиванию.

2. **Изменение климата в XXI веке станет причиной повышения интенсивности и увеличения масштабов обесцвечивания кораллов в тропических морях.** Согласно прогнозам, к концу этого столетия основная часть (98%) коралловых рифов во всем мире будет подвергаться обесцвечиванию по меньшей мере раз в пять лет.

3. **Обесцвечивание коралловых рифов может стать результатом воздействия как локальных, так и глобальных стрессовых факторов.** Повышение уровня CO₂ обусловит снижение степени выживаемости и ослабление роста кораллов в результате воздействия потепления (обесцвечивания) и подкисления океана соответственно. Это, в свою очередь, ослабит устойчивость коралловых рифов за счет снижения порогового уровня, при котором локальные стрессовые факторы, такие как чрезмерный отлов травоядных рыб и загрязнение органическими веществами, приводят к переходу сообществ коралловых рифов из состояния с преобладанием кораллов в состояние с преобладанием водорослей. Кроме того, обесцвеченные кораллы демонстрируют более высокую подверженность заболеваниям, распространенность которых постоянно увеличивается.

Результаты реализации конкретного плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов

Меры регулирования и стратегии, способствующие повышению устойчивости, реабилитации и восстановлению коралловых рифов

4. **Значительного прогресса на пути повышения устойчивости коралловых рифов** удалось достичь благодаря разработке протоколов оценки устойчивости, наборов инструментальных средств и систем. Согласованные усилия были ориентированы на улучшение понимания вопросов устойчивости коралловых рифов и выработку мер регулирования или стратегий, направленных на повышение устойчивости и способствующих реабилитации и восстановлению коралловых рифов. При осуществлении деятельности по рациональному использованию коралловых рифов, а также в процессе создания новых морских охраняемых районов и сетей в большинстве регионов мира, где расположены коралловые рифы, применялись принципы устойчивости. Тем не менее до сих пор существуют обширные районы коралловых рифов, где не была проведена количественная оценка устойчивости.

5. В некоторых районах, таких как Большой Барьерный риф и Флорида, были **разработаны и приняты к исполнению подробные планы действий на случай обесцвечивания кораллов.** Кроме того, были даны рекомендации по разработке упрощенного плана действий для применения на участках с ограниченными ресурсами.

6. Некоторые страны разработали и внедрили **планы действий в связи с изменением климата для конкретных районов коралловых рифов** (так поступила, например, Австралия в отношении Большого Барьерного рифа). Эти планы обеспечивают лучшее понимание

уязвимости для изменения климата и позволяют выявить и проверить на практике стратегии адаптации, направленные на повышение устойчивости рифов.

7. С момента принятия плана работ по борьбе с обесцвечиванием кораллов **значительно увеличилась площадь морских охраняемых районов в тропических водах**. К концу 2010 года примерно 27% коралловых рифов по всему миру были расположены в пределах того или иного морского охраняемого района, несмотря на то что в различных регионах охраняемые районы значительно отличаются друг от друга. Тем не менее во многих регионах, где расположены коралловые рифы, эффективность МОР в достижении целей сохранения и регулирования невысока.

Сбор информации

8. Со времен создания плана работы **значительно повысилась доступность информации о состоянии и функции видов и мест обитания в экосистемах коралловых рифов**.

9. **Совершенствование мониторинга коралловых рифов и прибрежных общин способствовало формированию как экологических, так и социально-экономических данных**, поступающих в хорошо скоординированную систему управления данными. Система оценки и создания отчетов о случаях обесцвечивания кораллов также значительно улучшилась благодаря наблюдениям за процессом обесцвечивания, данные о которых хранятся в базах с открытым доступом, таких как ReefBase.

10. Особо следует отметить **расширение социально-экономического мониторинга прибрежных общин, для которых коралловые рифы являются источником пищи или дохода**. Это произошло благодаря Глобальной инициативе социально-экономического мониторинга в целях управления прибрежными районами (SocMon). За последние десять лет инициатива SocMon значительно расширила свой охват и позволила выработать руководящие принципы для таких регионов, как Карибское море, западная часть Индийского океана, Юго-Восточная Азия, Тихоокеанский регион и Южная Азия. В 2008 году была проведена глобальная оценка социально-экономических условий тропических прибрежных районов, а недавно был разработан предварительный, тестовый набор индикаторов, позволяющих оценить социальную уязвимость общин для изменений климата.

11. **Значительно расширились возможности прогнозирования явлений обесцвечивания кораллов при помощи дистанционного зондирования и создания моделей потепления**. На региональном и местном уровнях была введена система раннего оповещения для информирования руководителей, занимающихся вопросами коралловых рифов, о вероятности обесцвечивания кораллов. В рамках Программы наблюдения за состоянием коралловых рифов, разработанной Национальной администрацией по океану и атмосфере (НАОА), продолжается создание инструментальных средств для быстрого выявления районов, подвергшихся угрозе обесцвечивания. В случае возникновения условий для обесцвечивания эти инструментальные средства могут использоваться для внедрения плана действий при обесцвечивании кораллов и оказания поддержки в принятии соответствующих решений в области регулирования.

12. Многие научно-исследовательские учреждения и организации по вопросам сохранения в разных странах мира **проводят целевые исследования проблемы обесцвечивания кораллов**. Более подробно научные знания в области обесцвечивания кораллов рассматривались в 2009 году. С момента принятия плана работы ученые расширили сферу исследований, включив в нее другие последствия изменения климата, такие как подкисление океана, а также взаимосвязь между глобальными и локальными стрессовыми факторами, оказывающими воздействие на коралловые рифы. Конкретной целевой исследовательской программой, в рамках которой был выполнен значительный объем работ по изучению проблемы обесцвечивания кораллов, стала Программа целевых исследований коралловых рифов в целях создания потенциала и рационального использования (ЦИКР).

Создание потенциала

13. С момента принятия плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов был создан или расширен целый **ряд партнерств** (например, Resilience Network, Рабочая группа по вопросам изменения климата и коралловых рифов при МСОП) и программ привлечения к работе местных общин (сети управляемых на местном уровне морских районов — УМУМР). Указанные партнерства и программы не только дополнили существующие сети (например, МСДКР), но и расширили учебные и образовательные возможности, позволяющие улучшить понимание причин обесцвечивания кораллов, а также экологического и социального воздействия этого явления. Кроме того, с их помощью удалось организовать подготовку по вопросам применения методов оценки устойчивости.

14. В рамках учебных курсов для местных исследователей и практикующих специалистов по сохранению биоразнообразия, работающих в регионах, где расположены коралловые рифы, а также в процессе подготовки указаний для руководства и при осуществлении важнейших целевых исследовательских программ **успешно применялись междисциплинарные подходы к исследованию коралловых рифов.**

15. Для решения проблем обесцвечивания кораллов и регулирования был разработан **целый ряд инструментальных средств, руководств и протоколов**, в том числе набор инструментов Reef Resilience (R², «Устойчивость рифов»), протоколы оценки обесцвечивания и устойчивости, планы действий при обесцвечивании кораллов, планы действий в отношении коралловых рифов в связи с изменением климата и справочники по вопросам обесцвечивания кораллов, предназначенные для руководителей. Тем не менее во многих странах, на территории которых находятся коралловые рифы, до сих пор не разработаны и не введены в действие протоколы оценки и регулирования, касающиеся устойчивости и обесцвечивания кораллов, хотя многие правительства считают этот вопрос приоритетным.

16. **В целом после принятия плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов потенциал стран, на территории которых находятся коралловые рифы, в отношении урегулирования данной проблемы увеличился.** В то же время степень повышения национального потенциала значительно варьируется в зависимости от страны и региона, причем некоторые наименее развитые страны до сих пор не располагают кадровыми и (или) техническими ресурсами для реализации программ рационального использования коралловых рифов, которые включают в себя мероприятия по документированию и управлению последствиями воздействия стрессовых факторов, связанных с изменением климата, таких как обесцвечивание.

Разработка и осуществление политики

17. **Стороны, другие правительства и соответствующие региональные организации/инициативы более широко признали необходимость комплексного или экосистемного подхода к рациональному использованию морских и прибрежных районов с учетом аспектов, касающихся моря, суши и климата**, при осуществлении такой деятельности, как создание сетей морских охраняемых районов, планирование землепользования и управление водосборами, осуществление политики в сфере рыболовства и обеспечение населения, зависящего от ресурсов коралловых рифов, альтернативными средствами к существованию.

18. **На региональном уровне мероприятия по разработке и реализации политики, способствующие созданию плана работы по борьбе с обесцвечиванием кораллов, осуществляются на основе Программ по региональным морям (ПРМ) ЮНЕП.** В ряде регионов в рамках программ, касающихся создания сетей морских охраняемых районов, загрязнения из береговых источников и воздействий изменения климата, действуют региональные договоры или соглашения, способствующие защите экосистем коралловых рифов.

19. Уязвимость экосистем коралловых рифов для антропогенных стрессовых факторов и важность коралловых рифов для человечества были недавно признаны в резолюции Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 65/150 о защите коралловых рифов в интересах

устойчивого развития и обеспечения источников средств к существованию, а также в докладе Генерального секретаря Организации Объединенных Наций.

Финансирование

20. Были достигнуты определенные успехи в мобилизации международных программ и механизмов оказания финансовой помощи и содействия техническому развитию для решения вопросов, связанных с причинами и последствиями обесцвечивания кораллов. В правительственных программах отдельных развитых стран (например, в Программе США по сохранению коралловых рифов) в целях повышения устойчивости коралловых рифов в территориальных водах и за пределами страны был установлен приоритет основных стрессовых факторов; кроме того, Глобальный экологический фонд (ГЭФ) и Всемирный банк финансировали первый этап Программы целевых исследований коралловых рифов (ЦИКР).

21. Благодаря **региональным программам**, таким как «Карибский вызов», «Микронезийский вызов» или «Инициатива Кораллового треугольника», были достигнуты успехи в привлечении средств из различных источников, включая помощь другим государствам со стороны развитых стран, банков развития и частного сектора. Кроме того, благодаря прямому донорскому или правительственному финансированию проектов прилагались согласованные усилия для обеспечения финансовой устойчивости инициатив в долгосрочной перспективе за счет создания целевых фондов.

22. В целях обеспечения финансовой поддержки крупномасштабных проектов (в частности, в Тихом океане) создавались **инновационные механизмы финансирования**. Финансирование Морского охраняемого района островов Феникс (МОРОФ) отчасти осуществлялось на основе «обратной рыболовной лицензии», которая предполагает выделение денежных средств, позволяющих покрыть основные расходы на регулирование и компенсировать правительству упущенный доход, связанный с выдачей лицензий на коммерческое рыболовство. Экологический сбор, который взимается в Республике Палау и представляет собой налог, уплачиваемый туристами при выезде из страны, использовался общинными группами по вопросам сохранения для поддержания процесса управления Сетью охраняемых районов.

Препятствия на пути реализации

23. **Массовое обесцвечивание кораллов представляет собой относительно «новое» явление, поэтому в знаниях и понимании его последствий все еще много пробелов.** В настоящее время перед исследователями и практикующими специалистами по сохранению биоразнообразия стоит целый ряд вопросов, изучение которых потребует определенного времени и достаточного финансирования. Следует также учитывать, что мы имеем дело не только с последствиями повышения температуры воды на поверхности моря, но и с проблемой подкисления океана и взаимодействия этих стрессовых факторов, связанных с изменением климата, а также с иными, более локальными угрозами, такими как избыточная эксплуатация рыбных ресурсов и эвтрофикация.

24. **Исходная информация об экосистемах коралловых рифов (например, о бентосном слое или рифовых рыбах) во многих регионах отсутствует, что усложняет проведение точной оценки устойчивости рифов.** Нередко в процессе сбора данных мониторинга выясняется, что они не содержат критериев определения устойчивости, а оценка состояния коралловых рифов находится на «стандартном» уровне.

25. **Научные знания об устойчивости коралловых рифов все еще находятся на начальном этапе,** и неопределенности в понимании затрудняют процесс создания пространственных систем управления на основе принципов устойчивости — в том числе для морских охраняемых районов. Доступные в настоящее время знания об управлении на основе принципов устойчивости и о подходах к планированию также были получены относительно недавно, и экспериментальное применение этих подходов осуществляется лишь в некоторых районах.

26. **В процессе проведения мероприятий по борьбе с обесцвечиванием кораллов был выявлен целый ряд проблем.** Руководители, занятые вопросами рационального использования рифов, демонстрировали недопонимание концепций, таких как устойчивость и взаимосвязь между глобальными и местными угрозами в процессе повышения устойчивости коралловых рифов. Кроме того, многие общины не полностью приняли аргументацию, лежащую в основе применения инструментов сохранения, таких как морские охраняемые районы, и отказались заниматься дальнейшим внедрением механизмов на основе принципов устойчивости.

27. Основной проблемой в развивающихся странах остается **недостаток потенциала** для полноценной реализации конкретного плана работы или эффективного использования коралловых рифов, при том что эти страны не учитывают даже последствий изменения климата. В некоторых регионах в ряде районов были реализованы комплексные учебные и просветительские программы в области оценки устойчивости рифов и регулирования, однако такие программы должны стать неотъемлемой частью национальных планов действий в связи с изменением климата и получить соответствующую поддержку со стороны различных партнеров.

28. Наряду с проблемой недостатка потенциала наиболее серьезным препятствием на пути к успеху является **финансирование** необходимого уровня поддержки в целях изучения воздействий изменения климата на коралловые рифы путем реализации конкретного плана работы. Еще одно существенное препятствие — отсутствие резервного фонда, к которому можно незамедлительно получить доступ при необходимости оперативного реагирования на массовое обесцвечивание кораллов. Не менее важно гарантировать продолжение финансирования после возникновения явлений обесцвечивания в целях осуществления текущего мониторинга, который позволяет зафиксировать вторичное воздействие (например, вспышку заболеваний кораллов) и обеспечивает достижение долгосрочных целей регулирования.

Принятие конкретных мер по мобилизации финансовых ресурсов, необходимых для реализации

29. Конкретные меры включали в себя проведение подробных обсуждений с правительствами в целях обеспечения надлежащего финансирования исследований по вопросам обесцвечивания и устойчивости, взаимодействие с партнерскими организациями для поддержания соответствующего финансирования, а также подачу заявок на предоставление международных грантов — например, грантов в рамках Программы наблюдения за состоянием коралловых рифов, разработанной НАОА. Особое внимание уделялось созданию благотворительных фондов, предназначенных для финансирования региональных проектов, таких как инициатива «Микронезийский вызов», а также разработке планов устойчивого финансирования и учреждению национальных фондов климатологических исследований.

30. **Другие потенциальные источники финансирования мероприятий, прямо или косвенно связанных с реализацией плана работы,** включали в себя многосторонние фонды поддержки адаптации к изменению климата, за руководство которыми отвечали главным образом секретариат РКИКООН, ГЭФ и Всемирный банк, а также односторонние климатические фонды. Другие финансовые ресурсы на рыночной основе, такие как Программа обеспечения экосистемных услуг (ПОЭУ) или схемы платежей в рамках программ по связыванию углерода прибрежными экосистемами, в настоящее время находятся на начальном этапе развития, однако ожидается, что в последующее десятилетие они смогут обеспечить существенное финансирование. Также имеется значительный потенциал для привлечения частного сектора (в том числе туристического) к активному участию в управлении прибрежными тропическими экосистемами — посредством фондов прямого финансирования, систем материального стимулирования, компенсационных платежей или платы за пользование. Другие механизмы финансирования включают в себя использование экологических облигаций в проектах по обеспечению устойчивости и адаптации к изменению климата (таких как «зеленые» облигации, выпущенные Всемирным банком), соблюдение принципа материальной ответственности виновника загрязнения в случае постоянного или резкого загрязнения экосистем коралловых рифов, а также создание систем экологических налогов (подобных системе, применяемой в Республике Палау).

Выводы и будущие приоритеты

Формирование информации

31. **Отмечается необходимость в совершенствовании и упрощении инструментов и указаний для руководства, включающих в себя индикаторы и методики оценки устойчивости коралловых рифов**, в целях проведения оценки уязвимости, устойчивости и возможностей адаптации зависимых общин. Некоторые из действующих протоколов оценки устойчивости содержат большие объемы данных и требуют высокого уровня экспертных знаний. Более простой, но точный с научной точки зрения протокол оценки, содержащий достоверные и «удобные» индикаторы устойчивости, будет способствовать лучшему пониманию принципов устойчивости и поможет увеличить площадь коралловых рифов, подвергшихся оценке.

32. **Больше внимания следует уделить количественной оценке социально-экономических последствий повторных массовых явлений обесцвечивания кораллов.** Долгосрочные последствия явлений обесцвечивания в совокупности с другими стрессовыми факторами (локальными и глобальными угрозами) является основной областью, требующей незамедлительного и систематического проведения исследований на основе программ научных исследований и оценки. С точки зрения глобальных последствий, связанных с изменением климата, необходима подробная информация, касающаяся последствий подкисления океана, а также иных последствий, таких как число случаев и интенсивность тропических штормов, повышение уровня моря.

33. **Важно установить и оценить количественно связи между экологическими и социальными факторами, а также соотношение между экологическими мерами реагирования на явления обесцвечивания (и другие стрессовые факторы) и уязвимостью зависимых общин и отраслей.** Количественная оценка или точное прогнозирование социально-экономического влияния деградации коралловых рифов на прибрежные общины и иные субъекты деятельности будет способствовать эффективному планированию мероприятий по адаптации.

34. **Необходима постоянная поддержка глобальных инициатив в целях документирования данных и подготовки отчетов о состоянии и тенденциях, касающихся коралловых рифов, способствующая принятию решений на национальном уровне.** Нарращивание усилий в области мониторинга на национальном и региональном уровнях, позволяющих охватить районы коралловых рифов, которые ранее не подвергались оценке, и сделать мониторинг более систематичным, поможет выявить как устойчивые районы, так и районы, которые наиболее нуждаются в принятии строгих мер по рациональному использованию.

Практическое управление

35. **Рациональное использование коралловых рифов должно осуществляться на основе комплексного экосистемного подхода**, предусматривающего ряд факторов воздействия, которым может подвергаться конкретная рифовая система, и причины, лежащие в основе локальных угроз на суше и на море. Рациональное использование должно учитывать не только повышение температуры морской воды и явления обесцвечивания кораллов, но и воздействие подкисления океана, тропических штормов и повышения уровня моря, а также взаимосвязь между ними.

36. **Следует добиться большей степени интеграции принципов устойчивости в планирование рационального использования на национальном и региональном уровнях.** Для всех стран, на территории которых расположены коралловые рифы, должны быть созданы национальные планы действий по коралловым рифам, учитывающие последствия изменения климата и подходы на основе принципов устойчивости и регулярно обновляющиеся с целью отражения актуальных научных знаний. Система мер по борьбе с явлениями обесцвечивания кораллов может быть усовершенствована, если будут созданы планы действий при обесцвечивании кораллов. Необходимо осуществлять поддержку в целях разработки и обеспечения эффективной реализации комплексных экосистемных подходов к рациональному использованию в отношении коралловых рифов и связанных с ними экосистем.

Создание потенциала

37. **Все еще существует огромная необходимость в наращивании потенциала для борьбы с обесцвечиванием кораллов и воздействием других стрессовых факторов на коралловые рифы.** Во-первых, необходимо расширить обмен научной, технической и социально-экономической информацией, касающейся деградации коралловых рифов. Руководителям всех стран, занимающимся вопросами рационального использования коралловых рифов, следует предоставить доступ к ключевым научным знаниям и опыту рационального использования, обеспечивающему принятие обоснованных решений. Необходимо разработать, апробировать и распространить учебную программу по вопросам устойчивости, которая должна охватывать все возможные факторы воздействия изменения климата на коралловые рифы в отношении данной страны или региона. В случае успешной реализации подходов к рациональному использованию в таких областях, как защита коралловых рифов, обеспечение устойчивости, адаптация и использование новых технологий, их необходимо внедрять как на национальном, так и на региональном уровне, благодаря программам обмена. Данный передовой опыт необходимо учитывать в национальных и региональных системах управления и стратегиях рационального использования коралловых рифов.

38. **Учебные программы должны включать существенный образовательный компонент для обеспечения более глубокого понимания новых и существующих концепций эффективного и рационального использования коралловых рифов.** Необходимо расширение поддержки экологических организаций и других партнерств, сосредоточенной на решении ключевых вопросов, касающихся коралловых рифов и их рационального использования. Также необходимо повысить координацию работы по решению вопросов, касающихся коралловых рифов, на различных уровнях (местном, региональном, национальном) и взаимодействие между различными органами (государственными, негосударственными, общественными) в целях повышения эффективности мониторинга и рационального использования.

Финансирование

39. Наиболее важной задачей является **учреждение доступного резервного фонда в целях обеспечения более оперативного и расширенного мониторинга состояния коралловых рифов при возникновении явлений обесцвечивания кораллов.** Оперативное предоставление денежных средств необходимо для введения в действие планов действий при обесцвечивании кораллов для тщательной оценки явления обесцвечивания.

40. Прогнозируемое увеличение числа случаев интенсивного обесцвечивания в ближайшем будущем подчеркивает необходимость увеличения объемов финансирования по мере того как воздействие изменения климата и прочих локальных стрессовых факторов будет становиться более распространенным и значительным. **Базу финансирования для рационального использования коралловых рифов необходимо расширить и диверсифицировать.** Следует поддерживать новаторские и диверсифицированные механизмы финансирования, особенно связанные с частным сектором. Объемы финансирования мероприятий по адаптации прибрежных тропических общин к последствиям изменения климата также необходимо увеличивать либо с помощью существующих многосторонних климатических фондов, либо за счет создания национальных климатических фондов.

Структура политики

41. **Существует необходимость в укреплении связей между ведомствами, такими как секретариат Конвенции о биологическом разнообразии, секретариат Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций и Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО)** для наращивания усилий на региональном и международном уровнях для решения вопросов, связанных с негативным воздействием изменения климата на морское биоразнообразие, экосистемные услуги и зависимое население.

42. **Также следует поощрять и поддерживать дальнейшие региональные инициативы, соглашения и трансграничное сотрудничество.** В некоторых странах и регионах все еще отсутствует региональная или национальная политика по борьбе с локальными угрозами, которая должна стать приоритетной посредством мер поддержки в разработке такой политики. Успешные результаты региональных инициатив, таких как «Микронезийский вызов», показали, насколько могут быть полезны партнерства в решении вопросов на национальном и региональном уровнях. Дальнейшее создание партнерств в целях формирования региональной политики может способствовать совершенствованию рационального использования коралловых рифов.

*Приложение II***ВОЗДЕЙСТВИЕ АНТРОПОГЕННОГО ПОДВОДНОГО ШУМА НА МОРСКОЕ И ПРИБРЕЖНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ***Введение и история вопроса*

1. **Антропогенный шум, связанный с такими видами деятельности, как торговое судоходство, добыча нефти и газа, а также использование различных типов гидролокаторов, оказывает активное воздействие на подводный мир.** Антропогенная деятельность в морской среде представляет собой важный компонент океанического шумового фона и может преобладать над акустическими свойствами прибрежных вод и мелководных морей. Человек может вносить шумы в морскую среду умышленно, для достижения какой-либо конкретной цели (такой как сейсмическая разведка), или непреднамеренно, в качестве побочного эффекта той или иной деятельности (судоходство, строительство и т. д.). Антропогенные шумы можно условно разделить на два основных типа: импульсные и неимпульсные. Прогнозируется, что уровень антропогенной деятельности и соответствующее производство шума в морской среде в ближайшие десятилетия будут увеличиваться вследствие продолжающегося роста объемов морской транспортировки, разведки и добычи морских ресурсов.

2. **За последние сто лет уровень антропогенного шума в морской среде заметно возрос, что связано с активизацией и диверсификацией использования океана человеком.** Технологические достижения, связанные с разработкой двигателей и конструкции судов, развитие судоходства, расширение и диверсификация антропогенного использования морской среды — все это привело к усилению шума в подводном мире. Долгосрочные измерения звукового фона океана указывают на то, что низкочастотный антропогенный шум стал более интенсивным, в первую очередь из-за торгового судоходства. Помимо роста объемов торгового судоходства в последние полвека наблюдается расширение промышленной деятельности в морской среде, включая разведку и добычу нефти и газа, промысловое рыболовство, а в последнее время — развитие возобновляемых источников энергии в море. В прибрежных районах увеличение числа маломерных судов также вызывает беспокойство, особенно когда они оказывают доминирующее воздействие на некоторых участках прибрежной акустической среды, например, в частично замкнутых бухтах, гаванях и эстуариях.

3. **Антропогенный шум признан серьезным стрессовым фактором для морской жизни и в настоящее время рассматривается в качестве глобальной проблемы, требующей решения.** Воздействие звука на морских млекопитающих стало объектом пристального внимания, особенно в связи с использованием вооруженными силами активной гидролокации, а также с промышленной сейсморазведкой, которая совпадает со случаями массовой гибели китообразных, выбрасывающихся на берег. Обширные исследования, проводимые в последнее десятилетие научным сообществом, промышленными компаниями, правительственными учреждениями и международными организациями, привели к появлению целого ряда обзоров, где описывается воздействие звука на морскую фауну. Вопросу подводного шума и его воздействия на морское биоразнообразие уделяется все большее внимание и на международном уровне; так, его значимость была признана многими международными и региональными учреждениями, комиссиями и организациями, включая Конвенцию о мигрирующих видах (КМВ), Международную комиссию по китобойному промыслу, Генеральную Ассамблею Организации Объединенных Наций (ГА ООН) и Конвенцию Организации Объединенных Наций по морскому праву (КМП ООН), Европейский парламент и Европейский союз, Международный союз охраны природы (МСОП), Международную морскую организацию (ММО), Конвенцию по защите морской среды Северо-Восточной Атлантики и Конвенцию по защите морской среды Балтики.

Значение звука для морских животных

4. **Звук имеет огромное значение для многих морских животных и играет ключевую роль в их системе общения, навигации, ориентации, питания и обнаружения хищников.** Если

рассматривать характерные свойства акустических волн в водной среде и ограничения других способов восприятия (таких как зрение, осязание, вкус и обоняние) в морской среде с точки зрения дальности и скорости передачи сигнала, становится понятно, что звук является предпочтительным средством чувственного восприятия для значительного числа морских животных. Почти все морские позвоночные в той или иной степени зависят от звука при осуществлении широкого спектра своих биологических функций. Морские млекопитающие используют звук как основное средство подводной связи и чувственного восприятия. Они издают звуки, чтобы сообщить о наличии опасности, пищи, животного того же или другого вида, а также о собственном местоположении, принадлежности, репродуктивном или территориальном статусе. Многие другие морские таксоны, включая костистых рыб и беспозвоночных типа десятиногих ракообразных, также регулярно используют звук. Рыбам звук нужен для навигации, выбора мест обитания, а также для спаривания, бегства от хищников, обнаружения добычи и коммуникации. Затруднение способности рыб слышать биологически значимые звуки может помешать реализации этих жизненно важных функций. Исследования в области звукоулавливания беспозвоночных по-прежнему носят весьма ограниченный характер, однако благодаря имеющейся информации становится ясно, что многие морские беспозвоночные чувствительны к звукам и связанным с ними раздражителям. Вместе с тем значение звука для многих морских таксонов все еще до конца не понятно, что обуславливает необходимость дальнейших обширных исследований.

Воздействие подводного шума на морское биоразнообразие

5. **Известно, что воздействию антропогенного шума подвергается целый ряд морских животных.** На сегодняшний день в научных исследованиях говорится о негативном воздействии шума как минимум на 55 видов морских животных (китообразные, костистые рыбы, морские черепахи и беспозвоночные).

6. **Широкий диапазон воздействия повышенных уровней звука на морскую фауну документально зафиксирован** как в лабораторных, так и в полевых условиях. Последствия этого воздействия могут быть самыми разными: от слововыраженных поведенческих реакций до полного избегания зоны зашумления, маскировки важных акустических сигналов, а в некоторых случаях — и серьезных физических повреждений или смерти. Для многих животных низкий уровень шума может не иметь никаких последствий, однако порой усиление фонового шума приводит к нарушению обычных поведенческих моделей и обуславливает, например, снижение эффективности питания. Маскировка важных акустических сигналов может ослабить коммуникацию между животными одного вида и стать причиной нарушения ориентации личинок, что отрицательно сказывается на восстановлении численности. Некоторые морские млекопитающие пытаются компенсировать повышение уровня фонового шума за счет изменения издаваемых звуков. Интенсивный уровень звукового воздействия вызывает повреждение тканей и органов морских животных и может привести к смерти, о чем свидетельствуют смертельные повреждения китообразных, выбросившихся на берег в совершенно нетипичных для такого события условиях. Доказано, что более низкие уровни звука вызывают постоянную или временную потерю слуха у морских млекопитающих и рыб. Поведенческие реакции, такие как настойчивое уклонение от источника звука, могут стать причиной смены мест обитания. Некоторые морские животные, например клюворылые киты, особенно чувствительны к антропогенным звукам: в течение многих лет численность отдельных популяций сокращается из-за того, что животные выбрасываются на берег после применения гидролокации.

7. **Усиливаются опасения по поводу долгосрочных и кумулятивных воздействий шума на морское биоразнообразие.** Долгосрочные последствия хронического шумового загрязнения для отдельных особей и популяций до сих пор по большей части неясны. Предполагается, что эти последствия могут выразиться в ухудшении общего состояния организма и усилении стресса, что, в свою очередь, приведет к проблемам со здоровьем. Кроме того, возрастает озабоченность проблемами кумулятивного воздействия антропогенного шума и других стрессовых факторов, а также возможного негативного влияния данных факторов на популяции и сообщества. Хотя в настоящее время имеется недостаточно эмпирических доказательств воздействия шума на морские

популяции, акустические исследования наземных позвоночных указывают на то, что под ударом могут оказаться такие характеристики, как общее состояние организма и репродуктивный цикл. Дополнительная угроза жизни в шумной среде может привести к снижению популяции морских животных, и без того испытывающих сильный стресс, с последующим воздействием на морские сообщества и биоразнообразие.

Акустические исследования и потребности, связанные с дальнейшими исследованиями

8. **Для более глубокого понимания воздействия антропогенных звуков на морское биоразнообразие требуются соответствующие исследования.** Недостаток научных знаний по данной проблеме также входит в число важнейших ограничений для эффективного управления. Кроме того, отмечается высокая неопределенность в отношении воздействия шума на все морские таксоны. Необходимо создать новые или объединить существующие детальные программы исследований, касающихся воздействия шума на виды, популяции, места обитания и экосистемы, а также кумулятивных эффектов и других стрессовых факторов. Вместе с тем наличие обширных пробелов в знаниях подразумевает потребность в установлении приоритетов. Рекомендованные приоритетные направления исследований включают в себя виды, которые уже сейчас подвергаются опасности, угрозе исчезновения или характеризуются особой уязвимостью из-за сочетания многочисленных стрессовых факторов и внутренних характеристик, а также репрезентативные группы малоизученных таксонов. Особенно заметна нехватка знаний о некоторых группах животных, таких как костистые рыбы, пластинчатожаберные рыбы, морские черепахи, морские птицы и беспозвоночные. К другим приоритетным направлениям исследований, связанных с акустикой, относятся выявление и охрана важнейших мест обитания, которые исчезающие или подвергающиеся опасности морские виды используют для такой важной деятельности, как добывание корма или размножение. Морские виды, поддерживающие коммерческое рыболовство, также должны пройти оценку на предмет восприимчивости к шумовому загрязнению, а вопрос антропогенного шума должен быть учтен в планах управления рыбными ресурсами.

Регулирование и смягчение последствий подводного шума

9. **Существует потребность в расширении исследований, наращивании потенциала в сфере управления, в значительном повышении уровня осведомленности о проблеме, а также в принятии мер по минимизации антропогенного шумового воздействия на морское биоразнообразие.** Часть текущих или предлагаемых крупномасштабных исследовательских программ направлена на решение широкого круга вопросов, касающихся морских млекопитающих. Существующие или предлагаемые структуры управления, связанные с шумовым загрязнением, также должны пройти испытания и доработку в соответствии с рядом сценариев.

10. **Эффективное управление антропогенным шумом в морской среде должно рассматриваться как высший приоритет деятельности на национальном и региональном уровнях, осуществляемой с применением современных мер смягчения последствий на основе новейших научных представлений о проблеме морских видов и мест обитания.** Смягчение последствий и управление антропогенным шумом с учетом пространственно-временных ограничений (ПВО) деятельности рекомендовано в качестве наиболее практичного и эффективного подхода к снижению воздействия на морских животных. Внедрив ПВО при помощи специально разработанной системы, национальные и региональные органы сумеют обеспечить рассмотрение вопросов акустики в рамках будущего морского пространственного планирования.

11. **Смягчение последствий морского шума в океанах** осуществляется уже сейчас в рамках промышленной и военной деятельности в некоторых регионах мира путем применения соответствующих мер и руководящих принципов. Вместе с тем критический анализ данных руководящих принципов выявил ряд существенных ограничений, включая значительное расхождение в стандартах и процедурах между различными регионами или морскими ведомствами. Снижение уровней антропогенного шума в морской среде требует регулярного обновления данных об изменениях в акустических технологиях и последних научных знаний о

морских видах — например, информации об акустической чувствительности и популяционной экологии. Неоднократно звучали призывы к установлению глобальных стандартов для основных видов деятельности, с которыми связано производство антропогенного шума в океанах. Наблюдается некоторый прогресс в отношении торгового судоходства и шумоподавления, однако для снижения воздействия на морские виды необходимы также стандарты по военным эхолокаторам и сейсморазведке.

Новые проблемы

12. **Новые проблемы, такие как глобальные изменения в параметрах океана** (например, кислотность и температура), по всей вероятности, также будут оказывать воздействие на уровни морского шума в ряде географических районов; это связано с изменениями свойств звукопоглощения и с отступлением арктического морского льда, открывающего воды для освоения и извлечения ресурсов. Предварительное моделирование прогнозируемых изменений кислотности в результате подкисления океана указывает на то, что особо шумные регионы, где также проявляется тенденция к снижению звукопоглощения, должны быть признаны горячими точками, в наибольшей степени нуждающимися в мерах по смягчению последствий и управлению. Для подтверждения этих прогнозов требуются дальнейшие исследования. Прежде относительно малозумные океанские районы, такие как Арктика, также, весьма вероятно, будут подвержены повышению уровня антропогенных шумов по мере уменьшения морского ледового покрытия и последующего освоения и эксплуатации с потенциально значимыми последствиями для морского биоразнообразия. В рамках систем управления для Арктики антропогенный шум следует рассматривать как один из важных стрессовых факторов, которые необходимо учитывать при определении круга деятельности, разрешенной в этих водах.

*Приложение III***ПРАКТИЧЕСКИЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОДКИСЛЕНИЯ ОКЕАНА**

1. Ниже представлены отредактированные элементы, предложенные экспертным совещанием по разработке ряда совместных процессов экспертного обзора с целью мониторинга и оценки воздействия подкисления океана на морское и прибрежное биоразнообразие (Монреаль, 19–20 октября 2011 года); их следует рассматривать в качестве руководства для поддержания Сторон Конвенции в принятии практических ответных мер по борьбе с воздействием, которое процесс подкисления океана оказывает на морское и прибрежное биоразнообразие. Данные предлагаемые элементы отражают целевую задачу 10 по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятую в Айти: *к 2015 году сведены к минимуму многочисленные антропогенные нагрузки на коралловые рифы и другие уязвимые экосистемы, на которые воздействует изменение климата или подкисление океанов, в целях поддержания их целостности и функционирования.*

Сокращение выбросов CO₂

2. Химические изменения, связанные с антропогенным подкислением океана, необратимы как минимум на протяжении нескольких сотен лет, а биологические изменения могут оказаться еще более долгосрочными. Нанесения существенного ущерба океаническим экосистемам можно избежать только путем быстрого и радикального сокращения глобальных выбросов CO₂.

3. Сторонам Конвенции предлагается работать над эффективным сокращением выбросов CO₂, а также обеспечивать участие соответствующих экспертов в области биоразнообразия в РККООН, МГИК и других сопутствующих процессах.

Поддержание и восстановление сопротивляемости экосистем

4. Морское биоразнообразие подвергается воздействию многочисленных стрессовых факторов, причем это воздействие нередко оказывается совокупным. Помимо значительного сокращения выбросов борьба с подкислением потребует принятия мер на основе адаптации. В то время как смягчение последствий предполагает исполнение обязательств в глобальном масштабе, меры по адаптации могут быть приняты на местном, национальном и международном уровнях в рамках более активных усилий по сохранению и поддержанию морских экосистем, а также по оказанию содействия общинам и народам, зависящим от этих экосистем и предоставляемых ими услуг. Снижение воздействия других стрессовых факторов имеет решающее значение для поддержания сопротивляемости экосистем. Во многих странах, возможно, уже приняты местные, субнациональные или национальные законы, направленные на противодействие многим стрессовым факторам, которые провоцируют или усугубляют процесс подкисления.

5. Сторонам предлагается принять и утвердить на национальном уровне стратегии по стимулированию сопротивляемости экосистем, такие как:

а) эффективное управление водосбором и прибрежными районами для уменьшения объемов стоков со связанными органическими веществами и загрязнителями (включая предотвращение штормового нагона, сохранение нетронутых водно-болотных угодий, совершенствование водоочистительных установок) в целях ограничения усугубляющего воздействия эвтрофикации на локализованное подкисление;

б) контроль над эрозией прибрежных районов в целях сокращения осадочных отложений и сброса биогенных веществ в воду, а также для защиты физической целостности мест обитания (включая увеличение растительного покрова и координацию действий местных и муниципальных властей в отношении водосбора);

в) управление землепользованием посредством местного и регионального планирования, зонирования и создания условий для сокращения прямых и косвенных выбросов двуокси углерода, уменьшения объемов стоков и устранения других угроз;

- d) уменьшение объема локальных загрязнителей посредством контроля источников стойких загрязнителей и применения существующих ограничений на выбросы для нестойких загрязнителей;
- e) определение и защита устойчивых экосистем путем эффективного и активного управления морскими и прибрежными охраняемыми районами;
- f) предотвращение дальнейшей утраты и деградации прибрежных экосистем и стимулирование их восстановления путем восстановления и управления;
- g) внедрение структуры управления рыбными ресурсами на экосистемной основе с целью ограничения воздействия разрушительных методов лова (таких как придонное траление) и других физических нагрузок и нарушений экосистем, а также для предотвращения чрезмерной эксплуатации рыбных ресурсов;
- h) признание роли коренных и местных общин в поддержании и восстановлении сопротивляемости экосистем и предоставление ресурсов и средств для стимулирования адаптации, направленной на сохранение экосистемных услуг, от которых зависят сообщества.

6. Кроме того, Сторонам предлагается включать новые научные знания о подкислении океана в национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ), а также в стратегии и планы действий по смягчению и адаптации к изменению климата, в национальные и местные планы по комплексному регулированию морских и прибрежных районов, по проектированию и управлению морскими и прибрежными охраняемыми районами, а также принять — наряду с реализацией НСПДСБ — конкретные меры по решению проблемы подкисления океана. Информацию о соответствующих потребностях, связанных с развитием потенциала, необходимо представить в секретариат Конвенции.

Взаимодействие и пропаганда

7. Эффективное взаимодействие представляет собой одно из важнейших средств стимулирования разработки и внедрения приемлемых решений проблемы подкисления океана. До настоящего времени проблема подкисления океана практически не рассматривалась за пределами научного сообщества, занимающегося данными вопросами, и не получила достаточного освещения, гарантирующего принятие серьезных мер со стороны заинтересованных секторов и субъектов деятельности.

8. Сторонам предлагается:

- a) способствовать распространению информации о проблемах, связанных с подкислением океана, на местном, национальном и международном уровнях;
- b) координировать обмен информацией и знаниями на региональном уровне и привлекать соответствующие субъекты деятельности к рассмотрению данного вопроса;
- c) поддерживать создание потенциала и подготовку к освещению проблемы подкисления океана в ключевых секторах;
- d) обмениваться результатами тематических исследований по тем районам, где уже наблюдаются и могут быть с уверенностью подтверждены последствия подкисления океана (естественного и обусловленного антропогенными факторами).

Вклад в формирование научных знаний

9. Глобальный масштаб проблемы подкисления океана означает, что заинтересованные Стороны должны организовать совместную работу по устранению пробелов в знаниях. Тщательная координация требований к знаниям с будущими национальными планами проведения исследований поможет избежать дублирования и расширить охват недопредставленных экосистем. Уже сейчас существуют важные сети, которые занимаются координацией исследовательских усилий на международном уровне, синтезом имеющихся знаний и сопоставлением научных данных. Сторонам Конвенции предлагается:

- a) активно участвовать в работе существующих сетей и платформ в целях обмена данными и наблюдениями, связанными с подкислением океана;
- b) применять глобальные передовые методы мониторинга и оценки подкисления океана;
- c) информировать секретариат Конвенции о биологическом разнообразии о существующей деятельности и исследованиях в области подкисления океана для достижения более глубокого понимания возможностей, ресурсов и недопредставленных географических регионов.

*Приложение IV***ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОГО ДОКУМЕНТА ПО МОРСКОМУ МУСОРУ ГЭФ-КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМЫ, ВЫЗВАННОЙ ВОЗДЕЙСТВИЕМ МОРСКОГО МУСОРА НА МОРСКОЕ И ПРИБРЕЖНОЕ БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

- 1. Морские места обитания загрязнены антропогенным мусором от полюсов до экватора и от берегов, устьев и поверхности моря до глубин океана.** Типы и абсолютное количество мусора могут быть самыми разными, но его повсеместное существование в действительно глобальном масштабе не вызывает никаких сомнений. Такой мусор может быть опасным для дикой природы и для здоровья людей; может быть потенциальным переносчиком органических и неорганических загрязнителей; может представлять собой опасность для судоходства; и может быть эстетически неприятным. Кроме пагубных последствий для биоразнообразия и потенциального косвенного воздействия на экосистемные товары и услуги, морской мусор оказывает прямое негативное экономическое воздействие на все прибрежные районы.
- 2. Морской мусор представляет собой все формы произведенного или переработанного материала, сброшенного в морскую окружающую среду, удаленного в нее или оставленного в ней.** Его составляют предметы, произведенные или использованные людьми, которые оказываются в море в результате преднамеренных или случайных действий, включая перенос таких материалов в океан реками, дренажными системами, канализационными сетями или ветром. Данное определение охватывает очень широкий ряд материалов, но большинство предметов можно отнести к относительно небольшому числу типов материалов и видов использования. Суммируя доклады ЮНЕП о региональных морях, научные статьи и отчеты правительств, становится совершенно очевидно, что пластиковые предметы явно представляют собой наиболее распространенный тип морского мусора в глобальном масштабе.
- 3. На сегодняшний день известно, что свыше 260 видов уже стали жертвой морского мусора, запутываясь в нем или заглатывая его.** Заглатывание мусора птицами, черепахами, рыбами и морскими млекопитающими хорошо задокументировано и может быть смертельным. Речь идет о самых разных типах пластика, и виды, страдающие от такого мусора, включают китообразных, которые запутываются в канатах и сетях, птиц и черепах, оказывающихся задушенными пластмассовой пленкой, и рыб и беспозвоночных, заглатывающих микроскопические частицы пластика. Мелкие частицы пластика вызывают беспокойство, потому что они могут попадать в пищу большого числа организмов и могут оказывать разрушительное физическое воздействие, нарушая, например, процессы кормления и пищеварения. Известно, что из 120 видов морских млекопитающих, занесенных в Красный список МСОП, 54% запутываются в пластиковом мусоре или заглатывают его; 34 из 34 зеленых черепах и 14 из 35 морских птиц, найденных у южного побережья Бразилии, заглатывали мусор, большую часть которого составляет пластиковый материал. Береговой мусор не только попадает в пищу видов или становится ловушкой для них, но мусор, выброшенный на берег из реки Аси, международной реки, протекающей по территории Ливана, Сирии и Турции, не позволяет, как выяснилось, вылупившимся детенышам зеленой черепахи добираться до моря на побережье Самандага в Турции. Данные о пагубном воздействии пластика на дикую природу ограничены большей частью наблюдаемыми индивидами, которые запутываются в пластиковом мусоре или заглатывают его. Пока еще существует мало данных о воздействии мусора на сообщества видов, хотя уже выражается озабоченность по поводу потенциальных последствий в масштабе всей экосистемы и воздействия на экосистемные товары и услуги. Данные об уровнях популяции северного глупыша (*Fulmarus glacialis*) говорят о том, что в кишечнике свыше 95% мертвых птиц, выброшенных на берег, был обнаружен пластик, причем у некоторых индивидов его количество было значительным.

4. **Пластиковый мусор служит также средством перемещения неаборигенных инвазивных видов, которые могут преодолевать значительные расстояния на плавающем мусоре.** Сообщается, что с плавающим пластиковым мусором связано перемещение свыше 150 многоклеточных видов, большинство из которых имеют твердую оболочку, включая двусторчатых моллюсков, усоногих раков, трубчатых червей, мшанки, гидроидов и кораллиновые водоросли; существуют также доказательства того, что на пластиковых предметах, выбрасываемых на берег, нередко обнаруживаются неаборигенные виды. Некоторые виды бактерии *Vibrio* растут предпочтительно на частицах пластика в океане. Хотя не известно, могут ли обнаруженные бактерии вызывать болезни, но сам факт их обнаружения может в потенциале стать причиной для беспокойства. Существует также потенциальная опасность перемещения видов на пластиковом мусоре через границы водяных масс, которые в противном случае были бы относительно непроницаемыми.

5. **Небольшие частицы вызывают беспокойство, потому что их могут заглатывать очень многие организмы, и таким образом они будут оказывать неблагоприятное физическое воздействие на кормление и пищеварение.** Тогда как наиболее заметным типом пластикового мусора являются выброшенные большие рыболовные сети, бутылки, мешки и другие потребительские товары, большинство мусора, собранного во время гидрографического траления, представляет собой мелкие частицы или «микропластик». Микропластик скапливается в толще вод, на побережье и в сублиторальных отложениях. Этот материал определен как осколки или фрагменты диаметром менее 5 мм. В результате горизонтального обзора глобальных вопросов природоохраны было выявлено, что микропластик является одним из важнейших назревающих глобальных вопросов. Микропластик образуется в результате физических, химических и биологических процессов расщепления более крупных предметов на мелкие частицы или представляют собой уже готовую продукцию в виде небольших пластиковых частиц, таких как первичные гранулы и порошки и микроскопические пластиковые частицы, используемые как абразивные очистители в бытовых моющих продуктах и в очистном оборудовании промышленного назначения, как, например, для дробеструйной обработки морских и воздушных судов. Пластиковые предметы разрушаются в окружающей среде под действием ультрафиолетового света и истирания, распадаясь на все более мелкие частицы, но сохраняя устойчивость к процессам биodeградации. Поэтому ожидается, что масса пластиковых обломков будет только увеличиваться в морях и океанах.

6. **Если пластиковые частицы разрушаются на наночастицы, то они могут воздействовать на самое низшее звено пищевой цепи, от которой зависит океанический и глобальный климат.** В результате лабораторных исследований установлено, например, что наногранулы полистирола могут подавлять фотосинтез и вызывать оксидантный стресс у водорослей. В морских местах обитания у побережья Сингапура были обнаружены мельчайшие частицы в 2µm, но из-за ограниченности методов сбора и анализа образцов не установлено, в какой степени данный тип мусора разложился на нано-частицы. Подобно частицам коллоидального размера, пластиковые нано-частицы могут переноситься вертикально различными механизмами гораздо больше, чем более крупные частицы, и необходимо проделать больше работы по выявлению потенциальных мест накопления такого материала. Вместе с тем уже существуют четкие доказательства того, что именно такие мелкие пластиковые частицы наиболее часто обнаруживаются в океанических водоворотах Тихого и Атлантического океанов, причем их самая высокая плотность отмечается не столько в прибрежных водах в районах населенных центров, сколько в открытом океане. В некоторых местах масса мелких частиц в толще вод увеличивается.

7. **Обеспокоенность вызывает тот факт, что мелкие пластиковые частицы могут представлять собой токсикологическую проблему.** Пластические материалы содержат разнообразные потенциально токсичные химические вещества, включенные в них в процессе производства (мономеры и олигомеры, бифенол А, фталат (пластификатор), антипирены и бактерицидные добавки). Имеются данные, свидетельствующие о потенциальной возможности поступления этих химических веществ в организм человека из пластиковых емкостей, используемых для продуктов питания и напитков, пластика, используемого в медицине и для

производства игрушек, и существует также потенциальная опасность высвобождения этих веществ, если их будут заглатывать морские организмы. Хотя каналы воздействия не установлены, но химические вещества, используемые в пластиках, такие как фталаты и антипирены, обнаружены в рыбах, морских млекопитающих, моллюсках и в других формах морской жизни. Это вызывает беспокойство в связи с риском проявления токсических последствий. Например, бифенол А, который, согласно лабораторным исследованиям, неблагоприятно влияет на различные морские организмы, может попасть в бентическую среду из пластиков, скапливающихся на морском дне. Фталаты, согласно лабораторным исследованиям, неблагоприятно сказываются на водных организмах. Хотя очень трудно продемонстрировать экспериментально прямую связь между морским пластиковым мусором и неблагоприятным воздействием на популяции морских организмов, но если такое воздействие будет иметь место, то нейтрализовать или устранить его окажется просто невозможно из-за характера морского мусора, скопившегося в окружающей среде.

8. На сегодняшний день наше понимание потенциальной возможности пластиковых материалов поглощать, переносить и высвобождать химические загрязнители ограничено. Исследования в Японии продемонстрировали, что пластиковый мусор может поглощать стойкие органические загрязнители (СОЗ) из океанской воды и что через несколько недель концентрация этих веществ на поверхности пластикового мусора может стать на много порядков выше, чем их концентрация в окружающей толще вод. Результаты простого термодинамического уравнения показывают, что на большой территории океанских просторов (например, между тропиками и Арктикой) масштаб перемещения СОЗ, поглощенных пластиковыми материалами, незначителен в сравнении с их трансграничным перемещением на дальние расстояния потоками воздуха и океанских вод. Но существуют опасения, что на более коротких дистанциях и в более ограниченном временном масштабе пластиковые материалы могут нарушить долгосрочный равновесный процесс, оказывая все возрастающее воздействие. Высказываются также опасения, что по мере перераспределения пластических частиц в толще вод и в отложениях они могут переносить с собой поглощенные ими химические вещества. Дополнительное беспокойство вызывает тот факт, что если морские организмы будут заглатывать пластиковые частицы с поглощенными СОЗ, то СОЗ могут затем высвободиться в их кишечнике.

11. Зачастую трудно отделять данные антропогенные факторы от других антропогенных факторов, также оказывающих воздействие на морские экосистемы, но важно признать, что морской мусор является одним из серьезных дополнительных агентов деградации. Для ведения борьбы с воздействием морского мусора на биоразнообразие зачастую будет нецелесообразно использовать те же подходы, что используются для сокращения другого антропогенного воздействия, такого как чрезмерная эксплуатация ресурсов и нарушение покоя. Последние можно относительно эффективно регулировать, используя морские резерваты, охраняемые районы и комплексное управление прибрежными районами. Потенциальные возможности переноса пластикового мусора на значительные расстояния и скопления в местах обитания далеко от мест его сброса представляет собой отдельную проблему, которую сложно, если не невозможно, решать, когда мусор уже на плаву. Методы охраны природы, основанные на пространственном планировании, окажутся во многих условиях неэффективными в борьбе с пластиковым мусором.

*Приложение V***РЕЗОЛЮЦИЯ ЮНЕП/КМВ 10.24: ДАЛЬНЕЙШИЕ ШАГИ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ПОДВОДНОГО ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КИТООБРАЗНЫХ И ДРУГИХ МИГРИРУЮЩИХ ВИДОВ**

Принята Конференцией Сторон на ее десятом совещании (Берген, 20-25 ноября 2011 года).

ссылаясь на то, что в резолюции 9.19 Стороны КМВ выразили обеспокоенность возможным «неблагоприятным воздействием антропогенного морского/океанского шума на китообразных и прочую биоту»;

ссылаясь на то, что между тем прочие международные форумы, такие как:

- Международная морская организация (ММО)
- Международная комиссия по китобойному промыслу
- Конвенция о защите морской среды Северо-Восточной Атлантики
- Соглашение об охране китообразных Балтийского моря, Северо-Восточной Атлантики, Ирландского и Северного морей
- Соглашение об охране китообразных Черного моря, Средиземного моря и прилегающей акватории Атлантики

также признают или продолжают признавать антропогенный шум как потенциальную угрозу для сохранения и благополучия китообразных;

ссылаясь на то, что Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций в пункте 107 своей резолюции 61/222 «Мировой океан и морское право», принятой 20 декабря 2006 года, «высказывается за дальнейшее изучение и рассмотрение последствий зашумления океана для морских живых ресурсов и просит Отдел* составлять отрецензированные научные исследования, поступающие ему от государств-членов, и помещать их на своем веб-сайте»;

отмечая в данном контексте следующие резолюции и документы, принятые в рамках других международных форумов за прошедший трехлетний период:

- a. решение X/29 Конференции Сторон Конвенции о биологическом разнообразии о морском и прибрежном биоразнообразии, и в частности пункт 12, касающийся антропогенного подводного шума;
- b. резолюция 4.17 Соглашения по охране малых китов Черного моря, Средиземного моря и прилегающей акватории Атлантики ССП «Руководящие указания по решению проблемы воздействия антропогенного шума на китообразных в зоне действия Соглашения по охране малых китов Черного моря, Средиземного моря и прилегающей акватории Атлантики»;
- c. резолюция 6.2 Соглашения по охране малых китов Балтийского моря, Северо-Восточной Атлантики, Ирландского и Северного морей ССП «Неблагоприятное воздействие подводного шума на морских млекопитающих во время морских строительных работ по созданию возобновляемых источников энергии»;
- d. доклад ММО 2009 года «Шум, производимый торговыми судами, и его неблагоприятное воздействие на морскую жизнь»;
- e. Руководство ОСПАР 2008 года по природоохранным аспектам развития морских ветровых электростанций;
- f. резолюция консенсуса Международной комиссии по китобойному промыслу 2009-1 по изменению климата и другим экологическим изменениям и их воздействию на китообразных; а также

* Отдел по вопросам океана и морскому праву Секретариата Организации Объединенных Наций.

признавая текущую деятельность других форумов по сокращению подводного шума, такую как деятельность ММО по ограничению шума, производимого судами, и деятельности в рамках НАТО по предотвращению негативных воздействий применения гидролокаторов,

Конференция Сторон Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных

1. *вновь подтверждает*, что существует потребность в продолжении и проведении в будущем скоординированных на международном уровне исследований воздействия подводного шума (включая, помимо прочего, шум, производимый морскими ветровыми электростанциями и сопутствующими судами) на китообразных и другие мигрирующие виды, пути их миграции и экологические связи в целях обеспечения соответствующей защиты китообразных и других мигрирующих видов морских животных;
2. *подтверждает*, что существует потребность в международном, национальном и региональном ограничении вредного подводного шума посредством управления (включая в соответствующих случаях регулирование) и что резолюция 9.19 остается ключевым инструментом в данной работе;
3. *настоятельно призывает* Стороны предотвратить неблагоприятное воздействие на китообразных и другие мигрирующие виды морских животных путем ограничения подводного шума, что понимается как его удержание на минимально необходимом уровне с присвоением особого статуса тем ситуациям, в которых воздействие на китообразных признается наиболее тяжелым; в тех случаях, когда избежать шума невозможно, Сторонам предлагается разработать соответствующую нормативно-правовую базу по внедрению надлежащих мер, обеспечивающих сокращение или смягчение последствий антропогенного подводного шума;
4. *призывает* Стороны обеспечить, чтобы в оценках воздействия на окружающую среду были полностью учтены последствия деятельности для китообразных, рассмотреть потенциальное воздействие на морскую биоту и пути ее миграции, а также обсудить более целостный экологический подход уже на стадии стратегического планирования;
5. *рекомендует*, чтобы Стороны применяли доступные передовые методы и передовую экологическую практику (включая в соответствующих случаях чистые технологии) в своих усилиях по сокращению или смягчению последствий шумового загрязнения морской среды, а также рекомендует, чтобы при проведении работ в открытом море Стороны по мере возможности использовали такие методы шумоподавления, как воздухонаполненные перемычки, пузырьковые завесы или гидроакустические демпферы, либо различные типы оснований (например, плавучие морские платформы, гравитационные основания или забуривание вместо забивки свай);
6. *призывает* Стороны в надлежащих случаях интегрировать вопрос об антропогенном шуме в планы управления морскими охраняемыми районами в соответствии с международным правом, включая Конвенцию ООН по морскому праву;
7. *предлагает* частному сектору оказать содействие в разработке мер по смягчению последствий и (или) альтернативных методов и технологий для прибрежных, удаленных от берега и морских операций в целях максимального снижения шумового загрязнения морской среды;
8. *порукает* секретариату довести эту резолюцию до сведения руководящих органов КБР, КМП ООН, ЮНЕП (Управляющий комитет программ по региональным морям), ММО и других соответствующих межправительственных организаций и регулярно предоставлять этим органам информацию о ходе осуществления данной резолюции.